

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО АНГИОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ

АССОЦИАЦИЯ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ

**РОССИЙСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ
КАРДИОАНГИОЛОГОВ**

ФГУ ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ ИМ.А.В.ВИШНЕВСКОГО

НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

**МАТЕРИАЛЫ
22-й (XXVI) международной конференции
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА АНГИОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ
ХИРУРГОВ**

**22-24 ноября 2010 г.
Москва**

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕАНГИОМ СЛОЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Абалмасов П.К.

ГКБ № 71, г. Москва, Россия

Хирургическое лечение гемангиом (ангиодисплазий) остаётся одним из самых сложных разделов реконструктивной хирургии сосудов. Даже адекватно проведённое хирургическое или рентгеноэндоваскулярное оперативное лечение не может дать гарантию полного выздоровления.

Очень часто первичные операции носят паллиативный характер, и больным приходится выполнять несколько этапов комбинированных и сочетанных операций.

Целью исследования явилась систематизация проведённых вмешательств, определение классификационных признаков для улучшения результатов хирургического лечения пациентов с данной патологией.

Первое упоминание о варикозно подобной аневризмы нам встретилось у Guido Guidi, который описал т.н. рацемозную гемангиому лобно-теменной и затылочной областей у французского короля Франциска I (1494-1547 гг.).

В 1920 г. С. Calander опубликовал первый обзор литературы, состоящий из 447 источников.

В середине 70-х гг. наиболее известную популярность приобрела монография О.Б. Милонова, посвященная этому тяжелому недугу.

Существует множество классификаций сосудистых мальформаций и ангиодисплазий, основанных на объективных и морфологических данных, однако до сих пор нет единой упорядоченной классификации, как не существует и единого алгоритма хирургического лечения.

Методы обследования пациентов:

- определение лодыжечно-плечевого индекса;
- ультразвуковое дуплексное, триплексное сканирование;
- ультразвуковая доплерография;
- ультразвуковая высокочастотная доплеровская флоуметрия;
- лазерная доплеровская флоуметрия;
- радионуклидная сцинтиграфия;
- рентгенография;
- ангиография;
- компьютерная томография;
- магнитно-резонансная томография

За последние 10 лет в клиниках кафедры пластической и реконструктивной микрохирургии РМА ПО оперированы 67 пациентов с сосудистыми мальформациями и ангиодисплазиями различной локализации.

Из них было 48 больных мужского пола, 19 – женского. Возраст пациентов колебался от 5 до 68 лет.

Из сопутствующей патологии отмечены: ИБС – у 9 пациентов, инфаркт миокарда в анамнезе – у 5, сахарный диабет – у 7, ожирение – у 9, заболевания желудочно-кишечного тракта – у 3, заболевания бронхо-лёгочной системы – у 4, онкологические заболевания – у 8, заболевания опорно-двигательного аппарата и травмы в анамнезе – у 6 и различные кожные заболевания – у 5 больных.

Локализация патологии была на кисти, стопе и конечностях – у 12 пациентов, голове и шее – у 8, спине – у 6, животе – у 13, ягодицах – у 11, наружных половых органах – у 7, органах брюшной полости – у 6, и у 4-х была множественная локализация.

Основными методами оперативного лечения были:

- рентгеноэндоваскулярные вмешательства;
- протезирование сосудов;

- шунтирование приводящих сосудов;
- выключение aberrантных сосудов различными методиками с эмболизацией и стентированием;
- аутотрансплантация и транспозиция васкуляризированных лоскутов;
- иссечение аневризм кисти с заменой ладонной дуги аутовеной с включением в кровоток всех пальцевых артерий с микрохирургической техникой (2 случая).
- некрэктомии и малые ампутации с одномоментной аутотрансплантацией/транспозицией микрохирургических лоскутов.

Выводы:

- применение инновационных технологий значительно расширяет возможности хирургического лечения пациентов с гемангиомами сложной локализации;
- сокращает сроки реабилитации больных с данной патологией;
- улучшает качество жизни пациентов;
- применение микрохирургической техники при замене ладонной дуги – единственная возможность сохранить кисть.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ

Абалмасов К.Г., Абубакарова Л.А., Никольский В.А., Абалмасов П.К.
г. Москва, Россия

Заболевания вен представляет собой чрезвычайно важную медицинскую и социальную проблемы в связи с их высокой распространенностью. Указанной патологией страдают 35% трудоспособного населения и более 50% пенсионеров Европы. По данным В.С. Савельева (1999 г.), ежегодная потребность в операциях на венах только в г. Москве составляет около 9 тыс. вмешательств. Рецидив варикоза после различных видов флебэктомий по многочисленным литературным данным составляет до 40% и более.

Цель: Дать патофизиологическое обоснование реконструктивным операциям на магистральных венах для улучшения результатов хирургического лечения ХВН и качества жизни больных.

Задачи:

- изучить патологоанатомические и функциональные индивидуальные и групповые особенности строения клапанного аппарата глубоких вен;
- выявить закономерности открытия и закрытия клапанов глубоких вен бедренного сегмента;
- выявить влияние вертикального рефлюкса по транзиторным венам бедра на строение венозной стенки;
- выявить взаимосвязь объемного перераспределения потока крови на магистральные вены нижних конечностей на функцию бедренных клапанов в зависимости от сохранности большой подкожной вены, уточнить влияние тонуса вен на функцию клапанов;
- определить взаимосвязь между вертикальным рефлюксом по глубокой венозной системе и развитием трофических расстройств на дистальных отделах конечности;
- выявить закономерности открытия и закрытия клапанов глубоких вен бедренного сегмента;

- разработать классификационные признаки клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей в зависимости от состояния створочного аппарата клапана бедренной вены;

- изучить основные причины снижения качества жизни больных с вертикальным рефлюксом по глубокой венозной системе нижних конечностей.

Клинические и физиологические предпосылки планирования данной работы состояли из двух моментов:

1. у больных после выполнения комбинированной флебэктомии происходит восстановление запирающей функции клапанного аппарата бедренной вены;

2. последовательность открытия и закрытия клапанов происходит согласно механизма шлюзования и, заключающейся в закрытии и открытии первым клапана ближайшего к точке приложения силы, направленной на изгнание крови.

Методы: Ультразвуковое дуплексное сканирование до- и после операций (комбинированной флебэктомии, перевязки перфорантов, вальвулопластики, переключающих операций и пр.) на большой подкожной вене, бедренной вене, глубокой вене бедра.

Обследовано 12 здоровых добровольцев, 21 больной с варикозным расширением подкожных вен, 19 больных с ПТФС (все больные с ХВН имели клапанную недостаточность).

После выполнения комбинированной флебэктомии наблюдали 2 варианта перераспределения объемного кровотока:

1. равномерное перераспределение между поверхностной веной бедра и глубокой бедренной веной.

2. значительная объемная перегрузка поверхностной вены бедра.

Распределение больных по группам зависит от S сечения вен на высоте пробы Вальсальвы (все больные с клапанной недостаточностью поверхностной вены бедра).

Выводы:

1. Исходно существует 3 варианта перераспределения потоков крови:

- равноценное перераспределение;

- значительное доминирование поверхностной вены бедра;

- равнозначное доминирование поверхностной бедренной вены и глубокой вены бедра.

2. группа 1 - S сечения вены не увеличено, прирост незначителен;

- группа 2 - сечения вены не увеличена, прирост значителен;

- группа 3 – S сечения вены увеличена, прирост незначителен.

2. Объемная перегрузка по большой подкожной вене приводит к перегрузке верхнего этажа бедренной вены, что ведет к снижению тонуса венозной стенки и приводит к возникновению или усугублению вертикального рефлюкса. Равномерное перераспределение потоков крови с учетом механизма шлюзования при работе мышечной помпы приводит к восстановлению запирающей функции клапанов.

3. При одновременной локализации двух жтажей венозных клапанов выявлено, что первым всегда закрывается клапан ближайший к началу вектора прилагаемой силы направленной на изгнание крови.

4. Механизм организации потоков крови в области остиального клапана состоит из 3-х этапов:

- начального изгнания крови;

- разрыва целостности потока крови;

- полноценного изгнания крови за счет механизма шлюзования и восстановления запирающей функции клапанного аппарата.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИРУРГИИ ЛИМФЕДЕМЫ

Абалмасов К.Г.

г. Москва, Россия

Современный подход к хирургическому лечению лимфедемы конечностей – разработка и внедрение операций активного дренирования лимфы из тканей. Переход к этому прогрессивному направлению начался, когда в резекционные операции хирурги стали вводить элементы создания пассивного оттока лимфы из поверхностной лимфатической системы в глубокую, а также образование тканевых каналов и т.н. «мостиков».

Суть дренирующих операций заключается в создании новых путей лимфатического оттока с прямым сбросом лимфы в венозное русло ниже существующего блока за счет формирования лимфо-венозных анастомозов или с непрямым ее сбросом посредством аутотрансплантации в пораженные регионы интактных лимфатических структур, дренажная функция которых компенсирует расстройство лимфообращения данной области.

По образному выражению известного швейцарского пластического хирурга Leo Clodius (1977) « ... Лимфедема – это мучительное состояние не одно десятилетие подвергающее испытанию искусство хирургов». В истории существует масса примеров, свидетельствующих о безуспешном хирургическом лечении лимфедемы, иногда даже заканчивающееся ампутацией конечности.

Цель исследования: Разработка новых лимфодренирующих операций и алгоритма хирургической тактики в лечении хронических лимфатических отеков, для улучшения результатов их лечения.

Что касается формирования лимфо-венозных анастомозов, то мы располагаем опытом около 1000 операций, большой опыт накоплен только в клинике проф. С. Campisi (Италия). Эта проблема получила достаточно полное освещение. Напомним, что эта операция результативна только при вторичных обструктивных лимфатических отеках, где имеется значительная гипертензия в лимфатическом русле, значительно превышающая давление в подкожных венах. Что же касается практически всех первичных лимфатических отеков, то они до последних двух десятилетий, считались неоперабельными.

С 1989 г. R. Baumaster начал проводить операции по аутотрансплантации лимфатических сосудов бедра у больных в постмастэктомическим синдромом и, к настоящему времени он выполнил уже более 150 подобных операций. В 1991 г. P. Traevedic предложил аксиллярный лимфатический лоскут на микрохирургических анастомозах с а. и v. thoracica lateralis. И к сему времени также накоплен немалый опыт.

В нашей клинике за последние 20 лет разрабатывается новое направление аутотрансплантация «лимфатических лоскутов». В целом, подобные операции выполнены более чем у 80 пациентов. Что мы относим к «лимфатическим лоскутам»? Это:

- Большой сальник;
- Аксиллярный лоскут;
- Паховый лоскут;
- Сегмент тонкой кишки;
- Лимфатические узлы корня брыжейки.

В 2010 г. японскими хирургами предложен кожно-жировой лоскут из I-го межпальцевого промежутка, что на наш взгляд является крайне сомнительным.

Каждый из перечисленных лоскутов имеет свои преимущества и недостатки, показания и противопоказания к выбору лоскута исключительно индивидуальны и обосновываются на данных субъективного и объективного исследования.

Методы:

- клинический осмотр и сбор анамнеза;
- измерение объема отека;
- измерение плотности отека;
- прямая рентгеноконтрастная лимфография (ксерорадиография);
- исследование эндолимфатического давления;
- радионуклидная лимфосцинтиграфия (с ТСК-17 lymphocis);
- КТ мягких тканей конечности;
- исследование реологических и биохимических свойств лимфы;
- изучение генетики.

К факторам, влияющим на результаты хирургического лечения относятся:

- * величина эндолимфатического давления с коэффициентом корреляции

0.82;

- * избыточный объем (К- 0,75);
- * плотность отека (К – 0,72);
- * длительность анамнеза (К- 0,53);
- * онкологический статус (К- 0,65).

Хирургия лимфатических отеков

Резекционные операции

Дренирующие операции

Кожным лоскутом

Фасциальным лоскутом

Лимфангиопластика

Лимфовальвулопластика

Формирование ЛВА

Аутотрансплантация лимфатических сосудов и

Аутотрансплантация «лимфатических» лоскутов

Выводы: 1. Полноценная реабилитация больных с лимфатическими отеками должна быть направлена на воздействие всех звеньев этиопатогенеза.

2. Показания к каждому виду оперативного лечения должны строиться строго индивидуально на основе имеющейся патологии лимфатической системы.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Абрамов И.С., Майтесян Д.А., Папоян С.А., Горюнов С.В., Балдин В.Л., Кирсанов Ю.К., Вериго А.В., Еременко А.Г., Васильков Д.В.

15 Городская клиническая больница им. О.М.Филатова, г. Москва, Россия

Цель сообщения: Анализ непосредственных результатов хирургического лечения артериальных сосудистых осложнений у пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей, вызванных парентеральным введением наркотических препаратов кустарного изготовления.

Материалы и методы: С мая 2005 года по ноябрь 2009 года оперировано 44 пациентов с постинъекционными инфицированными сосудистыми осложнениями у лиц с наркотической зависимостью. Подавляющее большинство мужчины 34 (77,3%), женщины 10 (22,7%). Средний возраст больных составлял

29,5±6,3 лет. Причиной возникновения гнойного процесса стали инъекции суррогатных наркотиков. У большинства пациентов отмечалась ложная аневризма бедренной артерии -29 (Рис 1,2), артерио-венозная фистула между бедренной артерией и веной встречалась у 5 пациентов, в 4 случаях аневризма подмышечной артерии, у 4 пациентов ложная аневризма плечевой артерии (рис 3,4), в 1 случае аневризма подключичной артерии у одного пациента аневризма брахиоцефального ствола. Все больные были прооперированы. Выполнено 44 оперативных вмешательства. 14 пациентам после хирургической обработки гнойного очага выполнены атипичные реконструктивные вмешательства. Реконструктивные операции выполнялись у больных с невыраженными воспалительными и склеротическими изменениями. В 9 случаях выполнено атипичное подвздошно-бедренное шунтирование или протезирование протезом ГОРТЕКС. 2 пациентам с артериовенозной фистулой выполнено разобщение фистулы. 2 пациентам выполнено протезирование бедренной артерии аутовеной в ортотропной позиции, 1 пациенту выполнена резекция аневризмы брахиоцефального ствола, учитывая гнойный процесс в средостении выполнено атипичное бедренно-подмышечное шунтирование. 6 пациентам выполнены эндоваскулярные вмешательства: 2 пациентам с артерио-венозной фистулой между бедренной артерией и веной имплантирован стент графт в бедренную артерию (Рис. 5, 6). 3 больным с аневризмой бедренной артерии имплантирован стент графт в бедренную артерию. 1 пациенту с аневризмой подключичной артерии имплантирован стент графт в подключичную артерию. 24 пациентам выполнены лигатурные операции. 16 пациентам выполнена лигирование бедренных артерий, 8 пациентам лигирование артерий верхней конечности. Всем больным проводилась массивная антибактериальная терапия, а также дезагрегантная и антикоагулянтная терапия. В группе с лигатурными операциями сроки госпитализации колебались в пределах 4 до 47 к/д ($M\pm m=15\pm 10,5$ к/д). В группу больных, которым была выполнена реконструктивная операция от 12 до 47 к/д ($M\pm m=19,2\pm 9,7$ к/д)., а в группе больных с эндоваскулярными вмешательствами пределах от 3 до 23 к/д ($M\pm m=13,8\pm 8,2$ к/д).

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 8 (18,1%) пациентов. В 2-х случаях (4,54%) произошел тромбоз и инфицирование шунта. В первом случае выполнено лигирование наружной подвздошной артерии, в другом ампутирована нижняя конечность в связи с обширной гнилостной инфекцией бедра и нарастанием ишемии. У одной пациентки после имплантации стент-графта в бедренную артерию, после повторных инъекций суррогатных наркотиков в зону вмешательства на 10 сутки происходит аррозивное кровотечение. Выполнено лигирование подвздошной артерии. В 2-х случаях (4,54%) после лигирующих операции выполнена ампутирована конечность в связи с развитием необратимых изменений в конечности. У большинства больных после лигирующих операций развилась хроническая ишемия нижней конечности различной степени выраженности. Сохранить конечности после лигирующих операций удалось у 91,6% (22 пациента). Летальность составила 6,8% (3 пациента).

Заключение. Лечение пациентов с постинъекционными осложнениями магистральных сосудов сопряжена с большими затратами и большим количеством осложнений. Летальность составила 6,8%. Лигирование артерии конечностей не всегда сопровождается развитием тяжелой ишемией конечности и ампутиацией конечности. Сохранность конечностей после реконструктивных операций составляет 92,8% (13 пациентов). Реконструктивные операции при постинъекционных аневризмах целесообразно выполнять при стабильном состоянии больного, отсутствии инфекционного процесса и при развитии угрожающей ишемии конечности. Наиболее перспективным направлением мы

считаем эндоваскулярный метод лечения. Широкое использование эндоваскулярной хирургии позволит значительно улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Абрамов И.С., Майтесян Д.А., Папоян С.А., Балдин В.Л.,
Курсанов Ю.К., Вериго А.В., Еременко А.Г.**

15 Городская клиническая больница им. О.М.Филатова, г. Москва, Россия

Цель: улучшение хирургического лечения больных с многоэтажными поражениями артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: С 2000 года по 2006 год в отделении сосудистой хирургии 15 ГКБ им. О.М. Филатова 24 пациентам с хронической ишемией нижних конечностей при поражении аорто-бедренного и бедренно-подколенного сегментов выполнены гибридные операции. Большинство больных были мужчины – 23 (95,8%). Этиологическим фактором во всех случаях был атеросклероз. Подавляющее большинство пациентов были с критической ишемией – III стадия -13 (54,16%) и IV стадия у одного больного (4,16%), IIб стадию имели 10 больных (41,6%). Средний возраст $58,04 \pm 6,93$ лет.

Из сопутствующих заболеваний чаще всего отмечалась ишемическая болезнь сердца у 17 больных (70,8%).

Всего было произведено 24 сочетанных оперативных вмешательства. В 19 случаях выполнено имплантация стента в подвздошные артерии и реваскуляризация бедренно-подколенного сегмента, в 5 случаях баллонная ангиопластика подвздошной артерии с реваскуляризацией бедренно-подколенного сегмента.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде умер 1 больной от острого инфаркта миокарда. Непосредственный хороший результат получен у 23 больных. В среднем ЛПИ вырос от 0,38 до 0,88. Прослежены отдаленные результаты (от 1 года до 5 лет) у 15 больных. Кумулятивная проходимость шунтов через 1,3 и 5 лет составила соответственно 78%, 41,5% и 41,5%. Кумулятивная выживаемость больных через 1,3 и 5 лет составляет соответственно 90,8%, 76,2% и 76,2%. В отдаленном периоде конечность удалось сохранить всем больным.

Выводы: Одномоментное выполнение эндоваскулярной коррекции подвздошно-бедренного сегмента и хирургическая реваскуляризация артерий нижних конечностей дистальнее паховой складки позволяет добиться хороших результатов и не сопровождается с большим количеством осложнений. В отдаленном периоде конечность удалось сохранить всем больным.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА

**Азаров А.А., Барбараш Л.С., Барбараш О.Л., Тавлуева Е.В.,
Ганюков В.И.**

УРАМН Научно – исследовательский институт комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Цель: выявление факторов, определяющих неблагоприятные результаты первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и наличием СД 2 типа.

Материалы и методы: В исследование включены 140 пациентов с ОИМ, которые были разделены на 2 группы: 1 группа - 76 пациентов без СД, 2 группа - 64 пациента с СД 2 типа. Эффективность первичного ЧКВ в госпитальном (до 30 суток) отдаленном (через 12 мес.) периоде оценивалась по таким показателям, как суммарные коронарные осложнения (ранняя постинфарктная/нестабильная стенокардия + рецидив/повторный ОИМ + летальный исход), инсульты, тромбозы стента, повторное ЧКВ, необходимость в проведении прямой реваскуляризации миокарда. Также была проведена оценка отдаленных клинических исходов (отсутствие/наличие приступов стабильной стенокардии, функциональный класс стенокардии), а также проанализирована взаимосвязь между отдаленными исходами первичной ЧКВ, полнотой реваскуляризации и состоянием микрососудистого русла, для чего каждая исследуемая группа была разделена на 2 подгруппы – с полной и неполной реваскуляризацией при ОИМ.

Результаты: По данным сравнительного анализа пациенты в обеих группах имели одинаково тяжелое ($39,58 \pm 19,86\%$ и $43,67 \pm 25,11\%$, $p=0,744$) по методике Ю.С. Петросяна и Д.Г. Иоселиани ($17,59 \pm 8,98$ и $20,95 \pm 10,31$, $p=0,222$) по шкале Syntax поражение коронарных артерий (КА). Трехсосудистое поражение в 2 раза чаще регистрировалось у пациентов с наличием СД 2 типа (21,1% и 43,7%). По данным Myocardial blush (MB), более низкая перфузия миокарда после вмешательства и/или исходно более выраженное поражение дистального микрососудистого русла - II – grade MB в 2 раза чаще выявлялись у больных с диабетом (21% и 40,6% соответственно, $p=0,043$), несмотря на то, что восстановление просвета симптомзависимой артерии (СЗА) и гемодинамически значимого стеноза магистральной артерии (МА) достигалось в 100% случаев в обеих группах. Полная реваскуляризация миокарда проведена у 47,4% пациентов в 1-ой и у 50% во 2-ой группах ($p=0,112$). На госпитальном этапе у пациентов с СД 2 типа чаще (в 2,3 раза) регистрировались суммарные коронарные осложнения (2,6% и 6,2%, $p=0,011$), причиной которых во всех случаях были тромбозы стентов, в связи с чем, пациенты с СД в 2,3 раза чаще подвергались повторному ЧКВ ($p=0,011$). При анализе отдельных неблагоприятных исходов, достоверного различия в частоте встречаемости ранней постинфарктной стенокардии между группами не было ($p>0,05$). Рецидив ОИМ регистрировался у 3,1% больных только в группе больных с СД ($p<0,05$), что и определило достоверное отличие между группами по суммарным коронарным событиям. В отдаленном периоде у больных с СД по-прежнему чаще (в 2,9 раза) регистрировались суммарные коронарные осложнения (10,5% в 1-й и 31,2% во 2-й группах ($p=0,011$)). Однако, частота встречаемости нестабильной стенокардии в отдаленном периоде в группе больных с СД была выше (в 3,6 раза) чем в группе больных без диабета (5,2% и 18,2% $p<0,05$), в то время как достоверного различия в частоте встречаемости нефатального ОИМ (5,2% и 6,2%), тромбозов стентов (10,5% и 12,5%), влекущих за собой повторное ЧКВ между группами не было ($p>0,05$). Летальный исход был зафиксирован у 6,2% пациентов только в группе с наличием СД 2 типа и был обусловлен ОИМ, осложненным кардиогенным шоком ($p=0,041$). Потребность в прямой реваскуляризации миокарда в отдаленном периоде достоверно не различалась между группами (10,5% и 12,5% соответственно, $p>0,05$). Отсутствие клиники стабильной стенокардии через один год после перенесенного ОИМ отмечалось в 4 раза чаще у пациентов без СД (47,4% и 12,6% соответственно, $p=0,001$). Стенокардия I ФК наблюдалась – у 15,7% и у 21,8%, II ФК – у 28,9% и у 40,6% соответственно. Также в указанной группе выявлен тренд учащения стенокардии тяжелых функциональных классов

($p < 0,05$), III ФК – у 7,8% и у 18,7%. Причем стенокардия ФК IV регистрировалась только в группе больных с СД 2 типа у 6,2% пациентов. При разделении группы больных с СД 2 типа на подгруппы с полной и неполной реваскуляризацией выявлено, что в подгруппе с неполной реваскуляризацией был зафиксирован максимальный показатель кардиальных осложнений – 43,7%, отсутствовали пациенты, «свободные» от стенокардии, преобладал тренд учащения стенокардии тяжелых (III-IV) ФК. Только в этой подгруппе были зафиксированы летальные исходы и стенокардия IV ФК, обуславливающие основные отличия группы больных ОИМ в сочетании с СД 2 типа. Также в данной подгруппе пациентов были самые низкие показатели перфузии миокарда после восстановления кровотока по СЗА и стеноза МА (II – grade MB у 56% пациентов).

Выводы: Наличие СД 2 типа у пациентов с ОИМ ассоциируется с тяжелым многососудистым поражением коронарных артерий, исходно более выраженным поражением дистального микрососудистого русла и/или низкой перфузией миокарда после вмешательства и, в целом, неблагоприятным прогнозом. Неполная первичная реваскуляризация КА в остром периоде ИМ у больных с СД является основной причиной высокого процента неблагоприятных коронарных и клинических исходов, регистрируемых в группе больных с СД, в отдаленном периоде после перенесенного ОИМ.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аксененко А.В., Абалмасов К.Г., Морозов К.М., Пузенко Д.В.,

Абубакарова Л.А., Никольский В.А.

г. Москва, Россия

Актуальность. По данным А.В. Покровского (1999 г.) поражение двух или всех артерий голени выявляется при атеросклерозе у 53,2% больных, а при тромбангиите у 72,7%. По многочисленным литературным данным тромбозы и реокклюзии развиваются более чем в 2/3 наблюдений, ампутации в ранние сроки выполняются 50%-60% больных, а рецидив критической ишемии в течение первого года после реконструктивной операции развивается у 80% - 90% пациентов по многочисленным данным. По данным В.С.Савельева (1999 г.) хронические облитерирующие заболевания нижних конечностей составляют 3%-4% от числа всех хирургических заболеваний и до 90% ампутаций во всем мире выполняются по поводу критической ишемии (TASC, 2000 г.). Выживаемость больных через пять лет составляет 40% (Schainfeld R.M. 2001 г.), пятилетняя проходимость шунтов составляет от 16,1% до 60% (Jansen T., 2001 г.). В 5-ти летний период конечность удается сохранить у 60% - 77% больных (Albertini, 2000 г.). Термин критическая ишемия нижних конечностей (КИНК) впервые был введен Питером Бэллом в 1982 году для обозначения терминальной стадии развития окклюзионных поражений артерий нижних конечностей. Клинически это проявляется постоянными болями в покое, требующими обезболивания в течение 2-х недель и более, трофическими язвами или гангреной пальцев или стопы, возникшими на фоне хронической артериальной окклюзии.

Критическая ишемия наблюдается у 500-1000 больных на 1 млн. в год (России – 7500 на 1 млн. (А.В. Покровский и соавт., 2002 г.). По данным Л.А.Бокерия (2007 г.) только в 2006 г. в сосудистых центрах России выполнено 8555 реконструктивных операций и 700 ампутаций конечностей.

Течение хронической критической ишемии проявляется рядом симптомов, которые в свою очередь значительно ухудшают качество жизни (Klaxsgard, 2002 г.).

Целью исследования явилось изучение данных лабораторных и инструментальных данных у больных с критической ишемией конечностей, обусловленных поражением дистального артериального русла и разработка новых реконструктивных операций для улучшения результатов лечения пациентов.

В работе использованы следующие методики:

- изучение системы гомеостаза (выявление факторов риска, изучение ишемического метаболизма, АЧТВ, АТ III, активность/ индекс протромбинового времени, фибриноген, системный и регионарный лактат крови, вязкость крови, МНО, исследование свойств лимфы, изучение нейропатии);

- выявление сопутствующих заболеваний и перенесенных заболеваний/ травм в анамнезе;

- исследование особенностей микроциркуляции (изучение динамики парциального напряжения PO₂ и PCO₂ в тканях, выявление артерио-венозного шунтирования);

- УЗДГ и УЗС, ультразвуковое триплексное сканирование;

- лазерная доплеровская флоуметрия;

- определение лодыжечно-плечевого индекса;

- ангиография (при необходимости выполняли ангиографию и других артериальных бассейнов, при этом всем больным старше 40 лет выполняли коронарографию).

В реконструктивной хирургии КИНК, обусловленной дистальными поражениями артериального русла наметилась явная тенденция к использованию микрохирургических и малоинвазивных методик. Это:

- V-образные аутовенозные шунты, позволяющие производить реваскуляризацию двух артерий голени;

- артериализация венозной системы (как глубокой, так и поверхностной);

- аутоотрансплантация и транспозиция большого сальника (в т.ч. на обе нижних конечности и с использованием аркад сальника, в качестве «живого шунта»);

- некрэктомии и малые ампутации с одномоментной аутоотрансплантацией мягкотканными лоскутами на микрососудистых анастомозах;

- использование периартериальной симпатэктомии по Жебуле-Леришу;

- использование ультразвуковой эндартерэктомии;

- использование ангиопластики и стентирование артерий малого диаметра;

- применение сочетанных и комбинированных методик, гибридных операций;

- применение высокочастотной эндартерэктомии (поскольку используемая частота очень высока – 3,8-4,0 МГц с минимальным рассеиванием, ток, производимый прибором, проходит через тело, не вызывая болезненных сокращений мышц или стимуляции нервных окончаний (эффект Фарадея).

- применение малоинвазивных технологий, в т.ч. с видеоподдержкой;

- применение робототехники;

- разработка и применение аппаратов для электростимуляции и купирования болевого синдрома и пр.

- разработка алгоритма консервативных мероприятий;

Итак, основная проблема для больных с КИНК на сегодняшний день – адекватная организация выявления параметров макро- и микроциркуляции, выявление факторов риска и применение современных инвазивных методов реабилитации.

Выводы: 1. У больных с КИНК необходима всесторонняя современная диагностика состояния всех систем и органов с адекватной компьютерной оценкой.

2. Применение современных инновационных технологий – позволяет получить стойкие отдаленные результаты, сократить сроки реабилитации и улучшить качество жизни.

3. Необходимо дальнейшее изучение биоинженерных клеточных технологий.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ И АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Акчурин Р.С., Имаев Т.Э., Османов М.Р., Лепилин П.М.,

Марголина А.А., Дзыбинская Е.В., Веселова Т.Н., Комлев А.Е.

Отдел сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГУ РКНПК Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия

Актуальность проблемы: Малоинвазивные и гибридные хирургические вмешательства в последнее время становятся методом выбора в лечении заболеваний аортального клапана, аорты и ее ветвей.

Цель исследования: Оценить непосредственные результаты первого опыта применения данных технологий в хирургии аортального клапана, аорты и ее ветвей.

Материалы и методы: с мая 2009 г. по июнь 2010 г. в отделе сердечно-сосудистой хирургии выполнено 27 операций с использованием малоинвазивных и гибридных методик. У больных с критическим клапанным стенозом устья аорты (13 пациентов) выполнена транскатетерная имплантация аортального клапана (в т.ч. в 1 случае у больной, ранее перенесшей протезирование митрального клапана и коронарное шунтирование). В группе больных с аневризмой аорты 5 пациентам выполнено эндопротезирование аневризмы брюшной аорты, в 1 случае эндопротезирование правой подвздошной артерии у больного с расслаивающей аневризмой подвздошной артерии, у 3 больных эндопротезирование нисходящей грудной аорты в сочетании с сонно-подключичным шунтированием, у 2 больных изолированное эндопротезирование нисходящей грудной аорты (в том числе у 1 пациента имелось острое расслоение аорты Ш типа), в 13 случаях эндопротезирование нисходящей грудной аорты с реимплантацией магистральных артерий дуги аорты и в 1 случае двухэтапная реконструкция расслоения аорты I типа по De Bakey (операция Бенталла-Де Боно в сочетании с эндопротезированием грудной и брюшной аорты). Средний возраст пациентов, которым была выполнена чрескатетерная имплантация аортального клапана, составил 79 ± 3 лет. Все больные находились в III-IV функциональном классе НК по NYHA. Риск традиционного хирургического вмешательства по EuroSCORE >20%, STS >10%. Всем больным этой группы имплантировали биологический протез Edwards Sapien. У 6 пациентов имплантация выполнялась с использованием трансфеморального доступа, у 7 больных в связи с выраженными атеросклеротическими изменениями подвздошных и бедренных артерий был использован трансапикальный доступ. Средний возраст больных, которым выполнялось эндопротезирование грудной нисходящей и брюшной аорты, составил 68 ± 12 лет. При вмешательстве по поводу инфраренальной аневризмы аорты использовались бифуркационные аорто-подвздошные стент-графты GORE EXCLUDER, при вмешательстве на грудной аорте – эндопротезы GORE TAG.

Результаты: 30-дневная летальность в группе транскатетерного протезирования АК составила 27% (3 больных, в т.ч. 1 пациентка, ранее перенесшая открытое протезирование митрального клапана). Летальность среди больных, которым проводилось вмешательство по поводу аневризмы и расслоения аорты, составила 7% (умер 1 пациент с острым расслоением аорты). По данным МСКТ-аортографии у всех выживших пациентов получен хороший непосредственный ангиографический результат.

Заключение: Чрескатетерная имплантация клапанов сердца может быть с успехом применена для хирургической коррекции критического аортального стеноза у больных с высоким риском операции на открытом сердце, являясь реальной альтернативой традиционному протезированию аортального клапана в условиях искусственного кровообращения. Эндопротезирование аневризм грудного и брюшного отделов аорты, в том числе в сочетании с реконструктивными вмешательствами на магистральных артериях, является малотравматичным и эффективным методом лечения и позволяет существенно сократить сроки госпитализации. Таким образом, гибридные хирургические вмешательства по безопасности и эффективности не уступают традиционным хирургическим подходам в лечении пациентов с патологией аортального клапана, аорты и магистральных артерий.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ

Акчурин Р.С., Имаев Т.Э., Османов М.Р., Лепилин П.М.,

Марголина А.А., Дзыбинская Е.В., Федотенков И.С., Комлев А.Е.

*Отдел сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии
им. А.Л. Мясникова ФГУ РКНПК Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия*

Актуальность проблемы: Хирургическое лечение патологии аорты – сложная и актуальная задача современной сердечно-сосудистой хирургии. Уровень осложнений после традиционных операций остается довольно высоким несмотря на значительный успех, достигнутый в последние годы. Большой интерес с позиций уменьшения интра- и послеоперационных осложнений и летальности представляют альтернативные хирургические методики.

Цель исследования: оценить результаты хирургического лечения аневризм грудного отдела аорты с использованием гибридных оперативных вмешательств.

Материалы и методы: за период с июня 2009 года по июнь 2010 года хирургическое вмешательство на грудном отделе аорты с применением гибридной методики выполнено 14 пациентам. Из них было 10 (71%) мужчин и 4 (29%) женщины. Средний возраст оперированных больных составил 56.2±5.8 лет. У всех пациентов диагностированы аневризмы грудного отдела аорты у 7 больных осложнившиеся расслоением аорты: I тип по классификации Де Бейки у 1 (7%) пациентов, III тип по классификации Де Бейки у 6 (43%). Ведущим в этиологической структуре заболевания являлся атеросклероз у 10 (71.5%), кистозный медионекроз у 3 (21.5%), синдром Марфана у 1 (7%). При расслоении аорты I типа по классификации Де Бейки вмешательство на восходящей аорте выполнено по методике Бенталла-Де Боно. У всех больных операция сопровождалась реконструктивным вмешательством на сосудах дуги аорты (в большинстве случаев – левостороннее сонно-подключичное шунтирование).

Результаты: У всех больных в исследуемой групп в раннем послеоперационном периоде отсутствовали осложнения со стороны внутренних органов и центральной нервной системы, характерные для традиционного (открытого) метода хирургической коррекции аневризм грудного отдела аорты.

Средняя кровопотеря составила около 250 мл. Все больные были экстубированы в течении 12 часов после оперативного вмешательства. Продолжительность госпитализации не превышала 7 дней. 30 дневная летальность составила 0%.

Заключение: применение гибридных оперативных вмешательств у больных с аневризмами грудного отдела аорты позволяет существенно снизить риск развития осложнений, характерных для традиционного метода хирургической коррекции, что положительно отражается на показателях смертности и длительности госпитализации.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ

**Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю.,
Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г.**

*ГУЗ «Республиканский кардиологический диспансер»,
г. Чебоксары, Чувашия*

Цель исследования: высокий процент послеоперационных гнойно-септических осложнений, частота ампутаций и летальности у больных с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей свидетельствует об актуальности данной проблемы. Тяжесть состояния больных, травматичность операции, трудности при выборе доступа и характера реконструктивного материала заставляет думать об оптимальном виде оперативного вмешательства. Для улучшения результатов лечения этой сложной патологии нами были изучены результаты операций при инфицировании сосудистых протезов.

Материалы и методы: за период с 2000 года по 2009 годы в отделении сосудистой хирургии инфицирование протезов зарегистрировано у 20 больных, что составило 1,85% от общего количества пациентов (N=1077), перенесших реконструктивные операции по поводу облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Самому старшему пациенту было 75 лет, а самому молодому 38. Средний возраст составил 58 лет. Мужчин – 19, женщин – 1. В исследование не включены больные с хроническими аневризмами анастомозов, в развитии которых роль инфекционного агента не исключается.

Ранее больным проводилось бифуркационное аорто-бедренное экплантошунтирование (БАБШ) в 16 (80%) случаях, а изолированная бедренно-подколенная реконструкция – в четырех (20%). В 8 случаях после БАБШ проводились от 1 до 3 резекций дистального анастомоза или дополнение бедренно-подколенной реконструкцией. В 18 (90%) случаях ранее оперированы по поводу атеросклеротического поражения артерий, по одному – после протезирования общей бедренной артерии по поводу ранения бедра и постлучевого аррозивного кровотечения из общей бедренной артерии. Срок от последней операции до момента госпитализации колебался от 3 лет до 1,5 месяцев.

Хроническая артериальная недостаточность II Б степени (по Покровскому) диагностирована у 13 больных (65%), IV степень – у 6 (30%). Один больной поступил с острым тромбозом протеза.

При поступлении у больных было от 1 до 3 точечных гнойных свищей в проекции рубцов, у 7 (35%) на момент поступления в течение 3 предыдущих суток был эпизод артериального кровотечения различной интенсивности, в связи с чем они были экстренно оперированы. Остальные оперированы в срочном порядке после кратковременной подготовки, включавшей УЗ исследование

артерий и перипротезного пространства, взятие инфицированного материала на бактериологический анализ и крови на стерильность.

Результаты: было проведено 32 операции (в среднем 1,6 операция на 1 больного). У двоих (10%) в связи с реинфицированием протезов последовательно проведено по пять реконструкций с сохранением конечностей в итоге. Интраоперационно подтверждено, что в инфицировании в 100% участвует синтетический протез. При выборе пластического материала предпочтение отдавалось венозным трансплантатам как более устойчивым к инфицированию, хотя длина, диаметр или отсутствие последних зачастую делать это не позволяли.

Двоим больным с синдромом Лериша (12,5%) проведена экстирпация всего бифуркационного протеза с повторным бифуркационным аортобедренным протезированием, остальным 14 (87,5%) больным с данной патологией проведены резекции инфицированных протезов с репротезированием - эксплантопротезом в 12 (54,5%) случаях и в 10 (45,5%) случаях применен венозный трансплантат. При бедренноподколенном репротезировании вена и эксплантопротез использовались соответственно в 3 (75%) и 1 (25%) случаях. Протезы проводили экстраанатомически через запирающее отверстие в 5 (17,8%) случаях, через мышечную лакуну - 5 (17,8%) раз, а перекрестное надлонное проведение протеза было на 3 (10,7%) операциях. На бедре проведение протеза вне зоны инфицирования имело место в 15 (53,7%) случаях. У 4 больных (25%) в конечном итоге выполнена ампутация на уровне бедра. Летальных исходов не было.

Обсуждение: проведение протеза через запирающее отверстие у 1 (20%) больного потребовало для восстановления кровотока тромбэктомии и, впоследствии, из-за реинфицирования и ретромбоза, ампутации на уровне бедра. Применение же доступа на бедре в обход ложа инфицированного протеза привело в 10 (66,6%) случаев к повторным операциям. Во всех этих случаях при реконструкции использовался эксплантопротез. Среди причин реопераций: 2 (13,3%) тромбоза и 8 (53,4%) реинфицирований протезов. При надлонном проведении венозных протезов у всех троих (100%) пациентов была в конечном итоге проведена ампутация на уровне бедра из-за тромбоза в раннем послеоперационном периоде в 2 (66,7%) случаях и в одном (33,3%) было реинфицирование.

Среди возможных причин осложнений можно назвать резидуальную, дремлющую инфекцию в зоне реконструкции, ослабление общего и местного иммунитета, резистентность микроорганизмов ко множеству имеющихся антибиотиков, а также неудовлетворительное состояние воспринимающего русла, возможность сдавления протеза в новом ложе и несоответствующий по размерам венозный трансплантат.

Заключение: 1. Хирургическое лечение инфицирования протезов должно заключаться в экстраанатомической реваскуляризации конечности с одновременной экстирпацией протеза из отдельного доступа.

2. Предпочтительно применение венозных трансплантатов как более резистентных к реинфицированию.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ С НЕПОЛНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ ИЛИ ОККЛЮЗИЕЙ ПРОТЕЗА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю., Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г.

ГУЗ «Республиканский кардиологический диспансер»,

г. Чебоксары, Чувашия

Цель исследования: сравнить эффективность стимуляции ангиогенеза внутритканевым введением аутоплазмы обогащенной тромбоцитами (АПТ) по сравнению с консервативной терапией у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК), перенесшими ранее реконструктивные операции с неполной реваскуляризацией или окклюзией протезов в отдаленном периоде.

Материалы и методы: за период с 2006 по 2009 г. в отделении хирургии сосудов проведен анализ эффективности лечения 44 больных после проведенных ранее реконструктивных операций с неполной реваскуляризацией или окклюзией протезов в отдаленном периоде. Мужчин было 42 (95,5%), женщин - 2 (4,5%). Средний возраст пациентов составил $58,1 \pm 1,4$ года. Все пациенты на момент включения в исследование имели хроническую артериальную недостаточность конечностей II Б степени (по классификации А.В. Покровского) и ранее перенесли реконструкции на артериях нижних конечностей с неполной реваскуляризацией (пульсация не восстановилась во всех сегментах артерий из-за многоэтажных окклюзий), либо у пациентов возникла окклюзия протеза без возможности проведения репротезирования из-за отсутствия дистального сосудистого русла. Были выделены 2 группы сравнения. В I группу (21 больной) вошли пациенты, которым проводилась стандартная консервативная терапия. Во II группу (23 больных) вошли пациенты, которым помимо консервативной терапии проводилась стимуляция ангиогенеза внутритканевым введением в ткани голени и стопы АПТ, по разработанной в нашей клинике методике. В сравниваемых группах с целью оценки эффективности лечения проводилось инструментальное обследование до начала, а также через 6 месяцев после проведенного лечения с определением лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) и дистанции безболевой ходьбы (ДБХ). В качестве дополнительного интегрального показателя оценки эффективности лечения через 6 месяцев после него использовалась оценка качества жизни (КЖ). Для этого был применен вариант опросника для определения КЖ у пациентов с ХОЗАНК, который рекомендован к использованию в этой группе больных (Российский консенсус, 2001).

Результаты: при оценке динамики инструментальных показателей было установлено, что после проведенного лечения через 6 месяцев статистически достоверно ($p < 0,001$) отмечалось увеличение ЛПИ и ДБХ лишь во II группе. При этом ДБХ в этой группе увеличилась с $94,4 \pm 11,3$ м до $436,1 \pm 87,7$ м; ЛПИ увеличился с $0,41 \pm 0,06$ до $0,71 \pm 0,06$. КЖ через 6 месяцев после лечения у пациентов I группы составило 23,6 балла, в то время как КЖ у пациентов II группы было значительно выше и составило 30,5 балла.

Обсуждение: после стимуляции ангиогенеза отмечалось более значительное увеличение показателя КЖ через 6 месяцев, по сравнению с проведением только консервативной терапии. При проведении только консервативной терапии, ДБХ мало изменялась в течении всего срока наблюдения и даже имела тенденцию к снижению. Отмечалось значительное увеличение ДБХ (более чем в 2 раза) через 6 месяцев после стимуляции ангиогенеза. В то же время во II группе не было установлено никакой связи

между ДБХ и ЛПИ ($r = +0,24$, $p < 0,05$), что указывает на то, что ДБХ не полностью зависит от восстановления магистрального кровотока. При отсутствии проходимости магистральных артерий, увеличение ДБХ в большей степени связано с улучшением коллатерального кровообращения и микроциркуляции в ишемизированных мышцах голени.

Выводы: стимуляция ангиогенеза введением АПОТ в ишемизированные ткани голени и стопы позволяет улучшить функциональное состояние конечности по сравнению с проведением только консервативной терапии у больных ХОЗАНК после ранее перенесенных реконструкций с неполной реваскуляризацией или окклюзией протезов в отдаленном периоде.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСТРЫХ ТРОМБОЗАХ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю., Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г.

ГУЗ «Республиканский кардиологический диспансер»,

г. Чебоксары, Чувашия

Цель исследования: у пациентов пожилого возраста с острыми тромбозами в связи плохим воспринимающим руслом, а также тяжестью сопутствующей патологии часто сразу сложно правильно решить вопрос о выборе оптимального вида оперативного лечения (тромбэктомия или первичная ампутация). При этом повторные операции после неудачной тромбэктомии у этой группы больных сопровождаются большой частотой осложнений. Для определения тактики ведения таких пациентов нами были изучены результаты консервативного лечения и восстановительных операций при острых тромбозах бедренно-подколенного сегмента артерий у пациентов старше 70 лет в зависимости от степени первоначальной ишемии конечности.

Материалы и методы: за период с 2007 по 2009 г. в отделении хирургии сосудов лечилось 19 пациентов старше 70 лет с тромбозами бедренно-подколенного сегмента артерий. Ишемия напряжения, а также острая артериальная ишемия (ОАИ) IA-IB степени по классификации В.С. Савельева были выявлены у 4 (21,1%) пациентов, ОАИ II A степени у 7 (36,8%) пациентов, ОАИ IIB-III A степени у 8 (42,1%). Сопутствующая патология у пациентов распределялась следующим образом: ИБС СН ФК II-III с нарушением ритма по типу мерцательной аритмии у 16 (84,2%), гипертоническая болезнь у 19 (100%), сахарный диабет у 3 (15,8%).

Восстановительные операции проводились из двух доступов. При бедренном доступе выделяли бифуркацию общей бедренной артерии в верхней трети бедра. При подколенном доступе выделяли подколенную артерию в верхней трети голени в области трифуркации. Во всех случаях подколенного доступа после тромбэктомии производилась пластика артериотомического отверстия аутовенозной заплатой. При бедренном доступе чаще проводилась продольная артериотомия общей бедренной артерии с переходом на глубокую бедренную артерию с последующей аутовенозной заплатой.

Результаты: всем больным при IA - IB степени, а также при ишемии напряжения проводились консервативные мероприятия, которые приводили к регрессу ишемии конечности во всех случаях. Больным с ОАИ IIA ст (I группа) на первом этапе также проводилась консервативная терапия длительностью до 24 часов, которая не улучшала состояния конечности. Поэтому всем этим больным в

последующем проводилась попытка тромбэктомии. Больным с ОАИ IIB-III A степени (II группа) восстановительные операции проводились в течении 2 часов с момента поступления в отделение в экстренном порядке. После тромбэктомии у больных II группы у 7 из 8 пациентов явления ишемии конечности регрессировали, что составило 89% положительных результатов. Лишь у 1 больного потребовалась ампутация нижней конечности в связи с развитием раннего ретромбоза и ухудшением состояния ноги. В I группе больных результаты восстановительных операций оказались гораздо хуже. Так из 7 пациентов лишь у 2 (28,6%) восстановился магистральный кровоток и явления ишемии конечности регрессировали. У остальных 5 больных (71,4%) отмечалось развитие раннего ретромбоза и ухудшение состояния конечности, что требовало ампутации на уровне средней трети бедра по жизненным показаниям.

Обсуждение: бедренный и подколенный доступы при проведении тромбэктомии в обеих группах применялись с одинаковой частотой: бедренный доступ в I группе в 4 случаях, во II группе в 3 случаях. Следует отметить, что во всех случаях операций из подколенного доступа удавалось провести тромбэктомию из центрального конца артерии и получить хороший антеградный кровоток, а также интраоперационно из этого доступа можно было оценить ретроградный кровоток из тибиальных артерий и провести тромбэктомию из дистальных отделов артериального русла под контролем зрения. Во всех случаях тромбэктомии из подколенного доступа с неудовлетворительными результатами отмечалось отсутствие или резкое ослабление ретроградного кровотока из артерий голени, а также имелось значительное диффузное поражение атеросклеротическим процессом этих артерий на протяжении.

Заключение: 1. Пациенты старше 70 лет с ОАИ IIA- IIIA степени нуждаются в оперативных вмешательствах (тромбэктомию или первичная ампутация), так как консервативные мероприятия при такой степени острой ишемии неэффективны.

2. Восстановительные операции в группе больных старше 70 лет при ОАИ IIA степени в 3 раза хуже, чем при ОАИ IIB - IIIA степени, что при проведении попытки тромбэктомии требует дополнительных вмешательств (возможно наложения разгрузочных артерио-венозных фистул в подколенной области) с целью сохранения кровотока в подколенном сегменте артерий.

ВЛИЯНИЕ БИОАДЕКВАТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

Алексеева Е.А.¹, Кошкин В.М.², Лужнов П.В.³, Шамкина Л.А.³

¹ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова, ²отдел ангиологии НИИ клинической хирургии ГОУ ВПО РГМУ, ³МГТУ им. Н.Э.Баумана, г. Москва, Россия

Цель: Лечение сосудистых патологий у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2-го типа – одна из наиболее сложных задач ангиологии. При этом наряду с медикаментозной терапией, важную роль играют физиотерапевтические методы воздействия. Известно, что биоадекватное электромагнитное воздействие (ЭМВ) оказывает выраженный терапевтический эффект при заболеваниях сосудов нижних конечностей. Исследования ответных реакций сердечно-сосудистой системы у пациентов при использовании биоадекватного ЭМВ достоверно показывают активацию механизмов регуляции кровообращения, приводящую к существенным сдвигам в параметрах гемодинамики тканей на уровне макрогемодинамики и микроциркуляции.

Целью данной работы является оценка эффективности применения биоадекватного ЭМВ при лечении сосудистой патологии у пациентов при СД 2-го типа.

Материалы и методы: В представленной работе в группы исследования были включены пациенты с облитерирующим атеросклерозом и диабетической микроангиопатией при СД 2-го типа. У большинства пациентов курс лечения состоял из десяти сеансов биоадекватного ЭМВ, осуществляемого компьютерной системой с реовазографическим каналом обратной связи по параметрам гемодинамики. В ходе исследований были сформированы 4 группы пациентов с СД 2-го типа в зависимости от вида оказываемого ЭМВ, характеристики которых приведены ниже. Для исследования ответной реакции сосудистого русла регистрировали показатели макрогемодинамики по данным реовазографии, а также параметры микроциркуляции методами лазер-доплер флоуметрии и высокочастотной ультразвуковой флоуметрии.

Результаты: В первой группе оказывалось ЭМВ с режимом улучшения венозного оттока. При этом отмечалось возрастание параметров микрокровотока с увеличением коэффициента шунтирования на фоне дистонии сосудов и увеличения ударного объема крови (УОК). Во второй группе пациентам оказывали синхронное с пульсовым кровенаполнением воздействие. При этом отмечалось снижение показателя шунтирования на фоне снижения показателей микрокровотока и стабилизации сосудистого тонуса. В третьей группе оказывали воздействие, направленное на стимуляцию артериального притока и последующее улучшение венозного оттока. При этом увеличивался показатель УОК, снижалось количество переходов и стабилизировались параметры макрогемодинамики, однако отмечалось возрастание коэффициента шунтирования на фоне резкого снижения скорости микрокровотока. В четвертой группе пациентов оказывалось ЭМВ смешанного вида, при котором вначале сеанса производится улучшение венозного оттока, а затем стимулируется артериальный приток. При оказании смешанного режима воздействия у пациентов с диабетическими микроангиопатиями отмечено увеличение УОК, стабилизация параметров макрогемодинамики, снижение коэффициента шунтирования и увеличение микрокровотока, а также стремление формы реографического импульса к нормотоническому типу.

Обсуждение: На основании проведенных исследований было установлено, что улучшение показателей микрогемодинамики при одновременной стабилизации показателей макрогемодинамики, соответствующее улучшению субъективных ощущений пациента с СД 2-го типа (снижению проявлений нейропатии и увеличению числа безболевого шагов) происходит при оказании смешанного режима ЭМВ. Данный режим ЭМВ увеличивает показатели микрогемодинамики до нормы при одновременном уменьшении показателя шунтирования на фоне стабилизации макрогемодинамики.

Выводы: В ходе исследований было определено, что наиболее эффективным режимом биоадекватного ЭМВ, оцененным по объективному набору параметров гемодинамики и стандартным опросникам субъективных ощущений пациента, является смешанный режим. Данный режим позволяет оказывать воздействие вначале сеанса на венозный отток, а затем на артериальный приток, что создает благоприятные условия к улучшению микроциркуляции в сегменте конечности.

ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С РЕФЛЮКСОМ КРОВИ ПО БЕДРЕННОЙ ВЕНЕ. ИЗОЛИРОВАННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ ИЛИ ФЛЕБЭКТОМИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕТОДАМИ УСТРАНЕНИЯ РЕФЛЮКСА?

**Алуханян О.А., Аристов Д.С., Мартиросян Х.Г.,
Полуэктова И.В., Ванян Г.Н.**

*Кафедра ангиологии и сосудистой хирургии Кубанского
Государственного медицинского университета, г. Краснодар, Россия*

Неустраненный рефлюкс крови по бедренной вене (БВ) среди причин рецидива варикозной болезни (ВБ) после изолированной флебэктомии составляет 58%-74%. Несмотря на подобный результат, большинство флебологов не считают обязательным устранение рефлюкса, отдавая предпочтение изолированной флебэктомии.

Цель: сравнительная оценка отдаленных результатов лечения пациентов с ВБ после изолированной флебэктомии и флебэктомии в сочетании с методами устранением рефлюкса крови по бедренной вене.

Материал и методы: основу настоящего исследования составили 300 пациентов с ВБ и наличием рефлюкса крови по БВ, которые были распределены на 2 группы: основную и контрольную. У 236 больных основной группы (I группа), помимо традиционной флебэктомии, выполнялась коррекция рефлюкса крови по БВ. В зависимости от причины, приведшей к рефлюксу, I группа была разделена на 3 подгруппы. Подгруппа I.1 состояла из 126 пациентов, рефлюкс у которых был обусловлен несостоятельностью двухстворчатого клапана поверхностной бедренной вены и которым выполнена микрохирургическая реконструкция последнего. В подгруппу I.2 были включены 42 пациента с несостоятельным врожденно-атипичным клапаном поверхностной бедренной вены в виде разницы уровня крепления комиссур. Пациентам этой подгруппы замыкательная функция клапана БВ также восстанавливалась посредством его микрохирургической реконструкции. В подгруппу I.3 вошли 68 пациентов с рефлюксом крови в обход состоятельного клапана БВ, вызванным внеклапанными причинами (44 пациента со сбросом крови по коммуникантным венам из большой подкожной вены в БВ и 24 пациента - по сателлитным венам в БВ). У пациентов с коммуникантным сбросом в БВ выполнялась изолированная флебэктомия, при сателлитном сбросе – флебэктомия с резекцией сателлитных вен. Остальные 64 пациента составили контрольную группу (II группа), им выполнялись только традиционная флебэктомия.

Для обследования пациентов применялись методики ультразвуковой доплерографии, дуплексного сканирования с цветным картированием и рентгенконтрастную ретроградную бедренную видеофлебографию.

Результат: в отдаленном периоде в сроки от 6 до 60 месяцев (в среднем 48,6) наблюдались 289 (96,3%) пациентов, из которых 229 пациентов основной и 60 пациентов контрольной группы. Выявлена статистически достоверная разница по хорошим и неудовлетворительным результатам между подгруппами основной группы и контрольной группой в пользу основной ($p < 0,05$). Особенно выражена разница по неудовлетворительному результату лечения. Если в основной группе количество неудовлетворительных результатов (рецидивов заболевания) составило 2,6% (6), то в контрольной - 18,3%(11). Рецидивы заболевания в основной группе у всех 6 больных были обусловлены неудавшейся коррекцией рефлюкса крови по БВ и сопровождались клиникой ХВН 3-4 класса.

При детальном анализе отдаленных клинических результатов хирургического лечения у пациентов контрольной группы установлена их прямая зависимость от установленной исходной степени протяженности рефлюкса по БВ. Чем протяженнее рефлюкс, тем хуже результат лечения, и наоборот. Так, у

всех 29 (100%) пациентов с хорошим результатом лечения и у 19 (95%) пациентов с удовлетворительным результатом имел место рефлюкс крови по БВ I - II степени. Все 11 (100%) пациентов с неудовлетворительным результатом лечения, выразившимся рецидивом заболевания, имели рефлюкс III степени. Выявленная закономерность подтверждает необходимость устранения рефлюкса по БВ в основном у пациентов с III степенью рефлюкса.

Вывод: таким образом, анализ отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с БВ нижних конечностей свидетельствуют о преимуществе сочетания флебэктомии с методами устранения рефлюкса крови по бедренной вене. Подобное сочетание предупреждает развитие рецидива варикозной болезни после хирургического лечения.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОСУДИСТЫХ ЗАПЛАТ ИЗ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА

Алуханян О.А., Винокур А.А., Аристов Д.С., Мартиросян Х.Г., Горбов Л.В.

Кубанский Государственный медицинский университет, ангиологии, амбулаторной и сосудистой хирургии ФПК и ППС, г. Краснодар, Россия

Цель исследования: разработать новые сосудистые заплаты из политетрафторэтилена и апробировать их в эксперименте по пластике аорты экспериментального животного.

Материалы и методы: для достижения указанной цели на базе НПК «Экофлон» изготовлены сосудистые заплаты трех типов: А, Б и В с толщиной, соответственно, 200÷270, 400÷500 и 510÷670 мкм. В зависимости от количества технологических слоев, каждый тип в свою очередь был распределен на 3 вида, где заплаты А-1 состояли из 4 слоев, А-2 из 8, А-3 из 10 слоев. Заплаты Б-1 состояли из 6 слоев, Б-2 – из 10 слоев и Б-3 – из 14 слоев. Заплаты В-1 состояли из 8 слоев, В-2 из 16, а В-3 – из 22 слоев. Технологические слои подбирались таким образом, чтобы все заплаты одного типа имели идентичную пористость и прочность во взаимно-перпендикулярных направлениях. Полученная внутренняя структура заплат изучалась при помощи электронной микроскопии. Физико-механические свойства заплат (прочность, эластичность) исследовались на разрывной машине ZM-20 (Германия).

Апробация заплат из ПТФЭ проводилась на 61 собаке, которым выполнялось оперативное вмешательство по пластике брюшной аорты ниже почечных артерий. Интраоперационно проводилась бальная оценка эксплуатационных качеств заплат (эластичность, прорезывание нити при наложении шва, время адаптации, деформация заплаты и сосуда). Животные выводились из опыта через 1, 3 и 6 месяцев после пластики брюшной аорты. При выведении из опыта выполнялась релапаратомия с оценкой проходимости аорты, выраженности рубцового процесса в области реконструкции, состояния заплаты. После забора части аорты вместе с заплатой проводилось морфологическое исследование.

Результаты: исследование толщины представленных заплат показали, что достоверной разницы между разными видами в пределах одного типа не было. А между типами заплат разница этого показателя была достоверной. Пористость заплат всех видов в пределах каждого типа и всех типов в сравнении друг с другом так же достоверно не отличалась. Внутренняя узелково-фибрилярная структура многослойных заплат изучалась при помощи электронной микроскопии. Эта методика подтвердила прочность прилегания слоев заплат без нарушения структуры заплат в целом. Медиана и квартили

пористости заплат типа А составили 72,6 (72,0;73,4)%, типа Б – 72,9 (70,8;74,2)%, а типа В – 69,5 (64,8;73,1)%. Результаты исследования показали, что несмотря на увеличение толщины приготовленных заплат и количества технологических слоев, такой важнейший показатель, как пористость сосудистой заплаты изменяется недостоверно, что позволяет судить о сохранении данной характеристики при используемых вариантах технологической обработки материала. Исследования прочностных и эластических характеристик заплат показали превосходство по данным показателям в сравнении с артериями человека.

При интраоперационной оценке заплат по бальной системе лучшими показали себя заплаты Б-3, Б-2, Б-1 и В-1. Заплаты типа А заметно уступали остальным: легко повреждались при наложении анастомоза, их адаптация была более длительной. Заплаты В-2 и В-3 были ригидными и вызывали деформацию места пластики, хуже моделировались и дольше адаптировались после запуска кровотока.

При релапаротомии собак в установленные сроки признаки выраженного спаечного процесса в брюшной полости в зоне пластики брюшной аорты, свидетельствующие о плохом «вживлении» заплаты, не установлены. Не отмечены так же случаи аневризматического расширения заплаты, ее разрыва, ложной аневризмы в области сосудистого шва. Морфологическое исследование имплантированных заплат вместе с участком аорты и прилегающими тканями, подтвердили отсутствие указанных осложнений. В препаратах с имплантированными заплатами типа А имелось выпячивание стенки эксплантата, типа В (В-2 и В-3) – деформация аорты в зоне пластики, что послужило поводом отказа от их дальнейшего применения. По толщине, отсутствию гипертрофии и прочности фиксации неоинтимы и неоадвентиции к эксплантату, заплаты Б-2 (толщиной 400-500 мкм, 10 слоев) и В-1 (толщиной 510-670 мкм, 6 слоев) превосходили остальные. Гистологическое исследование подтвердило полученные результаты и свидетельствовало о лучшем «вживлении» в организме экспериментального животного заплат указанных типов.

Вывод: Таким образом, по своим физико-механическим, интраоперационным качествам, морфологическим свойствам «вживления» в организме экспериментального животного, заплаты Б-2 и В-1 превосходили остальные. Они рекомендованы для серийного производства и клинического применения.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ

***Андреев В.В., Бышевцев А.С., Зелинский В.А., Коплярова Н.С.,
Богомолова Ж.М.***

*Государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Синдром Х или метаболический синдром (МС) – кластер патогенетически взаимосвязанных нарушений, включающих инсулинорезистентность/гиперинсулинемию, ожирение, дислипидемию, артериальную гипертензию, тесно ассоциирован с развитием сахарного диабета II типа и сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования: установить частоту развития МС при облитерирующим атеросклерозе артерий нижних конечностей и выявить

взаимосвязь его с распространенностью поражения периферического русла, а также коронарных и мозговых артерий.

Материалы и методы: наличие метаболического синдрома оценивалось у 76 пациентов (64 мужчин, 12 женщин) с периферическим атеросклерозом. Диагностика МС основывалась в основном на рекомендациях Международной Диабетической Ассоциации (IDF, 2005), в соответствии с которыми критериями МС являются наличие абдоминального ожирения в сочетании с двумя и более дополнительными признаками: триглицеридемией, снижением уровня ЛПВП, артериальной гипертензией, гипергликемией (или сахарным диабетом) и микроальбуминурией. Наряду с ангиосканированием 60 пациентам по показаниям выполнена рентгенконтрастная ангиография. Из них 31 пациент (59 нижних конечностей) с МС, группу сравнения составили 29 пациентов (56 ног) без МС. Учитывались гемодинамически значимые изменения сосудов (окклюзия или стеноз более 70%).

Результаты: метаболический синдром согласно упомянутым критериям диагностирован в 55,3% наблюдениях. Средний возраст пациентов с МС составил $62,3 \pm 6,5$ года и $64,2 \pm 7,1$ лет у лиц без выявленного синдрома ($P=0,31$). Практически у всех пациенток (11 из 12) периферический атеросклероз манифестировал на фоне метаболического синдрома, тогда как среди мужчин МС выявлен только у – 51,6% ($P<0,01$). При наличии МС ишемическая болезнь сердца (ИБС) и цереброваскулярная болезнь (ЦВБ) диагностированы у 38 (86,4%) и 23 (52,3%) больных соответственно, что существенно превышает аналогичные показатели в группе пациентов без метаболического синдрома, у которых ИБС и ЦВБ выявлены в 20 (62,5%) и 8 (25%) случаях ($P<0,05$). По данным рентгенконтрастной ангиографии у пациентов без МС изолированное поражение аорто-подвздошного сегмента отмечено в достаточно большом числе наблюдений (38,3%), тогда как в группе больных с МС ни разу оно не встретилось ($P<0,001$). В группе больных с МС выявлено либо изолированное поражение артерий ниже паховой складки (39%, против 12,5% в группе лиц без МС, $P<0,05$), либо в сочетании с изменениями артерий таза. Значительно чаще у пациентов с метаболическим синдромом отмечался тяжелый атеросклероз артерий подколенно-берцового сегмента: выраженный стеноз или окклюзия подколенной артерии выше суставной верифицированы в 64,4% случаях (против 21,4% в контрольной группе, $P<0,05$), задней большеберцовой – в 57,6% (26,8% в контроле, $P<0,05$), передней большеберцовой – в 50,8% (против 30,4% в контроле, $P<0,05$) и малоберцовой – в 47,5% наблюдениях (против 33,9% у лиц без МС, $P<0,05$). С практических позиций возникает необходимость более детальной характеристики дистального сосудистого русла и его взаимосвязь с МС. У пациентов с МС все берцовые артерии были проходимы в 30,5% наблюдений (против 66,1% в группе сравнения, $P<0,05$); из числа оставшихся пациентов у 14,6% выявлено поражение одной тibiальной артерии (73,7% в контроле, $P<0,05$), значимые изменения двух берцовых артерий – в 46,3% (против 15,8% в контроле, $P<0,05$) и всех трех артерий голени – в 39% (в контроле 10,5%, $P<0,05$).

Обсуждения: Распространенность метаболического синдрома при периферическом атеросклерозе по нашим данным составила 55,3%, тогда как среди европейского населения старше 40 лет, по сообщениям разных авторов, МС встречается в 10-30%. У подавляющего большинства больных имеется сочетанное поражение коронарных и церебральных артерий, что позволяет предположить, что развитие МС у больных периферическим атеросклерозом является еще более строгим маркером системного характера заболевания. Преимущественная локализация периферического атеросклероза зависит от ряда факторов, например, таких как возраст и наличие сахарного диабета. Как

показывает наше исследование, при МС также имеются свои особенности, связанные с преимущественным поражением артерий ниже паховой складки и нередко тяжелым атеросклерозом подколенно-берцового сегмента. Ассоциация между преимущественно дистальным типом атеросклероза и метаболическим синдромом у пациентов с заболеванием периферических артерий остается статистически значимым после поправки на сопутствующую патологию (сахарный диабет 2 типа)

Выводы: Таким образом, течение периферического атеросклероза на фоне метаболического синдрома имеет свои особенности, определяющие тяжесть ишемии и быстрое прогрессирование заболевания, которые необходимо учитывать при планировании обследования и лечения данной категории больных.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЭЛА

Андросов А.Н., Кривошеков Е.П., Rogozin A.L.

Клиника хирургии Института последипломного образования Самарского Государственного медицинского университета и Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина, г. Самара, Россия

Цель исследования: Оптимизировать диагностическую и лечебную тактику у больных с тромбозомболическими осложнениями.

Материалы и методы: Проведено обследование и лечение 237 пациентов находившихся в клинике хирургии за период 2005-2009 с признаками ТЭЛА. В исследование включали больных со следующими симптомами - одышка, боль в грудной клетке, кровохарканье, обморочное состояние. Сроки с момента возникновения подобного состояния варьировались от 1 часа до 5 суток. Проводилась полная лабораторная и инструментальная диагностика для подтверждения диагноза ТЭЛА, установления ее локализации, оценки объема поражения сосудистого русла легких, а также выявления источника тромбоземболии. Лечебная тактика включала в себя – проведение тромболитической терапии (ТЛТ), назначение антикоагулянтов, имплантацию кава-фильтра, коррекцию сердечно-сосудистых и дыхательных нарушений.

Результаты: ТЭЛА диагностирована у 113 пациентов, локализация в зоне долевых ветвей отмечена у 62 (54,8%) человек, поражение сегментарных артерий имелось у 44 (38,9%), двухсторонняя локализация у 56 (49,5%) больного. ТЭЛА в бассейне субсегментарных ветвей выявлена у 7 (6,2%) человек. Признаки острой перегрузки правого желудочка отмечались у 69 (61%) пациентов. Синдром острой коронарной недостаточности наблюдался у 18% больных.

Источником ТЭЛА являлись – тромбозы глубоких вен голени у 18 (16%) пациентов, бедренно – подвздошного сегмента у 81 (71,7%) человека, у 3 (2,6%) нижней полой вены у 5 (4,4%) вен таза. У 6 пациентов первичного источника выявлено не было.

Имплантация противэмболического кава-фильтра выполнена 98 пациентам. Тромболитическую терапию проводилась всем больным с момента установления диагноза. Эффективность ее оценивалась как клинически (улучшение общего состояния, уменьшение одышки), так и после проведения контрольной АПГ через 1-2 дня. Лабораторный контроль при проведении ТЛТ включал определение концентрации фибриногена в плазме крови и тромбинового времени. Полный лизис тромбов с восстановлением кровотока по легочным артериям достигнут у 102 (90,2%) человек. У 2 пациентов тромболитическая терапия прекращена на 2-е сутки из-за геморрагических осложнений. Продолжительность гепаринотерапии составляла от 7 до 15 дней.

Положительный эффект на фоне проводимого лечения отмечен у 106 (93,8%) человек. Рецидивы ТЭЛА отмечались у 2 больных в первые 3 суток с момента начала заболевания. Погибли 4 (3,5%) пациента с двухсторонним поражением легочной артерии.

Выводы:

- ведение больных в специализированных сосудистых отделениях, имеющих максимально широкие возможности для проведения диагностических и лечебных манипуляций;
- определение локализации источника ТЭЛА для предупреждения ее рецидива;
- начало ТЛТ в максимально ранние сроки с момента верификации диагноза ТЭЛА;
- объем и продолжительность медицинской помощи находится в прямой зависимости от степени поражения легочного сосудистого русла и течения заболевания.

ДИСТАЛЬНАЯ ФЛЕБОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Андросов А.Н., Куропаткин Г.В., Rogozin A.Л., Кривошеков Е.П.

Клиника хирургии Института последипломного образования Самарского Государственного медицинского университета и Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина, г. Самара, Россия

Цель исследования: Изучить риск возникновения тромбоза глубоких вен нижних конечностей у больных после эндопротезирования (тазобедренных и коленных) суставов нижних конечностей.

Материалы и методы: В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения СОКБ им. М.И. Калинина проведено обследование 415 больных, после выполнения им эндопротезирования суставов нижних конечностей с 2005 по 2010 год. Эндопротезирование тазобедренного сустава выполнялось у 263 (63,4%) человек, коленного у 152 (36,6%) пациентов. Преобладающее большинство составляли люди в возрасте от 50 до 70 лет – 327 (78,8%). Самый пожилой пациент в возрасте 81 год. Из общего числа больных женщин было – 281 (67,7%), мужчин – 134 (34,3%). Все больные на догоспитальном этапе проходили полное клиническое, инструментальное (ЭКГ) и лабораторное (общий и биохимический анализ крови, сахар крови, коагулограмма) обследование, для уточнения факторов риска развития ТГВНК в послеоперационном периоде. Методами профилактики венозного тромбоза являлись: ранняя послеоперационная активизация, использование эластической компрессии нижних конечностей, возвышенное положение ножного конца на операционном столе и в кровати, прием антикоагулянтов и антиагрегантов.

Методом диагностики ТГВНК у больных в раннем послеоперационном периоде (7-9 сутки) являлась прямая восходящая дистальная флебография. К прямым признакам тромбоза относили - интралюминальный дефект наполнения, либо полное отсутствие контрастирования венозного ствола; к косвенным признакам - аномальное коллатеральное кровообращение, изменение типа венозного кровообращения.

Результаты: При проведении исследования ТГВНК выявлены у 39 (9,4%) пациента. Дистальный венозный тромбоз с поражением вен голени и мышечных ветвей имелся у 37 (8,9%) человек. Двухстороннее поражение отмечено у 8 (1,9%) больных, то есть тромбоз возникал и на контралатеральной

(неоперированной) конечности. Клиническая картина ТГВНК отсутствовала у 17 (4,1%) пациентов и диагноз был установлен только после выполнения флебографического исследования. Проксимальный тромбоз (поверхностной бедренной и общей бедренной вены с переходом верхушки тромба на наружную подвздошную вену) диагностирован у 1 (0,2%) пациента. Ангиографические признаки посттромбофлебитической болезни нижних конечностей имелись у 21 (5%) человека. Признаков ретромбоза на фоне выполненной операции отмечено не было. У 1 больного на 11-е сутки после эндопротезирования тазобедренного сустава развилась клиническая картина ТЭЛА, при выполнении АПГ – массивная ТЭЛА с окклюзией верхней долевого ветви правой легочной артерии. Проводилась тромболитическая терапия, для профилактики повторной тромбоэмболии имплантирован кава-фильтр в нижнюю полую вену.

Выводы:

- несмотря на проведении профилактических мер, частота тромбоэмболических осложнений после эндопротезирования суставов, остается достаточно высокой;
- возникновение ТГВНК в послеоперационном периоде может не сопровождаться выраженными клиническими проявлениями;
- длительность профилактических мероприятий должна составлять не менее 10-14 суток;
- обязательное выполнение ультразвукового дуплексного сканирования у больных с выявленным ТГВНК в динамике;
- предупреждение и лечение тромбоза глубоких вен должно рассматриваться в качестве профилактики ТЭЛА.

**ОЦЕНКА ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКОГО КАВА-ФИЛЬТРА
В НИЖНЮЮ ПОЛУЮ ВЕНУ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ**

**Андросов А.Н., Кривощев Е.П., Rogozin A.Л., Куропаткин Г.В.,
Андросова И.П.**

*Клиника хирургии Института последипломного образования Самарского
Государственного медицинского университета и Самарской областной
клинической больницы им. М.И. Калинина, г. Самара, Россия*

Цель исследования: Определить возможность дуплексного сканирования с цветным доплеровским картированием в оценке результатов имплантации противоэмболических устройств в нижнюю полую вену (НПВ).

Материалы и методы: Обследованы 57 пациентов в возрасте от 23 до 71 года, из них 34 мужчины и 23 женщины, после выполнения им чрескожной имплантации кава-фильтров - «OPTease» и «TRAPEASE» фирмы Cordis по поводу эпизодов тромбоэмболии ветвей легочных артерий и флотирующих тромбах вен нижних конечностей в сроки от 4 недель до 5 лет. Оценивали положение фильтра в В - режиме, состояние кровотока в области фильтра в режимах ЦДК и импульсной доплерографии на аппаратах «LOGIQ 500» и «ACUSON 128/XP» (США). Использовались конвексные датчики с частотой 3,5 МГц и линейные датчики с частотой 5 МГц. Спектр кровотока регистрировали в месте расположения фильтра и на 1 - 2 см дистальнее и проксимальнее фильтра.

Результаты: У 54 (94,7%) больных имела место инфраренальная имплантация, у 3 пациентов кава-фильтр установлен выше уровня почечных вен. Исследование в В - режиме обеспечивало отчетливую локацию кава - фильтра в просвете НПВ. В сроки до 1 года после имплантации выявлены 2 (3,5%) дистальные миграции кава-фильтра, у 1 больного - тромбоз кава-фильтра с

сохранением проходимости нижней полой вены. Во всех наблюдениях в зоне фильтра определялся ускоренный кровоток и турбуленция. В сроки до 5 лет дистальная миграция кава-фильтра отмечена у 4 человек, тромбоз эмболия в кава-фильтр – у 5 (8,7%) пациентов с полной окклюзией нижней полой вены. Кава-фильтр при этом не лоцировался, а выявлялись коллатеральные венозные потоки, параллельные нижней полой вене, дистальнее фильтра определялись гиперэхогенные структуры - тромботические массы и турбуленция в режиме ЦДК. Допплерографически отмечалось ускорение кровотока, который был нефазным и двунаправленным. Проксимальнее фильтра фазность кровотока восстанавливалась. Перфорации стенок нижней полой вены элементами кава-фильтра не выявлено. Рецидив тромбоз эмболии легочной артерии отмечен у 1 больного на фоне возникновения тромбоза в бассейне верхней полой вены.

Выводы: Дуплексное сканирование является информативным, безопасным и относительно недорогим методом контроля состояния противоэмболических устройств с возможностью его применения многократно в динамике. Исследования позволяют оценить состояние кровотока подвздошных и нижней полой вены в области фильтра и дать ему количественную и качественную характеристику. Нарушение нормального венозного потока в области кава-фильтра может свидетельствовать о потенциальной тромбогенности этих устройств.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Аракелян В.С., Букацелло Р.Г.

НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования: провести сравнительную оценку клинической эффективности двух методов реваскуляризации спланхического бассейна у пациентов с хронической ишемией органов пищеварения (ХИОП).

Материал и методы исследования: В период с января 1990 г. по январь 2010 г. в НЦССХ им.АН.Бакулева по поводу поражения непарных висцеральных ветвей и ХИОП обследовано и оперировано 84 пациента. В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на 2 группы: группы хирургического (группа А (n=68)) и эндоваскулярного лечения (группа В (n=16)). Этиологическим фактором в группе А у 31 (45,6%) пациентов служили экстравазальная компрессия (ЭК), у 23 (33,8%) пациентов – атеросклероз, у 9 (13,2%) выявлены врожденные пороки развития аорты и ее ветвей, 5 (7,4%) пациентов страдали неспецифическим аортоартериитом (НАА), средний возраст пациентов 42±12,7 года. У всех пациентов группы В этиологическим фактором служил атеросклероз, средний возраст - 64±8,3 года. Для оценки результатов и клинической эффективности лечения в отдаленном периоде пациенты в каждой группе до операции были распределены по стадиям хронической ишемии органов пищеварения, согласно предложенной А.А.Спиридоновым классификации. В группе А количество асимптомных пациентов (Ia стадия) составило 9 (13,2%) и патология висцеральных ветвей была выявлена у них при скрининговом обследовании. У остальных пациентов присутствовали признаки ХИОП различной степени выраженности (Iб ст. – 16 (23,6%) пациентов; II ст. – 17 (25%) пациентов; III ст. – 20 (29,4%) пациентов; IV ст. – 6 (8,8%) пациентов). В группе В все пациенты были симптомными, с признаками субкомпенсации, декомпенсации и язвенно-некротических изменений в 5 (31,2%), 5 (31,2%) и 6 (37,6%) случаях,

соответственно. В отдаленном периоде оценка клинической эффективности результатов производилась на основании результатов контрольного обследования в НЦССХ им.А.Н.Бакулева и анкетирования пациентов с помощью специально разработанного опросника. Эффективность лечения изучена у 52 (76,5%) пациентов группы А и у 16 (100%) пациентов группы В.

Результаты исследования: В группе А асимптомными оказались 36 (69,2%) пациентов, у 12 (23,1%) больных выявлены неспецифические симптомы и 4 (7,7%) пациента отмечали появление дискомфорта и болей после приема пищи, их мы соответственно отнесли к Ia, Ib и II стадиям заболевания. Важно отметить, что этой группе полностью отсутствовали пациенты с жалобами, характерными для III и IV стадий ХИОП. В группе интервенционного лечения большее количество пациентов были отнесены к Ib стадии - 9 (56,2%) пациентов, остальные стали асимптомными (6 (37,5%) пациентов), за исключением одного пациента с сохраняющимися стенозами мезентериальных сосудов и характерной клиникой. Таким образом, соотношение пациентов с асимптомным течением в группах было различным, с преобладанием в группе эндоваскулярного лечения пациентов со стадией «микросимптоматики» (56,2% против 23,1%). Это было обусловлено более высокой частотой дисфункции кишечника, склонности к запорам и астено-депрессивного синдрома у пациентов этой группы. В хирургической группе полная эффективность и отсутствие симптомов (Ia стадия) выявлены при сроках заболевания $30,8 \pm 19,6$ месяцев, остаточная неспецифическая симптоматика (Ib стадия) - $56,2 \pm 25,8$ месяцев, у пациентов со стадией субкомпенсации (II стадия) средние сроки заболевания составили $136 \pm 42,7$ месяцев. В группе В средние сроки заболевания до появления жалоб у пациентов переведенных в истинно асимптомную стадию составили $17,3 \pm 8,1$ месяцев, а у пациентов, которых мы отнесли к стадии «микросимптоматики» - $51 \pm 16,7$ месяцев.

Заключение: Клиническая эффективность хирургического и эндоваскулярного лечения практически сопоставима, и в большинстве случаев оба метода лечения ХИОП позволяют перевести пациентов в асимптомную стадию. Неравномерное распределение в группах мы связываем с исходно более высокой частотой пациентов с декомпенсированными формами ХИОП в эндоваскулярной группе перед вмешательством и их преклонным возрастом. Для улучшения результатов пациентов с ХИОП необходимо как можно раньше выявлять и оперировать в сроки до 50 месяцев с момента появления жалоб, до развития декомпенсированной формы заболевания и дистрофических изменений органов пищеварения.

ВЛИЯНИЕ КЛАПАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГЛУБОКИХ ВЕН НА ТЯЖЕСТЬ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Ахметзянов Р.В., Игнатьев И.М., Бредихин Р.А.

Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Россия

Цель исследования: оценить влияние клапанной недостаточности глубоких вен (КНГВ) на тяжесть хронической венозной недостаточности (ХВН) при варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК).

Материал и методы: в работу включены результаты обследования пациентов с варикозной болезнью, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии ГУ МКДЦ с 2006 по 2009 гг. Всем больным в составе комплексного лечения варикозной болезни была выполнена операция комбинированной венэктомии. Всего было обследовано и прооперировано 878 конечностей у 684 пациентов с различными формами и стадиями варикозной

болезни. Возраст больных составил от 16 до 78 лет, средний возраст – $45,0 \pm 12,4$ года.

Обследование проводили методом ультразвукового дуплексного ангиосканирования на аппаратах серии "LOGIQ-400, 500, 700" (GE USA) и "HDI-5000" (ATL USA).

Степень тяжести варикозной болезни оценивали по классификации CEAP.

Для оценки степени гемодинамической значимости патологического ретроградного кровотока по глубоким венам нами применялась ультразвуковая модификация классификации R.Kistner, где 0 – отсутствие рефлюкса ниже проксимальных клапанов бедренной и глубокой вен бедра, I степень – рефлюкс в пределах верхней трети бедра, II степень – рефлюкс до щели коленного сустава, III степень – рефлюкс ниже щели коленного сустава, IV степень – патологический ретроградный кровоток по глубоким венам до уровня лодыжек.

Результаты: все пациенты были разделены на 2 группы. Первая группа – 440 (50,1%) больных ВБНК без явлений несостоятельности глубоких вен. Вторая группа – 438 (49,9%) пациентов с КНГВ на фоне ВБНК.

В группе больных с несостоятельностью глубоких вен КНГВ I-II степени по R.Kistner установлена у 253 (что составляет 57,8% от всех больных с КНГВ) пациентов, у 185 (42,2%) – КНГВ III-IV степени.

Каждая из групп распределены на две подгруппы для оценки течения варикозной болезни: с неосложненными формами варикоза (классы C1-C3) и запущенными стадиями заболевания (классы C4-C6).

У пациентов без КНГВ отмечалось преобладание лёгких степеней ХВН. К классам C1-C3 относилось 356 (80,9%) пациентов этой группы, а класс C4-C6 отмечен у 84 (19,1%).

У больных с несостоятельностью глубоких вен отмечали тенденцию к увеличению тяжёлых форм ХВН. Класс C1-C3 был у 281 (64,2%) человека, а класс C4-C6 – у 157 (35,8%).

При исследовании пациентов в данной группе мы отметили прямую зависимость распределения тяжести ХВН в зависимости от выраженности КНГВ. Так при КНГВ I-II степени класс C1-C3 был у 152 (60,1%) пациентов, а класс C4-C6 отмечен – у 101 (39,9%). Однако у пациентов с выраженным патологическим рефлюксом (III-IV степени) отмечалось преобладание тяжелой степени ХВН. Класс C1-C3 отмечен лишь у 87 (47%) пациентов, а класс C4-C6 констатирован у 98 (53%).

Результаты исследования представлены в таблице.

	ВБНК без КНГВ		ВБНК с КНГВ		КНГВ I-II ст.		КНГВ III-IV ст.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
CEAP 1-3	356	80,9%	281	64,2%	152	60,1%	87	47,0%
CEAP 4-6	84	19,1%	157	35,8%	101	39,9%	98	53,0%

При анализе полученных данных выявлено, что пациенты с КНГВ имеют более выраженную степень ХВН ($\chi^2 = 30,1$; $p < 0,001$). КНГВ начальных степеней также влияет на тяжесть ХВН ($\chi^2 = 34,56$; $p < 0,001$). В то же время клапанная недостаточность глубоких вен III-IV степени достоверно оказывает неблагоприятное влияние на течение варикозной болезни ($\chi^2 = 53,42$; $p < 0,001$).

Выводы: у каждого второго пациента с ВБНК имеется КНГВ той или иной степени. У пациентов с КНГВ отмечается более частое преобладание тяжелых форм хронической венозной недостаточности. Каждый второй пациент с выраженной клапанной несостоятельностью глубоких вен на фоне варикозной болезни имеет тяжелую форму ХВН. Приведенные данные свидетельствуют о необходимости хирургической коррекции патологического рефлюкса крови по глубоким венам при КНГВ III-IV степени.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Игнатъев И.М.

Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Россия

Цель исследования: оценить динамику качества жизни (КЖ) у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) после хирургического лечения.

Материал и методы: в исследование включены 189 пациентов с ВБНК (131 женщин и 58 мужчин) в возрасте от 18 до 71 года, находившихся на стационарном лечении в период с 2007 по 2009 гг.

Распределение больных по клинической классификации CEAP было следующим: С2 – 29 человек, С3 – 101, С4 – 30, С5 – 4, С6 – 25. Всем пациентам в комплексном лечении ВБНК была выполнена операция комбинированной венэктомии. Оценка КЖ проводилась с помощью специфичного для больных с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ) опросника Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ-2), включающего в себя 20 вопросов. Заполнение пациентом опросника проводилось в дооперационном периоде и через 2 месяца после выполненного оперативного вмешательства.

Результаты: улучшение качества жизни в той или иной степени согласно опросника CIVIQ-2 отмечалось у 182 (96,3%) пациентов, у 1 (0,5%) пациента качество жизни не изменилось, а у 6 (3,2%) ухудшилось. При детальном анализе причины ухудшения КЖ объяснялись наличием конкурирующей сопутствующей патологии у всех 7 пациентов, не отметивших положительную динамику в течении своего заболевания. У 3 больных обострился деформирующий артроз суставов нижних конечностей, а у 4 – явления остеохондроза позвоночника.

Средний бальный показатель уменьшился с $53,2 \pm 13,2$ до $44,8 \pm 14,0$ ($t = 6,00$; $p < 0,001$).

Выводы: после проведения операции комбинированной венэктомии у пациентов с ВБНК в ближайшем послеоперационном периоде отмечается значительное улучшение КЖ. Чувствительность метода оценки КЖ по CIVIQ-2 высока, однако в ряде случаев на показатели могут влиять сопутствующая патология нижних конечностей и позвоночника.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ С УРОВНЕМ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Барбараш О.Л.

УРАМН научно исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, ОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия, г. Кемерово, Россия

Цель исследования: выявить зависимость диастолического артериального давления (ДАД) с показателями характеризующие респираторную функцию легких у пациентов с хроническим гломерулонефритом (ХГН).

Методы исследования: Обследовано 64 пациента с ХГН, из которых 34 (53,1%) мужчины и 30 (46,9%) женщины, средний возраст пациентов составил $35,6 \pm 7,0$ лет. Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) автоматической амбулаторной системой мониторирования МнСДП-1 (Россия) с последующей оценкой среднесуточных показателей ДАД. Исследование респираторной системы состояло из проведения спирометрии, бодиплетизмографии и определение диффузионной

способности легких, все исследования были проведены на диагностическом комплексе Vitalograph 6800 (Medical Graphics Corporation, США).

Полученные результаты: По данным СМАД были получены следующие среднесуточные показатели ДАД: среднесуточный уровень ДАД (ДАДс) $78,3 \pm 7,0$ мм рт.ст., среднее дневное значение ДАД (ДАДд) $80,4 \pm 6,4$ мм рт.ст., а среднее ночное ДАД (ДАДн) составило $71,5 \pm 7,2$ мм рт.ст. Далее для оценки взаимосвязи влияния среднесуточных значений ДАД на функцию легких, был выполнен корреляционный анализ между всеми показателями характеризующих респираторную функцию легких с одной стороны и различными профилями ДАД с другой. В ходе проведенного анализа было выявлено, что значимые корреляционные взаимосвязи были получены исключительно с некоторыми показателями бодиплетизмографии. Выявлены отрицательные связи между уровнем остаточного объема (RV) и общей емкостью легких (TLC), с одной стороны, и различными профилями ДАД, с другой: ДАДд и TLC ($r = -0,444$ $p = 0,033$), ДАДд и RV ($r = -0,452$ $p = 0,033$), ДАДн и TLC ($r = -0,431$ $p = 0,039$), ДАДс и RV ($r = -0,478$ $p = 0,020$), что свидетельствует о связи в первую очередь уровня ДАД и двух легочных объемов (RV, TLC).

Выводы: Таким образом, вероятно, что одним из механизмов поражения респираторной функции легких у пациентов с ХГН является редукция ряда легочных объемов (TLC, RV), обусловленная повышением уровня ДАД.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Павлова В.Ю., Барбараш О.Л.

*УРАМН научно исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, ГОУ ВПО Кемеровская
Государственная медицинская академия, г. Кемерово, Россия*

Цель исследования: Выявить характер и распространенность ремоделирования левого желудочка у пациентов с хроническим гломерулонефритом (ХГН).

Методы исследования: В ходе работы обследовано 64 пациентов с ХГН, из которых 34 (53,1%) мужчины и 30 (46,9%) женщины, средний возраст пациентов составил $35,6 \pm 7,0$ лет. Все пациенты были разделены по клиническим формам, согласно классификации Тареевой И. Е.: по 18 человек (28,1%) были группы пациентов с латентной и гипертонической формами, по 10 человек (15,6%) - пациенты с нефротической и терминальной формами заболевания, и у 8 (12,5%) пациентов - смешанная форма ХГН. Всем пациентам проводилось ЭХО-КГ (Aloka SSD-2000) в М-режиме, импульсным датчиком 3,5 МГц (Япония) по стандартной методике. С целью оценки геометрии левого желудочка рассчитывалась относительная толщина стенки (ОТС) левого желудочка на основании рекомендаций P.Verdecchia et al., а индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) рассчитывался по формуле Devereux и Reichek.

Полученные результаты: Средний ИММЛЖ у данной категории пациентов составил $136,0 \pm 35,0$ г/м², ОТС $1,28 \pm 0,18$ условных единиц. Минимальные значения ИММЛЖ имели место у пациентов с латентным клиническим вариантом нефрита ($99,0 \pm 13,0$ г/м²), а максимальный ИММЛЖ был в группе пациентов гипертонической формы ХГН ($159,2 \pm 22,0$ г/м²). Причем показатели ИММЛЖ у пациентов с гипертонической формой не имел различий с аналогичным показателем пациентов с терминальной формой заболевания ($157,6 \pm 28,0$ г/м²). На основании полученных данных у пациентов с ХГН нормальная и эксцентрическая геометрия левого желудочка выявлена не было. Концентрическое

ремоделирование миокарда было диагностировано у 22 (34,4%), а концентрическая гипертрофия - у 42 (65,6%) пациентов.

Выводы: Таким образом, среди обследованных пациентов с ХГН, в большинстве случаев наблюдалась концентрическая гипертрофия левого желудочка.

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Баранов С.В., Пучкова Г.А., Сучков И.А.

Рязанский областной центр сосудистой хирургии, г. Рязань, Россия

Цель исследования: Анализ частоты венозных тромбоэмболических осложнений после ампутации конечности по поводу хронической критической ишемии.

Материалы и методы: 49 пациентам на 5-е сутки после ампутации конечности производилось ультразвуковое дуплексное сканирование глубоких вен. Из них у 41 (83,7%) при ультразвуковом исследовании были обнаружены признаки тромбоза глубоких вен.

Результаты: Клинические проявления тромбоза у 26 (53,1%) больных были обычными: отек культы бедра. При ультразвуковом исследовании на 5-е сутки у 17 (34,7%) пациентов был обнаружен окклюзионный тромб общей бедренной вены без признаков флотации. В 4 (8,2%) случаях имел место изолированный окклюзионный тромбоз культы бедренной вены без признаков флотации. В 5 (10,2%) случаях имел место окклюзионный тромбоз наружной подвздошной вены без признаков флотации. Кроме того, у 3 из 5 пациентов с тромбозом наружной подвздошной вены имел место окклюзионный тромбоз большой подкожной вены.

У 12 (24,5%) пациентов клинические проявления тромбоза глубоких вен отсутствовали. Однако при плановом ультразвуковом исследовании на 5-е сутки в 8 (16,3%) случаях был обнаружен пристеночный тромб культы бедренной вены без признаков флотации. В 4 (8,2%) случаях имел место пристеночный тромбоз общей бедренной вены без признаков флотации.

У 2 (4,08%) больных после ампутации бедра манифестировала ТЭЛА. В обоих случаях отек культы отсутствовал. Ультразвуковое исследование, выполненное сразу после приступа ТЭЛА, выявило в 1 случае флотирующий тромб в общей подвздошной вене и в 1 случае флотирующий тромб в общей бедренной вене. В связи с чем, этим пациентам был имплантирован кава-фильтр.

У 1 пациента после ампутации голени при ультразвуковом исследовании на 5-е сутки был обнаружен флотирующий тромб в средней трети бедренной вены, в связи с чем, была произведена резекция бедренной вены. Культы голени в последующем зажила первичным натяжением.

Всем пациентам, у которых был обнаружен венозный тромбоз, было назначено лечение по следующей схеме: клексан или фраксипарин или гепарин, нимулид (нимика) или индометацин в соответствующих дозах. На фоне такого лечения мы не только не наблюдали распространения венозного тромбоза, но и добились признаков реканализации на контрольном ультразвуковом исследовании, которое проводилось на 10-е сутки.

В остальных 8 (16,3%) случаях признаков венозного тромбоза на ультразвуковом дуплексном сканировании обнаружено не было.

Заключение: Профилактика тромбоэмболических осложнений и ультразвуковое исследование глубоких вен обязательно должны выполняться всем пациентам, перенесшим высокую ампутацию конечности по поводу хронической критической ишемии, независимо от наличия или отсутствия отека культы в послеоперационном периоде.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА

**Барбараш Л.С., Азаров А.А., Барбараш О.Л., Тавлуева Е.В.,
Ганюков В.И.**

*УРАМН Научно – исследовательский институт комплексных проблем
сердечно – сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово, Россия*

Цель: выявление факторов, определяющих неблагоприятные результаты первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и наличием СД 2 типа.

Материалы и методы: В исследование включены 140 пациентов с ОИМ, которые были разделены на 2 группы: 1 группа - 76 пациентов без СД, 2 группа - 64 пациента с СД 2 типа. Эффективность первичного ЧКВ в госпитальном (до 30 суток)/отдаленном (через 12 мес.) периоде оценивалась по таким показателям, как суммарные кардиальные осложнения (ранняя постинфарктная/нестабильная стенокардия + рецидив/повторный ОИМ + летальный исход), инсульты, тромбозы стента, повторное ЧКВ, необходимость в проведении прямой реваскуляризации миокарда. Также была проведена оценка отдаленных клинических исходов (отсутствие/наличие приступов стабильной стенокардии, функциональный класс стенокардии), а также проанализирована взаимосвязь между отдаленными исходами первичной ЧКВ, полнотой реваскуляризации и состоянием микрососудистого русла, для чего каждая исследуемая группа была разделена на 2 подгруппы – с полной и неполной реваскуляризацией при ОИМ.

Результаты: По данным сравнительного анализа пациенты в обеих группах имели одинаково тяжелое ($39,58 \pm 19,86\%$ и $43,67 \pm 25,11\%$, $p=0,744$) по методике Ю.С. Петросяна и Д.Г. Иоселиани (17,59±8,98 и 20,95±10,31, $p=0,222$) по шкале Syntax поражение коронарных артерий (КА). Трехсосудистое поражение в 2 раза чаще регистрировалось у пациентов с наличием СД 2 типа (21,1% и 43,7%). По данным Myocardial bluch (MB), более низкая перфузия миокарда после вмешательства и/или исходно более выраженное поражение дистального микрососудистого русла - II – grade MB в 2 раза чаще выявлялись у больных с диабетом (21% и 40,6% соответственно, $p=0,043$), несмотря на то, что восстановление просвета симптомзависимой артерии (СЗА) и гемодинамически значимого стеноза магистральной артерии (МА) достигалось в 100% случаев в обеих группах. Полная реваскуляризация миокарда проведена у 47,4% пациентов в 1-ой и у 50% во 2-ой группах ($p=0,112$). На госпитальном этапе у пациентов с СД 2 типа чаще (в 2,3 раза) регистрировались суммарные кардиальные осложнения (2,6% и 6,2%, $p=0,011$), причиной которых во всех случаях были тромбозы стентов, в связи с чем, пациенты с СД в 2,3 раза чаще подвергались повторным ЧКВ ($p=0,011$). При анализе отдельных неблагоприятных исходов, достоверного различия в частоте встречаемости ранней постинфарктной стенокардии между группами не было ($p>0,05$). Рецидив ОИМ регистрировался у 3,1% больных только в группе больных с СД ($p<0,05$), что и определило достоверное отличие между группами по суммарным кардиальным событиям. В отдаленном периоде у больных с СД по-прежнему чаще (в 2,9 раза) регистрировались суммарные

кардиальные осложнения (10,5% в 1-ой и 31,2% во 2-ой группах ($p=0,011$). Однако, частота встречаемости нестабильной стенокардии в отдаленном периоде в группе больных с СД была выше (в 3,6 раза) чем в группе больных без диабета (5,2% и 18,2% $p<0,05$), в то время как достоверного различия в частоте встречаемости нефатального ОИМ (5,2% и 6,2%), тромбозов стентов (10,5% и 12,5%), влекущих за собой повторное ЧКВ между группами не было ($p>0,05$). Летальный исход был зафиксирован у 6,2% пациентов только в группе с наличием СД 2 типа и был обусловлен ОИМ, осложненным кардиогенным шоком ($p=0,041$). Потребность в прямой реваскуляризации миокарда в отдаленном периоде достоверно не различалась между группами (10,5% и 12,5% соответственно, $p>0,05$). Отсутствие клиники стабильной стенокардии через один год после перенесенного ОИМ отмечалось в 4 раза чаще у пациентов без СД (47,4% и 12,6% соответственно, $p=0,001$). Стенокардия I ФК наблюдалась – у 15,7% и у 21,8%, II ФК – у 28,9% и у 40,6% соответственно. Также в указанной группе выявлен тренд учащения стенокардии тяжелых функциональных классов ($p<0,05$), III ФК – у 7,8% и у 18,7%. Причем стенокардия ФК IV регистрировалась только в группе больных с СД 2 типа у 6,2% пациентов. При разделении группы больных с СД 2 типа на подгруппы с полной и неполной реваскуляризацией выявлено, что в подгруппе с неполной реваскуляризацией был зафиксирован максимальный показатель кардиальных осложнений – 43,7%, отсутствовали пациенты, «свободные» от стенокардии, преобладал тренд учащения стенокардии тяжелых (III-IV) ФК. Только в этой подгруппе были зафиксированы летальные исходы и стенокардия IV ФК, обуславливающие основные отличия группы больных ОИМ в сочетании с СД 2 типа. Также в данной подгруппе пациентов были самые низкие показатели перфузии миокарда после восстановления кровотока по СЗА и стеноза МА (II – grade MB у 56% пациентов).

Выводы: Наличие СД 2 типа у пациентов с ОИМ ассоциируется с тяжелым многососудистым поражением коронарных артерий, исходно более выраженным поражением дистального микрососудистого русла и/или низкой перфузией миокарда после вмешательства и, в целом, неблагоприятным прогнозом. Неполная первичная реваскуляризация КА в остром периоде ИМ у больных с СД является основной причиной высокого процента неблагоприятных коронарных и клинических исходов, регистрируемых в группе больных с СД, в отдаленном периоде после перенесенного ОИМ.

ГИПОТЕЗА О МЕХАНИЗМЕ РАЗВИТИЯ ИНТЕСТИЦИАЛЬНОГО ОТЁКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОККЛЮЗИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бауэр В.А., Гайдаш А.А., Соколович Г.Е., Хафизова А.Ф., Бабенко О.А.
Военно-медицинский институт, г. Томск, Россия

Цель работы: изучить структурные особенности межклеточного матрикса кожи при хроническом окклюзирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: образцы кожи брали с соблюдением норм биоэтики у волонтеров (контрольная группа) и у больных с хроническим окклюзирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Биопсию производили на уровне тыльной поверхности стопы в проекции медиального лимфатического коллектора. Для изучения структурных характеристик межклеточного вещества использовали атомно-силовую микроскопию (AFM-сканирование) на базе зондовой нанолaborатории NTEGRA Prima. AFM-сканирование осуществлено со стороны дермы без предварительной фиксации

образцов контактным методом на воздухе с помощью кремниевых зондов серии CSG10 (радиусом закругления 10 нм) в условиях постоянной силы и высоты с частотой развертки 1,56 Hz. Локальную адгезиометрию проводили методом силовой спектроскопии. Достоверность различий средних значений морфометрических и адгезионных показателей оценивали по t критерию Стьюдента.

Результаты: в норме АФМ-сканы межучточного вещества здоровой кожи, представлены неизменными коллагеновыми волокнами с четко просматриваемой D-периодичностью. Размер D-периодов (доменов) колеблется в пределах 61-66 нм составляя в среднем 62 нм, что согласуется с данными рентгенструктурного анализа. Наружная поверхность коллагеновых фибрилл в области главных участков выпуклая. Домены коллагеновых волокон выступают над поверхностью в виде ступенек высотой до 50 нм. Ступенчатость поверхности обусловлена поперечным сдвигом ультратонких нитей тропоколлагенов относительно короткой оси фибрилл. Средние значения показателей адгезионных сил в области главных участков D-периодов колеблются в пределах 45-82 нН (наноньютонов). Показатель адгезионных сил в интерстициальных пространствах межклеточного матрикса, образованных расщелинами между коллагеновыми волокнами колеблется в пределах 90-110 нН. Важной структурной особенностью межучточного вещества в здоровой коже является наличие пор. Размеры пор колеблются в пределах от 25 нм до 100-250 нм.

При патологии наблюдается массовая деструкция коллагеновых волокон, а также изменяются их морфометрические и адгезионные свойства. Разрушение коллагеновых волокон происходит по механизму упорядоченной дезинтеграции доменов по линии так называемых узких участков фибрилл. Коллагеновые волокна распадаются на фрагменты, состоящие из 5-7, 3-5, 2-3 и единичных доменов. Поперечного расщепления коллагеновых волокон с распадом на нитчатые фрагменты нами не обнаружено. Распавшиеся коллагеновые волокна являются источником частиц детрита размерами 25-50 нм. Некоторые из них агрегируются в крупные зерна диаметром от 150 нм до 800-1000 нм. Численная плотность частиц интерстициального детрита может достигать 15-30 на 1 $\mu\text{м}^2$ поверхности образца. При этом количество частиц наноразмерного диапазона преобладает над количеством частиц мезо-и микро размерных диапазонов, что свидетельствует о трансформации геля межучточного вещества в мелкодисперсный золь. В сохранившихся коллагеновых волокнах регистрируется разнонаправленное изменение морфометрических показателей. В частности существенно уменьшается продольный размер D-периодов до $50,4 \pm 3,3$ нм (в контроле $64,1 \pm 2,2$ нм), а толщина, наоборот, увеличивается до $166,2 \pm 6,6$ нм (в контроле $92,5 \pm 6,8$ нм). Укорочение и одновременное утолщение доменов свидетельствует о сжатии коллагеновых фибрилл преимущественно в продольном направлении. Морфологические такие коллагеновые волокна имеют как бы сплюснутый вид. По данным локальной силовой спектроскопии установлено практически двукратное падение показателей адгезионных сил коллагеновых волокон до $34,1 \pm 1,5$ нН (в контроле $68,2 \pm 1,7$ нН). Снижение сил адгезии свидетельствует о том, что в пористых структурах коллагеновых волокон содержится меньшее количество воды в сравнении с нормой. Таким образом, деструкция коллагеновых волокон при облитерирующем атеросклерозе характеризуется следующими особенностями: кластерным распадом на отдельные домены, сжатием преимущественно в продольном направлении, дегидратацией коллагеновых фибрилл. Важной морфологической особенностью межклеточного матрикса при облитерирующем атеросклерозе является уменьшение количества пористых структур.

Обсуждение: Учитывая указанные обстоятельства, мы полагаем, что при патологии развивается разрушение коллагеновых волокон за счёт их продольного сжатия. Из узких участков коллагеновых волокон, которые более рыхлые за счёт меньшей концентрации нитей тропоколлагена, выдавливается свободная вода. В результате коллагеновые волокна высыхают и в ходе разрушения раскалываются по рыхлым участкам, формируя морфологический феномен, напоминающий сучковатый перелом сухих веток. Уходящая из коллагеновых фибрилл свободная вода накапливается в межклеточном веществе. Межклеточный матрикс подвергается мелкодисперсному озолению, что ведет к росту осмотического давления внутри интерстиция. В результате создаются условия для «откачки» воды из нанопор коллагеновых волокон и ее задержке в тканях. Принципиально важно, что пористые структуры межклеточного вещества подвергаются регрессии. Это затрудняет процессы внутри- и трансдермальной миграции воды и усугубляет развитие отека.

Выводы: в процессе развития хронического окклюзирующего атеросклероза артерий нижних конечностей снижается водоудерживающая способность коллагеновых белков, что способствует массовому высвобождению связанной воды и осложняется развитием интерстициального отека.

ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Барбараш О.Л.

УРАМН НИИ КПССЗ СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Цель: Выявить особенности пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа по данным предоперационного обследования и течению раннего послеоперационного периода при вмешательствах на брюшной аорте и артериях нижних конечностей.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 288 историй болезни пациентов, оперированных на брюшной аорте и артериях нижних конечностей. Выделены 2 группы: I - пациенты с СД 2 типа ($n=27$, средний возраст ($N \pm m$) $63,2 \pm 0,3$ лет), II - без СД ($n=261$, средний возраст $60,1 \pm 0,2$ лет). Проанализированы данные анамнеза, клинико-биохимические показатели, данные коронароангиографии (КАГ), ультразвукового и ангиографического исследования артерий, объем консервативной терапии, послеоперационные осложнения и госпитальная летальность. Для сравнения групп по признакам с распределением, отличным от нормального, и при сравнении качественных признаков использовался критерий χ^2 . Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Пациенты с СД 2 типа составили 9,4% от всех оперированных. Группы были сравнимы по возрасту, количеству инфарктов миокарда, острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе, распространенности артериальной гипертензии, степени хронической ишемии нижних конечностей. Пациенты в группах одинаково часто получали β -блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины, аспирин. Операции на артериях нижних конечностей проведены у 85,2% пациентов I группы и 69,35% пациентов II группы ($p=0,08$), у остальных выполнены вмешательства на брюшной аорте. В обеих группах преобладали мужчины, но в группе СД их процент был значимо меньшим (70,4% в I, 91,9% - во II, $p=0,0004$). Пациенты с диабетом имели более высокие показатели креатинина крови ($p=0,01$) и более низкую скорость клубочковой фильтрации по сравнению с пациентами без диабета ($p=0,01$). По результатам предоперационной ЭхоКГ показатели

систолической функции левого желудочка (ЛЖ) (объемы и размеры, фракция выброса ЛЖ) в группах не различались. КАГ проведена 74% больных I группы и 83,5% больных II группы ($p=0,2$). По результату КАГ не было различий по частоте выявления трехсосудистого и стволового поражения в I и II группах (15 и 15,2 %, 5,2 и 10% соответственно, $p>0,05$). Превентивная реваскуляризация миокарда проводилась одинаково часто в обеих группах, при выборе метода вмешательства у пациентов с диабетом предпочтение отдавалось коронарному шунтированию (КШ) (37 и 19% соответственно, $p=0,035$). Превентивное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) у пациентов с диабетом выполнялось реже, чем в контрольной группе, но различия не достигли статистической значимости (3,7 и 10%, $p=0,1$). Средняя продолжительность госпитализации в I группе составила $14,2\pm 0,3$ суток, во II - $15,4\pm 0,2$ суток, без различий между группами ($p=0,7$). Продолжительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии в I и II группах также не различалась ($1,8\pm 0,04$ и $2,02\pm 0,07$ суток соответственно $p=0,3$). Послеоперационные осложнения развились у 11% пациентов I и у 9,6% пациентов II группы ($p=0,8$). У одного пациента с СД в раннем послеоперационном периоде отмечалась клиника нестабильной стенокардии, во II группе не было случаев развития кардиальных осложнений (3,7 и 0% соответственно, $p=0,002$). По частоте местных осложнений и послеоперационных ОНМК группы не различались. Госпитальная летальность в I группе составила 0%, во II группе умер 1 пациент после бифуркационного аортобедренного протезирования, причиной смерти стало кровотечение вследствие прорезывания швов на аорте ($p=0,7$).

Обсуждение: Пациенты с СД по различным данным составляют от 10 до 21% всех пациентов, оперированных на аорте и артериях нижних конечностей (Roghi A. et al., 2001). В настоящем исследовании каждый десятый пациент имел СД 2 типа. Среди пациентов с диабетом было больше женщин, что связано с нивелированием диабетом протективного влияния женского пола на развитие сердечно-сосудистых событий, обусловленных атеросклерозом. При проведении превентивной реваскуляризации миокарда у пациентов с СД чаще выполнялось КШ. Исследования последних лет убедительно доказали преимущество КШ перед ЧКВ в качестве метода восстановления коронарного кровотока именно у больных диабетом (O'Rourke D.J. et al., 2004; Li Y. et al., 2009), что и объясняет выбор данной хирургической тактики в клинике. У пациентов с СД чаще выполнялось вмешательство на артериях нижних конечностей и реже – на аорте, что связано с характерным для диабета более дистальным характером атеросклеротического поражения. По данным Roghi A. et al. (2001) диабет ассоциируется с риском кардиальных осложнений после операций на некоронарных сосудах. В настоящем исследовании среди пациентов с СД также достоверно чаще имели место кардиальные осложнения сосудистой операции, в то время как по частоте местных осложнений различий не было.

Выводы: При проведении превентивной реваскуляризации миокарда перед некардиальными операциями у пациентов с СД 2 типа предпочтение отдается КШ. Несмотря на одинаковую тяжесть поражения коронарных артерий, выявленную по результату предоперационной КАГ, частота послеоперационных кардиальных осложнений в группе диабета выше.

РУТИННАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ: ЕСТЬ ЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ В СОЗДАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОЦЕНКЕ И СНИЖЕНИЮ РИСКА ОПЕРАЦИЙ?

Безденежных А.В., Сумин А.Н., Иванов С.В.

УРАМН «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН», г. Кемерово, Россия

Цель: изучить данные предоперационной коронарографии (КАГ) у пациентов, подвергшихся некоронарной сосудистой хирургии, с позиций подхода, предложенного в рекомендациях ЕОК 2009 г.

Материал и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 397 пациентов, подвергшихся операциям на сонных артериях, аорте, ее крупных ветвях и периферических артериях. Выделены 2 группы пациентов: 1 группа, в которой не требовалась дополнительная оценка коронарного резерва ($n=315$, средний возраст $61,3\pm 8,6$ лет) – пациенты с промежуточным риском оперативного вмешательства и высоким клиническим риском с количеством факторов риска (ФР) не более двух, в которой предполагалось наличие такой необходимости ($n=82$, средний возраст $59,9\pm 8,1$ лет) – больные с операциями высокого риска с тремя и более ФР. Проанализированы данные ангиографии каротидного и периферического бассейнов, аортографии, коронарной ангиографии (КАГ), частота и способ реваскуляризации миокарда, частота осложнений и летальность.

Результаты: Группы не различались по возрасту, полу и проводимой консервативной терапии (β -блокаторы, статины, иАПФ). По данным КАГ отсутствовало поражение коронарных артерий чаще у пациентов первой группы (12%), чем во второй (2%). Группы не различались по распространенности одно- и двухсосудистого поражения, а значимые стенозы трех коронарных артерий выявлены в 16% в первой и в 18% во второй группе. Значимый стеноз ствола левой коронарной артерии (ЛКА) выявлен в 12% в каждой группе. Пациенты с ангиографическими показаниями к реваскуляризации миокарда (стеноз ствола ЛКА и/или трехсосудистое поражение) составили 23 и 28% первой и второй групп, соответственно ($p=0,365$). Пациенты III-IV класса по шкале Lee закономерно чаще выявлялись во второй группе (95%), чем в первой (27%). Однако в первой группе 13% пациентов I-II класса имели показания для реваскуляризации по данным КАГ. Превентивная реваскуляризация во второй группе, по сравнению со первой проводилась чаще, и чаще с помощью коронарного шунтирования (КШ) ($p<0,001$).

Осложнения в послеоперационном периоде выявлены в 8% в первой и в 12% во второй группах. В структуре осложнений преобладали местные. Кардиальные осложнения выявлены в 1,9% у пациентов первой группы и в 1,2% во второй ($p=0,675$). Летальные исходы отмечены в 0,95% только у пациентов первой группы. В их числе два интраоперационных инфаркта миокарда после КЭЭ. Предварительно проведенная КАГ выявляла поражение коронарных артерий (в одном случае трехсосудистое), а реваскуляризация миокарда не проводилась в связи с принятой в клинике тактикой, когда при стабильном течении ИБС и небольшом функциональном классе стенокардии КЭЭ проводится первым этапом.

Обсуждение: Главный результат исследования – сходная распространенность коронарного атеросклероза в обеих группах сравнения. При этом больные, требующие реваскуляризации миокарда, составили практически четвертую часть каждой группы. По данным литературы, наличие существенного поражения хотя бы одной коронарной артерии при рутинном проведении КАГ перед сосудистыми операциями встречалось в 45-60% случаев, трехсосудистое поражение – в 18-26% случаев (Hertzer N.R., 1984, Kioka Y., 2002). Постоянно

предпринимаются попытки уменьшить объем предоперационного обследования без повышения риска сердечно-сосудистых осложнений. В последних рекомендациях Европейского общества кардиологов (2009 г) предложено, основываясь на ряде клинических критериев, отказаться от оценки коронарного резерва и возможной последующей КАГ у значительной части пациентов. В основу такой тактики были положены результаты исследований CARP и DECREASE-V (McFalls EO, 2004, Poldermans D, 2007). Однако эти работы имели существенные ограничения, заставляющие усомниться в возможности широкого распространения данной тактики. Кроме того, недавние рандомизированные исследования (Monaco M., 2009, Illuminati G, 2009) показали возможность снижения числа кардиальных осложнений при операциях промежуточного и высокого риска после проведения рутинной КАГ и превентивной реваскуляризации миокарда. Следует учитывать и особенности российских условий, характеризующихся неблагоприятной эпидемиологической ситуацией с сердечно-сосудистыми заболеваниями, недостаточной медикаментозной терапией, низкой приверженностью профилактическим мероприятиям пациентов. Все это может дополнительно влиять как на выраженность атеросклеротического поражения коронарных артерий, так и на частоту кардиальных осложнений.

Выводы: Среди больных, оперированных на некоронарных артериях, преобладали пациенты, которым согласно Рекомендациям 2009 не требовалось бы дополнительного дообследования перед операцией. Предоперационная КАГ не выявила существенных различий между группами, пациенты, требующие реваскуляризации миокарда составили практически четвертую часть каждой группы. Таким образом, в процессе предоперационной подготовки к плановой некоронарной сосудистой хирургии необходимо проведение КАГ независимо от степени риска оперативного вмешательства и количества клинических факторов риска.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ЧАСТОТЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЯХ

***Безденежных А.В., Сумин А.Н., Корок Е.В., Евдокимов Д.О.,
Иванов С.В., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С.***

*УРАМН «Научно-исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН», г. Кемерово, Россия*

Цель: выявление гендерных различий в частоте периоперационных осложнений при хирургических вмешательствах на брюшной аорте и периферических артериях.

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ 238 историй болезни пациентов, подвергшихся плановым операциям на брюшной аорте и артериях нижних конечностей. Больные разделены на 2 группы: женщины (n=22, средний возраст 64,2±0,3 лет) и мужчины (n=216, средний возраст 60,1±0,1 лет). Проанализированы данные анамнеза, основные лабораторные показатели, данные эхокардиографии (ЭхоКГ), цветного дуплексного сканирования (ЦДС) аорты и периферических артерий, ангиографии соответствующего бассейна, коронарной ангиографии (КАГ), частота и способ реваскуляризации миокарда, частота осложнений и госпитальную летальность.

Результаты: Группы были сравнимы по возрасту (p=0,119), распространенности инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе (p=0,938), сахарный диабет (СД) чаще выявлялся у женщин (p<0,001). Скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле MDRD, была выше у мужчин (p<0,001).

Группы не различались по терапии, направленной на снижение риска кардиальных осложнений (β -блокаторы, статины, иАПФ). По данным предоперационной ЭхоКГ показатели систолической функции были хуже у мужчин. И если различия для фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) были недостоверны ($p=0,163$), то для объема ЛЖ были выше у мужчин (для конечно-диастолического объема $p=0,004$, для конечно-систолического объема $p=0,002$). По данным КАГ отсутствовало поражение коронарных артерий у 9,1% женщин и 10,3% мужчин. Значимый стеноз одного сосуда выявлялся в 18,2% и 31,8% случаев, двухсосудистое поражение - в 26,4 и 36,4%, а наличие стенозов трех коронарных артерий - в 18,2 и 14,9% случаев у женщин и мужчин соответственно. Значимое поражение ствола левой коронарной артерии (ЛКА) выявлено в 13,6% у женщин и 9,3% у мужчин. По частоте проведения превентивной реваскуляризации миокарда перед сосудистыми операциями группы были сопоставимы ($p=0,465$). Коронарное шунтирование (КШ) проводилось только в группе мужчин (в 19,4%). У женщин при выборе метода реваскуляризации миокарда предпочтение отдавалось чрескожному вмешательству (ЧКВ), оно выполнено в 13,6%, у мужчин - в 11,6% ($p=0,781$). Осложнения при выполнении сосудистых операций встречались у 4,5% женщины и у 10,7% мужчин ($p=0,365$). Сердечно-сосудистые осложнения отмечены только в группе мужчин (по 1 случаю Q-необразующего инфаркта миокарда и ишемического инсульта - 0,46%). Один летальный исход вследствие фатального кровотечения после реконструкции брюшной аорты имел место в группе мужчин (0,46%, $p=0,749$).

Обсуждение: Основной результат исследования - это одинаковая тяжесть и распространенность коронарного атеросклероза у мужчин и женщин, подвергшихся некоронарной сосудистой хирургии высокого риска. При этом превентивная реваскуляризация миокарда проводилась чаще (хотя и недостоверно) среди мужчин, а методом выбора восстановления коронарного кровотока у женщин было ЧКВ.

Тенденция по увеличению сердечно-сосудистой смертности у женщин прослеживается не только в общей популяции, но и при хирургических вмешательствах, как на коронарных, так и на внесердечных артериальных бассейнах (Levi F. et al., 2003). Гендерные особенности при оперативных вмешательствах на некардиальных артериях изучены недостаточно. В одном из исследований среди женщин отмечена более низкая выживаемость при хирургических вмешательствах на аневризме брюшной аорты (Norman P.E. et al., 2000). Средние показатели госпитальной летальности после операций на аорте и артериях нижних конечностей в настоящее время не превышают 1,4%, и причиной ее являются преимущественно кардиальные осложнения. В настоящем исследовании госпитальная летальность оказалась ниже средних показателей, а среди мужчин и женщин статистически значимо не различалась, что можно объяснить принятой в НИИ КПССЗ СО РАМН тактикой, направленной на активное выявление коронарного атеросклероза и проведением превентивной реваскуляризации миокарда перед некардиальными сосудистыми операциями.

Выводы: Среди женщин, подвергшихся сосудистым операциям высокого риска, больше пациентов с СД. КАГ в предоперационном периоде не выявила различий между группами по степени поражения коронарных артерий. Частота реваскуляризации миокарда в группах также существенно не различалась. При этом КШ чаще подвергались мужчины по сравнению с женщинами. Достоверные различия между группами по распространенности послеоперационных осложнений, в т.ч. кардиальных, не выявлены.

ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Барбараш О.Л.**

УРАМН НИИ КПССЗ СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Цель: Выявить особенности пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа по данным предоперационного обследования и течению раннего послеоперационного периода при вмешательствах на брюшной аорте и артериях нижних конечностей.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 288 историй болезни пациентов, оперированных на брюшной аорте и артериях нижних конечностей. Выделены 2 группы: I - пациенты с СД 2 типа ($n=27$, средний возраст ($N \pm m$) $63,2 \pm 0,3$ лет), II - без СД ($n=261$, средний возраст $60,1 \pm 0,2$ лет). Проанализированы данные анамнеза, клинико-биохимические показатели, данные коронароангиографии (КАГ), ультразвукового и ангиографического исследования артерий, объем консервативной терапии, послеоперационные осложнения и госпитальная летальность. Для сравнения групп по признакам с распределением, отличным от нормального, и при сравнении качественных признаков использовался критерий χ^2 . Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Пациенты с СД 2 типа составили 9,4% от всех оперированных. Группы были сравнимы по возрасту, количеству инфарктов миокарда, острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе, распространенности артериальной гипертензии, степени хронической ишемии нижних конечностей. Пациенты в группах одинаково часто получали β -блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины, аспирин. Операции на артериях нижних конечностей проведены у 85,2% пациентов I группы и 69,35% пациентов II группы ($p=0,08$), у остальных выполнены вмешательства на брюшной аорте. В обеих группах преобладали мужчины, но в группе СД их процент был значимо меньшим (70,4% в I, 91,9% - во II, $p=0,0004$). Пациенты с диабетом имели более высокие показатели креатинина крови ($p=0,01$) и более низкую скорость клубочковой фильтрации по сравнению с пациентами без диабета ($p=0,01$). По результатам предоперационной ЭхоКГ показатели систолической функции левого желудочка (ЛЖ) (объемы и размеры, фракция выброса ЛЖ) в группах не различались. КАГ проведена 74% больных I группы и 83,5% больных II группы ($p=0,2$). По результату КАГ не было различий по частоте выявления трехсосудистого и стволового поражения в I и II группах (15 и 15,2%, 5,2 и 10% соответственно, $p > 0,05$). Превентивная реваскуляризация миокарда проводилась одинаково часто в обеих группах, при выборе метода вмешательства у пациентов с диабетом предпочтение отдавалось коронарному шунтированию (КШ) (37 и 19% соответственно, $p=0,035$). Превентивное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) у пациентов с диабетом выполнялось реже, чем в контрольной группе, но различия не достигли статистической значимости (3,7 и 10%, $p=0,1$). Средняя продолжительность госпитализации в I группе составила $14,2 \pm 0,3$ суток, во II - $15,4 \pm 0,2$ суток, без различий между группами ($p=0,7$). Продолжительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии в I и II группах также не различалась ($1,8 \pm 0,04$ и $2,02 \pm 0,07$ суток соответственно $p=0,3$). Послеоперационные осложнения развились у 11% пациентов I и у 9,6% пациентов II группы ($p=0,8$). У одного пациента с СД в раннем послеоперационном периоде отмечалась клиника нестабильной стенокардии, во II группе не было случаев развития кардиальных осложнений (3,7 и 0% соответственно, $p=0,002$). По частоте местных осложнений и послеоперационных ОНМК группы не различались. Госпитальная летальность в

I группе составила 0%, во II группе умер 1 пациент после бифуркационного аорто-бедренного протезирования, причиной смерти стало кровотечение вследствие прорезывания швов на аорте ($p=0,7$).

Обсуждение: Пациенты с СД по различным данным составляют от 10 до 21% всех пациентов, оперированных на аорте и артериях нижних конечностей (Roghi A. et al., 2001). В настоящем исследовании каждый десятый пациент имел СД 2 типа. Среди пациентов с диабетом было больше женщин, что связано с нивелированием диабетом протективного влияния женского пола на развитие сердечно-сосудистых событий, обусловленных атеросклерозом. При проведении превентивной реваскуляризации миокарда у пациентов с СД чаще выполнялось КШ. Исследования последних лет убедительно доказали преимущество КШ перед ЧКВ в качестве метода восстановления коронарного кровотока именно у больных диабетом (O'Rourke D.J. et al., 2004; Li Y. et al., 2009), что и объясняет выбор данной хирургической тактики в клинике. У пациентов с СД чаще выполнялось вмешательство на артериях нижних конечностей и реже – на аорте, что связано с характерным для диабета более дистальным характером атеросклеротического поражения. По данным Roghi A. et al. (2001) диабет ассоциируется с риском кардиальных осложнений после операций на некоронарных сосудах. В настоящем исследовании среди пациентов с СД также достоверно чаще имели место кардиальные осложнения сосудистой операции, в то время как по частоте местных осложнений различий не было.

Выводы: При проведении превентивной реваскуляризации миокарда перед некардиальными операциями у пациентов с СД 2 типа предпочтение отдается КШ. Несмотря на одинаковую тяжесть поражения коронарных артерий, выявленную по результату предоперационной КАГ, частота послеоперационных кардиальных осложнений в группе диабета выше.

ВАРИАНТЫ РЕКОНСТРУКЦИЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ

Белоярцев Д.Ф.

ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия

На сегодняшний день эффективность различных способов хирургических вмешательств при атеросклеротических поражениях внутренних сонных артерий оценивается, прежде всего, с позиций достигнутых ближайших и отдаленных результатов (неврологическая эффективность, проходимость, частота рестенозов и т.д.). Как правило, выбор метода реконструкции не описывается с точки зрения локальных факторов операбельности, ориентироваться на которые возможно только в операционной ране.

На основании анализа результатов более 2500 реконструктивных операций на бифуркации сонной артерии, выполненных в отделении хирургии сосудов института хирургии им. А.В. Вишневского, рассмотрены показания к применению эверсионной каротидной эндартерэктомии, открытой каротидной эндартерэктомии с пластикой заплатой и протезированию внутренней сонной артерии в зависимости от морфологических особенностей поражения бифуркации сонной артерии (протяженность атеросклеротической бляшки, наличие сочетанной патологической извитости внутренней сонной артерии, степень вовлечения терминальной порции общей сонной артерии) и функционального состояния виллизиева круга (толерантность головного мозга к пережатию сонной артерии).

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

**Бокерия Л.А., Аракелян В.С., Алесян Б.Г., Чигогидзе Н.А.,
Прядко С.И., Букацелло Р.Г.**

НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования: провести ретроспективный анализ и сравнительную оценку отдаленных результатов хирургического и эндоваскулярного методов лечения пациентов с хронической ишемией органов пищеварения (ХИОП).

Материал и методы исследования: В период с января 1990 г. по январь 2010 г. в НЦССХ им.А.Н.Бакулева обследовано и оперировано 84 пациента с поражением брюшной аорты и ее непарных висцеральных ветвей, сопровождающегося развитием ХИОП разной степени выраженности. В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на 2 группы: группы традиционного хирургического (группа А (n=68)) и эндоваскулярного лечения (группа В (n=16)). Этиологическим фактором в группе А у 31 (45,6%) пациентов служили экстравазальная компрессия (ЭК), у 23 (33,8%) пациентов – атеросклероз, у 9 (13,2%) выявлены врожденные пороки развития аорты и ее ветвей, 5 (7,4%) пациентов страдали неспецифическим аортоартериитом (НАА). Соотношение мужчин и женщин в группе А составило 31:37, средний возраст – 42±12,7 года. У всех пациентов группы эндоваскулярного лечения этиологическим фактором служил атеросклероз, соотношение мужчин и женщин составило 6:10, средний возраст - 64±8,3 года. В отдаленном периоде оценка результатов производилась на основании повторных посещений НЦССХ им.А.Н.Бакулева с целью динамического контроля и анкетирования пациентов с помощью специально разработанного опросника. Всем пациентам проходимость мезентериальных артерий после реконструкции оценивалась с помощью ультразвукового дуплексного сканирования и/или компьютерной томографии. Критерием рестеноза, требующим повторного вмешательства, была принята степень стеноза зоны реконструкции 50% и более, а также возврат болевого синдрома. Отсутствие ультразвуковой и томографической визуализации сосуда предполагало наличие окклюзии. Отдаленные результаты лечения изучены у 55 (80,9%) пациентов группы А и у 16 (100%) пациентов группы В, средние сроки наблюдения в группах составили 7 лет и 3 года, соответственно. Сравнительная оценка между методами реваскуляризации производилась в сроки до 3 лет и выполнена по таким критериям как выживаемость пациентов в отдаленном периоде и первичная проходимость мезентериальной реконструкции.

Результаты исследования: При проведенном анализе к 3-му году наблюдения мы не выявили статистически значимых различий в отдаленной выживаемости между группами хирургического (98,1%) и эндоваскулярного (100%) лечения ($P > 0,05$). В группе А рестеноз выявлен у 8 (14,5%) пациентов - в 5 (9,1%) случаях зарегистрированы стеноз $> 50\%$ и окклюзия (4/1 – стеноз/окклюзия), стеноз менее 50% определен у 3 (5,4%) пациентов. В группе эндоваскулярного лечения рестенозы/окклюзия диагностированы у 3 (18,8%) пациентов. Кумулятивная первичная проходимость мезентериальных реконструкций в группе А составила 98,2%, 96,3% и 96,3% на 12, 24 и 36 месяцев динамического наблюдения после операции, соответственно. В группе В состоятельность реконструкции была выявлена в 93,8%, 91,7% и 85,2% случаев на 12, 24 и 36 месяцев наблюдения, соответственно. К концу 3-го года отмечалась тенденция к снижению проходимости после эндоваскулярной коррекции. Причиной повторных поражений в группе А были: в одном случае тромбоз протеза «Витафлон», с появлением кондуитов из политетрафторэтилена

подобных осложнений при протезировании мы не наблюдали; в двух случаях рестеноз был связан с недостаточным эффектом декомпрессии; еще в двух - возвратом стеноза после трансаортальной эндартерэктомии с бужированием при атеросклерозе и НАА. Единственный тромбоз после стентирования связан с сочетанием атеросклероза и фактора экстравазальной компрессии. В двух других случаях причиной рестеноза стала гиперплазия интимы стентированной артерии, в одном из них ассоциирующаяся с декомпенсированной стадией сахарного диабета. Все выявленные гемодинамически значимые стенозы, сопровождающиеся болевым синдромом, повторно оперированы с хорошим клиническим и техническим эффектом.

Заключение: Оба метода хирургической коррекции синдрома ХИОП характеризуются высокой эффективностью и сопоставимыми отдаленными результатами в сроки наблюдения до трех лет. Частота отдаленных рестенозов была выше в группе эндоваскулярной коррекции, что сопоставимо с данными мировой литературы. Большинство рестенозов ассоциировалось либо с экстравазальной компрессией, либо с гиперплазией интимы, реже были обусловлены проблемами технического характера.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕИНТЕРВЕНЦИЙ ПРИ РЕЦИДИВЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

***Бокерия Л.А., Аракелян В.С., Алесян Б.Г., Чигогидзе Н.А.,
Прядко С.И., Букацелло Р.Г.***

НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования: оценить клиническую значимость и эффективность метода эндоваскулярной реваскуляризации мезентериального бассейна после ранее выполненных вмешательств по поводу хронической ишемии органов пищеварения (ХИОП).

Материал и методы исследования: В период с января 1990 г. по январь 2010 г. в НЦССХ им.АН.Бакулева обследовано и оперировано 84 пациента с поражением брюшной аорты и ее непарных висцеральных ветвей, сопровождающегося развитием ХИОП разной степени выраженности. Исходно хирургическая реваскуляризация выполнена 68 пациентам (группа А), эндоваскулярная транслюминальная ангиопластика (ТЛБАП) и стентирование предприняты в 16 случаях (группа В). Динамический ультразвуковой и/или томографический контроль позволил выявить гемодинамически значимые рестенозы/окклюзии реконструкций у 5 (9,1%) из 55 пациентов группы А и у 3 (18,8%) из 16 пролеченных эндоваскулярно пациентов, наблюдаемых в отдаленном периоде. Кумулятивная первичная проходимость мезентериальных реконструкций в группе А составила 98,2%, 96,3% и 96,3% через 12, 24 и 36 месяцев после операции, соответственно. В группе В состоятельность реконструкции была выявлена в 93,8%, 91,7% и 85,2% случаев на 12, 24 и 36 месяц наблюдения, соответственно. Показаниями к повторным вмешательствам были сочетание гемодинамически значимого (50% и более) рестеноза и клиники возврата мезентериальной ишемии. В остальных случаях мы рекомендовали динамическое наблюдение и оперативное лечение при присоединении клиники ХИОП или увеличении степени стеноза в динамике. В отдаленном периоде наблюдения из пациентов с выявленными рестенозами/окклюзиями необходимость выполнения повторного вмешательства возникла у 4 пациентов: 2 (3,6%) пациентов группы А и 2 (12,5%) пациентов группы В. Причинами возврата клиники мезентериальной ишемии в виде болевого синдрома были: в одном случае окклюзия эксплантата «Витафлон» после протезирования чревного

ствола (ЧС) по поводу экстравазальной компрессии (ЭК), еще в одном - тромбоз стента верхней брыжеечной артерии (ВБА) у пациента с вторичным атеросклерозом в результате сохранения воздействия компрессионного фактора, рестеноз вследствие недостаточного эффекта хирургической декомпрессии и интимальной гиперплазии после стентирования ЧС диагностирован еще у двух пациентов, соответственно в каждом случае возврата симптомов.

Результаты исследования: В случае тромбоза эксплантата возникла необходимость в выполнении повторной открытой операции и его замещении. В остальных случаях пациентам произведена успешная повторная ТЛБАП, в одном случае дополненная стентированием, что составило 75% всех реинтервенций, во всех случаях получен 100% ангиографический эффект процедуры. Следует отметить, что в одном случае произведена эффективная реканализация уже стентированной ВБА с выполнением ТЛБАП и повторного стентирования. В результате использования повторных вмешательств проходимость мезентериальных артерий в обеих группах увеличилась, и составила 100%, 100% и 98,1% в группе А и 100%, 93,8% и 87,5% в группе В в течение 12, 24 и 36 месяцев послеоперационного наблюдения, соответственно. Сохранение 100% проходимости после такого лечения зарегистрировано на протяжении 18 месяцев в обеих группах и к 33-му месяцу динамического наблюдения не было статистически значимой разницы между методами лечения по вторичной отдаленной проходимости реконструкций.

Заключение: Наш небольшой опыт реинтервенций при ХИОП позволил сделать вывод, что использование повторных эндоваскулярных интервенций выполнимо как после эндоваскулярных, так и после хирургических реконструкций мезентериальных артерий. Минимальная степень интервенции и высокие технические возможности эндоваскулярного метода позволяют задуматься о нем как о методе выбора при повторных вмешательствах на висцеральных артериях. Исключением следует признать невозможность его выполнения при рестенозах, связанных с техническими погрешностями первичной реконструкции, и отдавать предпочтение повторной открытой хирургической коррекции.

МСКТ-ФЛЕБОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗАМИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Борсов М.Х., Шуков Р.А., Воротынцев В.Г.

Отделение хирургии сосудов Адыгейской Республиканской клинической больницы, г. Майкоп, Республика Адыгея

Введение: Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен и тромбозмболии легочной артерии остаётся одной из актуальных проблем медицины. Это связано с высокой распространённостью данных заболеваний.

На сегодняшний день антеградная и ретроградная илиокаваграфия при остром тромбозе подвздошно-бедренного венозного сегмента, восходящая флебография нижних конечностей остаются одними из самых информативных инструментальных методик. Получаемая информация этих исследований несёт достаточно высокую информативность, но есть и свои недостатки, связанные: с ручным введением РКС, быстрой эвакуацией его из зоны исследования, получением иногда не всегда исчерпывающей информации, невозможности за одно введение РКС провести исследование периферических поверхностных и глубоких вен, вен контрлатеральной конечности, легочной артерии. С целью максимальной информативности мы несколько модернизировали обычные флебографические исследования с помощью МСКТ методом дистального болюсного введения РКС в вены конечностей. Данную работу мы ведём с начала

2010 года. Выполнили ряд исследований этим методом и получили максимум диагностической информации. Работа в данном направлении продолжается.

Материал и методы: В отделении хирургии сосудов АРКБ за 2010 год обследовано 28 пациентов с тромбозами глубоких вен нижних конечностей из них мужчин 12, женщин 16. Всем больным в обязательном порядке выполнено триплексное сканирование, которое подтверждало основной диагноз (тромбоз или тромбофлебит). После исследования всем больным проводилось комплексное медикаментозное лечение, включающее препараты улучшающие реологию крови, нестероидные противовоспалительные препараты, дезагреганты, антикоагулянты, с последующим подбором антикоагулянтов непрямого действия, срок приёма не прямых антикоагулянтов (варфарин) определялся индивидуально по каждому конкретному больному. В ряде случаев при недостаточных данных триплексного сканирования, подозрении на флотирующий тромб выполнены МСКТ-флебографические исследования. Все обследования выполнялись на 16-и срезом мультиспиральном компьютерном томографе Toshiba.

Нами разработаны методики МСКТ-исследования вен конечностей с учётом технических особенностей аппарата. Целью данного вида исследования было получение максимально точной картины глубокой венозной системы нижних конечностей, состоянии подвздошных вен, нижней полой вены, подтверждение наличия флотирующего тромба, возможность проводить флебографические исследования с помощью МСКТ.

Методика МСКТ-флебографии состоит в контрастировании периферического венозного русла неионными рентгенконтрастными средствами со скоростью от 4 до 6 мл/с с началом томографирования через 6-10 с. Перед проведением МСКТ-флебографии, считаем обязательным во время выполнения триплексного сканирования определять скорость линейного кровотока по сегментам, контроль артериального давления, пульса. От этих данных зависит время начала сканирования после введения РКС. В день исследования, с целью профилактики контрастированной нефропатии, и после исследования в течение 24 часов, выполняется гидратация больного 400-600 мл физиологического раствора. Если имеет место аллергический анамнез, за 1-2 часа до исследования введение преднизолона 60 мг. Непосредственно перед исследованием внутривенное введение 5 тыс. ед. гепарина, катетеризация ствола большой подкожной вены больной конечности или одной из тыльных вен стопы, венесекция с установкой минивены. Обязательное использование неионного контрастного препарата. Мы использовали омнипак, ксенетикс 100 мл содержание йода 300-370 мг/мл. Болюсное введение РКС со скоростью 4-6 мл/сек шприцем-инжектором. Если исследуется бедренно-подколенный сегмент задержка начала сканирования через 6-7 сек после введения РКС, если исследуется подвздошно-бедренный сегмент начало сканирования через 9-10 с. Более медленное введение РКС нецелесообразно в виду того что при смешивании последнего с кровью может получаться не совсем точная информация (как в случае с введением РКС в вену верхней конечности, с последующим сканированием и задержкой, с целью получения информации состояния глубоких вен нижних конечностей). В случае если по данным триплексного сканирования у больного имеет место переход тромботического процесса на контрлатеральную сторону или даже при отсутствии клиники тромбоза этой конечности, возможно выполнение катетеризации подкожной вены контрлатеральной конечности с установкой минивены. Если в наличии одноколбовый шприц-инжектор использовать 120-150 мл РКС и подключение через кран-переходник двумя катетерами. После исследования промывание зоны исследования 50 мл физиологического раствора, с целью профилактики развития

тромбофлебита, динамический контроль состояния пациента, гидратация после исследования, контроль креатинина крови.

Результаты исследования и обсуждения: Полученные нами данные о состоянии венозной системы дают полное основание сделать заключение, что дистальная МСКТ-флебография является максимально информативным видом исследования подкожной, а самое главное глубокой венозной системы как нижних, так и верхних конечностей, которое позволяет в рамках одного исследования, с использованием меньшего количества РКС и меньшей рентгеновской нагрузкой, оценивать: локализацию, характер и распространённость тромбоза, состояние коллатерального кровообращения, флотацию тромба, его протяжённость, возможность одномоментного исследования контрлатеральных конечностей (верхних и нижних), верхней и нижней полых вен, возможность последующей цифровой обработки полученных в процессе сканирования данных (мультипланарных реконструкций, трёхмерных реконструкций и реконструкций максимальной интенсивности), позволяет получить максимум диагностической информации. Использование неионных РКС, гидратация до и после исследования достаточным количеством жидкости, контроль уровня креатинина до и после исследования способствует профилактике и снижению риска развития контрастиндуцированной нефропатии.

Считаем необходимым ввести в алгоритм обследования больных с тромбозами глубоких вен, как верхних так и нижних конечностей, с подозрением на ТЭЛА мультиспиральную или спиральную компьютерно-томографическую флебографию дистальным способом введения. На наш взгляд при введении РКС через кубитальную или другую подкожную вену верхней конечности, с целью получения информации состояния глубокой венозной системы нижних конечностей и выполнение МСКТ, менее информативно и значительно уступает в качестве информативности по сравнению с введением РКС в дистальные вены нижних конечностей. Данный вид исследования может быть предложен как для изолированного исследования глубоких вен нижних конечностей, так и для одномоментного исследования легочных артерий.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН МАЛОГО ТАЗА

Бредихин Р.А^{1,2.}, Игнатъев И.М^{1,2.}, Михайлов М.К^{3.}, Фомина¹ Е.Е., Гаптраванов¹ А.Г.

¹ – Межрегиональный клинико-диагностический центр, ² – Казанский Государственный медицинский университет; ³ – Казанская Государственная медицинская академия, Россия

Цель: разработать тактику и оценить результаты лечения пациенток с варикозным расширением вен малого таза (ВРВМТ).

Материалы и методы: в основу исследования легли результаты обследования и лечения 103 пациенток в возрасте от 19 до 55 лет (средний возраст 35,3±7,3 года) с ВРВМТ. В качестве метода скрининга всем пациенткам провели трансвагинальное и трансабдоминальное ультразвуковое ангиосканирование на аппаратах ATL HDI 5000 SonoCT (Philips), Voluson 730 Expert (GE) с оценкой состояния параметральных, аркуатных, яичниковых вен и почечных вен. В случае верификации рефлюкса по яичниковым венам и наличия клиники тазового венозного полнокровия 52 пациенткам провели мультиспиральную 64-срезовую компьютерную ангиографию, тазовую

флебосцинтиграфию, тазовую флебографию с селективным исследованием левой почечной вены и двухсторонней флебоооариографией.

Результаты: у 51 пациентки выявлен рефлюкс по яичниковым венам при эктазии самих вен не более 5 мм, который не сопровождался клинически выраженным синдромом хронических тазовых болей. Данной группе рекомендована соответствующая консервативная терапия и наблюдение в динамике.

У 17 пациенток с выраженным ренооариальным рефлюксом и расширением вен гроздьевидного сплетения выявлен стеноз левой почечной вены, вследствие аорто-мезентериальной компрессии (так называемый "Nutcracker Syndrome"). Во всех случаях диаметр яичниковой вены превышал 8 мм (средний диаметр составил $0,88 \pm 0,06$ мм) и имелось расширение аркуатных и параметральных вен на стороне поражения. Таким пациенткам выполнены реконструктивные операции на венах малого таза: наложение проксимальных оварио-илиакальных анастомозов – 10 операций, наложение сафено-овариальных анастомозов – 5 операций. В двух случаях у пациенток в анализах мочи определялась макрогематурия и протеинурия. Этим пациенткам выполнены операции: протезирование левой почечной вены по поводу окклюзии у одной больной и транспозиция левой почечной вены у другой. Все операции завершены резекцией дистальных сегментов яичниковой вены.

В случае выявления идиопатического рефлюкса по яичниковым венам и наличием клиники тазового полнокровия у 19 пациенток выполнена одно- или двухсторонняя эмболизация яичниковых вен путем имплантации спиралей Gianturco (12 процедур) или по методике «сэндвич» с последовательным применением спиралей и 3% раствора этоксисклерола (7 операций).

У одной пациентки причиной распространенного тазового и полового варикоза явилась обширная гемангиома в бассейне левой внутренней подвздошной вены, ей проведена серия (3 этапа) эмболизаций ветвей внутренней подвздошной вены.

У 15 пациенток выполнены резекционные операции: внебрюшинная резекция яичниковых вен в 7 случаях, лапароскопическая резекция – в 4, резекция эктазированной наружной срамной вены – в 4.

В группе из 52 пациенток, у которых проводились инвазивные методы лечения, хорошие и удовлетворительные результаты получены в 46 (88,5%) наблюдений. Рецидив заболевания выявлен у 4 пациенток после резекционных операций и у 2 пациенток после операции наложения сафено-овариального анастомоза. В 3 случаях после эмболизации яичниковых вен наблюдался болевой синдром, связанный с перифокальным воспалением и раздражением п. genitofemoralis в месте установки спиралей. У 2-х пациенток болевой синдром купирован консервативно, у одной – потребовалась открытая операция на отдаленных сроках в связи с сохранением болей. Случаев рецидива заболеваний не было.

Выводы: Хирургические и эндоваскулярные методы лечения являются высокоэффективным способом лечения варикозной болезни вен малого таза.

При варикозном расширении вен малого таза, обусловленным сдавлением левой почечной вены, эктазией яичниковых вен более 8 мм, методом выбора являются реконструктивные операции, целью которых является устранение венозной гипертензии в системе левой почечной вены. При наличии выраженных клинических проявлений (макрогематурия, выраженный болевой синдром) методом выбора являются операции на левой почечной вене, в остальных случаях показаны операции наложения оварио-илиакальных анастомозов.

В случае идиопатического расширения гонадных вен методом выбора можно считать эндоваскулярные методы лечения, учитывая их малоинвазивность

и косметичность при сходных с оперативными методами лечения функциональных результатах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И ДИСТАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Бутылкин А.А., Тюкачев В.Е.

*ГУЗ «Республиканская больница им. В.А. Баранова»,
г. Петрозаводск, Россия*

Цель: оценить непосредственные результаты, частоту послеоперационных специфических осложнений и летальность при одномоментной и этапной хирургической коррекции сочетанной атеросклеротической окклюзионной патологии ветвей дуги аорты и дистальных ветвей брюшной аорты.

Материалы и методы: в отделении сердечно-сосудистой хирургии с 1988 по 2009 год лечилось 267 пациентов с сочетанной патологией ветвей дуги аорты (ВДА) и дистальных ветвей брюшной аорты (ДВБА). У 44 пациентов (16,5%) диагностирована 1 ст. хронической сосудистой мозговой недостаточности (ХСМН) по А.В. Покровскому, 2-4 ст. ХСМН - у 223 больных (83,5%). Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) нижних конечностей по А.В. Покровскому 1-2А ст. верифицирована у 36 пациентов (13,5%), 2Б-4 ст. – у 227 больных (85,0%).

При ХАН 1-2А ст. изолированная реконструкция ВДА произведена у 33 пациентов (12,4%). При ХАН 2Б-4 ст. изолированная реконструкция ВДА ввиду неоперабельности ДВБА выполнена у 27 пациентов (10,1%).

198 больных (74,2%) оперированы на артериальных сосудах двух компрометированных артериальных бассейнов.

Одномоментная реконструкция ВДА и ДВБА ввиду критической ишемии органов (ХСМН 2 ст. и ХАН 3-4 ст.) произведена у 38 пациентов (19,2%). На ветвях дуги аорты выполнялись каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) - 32, КЭАЭ и реплантация позвоночной артерии (ПзВА) в общую сонную артерию (ОСА) – 5, протезирование брахиоцефального ствола (БЦСтв) – 1. Одномоментная реконструкция аорто-бедренного сегмента с использованием эксплантата выполнена 32 больным, аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование – 6 пациентам.

У 160 больных с некротической ишемией двух артериальных бассейнов предпринято этапное хирургическое лечение. 106 пациентов (53,5%) оперированы в два этапа – реконструкция ВДА и операция на ДВБА, 54 больным (27,3%) хирургическая помощь оказана в 3 этапа (коррекция патологии ВДА в 2 этапа, затем операция на ДВБА).

Операции на ВДА преимущественно составили КЭАЭ – 127, КЭАЭ и реплантация ПзВА в ОСА – 57, реконструкции брахиоцефального ствола и подключичной артерии – 21. Реконструкции дистальных ветвей в данной группе: бифуркационное аорто-бедренное шунтирование – 97, линейное аорто- и подвздошно-бедренное шунтирование – 18, бедренно-подколенное шунтирование – 30, резекция аневризмы брюшной аорты – 6.

Результаты: при одномоментных вмешательствах осложнения отмечены в 5 случаях (13,2%), в том числе острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – 2 (5,3%), острая коронарная недостаточность (ОКН) – 3 (7,9%). Летальный исход отмечен в 3 случаях (7,9%), в том числе, ОНМК – 1, ОКН – 2.

При этапном хирургическом лечении осложнения при первом этапе хирургического лечения имели у 11 больных (6,9%), в том числе, ОНМК – 6 (3,8%), ОКН – 4 (2,5%), тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) – 1 (0,6%). Летальность после первого этапа хирургического лечения составила 8 пациентов

(5,0%), в том числе, ОНМК – 3, ОН – 4, ТЭЛА – 1. При последующих этапах хирургического лечения осложнений и летальных исходов не отмечено.

Общая послеоперационная летальность у больных с сочетанной патологией составила 5,5%.

Непосредственные хорошие результаты лечения отмечены у 168 (89,8%) пациентов, удовлетворительные – у 10 (6,0%), неудовлетворительные – у 9 (4,2%).

Выводы: Хирургическая коррекция патологии у пациентов с сочетанной патологией ВДА и ДББА является перспективным методом лечения больных с данной сложной патологией с высоким процентом (до 90%) непосредственных хороших результатов. При критической ишемии двух артериальных бассейнов вынужденно необходимо одномоментное вмешательство на сосудах обеих артериальных бассейнов. При некритической ишемии целесообразна этапная коррекция с учетом более низких показателей послеоперационных осложнений и летальности.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ВЕН, ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА И ПРЕПАРАТА АНТИСТАКС В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бухарин А.Н., Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Сапанюк А.И., Сапелкин С.В., Мамедов С.Х., Хачатрян Д.В., Константинова И.В., Цветкович С.С.

ММА им. Сеченова, г.Москва, ЦГБ им. М.В.Гольца г. Фрязино, Россия

Цель работы: изучить результаты применения комбинированной флебэктомии и эндовенозного лазерного излучения в лечении больных с осложненными формами хронической венозной недостаточности с применением экзогенного оксида азота и препарата Антистакс.

Материалы и методы: за период с 2006 по 2010 годы эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) большой и малой подкожных вен была выполнена нами у 49 больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей С2-С4 по международной классификации CEAP. Во всех случаях эндовазальная лазерная коагуляция проводилась с помощью диодного лазерного отечественного аппарата «ЛАМИ» и была составной частью комбинированной флебэктомии. Среди пациентов большинство было женщин - 39 (79,6%). Средний возраст составил в среднем 43,5 лет. В предоперационном периоде всем больным для оценки клапанного аппарата глубоких и поверхностных вен выполнялось дуплексное ангиосканирование с цветовым кодированием потоков крови. Диаметр ствола большой подкожной и малой подкожных вен варьировал от 6 до 21 мм. Все больные в предоперационном периоде принимали флеботропный препарат растительного происхождения, Антистакс, содержащий кварцетин-глюкуронид и изокверцетин. Всем пациентам с трофическими язвами венозной этиологии в предоперационном и послеоперационном периоде ежедневно во время пребывания в стационаре и через день после перехода на амбулаторное лечение выполнялась обработка ран воздушно-плазменным потоком в режиме NO - терапии с использованием СКВП/ИО-01 «Плазон». Время действия газового потока варьировала в зависимости от размеров трофических язв, и составляла в среднем 1-2 минуты. Параллельно проводилось местное лечение трофических язв с использованием антисептиков. Сроки лечения составляли от 10 до 15 дней в стационаре и далее амбулаторно. В группе пациентов с трофическими язвами венозной этиологии положительный результат достигнут в 90,8% случаев. Трофические язвы размером до 3,0 см. полностью эпителизировались. В сроки стационарного лечения удавалось добиться

очищения больших трофических язв (больше 5.0 см) от фибрина и уменьшение размера трофических язв не менее чем на 50%.

Во всех случаях выполнена ЭВЛК ствола большой подкожной вены (БПВ) и в 11 (22.4%) случаях выполнена коагуляция ствола малой подкожной вены (МПВ). У 13 (26,5%) больных эндовазальной лазерной коагуляцией подвергнут весь ствол БПВ, а у 39 (79,6%) пациентов- до уровня с\3 голени. Средний диаметр БПВ на уровне с\3 бедра составил 7.2+- 0.6.см. (разброс 9.5-5.7 мм.) Мощность лазерного излучения изменялась в зависимости от диаметра ствола БПВ и МПВ до 25Вт. Лазер использовался в импульсном режиме (длина импульса 400 мсек, интервал между ними 20 мсек). Обязательно ЭВЛК проводилась с этапом кроссэктомии и ретроградным введением световода в дистальном направлении под регионарной анестезией. Облитерацию ствола БПВ выполняли на протяжении бедра и в\3 глени, МПВ в\3 и с\3 голени. У 13 пациентов (25,9%) ЭВЛК выполнена в комбинации с надфасциальной перевязкой перфорантов Кокетта. Средняя продолжительность операции составила 49.5+9.4 мин. Среднее количество импульсов за этап ЭВЛК составило 130+21. В послеоперационном периоде на 7, 14 сутки и через 1 и 3 месяца выполняли дуплексное сканирование для контроля облитерации венозного просвета. Продолжался прием препарата Антистакс в течение месяца.

Результаты: интраоперационных осложнений не было. Положительный результат достигнут во всех случаях, что подтверждалось стабильной окклюзией венозных магистралей в зоне вмешательства, эпителизацией трофических язв или уменьшением размеров. При контрольном дуплексном ангиосканировании полная окклюзия венозного просвета на всем протяжении отмечена у 45 (91,8%) больных. Неполная окклюзия на участке коагуляции у 4% пациентов. У 3 (6.12%) пациентов отмечено реканализация просвета МПВ, что потребовало выполнения повторной лазерной коагуляции с использованием большой мощности. Незначительные гематомы на бедре по ходу ствола БПВ наблюдались у 6 (12.2%) оперированных. У 9 (18.3%) после проведения ЭВЛК наблюдалось формирование плотного тяжа по ходу коагулированного сегмента ствола большой подкожной вены. У одного пациента признаки рожистого воспаления голени.

Выводы: комбинированная флебэктомия с эндовенозной лазерной коагуляцией большой и малой подкожных вен у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей позволяет сократить сроки пребывания больного в стационаре, уменьшить травматичность операции, значительно улучшить качество жизни. Применение препарата Антистакс до и после операции позволяет сократить сроки заживления трофических язв венозной этиологии и улучшить результаты комплексного лечения больных с осложненными формами хронической венозной недостаточности. Применение НО-терапии в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии дает положительный результат в подавляющем большинстве случаев, не только дооперационном периоде, но и при использовании в послеоперационном периоде.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бырихин Н.И., Громов С.А., Бырихин Е.Н., Виноградов И.Е.

*Ярославская Государственная медицинская академия,
г. Ярославль, Россия*

Цель работы: выяснить целесообразность применения антикоагулянтов прямого действия при поверхностных тромбофлебитах и разработать оптимальную схему их применения.

Материалы и методы: существует 2 противоположных мнения по поводу обоснованности применения антикоагулянтов прямого действия при поверхностных тромбофлебитах: большинство авторов рекомендуют воздержаться от их применения, другие рекомендуют использовать антикоагулянты в сочетании с флебэктомией. Мы считаем, что главным лечебным мероприятием в данной ситуации является выполнение радикальной флебэктомии и, в большинстве случаев, не применяем гепарин при тромбозе в системе поверхностных вен. В зависимости от уровня и объема поражения поверхностных вен применялись следующие схемы лечения: 1)оперативное: А) Первичная перевязка по Троянову большой подкожной вены (БПВ) + венэктомия (по Бэбкоку), Б) Перевязка БПВ по Троянову + консервативное лечение, В) Операция Троянова-Бэбкока-Нарата (ТБН), и 2)консервативное: дезагреганты, прямые и непрямые антикоагулянты, а также эластичное бинтование нижних конечностей. Вопрос о целесообразности применения гепарина и выбор дозы должны решаться в каждом случае индивидуально, на основании анализа показателей коагулограммы и состояния первичного гемостаза, показателей реологии крови, уровня и распространенности тромбоза, анамнеза длительности процесса. При высоких цифрах ПТИ и АЧТВ применяем малые дозы гепарина (2500 ЕД * 4 р.д.) в до и послеоперационном периоде до нормализации этих показателей. В последующем периоде назначаем перорально дезагреганты.

Применение низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин, клексан) при поверхностных тромбофлебитах, с целью профилактики дальнейшего распространения тромботического процесса желательна во всех случаях, и ограничивается лишь соображениями экономического порядка. Наблюдалось 106 больных, (64 женщины, 42 мужчины) у 52 из них в схему лечения входил НМГ (фраксипарин), применявшийся по стандартной схеме, у 54 гепарин и фраксипарин (не по стандартной схеме).

Результаты: выявлено, что при применении НМГ (фраксипарина), как с лечебной (при поверхностных и глубоких тромбофлебитах), так и с профилактической целью (в основном у беременных), использование этого препарата по настоящему эффективно лишь в случае точного следования инструкциям по применению: введение препарата через 12 часов, профилактическая дозировка 0,3 мл *2 р.д., лечебная (особенно при тромбозах глубоких вен) – 0,6мл *2р.д., сроки назначения не менее 7 дней для профилактики, не менее 10 дней – лечение. Мы наблюдали 3 случая венозного тромбоза после отмены препарата при применении в течение 5 дней * 1 раз в день, с целью профилактики поверхностного тромбофлебита у рожениц при наличии декомпенсированной ХВН. Еще в 4 случаях наблюдали увеличение границ тромбоза и ухудшение показателей коагулограммы у больных с поверхностными тромбофлебитами. Во всех случаях применения фраксипарина по стандартным схемам (n = 52) отмечали его высокую эффективность как клинически, так и в отношении лабораторных параметров, побочных явлений в этой группе больных не отмечали.

Выводы: вопрос о целесообразности применения гепарина и выбор дозы должны решаться в каждом случае индивидуально, на основании анализа показателей коагулограммы, состояния первичного гемостаза, показателей реологии крови, уровня и распространенности тромбоза, анамнеза длительности процесса, а в случае использования антикоагулянтов (НФГ, НМГ) для лечения и профилактики дальнейшего распространения тромботического процесса у больных с поверхностным тромбофлебитом это по настоящему эффективно только при точном следовании инструкциям по применению.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Бырихин Е.Н.

Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия

Цель исследования: выявление больных первичным АФС (ПАФС) и изучение его клинических проявлений среди пациентов, поступивших в отделение сосудистой хирургии с тромботическими осложнениями варикозной болезни нижних конечностей.

Антифосфолипидный синдром (АФС) - симптомокомплекс, характеризующийся триадой основных признаков: венозный или артериальный тромбоз, акушерская патология (внутриутробная гибель плода, рецидивирующие спонтанные аборт), тромбоцитопения, возникающих на фоне гиперпродукции антител к фосфолипидам (волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолипину (аКЛ)). К другим клиническим проявлениям АФС относятся: сетчатое ливедо, язвы ног, гемолитическая анемия, инфаркты ногтевого ложа, инсульт, мигрень, хорея, поперечный миелит, атрофия зрительного нерва, инфаркт печени, инфаркт миокарда и некоторые другие. Основной признак АФС – тромбоз. Тромбозы могут маскироваться другими заболеваниями. Известно, что у 30–40% больных, поступающих в сосудистое отделение, тромбозы развиваются без видимых причин (рожистое воспаление, варикозная болезнь). В связи с этим необходимо обследование этих больных на наличие у них аКЛ.

Материал и методы: обследовано 30 больных с тромботическими осложнениями варикозной болезни нижних конечностей на антитела к кардиолипину (аКЛ) IgG и аКЛ IgM. Всем пациентам, для исключения вторичного АФС, проводилось обследование на ревматоидный фактор и антитела к нативной ДНК. Наличие антител к кардиолипину изотипов (аКЛ) IgG и IgM в сыворотке крови определяли с помощью твердофазного иммуноферментного метода. Иммунологическое обследование больных проводилось в лаборатории клинической иммунологии.

Результаты: у 4 человек (13,3%) из 30 больных (1 мужчина и 3 женщины) был выявлен ПАФС, согласно критериям G.R.V.Hughes и соавт. (1987). У больных наблюдались следующие симптомы: рецидивирующий тромбоз глубоких и поверхностных вен нижних конечностей, сетчатое ливедо, острый инфаркт миокарда, тромбоз селезеночной вены, тромбоз подвздошной артерии, гиперспленизм, мигрень, острое нарушение мозгового кровообращения, ложноположительная реакция Вассермана, от 2 до 9 выкидышей.

Выводы: таким образом, у больных, поступивших в отделение сосудистой хирургии с тромботическими осложнениями варикозной болезни нижних конечностей, а так же имеющих клинические проявления акушерской патологии, поражения ЦНС, миокарда и кожи необходимо обследовать на аКЛ для выявления ПАФС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОСЬМИДЕСЯТИ БИФУРКАЦИОННЫХ СТЕНТ-ГРАФТОВ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА БРЮШНОЙ АОРТЫ

Валяев М.А.

ООО Микан, г. Москва, Россия

Цель № 1: Анализ результатов эндопротезирования восьмидесяти аневризм брюшного отдела аорты (abdominal aortic aneurism или AAA) в двадцати центрах России гибким бифуркационным стент-графтом.

Цель № 2: Убедиться в безопасности и эффективности гибкого стент-графта (эндографта, эндопротеза) при эндоваскулярной реконструкции аневризм брюшного отдела аорты (EVAR) с ангуляцией шейки аневризмы более шестидесяти градусов.

Материалы и методы: С мая 2008 был проведен сайзинг (подбор стент-графта) у 337 пациентов. С декабря 2008 было скоординировано 80 имплантаций в 20 лечебных учреждениях в 15 городах России.

Для установления возможности EVAR и сайзинга анализировались следующие параметры: наличие кальциноза в т.н. "landing zones" – зонах усадки; расстояние от верхней брыжеечной артерии (ВБА) до наиболее низко расположенной почечной артерии; диаметр шейки аневризмы, максимальный диаметр аневризмы, диаметр аорты в районе канюляционного отверстия, диаметр аорты в зоне бифуркации аорты, диаметры ОПА и наружных подвздошных артерий (НПА); длина и угол шейки аневризмы; наличие тромботических масс в зонах усадки и десятки других параметров.

Во время операции в специальной форме (OPERATIVE DATA COLLECTION FORM) фиксировались различные показатели, в т.ч. общее время операции, время эндоваскулярной части, время канюляции, радиационная доза, количество использованного контраста, кровопотеря, продолжительность флюороскопии, наличие эндоликов (подтеканий), вид интервенции (экстренная или плановая), наличие конверсий (переход из эндоваскулярной в открытую операцию), морфология аневризмы (веретенообразная, мешковидная или диссекция, изолированная или с распространением на ОПА и т.д.) и ряд других показателей.

В послеоперационном периоде посредством специальных форм (FOLLOW-UP DATA COLLECTION FORM) собиралась и анализировалась следующая информация: тип контроля, наличие осложнений после имплантации (сердечно-сосудистые, почечные, легочные, печеночные, тромбоэмболии и прочие), поломка стента, миграции стента, наличие эндоликов I, II, III и IV типов, стенозов и тромбозом, проходимость почечных, ВБА, ОПА, НПА и внутренних подвздошных артерий (ВПА), shrinkage (тромбирование аневризматического мешка и уменьшение размеров) аневризмы и другие параметры.

Результаты: Все восемьдесят интервенций выполнены с хорошим непосредственным результатом, невзирая на довольно частую проблемную анатомию брюшной аорты в виде сильной ангуляции шейки и извитости сосудов доступа. Удалось полностью убедиться, согласиться и подтвердить клиническую эффективность «рыбьего рта» (конструкция проксимальной части стент-графта) в части снижения риска проксимального подтекания первого типа даже при сильновыраженной ангуляции шейки аневризмы; за 80 имплантаций не было использовано ни одного проксимального экстендера, а проксимальный эндолик первого типа остался после контрольной аортографии только в одном случае. Получены доказательства безопасности использования и эффективности стент-графта при реконструкции AAA с ангуляцией шейки от 60 до 123 градусов, а также в ургентной эндоваскулярной хирургии брюшной аорты.

Выводы: Эндопротезирование брюшной аорты является безопасным и эффективным методом лечения аневризм брюшной аорты. При чрезмерном риске открытой реконструкции аневризм брюшной аорты эндографтинг является надежной и дюральной (долговечной) альтернативой открытой хирургии. Использование гибких на основе кольцевого каркаса стент-графтов значительно расширяет возможности при эндопротезировании аневризм брюшной аорты с ангиуляцией шейки и извитостью подвздошных артерий.

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Вачев А.Н., Щукин Ю.В., Дмитриев О.В., Суркова Е.А., Терешина О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А.

ГОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет Росздрава», г. Самара, Россия

Актуальность. Среди пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий, частота развития ишемического инсульта достоверно выше, чем в общей популяции. Одним из механизмов ишемического нарушения мозгового кровообращения у таких больных является кардиоэмболический. Одним из ведущих методов выявления внутрисердечного тромбообразования считается чреспищеводная эхокардиография.

Цель. Выявить частоту тромбоза ушка левого предсердия и определить оптимальную тактику ведения пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших ишемический инсульт.

Методы исследования. В исследование были включены 43 пациента с фибрилляцией предсердий и нарушением мозгового кровообращения в анамнезе. Период наблюдения с сентября 2008 по март 2010 года. Средний возраст больных составил $62,1 \pm 8,5$ лет.

Были выделены 3 группы пациентов. Первую группу составили больные с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (9 человек), вторую группу – пациенты с персистирующей формой (8 человек) и третью группу – больные с постоянной формой фибрилляции предсердий (26 пациентов).

Обследование, помимо общеклинических методов, включало ультразвуковую доплерографию брахиоцефальных сосудов и чреспищеводную эхокардиографию (ЧП-ЭхоКГ). При ЧП-ЭхоКГ проводилось сканирование левого предсердия, ушка левого предсердия, оценка скорости изгнания из ушка левого предсердия. Тромбом считалось гиперэхогенное образование, определяющееся более чем в одном срезе. Феноменом спонтанного эхоконтрастирования считали динамичное облаковидное гиперэхогенное образование.

Результаты. Среди больных первой группы гемодинамически значимые (>70%) стенозы внутренних сонных артерий (ВСА) были выявлены у 5 пациентов, тромб в полости левого предсердия – у 1 больного, спонтанное эхоконтрастирование без признаков внутрисердечного тромбоза – у 2 пациентов. Всем 5 пациентам со значимыми поражениями сонных артерий была выполнена операция каротидной эндартерэктомии.

Среди пациентов второй группы у 6 было диагностировано гемодинамически значимое поражение ВСА. Из них у 3 был выявлен внутрисердечный тромбоз, у 4 больных выявлен эффект спонтанного эхоконтрастирования. Всем 6 пациентам со значимыми поражениями сонных артерий была выполнена операция каротидной эндартерэктомии.

Среди больных третьей группы стенозы ВСА >70% были выявлены у 21 пациента, тромбоз левого предсердия – у 17 больных, спонтанное

эхоконтрастирование – у 9 пациентов. Операция каротидной эндартерэктомии была выполнена всем 21 больным со стенозами ВСА >70%.

Всем пациентам, у которых был выявлен тромб в полости левого предсердия и спонтанное эхоконтрастирование без признаков внутрисердечного тромбоза был назначен постоянный прием непрямых антикоагулянтов с достижением значения международного нормализованного отношения (МНО) 2 – 3.

При дальнейшем наблюдении в течение 6 месяцев острых нарушений мозгового кровообращения не было.

Выводы. 1. Выполнение ЧП-ЭхоКГ показано всем пациентам с любой формой фибрилляции предсердий, перенесших нарушение мозгового кровообращения 2. У большинства пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших ишемический инсульт, имеется тромб в полости левого предсердия или феномен спонтанного эхоконтрастирования без внутрисердечного тромбообразования, а следовательно имеется необходимость в назначении непрямых антикоагулянтов. 3. Тактика ведения пациентов с гемодинамически значимым поражением ВСА и наличием тромба в левом предсердии должна включать выполнение операции каротидной эндартерэктомии с последующим назначением непрямых антикоагулянтов.

ОСОБЕННОСТИ ДОСТУПА ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ 3 СЕКМЕНТА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Вачев А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А.

*Самарский Государственный Медицинский Университет, Кафедра
факультетской хирургии, г. Самара, Россия*

Реконструкция 3 сегмента позвоночной артерии (ПА) остается редко выполняемой операцией. При этом количество больных, страдающих ВБН из – за атеросклеротических стенозов и окклюзий 1 и 2 сегментов ПА, а так же из – за сдавления ПА в костном канале позвоночника высоко. Малое количество операций обусловлено, во многом, особенностью анатомического строения 3 сегмента позвоночной артерии и взаимоотношения с окружающими анатомическими структурами.

Материал и методы: В клинике факультетской хирургии реконструкция вертикальной части 3 сегмента позвоночных артерий были выполнены 24 пациентам. У всех этих пациентов была стойкая клиника вертебрально-базилярной недостаточности (ВБН).

Все пациенты осматривались неврологом, окулистом, ЛОР-врачом, кардиологом, сосудистым хирургом. Кроме того, всем больным проводилось ото- и психоневрологическое обследование. Методы до- и послеоперационного обследования включали ультразвуковую доплерографию с цветным дуплексным картированием, транскраниальную доплерографию с функциональными пробами, компьютерную томографию головного мозга, МРТ –ангиографию, панцеребральную ангиографию и компьютерную офтальмопериметрию.

Доступ к вертикальной части 3 сегмента позвоночной артерии осуществлялся из расширенного доступа к сонным артериям, с частичным пересечением дистального сухожилия кивательной мышцы, предпозвоночных мышц в промежутке С_I-С_{II}. Выделение позвоночной артерии осуществляли с использованием биполярной коагуляции и прецизионной техники. Лимфатическую фасцию отсекали электроножом и отводили медиальнее для защиты добавочного нерва. Для увеличения операционного поля корешок С_{II} пересекали у 19 пациентов с предварительной новокаинизацией, у 5 пациентов

корешок не пересекался, но перемещение его осуществлялось. Выделение вертикальной части 3 сегмента позвоночной артерии у 15 пациентов осуществляли с обходом артерии и мышечной ветви, у 9 пациентов выделяли только переднюю и боковые поверхности артерии.

Всем пациентам была выполнена шунтирование 3 сегмента позвоночной артерии из наружной сонной артерии. В качестве шунта использовался участок большой подкожной вены у 22 больных, у 2 больных затылочная ветвь наружной сонной артерии.

Результаты: Во время выполнения доступа к вертикальной части 3 сегмента позвоночной артерии массивное кровотечение из позвоночного венозного сплетения было получено у 12 пациентов. Остановлено использованием биполярной коагуляцией.

У 21 пациента отмечены в раннем послеоперационном периоде неприятные болевые ощущения в надплечье и верхней конечности, которые были купированы консервативными мероприятиями у 17 больных к 6 месяцу, а у 4 пациентов к 12 месяцам.

Лимфорея была отмечена в раннем послеоперационном периоде только у 1 пациента. Купирована консервативными мероприятиями к 7 суткам после операции.

Стойкое клиническое улучшение после операции в виде значительного уменьшения или исчезновения симптомов ВБН было отмечено у 22 больных.

Заключение: При доступе к вертикальной части 3 сегменту ПА необходимо использовать прецизионную технику, биполярную коагуляцию, по возможности сохранять корешок C_{II}, а также осуществлять бережные манипуляции с добавочным нервом.

**ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО
МИКРОАНАСТОМОЗА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ
Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Терешина О.В., Степанов М.Ю.,
Головин Е.А.**

*Самарский Государственный Медицинский Университет,
г. Самара, Россия*

По данным различных авторов до 10% развившихся ишемических инсультов головного мозга обусловлены атеросклеротической окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА). Лучшим способом лечения данной группы пациентов признан оперативный.

Цель работы: выработать показания к выполнению операции экстра-интракраниального анастомоза у больных с атеросклеротической окклюзией ВСА, перенесших ишемический инсульт.

Материал и методы: В клинике факультетской хирургии СамГМУ за последние 10 лет прооперировано 222 пациента с атеросклеротической окклюзией ВСА, которые в различные сроки перенесли ишемический полушарный инсульт. Все пациенты осматривались неврологом, окулистом, ЛОР-врачом, кардиологом, сосудистым хирургом. Методы до- и послеоперационного обследования включали ультразвуковую доплерографию с цветным дуплексным картированием, транскраниальную доплерографию с функциональными пробами, компьютерную томографию головного мозга, планарную ангиосцинтиграфию головного мозга, компьютерную офтальмопериметрию.

Всем этим пациентам первым этапом была выполнена операция резекции экстракраниальной части ВСА с эндартерэктомией и аутовенозной пластикой устья наружной сонной артерии (НСА). Из них у 67 (30,18%) пациентов, у которых

не было отмечено регресса клинического неврологического дефицита, а также сохранялось ретроградное направление кровотока по ипсилатеральной надблоковой артерии в сочетании с низким церебральным перфузионным резервом, нами были установлены показания к операции экстра-интракраниального микрососудистого анастомоза (ЭИКМА). Формирование ЭИКМА было выполнено 54 (80,6%) больным, а 13 (19,4%) пациентам, из-за отсутствия адекватной донорской или корковой артерии, была выполнена операция миопексия.

Результаты: Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 5 лет. У 173 (77,9%) пациентов, которым выполнялась операция резекции ВСА с эндартерэктомией и аутовенозной пластикой устья НСА, наблюдался выраженный регресс неврологического дефицита. После операции ЭИКМА и миопексии в раннем и отдаленном послеоперационном периодах регресс неврологического дефицита был отмечен у 43 (64,2%) пациентов.

Заключение: Выполнение операции ЭИКМА больным с атеросклеротической окклюзией ВСА, перенесшим ишемический инсульт, показано только при клинической неэффективности операции резекции ВСА с аутовенозной пластикой НСА, в сочетании с ретроградным направлением кровотока по ипсилатеральной надблоковой артерии и низким церебральным перфузионным резервом.

МАЛЫЕ АМПУТАЦИИ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вачёв А.Н., Черновалов Д.А., Михайлов М.С., Новожилов А.В.

*Самарский Государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия*

До настоящего времени имеются противоречивые сведения относительно выбора объема и сроков выполнения операций малых ампутаций после реконструктивных сосудистых операций у больных с некротическими изменениями дистальных отделов стопы при атеросклерозе.

Цель исследования. Оценить результаты лечения больных с атеросклерозом нижних конечностей при развившихся некротических изменениях дистальных отделов стопы.

Материалы и методы. За период с 2005 по 2009 гг. было прооперировано 162 пациента с некрозами дистальных отделов стопы при атеросклерозе. Больные с сахарным диабетом были исключены из данного исследования. Всем пациентам были выполнены реконструктивные операции на различных уровнях артериального русла нижних конечностей. 72 больным выполнено бифуркационное аорто-бедренное шунтирование, 58 больным аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование, 32 больным реконструкция глубокой артерии бедра в сочетании с операциями по стимуляции коллатерального кровотока. В зависимости от срока выполнения малых ампутаций пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 94 пациента, которым малая ампутация была выполнена тотчас после окончания реконструктивного этапа операции. Во вторую группу 68 пациентов, которым малая ампутация выполнялась в сроки от 3 до 37 суток после сосудистой реконструкции.

Результаты. У пациентов обеих групп после выполнения реконструктивной операции хроническая критическая ишемия нижних конечностей была купирована, что было подтверждено исчезновением боли в конечности в покое, а так же увеличением значения лодыжечно-плечевого индекса выше 0.4.

Сроки наблюдения за пациентами составили от 3 месяцев до 5 лет. В первой группе пациентов (ранние ампутации) срок заживления раны после малых ампутаций на стопе от 35 до 400 дней. 12 пациентам потребовалась реампутация на более высоком уровне из-за прогрессирования некроза тканей конечности при значении ЛПИ выше 0.4. Во второй группе пациентов (отсроченные ампутации) срок заживления раны на стопе от 14 до 270 дней. Среди пациентов второй группы реампутация не потребовалась ни одному.

Заключение. Пациентам с хронической критической ишемией нижних конечностей при атеросклерозе с некротическими изменениями дистальных отделов стопы после реконструктивной операции целесообразнее выполнять малые ампутации стопы в отсроченном порядке.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ ВЕРТЕБРАЛЬНО – БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

***Вачев А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Фролова Е.В.,
Головин Е.А.***

*Самарский Государственный Медицинский Университет, Кафедра
факультетской хирургии ,г. Самара, Россия*

У ряда пациентов с клиникой вертебрально – базилярной недостаточности (ВБН), обусловленной компрессией 2-го сегмента позвоночных артерий в костном канале позвоночника выявляются гемодинамически значимые стенозы каротидной бифуркации. Операция каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) этим больным показана с точки зрения наличия гемодинамически значимого стеноза ВСА. Вопрос о том, будет ли посредством этой операции достигнут клинический эффект лечения ВБН стал предметом данного исследования.

Цель исследования: Оценить клиническую эффективность операции КЭАЭ, выполненную у пациентов с клиническими проявлениями ВБН, обусловленной спондилогенной компрессией позвоночных артерий в костном канале позвоночника.

Материал и методы: Исследование было выполнено на основании анализа состояния 190 пациентов, которые находились на лечении с 2000 по 2009 гг. У всех этих пациентов были установлены гемодинамически значимые стенозы бифуркации сонных артерий. В клинической картине у них доминировали проявления ВБН. Ведущим у всех пациентов был вестибуло – атактический синдром умеренной или тяжелой степени выраженности. При этом транзиторные ишемические атаки в ВББ отмечались у 39 больных (21%), перенесли ишемический инсульт в ВББ еще 83 пациента (43,7%). Больные с атеросклеротическими изменениями в 1 ом сегменте подключичных и позвоночных артерий в исследование включены не были. У всех этих пациентов была выявлена грубая спондилогенная компрессия позвоночных артерий во II сегменте, которая рассматривалась как причина обуславливающая дисциркуляцию в ВББ.

Каждый пациент осматривался неврологом, окулистом, ЛОР - врачом, кардиологом, сосудистым хирургом. Всем больным проводилось отоневрологическое обследование. Методы до- и послеоперационного обследования включали ультразвуковую доплерографию с цветным дуплексным картированием, транскраниальную доплерографию с функциональными пробами, компьютерную томографию головного мозга, компьютерную офтальмопериметрию; у части больных выполнялась церебральная панангиография.

Всем этим пациентам была проведена операция КЭАЭ. При определении стороны выполнения операции решающим моментом являлась степень гемодинамической значимости стеноза и морфологическая структура бляшки.

Все пациенты осматривались после операции через 10 дней, 3, 6 и 12 месяцев, было проведено анкетирование, клинический осмотр неврологом и контрольное УЗИ БЦС.

Результаты: Сроки наблюдения составили от 12 месяцев до 9 лет. В раннем послеоперационном периоде клиническое улучшение было отмечено у 106 (55,8%) больных. Однако, это улучшение не было стойким. Так через 3 месяца улучшение отмечалось у 82 больных (43,1%), а через 12 месяцев - оно сохранялось у 53 больных (27,9%).

Заключение: 1. У части пациентов с синдромом ВБН, обусловленным спондилогенной компрессией позвоночных артерий, операция КЭАЭ при значимых стенозах ВСА может способствовать улучшению клинического состояния.

2. Всем пациентам с клиникой ВБН необходимо выполнять обследование для определения причины вертебрально-базиллярной недостаточности и при необходимости проводить операции направленные на реваскуляризацию вертебрально-базиллярного бассейна.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РАЗВИВШЕЙСЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

**Вачёв А.Н., Щукин Ю.В., Михайлов М.С., Новожилов А.В., Осипов Б.С.,
Суркова Е.А., Новокшенова И.В., Сухоруков В.В.,
Черновалов Д.А., Кругомов А.В.**

*Самарский Государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия*

Хроническая критическая ишемия нижних конечностей развивается, как правило, у больных с многоуровневым поражением артериального русла конечностей. Лечение таких больных до настоящего времени остаётся одной из наиболее сложных проблем как в связи с тяжестью сопутствующих заболеваний, обусловленных мультифокальным характером атеросклеротического поражения, так и в связи с необходимостью большого объёма реваскуляризации нижних конечностей.

Цель исследования. Оценить результаты выполнения гибридных операций у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей при высоком риске коронарных осложнений.

Материалы и методы. С 2009 по май 2010 г. 39 пациентам с облитерирующим атеросклерозом были выполнены одномоментные «гибридные» операции - рентгенэндоваскулярное стентирование подвздошных артерий и прямая открытая реконструктивная операция на бедренно-подколенном артериальном сегменте.

С III стадией заболевания было 15 пациентов, с IV стадией – 24 пациента (по классификации Lerish-Fontein). У всех больных было диагностировано поражение аорто-подвздошного и бедренно-подколенно-тибиального сегментов. По классификации TASC поражения аорто-подвздошного сегмента классифицировали как тип В у 14 больных, как тип С у 6 больных, как тип D у 19 больных. Средний возраст больных составил 66 лет. Все пациенты были мужчины. Все пациенты страдали ИБС и имели высокий риск коронарных осложнений, определявшийся в соответствии с европейскими рекомендациями по периоперационной оценке пациентов, планируемых на экстракардиальное

оперативное лечение. Операции выполнялись бригадой, состоявшей из ангиохирургов и рентгенхирургов.

Всем больным первым этапом выполняли ревизию бедренных артерий, глубокой артерии бедра (ГАБ), подколенной артерии. Прежде всего, оценивали состояние и возможности путей оттока по ГАБ. При необходимости выделяли подколенную артерию и артерии голени. До июля 2008 года первым этапом через выделенную бедренную артерию рентгенхирургом выполнялось стентирование подвздошной артерии. Вторым этапом выполнялась реконструкция путей оттока: реконструкцию бедренной артерии сочетали с профундопластикой или с бедренно-подколенно-тибиальным шунтированием аутовеной. Таких больных было 6. С августа 2009 года мы изменили последовательность этапов операции. Первым этапом стали выполнять реконструкцию бедренно-подколенного артериального сегмента, а уже затем рентгенхирургом выполнялось стентирование подвздошной артерии. Интраоперационных тромбозов не было.

В качестве дистальных реконструкций 25 больным выполнялась реконструкция ГАБ, 5 аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование, 3 больным в комбинации с реконструкцией ГАБ выполнялось перекрёстное бедренно-бедренное шунтирование.

Результаты. Всего было 6 осложнений. 4 интраоперационных тромбоза в области постановки стента отмечались у больных первой группы. Тромбэктомия привела к восстановлению проходимости сосудов. У 2 больных второй группы развилось кровотечение после установки стента, что потребовало перехода на открытую операцию – бифуркационное аорто-бедренное шунтирование под эпидуральной анестезией. Критическая ишемия у всех больных была купирована. Летальных исходов не было. Инфаркта миокарда не было. Рецидив критической ишемии конечности в сроки от 3-х до 12-ти месяцев отмечен у 3 больных: у одного пациента через 3 месяца после операции профундопластики и последующего бедренно-подколенного шунтирования. Ему была выполнена ампутация на уровне верхней трети голени. У второго больного при рецидиве критической ишемии потребовалось выполнение ампутации бедра. У третьего пациента рецидив критической ишемии на фоне тромбоза подвздошной артерии и прогрессирования атеросклеротического процесса возник через год после операции. Критическая ишемия у больного была купирована после выполнения бифуркационного аорто-бедренного шунтирования.

Выводы. 1. Посредством гибридных операций возможно значительное уменьшение объема операционной травмы без ухудшения качества ревазуляризации конечности при критической ишемии.

2. Хирурги, выполняющие гибридные операции, должны быть готовы к переходу на открытую операцию.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ МОЗГОВЫХ СОСУДОВ

Вачев А.Н., Сухоруков В.В., Дмитриев О.В., Головин Е.А., Степанов М.Ю., Кругомое А.В.

*Самарский Государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия*

8-10% ишемических инсультов развиваются вследствие атеросклеротического поражения интракраниальных сосудов. Средний ежегодный прирост инсультов и рецидивов ТИА у этих пациентов составляет 6-10%. Если же ангиографически подтвержденная степень интракраниального

стеноза превышает 50%, то ежегодный прирост рецидива инсульта достигает 12%.

Цель исследования: Определить эффективность внутрисосудистой ангиопластики и стентирования внутричерепных артерий, выполненных у пациентов с клиническими проявлениями хронической мозговой недостаточности обусловленной поражением интракраниальных артерий.

Материал и методы: В 2009-2010 году в клинике факультетской хирургии СамГМУ на обследовании и лечении находились 27 пациентов с сосудистой мозговой недостаточностью и верифицированными стенозами интракраниальных артерий. У 12 пациентов доминировали клинические симптомы ВБН, а у 15 больных симптомы поражения в каротидном бассейне. У 12 пациентов с ВБН причиной являлись значимые стенозы в IV сегменте позвоночных артерий. Наличие патологических изменений ПА в I и II сегментах, а также поражения каротидного бассейна были исключены. Кроме того у 4 из 12 пациентов было выявлено выраженное атеросклеротическое поражение основной артерии. При этом 11 больных уже перенесли ишемический инсульт в ВББ, у 6 из них сохранялись транзиторные ишемические атаки в ВББ. Еще у 15 пациентов были выявлены достоверно значимые стенозы внутричерепных отделов каротидного бассейна. У 6 пациентов из них были выявлены «тандем-стенозы» каротидного бассейна. Первым этапом у них выполнялась операция КЭА. Всем этим пациентам до госпитализации длительно проводилась консервативная терапия, которая к клиническому улучшению или стабилизации не привела. Все пациенты были осмотрены неврологом, кардиологом и сосудистым хирургом. Методы дооперационного обследования включали нейровизуализацию (КТ, МРТ), ультразвуковую доплерографию с цветным дуплексным картированием, транскраниальную доплерографию с функциональными пробами и панцеребральную ангиографию. Из 12 больных с поражением артерий ВБС четверым была выполнена ангиопластика IV сегмента позвоночной артерии, 6 ангиопластика IV сегмента позвоночной артерии сочеталась со стентированием, 2 - изолированное стентирование основной артерии. Из 15 пациентов с поражением каротидного бассейна у 9 стенозы располагались в интра- и супраклиноидной части ВСА, а у 4 в клиноидной части, еще у двух пациентов были критические стенозы СМА (M1-M2). Всем этим больным выполнено прямое интракраниальное стентирование. Двум больным первым этапом выполнялась стандартная каротидная эндартерэктомия в сосудистой операционной, после пробуждения пациента и оценки неврологом его неврологического статуса больной перемещался в рентгенооперационную, где выполнялся внутрисосудистый этап.

Результаты: Ангиографический результат после всех операций был хороший. У всех больных использовались кобальт-хромовые коронарные стенты. Погибло 3 пациента. Один больной после выполнения сочетанной операции каротидной эндартерэктомии и стентирования IV сегмента позвоночной артерии погиб от инсульта в ВББ. Еще один пациент с критическим стенозом супраклиноидной части ВСА после успешного прямого стентирования погиб от тромбоза стента, развившегося через 2 часа после вмешательства. Еще один больной погиб от внутричерепного кровотечения. У одного больного после операции отмечалось усугубление имевшегося ранее гемипареза с его последующим частичным регрессом в течение 1 месяца. У остальных больных после выполнения операции было констатировано стойкое увеличение скоростных характеристик кровотока, что четко коррелировало с уменьшением выраженности клинических проявлений мозговой недостаточности. Все пациенты через 7 дней и через месяц после операции осматривались неврологом, выполнялась контрольная УЗДГ БЦС и транскраниальная доплерография с

функциональными пробами. Всем больным выполнялась контрольная панцеребральная ангиография в сроки от 6 до 9 месяцев. Сроки наблюдения составили от 4 до 18 месяцев.

Вывод: У пациентов с клиникой хронической мозговой недостаточности, обусловленной атеросклеротическим поражением внутрочерепных артерий, операция рентгенэндоваскулярной ангиопластики и стентирования может приводить к улучшению параметров регионарной гемодинамики и регрессу клиники мозговой недостаточности.

ОПЕРАЦИЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Вачёв А.Н., Германова О.А., Крюков Н.Н., Германов А.В.

*ГОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет
Росздрава», г. Самара, Россия*

В числе показаний к выполнению операции каротидной эндартерэктомии не включена артериальная гипертензия (АГ) при гемодинамически значимом стенозе каротидной бифуркации.

Цель: установить взаимосвязь между артериальной гипертензией и гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации при атеросклерозе посредством изучения влияния операции каротидной эндартерэктомии на течение артериальной гипертензии.

Материал и методы. В исследование вошли 320 больных с АГ и гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации, которым была выполнена операция КЭАЭ в Самарском областном центре хирургической ангионеврологии. Среди них 243 (75,9%) мужчины и 77 (24,1%) женщин. Средний возраст - 59,6±8,2 лет. Пациенты были разделены на 2 основные группы: 1 группа (320 человек) – пациенты до операции КЭАЭ с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации и синдромом АГ; 2 группа (320 человек) – те же пациенты после операции КЭАЭ. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов (УЗДГ БЦС) до и после операции КЭАЭ; по показаниям - дополнительные методы исследования для исключения возможных причин вторичных артериальных гипертензий.

Результаты. Операция каротидной эндартерэктомии вызвала отчетливый и стойкий антигипертензивный эффект. После операции КЭАЭ была отмечена явная динамика к позитивной трансформации АГ или нормализации артериального давления (АД) у большинства больных, длительностью не менее 1 года наблюдений. Так, пациенты в зависимости от степени АГ до и после операции распределились следующим образом: нормальное АД (0 и 99), АГ 1 степени (29 и 128), АГ 2 степени (89 и 41), АГ 3 степени (202 и 52 больных соответственно). Таким образом, после КЭАЭ у 257 (80,3%) больных АД снизилось, у 58 (18,1%) больных АД не изменилось, лишь у 5 (1,6%) пациентов была отмечена тенденция к его повышению. Такие результаты потребовали полный пересмотр ранее применявшейся антигипертензивной терапии по группам препаратов и по дозировкам, вплоть до перехода к монотерапии или полной ее отмены у 30,9% больных в связи с нормализацией АД после операции КЭАЭ. При расчете показателя шансов оказалось, что шанс того, что у больного с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации и синдромом АГ, произойдет достижение целевых цифр АД или позитивная трансформация степени АГ после операции КЭАЭ по сравнению с дооперационным уровнем, составляет 4:1.

АГ при гемодинамически значимом стенозе каротидной бифуркации имела следующие основные особенности: резистентность к применяемой антигипертензивной терапии; преобладание высоких степеней АГ (у 202 больных выявлена 3 степень АГ); высокий уровень среднего систолического артериального давления (САД) и среднего диастолического АД (ДАД) за сутки, день, ночь; повышенная вариабельность САД в течение суток, дня, ночи (до $16,3 \pm 3,2$; $17,6 \pm 3,3$; $16,0 \pm 4,2$ мм рт.столба соответственно); повышенная вариабельность ДАД преимущественно в ночное время ($13,4 \pm 3,4$ мм рт.столба), высокий процент найт-пикеров (32,5%).

Обсуждение. На основании того, что у больных с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации при атеросклерозе развивается артериальная гипертензия, которая становится более мягкой или не регистрируется вовсе после выполненной операции КЭАЭ в течение как минимум 1 года наблюдений, мы считаем оправданным и целесообразным выделение цереброваскулярной артериальной гипертензии в отдельную самостоятельную форму вторичной артериальной гипертензии. В патогенезе развития вторичной цереброваскулярной артериальной гипертензии в той или иной степени могут участвовать все уровни центральной регуляции артериального давления. Ведущая роль в развитии АГ при стенозе каротидной бифуркации принадлежит непосредственно прессорному действию мозговых центров регуляции АД на всех уровнях как приспособительная реакция на гипоксию, а также включение механизмов регуляции АД с участием каротидных барорецепторов. Это подтверждается тем фактом, что у большинства больных, подвергшихся операции КЭАЭ, в послеоперационном периоде наблюдается нормализация артериального давления или более мягкое течение артериальной гипертензии по сравнению с дооперационным уровнем (80,3%).

Выводы. У пациентов с гемодинамически значимым атеросклеротическим стенозом каротидной бифуркации формируется особый вид вторичной артериальной гипертензии – цереброваскулярная.

Для радикального лечения вторичной цереброваскулярной артериальной гипертензии целесообразно выполнять операцию каротидной эндартерэктомии.

УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА И СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БЕДРЕННО-ПРОКСИМАЛЬНО-ПОДКОЛЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИМ ПРОТЕЗОМ «КЕМАНГИОПРОТЕЗ»

Веремеев А.В., Бурков Н.Н., Кудрявцева Ю.А., Журавлева И.Ю.
УРАМН НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний
СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Цель: Анализ состояния гуморального иммунитета и уровня гомоцистеина у пациентов после бедренно-проксимально-подколенного протезирования биологическим протезом «КемАнгиопротез».

Материалы и методы: Было обследовано 65 пациентов после бедренно-проксимально-подколенного протезирования биологическим протезом «КемАнгиопротез» за период 2006-2009 гг. С помощью методов лабораторной диагностики исследовали агрегацию тромбоцитов (концентрация АДФ - $2,5$ мкг/мл), растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК), фибриноген, липидный спектр плазмы крови, показатели свертывающей и противосвертывающей систем – тромбиновое время (ТВ), АЧТВ, ПТИ, протеин С, антитромбин III. Срок наблюдения составил 28 ± 14 мес. с интервалом обследования 3-6 мес. Средний возраст - $60 \pm 4,3$ лет. При анализе

лабораторных данных пациентов были выявлены значимые различия по следующим показателям: повышение уровня холестерина (ХС), фибриногена, индекса атерогенности (ИА). Соответственно, разделили пациентов на 2 группы: I группу (n = 27) составили больные с нормальными показателями, во II группу (n = 38) вошли те, у кого один или несколько показателей превышали норму.

В сыворотке крови определяли уровень иммуноглобулина М (IgM), иммуноглобулина G (IgG), иммуноглобулина А (IgA) («Вектор-Бест», Россия) и гомоцистеина (Hom) («Axis-Shield», UK) количественным методом твёрдофазного иммуноферментного анализа (ELISA). Измерение содержания исследуемых показателей проводили на иммуноферментном планшетном ридере «Униплан» (ПИКОН, Россия).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Для описания признаков с отличным от нормального распределения указывали медиану (М) и межквартильный размах – 25-й и 75-й процентиля ($25\% < M < 75\%$). Для оценки достоверности различий выборок, не подчиняющихся нормальному распределению, использовали непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова. Различия считали достоверными при уровне значимости 0,05 ($p < 0,05$). Для оценки степени взаимосвязи изучаемых параметров использовался непараметрический критерий Спирмена R.

Результаты: В I группе осложнение наблюдали лишь у 1 (3,7%) пациента через 1,5 года после операции была выявлена структурная дегенерация биопротеза в виде эктазии в проксимальной трети. В противоположность этому, во II группе у 15 (39,5%) пациентов наблюдали стенозы зон анастомозов, из них у 8 (53,3%) изменения были диагностированы в отсроченном периоде (в среднем через $12 \pm 3,1$ месяцев), у 7 (46,7%) - в позднем периоде (через $27,4 \pm 6$ месяцев). У 2 (5,3%) пациентов в позднем послеоперационном периоде была выявлена структурная дегенерация биопротеза в виде аневризмы на всем протяжении у одного и протяженной эктазии у другого.

При анализе состояния гуморального иммунитета выяснилось, что развитие осложнений имеет четкую взаимосвязь с концентрацией основных иммуноглобулинов в сыворотке крови пациентов. Так концентрация IgA в I группе составила 2,9 мг/мл ($2,27 < 2,9 < 3,23$), тогда как во II группе данный показатель был на 12,7% выше ($p < 0,1$) и составил 3,27 мг/мл ($2,36 < 3,27 < 3,69$). Аналогично, уровень IgM в I группе был на 49,6% ниже ($p > 0,1$), относительно данного показателя во II группе, и составил 1,51 мг/мл ($1,03 < 1,51 < 2,93$) против 2,26 мг/мл ($1,66 < 2,26 < 2,9$) во II группе пациентов. Концентрация IgG во II группе пациентов была достоверно ($p < 0,025$) выше на 32,8% по сравнению с показателями в I группе. Величина данного показателя во II группе составила 19,96 мг/мл ($17,19 < 19,96 < 22,72$) против 15,02 мг/мл ($13,03 < 15,02 < 19,01$) в I группе пациентов.

Концентрация Hom в сыворотке крови пациентов II группы была ожидаемо выше референсных значений (3,6 – 15,0 мкмоль/л) и составила 31,9 мкмоль/мл ($25,44 < 31,9 < 36,79$). Важно заметить, что несмотря на, казалось бы, «благоприятные» показатели липидного обмена и гемостаза в I группе, концентрация Hom здесь не только превосходила референсные значения, но и была достоверно ($p < 0,025$) выше показателей во II группе на 27,36%, и составила 40,63 мкмоль/л ($23,38 < 40,63 < 44,36$).

Заключение: У пациентов после инфраингинального протезирования биологическим протезом с нарушением гемостаза и липидного обмена наблюдали повышенную концентрацию общего иммуноглобулина G, что свидетельствует о течение хронического воспалительного процесса в зоне реконструкции и, вероятно, является предиктором развития стеноза зон анастомозов.

ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ И МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ

Вилявин М.Ю.

ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия

Цель исследования: оценить возможности спиральной и мультиспиральной компьютерной томографии (СКТ, МСКТ) с болюсным контрастированием в диагностике поражений брюшной аорты и ее ветвей.

Материалы и методы: проанализированы результаты СКТ и МСКТ исследований, проведенных с января по май 2010 года 33 больным, проходившим в институте обследование и лечение по поводу поражений брюшной аорты и ее ветвей. Для исследований использовали спиральный компьютерный томограф «Secura» и мультиспиральные компьютерные томографы «Brilliance 64» и «Brilliance iCT». Оценивалось состояние брюшной аорты, ее висцеральных ветвей, а также магистральных артерий таза и нижних конечностей (общей, наружной и внутренней подвздошных артерий, общей, поверхностной и глубокой бедренных артерий, подколенных артерий, передней и задней большеберцовых артерий). На основе результатов обследований больным в последующем проводились операции протезирования, как брюшной аорты, так и ее ветвей, наложения обходных шунтов и др.

Результаты: в зависимости от характера выявленных поражений обследованные пациенты были разделены на 4 группы. В первую группу включены 12 больных со стенозами и окклюзиями брюшной аорты и ее ветвей. Среди них окклюзия брюшной аорты обнаружена у одного пациента, что сочеталось у него с окклюзией общих и наружных подвздошных артерий, поверхностных бедренных артерий с обеих сторон. Двусторонние окклюзии артерий таза и нижних конечностей были у 7 пациентов. Окклюзии 6 артерий при исследовании артерий таза и нижних конечностей обнаружены у 3 больных, 4 артерий - у 2, 3 артерий - у 5, одной (поверхностной бедренной артерии) – у 2. У одного больного выявили также окклюзию чревного ствола и почечной артерии.

Во 2 группу вошли 15 пациентов, у которых были выявлены аневризмы брюшной аорты и ее ветвей. Среди них аневризма инфраренального отдела брюшной аорты обнаружена у 11 пациентов, в том числе у 6 – с распространением аневризмы на одну (5 пациентов) или две (1 пациент) общие подвздошные артерии. Размер аневризм инфраренального отдела брюшной аорты варьировал от 3,3 до 11,5 см. Дополнительно у одного из этих больных выявлена аневризма, захватывающая левые наружную подвздошную и общую бедренную артерии, у одного – аневризма восходящей аорты. У 2 пациентов обнаружены аневризмы супра- интра- и инфраренального отделов брюшной аорты. У одной пациентки, без расширения брюшной аорты, выявлена аневризма правой общей подвздошной артерии диаметром 2,5 см. У 9 пациентов данной группы аневризмы сочетались с выраженными стенозами и окклюзиями артерий таза и нижних конечностей, а у одного – также с окклюзией чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. В просвете аневризм были видны циркулярно или эксцентрично расположенные пристеночные тромботические массы различной толщины, причем при эксцентричном их расположении проводилась оценка истончения соответствующей стенки аневризмы. У одной пациентки, без расширения брюшной аорты, выявлены 3 аневризмы селезеночной артерии, наибольшая - диаметром до 4 см.

В 3 группу включены 5 пациентов после ранее выполненных реконструктивных операций по поводу поражения брюшной аорты, артерий таза

и нижних конечностей, у которых оценивалась проходимость наложенного шунта. У 2 пациентов, в том числе у одного - после экстраанатомического аксилобифеморального шунтирования, у другого – после общеподвздошно-глубокобедренного шунтирования справа, констатирована проходимость наложенных шунтов. У 3 пациентов отмечено частичное тромбирование шунтов. Так, у одного пациента после аорто-бибедренного шунтирования выявлен тромбоз правой бранши шунта. У второго пациента обнаружен тромбоз шунта справа на уровне бедренных артерий. У третьего пациента отмечены парапротезные воспалительные изменения на уровне левой паховой области и перехода левой бранши протеза на переднюю поверхность левого бедра с тромбированием протеза на этом уровне, а также тромбирование глубокой бранши протеза на правой бедре.

В 4 группу вошла одна пациентка, у которой КТ-исследование проводилось в связи с подозрением на кишечную непроходимость. Выявлено отсутствие контрастирования в артериальную фазу одной из развилок ветвей 3 порядка верхней мезентериальной артерии, заподозрен эмбол. При последующей ангиографии наличие эмбола подтверждено, он был удален, после чего явления кишечной непроходимости разрешились.

При МСКТ с болюсным контрастированием и реконструкцией изображений по программе Volum Reconstruction можно было получить трехмерное изображение брюшной аорты и ее висцеральных ветвей, магистральных артерий таза и нижних конечностей. Кроме того, исследование предоставляло подробную информацию о состоянии попавших в зону исследования внутренних органов.

Обсуждение: у проходивших обследование и лечение по поводу заболеваний брюшной аорты и ее ветвей пациентов преобладали тяжелые формы атеросклеротического поражения сосудов с одновременным поражением, как брюшной аорты и ее висцеральных ветвей, так и окклюзией нескольких артерий таза и нижних конечностей. Это требует для полноты диагностики включения в зону исследования всей этой обширной области, что удается сделать при МСКТ. Кроме того, при МСКТ можно получить трехмерное изображение брюшной аорты и ее ветвей, наглядно увидев как уровни окклюзий магистральных артерий, так и крупные коллатерали, что может быть полезным при планировании хирургических вмешательств. Сложности в диагностике возникают при выраженной кальцинации стенки артерий: изображение кальцинатов и контрастированного сохранившегося просвета артерий сливается, из-за чего, особенно при СКТ, их бывает сложно дифференцировать и разграничить выраженный стеноз и окклюзию артерий.

Выводы: МСКТ, в отличие от СКТ, позволяет провести обследование тонкими срезами одновременно, как брюшной аорты и ее висцеральных ветвей, так и магистральных артерий таза и нижних конечностей. СКТ и МСКТ эффективны при диагностике аневризм и окклюзий брюшной аорты и ее ветвей, но уступают ультразвуковому исследованию в оценке степени стеноза пораженных артерий.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА У БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН

Гавриленко А.В., Вахратьян П.Е., Махамбетов Б.А., Ким Е.А.

*Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского
РАМН, г. Москва, Россия*

Цель исследования: определить методы профилактики тромбозмболии легочной артерии и лечебно-диагностическую тактику у больных с флотирующими тромбозами магистральных вен инфранигвинальной зоны.

Материал и методы исследования: в исследования были включены 211 пациента, с различными формами тромбоза магистральных вен нижних конечностей, которые находились на лечении в отделении хирургии сосудов ГУ Российского Научного Центра Хирургии им. Б.В. Петровского РАМН в период с 2000 по 2008 г. Всем пациентам для оценки результатов лечения наряду с клиническими методами исследования было проведено ультразвуковое ангиосканирование. При клиническом обследовании больных первичная локализация тромбов по данным ультразвуковых методов диагностики была следующая: большая подкожная вена 93 (44%), малая подкожная вена 13 (6%), общая бедренная вена 15 (7%), поверхностная бедренная вена 27 (13%), подколенная вена 29 (14%), берцовые вены 22 (11%), суральные вены 12 (6%) пациентов. Косым доступом ниже паховой складки справа выделена большая подкожная вена. Перевязаны притоки впадающие в устье БПВ. Большая подкожная вена пересечена между зажимами, проксимальный отрезок вены прошит и лигирован. В области медиальной лодыжки произведено выделение маргинального сегмента большой подкожной вены. Указанный сегмент рассечен между зажимами. Дистальный сегмент прошит, в проксимальный отрезок введен зонд Гризенди. Большая подкожная вена удалена на протяжении. Из нескольких дополнительных разрезов по медиальной поверхности правой голени выделены, пересечены и надфасциально перевязаны 2 перфорантные вены. Из минидоступов на голени произведено удаление притоков БПВ с помощью пилки-экстрактора. Гемостаз. Санация ран. Операционные раны ушиты "наглухо".

Результаты: 92 (44%) больных с тромбозами магистральных вен нижних конечностей у которых при обследовании обнаружен окклюзирующий или пристеночный тромб проведена консервативная терапия.

У 119 (56%) больных эмбологеноопасным тромбозами помимо консервативной терапии подверглись различным видам хирургического лечения.

- 42 (46%) пациентам выполнялась только кроссэктомия.

- 34 (37%) пациентам в бассейне БПВ, и 2 (2%) пациентам в бассейне МПВ кроссэктомия + комбинированная флебэктомия.

- 13 (14%) пациентам выполнялась кроссэктомия + тромбэктомия из ОБВ.

- 1 (1%) пациенту выполнено кроссэктомия и тромбэктомия из СПС.

- 21 (48%) пациентам выполнена перевязка ПБВ.

- 14 (32%) пациентам выполнена тромбэктомия из ОБВ + перевязка ПБВ.

- 9 (20%) пациентам выполнена тромбэктомия из ОБВ + пликация ПБВ.

В послеоперационном периоде всем больным была продолжена консервативная терапия. Прогрессирование тромботического процесса выявлено у 13 пациентов, в 7 случаях тромботический процесс возникло той же конечности и в 5 - противоположной конечности. Летальности в группе больных не отмечено.

Выводы. Таким образом, только комплекс мероприятий, включающий в себя своевременное выявление и наблюдение за эмболоопасным состоянием у больных с тромбозом магистральных вен, их консервативное лечение в специализированных отделениях сосудистой хирургии, а также адекватное оперативное вмешательство у пациентов с флотирующими тромбами позволит успешно лечить и предотвратить ТЭЛА. Поэтому при флотирующих тромбозах инфраингинальной зоны мы предпочитаем профилактику ТЭЛА путем перевязкой или пликацией магистральных вен. При окклюзирующих тромбозах методом профилактики является консервативная терапия.

ВОЗМОЖНОСТИ МИНИИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гавриленко А.В., Вахратьян П.Е., Ким Е.А., Махамбетов Б.А.
*Российский Научный Центр Хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН,
г. Москва, Россия*

Цель исследования: определить возможности миниинвазивных методов хирургического лечения больных с рецидивом варикозной болезни.

Материал и методы: В настоящее исследование вошло 96 пациентов с рецидивом варикозной болезни, подтвержденные ультразвуковым дуплексным сканированием. Выполнены оперативные вмешательства на 105 н/к (n=105). В зависимости от метода оперативного вмешательства пациенты были разделены на 3 группы: в 1 группе (N=39) 37% - выполнена флебэктомия с применением миниинвазивной техники. Рецидив после хирургического лечения в этой группе возник вследствие сохранения культи большой подкожной вены у места впадения в бедренную вену (6,5 мм-7,5 см, в d=5 мм-7,5 мм) с впадающими функционирующими притоками (1-7), с несостоятельными перфорантными венами на голени 1-5 (n=19); сохранение культи в сочетании с несостоятельными перфорантными венами на голени (n=4); сохранение культи и впадающие притоки (n=11); впадающие притоки от 1 до 3 (n=5). Во 2 группе (N=25) 24% - было произведено классическое вмешательство с иссечением варикозных притоков по Нарату и перевязкой перфорантных вен по Коккету. Причины рецидива в данной группе: сохранение культи БПВ у места впадения в бедренную вену с функционирующими притоками и несостоятельными перфорантными венами на голени (n=11); сохраненная культя с притоками на бедре (n=6); сохраненная культя в сочетании с недостаточными перфорантными венами в зоне Коккета (n=5); функционирующие притоки с несостоятельными клапанами (n=3). Всем пациентом производилась дооперационная разметка перфорантных вен. В 3 группе (N=41) 39% произведена эндовазальная лазерная коагуляция. Мужчин – 36 (34%), женщин – 69 (66%). По классификации CEAP среди пациентов, оперированных при помощи миниинвазивной техники (1 группа) в 82% случаев диагностирована хроническая венозная недостаточность (ХВН) 2 степени (n=32), в 18% случаев (n=7) - 3 степени. Во второй группе наблюдений, оперированных с помощью классических методик, 84% наблюдений составили пациенты с 2 степенью ХВН (n=21) и 16% с 3 степенью (n=4). В третьей группе у 78% (n=32) наблюдалась 2 степень ХВН и в 22% (n=9) – 3 степень ХВН. Во всех группах больных оценивались симптомы заболевания до и после операции. Сбор данных производился по анкетам, опросникам, амбулаторным картам, историям болезни и при осмотре больного. Обследование больных включало в себя осмотр и сбор анамнеза, инструментальные методы исследования до и после проведенного в клинике лечения. Всем пациентов до операции проводилось дуплексное сканирование вен нижних конечностей на аппарате ACUSON 128XP, США, линейным датчиком частотой 7-14 МГц. В послеоперационном периоде дуплексное исследование проводилось с целью контроля проходимости магистральных вен; выявления участков стволов и культей большой подкожной вены, оставленных после хирургического вмешательства, для выявления реканализованных стволов БПВ, а также не удаленных несостоятельных перфорантных вен и варикозно-измененных притоков. Критериями эффективности хирургического лечения служили удаление горизонтальных и вертикальных вено-венозных рефлюксов, снижение длительности пребывания в стационаре и осложнений. Адекватное устранение причин рецидива варикозной болезни определяли контрольным дуплексным сканированием. На основании

полученных данных проведен сравнительный анализ между методами хирургического вмешательства. Результаты хирургического лечения отслеживали в сроки от 6 месяцев до 5-и лет.

Результаты и обсуждение: Во второй группе пациентам произведено классическое вмешательство с иссечением варикозных притоков по Нарату и перевязкой перфорантных вен по Коккету такие осложнения как гематомы наблюдались в 76% случаев, лимфорея наблюдалась в 36% случаев, повреждение подкожного нерва в 28% наблюдений. Длительность пребывания в стационаре составила от 7 до 8 дней. В группе больных прооперированных с применением миниинвазивной техники (1 группа пациентов) и с помощью ЭВЛК (3 группа) в ближайшем послеоперационном периоде гематомы составили 15%, лимфорея 3,8%, повреждение подкожного нерва – не наблюдалось. Длительность пребывания в стационаре составил 1-2 дня. Проведенный сравнительный анализ пациентов 1 и 3 группы показал значительно меньшее количество послеоперационных подкожных гематом, также не наблюдались повреждения чувствительных ветвей подкожных нервов, отмечен хороший косметический эффект. При этом отмечается сокращение сроков пребывания в стационаре больных в 2 раза ($p < 0,05$).

Выводы: 1. Применение современных миниинвазивных методик и новых технологий наряду с уменьшением объема операции позволяет значительно снизить травматичность оперативного вмешательства и выполнять его в ряде случаев амбулаторно.

2. Операции, выполняемые с применением малоинвазивных технологий соответствуют, эстетическим требованиям и не сопровождаются длительной реабилитацией. Результаты хирургического лечения рецидива варикозной болезни в группе больных оперированные «классическим» методом достоверно хуже по сравнению с группой больных прооперированные с применением миниинвазивной техники и эндовазальной лазерной коагуляции.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДУКЦИИ АНГИОГЕНЕЗА

Гавриленко А.В., Воронов Д.А., Бочков Н.П.

*Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В.Петровского РАМН,
г. Москва, Россия*

Цель исследования: Изучить эффективность и безопасность использования генно-инженерных рекомбинантных конструкций с генами фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и ангиогенина (Ang) в комплексном лечении пациентов с хронической ишемией нижних конечностей.

Материал и методы: Сконструированы оригинальные конструкции с генами VEGF и Ang с использованием вирусных векторов CELLO и Ad5. Ангиогенная активность конструкций испытана в эксперименте на модели ишемии конечности крысы, производился подсчет количества капилляров на единицу площади мышечной ткани. В дальнейшем проведено проспективное контролируемое клиническое исследование, в которое включено 114 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей IIБ – III ст. Из них 59 пациентов составили основную группу, 55 – контрольную. Пациентам основной группы дополнительно путем внутримышечных инъекций в икроножную группу мышц пораженной конечности вводились стимуляторы ангиогенеза: нативные плазмиды с VEGF и Ang (12 пациентов), CELLO-Ang (18), Ad5-Ang (15), Ad5-

(Ang+VEGF) (14). Стимуляция ангиогенеза была использована как в качестве изолированного метода лечения (24 пациента), так и в сочетании с реконструктивными сосудистыми операциями (35 пациентов). В качестве критериев оценки результатов лечения использовались проходимость шунтов, дистанция безболевого ходьбы, лодыжечно-плечевой индекс, время восстановления исходных показателей кровотока при проведении тредмил-теста, перфузия мышц по данным радиоизотопных методов исследования, индекс качества жизни. Отдаленные результаты изучены в сроки от 6 до 26 месяцев.

Результаты: Экспериментальные исследования показали, что наибольший прирост количества капилляров мышц наблюдался в группе животных, где использовалась комбинированная аденовирусная конструкция – Ad5-(Ang+VEGF).

При проведении клинического исследования значимых специфических побочных эффектов в основной группе пациентов мы не наблюдали. При использовании стимуляции ангиогенеза в качестве самостоятельного метода лечения в основной группе были получены лучшие результаты (по сравнению с контрольной группой) по показателям дистанции безболевого ходьбы ($p < 0,05$ при IIБ и III ст. ишемии), времени восстановления исходных параметров кровотока (только при IIБ ст., $p = 0,057$), прироста транскутанного напряжения кислорода ($p < 0,05$ при IIБ и III ст.) и качества жизни ($p = 0,052$ при IIБ ст., $p < 0,05$ при III ст.).

При использовании стимуляции ангиогенеза в дополнение к реконструктивным сосудистым операциям, в отдаленном периоде наблюдения по основным показателям, включая дистанцию безболевого ходьбы, время восстановления исходных ультразвуковых показателей кровотока, перфузию мышц нижних конечностей и качество жизни, нами отмечены лучшие результаты в основной группе по сравнению с контрольной как у пациентов с исходной IIБ, так и с III степенью ишемии конечностей. В подгруппе, где был использован вирус СЕЛО, признаки местной и системной воспалительной реакции были наиболее выраженными. Наиболее стойким и клинически значимым эффект был в подгруппе, где была использована конструкция Ad5-(Ang+VEGF).

Выводы: Использование генно-инженерных конструкций с генами-стимуляторами ангиогенеза позволяет улучшать отдаленные результаты лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. Комбинация хирургических сосудистых реконструкций с генно-инженерными методами стимуляции ангиогенеза демонстрирует лучшие результаты по сравнению с отдельными видами лечения.

Проведенное исследование позволяет сделать заключение о безопасности использованного метода.

**МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ И КАРОТИДНОГО
СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМНЫМИ
СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ**

**Гавриленко¹ А.В., Иванов² В.А., Пивень¹ А.В., Куклин¹ А.В., Антонов²
Г.И., Бобков² Ю.А., Трунин² И.В., Абугов¹ С.А.**

*Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН¹,
г. Москва, ФГУ «3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.
Вишневского Минобороны России»², г. Красногорск, Россия*

Цель: Сравнить результаты каротидной эндартерэктомии и каротидного стентирования у пациентов с симптомными стенозами внутренних сонных артерий для выбора оптимального метода лечения.

Материалы и методы: В центре рентгенохирургических методов диагностики и лечения 3-го ЦВКГ им. А.А. Вишневого, в отделении хирургии сосудов и отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН обследованы и прошли лечение 126 пациентов со стенозами сонных артерий и симптомами хронической сосудисто-мозговой недостаточности (II-IV ст. по классификации А. В. Покровского). В группе каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) выполнено 68 операций у 65 больных, в группе каротидного стентирования (КС) – 67 операций у 61 больного. По степени сосудисто-мозговой недостаточности статистически значимых различий между группами не выявлено ($P=0,51$). Для диагностики применяли цифровые ультразвуковые системы «Logiq 7 GE» и ACUSON Computed Sonography 128 XP/10 с линейными датчиками 7 МГц, компьютерные томографы семейства Siemens Somatom, магниторезонансные томографы Siemens Sonata и Siemens Magnetom. Ангиографию и стентирование сонных артерий выполняли на аппарате PHILIPS Allura FD 10.

Результаты: В группе каротидного стентирования в раннем послеоперационном периоде отмечено 4 случая ишемического инсульта, в группе каротидной эндартерэктомии – 2 случая инсульта (6,2% и 3,07% соответственно, $P=0,055$), и 3 случая острого инфаркта миокарда (4,41%). В группе КС инфарктов миокарда не отмечено. Также оценена динамика неврологического статуса и частота осложнений в отдалённом послеоперационном периоде на протяжении от 3 до 6 мес.

Обсуждение: При анализе выявлено, что в группе стентирования ишемические церебральные осложнения ассоциированы с наличием изъязвленной бляшки в сочетании с незначительной извитостью или с выраженным стенозом внутренней сонной артерии. В группе КЭЭ ишемические церебральные осложнения отмечены только у пациентов, которым применяли временный внутрипросветный шунт. Случаи инфаркта миокарда после КЭЭ зафиксированы у пациентов с ишемической болезнью сердца и стенокардией напряжения 3-го функционального класса.

Выводы: При лечении пациентов с атеросклеротическими стенозами внутренних сонных артерий не следует противопоставлять методы хирургического лечения: каротидную эндартерэктомию и каротидное стентирование. Для каждого из этих методов имеются определенные показания и противопоказания, которые необходимо уточнять с учетом оценки рисков коронарных и церебральных осложнений. Пациентам без выраженной коронарной патологии или окклюзии контрлатеральной сонной артерии целесообразно выполнять каротидную эндартерэктомию. При наличии контрлатеральной окклюзии или выраженном коронаросклерозе лучше выполнять каротидное стентирование. Пациентам со стенозами сонных артерий с наличием изъязвленной бляшки и сопутствующей коронарной патологией необходимо рассматривать вопрос о каротидной эндартерэктомии и сочетанной или этапной реваскуляризации коронарного бассейна.

ТАКТИКА ПОВТОРНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖЕ ПУПАРТОВОЙ СВЯЗКИ

Гавриленко А.В., Котов А.Э., Муравьева Я.Ю.

Российский Научный Центр Хирургии им. академика Б.В.Петровского РАМН, г. Москва, Россия

Цель: Улучшить результаты хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК), вызванной поражением инфраингвинальных артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: Анализ результатов произведен у 34 оперированных пациентов с КИНК, которые поступили с тромбозами бедренно-подколенных и бедренно-берцовых шунтов. Все пациенты были ранее оперированы по поводу КИНК. Первично были выполнены бедренно-подколенные (выше и ниже щели коленного сустава) или бедренно-берцовые шунтирования. Тромбоз шунтов произошел в срок до двух лет с момента операции. Все больные повторно оперированы в ближайшие сроки после тромбоза шунтов (от 3 до 10 дней). Больные разделены на 2 группы: 1 группу (n=16) составили больные, которым для купирования симптомов ишемии выполнена тромбэктомия из бедренно-подколенного или бедренно-берцового шунта (изолированно); 2 группа (n=18) больных включает пациентов, у которых тромбэктомия из бедренно-подколенного или бедренно-берцового шунта сочеталась с поясничной симпатэктомией или реваскуляризирующей остеотрепанацией.

Результаты: В первой группе больных (n=16) у 50% (n=8) удалось достигнуть полного регресса симптоматики ишемии (+3 по Рутерфорду). У 25% (n=4) удалось достигнуть умеренного улучшения (+2 по Рутерфорду). У 25% (n=4) было отмечено минимальное улучшение.

Во второй группе больных (n=18) у 55,6% (n=10) удалось достигнуть полного регресса симптоматики ишемии (+3 по Рутерфорду), у 33,3% (n=6) удалось достигнуть умеренного улучшения (+2 по Рутерфорду), у 11,1% (n=2) было отмечено минимальное улучшение.

При сравнении двух групп больных положительные результаты достигнуты в 75% (n=12) случаев в первой группе (p<0,0001) и в 88,9% (n=16) во второй группе больных (p<0,0001).

Вывод: При выполнении тромбэктомия из бедренно-подколенного или бедренно-берцового шунта целесообразно сочетать эту операцию с непрямыми методами реваскуляризации.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ И КОНТРАЛАТЕРАЛЬНЫМ, ЭМБОЛОГЕННО ОПАСНЫМ СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Гавриленко А.В., Куклин А.В., Кочетков В.А.

Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В.Петровского РАМН, г. Москва, Россия

Цель: улучшить результаты первичной и вторичной профилактики ОНМК у больных с окклюзией внутренней сонной артерии в сочетании с контралатеральным стенозом.

Материалы и методы: в отделении хирургии сосудов РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН с 1988 по 2010 г. было выполнено 196 операций на брахиоцефальных артериях у 170 пациентов. 42 больных с окклюзией и контралатеральным стенозом внутренней сонной артерии имели неврологический дефицит и относились к II-IV ст. хронической сосудисто-мозговой недостаточности.

У 42 пациентов с окклюзией и контралатеральным стенозом ВСА по данным дуплексного сканирования была выявлена эмбологенно опасная бляшка (II-III тип бляшки), стенозирующая просвет ВСА. Путем ТКДГ всем пациентам регистрировали направления кровотока по надблоковой артерии (НБА), из них у 20 больных сохранялся антеградный ток крови по НБА, у 13 – ретроградный, 9 – смешанный. В бассейне стенозированной ВСА 4 больных имели в анамнезе ТИА как с общемозговой так и очаговой симптоматикой. Все пациенты были

разделены на 2 группы. В 1 группу (22 пациента) вошли 4 больных с ТИА на стороне стеноза ВСА, а также больные, имеющие как антеградный, смешанный, так и ретроградный тип кровотока по НБА. 2 группу (20 пациентов) составили больные с неврологическим дефицитом только в бассейне окклюзированной ВСА. Всем больным 1 группы первым этапом на стороне стеноза ВСА была выполнена каротидная эндартерэктомия синтетической заплатой. С целью защиты мозга все операции проводились с применением временного внутрисосудистого шунта. Вторым этапом 5 больным 1 группы через 3 мес. была выполнена резекция ВСА с КЭ из ипсилатеральной НСА с последующей пластикой НСА синтетической заплатой. Пациентам 2 группы на стороне окклюзии ВСА с целью улучшения коллатерального кровообращения головного мозга по глазничному анастомозу первоначально была проведена резекция ВСА с пластикой ипсилатеральной НСА синтетической заплатой. После чего данной группе больных в связи с наличием эмбологенно опасного стеноза контрлатеральной ВСА была проведена КЭ также с применением интраоперационно временного внутрисосудистого шунта.

Результаты: у пациентов 1 группы в раннем и отдаленном послеоперационном периоде (6-12 мес.) не было отмечено новых неврологических расстройств, за исключением одного случая периферической черепно-мозговой нейропатии в виде девиация языка и осиплости голоса, который купировался через 1,5 месяца. У всех больных отмечалось клиническое улучшение в виде регресса неврологической симптоматики, за исключением 5 человек: 4 из которых по прежнему имели ретроградный тип кровотока по НБА (в связи с разомкнутым виллизиевым кругом) и у 1 пациента оставался смешанный характер кровотока по НБА. После выполнения резекции ВСА с пластикой ипсилатеральной НСА у 4 больных кровотока стал антеградным, у 1 – смешанным. Во 2 группе у 1 пациента через 1,5 мес. после первой операции в бассейне стенозированной ВСА произошел ишемический инсульт, также 3 больных в течение 2-3 месяцев после пластики НСА жаловались на преходящие нарушения мозгового кровообращения. После проведения второго этапа хирургического лечения эти пациенты отметили улучшение в виде регресса неврологической симптоматики и отсутствия рецидивирующих ТИА.

Обсуждение: высокая частота случаев ишемических нарушений у ранее бессимптомных пациентов с эмбологенно опасной бляшкой (у 1 пациента ОНМК, у 3 – ТИА) заставляет пересмотреть устоявшуюся тактику хирургического лечения у этой категории больных.

Выводы: при нестабильном типе бляшки первым этапом следует выполнять КЭ на стороне стеноза ВСА. И лишь при отсутствии компенсации мозгового кровообращения (о чем косвенно можно судить по характеру кровотока по НБА) после операции вторым этапом рекомендовано проводить пластику НСА на стороне окклюзии ВСА.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ И ГЛАЗНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Гавриленко А.В.¹, Куклин А.В.¹, Киселева Т.Н.²

*Российский научный центр хирургии им. акад.Б.В.Петровского РАМН¹,
ГУ НИИ глазных болезней РАМН² г. Москва, Россия*

Цель исследования: определить эффективность (степень улучшения зрения) каротидной эндартерэктомии у больных со стенозом сонных артерий и глазным ишемическим синдромом.

Материалы и методы: 197 пациентов (131 мужчина и 66 женщин) в возрасте от 50 до 81 года с хроническими и острыми нарушениями кровообращения в артериях глаза. Консервативно пролечено 84 пациента, каротидная эндартерэктомия выполнена 113. Показания к операции: стеноз ВСА 70% и более (любым типом бляшки) при ипсилатеральной неврологической и офтальмологической симптоматике, стеноз ВСА 50% бляшками I, II и III типов с изъязвленным и неровным контуром у пациентов с офтальмологической клиникой, даже при отсутствии неврологической симптоматики.

Интервалы наблюдения: 0,5 года, 1 год, 3 года.

Результаты: у пациентов перенесших каротидную эндартерэктомию достигнуто статистически значимое улучшение зрения по всем критериям – улучшению остроты зрения, изменению полей зрения в виде увеличения светочувствительности, уменьшения или исчезновения зон локальной депрессии, улучшению показателей функционального состояния сетчатки и зрительного нерва, восстановлению антеградного кровотока у пациентов с дооперационным ретроградным током крови а глазничной артерии, увеличению амплитуды пика систолической волны доплеровского спектра кровотока во всех исследуемых артериях глаза, появлению кровотока в диастолу в центральной артерии сетчатки и задних цилиарных артериях (при отсутствии в дооперационном периоде), снижению индекса резистентности в сосудах глаза.

Выводы: каротидная эндартерэктомия не только эффективно предотвращает ишемический инсульт, но и достоверно улучшает функциональное состояние органа зрения.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ НЕЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Гавриленко А.В., Куклин А.В., Петренко П.Н.

*Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН,
г. Москва, Россия*

Цель: Выявить риск развития очагового неврологического дефицита у больных с гемодинамически незначимыми стенозами (50-70%) сонных артерий. Определить эффективность каротидной эндартерэктомии у больных с гемодинамически незначимыми стенозами (50-70%) сонных артерий.

Материалы и методы. Проведен анализ обследования 102 пациентов со стенозами внутренних сонных артерий 50-70%. наблюдавшихся в отделении хирургии сосудов РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН. 48 пациентам выполнена каротидная эндартерэктомия (группа “А”). В группу “А” вошли только “симптомные” больные с клиникой полушарных транзиторных ишемических атак, переходящей монокулярной слепоты - “amaurosis fugax” за последние 6 месяцев и пациенты после ишемического инсульта ипсилатеральной локализации (срок давности \geq 6 месяцев). Пациентам без клинических признаков ишемии головного мозга при стенозе внутренних сонных артерий 50-70% оперативное лечение не проводилось. Группу “В” составили пациенты, которым каротидная эндартерэктомия не выполнена из-за тяжести сопутствующей патологии, первоочередной коррекции другого сосудистого бассейна, асимптомного течения болезни при стенозе внутренних сонных артерий 50-70%. Группы больных были однородны по возрасту и полу.

Степень сосудисто-мозговой недостаточности пациентов обеих групп оценивалась по классификации А.В. Покровского 1979 г. Показания к проведению каротидной эндартерэктомии определены на основании инструментально подтвержденного изолированного стеноза от 50 до 70% без изменений

гемодинамики во внутренней сонной артерии (отсутствие турбулентного кровотока в зоне стеноза, пиковой систолической скорости кровотока), наличия эмбологенноопасной бляшки, а также симптомов очагового неврологического дефицита. Период наблюдения 3 года.

Результаты: При оценке частоты возникновения очагового неврологического дефицита в группах за 3-х летний период, показатель риска инсульт/смерть группы А составил 10,1% оперированных больных за 3-х летний период. Инсульт / смерть от инсульта 4,1%. Показатель риска инсульт/смерть группы В составил 14,5% за 3-х летний период. Инсульт / смерть от инсульта 5,5%. Общая летальность 9%. Прослеживается увеличение транзиторных ишемических атак/инсульта у пациентов группы "В" от 65% до 81%. В группе "А" происходит уменьшение очагового неврологического дефицита от 100% до 27%, за счет уменьшения частоты транзиторных ишемических атак и появлении асимптомной подгруппы ($p < 0,05$). Разница в частоте возникновения очагового неврологического дефицита статистически значима $p < 0,05$.

Выводы: 1. У больных с гемодинамически незначимыми стенозами сонных артерий (50-70%) риск развития инсульта / смерть от инсульта составляет 14,5%. При общей летальности 9% за 3-х летний период.

2. Каротидная эндартерэктомия снижает риск возникновения ТИА/инсульта + смерть от инсульта у больных с гемодинамически незначимыми стенозами сонных артерий (50-70%) в 3 раза при уменьшении общей летальности на 3%.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ВНУТРИПРОСВЕТНОГО ВРЕМЕННОГО ШУНТА ПРИ КАРОТИДНОЙ
ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ НА ОСНОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Гавриленко А.В., Сандриков В.А., Куклин А.В., Лебедева Е.Ю.,
Агафонов И.Н.*

*Российский Научный Центр Хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН,
г. Москва, Россия*

Цель работы: Сравнить методы мониторинга головного мозга применяемые во время каротидной эндартерэктомии, определить наилучший метод мониторинга головного мозга для определения необходимости использования внутрисосудистого временного шунта.

Материалы и методы: В отделение хирургии сосудов РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского было выполнено 146 операций каротидная эндартерэктомия у 127 пациентов. Показания для проведения хирургического вмешательства выставлялись на основании инструментально подтвержденного гемодинамически значимого стеноза ВСА или наличия эмбологенноопасной бляшки. Все операции выполнены под общим наркозом. В различное время в нашем отделении использовались различные методы мониторинга головного мозга: Первоначально использовалось определение ретроградного давления во внутренней сонной артерии. Данный метод применялся у 40 пациентов. Показанием для использования ВВШ было снижение ретроградного давления ниже 50 мм.рт.ст. В дальнейшем для мониторинга головного мозга использовалась электроэнцефалография (ЭЭГ). ЭЭГ использовалась у 52 пациентов. Показанием для использования ВВШ было появление медленных волн или снижение амплитуды волн менее 50%. В последнее время для мониторинга головного мозга использовался транскраниальная доплерография (ТКД). Метод использовался у 49 пациентов. Показанием для применения ВВШ было снижение линейной скорости кровотока по средней мозговой артерии ниже 40 см/с или

ниже 50%. У 20 пациентов ВВШ не использовался по техническим причинам. Эти пациенты составили контрольную группу. В послеоперационном периоде, сразу после выхода пациента из наркоза, пациентов осматривал невролог.

Результаты и обсуждения: Количество периоперационных осложнений при использовании различных видов мониторинга. При использовании метода хи-квадрат определяется достоверная разница в группах: Наименьшее количество осложнений (ОНМК + ТИА) было в группе ТКД ($p < 0,05$), далее, менее надежным чем ТКД, но лучшим, чем ретроградное АД является ЭЭГ ($p < 0,05$). Данные в группе ретроградного АД статистически не отличались от контрольной группы. Для большей наглядности данные методики сравнены между собой методом построения ROC кривых. Площадь под кривой составила: При ТКД мониторинге: 0,912, При ЭЭГ – 0,857, при определении ретроградного АД – 0,621.

	Группа ТКД (N=49)	Группа ЭЭГ (N=52)	Группа ретро АД (N=40)	Без мониторинга (N=20)	Всего (N=161)
ОНМК	0 (0%)	1 (1,9%)	2 (5%)	2 (10%)	5 (3,1%)
ТИА	1 (2%)	1 (1,9%)	2 (5%)	3 (15%)	7 (4,3%)
Использование ВВШ	1 (2%)	0 (0%)	2 (5%)	1 (5%)	4 (2,2%)

Таким образом наилучшим соотношением чувствительность – специфичность обладает ТКД, затем идет ЭЭГ и наихудшее соотношение у ретроградного давления.

Также следует отметить, что только применение ТКД позволяет контролировать проходимость ВВШ, но у этого метода есть и существенный недостаток, это невозможность его применения при закрытых темпоральных окнах (14 из 63 – 22%).

Выводы: Наилучшим методом мониторинга является транскраниальная доплерография. Данный метод имеет лучшее соотношение чувствительность – специфичность и позволяет контролировать проходимость шунта. Однако этот метод невозможно применять при закрытых темпоральных окнах. ЭЭГ имеет худшее соотношение чувствительность – специфичность, однако он может использоваться у всех пациентов, его следует применять при невозможности использования ТКД. Ретроградное АД наименее точный метод мониторинга, его следует использовать, когда отсутствуют другие методы контроля за состоянием головного мозга.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Гавриленко А.В.¹, Синявин Г.В.²

Российский научный центр хирургии им. Б.В. Петровского РАМН¹

Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова²

г. Москва, Россия

Цель исследования: Оценить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с аневризмами брахиоцефальных артерий

Материал и методы: В отделении хирургии сосудов РНЦХ РАМН было проведено лечение 67 пациентам с аневризмами брахиоцефальных артерий. Эти аневризмы одинаково часто диагностировались у пациентов мужского и женского пола: в 34 (50,7%) случаях у мужчин и в 33 (49,3%) случаях у женщин. Средний возраст пациентов составил $45,9 \pm 1,7$ года. Наиболее частыми причинами развития аневризм были атеросклероз и травма – у 33 (49,2%) и 26 (38,8%)

пациентов, соответственно. Значительно реже причиной развития аневризмы стала фиброзно-мышечная дисплазия – в 6 (8,9%) случаях. Микотическая (инфекционная) аневризма отмечена у 1 (1,5%) больного. Послеоперационная аневризма диагностирована только всего у 1 (1,5%) пациента. Наиболее частым симптомом было наличие пульсирующего образования – у 50 (74,6%) больных. Симптомы ишемии головного мозга отмечены у 19 (28,4%) пациентов, а боль в области локализации аневризмы только – у 32 (47,8% больных). Артериальные аневризмы в области головы и шеи наиболее часто локализовались в области подключичной артерии – 25 (37,3%) случая; внутренней сонной артерии – 15 (22,4%) пациентов; общей сонной артерии – 10 (14,9%) больных. Значительно реже выявлены аневризмы наружной сонной артерии (5 (7,5%) больных) и позвоночной артерии (5 (7,5%) случаев). Аневризмы других артерий этой области (брахиоцефальный ствол, височная артерия, затылочная артерия, подчелюстная артерия и щитошейная артерия) встречались крайне редко. Пациентам с аневризмами артерий области головы и шеи в большинстве случаев (43 (64,2%) больной) выполнялись реконструктивные операции. В 7 (10,4%) случаях применялось лигирование артерии или РЭО, 17 (25,4%) пациентам хирургического лечения не проводилось. При выполнении реконструктивных операций предпочтение отдавалось оперативным вмешательствам без использования пластического материала (25 (58,1%) пациентов). Протезирование артерии синтетическим протезом выполнялось 14 (32,5%) больным. Аутовенозный материал при реконструктивных операциях использовался только в 4 (9,8%) случаях. Сочетанное повреждение вен и нервов у пациентов с посттравматическими аневризмами магистральных и периферических артерий области головы и шеи потребовало выполнения реконструктивных операций на этих структурах у 11 (25,5%) пациентов.

Результаты: Среди 43 пациентов, которым выполнялись реконструктивные операции по поводу периферической аневризмы области головы и шеи, летальность составила 1 (2,3%) случай, что достоверно ($p < 0,05$) меньше, чем летальность пациентов, которым выполнялись лигирующие операции, – 1 (14,3%) случай. Причинами летальных исходов у обоих больных было развитие острого нарушения мозгового кровообращения. Летальность в отдаленном послеоперационном периоде у больных после реконструктивных операций составила 3 (7,9%) случая из 38 пациентов и 5 (13,2%) из 32 больных через 5 и 10 лет наблюдения, соответственно. Летальность в эти же сроки наблюдения у больных, после лигирующих операций или РЭО составила 2 (28,6%) из 7 пациентов и 3 (42,9%) из 7 больных через 5 и 10 лет наблюдения, соответственно. Летальность у неоперированных больных через 5 и 10 лет наблюдения составила 3 (18,7%) случая из 16 пациентов и 6 (25,0%) пациентов из 16 больных, соответственно.

Выводы: Реконструктивная операция – единственный надежный метод хирургического лечения больных с аневризмами брахиоцефальных артерий, позволяющий добиться хороших результатов лечения у этих больных как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

ПОВТОРНЫЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ И АНЕВРИЗМАХ ОПЕРИРОВАННЫХ СОСУДОВ

Гаубов А.Д., Мирзоев С.А., Камолов А.Н., Калмыков Е.Л.

*Республиканский научный центр сердечнососудистой и грудной хирургии,
г. Душанбе, Таджикистан*

Цель работы: выявить причины развития тромбозов и аневризм оперированных сосудов и определить рациональную хирургическую тактику лечения.

Материал и методы: в исследовании включены 74 пациента, которые были повторно оперированы по поводу тромбозов сосудистых протезов (n=54) и аневризмы сосудистых анастомозов (n=20). Мужчин было 67, женщин -7. Средний возраст пациентов составил 55±3 года. Первичные реконструктивные операции выполнялись по поводу облитерирующего атеросклероза (n=61), неспецифического аортоартериита (n=10), тромбангиита (n=3). Из 54 пациентов с тромбозами оперированных сосудов, 11 пациентам было выполнено аорто-бедренное шунтирование, в остальных 43 случаях выполнялось бедренно-подколенное или бедрено-берцовое шунтирование. У 43 пациентов были тромбированы синтетические протезы, в 11 наблюдениях тромбировались аутовенозные шунты. Во всех наблюдениях аневризмы анастомозов локализовались в области терминального отдела аорты или бедренного треугольника. Основными методами диагностики тромбозов и аневризм оперированных сосудов явились ультразвуковая доплерография и ультразвуковое дуплексное сканирование.

Результаты и обсуждение: анализ причин развития тромбозов показал, что в большинстве случаев они возникали в связи с прогрессированием основного заболевания и реже вследствие хронической травматизации шунтов в зоне крупных суставов. Аневризмы сосудистых анастомозов явились следствием прогрессирования дегенеративно-дистрофических процессов стенке артерии приведших к прорезыванию швов и образованию дефектов анастомоза. Немаловажное значение имели также инфекционные осложнения раны и артериальная гипертензия.

Выбор хирургической тактики при тромбозах шунтов являлся сложным, что было обусловлено наличием дополнительных блоков в дистальных сегментах артериального русла. Из 44 пациентов с тромбозами синтетических протезов, непрямоу тромбэктомия из протеза в изолированном виде удалось выполнить лишь в 7 наблюдениях, в остальных 34 случаях производилось удлинение протеза с формированием нового дистального анастомоза. В 11 наблюдениях при тромбозах аутовенозных шунтов выполнялась непрямоу тромбэктомия. Однако в случаях, не приведших к желаемому результату потребовалось рещунтирование с помощью аутовены из контрлатеральной конечности. При этом дистальный анастомоз всегда накладывали ниже предыдущего. Следует отметить, что в 7 наблюдениях из-за наличия дополнительных блоков ниже дистального анастомоза, с целью разгрузки шунта формировали артериовенозную фистулу по разработанной нами методике, что позволило поддержать магистральный кровоток по шунту в течении длительного времени.

Ликвидация аневризм производилась чрезбедренным или лапаротомным доступами путем резекции и реконструкции дистального (n=13) или проксимального (n=7) анастомозов.

Осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 4 пациентов с тромбозами синтетических шунтов в бедренно-подколенной зоне. При этом прогрессирование ишемии привело к необходимости ампутации в 2 наблюдениях, в остальных 2 случаях была достигнута компенсация кровообращения консервативными методами. Летальных исходов не отмечено.

Таким образом, несмотря на сложности хирургического лечения пациентов с тромбозами и аневризмами оперированных сосудов, ранние повторные операции позволяют восстановить кровоток в конечности у большинства пациентов. Формирование артериовенозной фистулы при наличии дополнительных дистальных блоков может значительно увеличить продолжительность функционирования шунтов.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СОСУДОВ

Гаубов А.Д., Камолов А.Н., Шарипов М.А., Калмыков Е.Л.
Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино.
г. Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования: определить основные причины и хирургическую тактику при ятрогенной травме сосудов.

Материал и методы: В исследование вошли 66 пациентов у которых в ходе различных операций возникло ятрогенное повреждение магистральных сосудов. Средний возраст пациентов составил 29,7 лет. Мужчин было 47, женщин -19.

Результаты: Нами выделены следующие категории оперативных вмешательств, при которых наиболее часто возникало ятрогенное повреждение сосудов: - онкологические операции (n=25), травматологические операции (n=13), сосудистые (n=20), общехирургические операции (n=8). В 75,7% случаев ятрогенные травмы сосудов были диагностированы непосредственно в ходе оперативных вмешательств, остальные же были обнаружены на 3 и более сутки. Диагностика ятрогенных повреждений сосудов, сопровождающаяся развитием профузных кровотечений или выраженной ишемией конечностей, особых затруднений не представляла. Вместе с тем, для определения отношения сосудов к объекту операции у категории больных группы риска и с целью контроля за состоянием кровообращения конечности после операции, наиболее часто прибегали к ультразвуковой доплерографии и дуплексному сканированию сосудов.

Следует отметить, что основными способами остановки кровотечения до прибытия на место сосудистого хирурга являлось наложение мягкого зажима, прижатия места повреждения сосуда пальцем и тампонада раны. На этапе оказания помощи на местах в 13 случаях, из-за тяжести общего состояния больных и повреждения артерий в гемодинамически важных зонах, было произведено временное внутрисосудистое протезирование. Основными показаниями к восстановлению поврежденного сосуда являлось его повреждение в гемодинамически значимых сегментах, острая травма сосудов с повреждением двух парных артерий. Перевязка сосуда выполнялась при условии повреждение сосудов в гемодинамически незначимых сегментах, сопровождающихся шоком и кровотечением.

Наиболее сложную группу составили пациенты с ятрогенным повреждением сосудов при проведении различных онкологических операций. В этой группе у 25 пациентов было повреждено 32 сосуда. Основными причинами повреждения сосудов при онкологических операциях явилось их тесное прилегание к опухоли или прорастание их стенки, неадекватно выбранный оперативный доступ для удаления опухоли, большой объем опухоли и изменение нормальной топографии сосудов. В данной группе пациентов, в 6 наблюдениях в операционную бригаду заблаговременно включали сосудистого хирурга. В подобных случаях с целью предотвращения кровотечения, вовлеченные в процесс сосуды заблаговременно были выключены зондом обтуратором. Основными способами восстановления сосудов явились боковой и циркулярный шов, реже - протезирование сосуда и пластика заплатой.

У 13 пациентов повреждения сосудов возникли при проведении травматологической операции. Они чаще всего возникали при остеосинтезе спицами во время наложения аппарата Илизарова и удалении гигром и экзостозов. Следует отметить, что во всех этих наблюдениях повреждение сосудов было диагностировано на 2-3 сутки, когда вдоль спицы выделялась алая

кровь без ишемических нарушений в конечности. В подобных случаях учитывая повреждение сосудов в гемодинамически незначимых сегментах применялась консервативная терапия. В остальных случаях, приглашенным сосудистым хирургом во всех случаях выполнена восстановительная операция на сосудах.

Из 8 сосудистых повреждений возникших во время общехирургических операций в двух наблюдениях отмечен летальный исход, это были пациенты с повреждением брахецефального ствола и нижней полой вены, которым из – за крайне тяжелого состояния сосуды были легированы. В остальных 6 случаях выполнены восстановительные операции.

У 20 пациентов ятрогенное повреждение возникло при проведении сосудистых операций и различных внутрисосудистых манипуляций. Учитывая, что травма сосуда возникала в специализированных сосудистых отделениях, диагностика и выбор хирургической тактики особых затруднений не представляла.

Из 66 пациентов с ятрогенными повреждениями кровеносных сосудов, у 83,7% достигнуты положительные результаты. Летальный исход отмечен в 2 случаях.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективности и целесообразности своевременной остановки кровотечения и ранней восстановительной операции при ятрогенных повреждениях сосудов. Наиболее приемлемыми методами операции являются различные способы сосудистого шва. В неспециализированных хирургических стационарах условия, которые не всегда позволяют провести восстановительную операцию, методом выбора при ятрогенных травмах сосудов, на наш взгляд, является временное внутрисосудистое протезирование или перевязка сосуда.

ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Гайсина Э.А.

*ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», отделение
сосудистой хирургии №1. Кафедра кардиологии и ангиологии КГМА;
г. Казань, Россия*

Заболевания сердечно-сосудистой системы является основной причиной смертности населения и обусловлены поражением основных сосудистых бассейнов – церебрального, коронарного, висцерального и артерий конечностей. Мультифокальный характер поражения артерий по данным международных популяционных исследований (AGATA, 2006 г.; REACH, 2006 г., и др.) встречается в 57-67% случаев. Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы, как правило, связана с выполнением сложных, трудоемких и дорогостоящих исследований (ангиография, дуплексное сканирование и др.), поэтому выявление этих заболеваний в популяции затруднено.

Цель исследования: Разработка и внедрение методики скрининга заболеваний сердечно-сосудистой системы с целью селекции больных для выполнения высокотехнологических методов диагностики.

Материалы и методы: В период с 2008 по 2009 года было обследовано 1837 человек в возрасте старше 45 лет. Средний возраст составил 48,3 года (мужчин - 690 человек (37,5%), женщин - 1147 человек (62,5%)). Обследование проводилось путем измерения лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), сбора анамнеза, аускультации брахицефальных артерий и экспресс-диагностики коронарной патологии с помощью аппарата CardioVisor 06С.

Учитывались следующие показатели:

1. Аномальный ЛПИ ($<0,9$ и $>1,3$).
2. Наличие в анамнезе сосудистой катастрофы (ОНМК, ОИМ)
3. Градиент АД на руках более 30 мм.рт.ст.
4. Наличие систолического шума в проекции БЦА при аускультации.
5. Повышение показателя миокарда по данным аппарата Cardio Visor более 25.

Результаты и обсуждение: Наличие хотя бы одного фактора риска было выявлено у 603 человек (32,8%).

В соответствии с топографией заинтересованных сосудистых бассейнов, учитываемые факторы были разделены на 3 группы:

1. Вероятные признаки заболевания периферических артерий (ЗПА) - аномальный ЛПИ, градиент АД на верхних конечностях (выявлены у 159 человек – 8,7%).

2. Вероятное поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) - ОНМК, градиент АД, шумовая симптоматика в проекции экстракраниальных артерий (выявлено у 178 человек – 9,7%).

3. Вероятное поражение коронарных артерий (КорА) - ОИМ, аномальный «показатель миокарда» (169 человек – 9,2%).

Признаки поражения 2 сосудистых бассейнов были выявлены у: БЦА + КорА - 1,8% (33 человека), БЦА + ЗПА - 2,4% (44 человека), КорА + ЗПА - 1% (18 человек). Признаки поражения 3 сосудистых бассейнов были выявлены у 0,4% (8 человек).

Дальнейшее исследование предполагает выполнение ЦДС экстракраниальных у больных с признаками патологии брахиоцефальных артерий. Для больных с признаками патологии коронарного бассейна необходимо выполнение ЭКГ в стандартных и грудных отведениях, а, при необходимости, холтер-мониторирование ЭКГ и/или проведение тредмил-теста.

Выводы: Предложенная методика позволяет проводить селекцию больных для выполнения детальной диагностики патологии артерий с применением высокотехнологических методов.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТ-ГРАФТОВ В ОДНОМ ЦЕНТРЕ

Генералов М.И., Майстренко Д.Н., Таразов П.Г., Осовских В.В., Суворова Ю.В., Смольников А.В., Иванов А.С., Коровина Я.В., Яковлева Е.К., Красильникова Л.А., Корнюшина М.К.

ФГУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий», г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить результаты коррекции аневризм абдоминального отдела аорты (ААА) с помощью имплантации стент-графтов.

Материалы и методы: с мая 2007 по декабрь 2009 г. обследованы 68 пациентов: 58 мужчин и 10 женщин в возрасте 52 – 79 (средний 68) лет с диагнозом ААА. Большинство пациентов (85%) были пожилого и старческого возраста и имели различные сопутствующие заболевания, при этом наиболее часто имелось сочетание патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Для уточнения характеристик, сопутствующего поражения магистральных артерий, определения возможности выполнения эндоваскулярного протезирования выполняли спиральную компьютерную томографическую аортографию (СКТА). Показанием для лечения считали наличие ААА диаметром более 50 мм либо увеличение ее диаметра более 5 мм за 6 мес.

Эндопротезирование осуществляли в рентгенооперационной, под субарахноидальной анестезией с использованием инвазивного мониторинга гемодинамики. Этапы установки модульного стент-графта:

- хирургическое выделение бедренных артерий с двух сторон, наложение турникетов;
- катетеризация артерий, диагностическая аортография;
- артериотомия, проведение, позиционирование и раскрытие ипсилатерального «основного» и контралатерального модулей эндопротеза;
- «усадка» частей эндопротеза баллонным катетером;
- контрольная аортография;
- швы на артерии, послойные швы на раны.

Контрольную СКТА выполняли через 1, 6 и 12 мес после эндоваскулярного протезирования, затем один раз в год.

Результаты: из 68 обследованных пациентов у 56 (82,3%) больных имела место ААА с наружным диаметром от 41 до 84 мм (в среднем $55,4 \pm 3,6$ мм) и наличием пристеночных тромбов. Установка эндопротеза была технически возможна в 39 (69,6%) наблюдениях.

На данный момент эндопротезирование ААА выполнено у 26 пациентов. Использовали следующие модели стент-графтов: Aorfix (Lombard Medical, Великобритания) (n=17), Excluder (W.L.Gore & Associates, США) (n=6), Talent (Medtronic Corp., США) (n=3). Бифуркационное протезирование выполнено в 25 случаях (96%). Из-за окклюзии правой общей подвздошной артерии, у одного пациента выполнено аортоунилатеральное протезирование ААА с наложением бедренно-бедренного шунта. При контрольной аортографии, выполнявшейся сразу после стентирования, в семи наблюдениях (35%) отмечалось сохранение кровотока между стент-графтом и стенкой аневризматического мешка в области проксимальной шейки ААА - «подтекание» (endoleak) I типа, которое было устранено повторной «усадкой» этой части эндопротеза баллонным катетером.

Среднее время оперативного вмешательства составило $152,8 \pm 10,4$ мин; рентгеноскопии $20,8 \pm 2,5$ мин. Интраоперационная кровопотеря $134,6 \pm 22,9$ мл; период послеоперационного стационарного лечения $7,8 \pm 0,6$ сут.

К настоящему времени живы 24 из 26 больных (92,3%) в сроки от 4 до 31 (в среднем $13,6 \pm 3,3$) мес. СКТА ни в одном случае не выявила контрастирования полости аневризмы. Погибли два пациента: через 7 и 3 мес после эндоваскулярного протезирования ААА от острого инфаркта миокарда.

Из оставшихся 15 больных с ААА 10 ожидают эндоваскулярного вмешательства, а 5 отказались от операции по различным причинам (двое из них в последующем погибли от разрыва ААА).

Заключение: применение модульных стент-графтов расширяет возможности оказания хирургической помощи при ААА у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, в пожилом и старческом возрасте. Имплантация эндопротеза может стать методом выбора в лечении данной категории пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕЦИЗИОННОЙ ХИРУРГИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Герасимов В.В., Герасимова Э.В.

Городская больница № 2, г. Чернигов, Украина

Цель работы: улучшить результаты ангиохирургического лечения варикозной болезни путем совершенствования оказания специализированной ангиохирургической помощи, оптимизации тактики специализированного лечения,

снизить сроки пребывания пациентов в стационаре, быстрое проведение реабилитационного периода и снизить экономические затраты.

Материал и методы: под нашим наблюдением в период с 2007 г. по 2009 г. находились 194 больных с ВБНК, среди них 31 (16%) мужчина и 163 (84%) женщины. Подавляющее количество пациентов (88%) составили лица активного трудоспособного возраста – от 17 до 52 лет. Было выполнено 254 флебэктомии в амбулаторных условиях. Поражение правой и левой нижних конечностей встречалось в 32,8% и 36,4% соответственно, двухстороннее поражение отмечено у 30,8% больных. У большинства пациентов локализация патологического процесса отмечена в бассейне БПВ – 160 (82,4%), МПВ – 9 (4,6%), а в бассейнах обеих подкожных вен – у 17 (8,7%) больных. Основное число – 162 (83,5%) больных имели класс С2-С3 по клинической классификации СЕАР, у остальных 32 (16,5%) пациентов имели место трофические расстройства в виде венозной экземы и гиперпигментации, т.е. класс С4а. Принципы и показания к операции: строгий индивидуальный подход к отбору пациентов с целью минимизации возможных осложнений; обследование больных в амбулаторных условиях; адекватная УЗИ-диагностика; детальный осмотр и пальпация пораженных вен; обязательное использование методики предупреждающей аналгезии; ранняя активизация пациентов; минимизация операционных доступов; выполнение кроссэктомии; доступы по естественным линиям натяжения кожи; атравматическая хирургическая техника; современные методики стриппинга (инвагинационный, PIN-стриппинг); применение методики минифлебэктомии; проколы кожи заклеивать стретчевым пластырем или стрипами; применение эластических бинтов высокой степени растяжимости и госпитальный трикотаж; ранняя активизация больного; антибиотикопрофилактика; использование компрессионного трикотажа; применение склеротерапии для лечения мелких притоков, ретикулярного варикоза и телеангиэктазий.

При выполнении стриппинга использовали гибкие флебэктомические зонды производства фирмы «Aescular», Германия. Стриппинг выполняли по методике Van der Stricht. Для выполнения минифлебэктомии отдавали предпочтение крючкам Варади той же фирмы «Aescular». Для сопоставления краев инцизий использовали стретчевый пластырь и полоски «Steri-strip», производства фирмы 3М. Для локальной компрессии использовали латексные подушки «Post-op Pad», для вспомогательной постоперационной компрессии – госпитальный трикотаж Struva, а в послеоперационном периоде – компрессионный трикотаж II класса компрессии, производства фирмы «Medi», Германия. Рекомендуемый период непрерывной компрессии составлял 5-7 дней с последующей дневной компрессией в течение 1,5-2 мес. В раннем послеоперационном периоде применяли флеботонический препарат Детралекс по 2 таб 2 раза в день с переходом на стандартную дозировку через неделю после операции. С целью купирования послеоперационного болевого синдрома применяли изомер кетопрофена – дексалгин, производства. Для послеоперационной склеротерапии использовали жидкий и пенный склерозант Фибро-Вейн в форме 0,1-1% его растворов по методике Фегана, Тессари. В послеоперационном периоде для купирования осложнений и ускорения периода реабилитации применяли физиотерапевтические методы – УВЧ, магнитотерапию и пневматический лимфодренаж.

Результаты: сроки пребывания больных в стационаре колебались от 1 до 4 дней, средний койко-день составил 1,4 дня. Длительность временной нетрудоспособности составлял от 7 до 15 дней. Из осложнений были отмечены гематомы – в 23 случаях, транзиторные гипестезии – у 11 пациентов. При рецидивах варикоза всем пациентам были дополнительно проведены курсы

пункционной склеротерапии. Все пациенты находились под наблюдением ангиохирурга в течение 1-2 лет, осмотры проводились через 1, 3, 6, 12 и 24 мес. после операции.

Обсуждение: основой современной хирургии ВБНК служит операция, включающая приустьевое лигирование большой и/или малой подкожной вен, удаление их стволов и всех варикозно измененных притоков, а также диссекцию перфорантных вен. Необходимость длительного пребывания после такой операции в условиях стационара, от 7 до 10 дней; период временной нетрудоспособности длится 3-4 недели. Поиски выхода из этой ситуации всегда велись в двух направлениях: первое – применение склерооблитерации, второе – разработка новых и улучшение известных способов удаления варикозных вен. Применение таких подходов и принципов хирургической техники выполнения операций, позволил перейти к выполнению этих оперативных вмешательств в амбулаторных условиях с кратковременным пребыванием пациента в стационаре. В сегодняшней хирургической практике лечения больных ВБНК значимыми становятся качественная топическая диагностика поражения венозных сосудов, локальность повреждений кожных покровов и способы дистанционного удаления пораженных сосудов. Эта направленность, доведенная до приоритетности в технической реализации и основанная на соответствующей технологической базе с использованием всех доступных современных средств, методов и оптимальной их комбинацией, является основой прецизионной хирургии ВБНК.

Выводы: использование современных хирургических технологий, прецизионной хирургической техники, создает благоприятные условия для развития амбулаторной флебологии; не снижая радикальности, миниинвазивные методики позволяют добиться благоприятных косметических результатов, что ведет к снижению сроков лечения, реабилитации и сроков временной нетрудоспособности; создаются условия для высокой комплаентности пациентов.

БЕССИМПТОМНЫЕ ТРОМБОЗЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМОЙ. РЕАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

***Герасимов В.Г., Шульга Н.В., Герасимов В.В., Рыбачук Э.П.,
Герасимова Э.В., Бараненко А.В., Рыбачук В.П., Красов В.В., Пидмазка И.В.,
Медведев Н.И., Ковальчук Н.Н.***

Городская больница № 2, г. Чернигов, Украина

Цель работы: на основе анализа эффективности современных клиничко-диагностических методов и последовательности их применения выявить основные факторы риска возникновения ВТЭО у травматологических и ортопедических больных, определить роль ультразвуковых технологий в выявлении эмбологенных форм тромбоза магистральных вен и ангиохирургического лечения в уменьшении осложнений ВТЭО и последующей летальности.

Материалы и методы: экстренная специализированная флебологическая помощь оказывается на базе областного центра сердечно-сосудистой хирургии на 60 коек. Экстренную помощь оказывают 4 бригады ангиохирургов в 25 городах и районах Черниговской области с населением 1127,2 тыс. Концепция оказания экстренной флебологической помощи претерпела изменения в пользу расширения показаний хирургическому и эндоваскулярному лечению. На всех этапах оказания помощи приняты следующие принципы: ранняя и объективная

диагностика ВТЭО; адекватное ангиохирургическое лечение; полноценное реабилитационно-восстановительное лечение.

Под нашим наблюдением с 2005 по 2009 г. находились 56 больных с тяжелыми повреждениями опорно-двигательного аппарата в виде изолированных и сочетанных переломов костей голени, бедра и таза в возрасте от 16 до 69 лет. Мужчин было 45 (80,3%) и женщин – 11 (19,7%). В сроки до 6 часов поступили 23 (42,3%) больных, от 6 до 12 часов – 21 (37,7%), от 12 до 24 часов – 12 (20).

Диагностический алгоритм включал следующие исследования: ЭКГ, ЧПЭКС, Эхо КГ, ЦКГ, ИКГ, АПГ и ЦДС (исследования выполнены на аппаратах Toshiba Xario SSD-660, Logic Book XP, Aloka 1000, Ultima Pro датчиками от 1,9 до 15 мГц с цветовым и энергетическим картированием). При ЦДС оценивалось состояние поверхностной и глубокой венозных систем, перфорантных вен, определялась протяженность тромботического процесса. Гемостазиологическое исследование включало общекоагуляционные тесты, а при подозрении на развитие ОБТ определялся уровень содержания Д-димера.

Всем больным была осуществлена первичная фиксация травмированных конечностей преимущественно скелетным вытяжением или путем наложения стержневых аппаратов внешней фиксации. Для оценки эффективности профилактики ВТЭО на 7-8 день лечения проводилось цветное дуплексное сканирование (ЦДС) системы нижней поллой вены. У всех 56 больных выявлен бессимптомный флелотромбоз с локализацией флотирующих тромбов в подколенной и поверхностной бедренной вене у 9 (17,2%), поверхностной бедренной вене – у 20 (35,6%) и наружной подвздошной вене – у 27 (47,2%). Левосторонняя локализация тромботического процесса была у 32 (57,1%) и правосторонняя – у 24 (42,9%).

Всем больным были выполнены одновременно симультанные оперативные вмешательства с участием ангиохирургов и ортопедов-травматологов: применялась активная ангиохирургическая тактика, направленная на профилактику развития ВТЭО, травматологические оперативные вмешательства выполнялись с целью наложения аппаратов внешней фиксации. Характер выполненных ангиохирургических вмешательств: тромбэктомия из поверхностной бедренной вены – 9; тромбэктомия из общей бедренной вены – 20; тромбэктомия из наружной подвздошной вены – 27. Кроме этого было выполнено 9 имплантаций кава-фильтра «ОСОТ», наряду с АПГ и ИКГ.

Результаты: в раннем и отдаленном послеоперационном периодах наблюдения летальности не было. В раннем послеоперационном периоде у всех больных была отмечена положительная динамика в течении заболевания: регресс признаков воспаления, уменьшение отека конечностей и болевого синдрома, проводилась антикоагулянтная терапия (клексан, фраксипарин, фленокс) на протяжении 7-10 дней с переходом на непрямые антикоагулянты (варфарин, фенилин), флебопротекторы (детралекс), реабилитационно-восстановительное лечение.

Обсуждения: можно ли виртуально предвидеть развитие ВТЭО при скелетной травме? У пациентов старше 40 лет раннее перенесших ОБТ или ТЭЛА, при варикозной болезни и онкологических заболеваниях, ожирении, получающих гормонотерапию, перенесших оперативное вмешательство и длительный постельный режим, при заболеваниях крови угроза развития ВТЭО многократно возрастает.

Для практических целей выделяют три степени риска послеоперационных ВТЭО – низкую, умеренную и высокую. Так, риск развития ВТЭО при травматологической и ортопедической патологии один из самых высоких и составляет 60-65%. Степень риска ВТЭО при этих заболеваниях является высокой и соответствует IIIС.

Выводы: профилактика ВТЭО должна носить индивидуальный и комплексный характер; основным неинвазивным методом диагностики при скелетной травме с бессимптомным течением ВТЭО является цветное дуплексное сканирование, позволяющее выявить тромбоз в системе нижней полой вены на этапе предоперационного обследования и в послеоперационном периоде; ранняя диагностика ВТЭО позволяет своевременно осуществлять комплексную ангиохирургическую профилактику развития ВТЭО; при эмболоопасном тромбозе необходимы ангиохирургические методы профилактики (тромбэктомия, имплантация кава-фильтра).

РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТА

**Герасимов В.Г., Шульга Н.В., Герасимов В.В., Рыбачук Э.П.,
Герасимова Э.В., Бараненко А.В., Рыбачук В.П., Красов В.В., Пидмазка И.В.,
Медведев Н.И., Ковальчук Н.Н.**

Городская больница № 2, г. Чернигов, Украина

Цель работы: улучшить результаты ангиохирургического лечения варикотромбофлебита (ВТФ) путем совершенствования оказания специализированной ангиохирургической помощи, оптимизации тактики специализированного лечения, выполнение опережающей операции, направленных на профилактику тромбоза легочной артерии (ТЭЛА); снизить сроки пребывания пациентов в стационаре, быстрое проведение реабилитационного периода и снизить экономические затраты.

Материал и методы: экстренная специализированная флебологическая помощь оказывается на базе областного центра сердечно-сосудистой хирургии на 60 коек. Экстренную помощь оказывают 4 бригады ангиохирургов в 25 городах и районах Черниговской области с населением 1127,2 тыс. Концепция оказания экстренной флебологической помощи претерпела изменения в пользу расширения показаний хирургическому и эндоваскулярному лечению. На всех этапах оказания помощи приняты следующие принципы: ранняя и объективная диагностика ВТФ; адекватное ангиохирургическое лечение; полноценное реабилитационно-восстановительное лечение. Под нашим наблюдением с 2005 по 2009 г.г. находились 526 больных с ВТФ в возрасте от 17 до 78 лет. Мужчин было 176 (33,6%) и женщин – 350 (66,4%). В сроки до 6 часов поступили 86 (16,2%) больных, от 6 до 12 часов – 98 (18,6%), от 12 до 24 часов – 116 (22,2%) и свыше 24 часов – 226 (43%). Диагностический алгоритм включал следующие исследования: ЭКГ, ЧПЭКС, Эхо КГ, ЦКГ, ИКГ, АПГ и ЦДС (исследования выполнены на аппаратах Toshiba Xario SSD-660, Logic Book XP, Aloka 1000, Ultima Pro датчиками от 1,9 до 15 МГц с цветовым и энергетическим картированием). При ЦДС оценивалось состояние поверхностной и глубокой венозных систем, перфорантных вен, определялась протяженность тромботического процесса. По результатам ЦДС целесообразным было выделить 4 группы больных ВТФ: локальный – 48 (8,9%) – ВТФ одного или нескольких крупных притоков подкожных вен на бедре и голени; распространенный – 245 (46,7%) – ВТФ, распространяющийся на основной ствол БПВ и/или МПВ в области бедра и голени; субтотальный – 168 (32,1%) – ВТФ БПВ на голени и бедре до его в/з, МПВ – до подколенной ямки; тотальный – 65 (12,3%) – ВТФ БПВ и/или МПВ на всех протяжении с распространением на сафенобедренное и/или сафенопоплитеальное соустья. Наибольшую эмбологенную опасность представлял тромбоз поверхностной бедренной вены, а также тромбоз суральных вен. 91 (17,4%) пациент поступил с клиникой ТЭЛА.

Применена активная ангиохирургическая тактика с выполнением оперативного вмешательства по экстренным или неотложным показаниям, а также в плановом порядке. Ангиохирургическая тактика лечения была направлена: радикальное лечение ВТФ с коррекцией венозной гемодинамики; устранение тромботического процесса при его прогрессирующем росте на фоне адекватной медикаментозной терапии; предотвращение развития ТЭЛА; санация окружающих тканей. Характер выполненных оперативных вмешательств: кроссэктомия + комбинированная флебэктомия в бассейне БПВ – 262 (49,8%); кроссэктомия + комбинированная флебэктомия в бассейне МПВ – 99 (18,8%); кроссэктомия + флебэктомия + тромбэктомия из ОБВ – 98 (18,6%); кроссэктомия + флебэктомия + тромбэктомия из СППС – 67 (12,8%). В 15 случаях был установлен постоянный кавафильтр «ОСОТ» и в 32 случаях – временный кавафильтр «ОСОТ».

Результаты: в раннем послеоперационном периоде проводилась антикоагулянтная терапия (клексан, фраксипарин, фленокс) на протяжении 7-10 дней с переходом на непрямые антикоагулянты (варфарин, фенилин). Осуществлялся прием дезагрегантов (аспирин кардио, тромбо АСС, кардиомагнил), флебопротекторов (прежде всего детралекс), а также адекватная эластическая компрессия (фирма Medi Bayreuth). Умерли в раннем послеоперационном периоде 4 больных от массивной ТЭЛА. Источником ТЭЛА явились магистральные вены контрлатеральной конечности.

Обсуждение: у каждого 5-6 пациента с ВБНК развивается такое осложнение, как ВТФ (Е.Г. Яблоков, А.И. Кириенко, В.Ю. Богачев, 1999; А.В. Покровский, С.В. Сапелкин, 2003; А.В. Покровский, 2004). Каждые 5 лет частота ВТФ неуклонно увеличивается. Тромботический процесс подкожных вен может сопровождаться и поражением глубокой системы вен. Такое осложнение наблюдается примерно в 10% всех случаев ВТФ.

Лечение ВТФ необходимо проводить, исходя из его локализации и распространенности, длительности заболевания, опасности развития ТЭЛА, наличия сопутствующей патологии и тяжести общего состояния больного. С этих позиций и следует принимать решение о тактике ведения пациента в каждом конкретном случае.

Выводы: ВТФ по своей сути патофизиологических нарушений должен рассматриваться как предиктор развития острого тромбоза магистральных вен и ТЭЛА; ВТФ остается эмбологенным заболеванием и только своевременная диагностика и срочное оперативное лечение позволили снизить число ТЭЛА; ангиохирургическое лечение ВТФ является методом выбора для профилактики ТЭЛА; основным диагностическим методом при развитии ВТФ является ультразвуковое доплеровское сканирование поверхностных и магистральных вен конечностей с целью выявления эмбологенных тромбов.

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ ИЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КАРОТИДНЫХ СТЕНОЗОВ

***Головин А.А., Ануфриев А.И., Зинец М.Г., Иванов С.В.,
Лазукина И.А., Барбараш Л.С.***

*УРАМН «НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний
СО РАМН», г. Кемерово, Россия*

Цель работы: Оценить ближайшие и отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии (КЭЭ).

Материалы и методы: За период с января 2005 года по май 2010 года в отделение сердечно-сосудистой хирургии НИИ КПСС 3 СО РАМН выполнено 387 каротидных эндартерэктомий у 329 пациентов, находящихся на диспансерном учете. В отдаленном послеоперационном периоде обследовано 318 (96,6%) пациентов. Мужчин было 269 (84,5%), женщин – 49 (15,5%). Возраст пациентов варьировался от 45 до 83 лет, средний – 64 ± 2 года.

Причиной поражения каротидной бифуркации в подавляющем количестве случаев был атеросклероз 313 пациентов (98,5%). Показания к хирургическому лечению определялись, принимая во внимания – неврологический статус, степень стеноза, структуру бляшки и сопутствующую патологию.

Для оценки клинической картины заболевания использовали классификацию А.В.Покровского (1979 г).

Бессимптомное течение имели 39 (12,2%) пациентов, транзиторные ишемические атаки у 36 (11,3%), хроническая сосудисто-мозговая недостаточность у 246 (77,3%), перенесенный инсульт у 57 (18%).

Односторонне поражение было выявлено у 54 (17%) пациентов, двустороннее у 264 (83%).

Сопутствующую патологию (ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, гипертоническая болезнь и т.д.) имели более 80% пациентов.

Классическая КЭЭ выполнена у 289 пациентов (90,1%). Внутрипросветный шунт использовали в 25 случаях (8,6%). У всех пациентов в качестве заплаты использован эпоксиобработанный ксеноперикард. Эверсионную КЭЭ выполнили в 29 случаях (9,1%). Показанием к проведению эверсионной КЭЭ явилось сочетание стеноза с извитостью внутренней сонной артерии (ВСА).

Для оценки ранних и отдаленных послеоперационных результатов применили - клиническое обследование, дуплексное сканирование, ангиографию и МСКТ ангиографию.

Результаты: Ранний послеоперационный период - осложнения были отмечены у 9 (2,8%) пациентов в 6 случаях ОНМК (из них у 1 пациента в бассейне контралатеральной ВСА при ее тромботической окклюзии, в 5 случаях эмболизация ветвей средне-мозговой артерии на стороне хирургического вмешательства, с визуализацией очагов ишемии в полушариях по данным МРТ, на интрооперационном этапе. Во всех случаях в ходе операции отмечались нестабильность бляшки и выраженный атероматоз). 3 пациента умерли (в одном случае от обширного полушарного инсульта, в 2 других - от острого инфаркта миокарда). Осложнения со стороны послеоперационной раны, повреждение черепно-мозговых нервов составили 34 (10,6%) случаев.

Сроки наблюдения отдаленных результатов составили от 6 месяцев до 60 месяцев, средний - 36 ± 2 месяца. Основную группу составили пациенты с минимальным утолщением или полным отсутствием изменений в зоне операции. В 40 (13%) случаях отмечены стенозы <60%. Рестенозы 60-75% диагностированы в - 6 случаях (у 1 пациента выполнена повторная КЭЭ, 2 проведено стентирование ВСА, 3 в связи с техническими трудностями хирургическое вмешательство не проводилось, пациенты, наблюдаются и лечатся у ангионевролога). Рестеноз 75-90% отмечен в 1 случае (выполнено стентирование ВСА). Окклюзия ВСА – 3 случая, во всех трех случаях окклюзия ВСА не сопровождалась усилением явлений сосудисто-мозговой недостаточности, ОНМК или транзиторными атаками, пациенты наблюдаются у ангионевролога.

Выводы: Проведение КЭЭ не несет высокого риска рестенозирования в зоне хирургического вмешательства в отдаленном послеоперационном периоде. Всем пациентам необходимо не реже 1 раза в год выполнять дуплексное сканирование и находится на диспансерном наблюдении у ангионевролога.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СТЕНТОВ У БОЛЬНЫХ ИБС

Гончаров А.И., Лухарев А.Ю., Коков Л.С.

*ФГУ «Институт хирургии им.А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Цель исследования. Оценить эффективность чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и коронарного стентирования у больных ИБС.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 пациентов, которым в Институте хирургии им. А.В.Вишневского в 2008-2009 гг. выполнена имплантация 171 коронарного стента 98 пациентам (количество стентов на одного человека составило 1,7). Возраст оперированных пациентов от 43 до 75 лет (средний возраст составил 59 лет). Пациентов мужского пола было 66, женского – 32, что составило 67% и 33% соответственно. Количество артерий, в которые были имплантированы стенты, составило 129 (1,5 стента в артерию). При этом количество пациентов, которым были установлены стенты в одну коронарную артерию, составило 64 (65%), в две – 31 (31%), в три – 3 (5%). Из них у 9 пациентов выполнена реканализация хронической окклюзии коронарной артерии. Бифуркационная ангиопластика, отходящей от стентированного сегмента артерии ветви, выполнена в 11 случаях. Соотношение покрытых и непокрытых стентов составило 1:1,16 (79 и 92 стентов соответственно).

Группу А составили пациенты, которым были имплантированы стенты с лекарственным покрытием – 45 пациентов. Группу Б составили пациенты, которым были имплантированы стенты без покрытия – 51 пациент.

Результаты. Оптимальный непосредственный ангиографический результат коронарного стентирования достигнут в 96% случаев в обеих группах. Непосредственный клинический успех реваскуляризации выражался в отсутствии объективных признаков ишемии, отсутствии нестабильной стенокардии, исчезновении стенокардии или снижении функционального класса на два и более, а так же стабилизации стенокардии у больных с исходно нестабильной стенокардией на госпитальном этапе. У двоих пациентов в каждой из групп развился острый коронарный синдром (через 3 и 8 дней группе непокрытых стентов и через 2 и 6 дней в группе покрытых стентов), который потребовал повторного коронарного вмешательства. Был выявлен тромбоз стента в обоих случаях и была выполнена баллонная ангиопластика. За период наблюдения до одного года ни в одной из групп не было отмечено случаев смерти, инфарктов миокарда, не выполнялось коронарное шунтирование.

Заключение. На основе нашего опыта можно сделать вывод, что имплантация коронарных стентов является малотравматичным и эффективным методом лечения больных ИБС.

СТЕНТИРОВАНИЕ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА

Гужин В.Э., Качесов Э.Ю., Новиков П.В., Лежнев В.А., Уткаева И.А.

*Няганская окружная больница, г.Нягань, Ханты-Мансийский АО-Югра,
Россия*

Сосудисто-мозговая недостаточность – патология большой медико-социальной значимости. По данным ВОЗ от ЦВБ ежегодно умирает около 5 млн. человек. Заболеваемость инсультом составляет 2,5-3 случая на 1000 населения в год, частота ишемического инсульта достигает 85%. Среди больных

перенесших ишемический инсульт у 50% наступает повторный инсульт в последующие 5 лет. Большая медико-социальная значимость этой проблемы привела к проведению исследований направленных на выбор оптимального подхода к профилактике ишемического инсульта. В настоящее время помимо традиционной «открытой» хирургии все большее развитие получают эндоваскулярные методы лечения.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность стентирования БЦА у больных высокого хирургического риска.

Материалы и методы: с января 2007 по январь 2010 г. в отделении сосудистой хирургии выполнено 128 эндоваскулярных вмешательств 104 пациентам при стенотическом поражении брахиоцефальных артерий. В 83 случаях выполнено ТБА и стентирование каротидного бассейна и 45 вмешательств на позвоночных артериях. Среди пациентов 95 мужчин, средний возраст 57,2 года и 9 женщин, средний возраст 63,5 лет. Симптомные стенозы выявлены у 52 (50%) больных. Билатеральные гемодинамически значимые поражения каротидного бассейна имели 46% пациентов, позвоночных артерий 39,7%. Сочетанное поражение сонных и позвоночных артерий отмечено в 56,4% случаев. Все пациенты имели выраженную сопутствующую патологию (сердечная недостаточность III-IV ф.к., многорусловое поражение коронарных артерий, ХОБЛ, тяжелый сахарный диабет) или анатомические факторы риска открытой операции (окклюзия контралатеральной ВСА, парез гортанного нерва, рестеноз после КЭАЭ, тандемный стеноз, незамкнутый Вилизиев круг). Показанием к вмешательству служило наличие стеноза > 70% у симптомных и асимптомных больных, а так же стеноз более > 50% с гетерогенным характером атеросклеротической бляшки у симптомных больных.

Вмешательства выполняли трансфеморальным доступом с использованием саморасширяемых нитиноловых стентов ACCULINK (GUIADANT) и PRECISE (Cordis), путем прямого стентирования с последующей постдилатацией баллонным катетером.

Результаты: Ангиографический успех процедуры (остаточный стеноз <10%) достигнут в 119 (93%) случаях. ТИА наблюдалась в 3 (2,3%) случаях с полным регрессом неврологической симптоматики в течении 6 часов. ОНМК в раннем послеоперационном периоде произошло у 3 (2,3%) пациентов. Осложнений со стороны артериального доступа не наблюдалось. Летальных исходов не было. Вторым этапом 46 (35,9%) пациентам выполнено АКШ или реконструкция других артериальных бассейнов. В отдаленные сроки наблюдения, от 6 до 24 месяцев обследованы 57 пациентов. При контрольном обследовании в двух случаях выявлен гемодинамически значимый стеноз ВСА после стентирования, один из которых был симптомным. Больным выполнено удаление стента и протезирование ВСА синтетическим протезом.

Обсуждение: Полученные результаты соответствуют опубликованным в литературе данным научных исследований. Они свидетельствуют об эффективности и безопасности ангиопластики и стентирования с использованием церебрального внутрисосудистого фильтра у пациентов высокого хирургического риска с гемодинамически значимыми стенозами брахиоцефальных артерий. Для многих соматически отягощенных пациентов это единственный радикальный метод профилактики развития ишемического инсульта на фоне атеросклеротического стеноза прецеребральных артерий.

Выводы: Стентирование брахиоцефальных артерий может являться операцией выбора у пациентов высокого хирургического риска. Необходимо продолжить изучение отдаленных результатов этой методики, особенно в части развития рестенозов в зоне вмешательства, а так же их предупреждения и методов устранения.

ГРАФТ - СТЕНТИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ СОННОЙ АРТЕРИИ**Гужин В.Э., Качесов Э.Ю., Новиков П.В., Лежнев В.А.***Няганская окружная больница, г. Нягань, Ханты-Мансийский АО-Югра,
Россия*

Аневризма экстракраниального отдела ВСА довольно редкое заболевание. Аневризмы этой локализации составляют 4% всех аневризм периферических артерий и 0,4-1% всех артериальных аневризм. Одной из причин развития аневризмы ВСА является перенесенная ранее каротидная эндартерэктомия. Приводим клиническое наблюдение успешного лечения больного с аневризмой сонной артерии.

Больной И, 57 лет, госпитализирован в отделение неврологии НОБ с клиникой ТИА в бассейне левой средней мозговой артерии. В 2004 году перенес ОНМК в бассейне левой средней мозговой артерии. При обследовании по данным ДС БЦА выявлен гемодинамически значимый стеноз ЛВСА до 75%. В этом же году выполнена каротидная эндартерэктомия с заплатой из ПТФЕ. Ухудшение отмечает в течении месяца, когда перенес 2 эпизода приходящего нарушения мозгового кровообращения с явлениями правостороннего гемипареза и моторной афазией. При осмотре отмечалось расширение зоны пульсации ЛОСА, систолический шум над сонными артериями с двух сторон.

ДС БЦА: гемодинамически значимый стеноз дистального отдела ПОС с переходом на устье ВСА до 70% гетерогенной бляшкой. Аневризматическое расширение ЛОС с переходом на ВСА на протяжении 7 см., диаметром до 14 мм. с тромботическими наложениями. Стеноз средней трети ПОС до 85%. Гемодинамически значимые стенозы позвоночных артерий в устье.

Ангиография: ПОСА – стеноз дистального отдела до 55%, переходящий на устье ВСА до 75%. ЛОСА – субокклюзия в средней трети. На уровне С1 веретенообразное расширение ОСА с переходом на ВСА длиной 7 см. и диаметром до 14-15 мм. Тромботические наложения по стенкам аневризмы. Окклюзия НСА слева. Стеноз устья позвоночных артерий до 85%.

Учитывая высокий риск открытой реваскуляризации, у пациента с тотальным гемодинамически значимым поражением прецеребральных артерий, принято решение о проведении эндоваскулярной реваскуляризации.

Первым этапом больному выполнена ангиопластика и стентирование позвоночных артерий. Вмешательство прошло без осложнений с хорошим ангиографическим эффектом.

Вторым этапом выполнена ангиопластика и стентирование ПОСА. Трансфеморальным доступом установлен проводник в ОСА. Проведен и установлен церебральный внутрисосудистый фильтр ACCUNET. Выполнено стентирование ОСА с использованием саморасширяемого нитинолового стента ACCULINK (GUIADANT) диаметром 6,0x8,0 мм. и длиной 40 мм., путем прямого стентирования с последующей постдилатацией баллонным катетером. Церебральный фильтр удален. Вмешательство прошло без осложнений с хорошим ангиографическим эффектом.

Третьим этапом выполнено графт-стентирование ЛОСА. Трансфеморальным доступом слева установлен проводник в ОСА. Проведен и установлен церебральный внутрисосудистый фильтр ACCUNET. Баллонным катетером выполнена дилатация стеноза ОСА. В ср\3 ОСА с переходом на ВСА проведен и раскрыт графт-стент «Viabahn» размером 10x70 мм. Постдилатация баллонным катетером в области стеноза. Церебральный фильтр удален. При контрольной ангиографии – остаточный стеноз 0%. Прилегание стента полное, кровотока в полости аневризмы нет. Неврологических осложнений не зафиксировано.

Ближайший послеоперационный период протекал без осложнений. Больной в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Выводы: Представленный клинический случай свидетельствует о больших возможностях рентгенэндоваскулярных методов лечения патологии прецеребральных артерий, как стенотического характера, так и отдаленных осложнений оперативного лечения, таких как рестеноз и послеоперационная аневризма сонной артерии.

ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

*Гужин В.Э., Господенко Ю.В., Балабан В.Н., Уткаева И.А., Драган К.А.
Няганская окружная больница, г. Нягань, Ханты-Мансийский АО-Югра,
Россия*

Эндопротезирование тазобедренного и коленного сустава является травматичным оперативным вмешательством с высоким риском развития тромботических осложнений в системе нижней поллой вены. Общая частота возникновения ТГВ, после проведения эндопротезирования сустава колеблется от 45 до 70%, при этом проксимальный тромбоз возникает в 23-36% случаев. Развитие ТЭЛА диагностируется в 20%, фатальной тромбоземболии в 1-3% случаев. Общие методы профилактики этих грозных осложнений, как механические так и медикаментозные, достаточно хорошо изучены, но на практике, в лечебных учреждениях, проводятся недостаточно.

Цель исследования: оценка эффективности проведения профилактики ТГВ в травматологическом отделении при регулярном использовании определенных мер профилактики.

Материалы и методы: с января 2007 по январь 2010 г. в отделении травматологии выполнено 395 операций эндопротезирования крупных суставов. Из них протезирование тазобедренного сустава - 279, коленного – 116. Все больные входили в группу высокого риска послеоперационных венозных тромбоземболических осложнений. В комплексе до операционного обследования всем проводилось ДС вен конечностей. При наличии варикозного расширения вен, первым этапом проводили вмешательство на венах. При этом предпочтение отдавали малоинвазивным методикам, что не значительно отдаляло сроки проведения эндопротезирования. Операцию эндопротезирования сустава проводили под комбинированной эпидурально-спинномозговой анестезией. Длительность операции от 100 до 120 мин, средняя интраоперационная кровопотеря 700 мл. В комплекс профилактических мероприятий в обязательном порядке входило:

- эластическая компрессия (гольфы, чулки «mediven» 2 компр.класс);
- перемежающая пневматическая компрессия нижних конечностей;
- электростимуляция икроножных мышц аппаратом «Veinoplus»;
- максимально ранняя активизация больных, ЛФК;
- антикоагулянтная профилактика (НМГ за 12ч. до операции с последующим применением профилактических доз 1-2 раза в сутки до активизации больного, в среднем 10-12 дней).

В послеоперационном периоде 72% пациентам выполнялось ДС вен конечностей на 2-3 день, при подозрении на ТГВ обследование повторяли в 12% случаев.

Результаты: Венозные тромботические осложнения после эндопротезирования крупных суставов выявлены у 6 (1,5%) больных. ТЭЛА у 1 (0,25%) пациента. В 4 (1%) случаях выполнена хирургическая профилактика

ТЭЛА (имплантация кавафилтра -1, кроссэктомия-1, лигирование ПБВ -1, тромбэктомия из ОБВ и лигирование ПБВ -1). Кровотечение, потребовавшее хирургического вмешательства, зафиксировано в 3 (0,75%) случаях. Летальных исходов связанных с ТГВ или кровотечением не было.

Обсуждение: Пациенты, перенесшие операцию по эндопротезированию крупных суставов нижних конечностей, относятся к группе очень высокого риска развития ТГВ и ТЭЛА. Комплексная профилактика, активное своевременное выявление развивающихся осложнений и их современное лечение способно до минимума сократить риск развития тромбоэмболических осложнений. Антикоагулянтная терапия должна быть основой профилактики и продолжаться не только до выписки из стационара, но и во время реабилитации. У пациентов имеющих особо высокий риск развития венозных тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде недостаточно однократного введения профилактических доз НМГ, необходимо увеличение суточной дозировки антикоагулянтов.

Выводы: комплексная профилактика, активное своевременное выявление развивающихся осложнений и их современное лечение способно до минимума сократить риск развития тромбоэмболических осложнений у больных высокого риска после эндопротезирования крупных суставов.

БОЛЕЗНЬ ТАКАЯСУ С ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ **Гульмуратов Т.Г., Султанов Д.Д.**

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии, г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования: сообщить о нашем опыте по хирургическому лечению неспецифического аорто-артериита ветвей дуги аорты.

Материал и методы исследования. Анализированы результаты хирургического лечения 42 больных с неспецифическим аорто-артериитом ветвей дуги аорты. Женщины – 37, Мужчин - 5, в возрасте от 20 до 44 лет. Поражения других артериальных бассейнов выявлено только у 2 (4,8%) женщин, у которого имела место системное поражение аорты и магистральных артерий: множественные поражения ветвей дуги аорты, брюшной аорты и почечных артерий. Методы исследования: УЗДГ, дуплексное сканирование и ангиография.

Результаты исследования. По результатам ангиографии у 14 больных отмечались множественные поражения (2 и более ветвей) ветвей дуги аорты. У 28 остальных – поражение только одного сосуда – протяженные окклюзии подключичной артерии, когда другие ветви дуги аорты были интактными. Следует отметить, что при множественных поражениях у больных все классические признаки аорто-артериита были выраженными. В анамнезе пациентов можно было проследить характерные прогрессирующие стадии болезни Такаясу до поступления в клинику. Большинство больных лечились у разных специалистов, или вообще не получали соответствующую терапию, из-за не установленного диагноза.

При обращении у большинства больных (11) были отмечены признаки обострения аутоиммунного воспалительного процесса, т.е. ускорения СОЭ от 22 до 45 мм/ч и положительный С-реактивный белок до 2-3 креста. Только лишь у 3 больных СОЭ было ниже 20 мм/ч. Все больные в стадии обследования получали нестероидную противовоспалительную терапию и до операции были достигнуты снижение СОЭ ниже 20 мм/ч. В 2 случаях прибегнули назначению преднизолона из-за стойкого воспалительного процесса.

Неясным остается тот факт, что у 28 больных с поражением только подключичной артерии ни в одном случае вышеуказанные изменения СОЭ и С-реактивного белка не были отмечены. В анамнезе больных также подобная стадийность, прогрессирующее течение болезни не были характерными. Первыми клиническим проявлениями у них были симптомы ишемии руки, которые развивались постепенно. При ангиологическом обследовании признаки поражения других артериальных бассейнов, или аорты не были выявлены. Хотя склеротические изменения стенки окклюзированных артерий, утолщенная адвентиция, рубцовые сращения с окружающими тканями последних, выявленных при операции, указали на воспалительного характера поражения, схожими как при классическом аорто-артериите.

У 14 больных с множественными поражениями ветвей дуги аорты на первый план выступали поражения двух артериальных бассейнов – мозгового и брахиального. У всех больных отмечалась симптомы нарушения мозгового кровообращения в виде хронической сосудисто-мозговой недостаточностью в сочетании транзиторными ишемическими атаками часто в вертебробазиллярном, реже в каротидном бассейнах. Брахиальная ишемия также была выраженной и зависела от протяженности окклюзирующего поражения. При этом поражение подключичной артерии носил более протяженный характер. Как правило, позвоночная артерия на стороне поражения подключичной артерии была окклюзированной. У 8 из них наряду с сосудисто-мозговой недостаточностью наблюдалась ишемия руки в покое, т.е. III ст. ишемии, а у 6 – II ст.

У остальных 28 больных отмечалась только ишемия руки, мозговое кровообращение не страдало. Степень ишемии руки была 2-3 степени в зависимости от протяженности окклюзии.

У 13 больных была диагностирована окклюзии на большом протяжении, т.е. дистальных сегментов ПКА и подмышечной артерии. Так как, на данном сегменте расположены основные коллатеральные ветви плечевого пояса, кровообращение руки у всех больных было на грани декомпенсации. Так, у 12 – ишемия III ст, у 1 – IV а степени (предгангрена кисти). У 15 больных из этой группы ишемия была 2 степени.

Регионарную мозговую и брахиальную гемодинамику изучали методами УЗДГ и дуплексного сканирования. При множественных поражениях ветвей дуги аорты (14 больных) в общей сонной артерии, на стороне окклюзии, кровотоков не определялся. В противоположной сонной артерии кровотоков был усилен до 70 - 100 см/сек. На стороне окклюзии ОСА при ангиограмме бифуркация сонной артерии обычно была интактной, в 4 случаях наружная сонная артерия была стенозированной. При УЗДГ во внутренней сонной артерии регистрировался низкий антеградный кровотоков. В надблоковой артерии обычно регистрировался ретроградный кровотоков.

У 15 больных с окклюзией II или III сегментов подключичной артерии при УЗДГ кровотоков в больной конечности был снижен на всех уровнях от 52 до 60%, в среднем 55%. АД на плечевой артерии было снижено от 40 до 60 мм.рт.ст.

У 13 больных диагностировано поражение на большом протяжении – подключично-подмышечного сегмента. На УЗДГ с уровня плечевой артерии регистрировался коллатеральный кровотоков с ЛСК от 18 до 24 см/сек. В дистальных артериях ЛСК колебалась от 13 до 17 см/сек. Коэффициент асимметрии кровотока составил более чем на 60% ($P < 0,05$).

Дуплексное сканирование позволяла оценить характер поражения, топически установить окклюзию БЦ ствола, сонной и подключичной артерий. При этом облитерированная сонная артерия визуализировалась в виде плотного тяжа, просвет и кровотоков в нем отсутствовал. Внутренняя сонная артерия во всех

случаях была проходима, наружная сонная артерия в 4 случаях была сужена, стенки были утолщены.

При множественных поражениях брахиоцифальных артерий выбор методов операций, хирургического доступа зависели от локализации окклюдированного поражения, количества пораженных артерий. Во всех 14 случаях условия для выполнения экстраторакальных способов реконструкций отсутствовали, т.е. не имелась интактная артерия «донора» на стороне окклюзии. Существующие перекрестные методы шунтирования мы считаем не адекватным для восстановления кровотока по двум сосудам.

Благоприятным считалось поражения сонной и подключичной артерий с левой стороны. В таких ситуациях нами разработан левосторонний торакотомный доступ, менее травматичный, с меньшим риском послеоперационных осложнений. Виды выполненных операций: аорто-сонно-подключичное шунтирование слева левосторонней торакотомией (8), аорто-сонное протезирование слева+протезно-плечевое аутовенозное шунтирование (2), аорто-сонно-подключичное шунтирование справа стернотомным доступом (3), протезирование правой общей сонной и подключично-подмышечное шунтирование (1).

Остальным 28 больным были выполнены экстраторакальные шунтирующие операции: сонно-подключичное шунтирование (4), подключично-плечевое шунтирование (11), сонно-плечевое аутовенозное шунтирование (9), протезирование ПКА (3), сонно-локтевое шунтирование (1).

Летальный случай в раннем послеоперационном периоде отмечался у одной больной (2,4%). На 5-й сутки после операции аорто-сонно-подключичного шунтирования справа стернотомным доступом больная умерла от перфорации стрессовой язвы желудка и перитонита. Ранний тромбоз шунта отмечался у двух больных (4,8%) с сонно-плечевым шунтированием, которые были повторно оперированы и восстановлен кровоток. Остальные больные операцию перенесли без осложнений и кровоток был восстановлен.

Таким образом, при интраторакальных способах реконструкции ветвей дуги аорты малотравматичным доступом является левосторонняя боковая торакотомия. Стернотомный доступ показан при правосторонних окклюзиях сонной и подключичной артерий, а также БЦ ствола. Основными видами реконструкций при поражениях проксимальных сегментов артерий верхних конечностей является экстраторакальные методы переключающих и шунтирующих операций.

ПРИМЕНЕНИЕ АНГИОСТИМУЛИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Гусниев Н.М., Рамазанов М.Р., Гусниев С.А.

*Дагестанская Государственная медицинская академия
Кафедра урологии и общей хирургии, г. Махачкала, Россия*

Введение: эректильная дисфункция (ЭД)- хроническое урологическое заболевание, характеризующееся неспособностью достижения эрекции, достаточной для проведения полового акта. Современные представления об ЭД как о проявлении эндотелиальной дисфункции позволяют рассматривать эту проблему как сосудистую патологию. Факторы сосудистого происхождения являются на сегодняшний день основной причиной развития ЭД. Наличие признаков эндотелиальной дисфункции полового члена может указывать на артериальный генез ЭД (Мазо Е.Б. и соавт., 2005). При уменьшении выработки оксида азота в клетках эндотелия кавернозной ткани снижается приток

артериальной крови к половому члену. Поэтому возникает необходимость в применении специальных устройств, которые усиливают кровообращение в сосудах пениса.

Цель: улучшить артериальное кровоснабжение полового члена и результаты лечения больных с ЭД.

Материалы и методы: Для решения поставленной цели предлагается механическое передавливание обеих бедренных артерий на уровне паупартовых связок. Технически передавливание осуществляется большими пальцами кисти или специальным аппаратом М.Р. Рамазанова. Аппарат представляет собой двухстоечный эксцентриковый прижим, состоящий из основания, на котором установлены две вертикальные стойки, по которым перемещаются крестовины. Крестовина закрепляется на стойке в нужном положении винтом. Также через крестовину проходит поперечная стойка, которая движется в обе стороны и вокруг своей оси. Поперечная стойка фиксируется в нужном положении винтом. К торцам обеих поперечных стоек приварены вертикально расположенные цилиндрические втулки, к пружине подсоединены шток с прижимной пятой с мягкой резиновой подушкой на конце. К верхнему концу штока через специальный паз подсоединен эксцентрик с рукояткой. Устройство изготовлено из легкого сплава металла, а основание из дерева или пластмассы. Процедура осуществляется следующим образом. Больной ложится на основание устройства так, чтобы ягодичная область оказалась между вертикальными стойками. С помощью расслабления и затем закрепление винтов обе прижимные пяты устанавливаются на проекции обеих бедренных артерий в паховых областях. Опускание и поднятие прижимной пяты производится поворотом рукоятки эксцентрика. При опускании прижимные пяты мягко, но очень плотно передавливают обе бедренные артерии. Сущность предлагаемого способа заключается в следующем (А.С. 2226086): 1) сначала под паупартовой связкой ручным или аппаратным способом передавливают обе бедренные артерии в течении 1 мин. Всего в день проводится 4 сеанса по 6 процедур каждый на протяжении 7 дней; 2) последующие 7 дней сдавливают бедренные сосуды по 3 мин., по 4 сеанса из 6 процедур каждый; 3) остальные 7 дней сдавливают бедренные артерии в течении 5 мин., по 4 сеанса в день, каждый сеанс состоит из 4 процедур. Перерыв между процедурами 1 мин. За последние 20 лет предложенным способом проведено комплексное лечение 204 больных с сосудистой эректильной дисфункцией в возрасте от 22 до 68 лет. Всем им производилось урологическое исследование оценивалась степень выраженность симптомов по шкале (Лоран О.Б., Сегал А.С. ...), выполняли ультразвуковое исследование сосудов пениса и лабораторное исследование гипофизарных и половых гормонов. Больные, наряду с ангиостимулированием, получали медикаментозную терапию.

Результаты: 173 (80%) мужчин отметили восстановление и улучшения потенции. После проведенного курса лечения для продолжения ангиостимулирования мы рекомендовали пациентам выполнять специальные статические и динамические лечебные упражнения. Это способствовало уменьшению количества рецидивов и полной медико-социальной реабилитации мужчин.

Обсуждения: смысл предложения заключается в перемещении объема крови, предназначенного для нижних конечностей, в органы малого таза. Согласно законам классической гидродинамики при сдавлении обеих бедренных артерий увеличивается давление внутри аорты, что приводит к усилению кровотока в отходящих артериях. Причем кровоток наиболее сильный по внутренним подвздошным артериям, которые более крупные по калибру и находятся в непосредственной близости к обтурирующему сегменту. Это хорошо

визуализируется при доплерографии сосудов пениса, которые являются непосредственным продолжением внутренних подвздошных артерий. В момент передавливания бедренных артерий кровотоки в сосудах полового члена увеличивается на 30-40%. Ангиостимулирование способствует улучшению оксигенации кавернозной ткани полового члена и усилению выработки оксида азота – самого мощного эндогенного вазодилатора.

Выводы: включение в терапевтический комплекс механического способа ангиостимулирования способствует улучшению результатов лечения больных с сосудистой ЭД.

СПОСОБ УСИЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОСТАТИТОВ

Гусниев Н.М., Рамазанов М.Р., Гусниев М.А.

*Дагестанская Государственная медицинская академия, Кафедра
урологии и общей хирургии г. Махачкала, Россия*

Введение: известно, что 90% хронический простатит (ХП) имеют невоспалительное происхождение. Видимо, кроме микробов, в этиопатогенезе развития ХП существенную роль играют и другие факторы, одним из которых является нарушение кровообращения в предстательной железе (ПЖ). Длительное время занимаясь реографией ПЖ Ю.М. Есилевский (2004) утверждает, что имеется настоятельная необходимость оценки состояния органного кровотока ПЖ, так как большинство хронических простатопатий протекает с участием изменений локального кровообращения. Автор предлагает выделять три стадии изменений органного кровотока ПЖ в зависимости от выраженности артериальной недостаточности. С внедрением в урологическую практику УЗИ-доплерографии ПЖ появилась возможность оценить не только анатомическую структуру органа, но и его функциональное состояние. При ХП отмечается обеднение сосудистого рисунка, уменьшение линейной скорости кровотока и повышение показателей периферического сосудистого сопротивления (Зубарев А.В. и соавт., 2001; Абоян И.А. и соавт., 2002; Неймарк Б.А., Ломшаков А.А. 2004; Аляев Ю.Г. и соавт. 2006). Описанные сведения убеждают в том, что в развитии ХП одну из ведущих ролей играет недостаточное артериальное кровоснабжение ПЖ.

Цель: усиление артериального кровоснабжения ПЖ и улучшение результатов лечения больных с ХП.

Материалы и методы: для решения поставленной цели предлагается механическое передавливание обеих бедренных артерий на уровне паупертовых связок. Технический способ осуществляется большими пальцами кистей или специальным аппаратом М.Р. Рамазанова. Аппарат представляет собой двухстоечный эксцентриковый прижим, состоящий из основания, на котором установлены две вертикальные стойки, по которым перемещаются крестовины. Крестовина закрепляется на стойке в нужном положении винтом. Также через крестовину проходит поперечная стойка, которая движется в обе стороны и вокруг своей оси. Поперечная стойка фиксируется в нужном положении винтом. К торцам обеих поперечных стоек приварены вертикально расположенные цилиндрические втулки, к пружине подсоединены шток с прижимной пятой с мягкой резиновой подушкой на конце. К верхнему концу штока через специальный паз подсоединен эксцентрик с рукояткой. Устройство изготовлено из легкого сплава металла, а основание из дерева или пластмассы. Сущность предлагаемого способа заключается в следующем (А.С. 2226086): 1) сначала под

пупартовой связкой ручным или аппаратным способом передавливают обе бедренные артерии в течении 1 мин. Всего в день проводится 4 сеанса по 6 процедур каждый на протяжении 7 дней; 2) последующие 7 дней сдавливают бедренные сосуды по 3 мин., по 4 сеанса из 6 процедур каждый; 3) остальные 7 дней сдавливают бедренные артерии в течении 5 мин., по 4 сеанса в день, каждый сеанс состоит из 4 процедур. Перерыв между процедурами 1 мин. За последние 20 лет предложенным способом проведено комплексное лечение 316 больных с ХП в возрасте от 20 до 65 лет. Всем им проводилось урологическое исследование, оценивалась степень выраженности симптомов по шкале СОС-ХП (Лоран О.Б., Сегал А.С., 2001), брали мазки из уретры на ЗППП, секрет простаты, выполняли посев спермы на флору и чувствительность к антибиотикам, урофлоуметрию, УЗИ-простаты и лабораторные анализы крови и мочи. Больные, наряду с ангиостимулированием, получали медикаментозную терапию.

Результаты: выздоровление или улучшение по клинико-лабораторным данным отметили 286 (84%) мужчин. Проведено сравнительное изучение эффективности лечения ХП со сдавливанием бедренных артерий и традиционными методами. Результаты терапии по основным симптомам болезни (болевого и дизурического) оказались лучше при применении ангиостимулирования.

Обсуждение: по данным трансректального цветного дуплексного картирования выявлено, что при невоспалительной форме ХП болевой симптом обусловлен хронической ишемией простаты за счет нарушения общей и регионарной гемодинамики (Коган М.И. и соавт., 2009). Поэтому предлагаемый способ патогенетически обоснован. В результате передавливания обеих бедренных артерий, кровь предназначенная для нижних конечностей, устремляется в органы малого таза. Для этого имеются биофизические предпосылки. Ведь внутренние подвздошные артерии находятся ближе всего к зоне передавливания и по диаметру наиболее крупные в этом регионе. Это можно видеть при реографии и доплерографии ПЖ. При передавливании бедренных артерий усиливается кровоток в ПЖ.

Выводы: одним из ведущих патогенетических факторов развития ХП является недостаточное артериальное кровоснабжение ПЖ. Для улучшения кровоснабжения ПЖ нами предложен механический способ ангиостимулирования в комплексном лечении ХП, эффективность которого составила 84%. Предложенный способ подкупает простотой, легкостью в применении и не требует больших материальных затрат.

**КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СУБФАСЦИАЛЬНОЙ
ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИССЕКЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ ПРИ
ТЯЖЕЛОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ,
ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

Гуцу Е.В., Касьян Д.А., Кулюк В.С., Запорожан А.А., Сокиркэ М.Л.

*Кафедра Общей Хирургии, ГУМФ им.Н.Тестемицану,
г. Кишинев, Молдова*

Вопреки активному внедрению в современную флебологическую практику менее инвазивных методов прерывания горизонтального рефлюкса – эхосклеротерапии и радиочастотной абляции, эндоскопическая диссекция перфорантных вен (SEPS) голени продолжает оставаться значимой составляющей арсенала методов коррекции флебогемодинамики у больных тяжелой хронической венозной недостаточности (ХВН). Однако,

целесообразность использования SEPS при посттромботическом синдроме (ПТС) остается неясной, и даже опровергается некоторыми исследователями.

Цель: Оценка клинических и гемодинамических результатов применения SEPS у больных тяжелой ХВН нижних конечностей обусловленной ПТС.

Материалы и методы: Были проанализированы результаты использования SEPS у 22 пациентов (25 конечностей) госпитализированных по поводу ПТС. В предоперационном периоде всем больным выполнялось дуплексное сканирование с целью оценки проходимости и состоятельности поверхностных, глубоких и перфорантных вен, подтверждения этиологии ХВН и маркировки несостоятельных перфорантов голени. Критериями включения в исследование считали наличие: (1) трофических изменений мягких тканей голени соответствующих классам С4-6 (CEAP); (2) несостоятельных перфорантных вен голени в проекции трофических изменений; (3) посттромботических изменений с полной или частичной реканализацией глубоких вен. SEPS выполняли с использованием стандартного лапароскопического инструментария. При наличии сопутствующего вертикального венозного рефлюкса, совместно с SEPS выполняли операции на подкожных венах. Клиническая оценка результатов включала расчет общепринятых бальных систем – клиническая шкала CEAP, шкала VCSS и шкала снижения трудоспособности (DVS). Гемодинамическая оценка включала измерение посткомпрессионного венозного давления (AVP) и времени венозного возврата (VRT) зарегистрированное при фотоплетизмографии.

Результаты и обсуждение: Группу исследования составили 15 (68,18%) женщин и 7 (31,81%) мужчин, средний возраст больных – $56 \pm 3,16$ лет. Средняя продолжительность трофических изменений мягких тканей составила $108,2 \pm 26,77$ месяцев, а активной трофической язвы – $83,4 \pm 24,67$ месяцев. Согласно клиническому критерию пораженные конечности распределились следующим образом: С4 – 5 (20%), С5 – 5 (20%) и С6 – 15 (60%) случаев. Среднее число и диаметр перфорантных вен обнаруженных при дуплексном сканировании составили – $2,08 \pm 0,23$ /конечность и $5,12 \pm 0,15$ (3,7–7) мм, соответственно. Наличие сопутствующего поверхностного рефлюкса отмечено в 15/25 (60%) случаев. Во всех наблюдениях обнаружен рефлюкс по глубоким венам: дистальный (подколенно-берцовый) – 6 (24%) наблюдений; проксимальный (подвздошно-бедренный) – 1 (4%), или сочетанный – 18 (72%) наблюдений. Среднее продолжительность SEPS – $38 \pm 3,05$ мин. Число пересеченных эндоскопическим путем перфорантов составило $2,2 \pm 0,17$ /конечность. SEPS была сочетанна с кроссэктомией в 2 (13,3%) случаев; кроссэктомией и сафенэктомией – в 13 (52%). За период послеоперационного наблюдения за больными (в среднем – $15,62 \pm 1,75$ месяцев) отмечено заживление 13/15 (86,66%) трофических язв. Рецидив активной язвы отметили в 4/20 (20%) наблюдениях, в среднем сроке $8 \pm 2,12$ месяцев после SEPS. Следует отметить, что в 3/4 (75%) наблюдениях рецидивная язва зажила на фоне стандартной консервативной терапии в средние сроки $20 \pm 3,6$ дней. Отмечены значительные послеоперационные изменения результатов бальных шкал (CEAP, VCSS и DVS) по сравнению с исходными значениями – $5,24 \pm 0,82$ против $9,96 \pm 0,73$; $7,88 \pm 0,98$ против 14 ± 1 , и $1,52 \pm 0,19$ против $2,12 \pm 0,15$, соответственно ($p < 0,001$ во всех случаях). AVP измеренное спустя месяц после SEPS снизилось с исходного значения $65,33 \pm 11,09$ мм рт.ст до $37,67 \pm 5,78$ мм рт.ст. Отмечено, также, достоверное увеличение VRT в сравнении с предоперационными данными: $15,5 \pm 1,78$ сек против $8,5 \pm 1,33$ сек ($P=0,01$).

Выводы: SEPS может служить альтернативным методом ликвидации патологического горизонтального рефлюкса через несостоятельные

перфорантные вены голени у больных ХВН обусловленной ПТС, сопровождающейся, в большинстве случаев, клинико-гемодинамическими улучшениями.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АНГИОДИСПЛАЗИЯМИ ЛИЦА И ШЕИ

Дан В.Н., Сапелкин С.В., Шаробаро В.И.,

Тимина И.Е., Коков Л.С., Кармазановский Г.Г., Субботин В.В.

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Миздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Пациенты с ангиодисплазиями при локализации поражения на лице и шее представляют наибольшие сложности при лечении, что объясняется анатомическими особенностями строения этого региона. В ряде случаев такое расположение мальформаций не позволяет использовать возможности стандартных резекционных вмешательств, что заставляет искать новые пути закрытия раневой поверхности, используя принципы реконструктивной хирургии

Материалы и методы. Оценены результаты лечения 18 пациентов с ангиодисплазиями данной локализации, что составило 23,5% от всех пациентов с врожденными сосудистыми мальформациями за этот период. Возраст пациентов колебался от 13 до 50 лет (средний возраст $26,6 \pm 10,8$). Диагноз и форма поражения устанавливались, как правило, уже при клиническом осмотре. Венозная форма диагностирована у 7, артериовенозная форма – у 11. У 3 пациентов с артериовенозной формой ранее в других лечебных заведениях произведена перевязка наружной сонной артерии.

С целью уточнения топоики и ангиоархитектоники поражения использовался стандартный диагностический комплекс (дуплексное сканирование сосудов, УЗ-исследование мягких тканей и костных структур, компьютерная и магнитно-резонансная томография, эхокардиография, ангиография).

Результаты. При артериовенозной форме в случае возможности выполнения обязательным этапом лечения считали проведение предоперационной суперселективной эмболизации с использованием гидрогелевых эмболов (9 пациентов, 11 сеансов).

Радикальное иссечение ангиоматозных тканей выполнено у 8 пациентов, паллиативное – в 3 случаях. У 2 пациентов резекционные вмешательства носили этапный характер. У двух пациентов с венозной формой в послеоперационном периоде проведены сеансы склеротерапии остаточных венозных каверн спиртом.

При проведении хирургического лечения во всех случаях использовалась комбинированная общая анестезия на основе изофлюрана и фентанила с обязательной интубацией трахеи армированной интубационной трубкой через нос при помощи бронхоскопа. В 5 случаях в отдаленном периоде (7-10 дней) выполнена аутодермопластика свободным перфорированным кожным лоскутом. У 3 пациентов закрытие раневой поверхности произведено с использованием шейного кожно-жирового лоскута. Основным условия одномоментного закрытия раны являлось наличие адекватного гемостаза. Мобилизация последнего позволила осуществить закрытие зоны после иссечения ангиоматозных тканей щечной и височной областей. У 1 пациента произведена пластика нижней губы.

Заключение. Принимая во внимание важность косметического результата после иссечения ангиоматозных тканей на лице и шее, что напрямую связано с качеством жизни пациентов, необходимо стремиться к широкому применению

пластических методик закрытия раны. Одновременно эти же методики позволяют сделать оперативные вмешательства при ангиодисплазиях более радикальными. Аутодермопластика расщепленным кожным лоскутом должна проводиться в отсроченном периоде. Для закрытия раневой поверхности могут быть использованы как мобилизованные лоскуты (например, шейный), так и лоскуты на микрососудистых анастомозах. Из-за особенностей кровоснабжения и питания при данной локализации ангиодисплазий оперативные вмешательства следует выполнять с использованием аппарата возврата крови и армированных интубационных трубок.

ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА - ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННЫХ И АОРТО - БЕДРЕННЫХ ШУНТОВ

Дан В.Н¹, Рахматуллаев Р.Р²

ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия¹, МСЧ ГУП ТАЛКО² г. Турсунзаде, Таджикистан

Целью данного исследования является изучение причин поздних тромбозов аорто-бедренных (АБШ) и бедренно - подколенных шунтов (БПШ).

Материал и методы исследования: У 151 больных для установления причин поздних тромбозов БП и АБ шунтов нами проведен ретроспективный анализ и сравнительная оценка результатов инструментальных методов исследования перед предыдущей операцией, полученные данные сравнивались с результатами проведенных инструментальных методов исследования и интраоперационными находками во время последней операции, что позволяло нам в большинстве случаев выявить причинно-следственные связи и неблагоприятные факторы, приведшие к поздним тромбозам. Возраст больных от 42 до 76 лет. Мужчин 143, женщин 8. Из них 83 больных с поздним тромбозом БПШ и 68 больных с поздними тромбозами АБШ. При обследовании больных внимание акцентировалось на исходном состоянии путей притока и оттока артериальной крови в оперированной конечности, уровень формирования анастомозов, сроки развития тромбоза и хирургические ошибки. Под этим понятием мы подразумевали: некоррегированный стеноз выше места наложения проксимальных и ниже места наложения дистальных анастомозов, неадекватная длина шунта и грубая деформация линии швов в области анастомозов. Регионарная гемодинамика нами изучена с применением Дуплексного сканирования в режиме цветного доплеровского картирования (ДС с ЦДК).

Результаты и обсуждение: Результаты ДС позволили оценить состояние артериального русла конечностей по двум направлениям: а) определить состояние АБШ и/или БПШ с количественной оценкой кровотока; б) определить наличие, степень и распространенность атеросклеротического поражения магистральных артерий нижних конечностей и их влияние на уровень коллатерального кровообращения. УЗ диагностика тромбоза основывалась на следующих критериях: а) отсутствие кровотока в просвете протеза по данным ЦДК и спектра доплеровского сдвига частот; б) регистрация коллатерального типа кровотока дистальнее АБ и/или БП шунта, ССК составляла $0,15 \pm 0,02$ м/сек; $0,13 \pm 0,01$ м/сек., соответственно.

По данным исследования основной причиной позднего тромбоза БП шунтов служило прогрессирование атеросклероза у 60 (72,2%) пациентов). Из них у 47 пациентов прогрессирование атеросклероза отмечено в дистальном направлении, а у 13 пациентов в проксимальном направлении. Хирургические ошибки были отмечены у 14 (16,8%) пациентов: некоррегированный стеноз

подвздошной и общей бедренной артерий - у 6 (7,2%) пациентов, формирование дистального анастомоза бедренно-подколенного шунта при наличии гемодинамически значимого стеноза подколенной артерии - у 4 (4,8%) пациентов, формирование низкого проксимального анастомоза выявлено у 4 (4,8%) пациентов. Стенозы дистального анастомоза как причина тромбоза, отмечены у 4 (4,8%) больных, стеноз аутовенозного трансплантата - у 2 (2,4%), у 2 (2,4%) пациентов причину тромбоза установить не удалось.

У больных с поздними тромбозами АБШ также ведущее место занимало прогрессирование атеросклероза, которое отмечено у 49 (72,1%) случаев, стеноз дистального анастомоза как причина тромбоза АБШ отмечен у 14 (20,5%). Хирургические ошибки во время выполнения предыдущих операций выявлены всего у 5 (7,3%) пациентов, что статистически достоверно ниже ($p < 0,01$), чем среди пациентов с поздними тромбозами БПШ. Следует отметить, что в данной группе, наряду с прогрессированием атеросклероза, у 24 (35,2 %) пациентов выявлен гемодинамически значимый стеноз ГАБ, по-видимому, данный фактор в свою очередь является усугубляющим моментом в развитии тромбоза.

Заключение: В заключении следуют констатировать, что, в развитии поздних тромбозов БПШ и АБШ частота прогрессирования атеросклероза статистически достоверно не отличались. Статистически достоверно отличалась в обеих группах частота стеноза анастомозов, которые в II группе служили причиной тромбоза у 20,5% пациентов. Допущенные хирургические ошибки наиболее часто стали причиной позднего тромбоза у пациентов I группы –16,8%. Сроки наступления поздних тромбозов в обеих группах статистически достоверно не отличались и регистрировались в сроки от 6 мес. до 12 лет, в среднем, соответственно, $4,2 \pm 0,4$ и $4,6 \pm 0,6$ лет. Допущенные хирургические ошибки во время выполнения первичных операций, во всех случаях привели к позднему тромбозу в течении первого года.

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИПАТИИ

Дибиров М.Д., Якобишвили Я.И., Прошин А.В., Лебедев В.В., Терещенко С.А.

Московский Государственный Медико—Стоматологический Университет, г. Москва, Россия

Цель: Адекватность выбора метода лечения и решение вопросов хирургической тактики у больных с диабетическими ангиопатиями нижних конечностей во многом зависят от наличия информации о состоянии тканевого кровотока. К тяжелой ишемии нижних конечностей у этой категории больных приводит, как правило комбинация нарушений гемодинамики в крупных магистральных артериях и в системе микроциркуляции в сочетании с угнетением тканевого метаболизма. Определение этапности и эффективности при наличии обширных гнойно-некротических поражений на стопе является основной задачей при лечении осложнений диабетической макроангиопатии.

Материалы и методы: Анализу подвергнуты результаты лечения 1050 больных с гнойно-некротическими осложнениями диабетической макроангиопатии. При обследовании очагов инфекции у 946 больных (94%) выявлена смешанная (анаэробно-аэробная) инфекция. Наиболее часто в микробную ассоциацию входили: *Staphylococcus aureus* (у 59% больных), *Staphylococcus epidermidis* (у 19%): из неспорогенных анаэробов *Bacteroides fragilis* (у 21% больных) Наличие множественных ассоциаций в гнойно-некротическом очаге сочеталось с высокой микробной обсеменённостью тканей

раны -10^7-10^{12} микроорганизмов в 1 г ткани, коррелировало с общей реакцией организма на источник интоксикации, выраженной воспалительной реакцией организма окружающих мягких тканей и эндотоксикозом. Эндотоксикоз I степени у 218 (21%), II – 501 (48%), III -331 (31%). В связи с тяжелым эндотоксикозом, наряду с форсированным диурезом и энтеросорбцией после вскрытия флегмоны (абсцесса), некротомии у 156 больных пришлось выполнить экстракорпоральные методы детоксикации (гемосорбция-38, плазмоферез -79, гемофильтрация – 39.

Результаты и обсуждения: Из-за септического состояния, тяжести сопутствующей патологии, полиорганной и почечной недостаточности у 258 (24,5%) выполнена первичная ампутация на бедре. Первичное заживление отмечено у 192 (74%), нагноение культи (26%). Умерло 47 (18%).

В связи с невозможностью выполнить реконструктивную операцию на артериях консервативная терапия проведена у 428 (46%). В связи с неэффективностью комплексной консервативной терапии и прогрессированием гнойно-некротического процесса и эндотоксикоза ампутация на бедре выполнена у 146 (30%), голени 30 (7%). Первичное заживление культи на бедре отмечено у 120 (82%) нагноение – 18%. На голени соответственно 73% и 27%. После стихания воспалительно-некротического процесса, отграничения некроза, снижение эндотоксикоза, всестороннего обследования, иммуностимулирующей терапии и предоперационной подготовки в течение 10-20 суток. Реконструктивные операции удалось выполнить у 300 (28,5%) больным. Аорто-бедренное бифуркационное шунтирование выполнено 42 (14%), подвздошно-бедренное -78 (27%), бедренно-подколенное -150 (50%), бедренно-берцовое 28 (9%). Ранний тромбоз в течение 30 суток отмечен у 8 (6,6%) при операции на аорто-подвздошно-бедренном сегменте, 18 (12%)-бедренно-подколенном и 10 (35%) бедренно-берцовом шунтировании. Успешная тромбэктомия соответственно 50 %, 44%, и 20%. Нагноение раны, инфицирование протеза отмечено у 15 (5%), удаление протеза выполнено у 9 (60%) из 15. Ампутация на бедре в ближайший период выполнена у 60 (20%) с первичным заживлением культи у 50 (83%). Умерло после реконструктивной операции 6 (2%), после ампутации 7 (12%), конечность спасена у 78% больных.

Выводы: 1. При гнойно-некротических осложнениях диабетической макроангиопатии, реконструктивные операции на артериях можно выполнить у 28%, при этом, спасти конечность, удается у 78%.

2. В предоперационном периоде, необходимо достичь, полное стихание воспалительного процесса, снижение эндотоксикоза и повышение иммунореактивности.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ СЕГМЕНТЕ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Догужиева Р.М., Покровский А.В.

ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия

Цель. Оценка качества жизни больных сахарным диабетом 2 типа после реконструктивных операций на аорто-подвздошном сегменте.

Материал и методы. Проанализировано результаты 114 больных сахарным диабетом 2 типа (СД) после аорто - бедренных реконструкций (средний возраст $62,3 \pm 1,7$ года) через $62,04 \pm 1,23$ месяца после хирургического лечения. Длительность заболевания СД составляла $18,4 \pm 0,78$ годам (от 4 до 30 лет). У каждого второго из этих больных до операции имелась критическая ишемия

нижних конечностей. Изучено качество жизни до и после проведения аорто – бедренной реконструкции. Использовали опросник качества жизни для больных с хронической ишемией нижних конечностей составленного В.В. Савиным под руководством академика РАМН А.В. Покровского (2001 г.). Результат ответа оценивался по бальной системе: ниже 15 баллов считался неудовлетворительным, удовлетворительным – > 15 и < 25 , а выше 25 – хорошим.

Результаты. 78,1% (89) больных отметили лучшие результаты в течение всего указанного послеоперационного периода. В сравнении с исходными показателями за указанный послеоперационный период, отмечался достоверный рост качества жизни с 12,2 до 20,3 балла. В динамике несмотря на снижение дистанции без болевой ходьбы, первые 5 лет сохраняется хорошее качество жизни (26,7 баллов), а к 9 годам – удовлетворительное (20,3 балла). Особенно следует выделить 2 параметра КЖ, которые наиболее хорошо показывают важность для больного диабетом любой степени положительных перемен после операций. Так 58,3% (19) с ишемией 2В ст, у которых имелась без болевая ходьба 50 – 80 метров были удовлетворены своим состоянием после проведенной операции на 4,2 балла, и получили желаемый результат лечения также на 4,7 балла, при максимальной оценке данных параметров по 5 баллов для каждого параметра.

Чтобы ещё раз подчеркнуть, важность для больного даже небольших положительных перемен после сосудистых реконструктивных операций, мы провели сравнительный анализ КЖ в группе больных диабетом со 2В степенью ишемии нижних конечностей, которые могли пройти расстояние без боли 50 метров и больных с дистанцией без болевой ходьбы 200 метров. Несмотря на имеющуюся значительно меньшую дистанцию без болевой ходьбы, больные оценивали качество жизни почти близкое к хорошему уровню (21,3 балла).

Заключение. После аорто – бедренных реконструкций у большинства больных СД в течение длительного периода (5 лет) сохраняется хорошее качество жизни и удовлетворительное в последующие годы (4 года).

Вывод. Активная хирургическая тактика у больных диабетом с критической ишемией является единственным способом улучшения КЖ на длительный период времени.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АОРТО – БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Догужиева Р.М., Покровский А.В.

ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия

Цель. Оценка клинического результата реконструктивных вмешательств на аорто-подвздошном сегменте у больных сахарным диабетом и без него.

Дается анализ - 262 ($64,1 \pm 2,4$ лет.) больных (114 с СД и 148 без СД) в среднем через $63,7 \pm 1,8$ месяца (от 1 до 9 лет). В целом положительный клинический результат имелся у 79,4% (71,9% с СД и 85,1% без СД; $p < 0,05$) и неудовлетворительный – 20,6% (28,0% и 14,9% без СД; $p < 0,05$) больных, среди которых 15,6% (21,1% с СД и 11,5% без СД; $p < 0,05$) перенесли ампутацию. К указанному сроку наблюдения большинство больных без диабета (56,7%) могли проходить без боли в нижних конечностях от 200 и > 1000 метров, у больных же с диабетом 40,4% ($p = 0,04$). И практически у одинакового числа больных с диабетом и без него имелась ходьба, без боли до 200 метров (31,5% с СД и 28,4% без СД) и всего у 4,9% – хроническая критическая ишемия. Сравнительный

анализ динамики клинических проявлений на протяжении всего послеоперационного периода показал, что большинство больных диабетом первые два года практически не ограничены в ходьбе без боли (76,3% и 75,7%). К концу третьего года и дальше число больных с ишемия конечности 1 + 2 А ст. значительно снижается (33,4% → 22,0% → 14,7%) и идет рост больных с ишемией

2 В ст. соответственно (43,8% → 57,3% → 58,8%). Ишемия 3 + 4 ст. к 9 годам имеется у 26,5%. У большинства же больных без СД (73,0%) дистанция болевой ходьбы от 200 и > 1000 метров сохраняется до шести лет, после чего также идет её снижение, но тем ни менее к девяти годам она имеется у 43,4% больных, что значительно больше, чем у больных СД ($p < 0,05$), ишемия 2 В ст. – 35,8%, а ишемия 3 + 4 ст. к этим срокам у 20,8%.

Заключение. У больных диабетом чаще всего имеет место существенное снижение дистанции без болевой ходьбы уже к 3 годам после аорто – бедренных реконструкций, тогда как у большинства больных без диабета комфортная ходьба сохраняется до 6 лет. Тем не менее, у них в течение длительного времени удается избежать развития критической ишемии и в большинстве случаев сохранить нижнюю конечность.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Дониров Б.А.^{1,2}, Гылыков Л.Э.², Дамбаев А.И.², Донирова О.С.³

¹Бурятский Государственный университет, ²Республиканская клиническая больница, г. Улан-Удэ, Россия, ³Иркутский институт усовершенствования врачей, г. Иркутск, Россия

Цель: провести сравнительный анализ непосредственных результатов операций коронарного шунтирования у больных изолированной ИБС и больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы: Проанализированы истории болезни 88 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших операцию коронарного шунтирования в отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы г. Улан-Удэ за 2009 год. Мужчин было 69 (78,4%), женщин – 19 (21,6%). Все больные были разделены на две группы: I группа – больные изолированной ИБС в количестве 76 человек и II группа – больные ИБС в сочетании с сахарным диабетом (СД) общим количеством 12 человек. Средний возраст пациентов I группы составил 55, (51-62) лет, пациентов II группы – 60,5 (55-64) лет, различия по возрасту недостоверные ($p=0,15$). Соотношение мужчин/женщин в I группе составило 63/13, во II группе – 6/6, достоверность по критерию χ^2 при попарном сравнении составила 0,02. Все больные анализировались на предмет выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и сопутствующей патологии.

Результаты: Анализ показателей липидного спектра и частоты липидных факторов риска неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза достоверных различий в сравниваемых группах не выявил. Анализ нелипидных факторов риска показал, что среди пациентов с ИБС и СД достоверно чаще встречались такие факторы, как артериальная гипертензия и ожирение, в то время как больные изолированной ИБС чаще имели избыточную массу тела. При проведении корреляционного многофакторного анализа выяснилось, что факторами, взаимосвязанными с развитием СД у больных с ИБС, были женский

пол, отягощенный по СД анамнез, ожирение (индекс массы тела $>30 \text{ кг/м}^2$) и стеноз коронарных артерий 51-75%.

Изучение клинической характеристики ИБС в сравниваемых группах показало, что среди больных ИБС в сочетании с СД достоверно чаще встречалась прогрессирующая стенокардия ($p=0,03$), в то время как остальные формы ИБС (инфаркт миокарда с зубцом Q, инфаркт миокарда без зубца Q, стабильная стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз) в обеих группах встречались одинаково часто.

Согласно результатам коронароангиографии, среди больных I группы однососудистое поражение встречалось в 18 (24%), двухсосудистое – в 25 (33,3%) и трехсосудистое – в 30 (40%) случаях. Пациенты II группы имели однососудистое поражение в 2 (16,6%), двухсосудистое – в 3 (25%) и трехсосудистое – в 7 (58,3%) случаях. Достоверных различий по количеству пораженных сосудов между группами не выявлено ($p>0,05$). Среди больных изолированной ИБС чаще имел место стеноз коронарных артерий 95-99%, тогда как среди больных ИБС в сочетании с СД – стеноз 51-75%.

Анализ видов операций коронарного шунтирования показал, что операции с искусственным кровообращением и без искусственного кровообращения в обеих группах выполнялись одинаково часто. Анализ госпитальной летальности показал, что из 88 пациентов умерли 4 человека, из них 2 (2,6%) пациента изолированной ИБС и 2 (16,6%) пациента с сопутствующим СД. Разница оказалась статистически достоверной ($p=0,03$).

Выводы:

1. Риск развития сахарного диабета у больных ИБС ассоциирован с женским полом, отягощенным по СД анамнезом, ожирением и степенью стеноза коронарных артерий 51-75%.
2. Среди больных ИБС с сопутствующим сахарным диабетом чаще регистрируется прогрессирующая стенокардия напряжения.
3. Стационарная летальность выше среди больных ИБС с сопутствующим сахарным диабетом.

ТРАВМА СОСУДОВ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Дуданов И.П., Сидоров В.Н., Абу Азаб Б.С., Щеглов Э.А.¹

Петрозаводский Государственный университет, ¹Больница скорой медицинской помощи, г. Петрозаводск, Россия

Травма с повреждением сосудов у детей ставит особые проблемы: сосудистый хирург должен знать о многих особенностях возрастной физиологии сосудов и учитывать их при выборе оптимального метода восстановления. Это касается размеров артерий – значительно меньших, чем у взрослых, отношений их с окружающими тканями, выраженной реакцией спазмирования в ответ на манипуляции на сосудах и вблизи от артерий и вен, других особенностей физиологии и патофизиологии развивающегося организма, сложностью подбора инструментов для выполнения манипуляций, обязательным владением техническими приемами микрохирургии.

За период с 1994-2009 гг. из 1650 реконструктивных вмешательств на магистральных сосудах 355 (21,5%) были выполнены по поводу травмы сосудов и 11 (3,1%) из них были выполнены у детей в возрасте менее 15 лет. В этом анализе приведены наблюдения и результаты оказания помощи при повреждениях артерий, существенно повлиявшие на результаты лечения.

Механизмы и типы ятрогенных повреждений мало отличаются от таковых у взрослых, но их обстоятельства не всегда одинаковы. К сожалению, ятрогенные повреждения наблюдаются не реже, чем бытовая травма.

Из бытовых видов травмы чаще наблюдали повреждения подколенной артерии – у 3 пострадавших. В двух наблюдениях выполнялись ранние реконструктивные вмешательства по восстановлению кровоснабжения в связи с наличием и быстрым нарастанием признаков ишемии тканей дистальных сегментов конечности; в одном – вмешательство выполнено лишь через 20 часов из-за продолжительной транспортировки пострадавшего из отдаленного региона в нелетное зимнее время суток: восстановление целостности подколенной артерии и подколенной вены были относительно успешными, вторым этапом была выполнена ампутация стопы. Необходимость ранней диагностики и как можно быстрого восстановления повреждений подколенной артерии обусловлена несовершенными возможностями коллатерального крово-снабжения у детей на уровне коленного сустава.

Травму плечевой артерии, диагностированную после репозиции перелома плечевой кости, наблюдали у одного ребенка. При вмешательстве диагностировано повреждение интимы артерии с ее отслойкой и закрытием просвета.

Самой распространенной причиной ятрогенных повреждений артерий является повреждение сосудов при реконструктивных операциях – чаще грыжесечении и катетеризации. Из числа наблюдаемых повреждений во время грыжесечений, выполняемых с использованием эндовидеотехнологий, в одном случае с участием ангиохирурга была снята лигатура с бедренной артерии и в пяти – наблюдали выраженный ангиоспазм при неадекватных действиях и грубых манипуляциях с тканями при ушивании грыжевых ворот вблизи сосудов.

Наиболее тяжелым по прогнозу наблюдали одно повреждение плечевой артерии у ребенка 2,5 месяцев при попытке катетеризации кубитальной вены, выполняемой для инфузионной терапии. При пункции вены была повреждена плечевая артерия в нижней ее трети. На протяжении 3 недель массивная гематома плеча трактовалась как флегмона плеча с соответствующей терапией. Дважды предпринималось вскрытие «флегмоны» с получением кровяных сгустков и, в дальнейшем, компрессией тугим бинтованием. При осмотре ангиохирургом и ультразвуковым сканировании области нижней трети плеча было диагностировано повреждение артерии и сформировавшаяся аневризма артерии в объеме до 100 мл, дистальный кровоток сохранен. Оперирован по срочным показаниям – выявлена протяженная травма артерии до 10 мм по внутреннему ее краю, с ровными краями. Наложена краевой шов нитью Пролен 7/0. Ранний и отдаленный результаты благоприятные.

Заключение. Травма артерий у детей в случаях выраженной ишемии требует незамедлительных действий по ее диагностике и лечению. В большинстве случаев неинвазивной ультразвуковой диагностики бывает достаточно для принятия решения. При показаниях к артериографии, она может быть выполнена во время операции одновременно с хирургическим пособием. Подлежат тщательной ревизии состояния артериального спазма, сопровождающиеся ишемией конечностей. При выполнении реконструктивных вмешательств использование микрохирургических технологий – метод выбора.

ДИНАМИКА КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИЮ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Дуданов И.П.,¹ Стафеева И.В., Субботина Н.С.

Петрозаводский Государственный университет,

¹Республиканская больница им. В.А.Баранова, г. Петрозаводск, Россия

Развитие ишемического инсульта в 60-75% случаев связано с поражением экстра-краниальных сегментов брахиоцефальных артерий. Ведущим этиологическим фактором стенотических поражений брахиоцефальных артерий является атеросклероз. В настоящее время доказаны преимущества хирургического лечения перед консервативными методами у пациентов с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий.

Цель исследования: выявить особенности динамики клинико-неврологических показателей до и после операции у больных с гемодинамически значимым стенозирующим поражением сонных артерий, перенесших каротидную эндартерэктомию в восстановительном периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы исследования: В восстановительном периоде обследовали 28 пациентов с первым в анамнезе ишемическим инсультом (ИИ) с полушарной локализацией инфаркта (средний возраст – 69,13±9,8 лет) с односторонним стенозом высокой степени (75% и более просвета артерии) внутренней сонной артерии на ипсилатеральной стороне инсульта. Данным пациентам в течение 6 мес-1 года после перенесенного ИИ была выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ). Контрольную группу составили 35 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Для оценки степени неврологических нарушений использовались шкалы Lindmark и Barthel. Оценка степени тяжести проводилась на 21, 30 сутки, а также спустя 3 и 6 мес. после перенесенного ИИ, а также на 7 сутки и спустя 1 и 3 мес. после операции.

Результаты: В клинической картине заболевания у всех пациентов в начале раннего восстановительного периода сохранялся умеренный гемипарез, анизорефлексия с повышением сухожильных и периостальных рефлексов на стороне пареза, у 9 (32,1%) пациентов из них выявляли рефлекс Бабинского. Отмечали умеренное повышение мышечного тонуса по спастическому типу на стороне гемипареза. У 6 (21,4%) пациентов данной группы с локализацией инфаркта в левом полушарии наблюдали симптомы умеренной моторной афазии. Чувствительные нарушения по гемитипу наблюдали у 15 (53,6%) пациентов, симптомы аутоагнозии отмечали у 4 (14,3%) пациентов с правополушарной локализацией инфаркта. Суммарный балл по шкале Lindmark на 21-е сутки составил 376,7±15,2, по шкале Barthel - 70,5±4,5, что соответствовало умеренной инвалидизации. При динамическом наблюдении спустя 3 месяца от начала заболевания отмечали незначительный регресс очаговой неврологической симптоматики. Средний балл по шкале Lindmark составил 394,7±16,2, по шкале Barthel – 75,5±6,5. К 6 месяцу наблюдали дальнейший регресс двигательных и чувствительных нарушений. Очаговая неврологическая симптоматика сохранялась у 23 (82,1%) пациентов. В данной подгруппе к 6-му месяцу отмечали увеличение суммарного балла по шкале Lindmark до 417,4±19,6; по шкале Barthel – до 80,7±7.

На 7-е сутки после выполнения операции КЭАЭ существенной динамики в неврологическом статусе не выявили. При динамическом наблюдении спустя 1 месяц после операции отмечали значительный регресс очаговой неврологической симптоматики. Средний балл по шкале Lindmark составил 436,5±10,2; по шкале Barthel – 90,7±5,5 (p<0, 05). Полный регресс двигательных нарушений наблюдали у 8 (28,5%) пациентов, преимущественно с

правополушарным инсультом. У остальных пациентов данной подгруппы сохранялись двигательные нарушения в виде легкого гемипареза, преимущественно в дистальных отделах, и анизорефлексии. У 7 (46,6%) пациентов отмечали исчезновение нарушений поверхностной и глубокой чувствительности. При динамическом наблюдении спустя 3 месяца после операции отмечали дальнейший регресс очаговой неврологической симптоматики. Средний балл по шкале Lindmark составил $441,7 \pm 12,4$; по шкале Barthel $95 \pm 4,5$. У 7 пациентов данной подгруппы сохранялись двигательные нарушения в виде легкого гемипареза в дистальных отделах и анизорефлексии. У всех пациентов наблюдали исчезновение нарушений поверхностной и глубокой чувствительности.

Выводы: после выполнения КЭАЭ наблюдалось практически полное восстановление двигательных функций и способности к самообслуживанию. Наиболее выраженная динамика изменений отмечалась спустя 1 месяц после операции ($p < 0,05$). Выживаемость в послеоперационном периоде составила 100%.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАННОМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ **Едемский А.Г.**

ФГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи, г. Новосибирск, Россия

Цель: изучить первый опыт гибридных хирургических вмешательств при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий.

Материалы и методы: за период 2008-2009 гг. выполнено 31 гибридных процедур при многососудистом поражении коронарных и сонных артерий – одномоментное стентирование внутренней сонной артерии и коронарное шунтирование. Среди оперированных больных мужчин - 27, женщин - 4, средний возраст пациентов $63,9 \pm (52-73)$ года. Стенокардия I функционального класса (ФК) наблюдалась у 3 больных (9,5%), II ФК у 12 (38%) больных, III ФК у 12 (38%) больных, IV ФК у 3 больных (9,5%), нестабильная стенокардия у 1 (4,75%) больного. Хроническое нарушение мозгового кровообращения (ХНМК) I ст. наблюдалось у 1 (4,75%) больного, ХНМК II ст. у 12 (38%) больных, ХНМК III ст. у 11 (33,5%) больных, ХНМК IV ст. у 7 (23,8%) больных. Определение характера поражения сонных артерий осуществлялось на основании данных дуплексного сканирования с определением степени стеноза и пиковой скорости кровотока и мультиспиральной компьютерной томографии. Для диагностики поражения коронарного русла выполнялась коронарография. В ходе операции коронарного шунтирования после системной гепаринизации через место последующей установки канюли для кардиоплегии в восходящую аорту устанавливался интродьюсер, через который катетеризировалась внутренняя сонная артерия и выполнялась каротидография. Затем после проведения ловушки за зону стеноза выполнялось стентирование сонной артерии. После этапа стентирования сонной артерии подключался аппарат искусственного кровообращения и выполнялось коронарное шунтирование. Операции проводились в гибридной операционной. В послеоперационном периоде в течение первых суток назначались низкомолекулярные гепарины, затем дезагреганты (плавикс и аспирин). Стентирование внутренней сонной артерии выполняли стентами Acculink у 14 больных (47,6%), Cordis Precise у 12 больных (38%), Protégé RX у 5 больных (14,3%).

Результаты: в группе гибридных оперативных вмешательств летальность составила 1 (3,2%) больной, причиной смерти явилось острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне окклюзированной внутренней сонной артерии на контрлатеральной стороне по отношению к стентированной артерии, развившееся на 10 сутки после операции. Постгипоксическая энцефалопатия с психозом имела место у 1 (3,2%) больного. Не было отмечено периоперационного инфаркта миокарда, повреждения черепно-мозговых нервов.

Обсуждение: решая задачу хирургических подходов в лечении пациентов с мультифокальным атеросклерозом, клиницист сталкивается с пациентами, у которых имеется критическое поражение сонных и коронарных артерий с клинической картиной манифестации сосудисто-мозговой недостаточности и нестабильным коронарным кровообращением. Для улучшения результатов лечения этой категории больных нами был разработан способ лечения на основе сочетания «открытой» хирургии и эндоваскулярных методик – одномоментное стентирование пораженной сонной артерии и коронарное шунтирование. Выполнение первым этапом стентирования сонной артерии позволяет снизить риск развития инсульта на этапе коронарного шунтирования и в послеоперационном периоде. Применение современных улавливающих устройств минимизирует риск материальной эмболии во время стентирования сонной артерии. Подобная гибридная процедура позволяет избежать осложнений, возможных при каротидной эндартерэктомии (повреждение черепно-мозговых нервов, кровотечение, инфаркт миокарда) при этапном лечении у данной категории больных.

Выводы: таким образом, гибридный подход сочетает в себе преимущества одномоментных и этапных вмешательств в лечении данной категории больных. Первый опыт проведения гибридных операций позволил за одно оперативное вмешательство выполнить коррекцию кровотока в сонных и коронарных артериях. Гибридные оперативные вмешательства на артериях различных сосудистых бассейнов психологически легче переносятся больными и являются экономически более выгодными, поскольку позволяют провести лечение за одну госпитализацию, не удлиняя при этом срок пребывания в стационаре.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕТРОГРАДНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ерошкин И.А., Ерошенко АН.В., Ерошенко АЛ.В.

*Филиал №2 ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, г. Одинцово
Московской области, Россия*

Цель исследования: Оценить эффективность и безопасность ретроградного доступа для проведения реканализации окклюзий артерий голени и бедра при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных сахарным диабетом.

Материалы и методы: Проанализировано 135 историй болезни больных сахарным диабетом с ишемической и нейро-ишемической формами синдрома диабетической стопы (СДС), которым выполнялись рентгенэндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей. У 17 (12,6%) пациентов был применен ретроградный доступ для реканализации хронических окклюзий артерий голени и бедра.

Ретроградный доступ применялся в ситуациях, когда попытки реканализации окклюзии артерии антеградным доступом оказывались безуспешными, при этом визуализация дистального русла артерии через

коллатерали была достаточной ее для пункции под рентген-контролем. Ретроградный доступ через подколенную артерию для реканализации поверхностной бедренной артерии выполнялся в 3 (17,6%) наблюдениях, ретроградный доступ через заднюю большеберцовую артерию в ее дистальной трети выполнялся в 8 (47,1%) случаях, ретроградный доступ через переднюю большеберцовую артерию в ее дистальной трети выполнялся у 6 (35,3%) пациентов. После выполнения проводниковой реканализации окклюзии и выведения проводника в истинный просвет артерии, заведенным антеградно баллонным катетером выполнялась баллонная ангиопластика с продленным раздуванием, при этом заведенный ретроградно проводник выводился из артерии. Одновременно место ретроградного доступа подвергалось мануальной компрессии в течение 5-7 минут с последующим наложением давящей повязки на место ретроградного доступа.

Результаты: При использовании ретроградного доступа для реканализации окклюзий артерий нижних конечностей у больных с СДС, реканализация окклюзий была проведена во всех наблюдениях. Кроме того, после проведенной реканализации артерий голени и бедра выполнялась их баллонная ангиопластика. В 2 (11,8%) случаях после баллонной преддилатации по проводнику выполнена направленная катетерная атерэктомия из поверхностной бедренной артерии устройством SilverHawk (eV3, США). Осложнений ретроградного доступа в течение 30-дневного периода наблюдения за пациентами зафиксировано не было. В 2 наблюдениях потребовалась продленная компрессия зоны ретроградного артериального доступа до 15 минут.

Выводы: Таким образом, ретроградный доступ, применяемый для реканализации хронических окклюзий артерий нижних конечностей у больных с СДС, является эффективным и безопасным в случае безуспешности антеградной реканализации окклюзии артерий.

КАК УЛУЧШИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Епифанов А.Г., Епифанова Е.А.

МУЗ Городская клиническая больница №10, г. Рязань, Россия

В связи с ухудшением бюджетного финансирования (на 30%) муниципального здравоохранения для минимизации качества обследования и лечения больных с тяжелой степенью хронической ишемии (ХИ) при хронических окклюзионных поражениях артерий нижних конечностей (ХОПАНК) в условиях стационара, возникла необходимость разработки наименее затратных технологий лечения. Для этого необходимы однородные (основная и контрольная) группы для проведения рандомизированных контролируемых клинических исследований (РККИ).

Цель исследования: Изучить возможность создания однородных групп больных с ХОПАНК по классификации степени ХИ для проведения РККИ.

Материалы и методы: Проведен анализ результатов обследования и комплексного лечения за 2009-2010 гг. в отделении сосудистой хирургии МУЗ РГКБ №10 142 больных мужского пола в возрасте от 45 до 75 лет с ХОПАНК. Все больные страдали ЦВБ, ИБС, гипертонической болезнью и др. Для установления диагноза использовались методы общеклинические, УЗДГ, УЗАС, тетраполярная реовазография. Для определения степени ХИ тканей нижних конечностей взята классификация Российского консенсуса (Казань, 2001 г.).

У больных установлены все виды окклюзий артериального русла: аорто-подвздошная, бедренно-подколенная, периферическая как с одной так и с обеих сторон, многоэтажные окклюзии.

Результаты: Клиническая характеристика больных для каждой степени ХИ нижних конечностей представлена в комплексной таблице.

I степень хронической ишемии нижних конечностей		
Группа б-ных	Критерии степени	Кол-во б-ных
1	Сжимающие боли в икроножных мышцах при ускоренной ходьбе. Сильная зябкость, судороги в икроножных мышцах. Тяжесть стоп. Усталость в ногах. Маршрут ходьбы > 1000 м.	2
2	Онемение стоп и голеней. Маршрут ходьбы > 1000 м.	1
3	Сжимающие боли в икроножных мышцах при ускоренной ходьбе. Сильная зябкость, судороги в стопах и голенях. Маршрут ходьбы > 1000 м.	1
II а степень хронической ишемии нижних конечностей		
Группа б-ных	Критерии степени	Кол-во б-ных
1	Маршрут ходьбы 200-300 м. до появления болей – зябкость, онемение, судороги, усталость ног.	9
2	Маршрут ходьбы 300-500 м. до появления болей – зябкость, онемение, судороги, усталость ног.	2
3	Маршрут ходьбы 500-1000 м. Зябкость, онемение, судороги, усталость ног.	3
II б степень хронической ишемии нижних конечностей		
Группа б-ных	Критерии степени	Кол-во б-ных
1	Маршрут ходьбы до 10 м. до появления болей - зябкость, жжение, онемение, судороги ног.	3
2	Маршрут ходьбы до 50 м. до появления болей - зябкость, жжение, онемение, судороги ног.	10
3	Маршрут ходьбы до 100 м. до появления болей - зябкость, жжение, онемение, судороги ног.	17
4	Маршрут ходьбы до 200 м. до появления болей - зябкость, жжение, онемение, судороги ног.	1
III степень хронической ишемии нижних конечностей		
Группа б-ных	Критерии степени	Кол-во б-ных
1	Нарушение сна, ночные судороги в мышцах н/конечностей. Зябкость, жжение, онемение. Маршрут ходьбы менее 50-100 м.	22
2	Нарушение сна, фантомные постоянные боли (ампутированной конечности). Зябкость, жжение, судороги. Маршрут ходьбы менее 15 м.	3
3	Нарушение сна, постоянные ночные боли в ногах. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 50-100 м.	28
4	Нарушение сна, ночные боли, опускает ногу. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 30-70 м.	10
5	Нарушение сна, ночные боли, опускает ногу, принимает анальгетики. Много курит. Маршрут ходьбы менее 10-30 м.	7
IV степень хронической ишемии нижних конечностей (некрозы + язвы)		
Группа б-ных	Критерии степени	Кол-во б-ных
1	Нарушение сна, боли при ходьбе. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 50-100 м.	5
2	Боли в ноге в покое временами без нарушения сна. Жжение. Маршрут ходьбы менее 200 м.	1
3	Боли в ноге в покое по ночам с нарушением сна. Ногу не опускает. Зябкость, жжение, онемение. Ходит с палкой.	4
4	Боли в ноге в покое по ночам с нарушением сна. Ногу опускает. Зябкость, жжение, онемение. Ходит на костылях.	2
5	Нарушение сна, постоянные боли днем и ночью более 2-х недель. Опускает ногу, постоянно принимает анальгетики. Некроз I, II, III пальцев. Ходит на костылях.	1

Обсуждение: Как следует из таблицы, I ст. включила 3 разнородные группы больных; IIa ст. - 3; IIб ст. - 4; III ст. - 5; IV ст. - 5.

Вывод: Классификация Российского консенсуса 2001 г. не позволяет создавать однородные группы (основную и контрольную) больных с ХОПАНК для проведения РККИ, а следовательно, разрабатывать эффективные наименее затратные технологии лечения.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ С ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Епифанов А.Г., Епифанова Е.А.

МУЗ Городская клиническая больница №10, г. Рязань, Россия

Муниципальному здравоохранению остро необходима технология профилактики и лечения, по критерию «цена ниже эффективность выше», больных мультифокальным атеросклерозом с тяжелой степенью хронической ишемии нижних конечностей (СХИНК). Для этого необходимы однородные (основная и контрольная) группы больных для проведения рандомизированных контролируемых клинических исследований (РККИ).

Для создания однородных групп больных необходима классификация, отвечающая требованиям ЕВМ.

Цель исследования: Изучить зависимость величины СХИНК у больных мультифокальным атеросклерозом от уровня окклюзии артерии, количества блоков и пораженных ног, величины АД и наличия кровотока на задней большеберцовой артерии (ЗББА).

Материал и методы: Проведен анализ результатов обследования и комплексного лечения за 2009-2010 гг. в отделении сосудистой хирургии МУЗ РГКБ №10 130 больных мультифокальным атеросклерозом в возрасте от 41 до 80 лет с хроническими окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей (ХОПАНК). Мужчин - 101, женщин - 29. У 99 больных была гипертоническая болезнь, у 67 - ИБС, у 45 - ЦВБ, у 15 - сахарный диабет, у 72 - гиперхолестеринемия, у 91 - остеохондроз и деформирующий остеоартроз. Для установления диагноза использовались методы общеклинические, УЗДГ, УЗАС, тетраполярная реовазография. Для определения величины СХИНК взята классификация Российского консенсуса (Казань, 2001г.).

Результаты: Характеристика нарушений системы артериального кровообращения нижних конечностей (САКНК) для каждой СХИНК представлена в таблице.

СХИНК	Характеристика нарушений САКНК								
	Одноэтажный блок			Многоэтажный блок	Кол-во пораженных ног		АД на ЗББА <50 мм рт.ст.	Кровоток отсутствует на ЗББА	Кол-во Больных
	Уровень окклюзии			Уровень окклюзии	С одной стороны	С 2-х сторон			
	Аорто-подвздошная	Бедренно-подколенная	Периферическая	Периферическая + вышерасположенная					
I ст.	0	4	0	0	0	4	0	0	4 (3%)

	0	4	3	7	4	10	4	1	14 (11%)
I ст.	2	10	0	21	4	29	7	2	33 (25%)
III ст.	8	14	5	39	6	60	23	4	66 (51%)
IV ст.	0	2	2	9	0	13	2	4	13 (10%)
Всего	110 (8%)	334 (26%)	110 (8%)	76 (58%)	14 (11%)	116 (89)	36 (28%)	11 (8%)	130 (100%)

Обсуждение: Как следует из таблицы, I ст. была у 4-х больных с бедренно-подколенной окклюзией с обеих сторон, с АД на ЗББА >50 мм рт.ст. (100%).

IIа ст. - у 14 больных; с одноэтажной окклюзией у 7 (50%) и 2-х этажной у 7 (50%) больных, при этом у 10 (71%) больных окклюзия была с 2-х сторон. У 4-х (29%) больных АД на ЗББА было < 50 мм рт.ст., а у 1 (7%) больного кровотоков на ЗББА отсутствовал.

IIб ст. - у 33 больных; 12 (36%) с одноэтажной окклюзией, 21 (64%) с 2-х этажной; у 4-х (12%) больных окклюзия была с одной стороны, у 29 (88%) окклюзия была с 2-х сторон. У 7 (21%) больных АД на ЗББА было < 50 мм рт.ст., у 2 (6%) больного кровотоков на ЗББА отсутствовал.

III ст. - у 66 больных; 27 (41%) с одноэтажной окклюзией, 39 (59%) – с двухэтажной; у 6 (9,1%) больных окклюзия была с одной стороны, у 60 (90,9%) окклюзия была с 2-х сторон. У 23 (34,8%) больных АД на ЗББА было < 50 мм рт.ст., у 4 (6,1%) больного кровотоков на ЗББА отсутствовал.

IV ст. - у 13 больных; 4 (30,8%) с одноэтажной окклюзией, 9 (69,2%) – с двухэтажной; у 13 (100%) больных окклюзия была с 2-х сторон. У 2 (15,4%) больных АД на ЗББА было < 50 мм рт.ст., у 4 (30,8%) больных кровотоков на ЗББА отсутствовал.

Выводы: 1. Величина СХИНК у больных мультифокальным атеросклерозом не зависит отдельно ни от уровня окклюзии артериального русла, ни от количества блоков окклюзии, ни от количества пораженных ног, ни от уровня АД на ЗББА, ни от наличия кровотока на ЗББА.

2. При III СХИНК у данной категории больных может одновременно встречаться триада симптомов нарушения САКНК такие как: многоэтажные окклюзии (59%), 2-х стороннее поражение ног (91%), снижение АД на ЗББА ниже 50 мм рт.ст. (35%).

3. Выявление у больного данной триады является абсолютным показанием к немедленной госпитализации в ангиохирургический стационар многопрофильной больницы для перевода III ст. во II СХИНК.

Заключение: из выводов 1 и 2 следует, что у обследованной группы больных величина СХИНК не зависит от локальных единичных нарушений в САКНК, но при III СХИНК в 91% случаев встречаются повреждения в САКНК обеих ног. Возникает вопрос, что ведет к увеличению повреждений в САКНК – нарастание величины СХИНК или наоборот. Ответ требует дальнейшего изучения в связи с одновременным наличием на ранних стадиях поражения САКНК у больных таких субъективных ощущений как: боль, зябкость, жжение, онемение, сдавление, распирающее, - когда нарушения кровообращения в них почти не наблюдается.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ТРАДИЦИОННЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

**Еремеев В.П., Голышев С.В., Пятков В.А., Иваненко А.Н.,
Шемякина Н.Я.**

*Первая городская клиническая больница скорой медицинской помощи им.
Е.Е. Волосевич, г. Архангельск, Россия*

Циркуляторные расстройства в вертебробазилярной системе (ВБС) по данным литературы составляют до 30% от числа всех нарушений мозгового кровообращения. Клинические проявления вертебробазилярной недостаточности (ВБН) развиваются вследствие ограничения притока крови в структуры ВБС, который нередко вызывают атеросклеротические поражения I сегмента позвоночной (ПА) и подключичной артерий (ПКА).

Цель работы: провести сравнительный анализ результатов традиционных и эндоваскулярных операций у данной категории больных и определить оптимальные виды оперативных вмешательств.

Материал и методы: в нашем отделении с синдромом ВБН вследствие нарушений кровотока по ПА и ПКА оперировано 404 больных (325 мужчин и 79 женщин) в возрасте от 36 до 69 лет. Показаниями к операции у всех больных служили наличие симптомов ВБН в виде головокружений, головных болей, а также кохлео-вестибулярных, зрительных и вегето-сосудистых реакций, проявляющихся шумом в ушах, нарушением статики и координации (на стороне поражения), фонации, речи, нистагмом, диплопией, снижением остроты зрения, парезом взора. При поражении ПКА кроме симптомов ВБН наблюдались различной степени тяжести признаки хронической артериальной недостаточности верхней конечности. Предоперационное обследование пациентов включало клиническое исследование, ультразвуковые методы диагностики, компьютерную и/или магнитно-резонансную томографию головного мозга, церебральную ангиографию. Краеугольным камнем предоперационной оценки сосудов мозга при данной патологии считаем ангиографию с демонстрацией всей коллатеральной системы. При этом выявлена следующая патология: изолированный атеросклеротический стеноз устья ПА – 181 случай, tandemные поражения ПА – 11, стеноз/окклюзия ПКА в I сегменте с синдромом позвоночно-подключичного обкрадывания – 173, сочетанное поражение ПКА и ПА – 39. В соответствии с областью поражения артерий выделено три группы больных, каждая из которых была разделена в зависимости от метода проведенного хирургического вмешательства на две подгруппы: традиционные операции (а) – 154 и эндоваскулярные процедуры (б) – 250 больных. I группу составили 192 больных с поражением устья ПА (Ia – 74 и Ib – 118 больных), II – 173 человека с патологией I сегмента ПКА (IIa – 55 и IIб – 118) и III – 39 больных с сочетанным поражением ПКА и ПА (IIIa – 25 и IIIб – 14 пациентов). Всего было выполнено 475 операций: 190 – традиционных хирургических вмешательств и 285 – эндоваскулярных. На ПА выполнено 259 операций. Из существующих оперативных вмешательств мы использовали следующие: резекция ПА с реимплантацией в ПКА – 94, резекция ПА с реимплантацией в сонно-подключичный шунт – 3, чрезподключичная эндартерэктомия из ПА – 9, аутовенозное протезирование ПА – 2, транспозиция ПА в гомолатеральную общую сонную артерию (ОСА) – 2, баллонная ангиопластика ПА – 19, стентирование ПА – 130. На ПКА выполнено 216 вмешательств: резекция ПКА с имплантацией в ОСА – 70, сонноподключичное шунтирование – 10, баллонная ангио-пластика артерии в I сегменте – 41, ангиопластика и стентирование – 95. Результаты: после традиционных хирургических вмешательств в ближайшем послеоперационном периоде не осложненное течение было у 89,2% больных Ia, у 94,5% – IIa и у 92% – IIIa группы. Среди этой категории больных у 4 (2,1%) в бассейне реконструкции возникли ишемические ин-сульты (3 – после реконструкций ПА и 1 после сонно-подключичного шунтирования); у 5 (3,2%) – геморрагические осложнения (3 кровотечения из раны, 2 – гематомы в ране); у 3 (2,1%) – раневая инфекция. Кроме того, у 20 (13%) больных отмечены признаки травматизации нервов в зоне реконструкции: плексопатия – в 4 случаях, невралгия возвратного нерва – в 5, диафрагмального нерва – в 8 случаях, у 3

больных отмечен стойкий синдром Горнера. Летальность составила 2,1% (2 больных умерло от ишемического инсульта вследствие тромбоза основной артерии и 2 – от гнойно-септических осложнений). После эндоваскулярных вмешательств не осложненное течение было у 98,3% больных IIa, у 99,1% – IIб и у 100% – IIIб группы. Среди этой категории больных лишь у 3 (1,2%) зарегистрированы не фатальные ишемические инсульты, других осложнений и летальных исходов не было. Отдаленные результаты прослежены у 339 (84,7%) пациентов (121 больной после традиционных операций и 218 – после эндоваскулярных процедур). Средние сроки наблюдения составили 8,5 лет. Рецидив ВБН отмечен в 10,9% случаев (37 пациентов) – в 17,3% случаев (21 пациент) после традиционных операций и в 7,3% (16 пациентов) – после эндоваскулярных процедур. В течение первого года реокклюзия зоны реконструкции после традиционных операций отмечена в 5,7% случаев (7 пациентов: 4 – после резекции ПА с реимплантацией в ПКА и 3 – после реконструкций ПКА) и в 3,7% случаев (8 пациентов: 5 – ПА и 3 – ПКА) после стентирования артерий. При реокклюзиях ПКА у всех больных успешно выполнено рестентирование. Летальных исходов вследствие рестенозов и окклюзий в зоне реконструированных артерий не наблюдали.

Заключение: настоящее исследование показывает высокий профилактический и лечебный эффект хирургической коррекции окклюзирующих поражений артерий вертебробазиллярного бассейна. Операциями выбора при данной патологии в последние годы следует признать эндоваскулярные вмешательства.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Еремеев В.П.¹, Горшков М.Г.², Семенский В.А.³

Первая городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. Е.Е.Волосевич¹, Областная клиническая больница², г. Архангельск, ЦМСЧ № 58 ФМБА РФ³, г. Северодвинск, Россия

Поражения аорты являются весьма распространенной патологией. В связи с тяжелым прогнозом «естественного течения», трудностью ранней диагностики и сложностью оперативного лечения особое место среди них занимают аневризмы абдоминальной аорты (ААА). Специализированная хирургическая помощь больным с данной патологией в Северном регионе страны в настоящее время оказывается в двух медицинских учреждениях г. Архангельска (Первая городская клиническая больница скорой медицинской помощи и Областная клиническая больница), а также в одном лечебном учреждении г. Северодвинска (Центральная медсанчасть № 58).

Цель работы: оценить непосредственные результаты хирургического лечения ААА в условиях одного региона и проанализировать причины неудач.

Материал и методы: ретроспективно проанализированы результаты хирургического лечения 196 больных с ААА (Первая больница – 124, областная – 5, медсанчасть – 67 больных) в возрасте от 50 до 88 лет (средний возраст – 64,6 лет). Большинство больных – мужчины (соотношение 9:1). 151 (77%) больной оперирован в плановом порядке, 45 (23%) – по экстренным показаниям в связи с разрывом аневризм. 37 больных с разрывом ААА были госпитализированы сразу в стационары, где оказывалась специализированная помощь, или переведены туда из других лечебных учреждений, 8 – оперированы выездной бригадой сосудистых хирургов в других больницах области. Диагноз подтверждался с помощью ультразвуковых методов исследования, компьютерной томографии (КТ)

брюшной полости или аортографии. У больных при нечеткой клинике разрыва и невозможности выполнения экстренной КТ для подтверждения разрыва применяли лапароскопию. Причиной аневризм у 195 больных был атеросклеротический процесс и лишь у 1 больного аневризма была травматического происхождения. Более чем 3/4 больных исходно имели тяжелые сопутствующие заболевания: 63,7% больных страдали ишемической болезнью сердца (в прошлом 23% из них перенесли инфаркт миокарда), 72% – гипертонической болезнью, у 16% зарегистрированы поражения других сосудистых бассейнов, 14% – имели хроническую обструктивную болезнь легких. Более половины больных имели два и более взаимоотношающихся сопутствующих заболевания, причем наиболее частым сочетанием было наличие ишемической болезни сердца и гипертонической болезни (38%). По локализации поражения аорты у 1 больного имелась супраренальная AAA с вовлечением висцеральных ветвей, у остальных – инфраренальные аневризмы. В качестве оперативного доступа в 1 случае выполнена торако-френолюмботомия, в остальных – полная срединная лапаротомия. Диаметр аневризм во время операции варьировал от 4,5 до 16 см. У всех больных выполнена резекция аневризмы с внутримешковым протезированием. При этом линейное протезирование выполнено в 30% случаев (59 пациентов), бифуркационное – в 70% (137 больных). Реимплантация висцеральных ветвей в протез произведена в 1 случае, реимплантация нижней брыжеечной артерии – у 9 (4,6%) больных. У 15 (7,6%) пациентов одномоментно выполнены операции на органах брюшной полости и забрюшинного пространства: холецистэктомия – 9 (в одном случае в сочетании с холедоходуоденоанастомозом, еще у одной больной – в сочетании с резекцией кистомы яичника), резекция желудка – 1, резекция тощей кишки с наложением дуоденоюноанастомоза – 1, нефрэктомия по поводу рака почки – 1, грыжесечение – 2. Кроме того, у 1 больного одномоментно с линейным протезированием аорты выполнено аортокоронарное шунтирование.

Результаты: в группе больных, оперированных в плановом порядке, ранние послеоперационные осложнения зарегистрированы в 19,8% случаев. Среди них наиболее часто наблюдались кардиальные (33,3%) и почечные осложнения (23,3%), которые оказались фатальными в 20 и 16,6% случаев соответственно. Летальность среди данной категории больных составила 10,5% (16 больных). Среди больных оперированных по экстренным показаниям осложнения возникли в 55,5% случаев. Из многообразия осложнений, возникших у данной категории больных, наиболее часто наблюдались: геморрагический шок (20%), острая почечная недостаточность (16%) и некроз кишечника (16%). Летальность среди больных с разрывом AAA составила 46,7% (21 больной). Общая госпитальная летальность составила 18,8% (37 больных). Выводы: Для улучшения результатов хирургического лечения AAA необходимо раннее выявление и своевременное оперативное лечение их в плановом порядке, а также коррекция сопутствующей, в первую очередь, кардиальной патологии. Так, в последние годы 13 больным со стенокардией напряжения III-IV ФК или перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе первым этапом была выполнена реваскуляризация миокарда (аортокоронарное шунтирование). В этот же период времени с целью профилактики ишемических поражений левой половины толстого кишечника стали чаще включать в кровоток нижнюю брыжеечную артерию (9 операций). По нашим данным, симультанные операции не увеличили риск оперативного вмешательства. Подобная тактика позволила за последние 5 лет снизить летальность при плановых операциях с 16,5 до 4,5%, а при разрывах аневризм – с 56,5 до 37%.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С СИНДРОМОМ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ
ТРАДИЦИОННЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ**

**Еремеев В.П., Голышев С.В., Пятков В.А., Иваненко А.Н.,
Шемякина Н.Я.**

*Первая городская клиническая больница скорой медицинской помощи им.
Е.Е. Волосевич, г. Архангельск, Россия*

Циркуляторные расстройства в вертебробазилярной системе (ВБС) по данным литературы составляют до 30% от числа всех нарушений мозгового кровообращения. Клинические проявления вертебробазилярной недостаточности (ВБН) развиваются вследствие ограничения притока крови в структуры ВБС, который нередко вызывают атеросклеротические поражения I сегмента позвоночной (ПА) и подключичной артерий (ПКА).

Цель работы: провести сравнительный анализ результатов традиционных и эндоваскулярных операций у данной категории больных и определить оптимальные виды оперативных вмешательств.

Материал и методы: в нашем отделении с синдромом ВБН вследствие нарушений кровотока по ПА и ПКА оперировано 404 больных (325 мужчин и 79 женщин) в возрасте от 36 до 69 лет. Показаниями к операции у всех больных служили наличие симптомов ВБН в виде головокружений, головных болей, а также кохлеовестибулярных, зрительных и вегето-сосудистых реакций, проявляющихся шумом в ушах, нарушением статики и координации (на стороне поражения), фонации, речи, нистагмом, диплопией, снижением остроты зрения, парезом взора. При поражении ПКА кроме симптомов ВБН наблюдались различной степени тяжести признаки хронической артериальной недостаточности верхней конечности. Предоперационное обследование пациентов включало клиническое исследование, ультразвуковые методы диагностики, компьютерную и/или магнитно-резонансную томографию головного мозга, церебральную ангиографию. Краеугольным камнем предоперационной оценки сосудов мозга при данной патологии считаем ангиографию с демонстрацией всей коллатеральной системы. При этом выявлена следующая патология: изолированный атеросклеротический стеноз устья ПА – 181 случай, тандемные поражения ПА – 11, стеноз/окклюзия ПКА в I сегменте с синдромом позвоночно-подключичного обкрадывания – 173, сочетанное поражение ПКА и ПА – 39. В соответствии с областью поражения артерий выделено три группы больных, каждая из которых была разделена в зависимости от метода проведенного хирургического вмешательства на две подгруппы: традиционные операции (а) – 154 и эндоваскулярные процедуры (б) – 250 больных. I группу составили 192 больных с поражением устья ПА (Ia – 74 и Ib – 118 больных), II – 173 человека с патологией I сегмента ПКА (IIa – 55 и IIб – 118) и III – 39 больных с сочетанным поражением ПКА и ПА (IIIa – 25 и IIIб – 14 пациентов). Всего было выполнено 475 операций: 190 – традиционных хирургических вмешательств и 285 – эндоваскулярных. На ПА выполнено 259 операций. Из существующих оперативных вмешательств мы использовали следующие: резекция ПА с реимплантацией в ПКА – 94, резекция ПА с реимплантацией в сонно-подключичный шунт – 3, чрезподключичная эндартерэктомия из ПА – 9, аутовенозное протезирование ПА – 2, транспозиция ПА в гомолатеральную общую сонную артерию (ОСА) – 2, баллонная ангиопластика ПА – 19, стентирование ПА – 130. На ПКА выполнено 216 вмешательств: резекция ПКА с имплантацией в ОСА – 70, сонноподключичное шунтирование – 10, баллонная ангиопластика артерии в I сегменте – 41, ангиопластика и стентирование – 95.

Результаты: после традиционных хирургических вмешательств в ближайшем послеоперационном периоде не осложненное течение было у 89,2% больных Ia, у 94,5% – IIa и у 92% – IIIa группы. Среди этой категории больных у 4 (2,1%) в бассейне реконструкции возникли ишемические ин-сульты (3 – после реконструкций ПА и 1 после сонно-подключичного шунтирования); у 5 (3,2%) – геморрагические осложнения (3 кровотечения из раны, 2 – гематомы в ране); у 3 (2,1%) – раневая инфекция. Кроме того, у 20 (13%) больных отмечены признаки травматизации нервов в зоне реконструкции: плексопатия – в 4 случаях, невропатия возвратного нерва – в 5, диафрагмального нерва – в 8 случаях, у 3 больных отмечен стойкий синдром Горнера. Летальность составила 2,1% (2 больных умерло от ишемического инсульта вследствие тромбоза основной артерии и 2 – от гнойно-септических осложнений). После эндоваскулярных вмешательств не осложненное течение было у 98,3% больных IIa, у 99,1% – IIб и у 100% – IIIб группы. Среди этой категории больных лишь у 3 (1,2%) зарегистрированы не фатальные ишемические инсульты, других осложнений и летальных исходов не было. Отдаленные результаты прослежены у 339 (84,7%) пациентов (121 больной после традиционных операций и 218 – после эндоваскулярных процедур). Средние сроки наблюдения составили 8,5 лет. Рецидив ВБН отмечен в 10,9% случаев (37 пациентов) – в 17,3% случаев (21 пациент) после традиционных операций и в 7,3% (16 пациентов) – после эндоваскулярных процедур. В течение первого года реокклюзия зоны реконструкции после традиционных операций отмечена в 5,7% случаев (7 пациентов: 4 – после резекции ПА с реимплантацией в ПКА и 3 – после реконструкций ПКА) и в 3,7% случаев (8 пациентов: 5 – ПА и 3 – ПКА) после стентирования артерий. При реокклюзиях ПКА у всех больных успешно выполнено рестентирование. Летальных исходов вследствие рестенозов и окклюзий в зоне реконструированных артерий не наблюдали.

Заключение: настоящее исследование показывает высокий профилактический и лечебный эффект хирургической коррекции окклюзирующих поражений артерий вертебробазиллярного бассейна. Операциями выбора при данной патологии в последние годы следует признать эндоваскулярные вмешательства.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Жариков С.Б., Алексанян А.А., Максимкин Д.А.

Российский университет дружбы народов; г. Москва, Россия

Цель: изучение непосредственных результатов ангиопластики и стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией.

Материал и методы: в 2008-2009 годах в ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко оперировано 20 пациентов с вазоренальной гипертензией в возрасте от 37 до 70 лет (средний возраст $55,4 \pm 8,7$ лет), из которых 13 мужчин и 7 женщин. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен на основании клинических данных, данных ультразвукового дуплексного сканирования артерий почек. В ходе исследования пациенты были разделены на 2 группы. В I группу (n=9) вошли пациенты без нарушения функции почек, во II группу (n=11) – с нарушениями функции почек. Функцию почек оценивали по показателям скорости клубочковой фильтрации (формула MDRD) и уровню креатинина в сыворотке крови, которые определяли всем пациентам в пред- и послеоперационном периодах. Лечение считали успешным в случае снижения АД сист. и АД диаст. не менее чем на 20 мм рт.ст., сокращения дозировки принимаемых антигипертензивных препаратов.

Результаты: длительность заболевания составила от 2 до 18 лет (в среднем $7,95 \pm 4,77$ лет). В среднем, максимальный уровень систолического АД составил $182,5 \pm 24,4$ мм. рт.ст., диастолического - $102,6 \pm 7,7$ мм рт.ст. Количество принимаемых антигипертензивных препаратов варьировало от 2 до 5 (в среднем - $3,85 \pm 0,94$), одним из которых был диуретик. Средняя длительность медикаментозного лечения $6 \pm 2,9$ лет.

У 90% наблюдаемых пациентов отмечалась гипертензия, резистентная к медикаментозной терапии. Среди пациентов II группы у 3 (15%) выявлены субтотальные стенозы почечных артерий, у 10 пациентов (50%) выявлены стенозы 70-80%. В I группе – у 7 пациентов (35%) отмечались стенозы более 70%, у 2 пациентов были выявлены стенозы 90% от диаметра интактной части артерии. У 2 пациентов с субтотальным стенозом отмечалось гемодинамически значимое уменьшение просвета афферентного сосуда контрлатеральной почки.

Успех после операции достигнут в 100% случаев. Всего было имплантировано 24 стента (Palmaz Genesis, Pan Perico, Diamondback). Осложнения в виде смерти, ОИМ, ОНМК, ОПН не наблюдались. Выживаемость составила 100%.

Среднее систолическое давление при выписке из стационара составило $150,5 \pm 10,3$ мм рт.ст., диастолическое – $87,5$ мм рт.ст. 40% пациентов полностью прекратили приём гипотензивных препаратов, 25% пациентов отметили значительное снижение терапевтических доз, у 35% пациентов выраженная артериальная гипертензия сохранилась.

При выписке было отмечено улучшение почечной функции у 100% пациентов. Средняя СКФ составила $76,1 \pm 13,2$ мл/мин/ $1,73\text{м}^2$. Увеличение СКФ по сравнению с дооперационным периодом статистически значимо составило 15,3% у пациентов I группы и 26,7% у пациентов II (достоверность $p=0,0007$ и $0,005$).

Пациентам с сохранившейся выраженной гипертензией удалось восстановить СКФ до прогностически благоприятных значений 60 мл/мин/ $1,73\text{м}^2$ и более. Средняя концентрация креатинина уменьшилась на 21,9% до $87,9 \pm 5,5$ мкмоль/л.

Выводы: непосредственный результат почечной ангиопластики с последующим стентированием позволяет считать ее высокоэффективным инструментом для лечения вазоренальной гипертензии. Дальнейшие исследования, направленные на изучение отдаленных результатов, позволят уточнить показания к применению методов эндоваскулярной хирургии у данной группы пациентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

***Жуков Б.Н., Сизоненко Я.В., Каторкин С.Е., Яровенко Г.В.,
Кравцов П.Ф.***

*ГОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет»,
г. Самара, Россия*

Введение: в литературе посвященной проблемам флебологии имеются лишь единичные работы, посвященные сочетанию и взаимному отягощению хронической венозной недостаточности и нарушений опорно-двигательной системы нижних конечностей. Дистрофические и атрофические изменения, развивающиеся в мышцах ног, локомоторная патология в голеностопных и

коленных суставах значительно ухудшают течение заболевания. Наблюдается выраженное ослабление функциональной способности всей конечности. Значительно ухудшается статодинамическая функция с развитием функциональной недостаточности нижних конечностей вследствие прогрессирования клинических проявлений хронической венозной недостаточности. Это приводит к выраженному ограничению таких видов жизнедеятельности как способность к самостоятельному передвижению, трудовой деятельности, самообслуживанию и резко снижает качество жизни пациентов.

Цель исследования: улучшение результатов диагностики и лечения больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей за счет применения системного функционального подхода и методов биомеханики.

Материалы и методы: в соответствии с целью исследования обследовано 310 пациентов с хроническими заболеваниями вен (С2-С6 по СЕАР). Средняя продолжительность заболевания составила $14,2 \pm 1,76$ года. Клинические признаки С2 класса наблюдались у 56 (18,06%) больных, С3 – у 168 (54,19%) пациентов. С4 и С5 клинические классы выявлены соответственно в 43 (13,87%) и 24 (7,74%) наблюдений. Клинический статус, соответствующий С6, был диагностирован у 19 (6,12%) госпитализированных.

С целью функциональной диагностики состояния опорно-двигательной системы у больных хроническими заболеваниями вен применены: ультрасонодоплерография, биомеханический клинический анализ движений на программно-аппаратном компьютерном комплексе «МБН-Биомеханика», рентгеноконтрастная флебография. Диагностика деформаций стоп (плантография) проводилась на аппаратно-программном комплексе «Плантовизор» с получением графико-математических показателей. Патология осанки исследовалась с помощью проекционного метода компьютерной оптической топографии на комплексе «КОМОТ».

Результаты: в результате обследования пациентов (С2-С6) у 56% из них выявлены признаки сколиоза, в 28% - наблюдался остеохондроз. Нарушения конфигурации стоп отмечены в 89% наблюдений. Явления артрозо-артрита диагностированы в 45%. Наиболее выраженная сопутствующая патология опорно-двигательной системы выявлена у пациентов с активными трофическими изменениями кожных покровов нижних конечностей. Временные характеристики шага обнаруживают компенсаторные реакции за счет изменения внутренней временной структуры цикла шага. Кинематика движений суставов нижних конечностей изменена в сторону снижения амплитуд движения, особенно на стороне поражения. Отмечается снижение диапазона переменных динамических нагрузок. Имеется физиологическая реакция разгрузки пораженной конечности с патологическим смещением проекции центра тяжести (С2-С4а). При С4б-С6 имеет место перегрузка пораженной конечности.

Обсуждение: частичное или полное нарушение локомоторной функции снижает эффективность работы мышечно-венозной помпы. В дальнейшем развивается функциональная недостаточность всей нижней конечности. Формируется артрогенный конгестивный синдром, приводящий к вторичным дистрофическим изменениям мышечного аппарата нижних конечностей. Это приводит к включению механизмов компенсации патологической ходьбы. Уменьшается как абсолютное, так и относительное время одиночной опоры, длительность всего периода опоры. Это позволяет осуществить частичную разгрузку пораженной конечности за счет повышения нагрузки на интактную конечность. Необходимость поддерживать относительную симметричность функций правой и левой сторон тела приводит к функциональному копированию за счет приближения образца функционирования здоровой конечности к больной.

При выраженной патологии образец функционирования больной стороны приближается к норме за счет функционального перенапряжения здоровой конечности.

Заключение: с целью улучшения результатов лечения флебологических больных необходимо проводить коррекцию функциональной недостаточности нижних конечностей. При сопутствующей патологии опорно-двигательной системы применение биомеханических методов должно стать обязательным исследованием для формирования функционального диагноза. К диагностическим и лечебным мероприятиям необходимо привлекать травматолога-ортопеда. Это позволит оптимизировать результаты лечения и улучшить качество жизни пациентов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ АНГИОСКАНИРОВАНИИ

Жуков Б.Н., Яровенко Г.В., Каторкин С.Е., Мышенцев П.Н.

ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», г. Самара, Россия

Цель: оценить степень выраженности венозной патологии нижних конечностей в зависимости от состояния венозных магистралей для оптимизации тактики оперативного лечения.

Материалы и методы: нами проведен анализ ЦДК вен нижних конечностей у 193 пациентов, обратившихся с различными клиническими проявлениями хронической венозной недостаточности (варикозной или посттромбофлебитической болезни нижних конечностей), которые согласно классификации CEAP были разделены на 6 групп. В группу C1 вошло 23 (11,9%) человека, C2- 49 (25,4%), C3-35 (18,1%), C4-54 (28%), C5-20 (10,4%), C6-12 (6,2%) больных. Обследование проводилось на ультразвуковых аппаратах Logic 7 и SonoScape секторальным и линейным датчиками.

Результаты: выявлены следующие анатомические особенности строения глубокой венозной системы: удвоение поверхностной бедренной вены (с расхождением сосудистого пучка или без), транспозиция ПБВ относительно поверхностной бедренной артерии или слияние глубокой бедренной вены с ПБВ на различных уровнях, продолжение ГБВ до подколенной вены с их слиянием, дилатация глубоких вен нижних конечностей (сегментарная или на протяжении), наличие множественных функционирующих перфорантных вен (с клапанной состоятельностью или без нее). Анатомические особенности подкожной венозной системы связаны с высоким впадением большой подкожной вены (на уровне дистального сегмента наружной подвздошной вены), удвоение ствола БПВ (на бедре или на всем протяжении) или его У-образное разделение близко от устья, наличие вены Джакомины или вены Леонардо, впадение малой подкожной вены в вену Джакомины, удвоение МПВ (на всем протяжении или сегментарно).

Стандартное анатомическое строение венозной системы, кроме наличия перфорантных вен и их клапанной несостоятельности, из 193 больных выявлено у 106 (54,9%) пациентов. У этих пациентов диаметр глубоких вен был в пределах нормы, но у 53 (50%) обнаружена относительная клапанная несостоятельность ОБВ, ПкВ или берцовых вен. У 16 (8,2%) пациентов определено удвоение ПБВ, причем ход сосудистого пучка был обычным, а совокупный диаметр ПБВ составлял от 16,3 мм до 18,9 мм. Кровоток по обеим ПБВ выявлялся фазный, но замедленный. Аналогичное замедление кровотока зафиксировано при дилатации ПБВ или ПкВ, диаметр сосудов в этом случае составлял от 12,4 мм до 14,8 мм. Пациентов с дилатацией глубоких вен зафиксировано 23 (11,9%). Транспозиция

ПБВ, отмеченная у 8 (4,1%) пациентов, проявлялась в расположении ПБВ под ПБА, затем над артерией, а в Гунтеровом канале в стандартном положении. Диаметр ПБВ при такой особенности расположения глубоких вен обычно не превышал 9,5 мм, но кровоток был умеренно замедленным. Продолжение ГБВ до подколенной вены, с последующим слиянием этих сосудов в подколенной области, зафиксировано у 6 (3,1%) больных. Клапанная несостоятельность подколенной вены в этих случаях выявлена у 4 человек. Для подкожной венозной системы наиболее часто нами выявлялось У-образное разделение БПВ у устья 23 (12,4%) пациентов или ее удвоение (чаще на бедре) у 18 (9,3%). Вена Леонардо обнаружена у 8 (4,1%) больных, а вена Джиакомини у 14 (7,2%) пациентов. Причем анатомические особенности глубоких и подкожных вен в 14,8% случаев встречались в совокупности. Обсуждение: основываясь на распределении пациентов по классам классификации CEAP и анализируя обнаруженные анатомические особенности нами установлено, что у больных С3 и С4 классов наиболее часто встречаются изменения магистральных вен, как глубоких, так и подкожных. Для С5 и С6 классов характерно наличие вен Леонардо или Джиакомини и дилатации ПБВ или ПкВ вен. Для С1 и С2 классов встречалось удвоение или транспозиция ПБВ без клапанной несостоятельности, но с умеренным замедлением фазного кровотока по глубоким магистральным венам бедра.

Выводы: наиболее выраженные клинические проявления встречаются у больных с анатомическими особенностями, как глубоких, так и подкожных вен. Учитывая это у конкретного пациента необходимо видоизменять объем оперативного вмешательства, включая способы коррекции не только вертикального и горизонтального венозного рефлюкса, но и клапанной недостаточности глубоких вен.

РОЛЬ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ГРУППОЙ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ЦЕЛЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ И СОХРАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ

Зайцев М.В., Чупин А.В.

ФГУЗ Клиническая больница № 83 ФМБА России, Центр сосудистой хирургии, г. Москва, Россия

Цель: Показать необходимость госпитального и амбулаторного динамического наблюдения с помощью ЦДС и УЗДГ за аутовенозными шунтами в инфраингвинальной позиции с целью выявления стенозов в артериях притока, шунте и артериях оттока для своевременной коррекции поражения и сохранения конечности.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии Клинической больницы № 83 ФМБА РФ в период с 2000 по 2008 гг. выполнено 269 шунтирующих операций в инфраингвинальной позиции с использованием аутовены у 245 пациентов. Средний возраст пациентов – 60,5 лет. В 55% случаев операции выполнены по поводу ХАН IV ст, в 25% случаев ХАН III ст, в 20% случаев ХАН II Б. Реконструкции выполнялись с наложением дистального анастомоза выше и ниже щели коленного сустава, а так же в тибиальной позиции. Использовалась методика *in situ*, а так же реверсирование аутовены с ортотопным проведением аутовенозного трансплантата.

Всеим пациентам выполнялось УЗДГ и ДС артерий притока, оттока и шунта перед выпиской из стационара. В последующем на амбулаторном этапе УЗДГ и

ДС выполнялось через 1, 3, 6, 12, 18 и 24 месяцев после операции. В дальнейшем пациенты наблюдались каждые 6 месяцев.

Исследования проводились на аппарате Logic – 500, Vivid – 7 с использованием линейного датчика 7,5 МГц и конвексным датчиком 3,5 МГц. Использовались В-режим, спектральный доплеровский режим, а также ЦДК (цветовое доплеровское кодирование). При выявлении гемодинамически значимого поражения в артериях притока, оттока и в шунте пациенты госпитализированы в отделение. В 87% случаев выполнялась предоперационная ангиография.

В последующем 69 пациентов оперировано повторно, выполнено 98 превентивных операций. Применялись открытые и рентгенхирургические методы. В 9-ти случаях проведена коррекция артерий притока, в 9-ти случаях коррекция проксимального анастомоза, в 29-ти случаях проведена коррекция по поводу стеноза шунта, в 28-ми случаях проведена коррекция дистального анастомоза, в 23-х случаях коррекция путей оттока. В раннем послеоперационном периоде отмечен 1 тромбоз шунта, а так же 3 поздних тромбоза шунта. Тромбозы протекали без развития критической ишемии, что позволило сохранить оперированную конечность у всех пациентов.

Выводы: Динамическое наблюдение с использованием неинвазивных методик ДС с ЦДК и УЗДГ у пациентов перенесших реконструктивную операцию в инфраингвинальной зоне с использованием аутовены, позволяет своевременно выявлять нарушение кровотока по трансплантату и произвести коррекцию. Учитывая высокую дополненную проходимость шунтов можно сказать о необходимости динамического наблюдения с целью выполнения превентивных операций и сохранения конечности.

НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ КАРОТИДНОГО БАССЕЙНА

***Закиров И.Р., Ягафаров И.Р., Сибагатуллин Н.Г., Хатыпов М.Г.,
Галиуллин И.И.***

Медико-санитарная часть ОАО «Татнефть», г. Альметьевск, Россия

В настоящее время актуальным направлением профилактики ишемических нарушений мозгового кровообращения (НМК) является неотложная хирургия сонных артерий.

Цель: оценить непосредственные результаты срочных вмешательств на каротидном бассейне.

Материалы и методы: На базе многопрофильной МСЧ ОАО «Татнефть» помимо отделения сердечно-сосудистой хирургии функционирует первичный сосудистый центр (ПССЦ), обслуживающий население с острой неврологической патологией.

С открытием в июне 2008 г. отделения сердечно-сосудистой хирургии было выполнено 129 реконструктивных вмешательств на брахиоцефальных артериях, из которых 121 – на сонных артериях.

Из числа 106 плановых больных атеросклеротические каротидные стенозы различной степени было у 86 пациентов, 20 пациентов имели патологическую извитость (ПИ) ВСА.

Объектом нашего исследования стали 15 пациентов, которым выполнены вмешательства на каротидных артериях по срочным показаниям в первые сутки. Это были 12 пациентов, поступившие из ПССЦ с клиникой частых (2 и более раз в сутки) транзиторных ишемических атак (ТИА), а также 3 больных после повторного ишемического НМК.

Возраст больных колебался от 43 до 82 лет. Большинство больных составляли мужчины – 11 пациентов, женщины – 4. Преобладающую возрастную категорию составили пациенты в возрасте 60-69 лет.

Всем больным было проведено комплексное обследование, включающее физикальные методы и специальные методы исследования.

Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречалась ИБС и артериальная гипертензия, стенозирующая или окклюзионная патология других артериальных бассейнов.

В число оперированных пациентов входило 13 больных со стенозами каротидной бифуркации и ВСА от 50 до 95%, а также 2 больных с гемодинамически значимой ПИВСА (петлеобразование). 4 больных имели двусторонние гемодинамически значимые поражения сонных артерий.

Результаты: 12 больным выполнены хирургические вмешательства на каротидном бассейне под общим наркозом. 3 пациентов имели клинику повторного ишемического инсульта. Этим больным проведение операции под интубационным наркозом было рискованным ввиду возможного длительного нахождения пациента на ИВЛ, поэтому они были оперированы под местной анестезией по A.Imparato с внутривенной седацией. Необходимости в применении внутрипросветного шунта не было.

В 13 случаях проведена эверсионная эндартерэктомия из ВСА, НСА и ОСА, в 1 случае – редрессация ВСА и в 1 случае аутовенозное протезирование ВСА.

Характеристика проведенных операций

Виды операций	Количество
КЭАЭ эверсионная	13
Редрессация ВСА	1
Протезирование сонных артерий	1
Всего	15

У пациентов с каротидными стенозами во всех случаях выявлены гетерогенные атеросклеротические бляшки с субинтимальным атероматозом, кровоизлияниями и изъязвлениями на поверхности бляшки.

Изучая периоперационный период, мы принимали во внимание церебральные неврологические нарушения, опуская осложнения связанные с нарушением коронарного кровообращения или повреждением периферических нервов. Летальных исходов, тромбозов мозговых артерий не наблюдалось.

Церебральных нарушений в интраоперационном периоде не наблюдалось ни в одной из групп. В раннем послеоперационном периоде у 1 пациента наблюдались симптомы, не относящиеся к очаговым неврологическим. Отмечались жалобы на преходящую слабость в конечностях с контрлатеральной оперированной стороне и дизартрия. Причиной являлась острая полушарная ишемия головного мозга со стороны хирургического вмешательства, симптомы которой проявились в ближайшие часы после реконструкции каротидного бассейна, носили кратковременный характер, регрессировали и не наблюдались в позднем послеоперационном периоде.

Положительные результаты операции отмечены в группе больных с ТИА в виде регресса преходящих НМК. У пациентов с рецидивирующими ОНМК уже существующий неврологический дефицит сохранялся и в послеоперационном периоде.

Выводы: Результаты работы указывают на благоприятный исход оперативных вмешательств на каротидном бассейне в раннем периоде ишемического НМК, а также необходимости хирургического лечения при частых ТИА.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСЪЮГУЛЯРНОГО ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Затеевахин И.И., Шиповский В.Н., Хуан Ч., Монахов Д.В.

*Городская Клиническая Больница № 57, Кафедра хирургических болезней
педиатрического факультета Российского Государственного медицинского
университета г. Москва, Россия*

Цель: разработать способ улучшения результатов трансъюгулярного внутривенного портосистемного шунтирования (ТИПС) в лечении больных с осложнениями портальной гипертензии.

Материалы и методы: с 2002 по 2010 год в ГКБ № 57 по поводу осложнений синдрома портальной гипертензии выполнено ТИПС 83 больным. Средний возраст составил 52,1 лет. Причинами заболевания у двух (2,4%) больных явился сублейкемический миелоз, а у 81 (97,6%) пациентов – цирроз печени различной этиологии (алкогольного генеза - у 56 (67,5%), вирусного - у 17 (20,5%), смешанный цирроз - у 7 (8,4%) пациентов, и у одного (1,2%) первичным билиарным циррозом). Использовали три вида стентов: матричные, самораскрывающиеся и стент-графты.

Больные были разделены на две группы. В первой группе 57 пациентам выполнено ТИПС с использованием двух видов голометаллических стентов: матричные (Perico, Genesis, JoMed) и самораскрывающиеся (Za-stent, Zilver, Wallstent, Resistant, Absolut, HiFlype Carbostent, SMART-control и sinus-SuperFlex Visual-Stent). Во второй группе 26 пациентам выполнено ТИПС с использованием стент-графтов “Gore Viatorr TIPS Endoprosthesis” и “Wallgraft Endoprosthesis”.

Для успешного проведения ТИПС мы предложили и внедрили новые методики для визуализации воротной вены – карбоксиграфию, синхронную каво-портографию и полипроекционную портографию с 3DR у 14 больных.

Результаты: среднее время проведения операции в двух группах составило 127,5 мин. и 87,5 мин. Среднее время флюороскопии - 47,5 мин. и 35 мин. Среднее количество попытки пункции ветви воротной вены - 6,5 и 4,5 раза.

Результаты наблюдения до 2 лет оценивались с использованием стандартного медицинского статистического анализа «Kaplan-Meier». В группе с использованием голометаллических стентов первичная и вторичная проходимость составила 63,6% и 79,0%. В группе с использованием стент-графтов не наблюдалось случая тромбоза или гемодинамического значимого стеноза, первичная проходимость, таким образом составила 100%. Соответственно, в первой и второй группе рецидив кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) составил 24,6% и 7,7%, нарастание асцита/гидроторакса - 21,1% и 3,8%, усиление печёночной энцефалопатии - 15,8% и 3,8%, выживаемость составила 90,0% и 73,9%.

Заключение: таким образом, ТИПС является одним из безопасных эффективных методов декомпрессии портальной гипертензии. Применение новой методики карбоксиграфии, синхронной каво-портографии, полипроекционной портографии и 3D реконструкции позволяет улучшить визуализации воротной системы, уменьшить количество неудачных пункций и катетеризаций ветвей воротной вены, сократить время процедуры ТИПС и лучевую нагрузку.

Применения стент-графта при ТИПС для пациентов с циррозом печени значительно улучшается проходимость внутривенного шунта. На фоне чего, снижается вероятность повторных кровотечений из ВРВП, уменьшается количество асцитической жидкости. Случаи возникновения печеночной энцефалопатии, как правило, были связаны с нарушением диеты пациентами и

купированы медикаментозно. Итоге, в отдаленном периоде, с применением этого материала значительно увеличилась выживаемость данных пациентов.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ АНЕВРИЗМЫ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ

Затевахин И.И., Золкин В.Н., Измайлов С.Р.

*Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета
Российского Государственного медицинского университета, ГКБ № 57,
г. Москва, Россия*

Введение. Хирургическое лечение тромбоза аневризмы подколенной артерии продолжает оставаться одним из наиболее сложных разделов экстренной сосудистой хирургии. Сложность дооперационной диагностики в условиях острой ишемии, неудовлетворительные результаты операций ставят эту патологию в ряд наиболее актуальных вопросов реконструктивной ангиохирургии.

Цель. Представить результаты хирургического лечения пациентов с острой ишемией нижних конечностей вызванной тромбозом подколенной артерии.

Материал и методы. С 2000 по 2009 г. в сосудистых отделениях ГКБ № 57 г. Москвы, было обследовано и прооперировано 26 пациентов с тромбозами аневризм подколенной артерии. Возраст больных колебался от 41 до 90 лет. Среди пациентов преобладали лица мужского пола (25 мужчин и 1 женщина). Средний возраст больных составил – 59,3 года.

В зависимости от степени острой ишемии пациенты была распределены следующим образом: ишемия I – 11 (42,3%), ишемия II А – 10 (38,5%), ишемия II Б – 2 (7,7%), II В – 2 (7,7%) III А – 1 (3,8%). У 38,5% пациентов аневризма подколенной артерии сочеталась с аневризмой брюшной аорты, в 15,4% случаях выявлена аневризма подколенной артерии на контрлатеральной стороне.

Комплекс экстренных диагностических мероприятий включал: ультразвуковую доплерографию (26 больных), ультразвуковое дуплексное сканирование произведено в 17 случаях, аортоартериография перед операцией выполнена 21 пациенту, двум больным выполнена интраоперационная ангиография. В 5 случаях (19,2%) после ревизии подколенной артерии артерий голени ввиду отсутствия условий для выполнения реконструктивной операции произведена первичная ампутация конечности. 21 пациенту выполнены реконструктивные операции.

Трем пациентам произведена резекция аневризмы подколенной артерии, 19 перевязка аневризмы с последующим протезированием. Аутовена использована в 12 случаях, армированный протез ПТФЭ (диаметр 6-8 мм) у 7 больных, комбинированный шунт (протез+аутовена) у 2 пациентов. В 7 случаях дистальный анастомоз накладывался на уровне берцовых артерий, в остальных случаях на уровне 3-й порции подколенной артерии.

Результаты: Аневризма подколенной артерии как интраоперационная находка была в 5 случаях (19,2%). Кроме этого у двух пациентов во время первичной операции аневризма подколенной артерии не была верифицирована (7,7%), правильный диагноз был установлен лишь после наступления реокклюзии при выполнении повторной операции. Всем этим больным перед операцией не было технической возможности выполнения дуплексного ангиосканирования. У 4 пациентов наступил тромбоз шунта (19%), который потребовал выполнения ампутации на уровне бедра. Летальность составила 3,8% (1 пациент).

Обсуждение: Диагностика аневризм подколенной артерии как причины острой ишемии крайне важна. Наличие расширенной пульсации на

контрлатеральной стороне и ангиографические признаки дилатации артерий позволяют заподозрить тромбоз аневризмы подколенной артерии. Однако только дуплексное ангиосканирование дает возможность правильно верифицировать диагноз. При выполнении экстренной операции нет необходимости в резекции аневризмы, достаточно перевязать аневризму выше и ниже, после чего выполнить обходное протезирование.

Выводы: Выполнение ангиографии в сочетании с дуплексным ангиосканированием позволяют в 100% случаях верифицировать наличие аневризмы подколенной артерии как причину тромбоза и 80,8% оценить «пути оттока». При тромбозе аневризмы подколенной артерии в 65,4% случаях удается восстановить кровообращение в конечности. Улучшение результатов операций по поводу тромбоза аневризмы подколенной артерии возможно с внедрением тромболитической терапии как при выполнении дооперационной ангиографии, так и интраоперационно.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

***Затеевахин И.И., Золкин В.Н., Шиповский В.Н., Коротков И.Н.,
Кузнецова А.А.***

*Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета
Российского Государственного медицинского университета, ГКБ № 57,
г. Москва, Россия*

Цель исследования: Определить показания и провести сравнительный анализ эндоваскулярных вмешательств и реконструктивных операций в подколенно-берцовой зоне при диабетической макроангиопатии у пациентов с критической ишемией.

Материалы и методы: В отделениях хирургии сосудов 57 ГКБ за период с сентября 2004 по май 2010 года оперировано 117 пациентов с сахарным диабетом (СД) имеющих окклюзионно-стенотическое поражение подколенной артерии (ПоА) и артерий голени. СД 2 типа был у 109 пациентов и СД 1 типа у 8 больных; анамнез заболевания во всех случаях составлял более 10 лет. Практически у всех больных имелись признаки полинейропатии, боли в покое или язвенно-некротические дефекты в области стоп. Трое пациентов страдали терминальной стадией хронической почечной недостаточности и находились на диализе. Одна пациентка перенесла трансплантацию почки. Возраст больных варьировал от 33 до 87 лет. Комплекс обследования включал: УЗДГ, УЗДС, ангиографию. Транскутанное напряжение кислорода на стопе изучено в 49 случаях (41,9%). Больные были разделены на 2 основные группы: 1 группа: 41 пациент, которым были выполнены реконструктивные сосудистые операции в зоне пораженных тибиальных артерий. 2 группа: 76 больных, которым производилась баллонная ангиопластика (БА) подколенной и(или) берцовых артерий, в том числе артерий стопы.

В первой группе у 14 пациентов выполнялось бедренно-заднеберцовое шунтирование, бедренно-переднеберцовое шунтирование - 17 больным и в 8 случаях произведено бедренно-малоберцовое шунтирование. Двум пациентам выполнено подколенно-переднеберцовое шунтирование. В 30 случаях использовалась аутовена, у восьми больных комбинированный шунт (протез ПТФЭ+аутовена), у двух пациентов протез ПТФЭ, в одном случае ксенотрансплантант. Во второй группе 43 больным произведена БА ПБА (из них 4 стентирования), у 16 пациентов БА ЗБА, 17 больным сочетанная БА ПоА, ТПС и МБА (из них 3 стентирования ПоА). БА артерий голени

выполнялась с использованием проводников 0,014-0,018 и длинных (до 210 мм) баллонов малого диаметра.

Результаты: В группе шунтирующих операций в раннем послеоперационном периоде спасение конечности достигнуто у 39 больных (95.1.5%), ранний послеоперационный тромбоз возник в 4.9% случаях (2 пациент), им выполнена ампутация конечности. Летальность составила 2.4% (1 пациент). Малые ампутации и некрэктомии произведены 24 пациентам(58.6%).

Во второй группе, восстановление кровообращения достигнуто у 93.4% (71 больной), послеоперационный тромбоз выявлен у 5 пациентов (6.6%). Один из них был оперирован - выполнено аутовенозное шунтирование. Образование гематомы отмечено у 5 больных (6.6%), что в двух случаях потребовало оперативного лечения. Диссекция интимы возникла в 11 случаях (14.5%), этим пациентам выполнено стентирование (10 - ПоА и 1 – ПББА). Ампутации на уровне голени и бедра произведены 3 пациентам. Летальность составила 1.3% (1 больной). Малые ампутации и некрэктомии выполнены 17 пациентам (22.4%).

Оценка отдаленных результатов проводилась в сроки до 3 лет (метод Каплан-Майера). Так, в группе шунтирующих операций трехлетняя выживаемость составила 83.8%, проходимость шунтов 59,5%, сохранение конечности 72.5%. В группе эндоваскулярных вмешательств выживаемость в эти же сроки составила 89.3%, сохранение конечности достигнуто у 86.7% больных.

Выводы: Выполнение ангиографии в сочетании с УЗДС позволяют определить правильный объем реваскуляризации у 95.2% больных. Применение ультразвуковой доплерографии с оценкой кровотока на артериях дуги стопы имеет важное значение в прогнозировании заживления трофических язв на стопе при решении вопроса о проведении реваскуляризации. Выполнение эндоваскулярных вмешательств значительно расширяет возможности восстановления кровообращения в конечности, а в ряде случаев является единственным шансом спасения конечности. При выполнении баллонной ангиопластики необходимо восстановление кровообращения максимально во всех артериях голени.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМ ТРОМБОЗОМ БЕДРЕННО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА И ТЭЛА

***Затевахин И.И., Золкин В.Н., Кривцов Ю.В., Мельниченко А.Ю.,
Пайзулаев М.Г., Андрианова Г.В.***

*Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета
Российского Государственного медицинского университета, ГКБ № 57,
г. Москва, Россия*

Цель исследования: определить оптимальную хирургическую тактику у больных с флотирующим тромбозом бедренно–подвздошного сегмента и ТЭЛА.

Материалы и методы: С января 2000 по январь 2010 г. в клинике хирургических болезней педиатрического факультета РГМУ на базе ГКБ № 57 хирургическое лечение и системный тромболизис проведены 300 пациентам с флотирующим илиофemorальным тромбозом, из них 49 пациентов с ТЭЛА. 234 пациентам произведена тромбэктомия из общей бедренной вены (ОБВ), 15 из наружной подвздошной вены (НарПВ), у 20 пациентов – тромбэктомия из общей бедренной с перевязкой большой подкожной вены, 19 пациентам имплантирован кава – фильтр (КФ). Всем пациентам операция тромбэктомия дополнена перевязкой поверхностной бедренной вены (ПБВ), рассасывающееся лигатурой тот час ниже впадения глубокой бедренной вены (ГБВ). При выявлении

вторичного тромбоза ствола ГБВ, выраженных воспалительных изменений венозной стенке ОБВ или частичной фиксации тромба к ее стенке, операция тромбэктомия дополнялась наложением артерио-венозной фистулы (АВФ) между притоком большой подкожной вены и поверхностной бедренной артерией – 21 пациент. 35 пациентам в связи с наличием состоявшейся массивной ТЭЛА проведен системный тромболизис. Оперативное лечение и имплантация кава-фильтра у больных с ТЭЛА проводилась через 4 – 6 часов после проведения тромболизиса. Контроль эффективности лечения осуществлялся ЭХО-КГ, сцинтиграфией легких, ультразвуковым дуплексным сканированием вен таза и нижних конечностей.

Результаты: У 239 пациентов уже в раннем послеоперационном периоде в результате лечения отмечено полное купирование болевого синдрома В КОНЕЧНОСТИ, в 19 случаях интенсивность боли значительно уменьшилась. В 201 случае в послеоперационном периоде отмечено уменьшение разницы периметров конечности в 2 раза и более.

Ретромбоз в раннем послеоперационном периоде выявлен у 13 (5,3%) пациентов после тромбэктомии из ОБВ без АВФ, 2 больным выполнена перевязка наружной подвздошной вены, 7 пациентам имплантирован кава-фильтр.

У всех пациентов после проведения тромболизиса наблюдался регресс дыхательной недостаточности. Частота дыхания непосредственно после процедуры составила $20,3 \pm 0,4$. Показатели сатурации кислорода возвратились к нормальным показателям у 28 больных (74%), ($p < 0,01$). Контроль расчетного давления в легочной артерии по данным эхокардиографии показало прогрессирующее снижение в среднем на $29,2 \pm 2,0$ ($p < 0,01$).

У 6 пациентов при УЗДС контроле выявлен полный лизис флотирующей головки, что не потребовало проведения оперативной профилактики. Осложнения тромболизиса отмечены у 6 пациентов (17%), послеоперационных осложнений после тромболизиса не отмечено. Госпитальная летальность составила 2,3% (7 пациентов). В 3 случаях причина смерти ТЭЛА, у этих пациентов системный тромболизис не проводился, у 1 пациента рецидивная ТЭЛА в результате нарастания тромбоза после тромболизиса. У 1 пациента смерть в результате осложнения тромболизиса (геморрагический инсульт).

Обсуждения: Применение тромбэктомии у больных с флотирующим тромбозом НарПВ и ОБВ позволяет быстро добиться регресса клинической симптоматики. При наличии воспалительных изменений в венозной стенке или частичной фиксации тромба тромбэктомия, дополненная наложением АВФ минимизировать риск ретромбозов. Однако тромбэктомия должна выполняться по строгим показаниям. Верифицированная тромбофилия, наличие онкозаболевания, не активный пациент являются противопоказанием к тромбэктомии. Имплантация КФ должна быть методом выбора у данной категории пациентов. Больным с состоявшейся массивной ТЭЛА лечение необходимо начинать с проведения системного тромболизиса. Решение вопроса о оперативном лечении должно приниматься после проведения контрольного ультразвукового исследования тромбированного сегмента так как после проведения тромболизиса возможен регресс тромбоза и отсутствие необходимости в проведении оперативного лечения. Риск рецидива во время проведения тромболизиса минимален. Проведение РИКГ и АПГ через кубитальную вену; противоязвенная профилактика и тщательное дообследование позволяет снизить количество геморрагических осложнений после тромболизиса у больных с ТЭЛА.

Выводы: При флотирующем венозном тромбозе наружной подвздошной и общей бедренной вены выполнение тромбэктомии должно рассматриваться в качестве первоочередного оперативного вмешательства.

Большим с состоявшейся массивной ТЭЛА первым этапом необходимо проведение системного тромболизиса с последующим решением вопроса об оперативном лечении по данным контрольного ультразвукового дуплексного сканирования.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФАРМАКОМЕХАНИЧЕСКОГО ТРОМБОЛИЗИСА У БОЛНЫХ С ОСТРЫМИ АРТЕРИАЛЬНЫМИ ТРОМБОЗАМИ

Затевихин И.И., Золкин В.Н., Шиповский В.Н., Кривцов Ю.В., Маров К.Б., Саакян А.М.

*Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета
Российского Государственного медицинского университета, ГКБ № 57,
г. Москва, Россия*

Цель исследования: Оценить эффективность и ближайшие результаты применения фармакомеханического тромболизиса у пациентов с острыми артериальными тромбозами.

Материалы и методы: В период ноября 2009 по июнь 2010 года в клинике хирургических болезней педиатрического факультета РГМУ на базе ГКБ № 57 12 пациентам с острыми артериальными тромбозами проведен фармакомеханический тромболизис с использованием препарата «урокиназа медак» и аппарата для реолитической тромбэктомии Angiojet. Средний возраст пациентов составил 62 года. У 5 пациентов - 1 степень, 6 пациентов ишемия 2А степени, 1 пациент 2Б степень. 5 пациентов с тромбозом поверхностной бедренной артерии (ПБА), 4 пациента тромбоз подколенной артерии и артерий голени, 3 пациента с тромбозом бедренно – подколенного шунта. Тромболитик вводился интратромбально, через катетер или непосредственно через Angiojet катетер в режиме пульс – спрей за 10 – 15 минут до проведения механической тромбэкстракции. Средняя доза урокиназы, вводимой за процедуру составила 250 – 500 тыс. МЕ. Среднее время проведения процедуры 60 мин. В большинстве случаев тромболизис дополнялся эндоваскулярной коррекцией (баллонная ангиопластика, стентирование), выявленных поражений.

Результаты: Технический успех вмешательства достигнут во всех случаях. У 8 пациентов процедура дополнена баллонной ангиопластикой поверхностной бедренной, подколенной артерии и артерий голени, у 2-х стентированием поверхностной бедренной и 1 подколенной артерии с хорошим клиничко-ангиографическим результатом. Полный регресс ишемии наблюдался у 8 пациентов (67%). У 2 пациентов с тромбозом бедренно – подколенного шунта ишемия регрессировала до 1 степени. У 1 пациента регресса ишемии не наступило (сохранялась на уровне 1 степени). Однако после проведения процедуры удалось выявить стенозы проксимальных и дистальных анастомозов, как причины тромбоза, больным в срочном порядке произведены реконструктивные операции с полным регрессом ишемии. Сохранение конечности достигнуто во всех случаях.

Необходимо отметить, что у большинства пациентов этой категории имелось тяжелое поражение периферических артерий.

Осложнений после проведения процедуры не было. Одна пациентка в послеоперационном периоде погибла от развившегося мезентериального тромбоза с тотальной гангреной кишечника не связанного с проведением процедуры. Госпитальная летальность составила 8,3%.

Обсуждения: Фармакомеханический тромболизис, в отличие от прямого катетерного, позволяет быстро купировать острую ишемию конечности и дает возможность применять эту методику у больных с тяжелой ишемией конечности. Фармакомеханический тромболизис может быть альтернативой открытой операции у пациентов с выраженной сопутствующей патологией. При тромбозе периферического русла на фоне диффузного стенотического поражения в сочетании с эндоваскулярными вмешательствами, более эффективен, чем открытая операция. При тромбозе шунтов применение ФМТ позволяет ангиографически уточнить причину тромбоза, выполнить эндоваскулярную коррекцию путей оттока или притока. При отсутствии возможности эндоваскулярного вмешательства, определить объем дальнейшей открытой операции.

Выводы: Фармакомеханический тромболизис эффективная и безопасная методика ревазуляризации у больных с острыми артериальными тромбозами на фоне атеросклеротического поражения.

Сочетание механического воздействия на тромб с применением тромболитика позволяет увеличить эффективность методики, снизить дозу тромболитика и количество осложнений.

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Земляной А.Б., Жуков А.О., Колтунов В.А., Бондарева Н.В.

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Синдром диабетической стопы (СДС) до настоящего времени остается одним из самых социально-значимых заболеваний в мире, часто приводящим к калечащим высоким ампутациям, и вследствие этого - к инвалидизации пациентов трудоспособного возраста. Ампутации нижних конечностей у данной группы пациентов производятся в 15 раз чаще, чем у остального населения. До 70% от общего количества всех выполненных ампутации нижних конечностей приходится на долю больных сахарным диабетом.

Среди всех пациентов с СДС одними из наиболее прогностически неблагоприятных в отношении результатов являются пациенты с критической ишемией, как проявление нейроишемической формы СДС (НИСДС).

В связи с этим нами проанализированы результаты обследования и лечения 88 больных, госпитализированных в отделение гнойной хирургии Института хирургии им. А.В. Вишневского за период с 1995 по 2009 гг. Пациенты поступали после амбулаторного или стационарного лечения, не приведшего к купированию критической ишемии и гнойно-некротического процесса на стопе.

Отдаленные результаты прослежены в сроки до года, от 1 года до 3 лет, от 3 лет до 5 лет, от 5 лет до 7 лет, более 7 лет.

Все 88 пациентов с НИСДС страдали сахарным диабетом тяжелого течения на протяжении $15,81 \pm 0,94$ лет.

К моменту госпитализации у них развились поздние осложнения сахарного диабета, сочетающиеся с тяжелым атеросклеротическим поражением сосудов нижних конечностей. Всё это предопределяло развитие критической ишемии и различных вариантов гнойно-некротического поражения нижних конечностей.

В Институте хирургии им. А.В. Вишневского, при лечении пациентов, решались две задачи – купирование критической ишемии и хирургическое лечение гнойно-некротического поражения нижних конечностей. Купирование

критической ишемии проводилось за счёт консервативной терапии или выполнения сосудистой реконструктивной операции – у 27,27 % пациентов.

Варианты сосудистых операций.

Вид операции N=24	НИСДС	%
Артериализация вен стопы	3	12,50%
Тибиально-стопное шунтирование	2	8,33%
Бедренно-подколенное-шунтирование	2	8,33%
Подколенно-тибиальное шунтирование	4	16,67%
Баллонная ангиопластика со стентированием	13	54,17%

В большинстве случаев – у 22 (91,67%) пациентов – операция имела успех, что выражалось в клинически значимом улучшении состояния раны, очищении её от вторичных некрозов, ускорении возникновения грануляций и краевой эпителизации.

У 62,50% пациентов результатом комплексного хирургического лечения являлось полное купирование гнойно-некротического процесса, с последующим пластическим закрытием раневого дефекта, у 20,45% - имелась остаточная рана с ближайшей перспективой заживления вторичным натяжением.

Сопоставление ближайших и отдаленных результатов лечения больных этой группы позволило установить ряд особенностей.

Выявлено, что рецидивов не было у 38,64% пациентов. У 61,36% имелись рецидивы гнойно-некротического поражения стопы, из которых в первые 3 года - наблюдались у 78,65% пациентов.

В случаях рецидивов локализация поражений наиболее часто была в дистальной части стопы.

Сопоставление данных характера прогрессирования сосудистых изменений и вариантов поражения стопы свидетельствовало о том, что ведущим патогенетическим фактором осложнений является фактор дальнейшего прогрессирования атеросклеротического поражения сосудов с ухудшения артериального магистрального и коллатерального кровотока.

При лечении рецидивов гнойно-некротических осложнений НИСДС решались две задачи – купирование критической ишемии и гнойно-некротического поражения стопы. Сосудистые операции выполнены у 16 пациентов. Среди вариантов сосудистых вмешательств преобладали шунтирующие, с локализацией в дистальной части пораженной конечности.

Отмечается уменьшение количества сосудистых реконструктивных операций у больных с рецидивами в связи с прогрессированием атеросклеротического поражения сосудов и, соответственно, – невозможностью выполнения реконструкций.

В связи с невозможностью сохранения конечности у 33,33% человек в пятилетний период наблюдения были выполнены высокие ампутации нижней конечности. В первые 3 года ампутации выполнены у 88,89% пациентов, в связи с рецидивом критической ишемии.

Следует так же обратить внимание на тот факт, что у пациентов с рецидивами, при сравнении с данными первичной госпитализации, увеличилось количество ампутаций на уровне бедра.

У пациентов с проведенными реконструктивными сосудистыми операциями, высокие ампутации выполнены у 10,00% пациентов. Таким образом, сосудистые реконструктивные операции снижают в 3,3 раза частоту проведения высоких ампутаций в ближайшие 5 лет после госпитализации.

У пациентов с НИСДС летальность в отдаленном периоде наблюдения

составила 45,45%. Наибольшая летальность пациентов выявлена в срок до 3 лет – 82,50%, а к 5 годам – составила 95,00%.

У пациентов с проведенными реконструктивными сосудистыми операциями, за период наблюдения летальность составила 38,00%. Таким образом, сосудистые реконструктивные операции снижают в 2,5 раза летальность в ближайшие 5 лет после госпитализации.

Основной причиной смерти пациентов в различные сроки после госпитализации являлись острый инфаркт миокарда и ОНМК, что соответствует прогрессированию осложнений сахарного диабета, с развитием соответствующих коагулопатических и сосудистых изменений.

Таким образом, на частоту рецидивирования гнойно-некротических осложнений НИСДС влияет длительность течения сахарного диабета и прогрессирование его поздних осложнений, с преобладанием сосудистых нарушений, обуславливающих рецидив критической ишемии, что определяет возрастающую частоту высоких ампутаций и раннюю летальность.

Исходя из всего вышеизложенного, были сформированы рекомендации по совершенствованию комплексного хирургического лечения пациентов с СДС. У пациентов с НИСДС необходимо как можно более раннее проведение вмешательств направленных на улучшение кровообращения в нижних конечностях. При успешном выполнении данных операций количества выполняемых высоких ампутаций у пациентов данной группы снижается в 3,3 раза, а летальность в 2,5 раза.

СПОСОБЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ УЛУЧШИТЬ ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Золкин В.Н., Матюшкин А.В., Лобачев А.А.

*Российский Государственный медицинский университет, ГКБ 57,
г. Москва, Россия*

Цель: Оценить влияние различных видов реконструкций в подколенно-берцовом сегменте на отдаленные результаты проходимости и сохранения конечности.

Материалы и методы: Ретроспективно были оценены результаты лечения 102 больных с критической ишемией нижних конечностей, находящиеся на лечении в сосудистых отделениях ГКБ№ 57 г. Москвы в период с 1998 г. по 2009 г., которым было выполнено бедренно-дистально-подколенное шунтирование. Среди них было 68% мужчин и 32% женщин в возрасте от 45 до 76 лет, средний возраст составил 60 лет. Наиболее часто у больных встречалась ишемическая болезнь сердца как сопутствующее заболевание. Больные были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 35 больных, которым было выполнено дистальное шунтирование аутовеной. Во вторую группу вошли 30 больных с синтетическим протезом в качестве трансплантата, и в третью группу вошли больные с комбинированным шунтированием (20 больных) и 12 больных с пластикой дистального анастомоза по типу манжеты Миллера, 5 с пластикой по Нейвилу. Уровень наложения дистального анастомоза был следующим - подколенная артерия ниже щели коленного сустава – 23 случая в 1 группе, 24 случая – во второй и 20 случаев - в третьей. В остальных случаях дистальные анастомозы выполнялись с берцовыми артериями. Отдаленные результаты прослежены для настоящего исследования в течение 2 лет.

Результаты: Результаты оценивались в раннем послеоперационном периоде, в сроки в 1 мес., 6 мес., 12 мес. и 24 мес. по методу Kaplan-Meier. В

первой группе в сроки до 2 лет. первичная проходимость составила 72% , первично-ассистированная - соответствовала первичной проходимости, вторичная - 85% соответственно. Сохранение конечности было получено в почти 93% случаев.

Во второй группе первичная проходимость составила в сроки до 2 лет - 45%, первично-ассистированная соответствовала первичной проходимости, вторичная - 58%. Сохранение конечности было получено в 70% случаев.

В третьей группе сроки первичная проходимость составила 59%, вторичная - 72%. Сохранение конечности было достигнуто в 85% случаев.

Количество ранних местных послеоперационных осложнений (нагноение раны, лимфорейя) в 1 группе было меньше (5%) чем во второй и третьей (10% и 16%). Случаев инфекции трансплантата не было.

Выводы: Использование аутовены в качестве трансплантата для реконструкций подколенно-берцовом сегменте при критической ишемии нижней конечности является наиболее предпочтительным. В случаях отсутствия такой возможности альтернативой является применение синтетического протеза. Использование синтетического протеза в комбинации с участком аутовены (комбинированный шунт), а также и различных вариантов пластики дистального анастомоза может существенно улучшить отдаленные результаты реконструкций этого сегмента в отдаленном периоде. Необходим набор материала и анализ применения манжеток протеза «DistaFlo» в отдаленном периоде для оценки степени развития миоинтимальной гиперплазии в зоне анастомоза.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Золотухин И.А., Каралкин А.В., Ярич А.Н.

*Кафедра факультетской хирургии им. С.И. Спасокукоцкого, Российский
Государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
г. Москва, Россия*

Несостоятельность перфорантных вен считается одним из ведущих звеньев патогенеза варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) и ее осложнений. Мы решили определить частоту этого «патологического» феномена с помощью разработанной нами методики радионуклидной визуализации венозного русла.

Материалы и методы: Обследовали 22 пациентов с варикозной болезнью с поражением бассейна большой подкожной вены (22 нижние конечности). Класс С2 выявили в 3, С3 – в 9, С4 – в 8, С5 – в 2 наблюдениях. Т.о., у большинства пациентов была хроническая венозная недостаточность (С3-С6). Применили разработанный метод оценки венозного кровотока с помощью радионуклидного контрастирования венозного русла. Исследование выполняли в вертикальном положении пациента, на нижнюю треть голени накладывали пневматическую манжету. В ней создавали давление в 160-180 мм рт.ст., с расчетом на полное перекрытие просвета подкожных и глубоких вен и прекращения кровотока по ним. Затем в одну из вен тыла стопы вводили 99mTc-перетехнетат. Пациент выполнял 10 сгибательно-разгибательных движений пальцами стопы. Это позволяло распределить изотоп между глубокими и поверхностными сосудами стопы. Затем выпускали воздух из манжеты и пациент выполнял сгибательно-разгибательные движения в голеностопном суставе, имитируя ходьбу. Т.о., 99mTc-перетехнетат начинал беспрепятственное движение по венозной системе нижних конечностей в наиболее приближенных к естественным условиям. Прохождение радиофармпрепарата фиксировали

детектором гамма-камеры.

Всем пациентам также выполняли ультразвуковое ангиосканирование, во время которого подсчитывали общее число несостоятельных перфорантных вен.

Результаты и выводы: По данным ультразвукового исследования несостоятельные перфоранты обнаружены во всех случаях, общее число найденных недостаточных сосудов составило 69. В то же время, при выполнении радионуклидной флебосцинтиграфии в 17 наблюдениях рефлюкс по перфорантам отсутствовал. Радиофармпрепарат эвакуировался из голени по глубоким венам, после чего происходило ретроградное заполнение большой подкожной вены, а затем контрастировались и перфоранты, как правило медиальной группы, по которым кровь поступала в естественном направлении — из поверхностных вен в глубокие, снова включаясь в антеградный кровоток. Фактически исследование фиксировало порочный круг, в котором основным патологическим компонентом был высокий венозный сброс, а перфорантные вены, даже будучи несостоятельными согласно данным ультразвукового исследования, играли дренирующую функцию. Лишь у 5 пациентов при исследовании было выявлено движение крови из глубоких вен в подкожные через перфорантные вены (рефлюкс), но преимущественное направление движения радиофармпрепарата все же носило описанный выше характер. Общее число несостоятельных перфорантов, выявленных с помощью радионуклидной методики, в целом в группе обследованных пациентов составило 7 (из 40 визуализированных).

Таким образом, мы обнаружили значительные расхождения в данных двух способов обследования венозной системы. Этому факту можно предположить два возможных объяснения. Первое - несостоятельность перфорантных вен при варикозной болезни, существуя морфологически (что показывают результаты ангиосканирования), не существует функционально (согласно результатам радиофлебографии даже несостоятельные перфоранты проводят кровь в естественном направлении). Второе – гипердиагностика несостоятельности перфорантных вен врачами ультразвуковой диагностики. Оба предположения требуют дальнейшего изучения. Мы планируем продолжить наше исследование.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зуева Э.Б., Бадтиева В.А., Отто М.П.

ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Минздравсоцразвития», г. Москва Россия

Актуальность поиска новых не медикаментозных методов лечения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей обусловлена недостаточной эффективностью проводимой консервативной терапии, прогрессирующим течением заболевания, в том числе и у больных, подвергшихся хирургическому лечению, а так же ростом инвалидизации у данной категории больных. Известно, что клинический эффект поясничной симпатэктомии заключается в прерывании симпатического влияния на сосуды нижних конечностей, что обеспечивает устранение периферического ангиоспазма, дилатацию «относительно» здоровых артериальных ветвей и усиление кожной микроциркуляции. По аналогии с данным видом хирургического лечения нами был впервые применен метод физиотерапевтического сегментарного воздействия на область поясничных симпатических ганглиев постоянным пространственно распределенным вращающимся полем электрических импульсов, генерируемых аппаратом «Симпатокоп 01».

Цель работы: оценка эффективности использования электроимпульсного воздействия на область поясничных симпатических ганглиев у больных с облитерирующим атеросклерозом.

Материалы и методики: нами было обследовано и пролечено 45 больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Возраст больных был от 50 до 75 лет. Средний возраст составил 63 года. Длительность заболевания у половины больных (46,1%) составила 5 лет и более, у остальных – от нескольких месяцев до 4-х лет, преимущественно (в 24,8% случаев) 1-2 года. В зависимости от уровня поражения магистральных артерий нижних конечностей пациенты разделились на следующие группы: поражение брюшного отдела аорты и общих бедренных артерий – 8 пациентов, окклюзии и стенозы на уровне бедренно-подколенного сегмента – 14 больных, поражение бедренных и берцовых артерий – 13 пациентов, окклюзии на уровне артерий голени – 6 человек, сочетанное поражение брюшной аорты и артерий нижних конечностей – 4 пациента. Все пациенты неоднократно проходили курсы амбулаторного и стационарного лечения с применением медикаментозных и физиотерапевтических средств. 5 пациентов перенесли оперативные вмешательства на артериях нижних конечностей. Из них: операция аорто-бедренного бифуркационного шунтирования – 1 больной, бедренно-подколенного шунтирования – 3 пациента, операцию профундопластики на глубокой бедренной артерии - 1 пациент. У 94% больных имелись сопутствующие заболевания, такие как гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца. Всем больным было выполнено клиническое обследование, включающее ультразвуковое дуплексное сканирование артерий нижних конечностей с измерением индекса регионарного систолического давления (ИРСД) на артериях голени и стоп; лазерную доплеровскую флуометрию (ЛДФ) с определением уровня базального кровотока, реовазографию (РВГ) голени и стоп. Для измерения дистанции безболевого ходьбы (ДБХ) использовался стандартный тредмил-тест. Все пациенты получали курс электроимпульсной терапии на область проекции поясничных симпатических ганглиев.

Результаты: По нашим данным в результате лечения положительная динамика отмечена в 86% случаев. При проведении ультразвуковой доплерографии после курса лечения показатели ИРСД на периферических артериях нижних конечностей в целом по группе увеличились на 18% и составили по передней большеберцовой артерии – 0,79, по задней большеберцовой артерии – 0,81. В 23% случаев ИРСД достиг нормальных величин ($>1,0$). По результатам ЛДФ отмечено повышение базального кровотока с 2,5 пф. ед до 3,1 пф.ед. По данным РВГ нижних конечностей зарегистрировано повышение реографического индекса после курса: на стопах с 0,75 до 0,85 (13,3%), на голени с 0,82 до 0,85 (3,6%).

При проведении тредмил теста, отмечено достоверное увеличение дистанции безболевого ходьбы с 90 м + 20,45 до 212 м + 34,8 (в 2,4 раза), $p < 0,02$.

Обсуждение: электроимпульсная терапия постоянным импульсным током на область пояснично-крестцовых симпатических ганглиев у больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей способствует временному прерыванию симпатического влияния на сосуды нижних конечностей. Это обеспечивает дилатацию артериальных сосудов, развивает коллатеральный кровоток и улучшает кожную микроциркуляцию. Клинический эффект данного метода заключается в увеличении регионарного кровообращения, улучшении нейротрофических и обменных процессов, уменьшении болевого синдрома и повышении толерантности к физическим нагрузкам.

Выводы: таким образом, физиотерапевтическое воздействие постоянным пространственно распределенным вращающимся полем электрических

импульсов тока на область пояснично-крестцовых симпатических ганглиев, зарекомендовало себя как эффективный метод лечения больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, в том числе и у пациентов, перенесших оперативные вмешательства на артериях нижних конечностей.

ЭФФЕКТ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АКТОВЕГИНОМ

Зудин А.М.¹, Талов Н.А.², Учкин И.Г.¹, Александрова Е.С.³

1. ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД», 2. Кафедра госпитальной хирургии медицинского факультета РУДН, 3. Кафедра функциональных методов диагностики медико-биологического факультета РГМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Цель: провести анализ эффективности и безопасности применения актовегина в лечении хронической критической ишемии нижних конечностей.

Материал и методы исследования: в ходе данного исследования пациентам с хронической критической ишемией нижних конечностей внутривенно вводили 14 инфузий актовегина (2000 мг/сут) (n=30) либо плацебо (n=28), одна инфузия раз в сутки. Всем пациентам помимо физикальных методов обследования проводилось обследование основных лабораторных показателей, ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей, рентгенконтрастная ангиография. Инструментальные и лабораторные исследования проводились перед исследованием, на 7-й и 14-й дни лечения. Рентгенконтрастная ангиография проводилась пациентам в течение предыдущих госпитализаций. В случае, если ангиографические данные были некорректными или отсутствовали (n=9), ангиография выполнялась в течение 2-3-х дней с момента госпитализации. При проведении дуплексного сканирования оценивались пиковая систолическая скорость (PSV) кровотока, усредненная во времени средняя скорость (TAM) и объемная скорость (VF) в магистральных артериях (передняя большеберцовая артерия, задняя большеберцовая артерия, подколенная артерия, поверхностная бедренная артерия, глубокая бедренная артерия, общая бедренная артерия). 5-ти пациентам помимо основных методов обследования была выполнена МСКТ. У всех пациентов оценивались физикальные параметры и субъективные ощущения: отек нижних конечностей, бледность или гиперемия кожных покровов ишемизированной конечности, течение трофических язв, рецидив болей покоя, дистанция безболевого ходьбы, проводился анализ изменения качества жизни по опроснику SF-36.

Результаты: у 25 пациентов (85%) в группе лечения актовегином после курса лечения уменьшался отек ишемизированной конечности, проходило ощущение жжения, субъективно отмечалось улучшение самочувствия, уменьшение зябкости и чувства онемения, отмечалось потепление конечности. Осложнений, связанных с применением актовегина отмечено не было. Основные показатели гемодинамики по данным ультразвукового дуплексного сканирования достоверно улучшились в группе актовегина по сравнению с плацебо.

Выводы: лечение актовегином достоверно улучшает состояние больных с хронической критической ишемией нижних конечностей. Актовегин способствует сглаживанию клинической симптоматики, кроме того, действие актовегина позитивно отражается на некоторых показателях гемодинамики, регистрируемых с помощью ультразвукового дуплексного сканирования, что достоверно коррелирует с улучшением качества жизни.

**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ С
АНГУЛЯЦИЕЙ ПРОКСИМАЛЬНОЙ ШЕЙКИ 90° СТЕНТ-ГРАФТОМ «AORFIX»
(Клиническое наблюдение)**

**Иванов В.А., Пилипосян Е.А., Белякин С.А., Бобков Ю.А.,
Трунин И.В., Майсков В.В.**

ФГУ «3 – й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневецкого Минобороны России», Красногорск, Московская область, Россия

Эндоваскулярное протезирование аневризм брюшной аорты, внедренное с 1990 годов, особенно актуально у пожилых больных с тяжелой сопутствующей патологией, высоким хирургическим и анатомическим риском.

На современном рынке представлен ряд бифуркационных стент-графтов с различным дизайном и рядом преимуществ при имплантации, позволяющих в большинстве случаев избежать тяжелой и длительной полостной операции. Но, к сожалению, у большинства современных устройств при подборе существует ряд анатомических критериев, являющихся противопоказанием для эндоваскулярного вмешательства: длина проксимальной шейки ≤ 10 мм (у некоторых устройств ≤ 15 мм), длина дистальной фиксации ≤ 15 мм, и самое главное – угол между супраренальной аортой и проксимальной шейкой $\leq 60^\circ$.

В связи с этим представляет интерес клинический случай эндопротезирования аневризмы брюшной аорты с ангуляцией проксимальной шейки 90° .

Пациент К., 70 лет. поступил в госпиталь с жалобами на дискомфорт в области поясницы, ощущение пульсирующего образования в околопупочной области, усиливающееся при незначительной физической нагрузке. При обследовании поставлен диагноз: аневризма инфраренального отдела аорты, гипертоническая болезнь 2 ст., артериальная гипертензия 2 ст., риск 3. Кризовое течение.

Из анамнеза – во время плановой госпитализации в кардиологическое отделение по поводу гипертонической болезни, по данным УЗИ выявлена аневризма брюшного отдела аорты.

При обследовании: ОАК: (Le) – $7.25 \cdot 10^9$ /л; (Er) – $3.29 \cdot 10^{12}$ /л; (Hb) – 112 г/л; (Ht) – 33.7%; (T) – $198 \cdot 10^9$ /л; (B) -0.2%; (E) – 1/3%; (N) – 76,8%; (Lph) – 15.8%; (M) – 5.4%; Коагулограмма – (ПИ) – 103%; (INR) – 0,95; (F) – 335 mg/dl; (АЧТВ) – 36.4 сек. ОАМ – без патологии; МСКТ: В 10 мм ниже уровня отхождения почечных артерий аорта имеет изгиб под углом 90 градусов, дистальнее которого определяется мешотчатая аневризма брюшной аорты с максимальным диаметром до 68 мм. протяженностью 123 мм. На уровне бифуркации аорты диаметр составляет 25 мм. Проксимальные отделы общих подвздошных артерий аневризматически расширены (правая- 26x27 мм, левая -27x32 мм).

Учитывая сопутствующие заболевания, данные клинических исследований и МСКТ было принято решение выполнить эндопротезирование аневризмы бифуркационным стент-графтом «Aorfix», т.к его технические характеристики позволяют имплантировать стент –графт с ангуляцией проксимальной шейки до 90° .

Описание операции.

Под м/а левосторонним доступом пунктирована плечевая артерия. Катетеризирована нисходящая аорта. Под спинномозговой анестезией открытым доступом пунктированы бедренные артерии с обеих сторон. Правая общая бедренная артерия взята на турникеты, произведена поперечная артериотомия. Через артериотомическое отверстие в брюшной отдел аорты проведено доставляющее устройство с аортальным стентом AORFIX (24-111-97-20). Выполнена имплантация основного ствола стент-графта от устьев почечных

артерий до дистальной трети общей подвздошной артерии. Через артериотомическое отверстие в левой общей бедренной артерии по проводнику имплантирована левая бранша стента AORFIX (81-20) до дистальной трети общей подвздошной артерии. Дилатация эндопротеза по всей длине баллонным катетером (30,0 мм x 30,0 мм). Контрольная аортография - аневризма выключена из кровотока, проксимальные конец эндопротеза состоятелен, подтекания контрастированной крови нет. Артериотомические отверстия ушиты атравматическим материалом "Пролен 6/0". Контроль на гемостаз - линия швов состоятельна. Послойное ушивание ран, дренаж. Асептические повязки. Больной перенес вмешательство удовлетворительно (АД - 140/70 мм рт.ст., пульс - 63 уд/мин).

Послеоперационный период протекал без осложнений.

По данным контрольной МСКТ через 6 месяцев – в просвете аорты, распространяясь на подвздошные артерии, от уровня отхождения почечных артерий, определяется аорто-бифеморальный стент. Проподимость его сохранена, подтеканий контрастного вещества за пределы стента не выявлено. Аневризма выключена из кровотока. Окружающая жировая клетчатка структурна.

В удовлетворительном состоянии больной выписан на 7 сутки после операции.

Обсуждение: Эндоваскулярное стентирование аневризм инфраренального отдела аорты на сегодняшний день является альтернативным методом лечения больных, являясь малотравматичным и эффективным методом лечения, позволяющим существенно снизить операционную травму и сократить послеоперационную реабилитацию. Но главное преимущество перед открытыми вмешательствами (лечение пожилых больных с высоким хирургическим и анестезиологическим риском) существенно ограничивается рядом анатомических противопоказаний при расчете: размер проксимальной шейки, её угол и т.д. Таким образом, представленное наблюдение является примером исключения из списка противопоказаний (ангуляция шейки аневризмы более 60°) при использовании стент – графта «AORFIX», (производство Lombard Medical Technologies), что открывает новые возможности при сложных анатомических вариантах аневризмы брюшной аорты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

***Иванов В.А., Белякин С.А., Пилипосян Е.А., Бобков Ю.А., Иванов А.В.,
Трунин И.В., Майсков В.В., Смирнов В.Л., Сидорович Л.К.***

*ФГУ «3 – й ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны России»,
г. Красногорск Московской области, Россия*

Цель исследования: Оценить результаты стентирования аневризм инфраренального отдела аорты, бифуркационными стент-графтами, выполненные в центре рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны России».

Материал и методы: В исследование включены пациенты с аневризмами абдоминального отдела аорты более 5 см, без признаков расслоения, с высоким хирургическим и анестезиологическим риском.

В период с 2007 по 2010 гг. оперировано 20 больных. 18 пациентам произведена операция бифуркационного стентирования инфраренального отдела аорты стент-графтами и 2 пациентам имплантирован линейный стент – графт при ложной аневризме проксимального анастомоза аорто-

бифуркационного протеза. Средний возраст больных - 68 ($\pm 6-8$) лет. Все пациенты мужского пола. Операции выполнялись под эпидуральной анестезией.

Использованы два стент-графта «AORFIX» (Lombard Medical), 9 стент-графтов «Excluder» (Gore), 7 стент-графтов «Talent» – (Medtronic) и два линейных стент-графта. В 18 случаях имплантации стентов выполнялась двусторонняя поперечная артериотомия бедренных артерий, в 2 случаях – односторонняя поперечная артериотомия и контрлатеральный пункционный доступ. Для профилактики подтекания I типа у всех больных после имплантации выполнено «осаживание» баллонными катетерами.

Результаты: Непосредственный технический успех был во всех случаях. Подтеканий 2 типа – 2, что не потребовало дальнейших вмешательств. В ближайшем 30 - дневном периоде у одного пациента после имплантации стента произошёл тромбоз бранши основного ствола, в связи с чем была произведена успешная тромбэктомия. В другом случае, через 8 месяцев после имплантации произошла дислокация стента (в дальнейшем пациенту выполнено аортобифеморальное протезирование в плановом порядке). Выживаемость с момента первой имплантации – 100%.

Контрольная компьютерно-томографическая ангиография выполнена в сроки 6 и 12 месяцев 15 пациентам – стенты проходимы, состоятельны, аневризмы выключены из кровотока, подтеканий и дислокаций не отмечено.

Выводы: Эндоваскулярное стентирование аневризм инфраренального отдела аорты – малотравматичный, эффективный метод лечения, имеющий преимущество у пожилых больных с высоким хирургическим и анестезиологическим риском.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

*Иванов В.А., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Смирнов В.Л., Иванов А.В.,
Майсков В.В., Пилипосян Е.А., Пермьяков С.В.*

*ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского Минобороны России»
г. Красногорск, Россия*

В 2008 году смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения составила 835,5 (57,1% - доля во всей смертности), в том числе от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) – 283,1 (19,4% - доля во всей смертности, 33,9% - доля в смертности от БСК). Средний уровень госпитальной летальности у больных с ЦВБ незначительно вырос (по сравнению с 2007 г.) – с 8,3 до 8,4%. Число госпитализированных в связи с различными формами ЦВБ увеличилось на 3,8%, в абсолютных цифрах – на 42545 случаев. Распространенность ЦВБ в стране в 2008 г. незначительно повысилась – на 0,2%.

Цель исследования: изучить ближайшие результаты рентгенохирургических вмешательств у больных с поражением брахиоцефальных артерий.

Материалы и методы: в исследование включены пациенты, которым выполнено 443 эндоваскулярные операции на магистральных артериях головы за период с января 2002 по декабрь 2009 г. Средний возраст больных – 67 (± 12) лет. В подавляющем большинстве (96,5%) это были мужчины. Во всех случаях причиной сужений или окклюзий был атеросклероз.

Ангиопластика со стентированием внутренних сонных артерий (ВСА) выполнена в 314 случаях; все больные оперированы в условиях защиты

головного мозга, из которых 17 пациентов – с применением проксимальной протекции. Эндovasкулярные операции на брахиоцефальном стволе (БЦС) – у 10 больных, на позвоночной артерии (ПоА) – в 57 случаях, на подключичной артерии (ПКА) – у 62 пациентов.

Все первичные рентгенохирургические вмешательства заканчивались стентированием пораженного участка артерии (выполнялась предилатация или прямое стентирование); ангиопластика использовалась только в случаях рестеноза (при достижении оптимального ангиографического результата (остаточный стеноз не более 25%)).

Результаты: частота первичного успеха составила 98,3%. Все случаи неудачного стентирования были связаны с трудностями доступа к целевой артерии (III тип дуги аорты, извитая общая сонная артерия и др.). Интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения составили 5,6%. Среди них: интраоперационное нарушение мозгового кровоснабжения было отмечено у 1,4% пациентов, разрыв сонной артерии при постдилатации – 0,3% (1 случай), внутриспиритальные нарушения мозгового кровоснабжения – 1,1%, ОИМ – 0,6%, пульсирующие гематомы места доступа, потребовавшие хирургической коррекции – 2,2%.

Выводы: рентгенохирургические вмешательства у больных с поражением брахиоцефальных артерий – эффективный и безопасный метод малоинвазивного лечения, который является достойной альтернативой «открытой» операции, особенно у больных с высоким хирургическим риском.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ СТЕНОЗАХ

Иванов В.А., Иванов А.В., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Токарев К.Ю., Кохан Е.П., Смирнов В.Л.

ФГУ «3 – й ЦВКГ им. А.А. Вишневского Минобороны России», г. Красногорск Московской области, Россия

Цель исследования: Оценить отдаленные результаты стентирования инфраренального отдела аорты при стенозах, выполненные в центре рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского Минобороны России».

Материал и методы: В исследование включены пациенты с клиникой перемежающейся хромоты и изолированным стенозом абдоминальной аорты более 60%, которым выполнено стентирование.

В период с 2003 по 2009 гг. 6 пациентам (четверо мужчин и две женщины) произведена операция стентирования инфраренального отдела аорты баллоно- или саморасширяющимися стентами. Средний возраст больных - 60 ($\pm 6-8$) лет.

Использованы три саморасширяющихся стента «Sinus aorta» (Optimed), два стента «Isthmus» (Sorin) и один - «Genesis» (Cordis). В случаях применения саморасширяющихся стентов выполнялась бедренная артериотомия и контрлатеральный пункционный доступ, а при использовании баллонорасширяемых устройств - двухсторонний пункционный метод (контрлатеральный доступ - для второго баллонного катетера). У всех больных после имплантации стентов выполнена постдилатация двумя баллонными катетерами до достижения оптимального ангиографического результата (остаточный стеноз не более 25%).

Результаты: Непосредственный успех рентгенохирургических вмешательств - в пяти случаях. У одного пациента результат признан неудовлетворительным. После имплантации стента в терминальный отдел аорты

произошло его переукорочение и участок стеноза остался непокрытым стентом. В дальнейшем пациенту выполнено аортобифemorальное протезирование в плановом порядке.

Отдаленные результаты прослежены в сроки от одного года до пяти лет. Контрольные обследования (ультразвуковая доплерография или компьютерно-томографическая ангиография) выполнены в сроки 12-36 месяцев после рентгенохирургических вмешательств - стенты проходимы, состоятельны, клиники перемежающейся хромоты нет.

Выводы: Несмотря на небольшой опыт стентирования изолированных стенозов аорты этот метод находит практическое применение у больных с критической ишемией отягощенных тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которым противопоказано общее обезболивание и классическое протезирование аорты.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНЫХ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ХКИНК)

Иванов В.А., Образцов А.В., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Иванов А.В., Майсков В.В., Смирнов В.Л., Пилипосян Е.А., Пермьяков С.В.
ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России» г. Красногорск

Несмотря на постоянное совершенствование подхода к лечению больных с ХКИНК прогноз таких больных остается крайне неблагоприятным, риск потери конечности очень высоким, а количество выполняемых реконструктивных сосудистых операций недостаточным. Одним из независимых предикторов успешности реконструкции и долгосрочной эффективности является состояние путей притока\оттока.

Цель: изучить отдаленные результаты одномоментных гибридных инфраингвинальных артериальных реконструкций при многоэтажном поражении у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: в период за 2007-2009 года в госпитале было выполнено 26 одномоментных бедренно-тибиальных шунтирований с эндоваскулярной коррекцией подвздошных (10) и берцово-стопных (16) сегментов. По состоянию путей оттока (берцово-стопных сегментов) были выделены две группы: исследуемая (окклюзированы все три артерии голени, 4 больных) и контрольная (сохранен магистальный кровоток по одной из артерий голени, 22 больных). В обеих группах преобладали мужчины. В исследуемой группе все, а в контрольной большинство имели четвертую стадию заболевания по классификации Покровского-Фонтейна, преобладали мужчины, у всех был диагностирован мультифокальный атеросклероз. Все больные в исследуемой группе страдали диабетом второго типа тяжелого течения в стадии субкомпенсации. Технический успех операции (восстановление прямого артериального кровотока в стопу через бедренно-тибиальный шунт хотя бы по одной из большеберцовых артерий голени) был достигнут в 24 случаях (92%).

Результаты: период наблюдения составил 16±4 месяцев, результаты прослежены в 100% клинически и методом магнитно-резонансной ангиографии. На госпитальном этапе высокие ампутации выполнены только у двух больных – оба из исследуемой группы, у всех остальных пациентов критическая ишемия была купирована с переходом во вторую стадию заболевания по классификации Покровского-Фонтейна. В отдаленном периоде наблюдения выполнено две высокие ампутации (обе в исследуемой группе в сроки от 5 до 6 месяцев). Один больной перенесший высокую ампутацию умер от ОИМ в госпитальные сроки.

Проходимость шунта и сохранность опорной функции конечности выявлены в 21 случае. У одного больного из контрольной группы наблюдался рецидив критической ишемии, было выполнено повторное эндоваскулярное вмешательство на берцовом сегменте.

Заключение: одномоментная гибридная артериальная реконструкция при хронической критической ишемии является эффективным методом хирургического лечения у больных с многоэтажным окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей. Однако, сочетание окклюдированного поражения берцово-стопного сегментов (путей оттока) с тяжелым течением диабета является неблагоприятным предиктором долгосрочной эффективности гибридной реконструкции и ставит под сомнение целесообразность ее проведения.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИСSEKЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ивченко О.А.1, Ивченко А.О.1, Вишняков И.А.2, Борцов М.Ю.2

1 ОКБ, отделение сосудистой хирургии, г.Томск, 2 МУЗ ЦГБ, хирургическое отделение, г. Междуреченск, Россия

Нами обобщен опыт использования в ОКБ в отделении сосудистой хирургии г. Томска и хирургическом отделении МУЗ ЦГБ г. Междуреченска видеоэндоскопических технологий при манипуляциях в субфасциальном пространстве голени для лечения больных с варикозным расширением вен нижних конечностей и имеющейся хронической венозной недостаточностью 3-6 класса по клинической классификации SEAP.

Недостаточность перфорантных вен (ПВ) играет важную роль в патогенезе варикозного расширения подкожных вен и трофических язв нижних конечностей. Основой развития которых является горизонтальный рефлюкс крови с высоким давлением через несостоятельные ПВ из глубокой в поверхностную венозную сеть и далее к коже.

Если вертикальный рефлюкс устраняется традиционной венэктомией, то устранение горизонтального рефлюкса требует применения комбинированной операции с применением диссекции ПВ, в т.ч. и в комплексном лечении трофических нарушений.

Метод эндоскопической субфасциальной диссекции перфорантных вен (ЭСДПВ-«SEPS») завоевывает все большую популярность как малоинвазивный, и в то же время патогенетически обоснованный радикальный метод.

Цель работы: улучшение качества жизни у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей, внедрение новых малотравматичных оперативных способов у данных пациентов и оценка возможности использования видеоэндоскопической техники.

Материалы и методы: за период с мая 2004 года по март 2010 года выполнено 128 оперативных вмешательств у больных с явлениями трофических нарушений голени на фоне варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей. Возраст пациентов составлял от 25 до 70 лет. Средний возраст больных, среди которых преобладали женщины (87-женщин, 41 –мужчина), был равен 45±6.7 годам. У 14 пациентов имелись трофические язвы, не поддающиеся консервативному лечению на протяжении года. В одном случае ЭСДПВ проведена изолированно при трофической язве голени на фоне ПТФС. В остальных случаях больным проведена ЭСДПВ в комбинации с венэктомией.

Мы работаем универсальным эндохирургическим набором инструментов фирмы «Медфармсервис» г. Казань. Нами разработана и используется безгазовая методика проведения операции SEPS.

Все операции выполнены при комбинированном анестезиологическом пособии после тщательного предоперационного обследования больных с обязательной УЗ-диагностикой и разметкой. Доступ в субфасциальное пространство осуществляется послойно через кожный разрез, удаленный от зоны трофических расстройств, длиной 20-25 мм (в зависимости от степени выраженности подкожно-жировой клетчатки), по медиальной поверхности (зона Линтона), обычно на границе верхней и средней трети голени. При выявлении латеральной группы ПВ возможен наружный доступ. После фасциотомии вводим тубус эндоскопа. Визуализация перфорантных вен достигается созданием достаточной временной субфасциальной полости у торца тубуса с видеосистемой для последовательного интраоперационного поиска, мобилизации, коагуляции или клипирования субфасциальных образований. Эффект «задымления» (запотевания) устраняем электроаспиратором. После выявления несостоятельных перфорантных вен выполняем их диссекцию (до 3 мм-коагуляция; >3 мм - клипирование). Нами используются титановые клипсы разработанные в НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы (г. Томск). Фасция зашивается редкими одиночными швами, без дренирования. После проведения эндоскопического этапа операции выполняется комбинированная венэктомия подкожных вен. Операция заканчивается наложением компрессионной эластической повязки. В послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия не проводилась. Послеоперационный период составил 4.3 дня. В послеоперационном периоде у 8 пациентов отмечалась лимфорея послеоперационных швов (самостоятельно разрешилась на 3-4 сутки), у двух больных имелись неврологические нарушения (неврит и частичный парез малоберцового нерва, лечение с положительной динамикой). У одной больной послеоперационный период осложнился развитием субфасциального инфильтрата, разрешившегося при консервативной терапии. У данных пациентов осложнения связывали с большим объемом операционной агрессии (БПВ, МПВ и ЭСДПВ), а также с периодом освоения технических приемов. Гнойных осложнений не отмечено.

Результаты: через месяц после операции у всех больных отмечено уменьшение гиперпигментации кожи и явлений индуративного целлюлита, а также быстрое заживление трофических язв. В среднем время полного заживления трофических язв составило 42+7.3 суток. Больные отмечают улучшение общего состояния, исчезновение других клинических симптомов заболевания.

Выводы: ЭСДПВ является высокоэффективным методом оперативного лечения варикозной болезни нижних конечностей, как альтернативной методики уменьшить операции Линтона-Фельдера, позволяющей минимизировать оперативный доступ, уменьшить травматичность оперативного вмешательства, приводит к хорошим клиническим и косметическим результатам за более короткий срок послеоперационного лечения. Учитывая данные метода ЭСДПВ возможно проведение его и на более ранней стадии ХВН, до развития серьезных осложнений.

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ С ПРОВЕДЕНИЕМ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАНА БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ

Ивченко О.А.1, Ивченко А.О.1, Вишняков И.А.2, Борцов М.Ю.2.

1 ОКБ, отделение сосудистой хирургии, г.Томск; 2 МУЗ ЦГБ,
хирургическое отделение, г.Междуреченск

Для оценки качества жизни нами применена шкала CIVIQ (Launous R. 2002 г.). Эта шкала разработана для пациентов страдающих хронической венозной недостаточностью и учитывает следующие аспекты жизнедеятельности: физические, социальные, психологические, эмоциональные.

Цель работы: провести сравнительную оценку качества жизни пациентов с хронической венозной недостаточностью после хирургического лечения варикозной болезни с применением экстравазальной коррекции клапана бедренной вены и без нее.

Материал и методы: проведена оценка состояния 40 пациентов оперированных по поводу разных форм хронической венозной недостаточности. Возраст пациентов составил от 17 до 60 лет, в среднем 44.7 ± 6.5 . Оперированные пациенты имели класс ХВН С3-С6 по клинической классификации SEAP. Все пациенты имели значительный рефлюкс крови по глубокой венозной системе, который подтвержден проведением дуплексного сканирования. В предоперационном периоде пациентам проведено исследование качества жизни. Всем пациентам выполнена флебэктомия. 20 пациентам операция дополнена проведением экстравазальной коррекцией клапана бедренной вены по методу Веденского. В сроки от 12 до 60 месяцев после хирургического лечения всем пациентам проведено повторный клинический осмотр и исследовано качество жизни, дуплексное сканирование. У пациентов с проведенной коррекцией клапана бедренной вены клапан был состоятельным. Достоверность результатов оценивалось с помощью парного критерия Стьюдента внутри каждой группы до и после хирургического лечения, и с помощью критерия Стьюдента между двумя группами до и после хирургического лечения. При этом значение $t > 2$ и $P < 0.05$ признавались статистически достоверными.

Таблица №1: Средние значения баллов по опроснику CIVIQ до и после операции.

Разделы	контрольная группа		Достоверность	основная группа		Достоверность
	До операции	после операции		до операции	После операции	
Психологические проявления	23.0 ± 4.15	14.2 ± 1.76	t=16.1, P=0.0001	29.5 ± 3.78	10.8 ± 1.19	t=20.1, P=0.0001
Болевые проявления	11.7 ± 4.69	7.8 ± 2.97	t=9.7, P=0.0001	12.0 ± 4.23	6.2 ± 1.19	t=8.9, P=0.0001
Физические проявления	11.4 ± 0.50	8.6 ± 1.04	t=16.3, P=0.0001	11.0 ± 1.12	7.6 ± 1.53	t=20.2, P=0.0001
Социальные проявления	9.3 ± 2.51	6.0 ± 1.76	t=14.6, P=0.0001	10.0 ± 1.71	4.6 ± 0.86	t=17.3, P=0.0001
Всего за опросник	57.1	36.6	t=2.7, P=0.0001	56.6	29.2	t=3.6, P=0.0001

Из показаний таблицы №1 видно, что имеется статистически значимое улучшение показателей в обеих группах по всем разделам опросника CIVIQ и в целом по опроснику после проведенного хирургического лечения. Из показателей таблицы №2 видно, что до оперативного лечения, по всем разделам опросника CIVIQ статистически значимых различий между пациентами основной и контрольной группы нет. После проведения хирургического лечения, имеется

статистически значимое улучшение по всем разделам опросника у пациентов, которым была проведена экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в отношении к пациентам, которым коррекция не была проведена.

Разделы	Баллы до операции		Достоверность	Баллы после операции		Достоверность
	Контроль-ная группа	Основная группа		Основная группа	Контроль-ная группа	
Психологические проявления	23.0 ±4.15	29.5± 9.79	t=1.6, P=0.117	14.2± 1.76	10.8± 1.19	t=7.1 P=0.0001
Болевые проявления	11.7 ±4.69	12.9± 4.23	t=0.9, P=0.760	7.8±2.37	6.2 ±1.19	t=2.6, P=0.011
Физические проявления	11.4± 0.50	11.0±1.12	t=1.4, P=0.154	8.6 ±1.04	7.6 ±1.53	t=2.4, P=0.021
Социальные проявления	9.3± 2.51	10.0± 1.71	t=1.4, P=0.150	6.0 ±1.76	4.6 ±0.86	t=3.29, P=0.0002
Всего за опросник	57.1	56.6	t=0.1, P=0.970	36.6	29.2	t=9.4, P=0.040

Результаты: при исследовании качества жизни определяется статистически достоверное снижение средних значений баллов по всем разделам опросника и по опроснику в целом.

Обсуждение и выводы: исследование результатов хирургического лечения варикозной болезни в отдаленном послеоперационном периоде и анализ качества жизни пациентов показывает, что применение экстравазальной коррекции клапана бедренной вены при его недостаточности достоверно улучшает качество жизни пациентов. Причем, качество жизни пациентов, при применении экстравазальной коррекции клапана бедренной вены значительно выше, чем у пациентов, которым она не была применена. На основании вышеизложенного можно утверждать, что при наличии гемодинамически значимого рефлюкса крови по глубокой венозной системе показано проведение экстравазальной коррекции клапана бедренной вены.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ ИНФРАИНГВИНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА

Ивченко О.А., Непомнящая О.В., Ивченко А.О., Савельев И.О.¹

Сибирский Государственный медицинский университет, кафедра факультетской хирургии, Томская областная клиническая больница, отделение сосудистой хирургии,¹ г. Томск, Россия

Лечение больных с хронической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза является важной проблемой сосудистой хирургии вследствие широкой распространенности данной патологии, неуклонно прогрессирующего течения, значительного удельного веса в структуре инвалидности и смертности. В свою очередь, сложность заключается не только в выборе адекватной лечебной тактики в каждом конкретном случае, но и в оценке отдаленных результатов лечения.

Критерием эффективности любой реконструктивной операции является комплексная оценка отдаленных результатов лечения в виде изучения качества жизни (КЖ) пациента. Следует отметить, что только лишь 5% рандомизированных исследований в медицине посвящено оценке КЖ.

Цель исследования: изучить и проанализировать качество жизни больных до операции и эффективность артериальных реконструкций, выполненных по поводу атеросклеротического поражения нижних конечностей через 3, 6, 12, 24 и 36 месяцев.

Материал и методы исследования: в исследование включено 86 больных с клиникой хронической ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза с инфраингвинальным поражением артерий, оперированных в отделении хирургии сосудов Областной клинической больницы г. Томска за период с 2002 по 2008 гг. Средний возраст пациентов составил $55,9 \pm 7,7$ и варьировал в интервале от 39 до 75 лет. Мужчин было 71 (82,6%), женщин – 15 (17,4%). Длительность заболевания, в среднем, составила $6,8 \pm 4,2$ года. В качестве контрольной группы использовали показатели КЖ в общей популяции жителей России.

Степень хронической артериальной недостаточности нижних конечностей определяли по классификации R. Fontaine в модификации А.В. Покровского (1979): IIБ степень имела у 67 пациентов, III степень – у 12, IV степень – у 7.

Выполнены следующие виды операций: аорто-бедренное бифуркационное шунтирование - 35 (40,7%) пациентам, комбинированное аорто-бедренное бифуркационное шунтирование с одновременной реконструкцией бедренно-подколенного сегмента – 23 (26,7%) наблюдаемым, бедренно-подколенное шунтирование – 27 (31,4%) и одному (1,2%) больному выполнено бедренно-заднебольшеберцовое шунтирование.

Всем пациентам проводили ультразвуковую доплерографию и рентгеноконтрастную ангиографию. Измерялось регионарное систолическое давление на уровне плеча и лодыжки, вычисляли лодыжечно-плечевой индекс.

Для оценки «субъективных» данных мы использовали короткую версию «Опросника здоровья» – (MOS 36 – Item Short – Form Health Survey или MOS SF – 36), адаптированного к условиям Российской Федерации и нормированного для сосудистых больных (Российский консенсус, Москва, 2001). Оценку результатов анкетирования проводили по балльной системе – от 0 до 100 баллов, сумма которых являлась критерием оценки качества жизни.

Полученные результаты обрабатывались при помощи программы STATISTICA 6.0, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение: дооперационные показатели качества жизни больных со IIБ степенью ишемии нижних конечностей снижены по таким показателям шкал как физическое функционирование (ФФ), ролевое (физическое) функционирование (РФФ) и болевой фактор (БФ) ($p < 0,05$). Изменение значений шкал, касающихся психологического компонента жизни пациентов, оказались незначительными. У пациентов с III, IV степенью хронической ишемии нижних конечностей показатели качества жизни до операции снижены по всем параметрам в 2 раза ($p < 0,05$).

После сосудистых реконструкций наилучшие показатели качества жизни у больных со IIБ степенью хронической ишемии зафиксированы через 12 месяцев, прежде всего в шкалах ФФ, РФФ и БФ ($p < 0,05$). Следует отметить, что показатели выше перечисленных шкал увеличились в 1,5 раза и составили 23,1 балла – очень большие (выраженные) различия или значительное улучшение качества жизни больных. У пациентов с критической ишемией нижних конечностей наилучшие результаты показателей качества жизни были зафиксированы через 6 месяцев после операции – показатели увеличились в 1,5 раза ($p < 0,05$). Разница по сравнению с показателями до операции составила в 11,2 балла, что было расценено как умеренные различия или умеренное улучшение качества жизни больных. Разница значений шкал через 3 месяца составила от 21 до 24 баллов, через 12 месяцев от 10 до 15 баллов, через 24 месяца от 8 до 11 баллов, а через

36 месяцев не превышало 5 баллов, что было расценено как неудовлетворительное качество жизни.

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о том, что наилучшие результаты показателей качества жизни после успешных сосудистых реконструкций наблюдались в сроки от 6 до 12 месяцев. Констатировано статистически достоверное увеличение показателей по всем шкалам на 30% – 45%, но не достигало уровня контрольной группы. Эффективность реконструктивно-восстановительных операций зависит от дооперационной степени хронической ишемии нижних конечностей.

Таким образом, изучение качества жизни у больных с окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей атеросклеротического генеза служит дополнительным критерием оценки тяжести заболевания и эффективности вида лечения. Использованный нами опросник MOS SF-36 является высокоспецифичным, информативным и имеет огромное практическое значение в клинической практике, так как позволяет иначе взглянуть на отдаленные результаты оперативного лечения больных облитерирующими артериопатиями.

РОЛЬ АНГИОРЕКОНСТРУКЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

***Игнатович И.Н.¹, Кондратенко Г.Г.¹, Корниевич С.Н.³, Сергеев Г.А.²,
Михайлова Н.М.², Никулин Д.Д.¹, Яковлев А.В.¹***

¹ – УО «Белорусский Государственный медицинский университет», ² – УЗ «10-я городская клиническая больница г. Минска», ³ – УЗ «Минская областная клиническая больница», Республика Беларусь

Введение: сложной и актуальной проблемой при атеросклеротическом поражении артерий на фоне сахарного диабета является восстановление кровотока у пациентов с многоуровневым окклюзионно-стенотическим поражением артериального русла нижних конечностей.

Цель исследования: определить влияние ангиореконструкций на возможность сохранения конечности при многоуровневом окклюзионно-стенотическом поражении артерий нижних конечностей у пациентов с критической ишемией при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы: анализ результатов лечения с использованием методов непараметрической статистики проведен на проспективном материале (203 пациента), которым выполнены ангиореконструкции (45 пациентов) и которые лечились только консервативно в связи с отсутствием условий для ангиореконструкций (158 пациентов). Все пациенты разделены на 2 группы в зависимости от характера поражения артерий для сравнения результатов лечения.

Группа 1. Пациенты с поражением артерий подвздошно-бедренно-подколенного сегмента и берцовых артерий (110 пациентов). При поражении артерий класса А и В TASC (короткие окклюзии и стенозы берцовых артерий) выполнены 4 эндоваскулярных реваскуляризации. При поражении артерий класса С и D TASC выполнено 12 открытых сосудистых операций, направленных на улучшение артериального притока к стопе. Виды реваскуляризирующих операций представлены в таблице 1.

Таблица 1. Виды ангиореконструкций группы пациентов с поражением артерий подвздошно-бедренно-подколенного сегмента и берцовых артерий

Название операции	Частота	Процент
пластика общей бедренной артерии	3	18,8
бедренно-подколенное шунтирование реверсированной веной	3	18,8
бедренно-подколенное шунтирование in situ	5	31,2
А ртериализация поверхностного венозного кровотока	1	6,2
транслюминальная эндоваскулярная баллонная ангиопластика	2	12,5
транслюминальное эндоваскулярное стентирование	2	12,5
Всего	16	100,0

Остальные 94 пациента первой группы, у которых не было условий для ангиореконструкции, получали только медикаментозное лечение.

Вторую группу составили пациенты с изолированным поражением берцовых артерий (93 пациента). При поражении берцовых артерий класса А и В TASC (короткие окклюзии и стенозы берцовых артерий) выполнено 29 эндоваскулярных вмешательства, направленных на улучшение артериального притока к стопе. Виды эндоваскулярных вмешательства представлены в табл. 2.

Таблица 2. Виды ангиореконструкций группы пациентов с изолированным поражением берцовых артерий

Виды эндоваскулярных вмешательств	Частота	Процент
транслюминальная эндоваскулярная баллонная ангиопластика	25	86,2
транслюминальная эндоваскулярная стентирование	4	13,8
Всего	29	100,0

Остальные 64 пациента второй группы, у которых не было условий для ангиореконструкции, получали только медикаментозное лечение.

Результаты и обсуждение: в послеоперационном периоде (1-3 мес.) у 7 из 16 пациентов (43,8%) с поражением артерий подвздошно-бедренно-подколенного сегмента и берцовых артерий, которым выполнялись реваскуляризирующие операции, прогрессировали явления ишемии стопы, что привело к необходимости выполнения высокой ампутации. У пациентов этой группы, которые лечились консервативно, высокие ампутации были выполнены у 71 из 94 пациентов (75,5%). Различия между количеством высоких ампутаций у пациентов этой группы с реваскуляризацией и без нее достоверны (тест Mann-Whitney, $p < 0,05$).

В течение 3-6 мес. у 4 из 29 пациентов (13,8%) с изолированным поражением берцовых артерий, которым выполнены реваскуляризирующие операции, прогрессировали явления ишемии стопы, что привело к необходимости выполнения высокой ампутации. У пациентов этой группы, которые лечились консервативно, высокие ампутации выполнены у 22 из 64 пациентов (34,4%). Различия между количеством высоких ампутаций у пациентов этой группы с реваскуляризацией и без нее достоверны (тест Mann-Whitney, $p < 0,05$).

Выводы: успешная реваскуляризация достоверно позволяет избежать высокой ампутации и является эффективным способом купирования критической ишемии при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АССИМЕТРИЧНЫХ БИФУРКАЦИЙ (К ВОПРОСУ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ НАГРУЗКИ В АССИМЕТРИЧНЫХ БИФУРКАЦИЯХ)

*Игнатъев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В.
МУЗ ГБ №1, г. Королев, Россия*

Нами был произведен анализ ультразвуковой картины потоков крови в области сонных бифуркаций. Покадровый анализ показал изменения свойств потока крови именно в области асимметрично делящейся общей сонной артерии. Очевидно, что методов проведения исследований этой гипотезы, для подтверждения или ее отрицания, *in vivo* не существует.

Для решения подобных задач наиболее приемлемым видится метод математического моделирования особенностей организации потоков крови и изменений свойств сосудистой стенки.

Целью данного исследования явилось изучение особенностей образования точек напряжения в области сонных бифуркаций (сочленений), как обоснования «излюбленности» места поражения.

При решении поставленных нами задач стенка сосуда была принята как однородная, а кровь считалась Ньютоновской жидкостью.

Были забраны 52 сегмента бифуркаций сонных артерий и выполнены силиконовые наливки, после нарезки которых были сняты геометрические параметры на основании которых и производилось создание математической модели, с последующим покадровым анализом полученных результатов.

Анализ полученной модели полностью подтвердил наше предположение об увеличении напряжения именно в области начала ампулы сонной артерии (места наиболее частого поражения) с последующим его распространением на другие сегменты сосуда. Мы выделили несколько фаз:

Фаза 1. Начало цикла – зарождение области напряженности

Фаза 2. Распространение области низкой напряженности и зарождение областей напряженности в других сегментах сосудистой стенки

Фаза 3. Зарождение области высокого напряжения

Фаза 4. Распространение области высоко напряжения и зарождение областей высокого напряжения в других сегментах сосудистой стенки.

Суммирование всего вышеприведенного показывает, что:

1. Анализа явлений в области бифуркаций артерий необходимо рассматривать как явления в области сочленений.

2. В области бифуркации сонных артерий существуют зоны напряжения внутри собственно стенки сосуда.

3. Данные зоны напряжения образуются в местах «излюбленной» локализации поражения сонных бифуркаций.

4. Реализация избыточного напряжения в стенке сосуда, при наличии, не зависимо каких, предрасполагающих факторов, приводит к возникновению патологии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЛОТИРУЮЩИХ ТРОМБОЗОВ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Игнатъев И.М., Акчуринов Ф.Р., Бредихин Р.А.

ГУ Межрегиональный клинико-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии Казанского Государственного медицинского университета, г. Казань, Россия

Цель исследования: разработка показаний к хирургическому и эндоваскулярному лечению флотирующих тромбозов в системе нижней поллой вены (НПВ) и оценка его результатов.

Материал и методы: обследовано 211 пациентов с острым тромбозом в системе нижней полой вены (НПВ) возрасте от 17 до 85 лет (средний возраст – $54.98 \pm 17,68$).

Инструментальные исследования включали ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), рентгеноконтрастную и компьютерную флебографию, перфузионную сцинтиграфию легких.

Операция тромбэктомии из нижней полой вены (НПВ), общей (ОПВ), наружной подвздошных вен (НарПВ) и ОБВ с резекцией бедренной вены (БВ) выполнена у 157 пациентов, из них в сочетании с наложением временной проксимальной артериовенозной фистулы (АВФ) – у 27. Резекция БВ произведена в 36 случаях. Тромбэктомия из НПВ устройством «ТРЭКС» проведена у 10 пациентов. Имплантация кава-фильтра осуществлена у 84 больных. Постоянные устройства установлены у 10 пациентов, съемные (OptEase, Cordis) – у 74. Дистанционное разобщение фистулы путем подтягивания накожной лигатуры под контролем УЗИ в сроки от 14 до 27 дней выполнено у 18 пациентов.

Результаты: флотирующие тромбозы были выявлены у 139 (66%) больных. Наиболее частой локализацией флотирующего тромба была общая бедренная вена (ОБВ). В 95 случаях тромбоз исходил из бедренной вены (БВ), в 22 – из сафено-феморального соустья. Признаки тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) установлены в 29 наблюдениях.

Ретромбозы в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 4 больных. У пациентов с АВФ тромбозов не было. ТЭЛА произошла у 4 больных с летальным исходом в одном случае. Один больной умер от инфаркта миокарда. Временные кава-фильтры успешно удалены у 68 пациентов в сроки от 10 до 56 суток.

Отдаленные результаты в сроки до 2 лет прослежены у 64 больных. Хорошие результаты отмечены в 52 наблюдениях, удовлетворительные – в 10, неудовлетворительные – в 2.

Выводы: сочетание тромбэктомии с формированием временной проксимальной АВФ значительно улучшает результаты оперативного лечения. При этом не требуется повторного травматичного вмешательства для устранения фистулы. Имплантация временного кава-фильтра позволяет в большинстве случаев избежать ТЭЛА при проведении операции, особенно при тромбозах подвздошных вен и НПВ.

Использование тромбэкстрактора «ТРЭКС» позволяет удалить эмбологенные флотирующие тромбы из НПВ, а также делает возможным удаление кава-фильтра с уловленным тромбом или с тромбом, распространившимся выше фильтра.

Наши результаты показали и эффективность хирургического лечения флотирующих тромбозов глубоких вен в аспекте нивелирования последствий острого венозного тромбоза в виде посттромботической болезни.

Таким образом, активная тактика лечения флотирующих эмбологенных тромбозов в системе нижней полой вены вполне оправдана и является действенной мерой профилактики тромбоза легочной артерии и посттромботических последствий тромбозов глубоких вен нижних конечностей.

МОНИТОРИНГ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Игнатъев И.М., Бредихин Р.А., Виноградова В.В., Хисматуллина Л.И.

ГУ Межрегиональный клинико-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, г. Казань, Россия

Цель исследования: оценить значение сочетанного мониторинга мозговой гемодинамики при операциях на брахиоцефальных артериях (БЦА).

Материал и методы: нами выполнено 152 операции на БЦА под контролем ЭЭГ – мониторинга (аппарат Nicolet One фирмы Nicolet, США) и доплер – мониторинга (аппараты Companion I и Companion III, Nicolet, США).

Из них было 130 каротидных эндартерэктомий (КЭАЭ), 29 операций сонно-подключичного шунтирования (СПШ), одно – протезирование брахиоцефального ствола, 2 – КЭАЭ+СПШ. Из них 10 больных оперировано дважды (КЭАЭ с обеих сторон).

Изменения биоэлектрической активности (БЭА) мозга по данным ЭЭГ зависели как от глубины наркоза, так и непосредственно от изменения церебрального кровотока при временном прекращении кровотока по сонным артериям.

Изменения БЭА на ЭЭГ, связанные непосредственно с исключением из кровотока каротидных артерий мы разделили на следующие группы.

1-ю группу составили 130 (85,5%) пациентов, у которых не отмечалось изменений БЭА, при этом скорость кровотока по гомолатеральной СМА сохранялась >20 см/сек, с колебаниями от 30 до 60 см/сек (в среднем – 45 см/с).

В послеоперационном периоде у одного пациента, оперированного в острой стадии ишемического инсульта, отмечалось психомоторное возбуждение, обусловленное гиперперфузионным синдромом, который купировался через 2 суток.

У 2-й группы, составившей 8 (5,3%) больных при пережатии сонных артерий возникли значимые изменения ЭЭГ в виде появления межполушарной асимметрии, проявляющиеся, в основном, снижением амплитуды и, в меньшей степени, замедления активности до дельта-диапазона. При этом скорость кровотока в СМА по данным доплерографии снизилась < 20 см/сек (от 18 до 6 см/сек). Данным пациентам устанавливали временный внутрипросветный шунт. После восстановления кровотока изменения на ЭЭГ нивелировались или сохранялась временно незначительная асимметрия.

В послеоперационном периоде у одного больного развился геморрагический инсульт.

В 3-й группе из 2 (1,3%) пациентов скорость кровотока при клампинге сонных артерий уменьшилась <20 см/сек (от 18 до 15 см/сек), но изменений БЭА не было или они были неустойчивые, невыраженные, в виде незначительного снижения амплитуды, без усиления со временем. Данным пациентам операция продолжалась без установки временного внутрипросветного шунта.

Ранее таким пациентам, которым проводили только доплер-мониторинг, устанавливали внутрипросветный шунт.

В 4-й группе (8 (5,3%) больных) с невыраженными, нестойкими изменениями, в виде снижения амплитуды, но не $>30\%$, при этом скорость кровотока сохранялась > 20 см/сек (в среднем 25-28 см/сек), оперативное вмешательство проводили без установки шунта. В послеоперационном периоде у одного пациента возник геморрагический инсульт.

В 5-й группе из 4 (2,6%) пациентов с непроницаемыми УЗ-височными окнами операцию проводили под контролем ЭЭГ-мониторинга. У данных

пациентов изменений БЭА не было, операция была выполнена без установки временного внутрипросветного шунта.

Ценностью доплер-мониторинга также является возможность регистрации микроэмболических сигналов, что особенно важно на этапе выделения сонных артерий у пациентов с нестабильными бляшками.

Ишемических инсультов и летальных случаев во всех перечисленных выше группах не было.

Заключение. Сочетанный мониторинг мозговой гемодинамики позволяет сузить показания к установке внутрипросветного шунта, вовремя предупредить возникновение ишемии мозга, а значит снизить процент осложнений и летальности.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Игнатъев И.М., Володюхин М.Ю., Салимов Д.Р.

ГУ Межрегиональный клинико-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, г. Казань, Россия

Цель исследования: оценить эффективность операций на сонных артериях в острой стадии ишемического инсульта.

Материал и методы: в острой стадии ишемического инсульта прооперированы 32 пациента в возрасте от 42 до 72 лет. Из них было 27 мужчин и 5 женщин. Время от начала заболевания и до проведения операции составило от 6 часов до 5 суток.

Больные обследованы с помощью ультразвукового дуплексного сканирование, магнитно-резонансной томографии в режиме DWI (ангиографии), консультированы неврологом. Оценка неврологического дефицита производилась по шкале Rankin.

Показаниями к операции были: отсутствие грубого неврологического дефицита, достаточно быстрая динамика его восстановления (достижение неврологического «плато»), наличие очага инфаркта мозга, не превышающего 3 см., тромбоз внутренней сонной артерии (ВСА), не распространяющийся на сифон.

У 7 пациентов вмешательства на сонных артериях выполнены на фоне регионарного тромболизиса (актилизе в дозе 8 – 25 мг). Во всех случаях после успешного тромболизиса были выявлены гемодинамически значимые нестабильные бляшки с сужением просвета ВСА > 70%. У 5 больных произведена эверсионная каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ), у 2 – ангиопластика и стентирование ВСА, у одного из них дополнительно произведена баллонная ангиопластика стеноза средней мозговой артерии.

В 21 случае произведена каротидная тромбэндартерэктомия, в 4 – удаление флотирующего тромба из ВСА и общей сонной артерии.

Результаты: периоперационных осложнений не было. Быстрый регресс неврологического дефицита в течение 2-3 суток наблюдали у 16 пациентов. В 2 случаях были отмечены транзиторные ишемические атаки. У одного пациента наблюдали прогрессирование неврологического дефицита вследствие развития нового очага инсульта, подтвержденного МРТ, на 3 сутки после операции. Отдаленные результаты до 2 лет прослежены у 15 больных. У 10 из них наблюдали полное восстановление неврологических функций. В 3 случаях сохранился легкий гемипарез руки. Все больные консультированы неврологом.

Полученные результаты свидетельствуют в пользу активной хирургической тактики лечения больных в острой стадии ишемического инсульта при соблюдении показаний к вмешательству.

ВАРИАНТЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Игнатьев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В.

МУЗ ГБ №1 г.Королев, Россия

Трофические расстройства остаются одним из наиболее грозных спутников заболеваний сосудов. Данное осложнение не только утяжеляет течение основного заболевания, но и является существенным фактором риска периоперационных осложнений.

Цель работы: исследование вариантов микроциркуляции у больных с различными трофическими расстройствами венозного генеза.

Материалы и методы: Для исследования методом лазерной флоуметрии транскутанного мониторинга нами обследовано 18 здоровых добровольцев и 62 пациента, проходивших лечение по поводу различных заболеваний сосудов, осложненных трофическими расстройствами.

Результаты: Нами выявлены следующие варианты состояния микроциркуляции:

- Нормоциркуляторный вариант – характеризуется стабильно сниженными характеристиками активных и пассивных характеристик микроциркуляции не превышающих снижение на 20% от исхода, с нормальной перфузией. среднее квадратичное отклонение стремится к единице, коэффициент вариации к 18.

- Вазоспастический вариант – характеризуется снижением активных и не измененных пассивных характеристик микроциркуляции со снижением перфузии. среднее квадратичное отклонение снижено, так же как и снижен коэффициент вариации.

- Дилатационный вариант с снижением всех показателей активности микроциркуляции более 20% и снижением перфузии.

- Застойный вариант – практически полное отсутствие всех характеристик активности микроциркуляции и значительное, практически до нулевой отметки, снижение перфузии. среднее квадратичное отклонение снижено, однако коэффициент вариации практически нормальный.

Заключение: В области необратимых повреждения покровных тканей суммарный капиллярный кровоток увеличен до 100% (практически до нормальных значений), при снижении напряжения кислорода в покровных тканях. Это объясняется феноменом «воронки», заключающегося в увеличении скорости кровотока как компенсации уменьшения плотности функционирующих капилляров и увеличение длины функционирующих капилляров. Непосредственной причиной, вызывающей трофические расстройства при хронической венозной недостаточности, является ишемизация покровных тканей, что подтверждается транскутанным мониторингом и снижением показателей рО₂ ниже 12 мм.рт.ст. Нарушение перфузии происходит за счет снижения эластической и объемной емкости капилляров с шунтированием крови по метаартериям, причем это сопровождается выраженными нарушениями гематокоагуляционного каскада, системой фибринолиза и вязкости крови.

КЩС КРОВИ И РЕЗУЛЬТАТЫ СКЛЕРОЗИРОВАНИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН**Игнатъев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В.***МУЗ ГБ №1, г. Королев, Россия*

По данным мировой статистики варикозной болезнью вен нижних конечностей в разных возрастных группах страдают от 26% до практически 100% населения экономически развитых стран.

Длительное время лечение этой патологии проводилось в основном по клиническим показаниям, однако в последнее время все большее внимание уделяется косметическим и эстетическим показаниям, что в свою очередь предусматривает хороший косметический эффект после купирования проявлений ХВН.

Нами было отмечено, что в ряде случаев даже адекватно выполненное склерозирование не приводит к устойчивому клиническому эффекту. Это позволило предположить, что на эффективность процедуры влияет не только качество выполненных манипуляций, но и алиментарные факторы, такие как например питание.

Целью данной работы явилось улучшение результатов лечения ХВН путем разработки и внедрения различных диет. Всего было обследовано и пролечено:

Все пациенты были разбиты на три группы:

1. питание только пресной пищей
2. питание пресной пищей + незначительное количество фруктов
3. питание аналогичное первым двум группам с добавлением компонентов корейской кухни.

Все пациентам производили склерозирование вен по стандартной методике.

Наилучшие результаты получены в первой группе пациентов, что объясняется совпадением КЩС склерозирующего агента и крови.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОНОСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ**Игнатъев И.М., Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А.***Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Россия*

Цель исследования: оценить отдаленные результаты формирования моностворчатого клапана общей бедренной вены при авальвуляции глубоких вен нижних конечностей в комплексном лечении у больных с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Материал и методы: работа основана на результатах комплексного обследования и хирургического лечения пациентов с 2008 по 2010 гг. Проведено оперативное лечение 14 пациентов (9 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 32 до 62 лет с клапанной недостаточностью глубоких вен III-IV степени по R.Kistner, вследствие врожденной (первичной) авальвуляции глубоких вен (5 пациентов) и посттромботического поражения клапанов с полной реканализацией (9 больных). Распределение больных по клинической классификации CEAP было следующим: C4b – 3 больных, C5 – 8, C6 – 3. Пациентам проведено ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) на аппарате VIVID 7 (GE, США). В 6 случаях дополнительно выполнена ретроградная флебография.

Всем пациентам выполнена операция формирования моностворчатого клапана общей бедренной вены (ОБВ) по оригинальному методу J.C. Orie. Показания к операции устанавливали при тяжелых формах ХЗВ,

неэффективности традиционных методов хирургического и консервативного лечения.

Сразу после операции пациенты выполняли упражнения в виде тыльного сгибания стоп и периодического выполнения приема Вальсальвы для профилактики тромбоза и адгезии створки сформированного клапана вены. Накладывали эластический бандаж. Интермиттирующая пневмокомпрессия была обязательным компонентом послеоперационной терапии (аппарат «Flowpac», Huntleigh Healthcare, Великобритания).

Активизацию пациентов производили на следующий день. На 3-5 дней назначали низкомолекулярные гепарины в терапевтических дозах с последующим переводом на непрямые антикоагулянты в течение 6 месяцев. В дальнейшем пациенты принимали дезагреганты и флеботропные препараты.

Контрольное УЗДС выполнено всем пациентам.

Оценку качества жизни пациентов проводили по бальному опроснику CIVIQ-2. Отдаленные результаты (в сроки до 22 месяцев) прослежены у 10 пациентов, Согласно классификации CEAP из них к классу C4b относились 2 человека, к классу C5 – 6 и к классу C6 – 2.

Результаты: состоятельность сформированного клапана и стойкая ликвидация патологического рефлюкса по бедренной вене были отмечены у 9 (90%) пациентов по данным УЗДС. В 1 (10%) случае время рефлюкса выходило за пределы физиологических значений для ОБВ и было равно 3 с. Тромботических осложнений не отмечалось.

Клиническое улучшение (уменьшение болевого и отечного синдрома) и уменьшение степени трофических нарушений мягких тканей голени наблюдали у 8 (80%) больных.

Выраженность субъективных симптомов хронической венозной недостаточности (ХВН) оценивали с использованием балльной клинической шкалы оценки тяжести заболевания (Venous Clinical Severity Score – VCSS). Оценке подвергали такие признаки, как болевой синдром, отек, трофические изменения мягких тканей. Динамику отечного синдрома определяли путем измерения маллеолярного объема прибором Leg-O-Meter.

По шкале VCSS зафиксировано достоверное снижение интенсивности проявлений ХВН по всем показателям. Интегрированный показатель уменьшился с $7,36 \pm 0,52$ до $4,21 \pm 0,41$ ($t = 4,75$; $p < 0,002$). Маллеолярный объем уменьшился с $268,5 \pm 4,4$ до $233,2 \pm 5,6$ мм ($t = 4,95$; $p < 0,001$).

Стойкое заживление язвы было достигнуто у обоих пациентов после стандартного местного лечения. В 5 случаях значительно уменьшились степень и площадь трофических изменений мягких тканей голени.

Показатель оценки качества жизни пациентов уменьшился с $60,6 \pm 18,7$ до $40,7 \pm 12,8$ ($t = 2,66$; $p < 0,05$).

Выводы: результаты вальвулопластики общей бедренной вены по методу J.C. Оrie являются обнадеживающими. При формировании моностворчатого клапана ОБВ ликвидируется патологический рефлюкс крови из нижней полой вены в глубокие вены нижней конечности, являющийся одним из важных факторов возникновения и прогрессирования ХВН. Эффективность операции подтверждается стабильным клиническим улучшением состояния нижней конечности и качеством жизни пациента.

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ГЕМОДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ

Исмаилов Н.Б., Козлов Д.В., Байков Б.В.

Госпиталь ветеранов войн №2, г. Москва, Россия

Цель: разработать и оценить дифференцированную тактику периоперационной антибиотикопрофилактики гнойно-септических осложнений (ГСО) у больных, находящихся на программном гемодиализе, которым было выполнено формирование постоянного сосудистого доступа.

Операции по формированию постоянного сосудистого доступа с использованием имплантов относятся к так называемым «чистым» операциям, тем не менее, возникновение гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде представляет серьезную опасность. В связи с этим возникает необходимость в профилактике данных осложнений, но проводить ее следует дифференцированно, в зависимости от наличия факторов риска гнойно-септических осложнений.

Материалы и методы: произведен анализ 500 историй болезни больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, находящихся на программном гемодиализе, за период с 1996 по 2009 годы, где всем пациентам было выполнено формирование постоянного сосудистого доступа. У 43 (8,6%) пациентов отмечено возникновение гнойно-септических осложнений: ангиогенного сепсиса – в 29 (67,4%) случаях, местной гнойной инфекции (воспалительные инфильтраты, нагноение гематом, абсцессы и флегмоны, наружные свищи) – у 14 (32,6%) пациентов.

При микробиологическом исследовании крови и раневого отделяемого наиболее частым возбудителем ГСО являлась грамположительная флора (82,4%): *S.aureus* – 43,1% случаев и коагулазонегативные стафилококки – 31,4%, при этом, выделенная микрофлора было наиболее чувствительна к цефалоспорином 3 и 4 поколения и ванкомицину.

Опираясь на знание того, что причины возникновения ГСО многофакторные, нами были подвергнуты анализу 148 (37 – клинических и 111 – лабораторных) показателей, гипотетически способных повлиять на процесс развития гнойно-септических осложнений постоянного сосудистого доступа. С помощью статистического метода χ^2 Пирсона (пси-квадрат) были выявлены 6 факторов риска возможного развития ГСО: пожилой возраст (60-74 года), сахарный диабет, наличие в качестве постоянного сосудистого доступа – синтетического сосудистого протеза (ССП), лимфопения, тяжелая степень анемии (уровень гемоглобина 79 г/л и менее), гипергликемия. Затем методом наименьших квадратов была построена множественная шестифакторная модель регрессии влияния факторов риска на степень развития осложнений. Значение каждого фактора риска (Z_n) измеряется в баллах. На основании выполненных вычислений, получена формула модели регрессии: $Z=0,2799 \cdot X_1 + 0,1368 \cdot X_2 + 0,4754 \cdot X_3 + 0,4156 \cdot X_4 + 0,3118 \cdot X_5 + 0,1071 \cdot X_6 - 0,0107$, где каждый фактор риска имел конкретное значение, Z (возраст)=0,2799, Z (сахарный диабет)=0,1368, Z (ССП)=0,4754, Z (анемия)=0,4156, Z (лимфопения)=0,3118, Z (гипергликемия)=0,1071, $Z_{кр}=0,5719$ балла. Проведение антибиотикопрофилактики необходимо лишь тем пациентам, у которых сумма баллов по имеющимся факторам риска ($Z_{расчетное}$) будет больше или равна числу $Z_{кр}$ ($Z_{критическое}$). В случае, когда $Z_{расчетное}$ меньше $Z_{кр}$ – проведение антибиотикопрофилактики не обязательно.

На основании вышеизложенного, мы разработали алгоритм антибиотикопрофилактики ГСО с учетом чувствительности выделенной микрофлоры. Для проведения антибиотикопрофилактики у пациентов, имеющих

факторы риска развития ГСО, использовался цефтриаксон по 0,5 грамма внутримышечно во внедиализные дни и по 1,0 грамма – в дни проведения гемодиализа, однократно.

Результаты: с целью оценки эффективности выработанного алгоритма дифференцированной антибиотикотерапии, мы сравнили 2 группы больных (по 45 пациентов), статистически равнозначных по полу, возрасту, основной нозологии, у которых имелись факторы риска развития ГСО и которым было необходимо проведение антибиотикопрофилактики, где $Z_{\text{расчетное}} \geq Z_{\text{кр}}$.

В 1-ой контрольной группе пациентов в качестве антибиотикопрофилактики применялся цефтриаксон. Во 2-ой группе сравнения применялись антибиотики разных групп: полусинтетические пенициллины, линкозамиды, цефалоспорины 1 и 2 поколения. На протяжении 2 месяцев послеоперационного периода в контрольной группе развитие ГСО отмечено не было, в группе сравнения – было зарегистрировано 7 (15,6%) случаев ГСО, а летальность составила 2 (28,6%) случая.

Выводы: применение дифференцированного подхода на основании алгоритма периоперационной антибиотикопрофилактики цефтриаксоном позволяет в послеоперационном периоде снизить риск возникновения гнойно-септических осложнений.

ХИРУРГИЯ РАЗРЫВОВ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ - АКТУАЛЬНАЯ И НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Кабилов А.В., Васин А.С., Грачев А.М., Панфилов С.Д.

МЛПУ «29 городская клиническая больница», г. Новокузнецк, Россия

Цель исследования: анализ результатов лечения больных с разрывами аневризм брюшной аорты (РАБА).

Материал и методы: За период с января 1993 г. по май 2010 г. пролечено 75 пациентов с РАБА: 36 пациентов были доставлены urgently в отделение сосудистой хирургии, 39 больным оказана экстренная выездная ангиохирургическая помощь в пределах юга Кузбасса. Атеросклероз явился ведущей причиной заболевания и выявлен у 71 (94,7%) пациентов, аортоартериит встретился у 4 (5,3%) больных. Процентное содержание мужчин и женщин составило 78,7% (59 человек) и 21,3% (16 пациенток) соответственно. Возраст больных варьировал от 35 до 88 лет (у женщин – $69,3 \pm 12,9$ года, у мужчин – $67,1 \pm 8,3$ лет), составив, в – среднем, $67,1 \pm 9,7$ года. При постановке диагноза учитывались клинические данные и анамнез заболевания, всем выполнялось УЗИ-ангиосканирование брюшной аорты и подвздошных артерий, R-графия ОГК и брюшной полости, в ряде случаев диагноз уточнялся СКТ исследованием и интраоперационно. Операция предпринята либо выполнена у 57 (76%) человек, 18 больных не были оперированы: 11 - по причине молниеносного течения заболевания, 6 - по причине отказа от операции, один - по причине неустановленного диагноза РАБА.

Результаты: Среди 57 оперированных интраоперационно умерло 16 (28,1%) пациентов. Госпитальная летальность (с учетом неоперированных больных) составила 85,4%, колеблясь в отдельные годы от 57,1% до 100%. Размеры аневризматического мешка составили по длине- $11,3 \pm 2,3$ см (варьируя от 7 до 21 см), по ширине – $9,2 \pm 1,9$ см (колеблясь от 5 до 16 см). Разрыв в области передней стенки наблюдался в 40% случаев, в области левой боковой - в 23,3%, в 20% наблюдений был выявлен дефект правой боковой и 16,7% - задней стенки. Геморрагический шок 1-2 степени отмечался 36 пациентов (48%), у 39 человек (52%) выявлен шок 3 степени. У 10 пациентов из 16, умерших

интраоперационно, отмечено молниеносное течение РАБА, им выполнена лишь ревизия аорты (либо лапаротомия), дефект в аорте у 7 из 10 располагался в передней стенке. У 6 из 16 пациентов, умерших интраоперационно, выявлен разрыв интер либо супраренальных диффузных аневризм. У 47 пациентов операция выполнена в полном объеме: резекция аневризмы (РА) и бифуркационное аортоподвздошное протезирование - у 11 (23%), РА и бифуркационное аортобедренное протезирование – у 15 (32%), РА и линейное протезирование аорты - у 21 (45%) больного. В 3 случаях был выявлен аортодвенадцатиперстный свищ, у 1 больного имелся аортонижнеполый свищ.

Заключение: Разрыв аневризмы брюшной аорты является смертельно опасным осложнением заболевания. К уменьшению летальности ведут: 1) своевременная диагностика заболевания; 2) снижение количества лечебно-тактических ошибок; 3) своевременность вызова ангиохирурга (исключение транспортировки при установлении диагноза РАБА, операция «на месте»); 4) предоперационная подготовка больного только при отсутствии признаков продолжающегося кровотечения; 5) улучшение организации операции (запас препаратов крови не менее 3,5- 4 литров, максимально быстрая окклюзия аорты, аппаратная реинфузия всей излившейся крови (аппаратная система типа «Cell-saver»), высококвалифицированное анестезиологическое обеспечение (постоянный мониторинг артериального давления и параметров центральной гемодинамики (катетеризация лучевой артерии, катетер Swan-Ganz) и послеоперационного ведения (полная продленная ИВЛ, коррекция гемодинамических нарушений под постоянным контролем параметров центральной гемодинамики и ЭКГ, активные методы детоксикации - плазмаферез, гемосорбция); 6) обязательный УЗИ-скрининг брюшной аорты при диспансеризации пациентов старше 50 лет. 7) пациенты с малой аневризмой и с наличием факторов риска разрыва (структурно- анатомическими, клинико-анамнестическими и сопутствующими сосудистыми) должны быть оперированы непосредственно после ее выявления. Остальных пациентов с малой АБА целесообразно оставлять под наблюдением с динамическим УЗИ-сканированием каждые шесть месяцев. Показанием к хирургическому лечению в этой группе является рост аневризмы более 5 мм за шесть месяцев или появление одного из указанных факторов риска.

АНГИОПЛАСТИКА АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ

Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва, Россия

В последнее десятилетие активно развивается эндоваскулярная хирургия берцовых артерий. Первичный успех антеградной реканализации окклюзированных артерий голени составляет у разных авторов от 65 до 90%. Использование артерий стопы для доступа при проведении ретроградной реканализации окклюзированных берцовых артерий резко увеличивает эффективность эндоваскулярных процедур при лечении поражений артерий голени.

Цель: Определить показания к эндоваскулярным процедурам при окклюдированных поражениях подколенной артерии и артерий голени и оценить непосредственные и отдаленные результаты таких вмешательств.

Материалы и методы: С 1993 по 2010 г. нами прооперировано 384 пациента с атеросклеротическими поражениями артерий голени. У всех пациентов имелась ишемия н/к с 2Б по 4 стадии (3-6 стадии ишемии по Рутерфорду). У 313 (81.5%) пациентов наблюдались поражения артерий

подвздошно-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. У 62% пациентов выявлен сахарный диабет. У 165 (43%) пациентов была критическая ишемия н\к с трофическими изменениями мягких тканей голени и стопы.

Результаты: Первичный успех вмешательства с восстановлением магистрального кровотока, как минимум по одной из артерий стопы отмечен у 376 (97.9%) пациентов. В качестве методов использовалась проводниковая антеградная или ретроградная реканализация, балонная ангиопластика и точечное стентирование, при диссекции лимитирующей кровотока. Имплантировано 225 стентов, из них 145 - с лекарственным покрытием. Мультифазные эндоваскулярные вмешательства применялись у 36% пациентов, гибридные операции у 4%.

Клиническое улучшение в ближайший послеоперационный период в виде уменьшения болевого синдрома, улучшения состояния раны наблюдалось у 92% пациентов. Ближайшие послеоперационные осложнения в 32% случаев, смерть 3 пациентов (1.5%).

Отдаленные результаты прослежены в сроки от 3 месяцев до 3 лет. Оклюзия стентированной артерии наблюдалась в 26% случаев, гемодинамически значимое стенозирование в 45% случаев. Первичная проходимость составила 31%. Ампутации оперированной конечности выполнены у 13 пациентов (3.4%). Хороший клинический результат в виде сохранения конечности и заживления ран наблюдался у 87.2% пациентов.

Заключение: Эндоваскулярные вмешательства у пациентов с поражением артерий голени, в том числе на фоне сахарного диабета и синдрома диабетической стопы имеют непосредственный технический успех в большинстве случаев, и позволяют добиться сохранения конечности у большинства пациентов. Эндоваскулярные вмешательства не имеют возрастных ограничений. Кроме этого их можно использовать в комбинации с открытыми сосудистыми вмешательствами. Наилучшие отдаленные результаты ангиопластики артерий подколенно-тибиального сегмента отмечены в группе пациентов со стентами с лекарственным покрытием. Данные методики требуют дальнейшего изучения, но их результаты уже сейчас подтверждают эффективность и доказывают целесообразность широкого внедрения.

КАРОТИДНАЯ АНГИОПЛАСТИКА

Кавталадзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А., Карташов Д.С.

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва, Россия

Цель исследования: изучить непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики.

Материалы и методы: В 1993-2010 гг. в ЦЭЛТ выполнена 261 процедура ангиопластики и стентирования внутренних сонных артерий у 261 пациента, средний возраст которых составил 67,2 лет, из них 200 мужчин и 61 женщина. Из сопутствующей патологии у пациентов встречалось: дислипидемия в 85% случаев, артериальная гипертензия у 82% пациентов, ИБС у 72,1%, сахарный диабет у 11% больных.

Симптомные поражения артерии наблюдались у 189 (72.4%) пациентов: ОНМК в анамнезе - у 59 человек, ПНМК у 75, другая симптоматика - у 55. Бессимптомные поражения у 72 (27.6%) пациентов. Всем пациентам проводилось ультразвуковое дуплексное сканирование, осмотр невролога, пациентам с ОНМК в анамнезе выполнялась КТ головного мозга. 120 пациентам (46%) выполнено МСКТ артерий шеи и головного мозга в качестве предоперационного обследования.

Стенозы внутренних сонных артерий выявлены у 256 пациентов, процент стенозирования ВСА составлял от 70 до 98%. У 5 пациентов выявлена окклюзия ВСА в проксимальной порции.

Стентирование проведено 261 пациенту (100%), у 260 больных с использованием защиты головного мозга от эмболии (99,6%), во всех случаях применялся трансфеморальный доступ.

Результаты: непосредственный успех составил 100%. Очаговых неврологических осложнений не было. У 7 пациентов наблюдались ТИА. У 11 пациентов – синдром реперфузии, регрессировавший в течение 48 часов. У 2 пациентов на месте пункции образовалась пульсирующая гематома, проведено консервативное компрессионное лечение. Стойкая гипотензия наблюдалась у 37 пациентов. В сроки до 48 месяцев прослежены 84 пациента, ПНМК отмечались у 2 больных, у них при контрольном ультразвуковом исследовании выявлен значимый внутрисистентный рестеноз, этим больным повторно выполнена ангиопластика. Летальных исходов и ОНМК в ближайшем и отдаленном периоде не было.

Выводы: хорошие непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики позволяют считать её альтернативой хирургическому лечению у пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

Каветладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А.

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва, Россия

Цель: изучить ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики поверхностной бедренной артерии (ПБА).

Материалы и методы: в 1993-2010 гг. в ЦЭЛТ проведено 1167 эндоваскулярные процедуры при атеросклеротических поражениях ПБА у 1081 больного.

Возраст пациентов колебался от 42 до 91 года, средний возраст составил 65,6 года. Мужчин было 832, женщин 154. Из сопутствующих заболеваний: сахарный диабет в 22% случаев, дислипидемия в 82%, коронарная патология в 65%. Пациенты поступали с ишемией нк 2 стадии в 71% случаев, 3 стадии - в 18%, 4 стадии - в 11%. ЛПИ при поступлении колебался от 0,25 до 0,7.

В 54% случаях отмечены окклюзии ПБА, средняя длина окклюзии составила 19,1 см. Длинные окклюзии, более 10 см, наблюдались в 65% случаев. Многоэтажные поражения выявлены у 41% пациентов, у них проведены сочетанные вмешательства или гибридные операции.

Антеградный ипсилатеральный доступ использовался в 32% случаев, в 65% случаев использовался ретроградный контралатеральный доступ, в 3% - ретроградный ипсилатеральный доступ - подколенная артерия и артерии голени и стопы.

Имплантировано 1993 стента, 55 пациентам имплантированы стенты с лекарственным покрытием, у 20 пациентов использовались баллоны с лекарственным покрытием и у 20 пациентов временные стенты.

Результаты: Непосредственный технический успех составил 98%. Осложнения: дистальная эмболия у 10 пациентов, ложная аневризма ОБА у 5 пациентов, а-в соустье у 1 пациента, массивная гематома мягких тканей у 15 пациентов. Улучшение клинической картины, снижение степени ишемии отмечено у 100% пациентов. Отдаленный результат прослежен у пациентов в сроки от 12 до 72 месяцев.

Первичная проходимость в течение 12 месяцев составила 74.3%, вторичная 85,3% в группе пациентов без стентов с лекарственным покрытием.

Повторные вмешательства выполнены у 95 пациентов, у 4 – бедренно-подколенное шунтирование, у 2 – профундопластика. Ампутации конечностей выполнены у 8 пациентов.

Наилучшие результаты в сроки до 24 месяцев отмечены в группе стентов с лекарственным покрытием

Заключение: непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств позволяют рекомендовать ангиопластику как метод выбора при стенозах и коротких окклюзионных поражениях ПБА. При длинных поражениях ПБА результаты ангиопластики сопоставимы с результатами открытых реконструктивных операций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

***Кавтеладзе З.А., Артамонова Ю.В., Дроздов С.А.,
Былов К.В., Глаголев В.Э.***

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва, Россия

Вазоренальная гипертензия — именно тот вид гипертензии, когда медикаментозная терапия не дает существенного эффекта, а для стойкого эффекта требуется устранение стеноза почечной артерии. Какой метод лечения предпочтительней не определено до настоящего времени.

Цель: изучение непосредственных и отдаленных результатов ангиопластики и стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией и причин неэффективности.

Материалы и методы: За период с 1993 по 2010 год в ЦЭЛТ оперировано 251 пациент с вазоренальной гипертензией, из них 188 мужчин и 63 женщины, в возрасте от 18 до 81 года. Длительность гипертонии составляла от 4 до 25 лет. Средний уровень систолического АД составлял 187,3+38,2 мм. рт.ст., диастолического - 98,7+21,5 мм. рт.ст. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен на основании клинических данных, данных ультразвукового дуплексного сканирования артерий почек и мультиспиральной компьютерной томографией. У 56 пациентов выявлены субтотальные стенозы почечных артерий, у 98 - стенозы более чем 70%, а у 85 - 50-70%. Баллонная ангиопластика выполнена всем пациентам, из них 246 пациентам установлены стенты.

Результаты: В течение 12 месяцев прослежены результаты ангиопластики и стентирования у 187 больных (83.5%). 15% пациентов полностью прекратили приём гипотензивных препаратов, 58.8% пациентов отмечали значительное снижение терапевтических доз, у 26.2% пациентов сохранялась выраженная артериальная гипертензия, обусловленная нарушением функции почки на уровне паренхимы (нефросклероз, нефропатия). При УЗДГ почечных артерий у данной группы пациентов индекс резистентности составлял ≥ 0.8 .

У 24 больных (12,8%), из них у 19 - с имплантированными стентами, выявлены рестенозы различной степени, 23 пациентам с гемодинамически значимыми рестенозами произведена повторная ангиопластика и эндопротезирование с хорошим непосредственным результатом.

Заключение: Отдаленные результаты ангиопластики почечных артерий позволяют считать её методом выбора при лечении больных со стенозами почечных артерий и вазоренальной гипертензией.

Однако при сопутствующей нефропатии и индексе резистентности >0.8 прогноз после проведенной ангиопластики и эндопротезирования почечных артерий неблагоприятный.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ НИСХОДЯЩЕГО ГРУДНОГО И БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Кавталадзе З.А., Карташов Д.С., Былов К.В., Дроздов С.А.

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва, Россия

Эндопротезирование аневризм аорты и крупных артерий выше уровня пупартовой связки является актуальной проблемой сосудистой хирургии, привлекая своей малотравматичностью, хорошими непосредственными и отдаленными результатами оперативных вмешательств.

Однако целесообразность и перспективы метода эндопротезирования аневризм различной локализации продолжают широко дискутироваться. ЦЭЛТ является пионером эндопротезирования аневризм в России. Накопленный опыт позволяет обсудить возможности и перспективы данного метода.

Цель: Оценка непосредственных и отдаленных результатов эндопротезирования инфраренальных аневризм брюшной аорты, нисходящей грудной аорты и изолированных аневризм подвздошных артерий.

Материалы и методы: За период с 1995 по 2010 г. оперировано 272 пациента. 196 – аневризмы брюшного отдела аорты (АБА) и 46 – нисходящего отдела грудной аорты (АГА) и 30 пациентов с аневризмами подвздошных артерий. Средний возраст больных – 76,3 года. Соотношение мужчины/женщины 244 /28. Типы доступа: в 103 случаях использован чрезкожный доступ, в 169 случаях артериотомный бедренный доступ. Диаметры доставляющей системы 14-16-22 F. Использовались различные самодельные и коммерческие системы.

Результаты: Хорошие непосредственные результаты отмечены у 96.1% пациента из 206, наличие дистального протекания - у 8 пациентов (3.9%), проксимального протекания не отмечено.

Отдаленные результаты прослежены в сроки до 15 лет у пациентов с АБА и 10 лет с АГА, и аневризмами подвздошных артерий. Непосредственно от разрыва аневризмы умерло 8 (3,9%) больных, от других причин (инсульт, инфаркт) - 19. Выживаемость за 15 лет составила 50.2% в группе АБА, а также 78% в группе АГА и 63% в группе подвздошных аневризм за 10 лет.

Заключение: Развитие технологии эндопротезирования аневризм, усовершенствование устройств позволяет улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты. В отдаленном периоде отмечаются результаты сопоставимые с реконструктивной хирургией, но с большим количеством повторных интервенций. Метод эндопротезирования аневризм может использоваться в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии у пациентов с высоким хирургическим риском и тяжелой сопутствующей патологией.

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ НА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЕЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ

Казакоев Ю.И., Волков С.И., Гончарук И.А.

*Кафедра сердечно - сосудистой хирургии, ГОУ ВПО Тверской ГМА
Росздрава, г. Тверь, Россия*

До настоящего времени не разработаны объективные показания к оперативному вмешательству у больных с патологической извитостью внутренней сонной артерии.

Цель исследования: Разработать показания к хирургическому лечению больных с патологической извитостью внутренней сонной артерии путем изучения скоростных показателей кровотока в различных ее отделах.

Материалы и методы: Обследовано 67 больных с патологической извитостью внутренней сонной артерии (ВСА), из них 39 женщин и 28 мужчин в возрасте от 15 до 75 лет. У 24 пациентов наблюдались транзиторные ишемические атаки, у 23 - хроническая недостаточность мозгового кровообращения, у 12 - перенесенный ишемический инсульт в зоне патологической извитости. У 35 человек диагностирована гипертоническая болезнь. Для объективной оценки гемодинамических показателей кровотока использовали разработанную нами математическую модель. Методом ультразвукового дуплексного сканирования проводилось исследование гемодинамики в 3 - 5 различных точках извитости ВСА. У 19 пациентов имело место петлеобразование (койлинг), у 13 - перегиб (кинкинг) ВСА, у 27 - S-образная извитость, у 4 - C-образная извитость. Всем больным были произведены реконструктивные операции по восстановлению адекватного кровотока по внутренней сонной артерии.

Результаты: При изучении показателей кровотока было выявлено, что у больных с кинкингом в зоне предизвитости линейная скорость кровотока (ЛСК) составляла $68,5 \pm 1,2$ см/сек, в области наибольшей деформации $188,2 \pm 1,2$ см/сек, в зоне постизвитости $93 \pm 1,9$ см/сек. У больных с койлингом в зоне предизвитости ЛСК была $60 \pm 1,7$ см/сек, в начале извитости $67,2 \pm 2,1$, в области наибольшей деформации $158 \pm 1,5$ см/сек, в зоне постизвитости $38,9 \pm 3,1$ см/сек, ближе к основанию черепа $39,3 \pm 2,7$ см/сек.

Все пациенты прооперированы с хорошим клиническим эффектом. Устранена патологическая деформация, восстановлен магистральный кровоток. У 16 пациентов во время операции были обнаружены микроаневризмы в зоне максимального перегиба, данные участки были резецированы, кровоток восстановлен.

Выводы. Абсолютными показаниями к оперативному вмешательству у больных с патологической извитостью ВСА является петлеобразование, ввиду снижения кровоснабжения мозга на 35%. У больных с кинкингом показанием к оперативному лечению является наличие клинической картины и увеличение ЛСК по ВСА более 180 см/сек. Использование математической модели позволяет объективно определить степень нарушения кровотока по внутренней сонной артерии.

ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ И НАЛИЧИЕМ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казаков Ю.И., Федерякин Д.В., Страхов М.А., Казакова Н.Ю.

*ГОУ ВПО Тверская Государственная медицинская академия,
г. Тверь, Россия*

У больных с атеросклеротической окклюзией брюшной аорты и артерий нижних конечностей в сочетании с ИБС сопутствующее поражение брахиоцефальных артерий встречается в 30-67%. Это обуславливает трудности в выборе тактики оперативного лечения. К тому же наличие интоксикации с ишемизированной конечности, вызывая спазм сосудов коронарного русла, может спровоцировать острый коронарный синдром.

Цель работы. Определить этапность оперативного лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей и сопутствующим поражением брахиоцефальных и коронарных сосудов.

Материалы и методы. Обследован 51 пациент с мультифокальным атеросклеротическим поражением артерий и наличием критической ишемии нижних конечностей. У всех больных имела место ИБС. II ФК стенокардии диагностирован у 32 человек (62,4%), III ФК – у 19 (37,6%), ПИКС – у 18. Низкие показатели фракции выброса ($45,4 \pm 1,1\%$) зарегистрированы у 23 (45%) больных. Все пациенты страдали критической ишемией нижних конечностей: ишемический отек – у 29, трофические язвы голени и стопы – у 26, сухой некроз пальцев стопы – у 20 больных. Тактика оперативного лечения и выбор анестезиологического пособия у исследуемых пациентов определялась состоянием коронарно-миокардиального резерва по данным ЭхоКГ и стресс-ЭхоКГ с малыми дозами добутамина.

Результаты. Наиболее тяжелой группе пациентов (39 человек) с низкими показателями коронарно-миокардиального резерва (ФВ $46,3 \pm 0,9\%$, выраженная гипертрофии ЛЖ $1,8 \pm 0,03$ мм) первым этапом выполнялась каротидная эндартериозэктомия под регионарной анестезией. 12 пациентам была выполнена одномоментная реконструкция двух артериальных бассейнов: КЭ и аорто-бедренное шунтирование у 7 человек, КЭ и бедренно-подколенное шунтирование у 5 человек. В качестве анестезиологического пособия данным пациентам применялась двухуровневая регионарная анестезия.

При анализе данных ЭхоКГ в послеоперационном периоде у 34 больных после КЭ существенного ухудшения состояния коронарно-миокардиального резерва зарегистрировано не было. Этим лицам через 8-12 суток были выполнены реконструктивные операции на артериях нижних конечностей. У 5 лиц имело место ухудшение показателей пропульсивной работы сердца – КДО увеличился на 8%, КДР сократился на 9%, ФВ снизилась на 9% и регистрировалась высокая степень ГЛЖ (более 1,8 мм). Эти больные были направлены для проведения вторым этапом операции на коронарных и магистральных артериях нижних конечностей. Восстановление коронарно-миокардиального резерва у пациентов, перенесших одномоментные операции на двух артериальных бассейнах, выявлено в среднем через 23- 32 суток. Послеоперационных осложнений и летальности не зарегистрировано. Данные пациенты в дальнейшем были направлены на реваскуляризацию коронарных артерий.

Выводы. Таким образом, больные с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий, критической ишемией нижних конечностей и наличием тяжелых форм ИБС составляют группу высокого оперативного риска. Тактика хирургического лечения таких пациентов во многом определяется состоянием коронарно-миокардиального резерва. Первым этапом целесообразно проводить каротидную эндартериозэктомию под регионарной анестезией. Выполнение одномоментных реконструктивных операций на двух артериальных бассейнах (брахиоцефальные артерии и сосуды нижних конечностей) более оправдано в условиях двухуровневой регионарной анестезии, что уменьшает риск возникновения ишемических осложнений. Восстановление показателей коронарно-миокардиального резерва у данных лиц регистрируется через $21 \pm 2,3$ суток, после чего их необходимо направлять на реваскуляризацию коронарного русла.

К ВОПРОСУ О ПОКАЗАНИЯХ К ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА ПРИ ЭМБОЛОГЕННООПАСНЫХ ТРОМБОЗАХ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В.

МУЗ «Первая городская больница», отделение сосудистой хирургии, г. Орехово-Зуево, Московская область, Россия

Цель работы: оценить эффективность открытых и эндоваскулярных методов хирургической профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у больных с эмбологенноопасными тромбозами в системе нижней поллой вены.

Материал и методы: мы располагаем опытом хирургического лечения 70 пациентов с эмбологенноопасными тромбозами глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей. Возраст наблюдаемых пациентов составлял от 21 до 75 лет, в среднем – 56 лет. Мужчин было 39 (56%), женщин – 31 (44%). Анамнез заболевания составлял от 2 до 16 суток. Критерием эмбологенности тромбоза служил флотирующий характер верхушки тромба и/или предшествующие эпизоды ТЭЛА. Диагноз во всех случаях подтвержден на ультразвуковом дуплексном сканировании (УЗДС) вен нижних конечностей. Особое внимание уделялось определению проксимальной границы тромба и выявлению признаков флотации его верхушки. В 13 случаях использовалась ретроградная илиокаваграфия. Пристеночный или обтурирующий тромбоз подколенной вены имел место у 13 больных, распространение тромбоза на поверхностную бедренную вену (ПБВ) – у 14, тромбоз ПБВ с флотирующим тромбом в общей бедренной вене (ОБВ) – у 23, флотирующий тромб подвздошной вены – у 17, флотирующий тромб нижней поллой вены - у 3 пациентов. В 19 случаях (27%) отмечены предшествующие госпитализации эпизоды ТЭЛА. 60 больных (86%) оперированы открытым методом. Операции производились по экстренным показаниям, в 52 случаях - под спинно-мозговой анестезией, в 3 – под эндотрахеальным наркозом, в 5 – под местной инфильтрационной анестезией. У 27 пациентов произведена резекция проксимального сегмента ПБВ, у 30 – тромбэктомия из ОБВ и/или подвздошной вены с резекцией ПБВ, у 3 – тромбэктомия из нижней поллой вены. 10 пациентам (14%) с флотирующим тромбом подвздошной вены и тяжелой сопутствующей патологией произведена эндоваскулярная имплантация постоянного кава-фильтра в инфраренальную позицию.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде отмечен один (1,4%) летальный исход у исходно тяжелой онкологической пациентки после имплантации кава-фильтра. Отмечено 2 (3,5%) случая лимфорей из послеоперационной раны. Рецидивов ТЭЛА не было ни в одном случае.

Выводы:

1) Хирургические методы у больных с эмбологенноопасными тромбозами в системе нижней поллой вены эффективны в плане профилактики ТЭЛА.

2) По нашему мнению имплантация постоянного кава-фильтра показана при эмбологенноопасных подвздошно-бедренных венозных тромбозах у пожилых пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В.

МУЗ «Первая городская больница», отделение сосудистой хирургии, г. Орехово-Зуево, Московская область, Россия

Цель работы: оценить результаты открытой тромбэктомии при эмбологенноопасном тромбозе с наличием флотирующего тромба в просвете нижней полой вены.

Материал и методы: мы располагаем опытом хирургического лечения 3 пациентов с подвздошно-бедренным венозным тромбозом, при котором флотирующая верхушка тромба располагалась в нижней полой вене. Возраст пациентов: 26, 38 и 47 лет. Мужчин было двое, женщина – одна. Анамнез тромбоза глубоких вен нижних конечностей составлял от 2 до 19 суток. Диагноз во всех случаях подтвержден на ультразвуковом дуплексном сканировании (УЗДС) вен нижних конечностей, подвздошных и нижней полой вен. После подтверждения локализации флотирующего тромба в нижней полой вене у всех пациентов проводилась ретроградная илиокаваграфия. При этом флотирующая часть тромба составляла от 5 до 25 см. В 2 случаях флотирующий тромб располагался инфраренально, в одном верхушка тромба распространялась до уровня и выше впадения почечных вен. У 2 пациентов отмечены эпизоды ТЭЛА с развитием инфаркт-пневмонии. Учитывая молодой возраст пациентов, было решено отказаться от имплантации кава-фильтра (ввиду высокой вероятности развития окклюзивного тромбоза нижней полой вены) и произвести открытое вмешательство. Операции производились по экстренным показаниям под эндотрахеальным наркозом. Хирургический доступ: в одном случае забрюшинный, в 2 – срединная лапаротомия. Произведена продольная каватомия, удаление флотирующей части тромба. Операции завершены пликацией окклюзированной общей подвздошной вены.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде осложнений и летальных исходов не отмечено. Рецидивов ТЭЛА также не наблюдалось. В отдаленном периоде наблюдения (до 1,5 лет) синдром нижней полой вены не развился ни в одном случае, пациенты сохранили трудоспособность.

Выводы: При наличии флотирующего эмбологенноопасного тромба нижней полой вены у соматически сохраненных пациентов молодого и среднего возраста открытая тромбэктомия в ближайшем периоде способна эффективно предотвратить тромбоземболические осложнения, в отдаленном периоде сопровождаясь невысоким риском развития синдрома нижней полой вены.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОУРОВНЕВЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ И «ГИБРИДНЫХ» ОПЕРАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ МНОГОУРОВНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА

Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В.

МУЗ «Первая городская больница», отделение сосудистой хирургии, г. Орехово-Зуево, Московская область, Россия

Цель работы: провести сравнительный анализ эффективности и безопасности двух вариантов хирургического лечения (многоуровневых шунтирующих вмешательств и «гибридных» операций) при хронической критической ишемии нижних конечностей на фоне многоуровневого поражения артериального русла.

Материал и методы: проведен анализ результатов хирургического лечения 17 пациентов с хронической критической ишемией (ХКИНК) на фоне облитерирующего атеросклероза с многоуровневым поражением артериального русла нижних конечностей. Все операции проведены в 2009-2010 гг. в отделении сосудистой хирургии 1-ой городской больницы г. Орехово-Зуево. Возраст наблюдаемых пациентов составлял от 48 до 78 лет, в среднем – 64 года. 15 пациентов (88%) – мужчины, 2 (12%) – женщины. Ишемия 3 степени (по классификации А.В. Покровского) наблюдалась в 8 случаях (47%), 4 степени – в 9 случаях (53%). У всех пациентов имело место многоуровневое поражение артериального русла конечностей с окклюзией или значимым (80-90%) стенозированием подвздошной артерии и протяженной окклюзией поверхностной бедренной, а у 4 больных – подколенной и берцовых артерий. 16 операций (94%) проведено под эпидуральной анестезией, одна (6%) – под эндотрахеальным наркозом.

В 1-ой группе больных (10 пациентов) производились двухуровневые шунтирующие операции. Для коррекции путей притока производилось аорто-бедренное бифуркационное шунтирование (АББШ) – 5 операций или подвздошно-бедренное шунтирование (ПБШ) – 5 операций. Для коррекции путей оттока производилось бедренно-подколенное шунтирование (БПШ) – 5 случаев, бедренно-дистальноподколенное шунтирование (БДПШ) – 3 случая, бедренно-берцовое шунтирование (ББШ) – 2 случая.

Во 2-ой группе проводились «гибридные» операции. Для коррекции путей оттока производилось: БПШ (3 пациента), БДПШ (2 пациента), ББШ (2 пациента). Для коррекции путей притока через незавершенный проксимальный анастомоз в подвздошную артерию проводился интродюсер. Под рентгенологическим контролем производилась баллонная ангиопластика наружной (НПА) - 4 случая, общей (ОПА) - 1 случай и обеих (ипсилатеральных НПА и ОПА) подвздошных артерий – 2 случая. У всех пациентов рентгенэндоваскулярный этап операции завершался стентированием дилатированного участка подвздошной артерии. После восстановления магистрального кровотока по подвздошным артериям завершался шов проксимального анастомоза и включался кровоток по инфраингвинальному шунту.

Результаты: В 1-ой группе пациентов в ближайшем послеоперационном периоде хорошая функция шунтов, сохранение конечности отмечены у 8 пациентов (80%). В одном случае развился тромбоз дистального шунта, произведена ампутация голени. Еще в одном случае на фоне купирования ишемии развился ишемический инсульт, что повлекло смерть больного. Таким образом, показатель летальность+ампутация составил 20%.

Во 2-ой группе в ближайшем послеоперационном периоде отмечалась отчетливая пульсация шунта и артерий стопы, купирование критической ишемии. Послеоперационных осложнений и летальных исходов не было.

В отдаленные сроки наблюдения до 10 месяцев в обеих группах шунты функционировали, рецидивов ХКИНК не наблюдалось.

Выводы:

1) Многоуровневые артериальные реконструкции и «гибридные» операции являются эффективным методом хирургического лечения хронической критической ишемии нижних конечностей на фоне многоуровневого поражения артериального русла,

2) «Гибридные» операции являются менее травматичным и более безопасным методом хирургического лечения хронической критической ишемии нижних конечностей на фоне многоуровневого поражения артериального русла.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ИНФРАИНГВИНАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В.

*МУЗ «Первая городская больница», отделение сосудистой хирургии,
г. Орехово-Зуево, Московская область, Россия*

Цель работы: оценить результаты применения операции резекции поверхностной бедренной вены (ПБВ) у больных с тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей при бедренно-подколенной локализации тромботического процесса.

Материал и методы: обобщен опыт оперативного лечения 50 пациентов с ТГВ нижних конечностей при бедренно-подколенной локализации тромботического процесса путем применения операции резекции проксимального участка ПБВ. Все операции проведены в 2009-2010 гг. в отделении сосудистой хирургии 1-ой городской больницы г. Орехово-Зуево. Возраст наблюдаемых пациентов составлял от 21 до 69 лет, в среднем – 52 года. Мужчин было 29 (58%), женщин – 21 (42%). Анамнез заболевания составлял от 2 до 16 суток. Диагноз во всех случаях подтвержден при ультразвуковом дуплексном сканировании (УЗДС) вен нижних конечностей с определением точной топической локализации тромботического процесса. Флебодиагностика не использовалась ни в одном случае. При этом пристеночный или обтурирующий тромбоз подколенной вены имел место у 13 больных, распространение тромбоза на поверхностную бедренную вену (ПБВ) – у 14, тромбоз ПБВ с флотирующим тромбом в общей бедренной вене (ОБВ) – у 23. В 12 случаях (24%) отмечены предшествующие госпитализации эпизоды ТЭЛА. Операции производились по экстренным показаниям. В 5 случаях применялась местная инфильтрационная анестезия, в 45 случаях – спинно-мозговая анестезия. У всех пациентов произведена резекция проксимального сегмента ПБВ. В 23 случаях операция сочеталась с удалением флотирующего тромба из ОБВ.

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде осложнений операции в виде развития подвздошно-бедренного венозного тромбоза или тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА) не было. Из местных осложнений в 1 случае отмечена лимфоррея из послеоперационной раны, в последующем прекратившаяся через 10 суток. Все пациенты начинали активно двигаться, ходить на следующие сутки после операции. Прогрессирования явлений венозной недостаточности (отек, боли и пр.) после операции не отмечалось ни в одном случае. Сроки госпитализации составляли от 4 до 14 суток. Всем больным во время нахождения в стационаре и амбулаторно применялась компрессионная, флеботоническая, противовоспалительная терапия, использовались антикоагулянты и антиагреганты.

В отдаленные сроки наблюдения (до 12 месяцев) на фоне лечения наблюдалось клиническое улучшение – уменьшение или ликвидация отека. Пациенты трудоспособного возраста вернулись к активной работе. При контрольном УЗДС во всех случаях отмечался тромбоз ПБВ до места хирургической окклюзии с признаками организации и реканализации тромба. Прогрессирования ТГВ в подвздошно-бедренном сегменте на стороне операции и развития ТЭЛА не отмечалось.

Выводы:

1) Операция резекции ПБВ при ТГВ нижних конечностей бедренно-подколенной локализации является малотравматичным вмешательством и имеет высокую эффективность в плане профилактики ТЭЛА.

3) Операция не сопровождается прогрессированием явлений венозной недостаточности даже при подколенно-берцовой локализации тромботического процесса.

4) Операция способствует сокращению сроков госпитализации, быстрой активизации пациентов, скорейшему восстановлению трудоспособности.

БЕДРЕННО-БЕРЦОВЫЕ И СТОПНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВАМИ И НЕКРОЗАМИ ГОЛЕНИ И СТОПЫ НА ФОНЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Калитко И.М.(2), Коваленко В.И.(1), Матвиенко А.А.(2),
Стругайло Е.В.(2), Казьмин З.В.**

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии РМАПО (Москва), МУЗ
«Клинская городская больница» (Клин Московской области)*

Цель: Проанализировать результаты бедренно-берцовых и стопных артериальных реконструкций у 144 больных с некрозами и язвами стопы и(или) голени при дистальных артериальных поражениях, оперированных в период с 2008 по 2009 гг. в хирургическом отделении №2 Клинской городской больницы.

Материалы и методы: Изучены результаты хирургического лечения 144 больных с некрозами и язвами стопы и(или) голени при дистальных артериальных поражениях в период с 2008 по 2009 гг.

Возраст больных был от 29 до 88 лет. 66 (46%) составили больные в возрастной группе от 55 до 75 лет. 51 (35%) составили больные в возрастной группе старше 75 лет. Остальные 27 (19%) составили пациенты в возрастной группе от 29 до 55 лет.

Основными причинами критической ишемии в 58 (40%) случаях явился атеросклероз. В 49 (34%) случаев — диабетическая макроангиопатия. В 19 (13%) - постэмболическая окклюзия и в 18 (13%) - облитерирующий тромбангиит.

Было выполнено 98 бедренно-берцовых или бедренно-стопных шунтирования по методике *in situ*; 26 бедренно-берцовых шунтирования аутовеной и 20 бедренно-дистальных шунтирований составным аутовенозным шунтом. При этом в 14 случаях выполнено многоэтажное шунтирование и в 19 случаях выполнено бедренно-дистальное аутовенозное шунтирование с наложением дистальной артерио-венозной фистулы. Во всех случаях мы выполняли вальвулотомию и располагали вену в ортотопической позиции. Особенности операций являлись ультразвуковой контроль артериовенозных сбросов и скорости кровотока в воспринимающей артерии. При формировании дистальных анастомозов всегда использовалась микрохирургическая техника с увеличением 10-20X. Проходимость шунтов изучалась при контрольном дуплексном сканировании через 1,6 и 12 месяцев после операции.

Результаты: Лучшие непосредственные результаты достигнуты при выполнении бедренно-дистальных реконструкций по методике *in situ*. Полная реваскуляризация достигнута у 96% больных. Результаты шунтирования аутовеной с другой ноги несколько хуже 89% проходимых шунтов через месяц. В течении года удалось сохранить проходимость шунтов *in situ* составила 89%, других вариантов 80%. В течение года удалось сохранить конечность у 128 (89%) пациентов с исходными некрозами и язвами и у 16 (11%) больных выполнена ампутация голени.

Обсуждение: Показаниями к бедренно-дистальному шунтированию по методике *in situ* считаем наличие критической ишемии с поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента и наличие пригодной для использования в качестве аутовенозного шунта большой подкожной вены: диаметр не менее 1,5

мм с стволом до лодыжки, без варикозной трансформации и признаков перенесенного флебита.

При атеросклеротических поражениях и постэмболических окклюзиях применяли следующую хирургическую тактику: в первую очередь выполнение реваскуляризирующей операции; на втором этапе выполнение некрэктомии; на третьем этапе пластические операции направленные на закрытие раневых дефектов на фоне восстановленного в конечности кровотока.

Хирургическая тактика при диабетической макроангиопатии с синдромом диабетической стопы обусловлена частой инфицированностью мягких тканей анаэробной флорой. По-этому на первом этапе выполнялись операции направленные на санацию инфицированных тканей. На втором этапе производились реваскуляризирующие операции и третьим этапом закрытие раневых дефектов голени и стопы.

При облитерирующем тромбангите на первом этапе проводилась противовоспалительная терапия направленная на купирование аутоиммунного воспаления, в том числе использовалась пульс-терапия депо-преднизалонами в течении трех дней. После купирования аутоиммунного процесса выполнялись симпатэктомии и некрэктомии. При низкой эффективности указанных выше мер выполнялись реваскуляризирующие операции, как правило, с формированием дистальных разгрузочных артериовенозных фистул между воспринимающей артерией и сопровождающей веной на расстоянии 5-10 см от дистального микроанастомоза.

Выводы: Применение микрохирургической техники при формировании дистального анастомоза улучшает непосредственные результаты берцовых и стопных реконструкций

При выполнении бедренно-берцовых и стопных шунтов необходим ультразвуковой интраоперационный контроль для выявления артериовенозных сбросов и оценки периферического сопротивления.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

***Калитко И.М., Стругайло Е.В., Коваленко В.И., Матвиенко А.А.,
Милов С.В., Казьмин З.В.***

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии РМАПО, г. Москва. МУЗ
«Клинская городская больница», г.Клин Московской области*

Цель: Синдром диабетической стопы (СДС) – является наиболее тяжелым поздним осложнением сахарного диабета (СД), которое характеризуется большим количеством ампутаций нижних конечностей. При СДС у больных СД приходится 40-60% всех ампутаций нижних конечностей нетравматического характера. Ишемическая форма СДС является причиной ампутации нижних конечностей у 40% больных с СД. В данной работе нами поставлена цель, уменьшить количество ампутаций у больных с ишемической формой СДС с помощью реваскуляризирующих шунтирующих операций на артериях голени и стопы.

Материалы и методы: Проанализированы результаты хирургического лечения у 89 больных с ишемической формой СДС на фоне поражений артерий голени. В группе было мужчин – 65, женщин – 24, где средний возраст составил 62 года.

Некрозы пальцев и стопы у 65%, флегмона стопы у 25%, язвы у 10%.

Окклюзия подколенной артерии у 66%, окклюзия всех артерий голени у 58%, сочетанные поражения ПБА, ГБА и артерий голени у 42%.

Хирургическая тактика подразумевала дифференцированный подход. Так у больных с некрозами и язвами первым этапом проводилась реконструктивная операция на артериях, затем выполнялись некрэктомии и пластические вмешательства по закрытию ран. У больных с флегмоной стопы проводилась широкая некрэктомия. После купирования инфекционного процесса выполнялись сосудистые вмешательства, а затем повторные некрэктомии и пластика.

Бедренно-берцовое шунтирование *in situ* выполнено у 65 пациентов, из них у 14 с расширенной профундопластикой, у 6 пациентов выполнена первичная ампутация голени из-за септического процесса. У 18 пациентов выполнены бедренно-стопные и подколенно-стопные шунты *in situ* с микрохирургической техникой наложения дистального анастомоза. Проводилась оценка непосредственных результатов операций и годовое наблюдение за больными.

Результаты: Непосредственный успех сосудистых реконструкций достигнут у 79 (88,7%) пациентов. Кровообращение в конечности полностью компенсировалось, что позволило выполнить некрэктомию и пластику. У 8 пациентов перенёсших флегмону стопы выполнены резекции стопы с хорошим функциональным результатом. У 4 больных выполнена ампутация голени по Пирогову. Вторичные ампутации голени из-за прогрессирования некротического процесса и инфекции выполнены у 4 пациентов. Больные обследованы через год. Пройодимость берцовых шунтов составила 88%, с топных 82%. Ампутаций в течение года не было.

Обсуждение: Применение шунтирующих операций и дифференцированной тактики у больных с СДС позволяет сохранить конечность у 84,3% больных, обречённых на ампутацию. Важным для благоприятного исхода является раннее закрытие постнекротических ран на голени и стопе методами пластической хирургии.

Выводы: 1.Реваскуляризирующие шунтирующие операции позволили сохранить ногу и возможность ходить у большинства больных с ишемической формой СДС.

2.Объединение в составе одного отделения сосудистых и пластических хирургов позволяет выполнять полноценное заживление постнекротических ран у больных с критической ишемией на фоне СД.

3.Использование микрохирургической техники улучшает результаты берцовых и стопных шунтирующих операций.

ОЦЕНКА ВАЗОМОТОРНОЙ ФУНКЦИИ СОСУДОВ КИСТИ У КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС ПЕРЕД ЗАБОРОМ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ

***Каменская О.В., Булатецкая Л.М., Клинкова А.С.,
Чернявский А.М., Альсов С.А.***

*ФГУ «НИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина
Росмедтехнологий» г. Новосибирск, Россия*

Цель: Оценить вазомоторную функцию микрососудистого русла у пациентов с ИБС с учетом фактора курения с помощью метода лазерно-доплеровской флоуметрии (ЛДФ) при проведении сосудистых тестов перед операцией коронарного шунтирования.

Материалы и методы: Проведены исследования у 111 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) со стенокардией напряжения II-III ФК, с АГ I-III ст., перед операцией коронарного шунтирования. Пациенты были разделены

на две группы: 1-я группа состояла из 56 некурящих пациентов – 112 верхних конечностей (в/к) и 2-я группа – 55 курящих пациентов (110 в/к) со стажем курения в среднем $33 \pm 1,6$ лет. Исследование периферического микроциркуляторного кровотока (МЦК) верхних конечностей производилось на большом пальце правой и левой кисти с помощью метода (ЛДФ) на двухканальном лазерно-доплеровском флоуметре BLF-21D “Transonic System Inc”(США). Использовалась разработанная в нашем институте количественная методика оценки адекватности коллатерального кровообращения в кисти с помощью ЛДФ (патент 2209585 от 10.08.03). Тест состоял в выполнении одновременной окклюзии лучевой (ЛЧА) и локтевой (ЛКА) артерии в области запястья в течение одной минуты, после чего открывали кровоток на ЛКА при окклюзированной ЛЧА. Через две минуты снимали окклюзию и с ЛЧА и контролировали восстановление МЦК в течение двух мин. Рассчитывались $M \pm \sigma$ для соответствующих 4-х сегментов лазер-доплерфлоуграммы.

Результаты: Анализ микроциркуляции показал, что фоновый МЦК между исследуемыми группами не имел отличий. После проведения пробы – в обеих группах на первой минуте окклюзии ЛЧА, уровень МЦК после пробы в среднем был достоверно ниже уровня фона. При этом, в 1-й группе средняя величина МЦК была ниже фона на $2,1 \pm 0,50$ мл/мин на 100 г ($p < 0,0000$) или на 11,4%, а гиперемическая реакция отмечена только у 36%. Во 2-й - средняя величина МЦК была еще более низкой - на $3,6 \pm 0,51$ мл/мин на 100 г или 22,7% ($p < 0,0000$), а гиперемическая реакция наблюдалась лишь у 21% пациентов. Сравнение двух групп показало, что в группе курящих пациентов падение МЦК было в 2 раза ниже ($p < 0,01$). В 1-й группе на второй минуте окклюзии ЛЧА наблюдалось снижение МЦК ниже критического уровня ($< 70\%$ от фона) на 26-и в/к, что составило 24% от общего числа пациентов. В то же время во 2-й группе снижение МЦК ниже 70% от фона отмечено на 37-и в/к или в 35% случаев. Из этого следует, что у курящих пациентов используемый тест чаще приводил к отрицательному результату, при котором извлечение лучевой артерии для шунтирования могло бы повлечь за собой негативные последствия.

Обсуждение: Полученные факты позволяют предположить наличие тесной взаимосвязи между курением и выраженностью “парадоксальной” реакции - констрикторного компонента сосудистой реактивности на гиперемический стимул. Как было показано в работах различных авторов, у практически здоровых курильщиков показатели эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) значительно ниже, чем у сопоставимых по возрасту некурящих лиц. Такая патологическая реакция эндотелия считается начальным этапам развития атеросклероза с вовлечением не только крупных артерий, но и сосудов микроциркуляторного русла. Оценка гиперемической реакции по изменению МЦК с помощью ЛДФ по нашему мнению, также позволяет характеризовать степень нарушения вазодилататорной функции эндотелия. При этом если, при ультразвуковой технологии степень ЭЗВД оценивается только на относительно небольшом участке плечевой артерии, то при оценке микроциркуляции методом ЛДФ суммируется эндотелиальный ответ множества микрососудов, что повышает его диагностическую значимость.

Выводы:

1. Установлено, что такой фактор, как курение у пациентов с ИБС, усиливает эндотелиальную дисфункцию, достоверно снижая резерв вазодилатации микрососудистого русла при воздействии гиперемического стимула;
2. Представляется необходимым учитывать статус курения при проведении сосудистых тестов перед коронарным шунтированием.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ У БОЛЬНЫХ БЕЗ ИЗВИТОСТИ И С ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

**Каменская О.В., Левичева Е.Н., Логинова И.Ю., Карпенко А.А.,
Стародубцев В.Б., Черняевский М.А.**

*ФГУ «НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина
федерального агентства по высокотехнологической медицинской помощи»,
г. Новосибирск, Россия*

Цель исследования: сравнение эффективности мозгового кровотока после каротидной эндартерэктомии у больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий (БЦА) без и с извитостью внутренних сонных артерий (ВСА).

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ мозгового кровотока у больных с атеросклерозом БЦА без извитости (37 пациентов) и с извитостью ВСА (22 пациента) в условиях интраоперационного мониторинга. Всем больным выполнялась операция эверсионной каротидной эндартерэктомии с использованием общей анестезии. Эффективность мозгового кровотока оценивали с помощью билатерального церебрального оксиметра INVOS 5100 (Somanetics, USA).

Результаты и обсуждение. Средний возраст больных составил в группе с атеросклерозом без извитости ВСА ($66\pm 1,4$) лет, в группе больных с атеросклерозом с извитостью ВСА ($64\pm 1,9$) года. Обследованные группы больных не имели различий по липидному спектру, что свидетельствует об одинаковой выраженности развития атеросклероза по группам. Артериальная гипертензия в группах отличий не имела и соответствовала 3 степени, риск 4. Различий морфофункциональных параметров левого желудочка (ЛЖ) у больных анализируемых групп отмечено не было – на фоне отсутствия различий размеров и объемов ЛЖ фракция выброса по группам составила $63\pm 1,1$ и $65\pm 2,5\%$.

По данным церебральной оксиметрии на этапах операции каротидной эндартерэктомии (вводная анестезия, разрез, окклюзия) различий в показателях церебральной оксигенации между группами выявлено не было. На этапе восстановления кровотока и в конце операции, несмотря на то, что среднее артериальное давление у больных с атеросклерозом БЦА с извитостью было чуть выше, мозговой кровоток оставался на 8% ниже по сравнению с группой без извитости, как на оперируемой стороне, так и на контралатеральной. На последних этапах операции более низким в группе больных с извитостью оставался и такой показатель, как индекс гемодинамического соответствия (на 7–10% ниже по сравнению с другой группой), который отражает взаимоотношения мозгового кровотока и центральной гемодинамики. Учитывая идентичность групп по выраженности атеросклероза, функциональным возможностям сердца, а также отсутствие различий гемодинамического обеспечения по группам во время операционного вмешательства, можно констатировать различия сосудистого тонуса в анализируемых группах больных – у больных с атеросклерозом БЦА и извитостью ВСА снижение сосудистого тонуса после операции способствует снижению эффективности мозгового кровотока.

Выводы. Несмотря на полную идентичность исходной клинической характеристики больных с атеросклерозом БЦА, на последних этапах каротидной эндартерэктомии у больных с извитостью ВСА отмечается снижение эффективности мозгового кровотока за счет сниженного тонуса сосудов, что, возможно, связано с дисплазией соединительной ткани, на фоне которой развилась извитость ВСА.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ЭТАПЕ ОККЛЮЗИИ СОННЫХ АРТЕРИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

**Каменская О.В., Левичева Е.Н., Логинова И.Ю., Карпенко А.А.,
Стародубцев В.Б., Кужугет Р.А.**

*ФГУ «НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина
федерального агентства по высокотехнологической медицинской помощи»,
г. Новосибирск, Россия*

Цель исследования: сравнение эффективности кислородного обеспечения головного мозга в зависимости от степени снижения церебральной оксигенации у больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий (БЦА).

Материал и методы. Обследовано 80 пациентов с атеросклерозом БЦА, которым было проведено хирургическое лечение в объеме каротидной эндартерэктомии. Средний возраст больных составил $63 \pm 1,1$ года (30% женщин и 70% мужчин). Проведен интраоперационный мониторинг церебральной оксигенации (rSO_2 , %) билатеральным церебральным оксиметром INVOS-5100 (Somanetics, USA). Параллельно регистрировались параметры центральной гемодинамики. На этапе пробного пережатия внутренней сонной артерии (ВСА) определяли уровень ретроградного давления (РД, мм рт. ст.), рассчитывался индекс ретроградного давления (ИРД, %).

Результаты и обсуждение. Уровень церебральной оксигенации на этапе пробного пережатия имеет прямую связь с ИРД ($r=0,57$, $p<0,05$), поэтому по выраженности снижения rSO_2 пациенты были разделены на 3-ей группы. В 1-ую группу вошли больные со снижением rSO_2 менее 10% от исходного уровня, во 2-ой группе снижение rSO_2 составило 10-20%, в 3-ей группе – более 20%.

Первая группа пациентов характеризовалась наиболее высоким уровнем кислородного обеспечения головного мозга на всех этапах операции (rSO_2 обеих полушарий более 65%). На этапе пробного пережатия ВСА отмечено умеренное снижение эффективности мозгового кровотока на оперируемой стороне, rSO_2 контралатеральной стороны не менялась. Индекс ретроградного давления составил $45 \pm 2,1\%$, внутрисосудистый шунт не применялся.

Во 2-ой группе отмечалось умеренное снижение уровня rSO_2 : 60-62% на всех этапах каротидной эндартерэктомии, кроме окклюзии ВСА, где rSO_2 оперируемой стороны снизилась в среднем до $55 \pm 1,7\%$. Кислородное обеспечение контралатеральной стороны на этапе окклюзии ВСА умеренно снижалось. Индекс ретроградного давления в данной группе составил $42 \pm 2,3\%$. Установка внутрисосудистого шунта проводилась в 6% случаев.

В 3-ей группе уровень кислородного обеспечения головного мозга исходно был ниже, чем в 1-ой и 2-ой группах, с выраженной межполушарной асимметрией ($11 \pm 1,5\%$). Реакция rSO_2 на пережатие ВСА характеризовалась снижением оксигенации как с оперируемой, так и с контралатеральной сторон (28% и 6%, соответственно). У 38% пациентов данной группы на этапе окклюзии ВСА использовался внутрисосудистый шунт, так как ИРД составил $24 \pm 1,9\%$. Пациенты 3-ей группы достоверно чаще имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (70% больных по сравнению с 1-ой и 2-ой группами, где инфаркт миокарда зарегистрирован у 40% больных), что соответствует более высокому классу по сердечной недостаточности в данной группе больных.

Выводы. Степень выраженности снижения rSO_2 на этапе пробной окклюзии ВСА является более значимым диагностическим критерием по сравнению с абсолютными показателями кислородного обеспечения головного мозга при определении тактики хирургического лечения у больных с атеросклерозом БЦА. В случае снижения rSO_2 на этапе окклюзии ВСА более, чем

на 20% значительно чаще требуется установка внутрисосудистого шунта, так как ИРД в данной группе менее 30%.

ЧАСТОТА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

КАРИМОВ Ш.И., ИРНАЗАРОВ А.А.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: совершенствование выполнения реконструктивных операций на сонных артериях в целях снижения частоты и тяжести ятрогенного повреждения черепно-мозговых нервов (ЧМН).

Материал и методы: изучены результаты лечения 562 больных, которым в 2006 – 2010 гг. в отделении ангионеврологии 2-клиники Ташкентской медицинской академии выполнены каротидные реконструктивные операции. Больные были разделены на две группы: контрольную – 150 больных, у которых изучены частота, характер, факторы риска повреждений ЧМН и влияние черепно-мозговой дисфункции (ЧМД) на качество жизни; основную – 412 больных, которым в лечении использовался комплекс профилактических мероприятий для снижения частоты повреждения ЧМН. Значимых различий по полу, возрасту, степени сосудисто-мозговой недостаточности и объему оперативных вмешательств между группами не было. Частота и характер повреждений ЧМН оценивались по результатам комплексного неврологического и оториноларингологического обследования.

Результаты: выявлено 28 случаев повреждения ЧМН у 150 больных (18,7%) контрольной группы. В 16 (10,7%) из них отмечено повреждение подъязычного нерва, в 9 (6%) — нижней ветви лицевого нерва, в 3 (2%) — возвратного гортанного нерва. Кумулятивная стабильность ЧМД сохранялась через один месяц после операции у 62,5% из этих больных, через 3 месяца — у 43,8%, через 6 месяцев — у 31,2%, через 9 месяцев — у 18,8%, через 12 месяцев — у 6,2%. Постоянная нейропатия наблюдалась, исключительно, в случае повреждения возвратной гортанной ветви блуждающего нерва. Тенденция к более ранней элиминации неврологических нарушений отмечена при повреждении лицевого нерва и подъязычного нерва. Профилактика повреждений ЧМН была направлена на исключение или снижение интенсивности влияния клинически значимых факторов риска. Оценка эффективности разработанной комплексной системы профилактических мероприятий, в сравнении с непараллельным контролем, выявила клинически и статистически значимое снижение частоты повреждения ЧМН с 18,7% до 6,9%.

Выводы: высокая плотность концентрации экстракраниальных отделов ЧМН в зоне сонного треугольника обуславливает и высокую частоту их повреждения во время выполнения каротидных реконструктивных вмешательств. Факторами риска, значительно увеличивающими вероятность повреждения ЧМН, являются недостаточный опыт хирурга для выполнения подобных операций, высокая петля внутренней сонной артерии (ВСА), высокая бифуркация общей сонной артерии, её протяженный атеросклеротический стеноз, а также, сопряженная с ним необходимость в высокой мобилизации ВСА и манипуляций в непосредственной близости от проходящих нервных стволов. В послеоперационном периоде вероятность развития нейропатии ЧМН значительно увеличивает число осложнений сопровождающихся компрессией нервных стволов, а именно: гематома и отек мягких тканей в области операции и околоушной железы. Профилактика повреждений ЧМН должна быть направлена в первую очередь на предупреждения перечисленных выше факторов риска.

Выполнение операции опытным в данной области хирургом, исходное планирование высокой мобилизации ВСА, исключение возможности термической, механической и химической травм нервных волокон, позволяют снизить частоту повреждения ЧМН на 6,9% и существенно улучшить качество жизни оперированных больных.

АДРЕНАЛЭКТОМИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОГО ГЕНЕЗА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПРИЧИНЫ НЕУДАЧ

КАРИМОВ Ш.И., СУННАТОВ Р.Д., ТЕМИРОВ С.Н.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: анализ клинической эффективности лечения больных артериальной гипертензией надпочечникового генеза путем определения причин неудовлетворительных результатов адреналэктомий.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ результатов адреналэктомий у 106 больных артериальной гипертензией, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургии сосудов 2 клиники Ташкентской медицинской академии за период с 1992 по 2010 годы. Из них у 24 пациентов диагностирована альдостерома, у 63 – диффузная или диффузно-узловая гиперплазия и у 19 – кистозные поражения надпочечника. Всем больным произведена односторонняя адреналэктомия с гистологическим исследованием удаленного надпочечника. В 103 случаях выполнена открытая, в 3 – лапароскопическая адреналэктомия. Эффективность лечения в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах оценивали по критериям, предложенным Алекином Б.Г. (2006). Отдаленные результаты изучены в сроки до 5 лет путем оформления формализованных анкет-опросников, позволяющих оценить объективные сведения о пациенте.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде в 7 (6,6%) наблюдениях отмечены послеоперационные осложнения: в 1 (0,9%) случае кровотечение из забрюшинного пространства, потребовавшее повторную операцию; в 5 (4,8%) – легочные осложнения, еще в 1 (0,9%) – глубокое нагноение послеоперационной раны. Летальных исходов не отмечено. В ближайшем послеоперационном периоде отмечено достоверное снижение среднего показателя систолического АД с $207,4 \pm 26,2$ до $145 \pm 14,72$ мм рт.ст. Положительный (хороший и удовлетворительный) результат отмечен в 94 (88,7%) наблюдениях, неудовлетворительный – в 12 (11,3%) случаях.

В отдаленный срок до 5 лет после адреналэктомии хороший результат отмечен у 16 (66,6%) у пациентов с альдостеромой, у 33 (52,4%) – с гиперплазией и у 16 (84,2%) – с кистозным поражением надпочечника. Удовлетворительные результаты получены у 4 (16,7%), 15 (23,8%) и 3 (15,8%) больных соответственно. У 4 (16,7%) пациентов с альдостеромой и у 15 (23,8%) – с гиперплазией надпочечника результат операции расценен как неудовлетворительный. В отдаленные сроки после операции умерло 4 больных: в 1 случае летальный исход наступил от острого инфаркта миокарда, в 2 – от прогрессирования хронической почечной недостаточности, еще в 1 – от острого нарушения мозгового кровообращения.

Для анализа причин неудовлетворительных результатов лечения больных с АГ надпочечникового генеза, нами проведен анализ результатов морфологических исследований удаленных надпочечников и почечных биоптатов.

Из 65 пациентов с хорошим результатом морфологические исследования у 16 выявили альдостерому, у 33 – гиперплазию и у 16 – кистозное поражение надпочечников. Патологии почек не выявлено.

Из 22 больных с удовлетворительным результатом в 4 наблюдениях выявлена альдостерома, в 15 случаях – гиперплазия и в 3 – кистозное поражение надпочечников. У 18 пациентов независимо от типа поражения надпочечника морфологическая картина почек была расценена как вторичная гломеруллопатия.

Из 19 больных с неудовлетворительным результатом у 4 выявлена альдостерома, у 2 – аденома и у 13 – гиперплазия надпочечников. У 13 пациентов обнаружена хроническая патология почек (мезангиопролиферативный гломерулонефрит – 3, фибропластический гломерулонефрит – 2, тубулоинтерстициальный нефрит – 3, пиелонефрит – 5).

Выводы: анализ гипотензивного эффекта адrenaлэктомии выявил зависимость клинических результатов от данных морфологических исследований почечного биоптата. Так, в группе с хорошими результатами нормализация АД наступила у всех пациентов с патологией надпочечника без сочетания с хроническими заболеваниями почек. В группе больных с неудовлетворительным результатом патология надпочечника сочеталась с морфологическими изменениями в биоптате почек, характерными для хронического нефрита, что явилось первопричиной артериальной гипертензии.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

КАРИМОВ Ш.И., ИРНАЗАРОВ А.А.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить влияние чрескожной электростимуляции (ЧЭС) при лечении больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК).

Материалы и методы: Анализ подвергнуты результаты обследования и лечения 58 пациентов КИНК, которые находились на стационарном лечении в сосудистом отделении второй клиники ТМА с 2006 по 2010 года. Из них 40 (68,9%) были мужского пола. Средний возраст пациентов составил $57,5 \pm 2,6$ лет. Ишемия конечностей III степени отмечалась у 32 (55,2%) больных, IV степени – у 26 (44,8%) больных. У 44 (75,9%) больных поражения сосудов были обусловлены атеросклерозом, у 12 (20,7%) – облитерирующим эндоартериитом, у 2 (3,4%) – системной склеродермией (синдром Рейно). Большинство больных имели сопутствующие заболевания. Наиболее часто выявлялись ИБС-20 (34,5%), хроническая сосудисто-мозговая недостаточность 14 (24,1%), артериальная гипертензия 24 (41,4%) и сахарный диабет – 10 (17,4%). 36 (62,1%) больных из 58 ранее перенесли реваскуляризирующие (26 больных) и паллиативные (10 больных) операции. Продолжительность заболевания составила в среднем $5,7 \pm 3,1$ лет. ЧЭС проводилась в начале вертебральной и паравертебральной областей на уровне L1-L5, далее локально-нижних конечностей электростимулятором ДиаДенс-Т (ООО «РЦАРТ» Россия, г. Екатеринбург). Продолжительность была 20-35 мин, частота импульсов 77-200 Гц, курс лечения 8-20 дней. Больные были разделены на четыре группы по характеру выполненного им лечения. Критериями выбора метода лечения у этих пациентов были: невозможность выполнения реконструктивной операции (уже выполненные первичные и повторные реваскуляризирующие операции; неоперабельность в связи с распространенным поражением дистального артериального русла), отказ больного от операции, тяжесть сопутствующих заболеваний. Первую группу составили 8 пациента, они получали стандартную медикаментозную терапию. Во

вторую группу вошли 10 больных, которым в качестве лечения была выполнена только ЧЭНС. Третью группу пациентов составили 20 больных, им вместе с ЧЭНС проводилась стандартная медикаментозная терапия. Четвертую группу составили 20 пациентов. Они получали ЧЭНС в сочетании с длительной внутриартериальной катетерной терапией (ДВАКТ). По степени ишемии, возрасту, уровню окклюзии и наличию сопутствующих заболеваний значимых различий у больных этих групп не выявлено.

До и после лечения ЧЭНС больным проводили: анализ динамики болевого синдрома, измерение регионарного систолического давления (РСД) с расчетом лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), измерение насыщения кислорода в тканях - пульсоксиметрия (SpO_2).

Результаты: в первой группе у 4 больных не отмечено улучшения состояния и им выполнена ампутация, 4 пациента стали обходиться без анальгетиков (боли в покое сохранялись). У 2 больных второй группы после лечения не отмечено улучшения, произведена ампутация, 8 пациентов стали обходиться без анальгетиков. У одной больной появилась тенденция к заживлению ишемических язв. В третьей группе у 4 больных не отмечено клинического улучшения (сделана ампутация), 6 больных стали обходиться без анальгетиков, у остальных больных после лечения боли появлялись при ходьбе на расстояние больше 50 м. В четвертой группе клиническое улучшения не отмечено у 2 больных (произведена высокая ампутация), у 16 больных после лечения исчезли боли в покое, у 14 из них боли в конечностях стали появляться при ходьбе на 50-100 м.

Гемодинамическое улучшение отмечено во всех группах. ЛПИ в первой группе поднялся от $0,37 \pm 0,1$ до $0,44 \pm 0,1$ ($t=0,34$ $p>0,1$). Во второй группе исходный ЛПИ составлял $0,39 \pm 0,1$, после лечения он возрос до $0,49 \pm 0,1$ ($t=0,7$ $p>0,1$). В третьей группе ЛПИ составлял $0,39 \pm 0,1$, после лечения поднялся до $0,53 \pm 0,09$ ($t=1,95$ $p<0,05$). В четвертой ЛПИ составлял $0,02 \pm 0,03$, после лечения он возрос до $0,56 \pm 0,2$ ($t=2,3$ $p<0,05$).

Пульсоксиметрия на пальцах стоп показала, что SpO_2 у пациентов первой группы с $86\% \pm 0,05$ увеличилась до $89,2\% \pm 0,04$ ($t=0,53$ $p>0,1$). SpO_2 во второй группе с исходного $91\% \pm 0,04$ после лечения возросла до $93,08\% \pm 0,02$ ($t=0,5$ $p>0,1$). Исходная SpO_2 в третьей группе пациентов составляла $89\% \pm 0,01$ после лечения достигла до $93,3\% \pm 0,01$ ($t=2,0$ $p<0,05$). В четвертой SpO_2 с исходного, который был $86\% \pm 0,04$, после лечения поднялась до $92,7\% \pm 0,01$ ($t=2,8$ $p<0,05$).

В течение 3-18 месяцев в первой группе конечность удалось сохранить только 2 (25%) больным из 8, во второй-4 (40%) больным из 10, третьей – 10 (50%) больным из 20 и в четвертой – 14 (70%) больным из 20. После ампутации умерло 4 (13,3%) больных, причина смерти инфаркт миокарда.

Выводы: ЧЭНС является эффективным методом лечения при отсутствии возможности выполнения реконструктивных операций у больных с КИНК и может быть включена в алгоритм комплексного лечения и предоперационной подготовки больных данной категории, особенно ЧЭНС эффективна при сочетанном применении с ДВАКТ.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К.
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА) и её динамику на этапах хирургического лечения.

Материал и методы: изучены результаты хирургического лечения 42 больных с окклюзией ВСА, находившихся на стационарном лечении в отделении ангионеврологии 2 клиники ТМА за период с 2006 по 2010 годы. Мужчин было 30 (71,4%), женщин – 12 (28,6%). Средний возраст пациентов составил $51,7 \pm 5,3$ лет. У 36 (85,7%) больных в анамнезе отмечен ишемический инсульт, у 6 (14,3%) – дисциркуляторная энцефалопатия. Длительность заболевания колебалась от 1 месяца до 8 лет, составляя в среднем $8,6 \pm 3,4$ месяцев с момента появления первых симптомов.

Степень тяжести патологии оценивалась по данным ультразвуковой доплерографии (УЗДГ), дуплексного сканирования (ДС) брахиоцефальных артерий (БЦА), транскраниального дуплексного сканирования (ТКДС), мультислайсной компьютерно-томографической ангиографии (МСКТА). До и после лечения по результатам УЗДГ определялись V_{\max} (максимальная систолическая скорость кровотока) по поверхностной височной (ПВА) и надблоковой артериям (НБА), направление кровотока по НБА, а также оценивался неврологический статус больных. Посредством ТКДС определяли скоростные характеристики внутримозгового кровотока, величину церебрального перфузионного резерва (ЦПР), приоритетные пути внутричерепной коллатеральной компенсации.

По исходному варианту Виллизиева круга пациенты были разделены на 2 группы: I группа – 19 (45,2%) больных, у которых выявлен замкнутый Виллизиев круг; II группа – 23 (54,8%) больных с разомкнутым Виллизиевым кругом. У всех больных также изучены состояния контралатеральной ВСА и проходимость позвоночных артерий (ПА).

Под интубационным наркозом выполнялась операция – резекция и перевязка ВСА, эндартерэктомия из общей и наружной сонной артерии с наложением расширяющей заплаты на наружной сонной артерии (НСА).

Результаты: у всех больных I группы выявлено поражение контралатеральной ВСА, в среднем степень стеноза составило $58,7 \pm 5,8\%$. У 3 (15,8%) из них имелась окклюзия контралатеральной ВСА. У одного больного этой группы также выявлена окклюзия одной ПА. При изучении мозговой гемодинамики в данной группе больных было отмечено, что направление кровотока по НБА не изменялось после оперативного вмешательства, отмечалось достоверное увеличение скорости кровотока (таблица 1). При ТКДС после хирургического вмешательства отмечено увеличение скорости кровотока по средней мозговой артерии (СМА) с $64,75 \pm 3,6$ см/с до $81,1 \pm 4,75$ см/с ($p < 0,05$). При анализе результатов ближайшего послеоперационного периода в I группе у 18 (94,7%) больных отмечено клиническое улучшение неврологического статуса. В 1 (5,3%) случае после операции развился повторный ишемический инсульт, но в результате консервативной терапии отмечен регресс неврологической симптоматики с последующим благоприятным исходом.

Во II группе больных в 3 (13%) случаях выявлено отсутствие поражения контралатеральной ВСА, в 5 (21,7%) случаях – окклюзия одной ПА. У 7 больных в данной группе после оперативного лечения отмечается изменение направления кровотока в НБА по сравнению с исходным. У 4 (17,4%) больных, у которых отсутствовал кровоток по НБА, после хирургического вмешательства появился ретроградный кровоток (таблица 1). При ТКДС скорость кровотока по СМА возросла с $51,4 \pm 5,7$ см/с до $59,3 \pm 8,6$ см/с ($p > 0,05$). Анализ результатов ближайшего послеоперационного периода во II группе показало, что клиническое улучшение неврологического статуса отмечено у 17 (73,9%) больных. У 5 (21,7%) больных неврологический статус остался без изменений.

Таблица 1. Направления и скорость кровотока по НБА до и после хирургического вмешательства.

Группы	Направление (до операции)	Направление (после операции)	V _{max} (кГц)					
			Через 1 день	Через 3 дня	Через 8 дней	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.
I гр. (n=19)	Ретроградный кровоток (n=18) 1,38±0,3	Ретроградный кровоток	2,46±0,7 (n=18)	2,28±0,6 (n=18)	2,49±0,6 (n=18)	2,47±0,5 (n=18)	2,46±0,5 (n=18)	2,43±0,5 (n=18)
		Антеградный кровоток	–	–	–	–	–	–
	Антеградный кровоток (n=1) 0,8	Ретроградный кровоток	–	–	–	–	–	–
		Антеградный кровоток	1,4 (n=1)	1,5 (n=1)	1,5 (n=1)	1,5 (n=1)	1,8 (n=1)	2,0 (n=1)
II гр. (n=23)	Ретроградный кровоток (n=13) 0,97±0,3	Ретроградный кровоток	1,68±0,3 (n=10)	1,85±0,3 (n=10)	1,85±0,3 (n=10)	1,87±0,3 (n=10)	1,87±0,2 (n=10)	1,67±0,4 (n=10)
		Антеградный кровоток	1,26±0,2 (n=3)	1,33±0,1 (n=3)	1,3±0,13 (n=3)	1,37±0,2 (n=3)	1,33±0,2 (n=3)	1,33±0,2 (n=3)
	Антеградный кровоток (n=6) 1,1±0,33	Ретроградный кровоток	1,52±0,5 (n=4)	1,68±0,5 (n=4)	1,75±0,6 (n=4)	1,73±0,6 (n=4)	1,75±0,6 (n=4)	1,75±0,6 (n=4)
		Антеградный кровоток	1,6±0,05 (n=2)	1,6±0,05 (n=2)	1,6±0,05 (n=2)	1,5±0,1 (n=2)	1,6±0,05 (n=2)	1,6±0,05 (n=2)
	Отсутствие кровотока (n=4)	Ретроградный кровоток	1,4±0,3 (n=4)	1,38±0,3 (n=4)	1,42±0,3 (n=4)	1,45±0,3 (n=4)	1,48±0,3 (n=4)	1,48±0,3 (n=4)
		Антеградный кровоток	–	–	–	–	–	–

Выводы: для изучения мозговой гемодинамики у больных с окклюзией ВСА и её динамику на этапах хирургического лечения необходимо проводить периорбитальную доплерографию и ТКДС. Посредством операции резекция и перевязка ВСА, эндалтерэктомия из общей и наружной сонной артерии с наложением расширяющей заплаты на НСА можно существенно изменять внутримозговую гемодинамику. Изменения мозговой гемодинамики зависит от состояния Виллизиева круга, состояния контралатеральной ВСА и проходимости ПА. При адекватной выполненной операции отмечается усиление скорости кровотока по НБА с первых дней послеоперационного периода, и именно у этих больных происходит наиболее быстрый регресс неврологического дефицита.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Карпенко А.А., Чернявский А.М., Старосоцкая М.В., Чернявский М.А.
ФГУ «НИИПК им. академика Е.Н. Мешалкина, Росмедтехнологий»,
г. Новосибирск, Россия

Цель исследования: Оценить отдаленные результаты хирургического лечения больных с острой тромбоэмболией легочных артерий (ТЭЛА).

Материалы и методы: За период с 2008 по 2010 год в клинике наблюдалось 70 пациентов с острой ТЭЛА. Средний возраст больных 57,6±1,9 лет. После проведения ангиопульмонографии у 65 (92%) пациентов выполнялась катетерная фрагментация тромбоэмболов, которая в 64 случаях (90%) дополнялась селективным тромболизисом (внутритромбальным введением пулолазы 2-4 млн. ЕД-41 больным, актилизе – 23 пациентам). Индекс Миллера (ИМ) составил 26 ± 0,6 баллов. Среднее инвазивное систолическое давление 52±3,4мм.рт.ст. У 60 (87%) пациентов с тромбозом глубоких вен была выполнена имплантация кава-фильтра.

Операция - тромбэмболэктомия из ветвей легочных артерий выполнена девяти больным. Все операции проводились в условиях искусственного кровообращения, краниocereбральной гипотермии и циркуляторного ареста при температуре 16 С.

Отдаленные результаты изучены у 36 больных, среди них 16 мужчин и 20 женщин. Средний период наблюдения составил от 6-24 месяцев. Данные оценивались на основании инструментальной и клинической картины. У всех больных для оценки сократительной способности правого желудочка, давления в легочной артерии выполнялась эхокардиография. Перфузионная сцинтиграфия легких оценена у 16 пациентов. Мультиспиральная компьютерная томография легочных артерий выполнена двум больным. Ангиопульмонография трем больным.

Результаты: Больные с положительным непосредственным результатом отмечают постепенное повышение толерантности к физической нагрузке и восстановление трудоспособности. Рецидивов ТЭЛА не наблюдалось. Через 6-12 месяцев давление в легочной артерии по данным эхокардиографии снизилось с $42,5 \pm 4,2$ до $31,4 \pm 1,4$ мм.рт. ст. ($p=0,01$).

Погиб один больной через 20 месяцев после оперативного лечения на фоне тромбоза нижней полой вены с прогрессированием тромбообразования на проксимальной границе кава-фильтра и массивной ТЭЛА.

Среди больных с частичной реканализацией тромбов наблюдалось постепенное уменьшение одышки с повышением толерантности к физической нагрузке из обследованных 9 больных в этой группе. Давление в легочной артерии по данным эхокардиографии снизилось с $49,9 \pm 7,2$ до $34,6 \pm 2,6$ мм. рт. ст. ($p=0,06$). На контрольной перфузионной сцинтиграфии легких отмечено улучшение перфузии легких.

Одной больной через 4 месяца ввиду сохраняющейся выраженной дыхательной недостаточности выполнена тромбэндартерэктомия из ветвей легочных артерий. После операции отмечено значительное клиническое улучшение с улучшением перфузии легких по данным сцинтиграфии и со снижением давления в легочной артерии с 46 до 25 мм. рт. ст.

Из этой группы погибло двое больных, вследствие прогрессирования онкологического заболевания.

После тромбэмболэктомии из ветвей легочных артерий в отдаленном периоде обследовано 4 больных. Все пациенты отметили клиническое улучшение после оперативного лечения, отсутствие симптомов дыхательной недостаточности. Давление в легочной артерии по данным эхокардиографии снизилось с $47,8 \pm 8,86$ до $30,5 \pm 2,75$ мм. рт. ст. ($p=0,1$).

Выводы: Таким образом, раннее и успешное хирургическое лечение больных с острой ТЭЛА позволяет предотвратить формирование хронической постэмболической легочной гипертензии и улучшить качество жизни этой категории больных.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

*Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Чернявский М.А.,
Виноградова Т.Е., Чернявский А.М.*

*ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения
имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий»,
г. Новосибирск, Россия*

Цель: уточнить показания к гибридным операциям и оценить эффективность гибридных хирургических вмешательств на брахиоцефальных артериях у пациентов с сосудисто-мозговой недостаточностью.

Материалы и методы; В настоящее исследование включено 11 пациентов, которым в 2008-2009 году выполнялись гибридные хирургические вмешательства на брахиоцефальных артериях. Мужчин было - 9, женщин - 2. Средний возраст пациентов составил $59 \pm 6,5$ лет. У всех пациентов причиной окклюзионного поражения был атеросклероз.

Всем пациентам до операции проводилось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий на аппарате «Acuson Sequoia» и мультиспиральная компьютерная ангиография ветвей дуги аорты на компьютерном томографе Toshiba Aquilion One. Степень стеноза внутренней сонной артерии оценивалась согласно рекомендациям NASCET и ECST. При выборе показаний к операции учитывали гемодинамическую значимость стеноза артерии (более 60%) и степень эмбологенности бляшки (наличие изъязвлений, транзиторных ишемических атак).

Все операции выполнялись под местной анестезией из стандартного оперативного доступа к бифуркации сонных артерий. Первым этапом выполняли стентирование сонных артерий или брахиоцефального ствола. После ликвидации проксимального стеноза и контрольной ангиографии выполнялась каротидная эндартерэктомия.

Результаты исследования; У 8 пациентов выявлены гемодинамически значимые стенозы устья левой внутренней сонной артерии (75% по ECST) в сочетании с критическим стенозом левой общей сонной артерии. У 2 пациентов стеноз устья правой внутренней сонной артерии (74% по ECST) сочетался с критическим стенозом брахиоцефального ствола. В одном случае стеноз 75% устья внутренней сонной артерии сочетался со стенозом 70% дистального экстракраниального участка патологически извитой внутренней сонной артерии.

Восьми пациентам выполнено стентирование стеноза левой общей сонной артерии в сочетании с каротидной эндартерэктомией (в 5 случаях с использованием эверсионной техники ввиду наличия патологической извитости левой внутренней сонной артерии). В 2 случаях выполнена каротидная эндартерэктомия из правой внутренней сонной артерии со стентированием критического стеноза брахиоцефального ствола.

Одному пациенту с тандемным стенозом левой внутренней сонной артерии в сочетании с патологической извитостью выполнено стентирование дистального стеноза в сочетании с эверсионной каротидной эндартерэктомией.

В одном случае у пациента с ишемическим инсультом в анамнезе после выполнения стентирования левой общей сонной артерии на этапе каротидной эндартерэктомии возникла спутанность сознания, слабость в правой половине тела (индекс ретроградного давления был пограничный – 0,4). Операция выполнялась по «классической» методике, был установлен внутрипросветный шунт, после чего неврологическая симптоматика была купирована. В раннем послеоперационном периоде неврологического дефицита зарегистрировано не было.

Местные неврологические осложнения в виде повреждения подъязычного нерва (hypoglossal nerve) зафиксированы у 1 пациента с высокой патологической извитостью.

Других осложнений после проведенных гибридных оперативных вмешательств не отмечено.

При контрольном дуплексном сканировании артерий шеи в послеоперационном периоде в сроки от 3 до 6 месяцев зафиксирована адекватная коррекция кровотока по сонным артериям.

Выводы; 1. Критический стеноз брахиоцефального ствола или общей сонной артерии в сочетании с критическим ипсилатеральным (ipsilateral)

стенозом внутренней сонной артерии является показанием к гибридным хирургическим вмешательствам.

2. Использование гибридных технологий позволяет эффективно устранять многоуровневые критические стенозы брахиоцефальных артерий из стандартного доступа к бифуркации общей сонной артерии.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА

**Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Чернявский М.А.,
Чернявский А.М., Шеров Р.З.**

ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», г. Новосибирск, Россия

Цель работы: оценить результаты одномоментных реконструктивных открытых и эндоваскулярных вмешательств в хирургическом лечении хронической ишемии нижних конечностей при многоуровневом поражении артериального русла.

Материал и методы: Под нашим наблюдением находились 46 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. Причиной окклюзионного поражения артериального русла у пациентов во всех случаях явился атеросклероз. У всех пациентов в анамнезе ИБС, артериальная гипертензия, у 12 пациентов (26%) – сахарный диабет. Средний возраст составил $59,2 \pm 10,03$. Из них мужчин 39 – (84,7%), женщин 7 – (15,2%). Среди них хроническая ишемия нижних конечностей (по классификации Фонтена-Покровского А.В.): IIБ зафиксирована в 19 случаях (41,3%), III – в 13 случаях (28,2%), с ХИНК IV – в 14 случаях (30,4%). У всех пациентов имело место многоуровневое поражение артериального русла конечностей со значимыми (70-90%) стенозами подвздошной артерии и протяженной окклюзией поверхностно-бедренной артерии. Выполнены следующие операции: ЧТА со стентированием НПА + бедренно-подколенное шунтирование протезом в 14 случаях (21,7%), ЧТА со стентированием НПА + бедренно-дистально подколенное шунтирование аутовеной *in situ* в 4 случаях (8,6%), ЧТА со стентированием ОПА, НПА + профундопластика аутовенозной заплатой в 8 случаях (17,3%), ЧТА + бедренно-подколенное шунтирование аутовеной *in situ* в 9 случаях (19,5%), ЧТА НПА + бедренно-подколенное шунтирование протезом в 10 случаях (23,9%), ЧТА+ бедренно- заднеберцовое шунтирование аутовеной *in situ* в 1 случае (2,1%).

Результаты: Во всех случаях в ближайшем послеоперационном периоде отмечалась отчетливая пульсация шунта и купирование критической ишемии. В отдаленные сроки от 6 месяцев до года в 2 случаях наблюдался тромбоз шунта. В одном случае выполнена ампутация нижней конечности на уровне средней трети голени вследствие отсутствия адекватного дистального русла. В другом случае - бедренно- дистально-подколенное шунтирование аутовеной *in situ*. В остальных случаях проходимость шунтов была сохранена, явления ишемии нижних конечностей купированы.

Выводы: 1) «Гибридные» операции являются методом выбора при многоуровневых поражениях артериального русла нижних конечностей.

2) Одномоментное выполнение открытых и эндоваскулярных вмешательств при многоэтажном поражении артерий нижних конечностей являются эффективным методом восстановления кровотока, позволяют снизить травматичность операций и частоту периоперационных осложнений у тяжелой категории пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ДВУХСТОРОННЕМ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОМ СТЕНОЗЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ**Карповский А.Б., Рудуш В.Э., Кудряшов К.А., Луньков В.Г., Баранов А.С.***Отделение сосудистой хирургии, МУЗ «Городская больница №2 им. В.В. Баныкина», г. Тольятти, Россия*

Цель исследования: показать возможность выполнения последовательных эндартерэктомий у больных с двухсторонним стенозом внутренних сонных артерий (ВСА) за одну госпитализацию.

Материалы и методы: в данном исследовании рассмотрены результаты лечения 24 больных с двухсторонним атеросклеротическим поражением ВСА, прооперированных в отделении сосудистой хирургии ГБ№ 2 г.о. Тольятти.

Среди них было 17 мужчин и 7 женщин в возрасте от 63 до 82 лет. 12 пациентов ранее перенесли ОНМК в бассейне СМА в дальнейшем с полным или частичным восстановлением функций до легкой или средней степени неврологического дефицита, 4 преходящие нарушения мозгового кровообращения.

Всем больным проводили общеклинические исследования. Из инструментальных методов применяли аортографию, эхокардиографию, ЦДК (цветовое дуплексное картирование), транскраниальную доплерографию, электроэнцефалографию, компьютерную томографию.

У всех больных были двусторонние стенозы ВСА от 60% и выше, подтвержденные данными ЦДК. До операции все пациенты осмотрены кардиологом с последующим назначением гипотензивных средств или коррекцией их дозировок, если это было необходимо. Оперативные вмешательства проводили под местной анестезией.

Интраоперационно выполнялась проба с пережатием общей сонной артерии (ОСА), по результатам которой принималось решение о необходимости использования временного внутрисосудистого шунта. У всех больных была применена методика эверсионной эндартерэктомии.

Первично выполняли вмешательство на стороне большего стеноза ВСА. При одинаковой степени стеноза операции сначала выполняли на стороне с наиболее эмболоопасной бляшкой по данным ЦДК или на стороне перенесенного ранее инсульта. В послеоперационном периоде проводили мониторинг артериального давления и наблюдение за неврологическим статусом, также проводили профилактику реперфузионного синдрома и коррекцию артериальной гипертензии по необходимости, обязательно назначали препараты ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля.

Операцию на противоположной стороне выполняли через 5 -7 суток, в зависимости от общего состояния больного.

Стоит отметить, что операции проводили хирурги высокой квалификации с большим опытом проведения данных вмешательств. Среднее время пережатия сонных артерий составило 10 минут.

Результаты. В послеоперационном периоде осложнений со стороны нервной системы у пациентов не выявлено. У 8 пациентов после первой операции и у 2 х пациентов после второй операции отмечался отек мягких тканей шеи в области послеоперационного шва, который купировался самостоятельно в течение 7 -9 дней и не влиял на функцию дыхания. У 19 пациентов как после первой, так и второй операций отмечали стойкую артериальную гипертензию выше цифр обычного («рабочего») артериального давления, которая корректировалась подбором доз гипотензивных препаратов или добавлением новых.

Выводы: проведение последовательных (за одну госпитализацию) реконструктивных операций на сонных артериях у пациентов с двусторонним стенозом возможно при соблюдении следующих условий:

- 1.Отсутствие у пациента неврологического дефицита после первой КЭ.
- 2.Наличие квалифицированной бригады ангиохирургов.
- 3.Адекватное лечение и профилактика артериальной гипертонии у пациентов до и после операций.
- 4.Профилактика реперфузионного отека головного мозга во время и после операций.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕННЫМИ АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ В ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ. СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ.

Квитко А.Ф.

*Санкт-Петербургская Государственная медицинская академия
им.И.И.Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия*

Автор располагает опытом лечения 62 больных с аневризмами брюшного отдела аорты. Все они поступали в порядке неотложной помощи в общехирургические стационары города под флагом острой хирургической патологии брюшной полости

Цель исследования: Представить ретроспективное исследование результатов лечения с анализом особенностей клинического течения и исходов оперативных вмешательств, выполненных у 28 пациентов с разрывом абдоминальной части аорты в условиях общехирургических отделений городских стационаров.

Материалы и методы: Во время оказания консультативной помощи диагноз аневризматического поражения брюшной аорты был подтвержден у 62 пациентов в возрасте от 53 до 85 лет, средний возраст – 74,2 года. Соотношение мужчин и женщин 3:1. Среди факторов риска отмечалась стойкая артериальная гипертензия (78,4%), ИБС (88,2%), хроническая церебральная ишемия (28,7%), значительное снижение функции почек (19,3%), а также аневризматическо-стенотические поражения со стороны артерий нижних конечностей, имевший место у каждого второго больного. У 19 (30,6%) чел. аневризмы находились в стадии формирования и не проявляли признаков нарушенности. Локализация аневризмы у 15 чел. приходилась на инфраренальный отдел аорты, у 4 - поражение распространялось выше уровня почечных артерий. Большинство из этой группы пациентов (11) были переведены в ангиохирургическое отделение клиники для планового хирургического лечения. У 43 больных были выявлены характерные признаки разрыва: коллапс, внезапные сильные боли в животе с ощущением пульсации, интенсивные боли в пояснице, больше слева, реже боли в области пупка (при истончении передней полуокружности стенки аорты). Клиническая картина при этом стремительно нарастает и фактор времени в таких случаях становится решающим. Больные (15 чел), поступившие в стационар с опозданием в крайне тяжелом состоянии, умерли в ближайшие часы с момента госпитализации до приезда ангиохирурга (8). 7 пациентам в операции было отказано из-за терминального их состояния. Всего оперировано 28 больных, в основном в пределах 13 ± 3,5 часа после поступления. В большинстве случаев оперативное вмешательство выполнялось уже на фоне выраженной гипотонии, что являлось неблагоприятным фактором в плане усугубления гипоксических процессов в организме в целом. Дефекты в стенке аорты чаще локализовались по левой полуокружности мешка с массивным кровоизлиянием в забрюшинную

клетчатку. Их размеры составляли в среднем от 1,0-1,5 до 5,0-6,0 см. Размеры аневризматического расширения колебались от 4,0-5,0 до 17,0-18,0 см. Операция выполнялась по стандартной методике, заканчивалась вариантом аортобедренного протезирования. В ходе операции и в ближайшие часы по её окончании умерли 8 пациентов.

В течение ближайших 5 суток, после хирургического вмешательства, умерло 7 оперированных, в последующие сроки от 5 до 10 суток умерли еще 5 больных. Таким образом, суммарная летальность в группе больных с нарушенными аневризмами брюшной аорты, которым оказывалась хирургическая помощь в городских стационарах, составила 79,1%; между тем, как при плановых или угрожающих разрывом аневризмах в клинике она была равна 4,3%. Основными причинами смерти следует считать прежде всего невосполненную кровопотерю, сердечно-легочные осложнения и почечную несостоятельность, усугубляющуюся в условиях циркуляторной и тканевой гипоксии. Следует отметить, что в группу летальных случаев вошли исключительно лица старше 66 лет. Среди выживших пациентов (9) обращает на себя внимание следующий факт: все они получали для восполнения кровопотери наряду с донорской (различных сроков хранения) крови, свежую («теплую») донорскую кровь. Во время самой операции до 400 мл одногруппной и одноресусной крови и в последующие 3-4 дня по 300-350 мл. Наблюдения показывают, что такая тактика порой разительно меняет состояния этих больных и они начинают уверенно выходить из состояния нарушенного гипоксией гомеостаза.

Выводы: В основе причин гибели больных с нарушенными аневризмами брюшной аорты лежат прежде всего волевические и гипоксические нарушения, связанные с массивной кровопотерей. Дефицит ОЦК, возникающий при этом, ведет к выраженным изменениям гомеостаза, что обуславливает необходимость проведения срочной и адекватной корректирующей инфузионно-трансфузионной терапии. Безусловно, значительно затрудняют реализацию такой терапии сама экстренность ситуации, а также сопутствующая патология у этой категории больных. Тем не менее для того, чтобы хоть как-то улучшить удручающую статистику летальности при этих осложнениях, помимо своевременной диагностики и совершенства техники операции, надо постоянно совершенствовать реанимационно-анестезиологическое обеспечение как в ходе операции, так и в послеоперационном периоде, прибегая в том числе и (когда это возможно) к дробным гемотрансфузиям свежей донорской крови.

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕПРЯМЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ

Кириенко А.И., Леонтьев С.Г., Селиверстов Е.И., Гусев Л.Л.

Кафедра факультетской хирургии РГМУ, Городская Клиническая

Больница № 1 им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Общеизвестный факт, что варфарин весьма эффективен для профилактики рецидива острых венозных тромбозов (ОВТ) и тромбозболии легочных артерий (ТЭЛА). Несмотря на то, что препарат существует с начала 50-х годов прошлого века многие врачи не достаточно осведомлены о принципах его использования, а боясь осложнений заменяют варфарин другими, мало эффективными средствами. Это порождает массу серьезных осложнений: ретромбозы либо кровотечения, поддерживает ошибочное мнение об опасности назначения препарата. Тем не менее в 2006 г 18,6 миллионам американцев с целью профилактики тромбоземболических осложнений был прописан варфарин. Авторы сообщают о минимальном числе осложнений при соблюдении алгоритма

вторичной профилактики ОВТ и ТЭЛА. Последнее соответствует результатам исследования эффективности и безопасности вторичной профилактики ОВТ и ТЭЛА варфарином, полученными специалистами нашей клиники.

Материалы и методы: в анализе эффективности и безопасности лечения у больных, перенесших тромбоз в системе нижней поллой вены и тромбоэмболию легочной артерии, принимали участие 1830 пациентов в период с 2004 по 2010 гг. До начала терапии всем пациентам выполняли: ультразвуковое ангиосканирование вен нижних конечностей с цветовым картированием кровотока, при этом у 366 (20%) пациентов тромб располагался в берцово-подколенном сегменте, у 1464 (80%) – в бедренно-подвздошном. Правосторонняя локализация выявлена у 670 (36,6%), левосторонняя у 1079 (59%), а двустороннее поражение у 80 (4,4%) пациентов. Неокклюзивный характер проксимальной части обнаружен у 670 (36,6%) пациентов, окклюзивный – у 1129 (61,7%). Контрольное ультразвуковое ангиосканирование выполняли на 14-е сутки и через 3-6 месяцев. С целью верификации тромбоэмболии легочных артерий у 257 больных выполняли перед началом терапии перфузионную сцинтиграфию легких либо рентгеноконтрастные методы исследования (ангиопульмонография, компьютерная томография органов грудной клетки с внутривенным болюсным усилением). 213 из них с массивной ТЭЛА был проведен тромболитический стрептокиназой. В качестве лабораторного контроля проводимой профилактики использовали определение уровня МНО. В качестве прямых антикоагулянтов использовали гепарины различной молекулярной массы. В исследовании был применен ранний и отсроченный режимы назначения варфарина. Прямые антикоагулянты отменяли при достижении МНО $\geq 2,0$. Вторичную профилактику рецидива венозного тромбоза непрямыми антикоагулянтами проводили на протяжении 3-6 месяцев либо более длительное время, в зависимости от уровня тромбоза, способа хирургической профилактики ТЭЛА и причин его вызвавших. Оценка эффективности и безопасности проводимой терапии основывалась на отсутствии признаков нарастания уровня тромбоза, отсутствия признаков легочной эмболии, либо кровотечения любой интенсивности.

Осложнения:

- Геморрагические осложнения (9.5%) - возникали при передозировке варфарином на фоне использования других лекарственных средств, потенцирующих его действие; при проведении хирургических вмешательств без предварительной отмены варфарина и перевода больного на прямые антикоагулянты; при неадекватном контроле значений МНО.

- Ретромбозы (5.5%) - возникали только при преждевременной отмене варфарина, когда пренебрегали общепринятыми положениями о длительности вторичной профилактики: протяженность тромбоза и причины его вызвавшие.

Заключение: Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности профилактики рецидива венозных тромбоэмболических осложнений при адекватно проводимыми назначениями дозы варфарина, их коррекции и лабораторным контролем. Имеющиеся осложнения возникали лишь в случаях грубого нарушения правил использования варфарина.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ИНКУБАЦИИ КЛЕТОЧНОЙ МАССЫ С ПЕНТОКСИФИЛЛИНОМ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**Кислов Э.Е.¹, Золоев Г.К.², Панфилов С.Д.¹**¹ МЛПУ «ГКБ №29 МСЧ ОАО «ЗСМК», ² ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия

В последние годы все чаще используются экстракорпоральные методы фармакотерапии, в том числе реинфузия клеток крови после их инкубации с определенными лекарственными средствами с целью изменения свойств клеток и/или направленного транспорта препарата к органам – мишеням. Однако подобных работ в отношении применения вазоактивных препаратов, в частности пентоксифиллина, в лечении критической ишемии нижних конечностей (КИНК) не проводилось.

Цель: апробировать метод инкубации клеточной массы (ИКМ) с пентоксифиллином в лечении больных с КИНК на фоне поражения дистального артериального русла.

Материалы и методы: в исследование включено 272 больных с КИНК. У всех пациентов имело место атеросклеротическое облитерирующее поражение подколенной и берцовых артерий, что препятствовало проведению реконструктивной операции или эндоваскулярного вмешательства. Исключены больные облитерирующим тромбангиитом и диабетической ангиопатией. Основную группу составили 65 больных, которым проведен курс ИКМ с пентоксифиллином. Группы сравнения составили больные, у которых применены традиционные, широко используемые в хирургической практике методы лечения: поясничная симпатэктомия (ПСЭ) – 97 больных, реваскуляризирующая остеотрепанация (РОТ) – 52 и внутривенные инфузии вазапранта – 58. Все группы были сопоставимы по полу и возрасту. Обследование включало использование рентгенконтрастной ангиографии, цветного дуплексного сканирования, ультразвуковой доплерографии, реовазографии, проведение лазерной доплеровской флоуметрии, измерение транскутанного напряжения кислорода. Метод ИКМ с пентоксифиллином заключался в следующем. Осуществляли забор крови в объеме 20% объема циркулирующей крови (ОЦК), клеточную массу отделяли от плазмы методом плазмафереза. В дозу клеточной взвеси в объеме 6–8% от ОЦК добавляли 200 мг пентоксифиллина. Инкубация проводилась в течение 30 минут, после чего выполняли реинфузию инкубированной клеточной взвеси пациенту. Сеансы проводили 1 раз в сутки через день, 5–7 процедур на курс лечения в зависимости от состояния больного и достижения необходимого клинического эффекта. Результаты оценивались с помощью шкалы изменения в клиническом статусе (Rutherford R. et al., 1997), проводился анализ количества осложнений, сохранения конечности и выживаемости. Для оценки качества жизни пациентов до и после проведенного лечения использовали опросник SF-36 и «Профиль влияния болезни-68» (ПВБ-68).

Результаты: анализ ближайших результатов лечения выявил ряд значимых положительных отличий метода ИКМ с пентоксифиллином по отношению к традиционным методам. Положительные результаты (+3, +2, +1) при применении ИКМ с пентоксифиллином, которые оценены с помощью шкалы Рутерфорда, получены в 81,6% случаев, при ПСЭ – в 69,1%, при РОТ – в 50,0%, при инфузиях вазапранта – в 72,4% ($p < 0,05$). После ИКМ с пентоксифиллином зафиксировано результатов «0» («без эффекта») – 6, после ПСЭ – 21, после РОТ – 17 ($p < 0,05$). Фактически результат «0» характеризует отсутствие эффекта от проведенного лечения. Частота случаев осложнений в основной группе была 1,5%, после ПСЭ – 11,3%, после РОТ – 7,7%, после терапии вазапрантом –

5,2% ($p < 0,05$). Летальных исходов в ближайшем периоде после ИКМ с пентоксифиллином не зафиксировано, после ПСЭ летальность составила 1,0%, после РОТ – 0,0%, после ПСЭ в сочетании с РОТ – 2,6%, после инфузий вазaproстана – 3,4% ($p > 0,05$). Показатели лодыжечного артериального давления и лодыжечно-плечевого индекса статистически достоверно не менялись после лечения во всех группах. Выживаемость в течение трех лет после курса ИКМ с пентоксифиллином составила 73,9%, после ПСЭ – 70,6%, после РОТ – 74,4%, после терапии вазaproстаном – 73,7% ($p > 0,05$). Показатели сохранения конечности в трехлетний период после ИКМ с пентоксифиллином составили 60,1%, после ПСЭ – 59,5%, после РОТ – 48,1%, после терапии вазaproстаном – 57,6% ($p > 0,05$). Показатели качества жизни во всех группах исходно были низкими по всем субшкалам опросников SF-36 и ПВБ-68. При использовании опросника ПВБ-68 как после ИКМ с пентоксифиллином, так и после применения традиционных методов, не зафиксировано изменений показателей качества жизни. Статистически значимое улучшение качества жизни выявлено только после ПСЭ при использовании опросника SF-36 и только по показателям «выраженность физической боли», «общее восприятие состояния здоровья», «жизнеспособность, энергичность».

Выводы: результаты работы позволили расширить спектр методов консервативного лечения КИНК при дистальном артериальном поражении, в частности разработан и внедрен в практику метод ИКМ с пентоксифиллином (патент РФ на изобретение № 2367477). Применение метода ИКМ с пентоксифиллином позволяет получить более благоприятные клинические результаты и меньшее количество осложнений, чем при нереконструктивных операциях.

ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ У БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Кислова А.С., Васильченко Е.М., Золотов Г.К.

ФГУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико – социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико – биологического агентства России », г. Новокузнецк, Россия

Популяционные эпидемиологические исследования показали, что в год на каждую 1000 больных диабетом в 5–8% случаев проводится ампутация нижней конечности. Теплая потерявшая чувствительность стопа, имеет гораздо больший риск образования язвы, чем холодная вследствие ишемии, но сохранившая чувствительность.

Цель исследования: сравнение тяжести течения полинейропатии нижних конечностей у больных с ДПН и с облитерирующими заболеваниями артерий (ОЗА) нижних конечностей.

Материалы и методы: в отделении сосудистой хирургии обследовано 111 больных с сахарным диабетом 2 типа (56 женщин- 50,5% и 55 мужчин- 49,5%). У всех пациентов диабетическая полинейропатия сочеталась с ишемией нижних конечностей II-IV степени (классификация А.В.Покровского, 1979). Возраст больных варьировал от 44 до 83 лет (средний 63 года).

Группу сравнения составили 38 больных с ОЗА (8 женщин- 21% и 30 мужчин- 79%), степень ишемии нижних конечностей также соответствовала II – IV степени. Возраст больных был от 44 до 85 лет (средний возраст 61 год).

Количественная оценка выраженности симптомов диабетической нейропатии производилась с помощью шкалы неврологических симптомов (NSS).

Для объективной оценки было проведено неврологическое обследование больных по шкале нейропатического дисфункционального счета (NDS). Исследование температурной чувствительности проводилось с помощью ручки металлического неврологического молоточка, болевая чувствительность определялась путем нанесения укола иглой; порог тактильной чувствительности оценивался при помощи волокон ваты и порог вибрационной чувствительности определяли с помощью неврологического камертона (128 Гц). Степень поражения периферических нервов нижних конечностей определяли методом электромиографии (ЭМГ).

Результаты: в группе больных ДПН по шкале NSS выявлена умеренная нейропатия у 20 (18,1%) больных, выраженная – у 42 (37,8%) и тяжелая - у 49 (44,1%). В группе больных ОЗА отсутствие признаков полинейропатии выявлено у 13 (34,2%), умеренная нейропатия определена у 13 (34,2%), выраженная – у 6 (15,8%) и тяжелая - у 6 (15,8%) человек. Обследование больных ДПН по шкале NDS: норма рефлексов определена у 1 (0,9%), снижение – у 89 (80,2%) и отсутствие – у 21 человек (18,9%). Исследование рефлексов в группе ОЗА: норма – у 16 (42,1%), снижение – у 16 (42,1%) и отсутствие – у 6 больных (15,8%). Выраженность субъективной симптоматики и снижение рефлексов в изучаемых группах более выражено в группе больных ДПН при $p < 0,001$.

Нарушение чувствительности по шкале NDS грубого характера отмечено у 74 (66,7%) в группе ДПН, значительно снижена вибрационная чувствительность у 73 обследуемых пациентов (66,1%). Нарушение чувствительности по шкале NDS грубого характера отмечено у 11 человек (28,9%) с ОЗА, вибрационной чувствительности у 13 (34,2%).

При ЭМГ - диагностике: при исследовании моторных волокон малоберцового нерва выявлено в группе ДПН снижение амплитуды М - ответа у 95% больных (78,9% группа ОЗА), снижении СРВм у 56% обследуемы пациентов (21% в группе ОЗА), поражение терминалей – у 45,9% (47,3% в группе сравнения) и проксимальное поражение у 65,8% (28,9% у больных ОЗА). Исследование сенсорных волокон n. peroneus, n. tibialis выявило умеренную или грубую демиелинизацию нервов у 96,3% обследуемых больных (73,6% в группе сравнения).

У 68 больных (61,3%) диабетом наблюдалось изменение окраски кожных покровов нижних конечностей различного характера: синюшность, сухость, периодическая багровость, отечность, пигментация; в группе сравнения изменение кожных покровов было выявлено у 3 больных (9,7%).

Обсуждение: Таким образом, выявлено, что субъективная симптоматика полинейропатии нижних конечностей снижена у больных с ОЗА, что не исключает наличия нейропатии и ее коррекции. У больных с сахарным диабетом неврологическое исследование выявляет и инструментальное доказывает поражение моторных волокон периферических нервов нижних конечностей на фоне развития и прогрессирования диабетической полинейропатии, тогда как на фоне атеросклероза артерий нейропатия носит преимущественно сенсорный характер.

Поражение кожных покровов пациентов с ДПН свидетельствует о поражении вегетативных волокон, что происходит в результате ухудшения секреции потовых желез: кожа становится сухой, ломкой и более восприимчивой для повреждений.

Выводы: 1. У больных с хронической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета превалирует грубое поражение периферических нервов. Субъективная оценка жалоб в группе больных с ОЗА значительно снижена, что не исключает прогрессирование нейропатии ишемического характера.

2. ЭМГ метод выявляет признаки полинейропатии нижних конечностей у 96,3% больных сахарным диабетом 2 типа. В результате ЭМГ - исследования выявлено преимущественное поражение терминалей нервов при полинейропатии у больных ОЗА, нежели проксимальных отделов как у больных с ДПН.

3. Диабетическая полинейропатия нижних конечностей имеет смешанный характер (сенсорно – моторно – вегетативная форма), тогда как полинейропатия на фоне ишемии конечности имеет преимущественно сенсорный характер.

К ВОПРОСУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кисляков В.А.

Астраханская Государственная медицинская академия, кафедра общей хирургии, г. Астрахань, Россия

Актуальность: В последнее десятилетие пристальное внимание специалистов обращено к синдрому диабетической стопы (СДС). Большая социальная значимость заболевания СДС состоит в том, что приводит к ранней инвалидизации. СДС обусловлен сложным комплексом анатомо-функциональных изменений, приводящих к развитию гнойно-некротических поражений нижних конечностей, которые в 30–50% случаев заканчиваются высокой ампутацией. Нейроишемическая форма СДС наиболее сложна в лечении, так как комплексное хирургическое лечение должно быть направлено на устранение нескольких этиопатогенетических факторов. Причем, не всегда возможна прямая реваскуляризация в силу тех или иных причин.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями нейроишемической формы синдрома диабетической стопы.

Материал и методы: Применен способ хирургического лечения гнойно-некротических осложнений нейроишемической формы синдрома диабетической стопы (заявка № 2009102225 (002815) приоритет от 23.01.2009 г., 28.01.2010 г. получено положительное решение), при котором производится непрякая стимуляция коллатерального кровотока на нижней конечности с коррекцией нейропатии и ликвидацией патологического очага. Способ апробирован на 21 больном при впервые возникшем гнойно-некротическом осложнении и на 7 больных с рецидивами гнойно-некротических осложнений, которые получали лечение в отделении гнойной хирургии МУЗ ГKB№3 г. Астрахани в период 2005-2009 гг.

Способ заключается в том, что в зависимости от уровня стенозирующего поражения артерий нижней конечности выполняют РОТ по созданной методике. Далее, в области бугристости большеберцовой кости сверлом создают тоннель диаметром до 2,5 мм, глубиной 5 см, в который вводят катетер диаметром 2 мм (для выполнения послеоперационной регионарной анестезии и медикаментозной терапии), фиксируют его, затем производят декомпрессионный эпиневролиз большеберцового нерва с рассечением связок тарзального канала с последующим оперативным вмешательством на патологическом очаге стопы. Способ апробирован на больных, которым было невозможно выполнение реконструктивной операции из-за распространенного поражения сосудистого русла, дистального уровня поражения или нарушения путей оттока (пациентам было отказано в оперативном лечении в отделении сосудистой хирургии). Возраст от 46 до 75 лет; мужчин – 8, женщин – 20. У 24 пациентов наблюдался дистальный тип поражения артерий нижних конечностей. У всех наблюдалась ишемия III А, Б - IV степени по Фонтейн – Покровскому.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде наблюдались следующие отрицательные результаты: в 3 случаях сочетанная операция не принесла успеха и через 5-10 дней была выполнена ампутация на уровне бедра (индекс резистентности и пульсативности не изменился); в трех случаях образовалась серома в области выполнения декомпрессионного эпиневролиза большеберцового нерва; одна больная умерла от инфаркта миокарда, острой левожелудочковой недостаточности. В остальных случаях - пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии, заживление первичным натяжением. Наблюдение в сроки 3, 6, 12, 18, 24 месяцев, показало, что у больных увеличилась скорость магистрального или коллатерального кровотока: увеличение индекса резистентности и пульсативности (причем первые субъективные признаки через 7 – 14 дней, а объективные через 3-6 месяцев), изменилась чувствительность стопы, уменьшились явления нейропатии и боли, как проявления «тоннельного синдрома», регрессировали трофические расстройства. В отдаленном послеоперационном периоде, через 12-24 месяца: одна больная умерла от повторного острого нарушения кровообращения по геморрагическому типу и двое больных от инфаркта миокарда. Остальные приходили на контроль через каждые 5 – 6 месяцев, получали курсы консервативной базовой терапии. Необходимо отметить, что с изменением биомеханики стопы у некоторых пациентов периодически появлялись мозоли и участки гиперкератоза, иногда подкожные гематомы в местах повышенного плантарного давления, которые удавалось разрешить консервативным путем.

Обсуждение: Способы не прямой реваскуляризации могут применяться у пациентов с нейроишемическим поражением при СДС при отсутствии возможности выполнения прямого восстановления кровотока. Варианты подобных операций могут применяться при облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей, так как имеется в ряде случаев положительный эффект.

Вывод: данный способ может быть использован у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы, которым невозможно выполнение прямой реваскуляризации, так как позволяет у части пациентов сохранить опорную функцию конечности.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

***Коков Л.С., Зятенков А.В., Цыганков В.Н., Лухарев А.Ю.,
Шутихина И.В.***

*ФГУ «Институт хирургии имени А. В. Вишневского»
Минздрасоцразвития, г. Москва, Россия*

Цель исследования. Изучить прогностические факторы развития рестенозов после стентирования почечных артерий по поводу их атеросклеротического поражения.

Материалы и методы. В Институте хирургии имени А.В. Вишневского выполнено стентирование 87 почечных артерий у 81 пациента. Показаниями к выполнению вмешательства служили наличие гемодинамически значимого стеноза почечной артерии (линейная скорость кровотока по почечной артерии больше 180 см/сек по результатам дуплексного сканирования (ДС), сужение просвета сосуда не менее 60% по данным дигитальной субтракционной ангиографии) в сочетании с клиническими признаками вазоренальной гипертензии или ишемической нефропатии. Средний возраст пациентов составил

63 ± 7,4 года, средний уровень систолического артериального давления 143 ± 17,6 мм рт. ст., диастолического артериального давления 86 ± 11,3 мм рт. ст., уровень креатинина сыворотки крови 110 ± 16,9 мкмоль/л. У 22 пациентов (27%) был выявлен сахарный диабет 2 типа. Пройдемимость почечных артерий контролировалась методом ДС, которое выполнялось на следующие сутки после операции, далее каждые 6 месяцев в течение как минимум 2 лет. Средний срок наблюдения составил 3 ± 0,5 года. Методом логистического регрессионного анализа, который проводился в программе Statistica 6.0, оценивалась связь развития рестенозов с такими характеристиками пациентов как пол, возраст, уровень артериального давления, концентрация сывороточного креатинина, наличие атеросклеротического поражения других сосудистых бассейнов, протяженность атеросклеротической бляшки (21 ± 3 мм), диаметр стентированного сосуда (6 ± 1,5 мм).

Результаты. У всех пациентов после вмешательства отмечался хороший ангиографический результат. Рестеноз почечной артерии развился в 13 случаях (15%). У 8 больных развитие рестеноза сопровождалось повышением систолического артериального давления, у 2 – ухудшением выделительной функции почек, у 3 протекало бессимптомно. Проведенный анализ выявил связь рестенозов почечных артерий с наличием сахарного диабета 2 типа (отношение шансов [ОШ] 1,3; 95% доверительный интервал [ДИ] 1,09 – 1,46; p = 0,04), а также диаметром стентированного участка артерии менее 6 мм (ОШ 1,41; 95% ДИ 1,1 – 1,52; p = 0,045). Повышение риска рестенозов, связанное с этими факторами, является значимым. Такие показатели, как пол, возраст, уровень артериального давления, концентрация сывороточного креатинина, наличие атеросклеротического поражения других сосудистых бассейнов не оказывали значимого влияния на частоту развития рестенозов.

Выводы. Рестеноз почечной артерии после стентирования по поводу атеросклеротического поражения – достаточно частое событие, которое развивается у 15% пациентов. Факторами риска развития рестенозов являются наличие сахарного диабета 2 типа и диаметр стентированной артерии менее 6 мм.

РОЛЬ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ И С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Коков Л.С., Цыганков В.Н., Петрушин К.В.

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Цель: изучить результаты применения чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей у больных сахарным диабетом и критической ишемией в ближайшем и отдаленном периоде.

Материалы и методы: 34 пациентам, страдающим сахарным диабетом, выполнены эндоваскулярные вмешательства на 35 конечностях по поводу критической ишемии. У 33 больных были язвенно-некротические поражения стопы, подавляющее большинство язвенно-некротических дефектов располагалось на пальцах и в дистальном отделе стопы, что давало возможность сохранения функционально активной стопы после «малой» ампутации в случае улучшения кровоснабжения конечности. У большинства пациентов (69,8%) отмечалась стенокардия напряжения, 7,5 % больных в анамнезе перенесли ОНМК, что говорит о том, что больные сахарным диабетом входят в группу риска

не только по поражению артерий нижних конечностей, но и по другим сосудистым бассейнам (коронарные, сонные артерии). При поступлении всем пациентам, наряду с обследованием, проводился комплекс процедур, направленных на адекватное обезболивание, назначалась стандартная консервативная терапия (дезагреганты + сулодексид, мексидол в/в капельно). Больных с декомпенсацией сахарного диабета, по возможности, переводили на подкожное введение инсулина для достижения стабильной коррекции показателей глюкозы крови. Пред- и послеоперационное ведение пациентов, которым выполнялась ангиопластика и стентирование, наряду со стандартной консервативной терапией, также включало прием плавикса по 75 мг 1 раз в день, как минимум, за 3 дня до операции и 6 месяцев после операции. Во время операции обязательно вводился гепарин в дозе 1 тыс. ЕД в час в/в. Его введение продолжалось еще в течение суток с переходом на фраксипарин в дозе 0,6 мл, который вводился в течение недели после операции. В 50% случаев пациентам назначался зокор для коррекции гиперхолестеринемии и гиперлипидемии. В 54,7% случаев выполнена баллонная ангиопластика, а в 45,3% случаев – стентирование пораженных артерий.

Результаты: клинический успех после операции составил 65,7%. Показатели базального ТсРО₂ на стопе после операции в среднем увеличились на 10,7 мм рт. ст., а ТсрО₂ сидя увеличилось на 10,9 мм рт. ст. При благоприятном исходе лечения ЛПИ увеличивался в среднем на 0,27, однако разница в показателях до и после операции оказалась статистически достоверной только для задней большеберцовой артерии (p=0,05). Лишь в одном случае не удалось выполнить реканализацию и ангиопластику задней большеберцовой артерии из-за выраженного кальциноза в месте окклюзии артерии. Через 12 месяцев после баллонной дилатации и стентирования частота рецидива ишемии составила 37%. Наиболее часто рецидив ишемии наблюдали в срок от 3 до 9 месяцев. У 5 пациентов рецидивировала критическая ишемия. В этой группе пациентов рецидив наступил после операций, выполненных ниже паховой связки. У 4 из них рецидив ишемии в эти сроки связан с развитием рестенозов в месте ангиопластики. У одного больного кроме рестеноза в месте ангиопластики выявлен новый стеноз выше места баллонной ангиопластики. Через 6 месяцев сохранение конечности отмечено в 81% случаев, а через 12 месяцев – 70%. После проведенного эндоваскулярного лечения из 10 пациентов с язвенными дефектами на стопе у 7 человек отмечено полное заживление язв в сроки от 3 недель до 2,5 месяцев. У 4 пациентов прослежены отдаленные результаты лечения язвенных дефектов на стопе. Сроки наблюдения составили от 4 до 21 месяца, средний срок наблюдения – 12 месяцев. У трех пациентов не отмечено рецидива критической ишемии. У 1 пациента через 8 месяцев после ЧТБА задней большеберцовой артерии выполнена высокая ампутация из-за рецидива критической ишемии.

Выводы: баллонная ангиопластика и стентирование являются эффективными методами лечения поражений артерий нижних конечностей у больных сахарным диабетом и критической ишемией нижних конечностей. Реваскуляризация, достигаемая за счет применения рентгенэндоваскулярных методов лечения, обеспечивает заживление язвы стопы и снижает частоту высоких ампутаций. Учитывая тяжесть общего состояния больных диабетом, наличие сопутствующих заболеваний, риск развития осложнений хирургического лечения, баллонная ангиопластика может рассматриваться как операция первого выбора и выполняться для спасения конечности.

РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАННЕГО РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ**Коков Л.С., Шутихина И.В., Хамнагадаев И.А.,
Лихарев А.Ю., Цыганков В.Н.***ФГУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Введение: Одной из основных проблем стентирования почечных артерий являются рестенозы, которые определяются как сужение просвета почечной артерии более 50% от исходного. Частота этого осложнения составляет от 11% до 25% в течение первого года после вмешательства. В большинстве случаев рестенозы после стентирования почечных артерий выявляются в период наблюдения от 6 до 12 месяцев после выполнения вмешательства. В связи с этим, приводим данное сообщение.

Наблюдение: Больной С., 55 лет поступил в Институт хирургии им. А.В. Вишневского с жалобами на боли в нижних конечностях, возникающие при ходьбе, а также эпизоды повышения артериального давления до 220/120 мм рт.ст. Из анамнеза стало известно, что артериальная гипертензия характеризовалась резистентностью к гипотензивной терапии. При обследовании по данным дуплексного сканирования (ДС) был выявлен гемодинамически значимый стеноз правой почечной артерии. Из лабораторных показателей обращало на себя внимание повышение в сыворотке крови уровня глюкозы до 10,22 ммоль/л и С-реактивного белка (С-РБ) до 9,4 мг/л ($N \leq 5$ мг/л). Пациенту была выполнена ангиография брюшной аорты, артерий таза и нижних конечностей, по данным которой в устье правой почечной артерии определялось сужение просвета до 80%. Также у больного выявлена окклюзия поверхностной бедренной артерии слева и окклюзия артерий голени с обеих сторон. Было выполнено стентирование правой почечной артерии стентом Nefro «Balton» 5x18 мм. По данным контрольной ангиографии и внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) просвет правой почечной артерии был восстановлен, стент плотно прилежал к стенкам артерии на всем протяжении. Артериальное давление было стабилизировано на уровне 130/70 мм рт.ст., после чего больной был выписан. Рекомендован прием Плавикса 75 мг 1 раз в сутки, отказ от курения, ДС почечных артерий в динамике через 2, 4 и 6 месяцев.

Через два месяца больной стал отмечать жалобы на эпизодическое повышение артериального давления до 220/110 мм рт.ст. Пациент был повторно госпитализирован в Институт хирургии им. А.В. Вишневского. Из анамнеза стало известно, что больной антиагреганты принимал не регулярно и от курения не отказался. По данным ДС был диагностирован пролонгированный рестеноз правой почечной артерии более 90%. При диагностической ангиографии и ВСУЗИ диагноз был подтвержден. Больному выполнена ангиопластика стенозированного участка. Через два дня больной был выписан в удовлетворительном состоянии. Артериальное давление стабилизировалось на уровне 140/70 мм рт.ст.

Выводы: Анализ литературных данных и наш опыт показывает, что наличие таких факторов риска, как нерегулярный прием антиагрегантов, продолжение курения приводит к развитию рестеноза почечной артерии в ранние сроки. В тоже время, повышенный уровень С-РБ является маркером развития рестеноза. Сочетание различных методов лучевой диагностики позволяет выявлять рестенозы в ранние сроки после оперативного лечения, а также интраоперационно оценивать результаты выполненной ангиопластики и стентирования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ
ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ ПРИ
БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОМ ПОРАЖЕНИИ**

**Корымасов Е.А., Аюпов А.М., Михеев Г.В., Казанцев А.В.,
Цимбалист Д.А.**

*Клиника хирургии института последипломного образования Самарского
Государственного медицинского университета и Самарской областной
клинической больницы им. М.И. Калинина, г. Самара, Россия*

Среди больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в последнее время увеличивается удельный вес поражения бедренно-подколенно-берцового сегмента. Выбор хирургической тактики у таких пациентов является наиболее трудной задачей, особенно при развитии критической ишемии. Основной причиной невозможности выполнения и неудовлетворительных результатов реконструктивных операций является этажность поражения с преимущественной окклюзией артерий голени.

Цель исследования. Изучение результатов реконструктивно-восстановительных операций у больных облитерирующим атеросклерозом артерий при бедренно-подколенно-берцовом поражении.

Материал и методы. В работу были включены 86 больных облитерирующим атеросклерозом артерий при бедренно-подколенно-берцовом поражении. Средний возраст составил $56,4 \pm 5,86$ лет. У 32 больных I группы была ишемия напряжения (дистанция безболевого ходьбы 50 м. и менее), у 54 больных II группы была критическая ишемия нижних конечностей, поражение бедренно-подколенного и/или подколенно-берцового сегмента. Всем больным были выполнены реконструктивно-восстановительные операции: бедренно-подколенное шунтирование выше щели коленного сустава у 30 (34,9%) больных, бедренно-подколенное шунтирование ниже щели коленного сустава у 48 (55,8%) больных, бедренно-тибиальное шунтирование у 8 (9,3%). При бедренно-подколенном шунтировании выше щели коленного сустава использовали протезы из политетрафторэтилена фирм "Экофлон" и "Gore-tex", при бедренно-подколенном шунтировании выше щели коленного сустава и бедренно-тибиальном шунтировании применяли реверсированную аутовену.

Результаты. В послеоперационном периоде тромбоз шунта диагностирован у 7 (8,1%) больных, при бедренно-подколенном шунтировании выше щели коленного сустава тромбоз произошел у 1 (3,3%) больного, ниже щели коленного сустава – 4 (8,3%) и после бедренно-тибиального шунтирования у 2 (25%) больных. Тромбоз шунта в I группе отмечен у 2 (6,3%) больных, во II группе у 5 (9,3%) больных.

У 3 больных с тромбозом шунта выполнена тромбэктомия с восстановлением кровотока, 2 (2,3%) больным с тромбозом шунта, в связи с нарастанием ишемии, были выполнены ампутации конечности.

Отдаленные результаты изучены в сроки от 1 года до 3 лет у 62 больных. Проходимость шунтов у больных I группы через 1, 2 и 3 года составила 87,5%, 78,6%, 71,3%, а кумулятивная сохранность конечностей составила 94,7%, 86,3% и 78,5%. Проходимость шунтов у больных II группы через 1, 2 и 3 года составила 81,3%, 64,7%, 56,5%, а кумулятивная сохранность конечностей составила 85,8%, 73,5% и 67,4%.

Выводы. Выполнение реконструктивно-восстановительных операций у больных облитерирующим атеросклерозом артерий при бедренно-подколенно-берцовом поражении с ишемией напряжения (дистанция безболевого ходьбы 50 м. и менее) позволяет получить хорошие результаты в отдаленном периоде чаще, чем после операций при критической ишемии нижних конечностей. Пути

улучшения результатов лечения заключаются в поиске критериев прогнозирования прогрессирующего течения облитерирующего атеросклероза и своевременного выполнения операции.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Кохан Е.П., Белякин С.А., Иванов В.А., Мироненко Д.А.

ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России» Московская область, г. Красногорск, Россия

Цель исследования: Оценить частоту встречаемости и этиологию окклюзионно-стенотических поражений непарных висцеральных ветвей брюшной аорты, а также перспективы чрезкожной эндоваскулярной ангиопластики.

Материалы и методы: Нами проведен анализ 1848 первичных аортографий, выполненных в Центре рентгенэндоваскулярной хирургии ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» за восемь лет. В результате исследования поражение висцеральных ветвей брюшной аорты выявлено у 136 (7,4%) обследованных, преимущественно чревного ствола и его ветвей.

Результаты: Изолированное поражение чревного ствола и его ветвей выявлено у 95 (69,9%), сочетанное поражение чревного ствола и брыжеечных артерий у 21 (15,4%), верхней брыжеечной артерии 18 (13,2%), нижней брыжеечной артерии 2 (1,5%). При этом у 83 (61%) пациентов среднего возраста $64,1 \pm 9,3$ лет отмечались рентгенологические признаки интравазального поражения висцеральных артерий, и у 53 (39%) экстравазального поражения в среднем возрасте $42,9 \pm 15,6$ лет. Гемодинамически значимые стенозы установлены у 94 (69,1%) пациентов, из них окклюзия у 14 (14,9%). Причинами интравазальных стенозов был атеросклероз у 79 (95,2%) случаев, и неспецифический аорто-артерит у 4 (4,8%).

Выявлены различия между группами с интравазальными и экстравазальными причинами поражения висцеральных артерий, заключающиеся в большем количестве пациентов с гемодинамически незначимым стенозом в группе с интравазальными поражениями 30 (36,1%), тогда как в группе с экстравазальными поражениями 12 (22,6%). При анализе клинической стадии у больных с гемодинамически значимыми стенозами в группе с интравазальными поражениями висцеральных артерий выявлен большой процент компенсированной стадии 15 (28,3%), тогда как с экстравазальными он составляет 1 (2,4%). Отмечен больший процент декомпенсированной стадии в группе с экстравазальными поражениями 11 (26,8%) в сравнении с интравазальными 5 (9,4%).

Ведущую роль в лечении синдрома хронической абдоминальной ишемии в декомпенсированную и у части пациентов в субкомпенсированную стадии играют методы хирургической коррекции. В структуре проведенных оперативных вмешательств на висцеральных ветвях брюшной аорты ангиопластика составляет 11 (18,6%). В 8 (72,7%) пациентов ангиопластика выполнялась пациентом по поводу атеросклеротического поражения чревного ствола. Ближайшие положительные результаты лечения отмечены у 9 (81,8%). В других 2 (18,2%) случаях имели место тромбоз чревного ствола после баллонной дилатации и миграция стента в аорту. В обоих случаях имел место компрессионный стеноз чревного ствола. Из отдаленных результатов оперативного лечения из 9 пациентов у 5 (55,5%) результаты расценены как хорошие, у 2 (22,2%) как удовлетворительные.

Выводы: По данным аортографии атеросклероз является наиболее частой причиной окклюзионно-стенотических поражений висцеральных артерий брюшной аорты. В отличие от экстравазальных атеросклеротических поражения чаще представлены гемодинамически незначимыми стенозами. Кроме того в этой группе больных чаще наблюдаются компенсированные стадии у больных с гемодинамически значимыми стенозами. Рентгенэндоваскулярная ангиопластика является эффективным, малоинвазивным методом лечения и может применяться преимущественно при атеросклеротическом поражении чревного ствола.

ФЕНОМЕН ОРТОСТАЗА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Кошкин В.М., Зимин В.Р., Калашов П.Б.
НИИ клинической хирургии, г. Москва, Россия*

Введение. Отличительным признаком тяжелых стадий артериальной недостаточности нижних конечностей является появление у пациента необходимости периодически опускать с кровати пораженную конечность или вставать. Частота эпизодов ортостаза по мере усугубления ишемии возрастает и в наиболее тяжелых случаях пациент вынужден держать пораженную конечность постоянно опущенной. Объясняют механизм купирования этой ишемической боли, обычно, повышением регионарного артериального давления (АД) за счет гравитационных факторов и повышения сосудистого тонуса. Однако есть основания в этом усомниться, поскольку в резко редуцированном сосудистом русле увеличение тяжести столба крови в ортостатической позиции вряд ли может быть существенным. Повышение же при этом тонуса сосудов, который либо резко снижен, либо вообще имеется вазоплегия (как в стадии Зб) также маловероятно. В этой связи вопрос о механизмах уменьшения ишемии в ортостазе у больных ХОЗАНК при тяжелых стадиях артериальной недостаточности, особенно при критической ишемии, остается открытым.

Цель. На основании исследования периферической гемодинамики, проведенного у 72 больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, мы попытались дать новую трактовку данной феномену.

Результаты клинических наблюдений. Обследовано две группы пациентов с «болью покоя»: со стадией За, когда отсутствуют проявления ишемического отека пораженной конечности (при этом необходимость опускать ее возникает 3-4 раза за ночь) и стадией Зб, то есть критической ишемией, при которой появляется ишемический отек голени и увеличивается частота опускания пораженной конечности.

Было получено, что в стадии За переход в ортостаз сопровождается повышением АД (по данным доплерографии) в 2,2 раза, а венозного давления (ВД) – в 2,8 раза (по отношению к горизонтальному положению). Артериовенозный градиент давления (АВГ) при этом снижался на 9,1%. При критической ишемии АД возрастало в 2,9 раза, ВД – в 3,3 раза. АВГ, будучи существенно ниже в обеих позициях по сравнению со стадией За, в ортостазе уменьшался на 11%.

Обсуждение полученных результатов. Таким образом, в обеих группах больных отмечается не только значительно более выраженное, по сравнению с АД, повышение ВД, но и соотношение АД к ВД как при За, так и при Зб стадии в ортостазе изменилась в сторону относительно большего повышения ВД. Иначе говоря, купирование ишемической боли при опускании с кровати пораженной конечности происходит в большей степени за счет относительно более

выраженной венозной гипертензии. Это приводит к снижению степени артерио-венозного шунтирования крови как на макро-, так и на микроуровне, что, с одной стороны, уменьшает степень «обкрадывания» дистального русла пораженной конечности, с другой – создает более благоприятные условия для транскапиллярного обмена. Если в стадии 3а повышение регионарного АД и ВД в ортостазе еще как-то можно объяснить возрастанием сосудистого тонуса, то при критической ишемии (в условиях вазоплегии), столь выраженное повышение ВД и АД в значительной степени может быть объяснено наличием ишемического отека голени, то есть фактором экстравазальной компрессии, который играет, таким образом, определенную компенсаторную роль.

Заключение. Знание механизмов купирования ишемической боли при тяжелых стадиях артериальной недостаточности позволяет более адекватно определять направления лечебных мероприятий у данных пациентов, учитывающих естественные пути компенсации.

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ И НЕЙРОПАТИЯ. ПОПЫТКА КЛАССИФИЦИИ.

***Кошкин В.М., Каралкин А.В., Кошкина И.В., Насташева О.Д.,
Алексеева Е.А.***

НИИ клинической хирургии, г. Москва, Россия

Введение: диабетическая нейропатия – это общее название группы различных состояний. Наиболее часто встречается диффузная полинейропатия, при которой повреждаются дистальные периферические нервы (в основном нижних конечностей) и вегетативная нервная система. Это классическое осложнение сахарного диабета (СД) постепенно прогрессирующее вместе с основным заболеванием. Оно часто ассоциируется с другими поздними осложнениями СД.

В основе диффузной полинейропатии лежат расстройства микроциркуляции (микроангиопатия). В микрососудах скелетных мышц имеются две системы кровотока, позволяющие наиболее эффективно адаптировать микроциркуляцию (МКЦ) к имеющимся в данный момент потребностям того или другого органа в притоке крови. Это капиллярный и шунтирующий кровотоки. Они резко отличаются скоростью кровотока. Если 1 мкм крови через капилляр диаметром 10 мкм проходит в течение 6 часов, то тот же объем крови через артериоло-венулярные анастомозы проходит всего за 2 секунды.

Микрошунтирующий кровоток существует наравне с транскапиллярным, являясь явлением физиологическим, носящим приспособительный характер. Их гемодинамическое значение определяется тем, что их диаметр почти в 10 раз больше диаметра капилляров и скорость тока крови в них, соответственно, несравненно выше, чем в нутритивных капиллярах. При этом времени для осуществления полноценного транскапиллярного обмена крайне недостаточно.

Механизмом компенсации данного феномена является повышение венозного давления, что замедляет скорость тока крови в микрососудах и, тем самым, создает более благоприятные условия для осуществления транскапиллярного обмена.

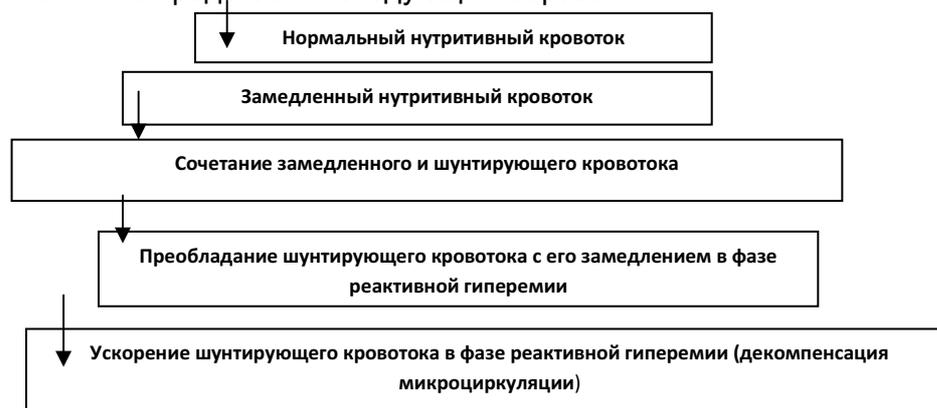
Цель: попытка классифицировать нарушения микроциркуляции при диабетической микроангиопатии.

Материалы и методы: для исследования МКЦ мы использовали комплексный метод включающий высокочастотную ультразвуковую флоуметрию (СП Минимакс, Санкт-Петербург) и радионуклидный метод с использованием в качестве радиофармпрепарата Технеций 99 м.

Обследовано 67 больных СД и диабетической нейропатией. В первом исследовании оценивали скорость микрокровотока - чем хуже МКЦ, тем медленнее скорость тока крови по микрососудам. При радиоизотопном исследовании сначала происходит постепенное замедление выведения РФП (на этапе нутритивного тока крови), затем начинается его ускоренное выведение.

Данный феномен может быть объяснен только с позиции усиления шунтирующего тока крови (в случаях ускорения клиренса РФП у больных с тяжелыми стадиями артериальной недостаточности радиоизотопное исследование показало, что скорость тока крови при ультразвуковом исследовании продолжала прогрессивно замедляться.

Результаты: схематически динамику прогрессирования МКЦ-нарушений при СД 2 типа можно представить следующим образом



Обсуждение: замедление тканевого кровотока в фазе реактивной гиперемии мы объясняем компенсаторным усилением нутритивного кровотока в постишемическом периоде, что способствует улучшению транскапиллярного обмена. При более тяжелых стадиях артериальной недостаточности реакция микрососудов может быть другой – дальнейшим ускорением выведения РФП в период реактивной гиперемии (при продолжающемся снижении скорости тока крови по данным высокочастотной ультразвуковой флоуметрии, иначе говоря при усилении шунтирующего кровотока). При этом нарушения микроциркуляции становятся особенно тяжелыми.

Непосредственным механизмом компенсации нарушенной МКЦ является повышение венозного давления в зоне поражения, что способствует замедлению шунтирующего тока крови и созданию, таким образом, более благоприятных условий для транскапиллярного обмена.

О НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Кошкин В.М., Кошкина И.В.

НИИ клинической хирургии, г. Москва, Россия

Цель: Оценка нозологической специфичности поражения сосудов при сахарном диабете 2 типа (СД).

Нозологическая специфичность поражения артерий при СД до сих пор четко не определена. Наш опыт и опубликованные в литературе данные позволяют выявить ряд факторов анализ которых позволил бы решить этот вопрос.

Материалы и методы: ультразвуковое дуплексное ангиосканирование, доплерография, определение липидного спектра крови, исследование микроциркуляции. Всего обследовано 188 больных. Ниже перечислены факторы имеющие отношение к цели данной работы. К ним относятся:

участие в формировании поражения сосудов при СД 2 типа двух основных патофизиологических механизмов – гликирования и перекисидации, что приводит к особенно глубоким и необратимым изменениям;

1) сочетание в сосудистой стенке атеросклеротического и воспалительного процесса;

2) раннее (во многих случаях предшествующее поражению периферических артерий) нарушение микроциркуляции;

3) характерное для поражения сосудистой стенки развитие медиосклероза, что мы наблюдали у подавляющего большинства больных СД 2 типа;

4) специфическое нарушение липидного спектра крови с повышением не только уровня ЛПНП, но и триглицеридов, что, по-видимому, является важным фактором развития у больных СД медиосклероза);

5) повышенная ригидность (жесткость) сосудистой стенки, что не только неблагоприятно для гемодинамики, но искажает также результаты определения лодыжечно-плечевого индекса с помощью доплерографии;

6) ранние (нередко даже предшествующие макрогемодинамическим) расстройства микроциркуляции, также имеющие свою специфичность, заключающуюся в быстром и трудно поддающемся терапии развитии, наряду с нутритивным, также микрошунтирующего (юкта-капиллярного) тока крови (при обычном атеросклерозе микрокровооток, даже при тяжелых стадиях артериальной недостаточности нижних конечностей, остается нутритивным). По нашим и литературным данным шунтирующий кровоток наблюдается у подавляющего большинства больных СД 2 типа. Поражение при этом периферической нервной системы формирует комплекс нейропатических симптомов резко снижающих качество жизни данных больных;

7) наличие вышеперечисленных патофизиологических механизмов определяет особенности клинических проявлений заболевания, в частности при оценке синдрома «перемежающейся хромоты».

Заключение: Перечисленные факторы убедительно показывают специфичность процессов формирующих нозологическую индивидуальность атеросклеротического поражения артерий при сопутствующем СД. Что касается наиболее подходящего термина, в наибольшей степени отражающего суть вышеперечисленных патофизиологических механизмов, то им может быть «диабетическая артериопатия».

ОШИБКИ И НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АНГИОЛОГИИ

Кошкин В.М.

НИИ клинической хирургии, г. Москва, Россия

Следует отметить, что уровень консервативной терапии больных хроническими облитерирующими заболеваниями в настоящее время заметно возрос, что связано, главным образом, с внедрением в клиническую практику ряда эффективных «сосудистых» препаратов, в частности простаноидов, сулодексида, актовегина, препараты α – липоевой кислоты. Не потерял своего значения трентал (пентоксифиллин). Их можно отнести к средствам интенсивной терапии реализуемых в условиях стационара или дневного стационара. Основным же (базисным) лечением данных больных является лечебная программа характеризующаяся как непрерывным приемом ряда препаратов (тромбоцитарные дезагреганты, статины, препараты рыбьего жира), дозированными физическими нагрузками и соблюдением диеты, так и

поочередным их применением (в рамках данного конкретного направления). Однако при этом имеется ряд нерешенных вопросов, в частности:

1) Как определить продолжительность приема каждого из этих препаратов. Ориентироваться здесь следует на его эффективность, переносимость, совместимость с другими назначаемыми лечебными средствами и собственным опытом. Наш опыт показывает, что трентал следует, обычно, принимать обычно, в диапазоне 3-6 месяцев. При этом сохраняется возможность более длительного его применения (1 год и более). Примерно теми же временными ограничениями характеризуется прием танакана;

2) Когда следует принимать вышеуказанные препараты для интенсивной терапии. Здесь возможны несколько вариантов: 1. при недостаточно эффективной предшествующей базовой терапии; 2. при критической ишемии пораженной конечности; 3. в начале лечебной программы с целью получения максимально быстрого клинического эффекта, с последующей базовой терапией, что необходимо для сохранения полученного результата и его развития;

3) Консервативная терапия в различных ее модификациях должна выполняться всеми больными облитерирующим атеросклерозом артерий конечностей, независимо от стадии артериальной недостаточности. В частности это относится к субклиническим формам;

4) Лечение должно быть непрерывным. Под понятием «курс лечения» следует подразумевать не как полные временные перерывы в выполнении лечебной программы, а как замена отдельного препарата, после его предшествующего применения другим, с близким по механизмам действия (чередование препаратов близких по механизму действия);

5) Понимание наличия высокого риска развития у данных больных острых ишемических синдромов (инфаркта, инсульта, острого тромбоза артерий нижних конечностей) следует считать одной из наиболее важных задач их профилактики, в том числе у больных с субклиническими стадиями поражения артериального русла. Их выявление стало возможным благодаря наличию аппаратов для ультразвукового дуплексного ангиосканирования;

6) У больных с выраженными нарушениями липидного обмена следует более активно внедрять в клиническую практику статины;

7) Больше внимание уделить необходимости физических нагрузок, прежде всего дозированной ходьбе – как основного фактора способствующего развитию коллатерального кровообращения;

8) Информировать больного о сути его заболевания, принципах лечения и самоконтроля, для чего удобно использовать специальные таблицы без которых объяснить систему приема фармпрепаратов невозможно.

9) Отдаленные результаты хирургического лечения больных ХОЗАНК возможны только при проведении последующей адекватной консервативной терапии. Не следует пассивно ожидать ухудшения.

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Красовский В.В.^{*}, Востриков Я.Ш.^{**}, Балацкий О.А.^{*}, Акчуринов А.Ф.^{*}

^{} Областная клиническая больница, ^{**} Саратовский Государственный
медицинский университет, г. Саратов, Россия*

Цель: Изучить ближайшие и отдаленные результаты комбинированных методов лечения (хирургического и эндоваскулярного) у больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий.

Материалы и методы: За период с 2004 по 2009 г. хирургическое лечение получили 126 больных с атеросклерозом ветвей дуги аорты (у 105 больных выполнена КЭ с заплатой из аллопротеза со стороны доминантного полушария, у 8 больных выполнена резекция ОСА по поводу атеросклеротической аневризмы, у 13 больных выполнен сонноподключичный анастомоз по поводу позвоночно-подключичного стил синдрома). Баллонная ангиопластика и стентирование выполнено у 26 больных атеросклерозом ветвей дуги аорты, осложненным позвоночно-подключичным стил синдромом.

По степени нарушения регионарного кровотока больные распределились следующим образом: 1). Асимптомная форма поражения ветвей дуги аорты – 25; 2).ТИА – 24; 3). Хроническая церебро- васкулярная недостаточность – 40; 4).Хроническая церебральная и брахиальная недостаточность – 39; 5). После перенесенного ишемического инсульта с негрубым неврологическим дефицитом – 24.

Результаты: После хирургической коррекции нарушенного регионарного кровообращения у всех больных отмечено клиническое улучшение, что доказано дуплексным сканированием артериального русла и цифровой ангиографией.

Ликвидация позвоночно-подключичного стил синдрома привела к улучшению мозгового и брахиального кровотока.

В раннем послеоперационном периоде у 3 больных после КЭ наступило летальное осложнение: у 2 ишемический инсульт в бассейне оперированной артерии вследствие её тромбоза; у 1 – геморрагический инсульт, т.е. 2,38% летальности. У 2 больных после КЭ были ТИА, которые исчезли к моменту выписки.

При анализе отдаленных результатов (до 6 лет) отмечен тромбоз сонно-подключичного анастомоза у 2 больных с хорошим церебральным кровотоком, у 3 больных стеноз анастомоза до 50% без клинических проявлений. У 10 больных после КЭ отмечен стеноз до 25% за счет фибриновой бляшки. Остальные оперированные больные отмечали улучшение состояния: нет ТИА, не было повторного ишемического инсульта. У больных оперированных по поводу асимптомного атеросклероза у 2 - имелись атеросклероз зоны операции, но проходимость оставалась хорошей.

У 26 больных с позвоночно – подключичным стил синдромом после баллонной ангиопластики и стентирования в раннем послеоперационном периоде осложнений не было. Была восстановлена проходимость подключичной артерии и ликвидирован стил синдром. Больные выписаны на следующий день в хорошем состоянии церебрального и брахиального кровотока. При анализе отдаленных результатов эндовасальных операций отмечено прогрессирование атеросклеротического процесса в зоне вмешательства у 3 больных, у 1 больного возникла окклюзия с возвратом позвоночно-подключичного стил синдрома.

Обсуждение: Тромбоз сонно-подключичного анастомоза у 2 больных в отдаленном периоде связан с прогрессированием атеросклероза в донорской сонной артерии и в подключичной артерии. Рестеноз при эндовасальных вмешательствах также был связан с прогрессированием атеросклероза как в зоне вмешательства так и в других ветвях дуги аорты.

Летальность в раннем послеоперационном периоде за счет тромбоза зоны реконструкции магистральной артерии головного мозга связана с техническими погрешностями и недостаточной дооперационной коррекцией гемостаза.

Выводы:

1) У больных с атеросклерозом ветвей дуги аорты в предоперационном периоде необходимо тщательно оценить артериальный приток и воспринимающее русло.

2) У больных атеросклерозом ветвей дуги аорты необходима тщательная коррекция гемостаза и гемореологии как до, так и послеоперационном периоде в процессе постоянного диспансерного наблюдения и лечения.

3) Эндовазальная коррекция артериального кровотока головного мозга и конечностей являются очень перспективным и не требующим длительного стационарного наблюдения.

4) После операции и эндовазальной коррекции артериального кровотока у больных атеросклерозом ветвей дуги аорты необходимо усилить противоатеросклеротическое лечение и назначение статинов.

ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕН В УСЛОВИЯХ СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Красовский В.В.¹, Востриков Я.Ш.², Акчуринов А.Ф.¹, Михин А.В.¹,
Иванов С.В.¹, Горин А.Г.¹, Балацкий О.А.¹**

¹ Областная клиническая больница, ² - Саратовский медицинский университет, г. Саратов, Россия

Цель: Изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с острым тромбозом и флеботромбозом конечностей в свете профилактики осложнений – ТЭЛА.

Материалы и методы: Всего в сосудистом отделении за период 2004-2009 гг. находилось на лечении 3774 больных с патологией вен конечностей, из них у 375 был острый тромбоз, у 182 больных – илеофemorальный флеботромбоз, у 617 – ПТФС, у 2 – тромбоз нижней полой вены. Из 375 больных острым тромбозом у 301 больного был восходящий тромбоз большой подкожной вены. 301 больному выполнена экстренная операция Троянова, из них у 154 предварительно удален флотирующий тромб из общей бедренной вены. У 74 больных был острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей, у 51 из них был флотирующий тромб – выполнена тромбэктомия, а у остальных 23 больных выполнена пликация наружной подвздошной вены. Из 182 больных илеофemorальным флеботромбозом у 37 выполнена тромбэктомия, 145 лечили консервативно. Из группы оперированных у 10 больных создан временный артериовенозный свищ. У 37 больных илеофemorальным тромбозом с элементами флотации тромба установлен кавафилтър.

Результаты: Основной причиной острого тромбоза была варикозная трансформация вен нижних конечностей. После операции Троянова 301 больной выписан в удовлетворительном состоянии, через 2 – 3 месяца консервативной терапии тромбированные вены удалены. Оперированные больные по поводу илеофemorального флеботромбоза выписаны с улучшением регионарного кровотока. Артериовенозные фистулы ликвидированы через несколько месяцев. Больные илеофemorальным тромбозом леченные консервативно в ближайшем и отдаленном периоде наблюдения (до 6 лет) находились на диспансерном наблюдении и лечении. Эмболических осложнений не было, кроме одного больного. Этот больной умер от ТЭЛА через 1,5 месяца. Источник – осложненный тромб бедренно-подвздошного сегмента. Причиной илеофemorального тромбоза у 15 больных и тромбоза нижней полой вены у 2 больных был антифосфолипидный синдром. Консервативное лечение дало удовлетворительный результат в ближайшем периоде наблюдения. У 26 больных илеофemorальный флеботромбоз возник на фоне второй половины беременности. У 13 больных причина илеофemorального флеботромбоза была онкология органов малого таза. У остальных 128 больных причиной

флеботромбоза были изменения гемостаза, гемореологии. В отдаленном периоде наблюдения (до 6 лет) у 375 больных острым тромбозом и у 165 больных илеофemorальным флеботромбозом тромбозом осложненных не было. У 17 больных с флеботромбозом на фоне антифосфолипидного синдрома отдаленные результаты неизвестны.

Обсуждение: Правильная диагностика осложненного течения острого тромбоза и флеботромбоза с помощью дуплексного сканирования и, при необходимости, цифровой илеокаваграфии дает возможность дифференцированного подхода к лечению подобных пациентов. Необходимость выяснения патологических механизмов острого флеботромбоза и тромбоза дают возможность использовать адекватные методы лечения. В основе профилактики тромбозов должны быть мероприятия, направленные на устранение факторов риска возникновения тромбозов, восстановление и сохранение гемостатического гомеостаза, предупреждение агрегации тромбоцитов и свертывания крови, восстановление антитромбогенной активности стенки сосудов, предупреждение замедления и нарушения кровообращения, его восстановление.

Выводы:

- 1) Больные с патологией вен должны тщательно обследоваться с использованием дуплексного сканирования или цифровой ангиографии.
- 2) Правильно поставленный диагноз позволяет применять адекватное оперативное или консервативное лечение больных с острой венозной патологией конечностей, что исключает ТЭЛА.
- 3) При острой патологии вен конечностей в условиях специализированного стационара необходимо программное (динамическое) дуплексное сканирование пораженных вен и постоянный контроль гемостаза, гемореологии.
- 4) Установка кавафилтра хороший фактор для предупреждения ТЭЛА, но требует постоянного применения современных антикоагулянтов и дезагрегантов.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

***Кривошеков Е.П., Боклин А.А., Губанова Т.А., Середина Г.И.,
Немченко И.А., Федорина Е.М.***

ММУ «Городская больница №8» г.о. Самара, МСЧ №14, г. Самара, Россия

Актуальность. Синдром диабетической стопы (СДС) объединяет патологические изменения периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, представляющие непосредственную угрозу развития язвенно-некротических процессов и гангрены стопы.

Основными причинами у пациентов с сахарным диабетом (СД), приводящими к формированию диабетической стопы, являются периферическая нейропатия, облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОААНК) и остеоартропатия. Данные изменения могут развиваться как изолированно, так и в сочетании.

Материалы и методы. В ММУ «Городская больница № 8» работают кабинет «Диабетическая Стопа», дневной стационар при поликлинике, где проходят обследование и лечение пациенты с ОААНК на фоне СД. Это наиболее эффективная и экономически целесообразная форма работы. В кабинете «Диабетическая Стопа» исследуют тактильную чувствительность с помощью

монофиламента. Температурную чувствительность оценивают при помощи персонального идентификатора Tip - Term. Порог болевой чувствительности определяется с помощью специальных стерильных одноразовых игл Neurotips. Вибрационную чувствительность оценивают с помощью градуированного неврологического камертона, вибрирующего с частотой 128 Гц. Другие виды чувствительности и рефлексы определяют с помощью специального набора инструментов. Поражение периферических сосудов, особенно артерий стопы, сочетается с полинейропатией. Ее появление и прогрессирование способствует формированию атеросклеротического поражения по дистальному типу. Одновременно ишемия провоцирует повреждение нервных структур, обуславливая активизацию димиелизирующего процесса и его необратимый характер. Обязательным исследованием является ультразвуковая доплерография артерий нижних конечностей. Гемодинамически значимым является сужение просвета артерии на 50% и более. Клиническое значение имеет выявление «нестабильной бляшки».

В 2009 году прошли курс консервативного лечения 85 человек. В условиях дневного стационара было пролечено 47 пациентов (1 группа), 38 больных (2 группа), проходили консервативное лечение у хирурга поликлиники. В этих группах отмечались три клинические формы СДС: нейропатическая – 70%, ишемическая – 10%, нейро-ишемическая – 20%. В условиях дневного стационара больным 1 группы назначали альфа-липоевую кислоту внутривенно в течение 10 дней, после выписки из стационара они продолжали ее прием per os еще в течение 2 месяцев, 2 группа получала тиоктовую кислоту только per os в течение 2 месяцев. Всем больным, в 2 группах, назначались нейротропные витамины. В 1 группе ишемическая форма СДС отмечалась у 5 пациентов, во 2 группе – у 3 больных. Всем им назначали Весел Дуэ Ф 600 ЛЕ внутривенно капельно, в течение 10 дней, а после выписки из дневного стационара - per os по 1 капсуле 2 раза в сутки в течение 2 месяцев; во 2 группе – только per os по 1 капсуле 2 раза в сутки в течение 2 месяцев. Пациентам 1 группы внутривенно капельно по 20 мл в 300 мл изотонического раствора назначался актовегин в течение 10 дней, далее по 1 драже 3 раза в день в течение 1 месяца. Всем пациентам в обеих группах назначали: тромбо-Асс по 50 мг на ночь в течение 2 месяцев. Больные двух групп проходили физиотерапевтическое лечение: магнитное поле в постоянном и импульсном режиме с индукцией 10-15 мТ, ежедневно воздействуя на пораженные конечности в течение 10-20 минут. С явлениями ишемии процедуру проводили в начале на проксимальных отделах, а затем на дистальных. Всего выполнялось 10 процедур; импульсные токи. Длительность сеансов 10-15 минут. Общее количество 10 процедур.

Результаты. После проведенного курса лечения в течение двух месяцев улучшение состояния отмечено у всех пациентов в обеих группах. Через 6 месяцев после проведенной терапии: парестезии отмечены у 27 (57,4%) больных 1 группы и у 32 (84,2%) человек во 2 группе. Боли в икроножных мышцах в покое у 18 (38,3%) пациентов 1 группы, во 2 группе – у 21 (55,2%) больного, а также в икроножных мышцах и стопах после физической нагрузке – 29 (61,7%) человек 1 группы, во 2 группе – у 17 (44,8%) больных. Практически во всех случаях отмечено нарастание болевого синдрома в ночное время. Однако у пациентов 1 группы боли были продолжительными, а у больных 2 группы постоянными. Отмечалось чувство онемения в 1 группе у 41 (87,2%) больного, во 2 группе у 36 (94,7%) человек и жжения в ногах – у 14 (29,7%) пациентов 1 группы и у 15 (39,4%) больных во 2 группе. Аналогичные ощущения беспокоили этих лиц в кистях рук, но их частота и интенсивность были значительно ниже.

Выводы. Проведение комплексной консервативной терапии в условиях дневного стационара, оказывает многосторонний положительный эффект на

состояние нервной и сосудистой систем у больных сахарным диабетом. Позволяет улучшить качество жизни пациентов и способствует сохранению достигнутых эффектов более длительный срок.

КОРРЕКЦИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Кривощев Е.П., Губанова Т.А., Немченко И.А.

Городская поликлиника №8, ММУ МСЧ №14, г. Самара, Россия

Актуальность. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОААНК) непрерывно прогрессирующее заболевание. При отсутствии адекватного лечения в течение 5-летнего периода наблюдения удается сохранить нижние конечности только у 30% больных, а у 52% пациентов выполняются ампутации, 18% умирают от осложнений критической ишемии.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с облитерирующей атеросклероз артерий нижних конечностей в условиях поликлиники.

Материалы и методы. В городской поликлиники № 8. г. Самара в условиях специализированного ангиологического дневного стационара (САДС), проводилось лечение больных с ОААНК. Проанализирован опыт диагностики и лечения 115 пациентов, находившихся под наблюдением с 2008 года. Больные разделены на две группы: 1 группа (6 пациентов с I стадией (по Фонтейну), 24 – со II А стадией, 22 – со II Б стадией, 2 – с III стадией, 2 с IV стадией), которым 1 раз в 6 месяцев проводилось комплексное консервативное лечение в САДС с применением медикаментозной терапии, физиолечения, с использованием предложенного «Устройства для стимулирования кровообращения конечностей» (патент РФ на полезную модель), ЛФК, внутривенного лазерного облучения крови, ГБО-терапии. «Школу для больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей».посещали пациенты 2 группы (6 человек с I стадией, 23 – со II А стадией, 26 – со II Б стадией, 3 – с III стадией, 1 с IV стадией), которые получали нерегулярно медикаментозную терапию. Из них незначительная часть людей проходили физиопроцедуры, ЛФК. Больные обеих групп, с III и IV стадией, находились на лечении в САДС после стационарного курса консервативной или хирургической коррекции.

Пациентам рекомендовались ежедневные прогулки по 1,5-2 часа с обязательным достижением ишемической боли и последующей остановкой, ГБО-терапия проводилась на универсальной гипербарической системе БЛКС-301М. Сеанс продолжительностью 50 минут, курс 10-12 процедур. Внутривенное лазерное облучение крови выполнялось на аппарате «Алок-1» с использованием одноразовых стерильных световодов с иглой, до 10 сеансов ежедневно или через день. Назначали магнитотерапию, диадинамические и импульсные токи, электрофорез с новокаином. Продолжительность процедуры 15-20 минут, курс 10-12 раз. В комплексном лечении использовали разработанное «Устройство для стимулирования кровообращения конечностей», которое сочетало в себе массаж, электро – и магнитотерапевтическое воздействие. Длительность сеанса 15 минут, в течение 10 дней. В «Школе для больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей» в доступной форме объясняли пациенту суть заболевания, создавали мотивацию к изменению образа жизни, отказу от курения, обучали навыкам, направленным на преодоление болезни, способствующим повышению качества жизни.

Результаты. При контрольном осмотре больных 1 группы улучшение было у всех пациентов с I, IIA, 17 – IIB, 1 – III стадией, 1 с IV стадией (1 человек с III и 1 с IV стадией направлены на лечение в ангиохирургическое отделение).

После окончания курса лечения в САДС отмечалось отсутствие или значительное уменьшение болевого синдрома, нормализация цвета кожных покровов, потепление конечностей, увеличился порог безболевого проходимости. Данное состояние продолжалось от 5 до 12 месяцев. Во 2 группе: положительная динамика отмечалась у всех пациентов с I, 16 – IIА, 14 – IIБ. Пациенты с III и IV стадиями были госпитализированы в сосудистый стационар. Ремиссия сохранилась в течение 3-10 месяцев.

Вывод. Комплексное консервативное лечение больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей способствует улучшению состояния микроциркуляторного русла тем самым, уменьшению степени ишемии нижних конечностей.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривошеков Е.П., Немченко И.А., Романов В.Е.

*Самарский Государственный медицинский университет,
Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина,
г. Самара, Россия*

Хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) при атеросклеротическом поражении, приводит к развитию болевого синдрома, нарушению трофической функции, образованию гангрены, инвалидности, и является одной из важнейших медико-социальных проблем.

Улучшение активности кровотока, нервно-гуморальной реакции сосудистой системы, противодействие дистрофическим проявлениям заболевания отмечено при выполнении гимнастических упражнений.

Цель работы - повышение эффективности лечения больных после реконструктивных операций с ХИНК за счет применения в комплексной терапии лечебной физкультуры.

У 28 больных с ХИНК проведен анализ результатов лечения. В основном были пациенты с 3 и 4 стадиями заболевания (классификация по А.В. Покровскому – Фонтейну).

Больные разделены на 2 группы. У пациентов 1 группы, состоящей из 12 (42,9%), проводили только традиционное лечение. Пациенты 2 (16 человек – 57,1%) группы получали традиционное лечение и лечебную физкультуру по разработанной методике.

Нарушения периферической гемодинамики отмечали особенно на стороне окклюзированной артерии, по данным ЦДК артерий нижних конечностей.

По клиническим данным, состоянию регионарного кровотока, количеству развившихся осложнений и изменению дистанции без болевой ходьбы оценивали эффективность проводимого лечения.

В соответствии с патогенезом и клиническими проявлениями заболевания строили методику лечебной физкультуры. Применяли свободные и элементарные гимнастические упражнения в сочетании с использованием разгрузочных положений, а также упражнениями на расслабление мышц ног.

Из лечебной физкультуры использование утренней гигиенической гимнастики, лечебной гимнастики, самостоятельных занятий и дозированной ходьбы считали обязательными.

Обучали больных специальным и дыхательным упражнениям, которые продолжали после операции, перед операцией проводили лечебную гимнастику.

Для профилактики тромбозов, гипостатических пневмоний, атонии кишечника в раннем послеоперационном периоде, с первого дня после операции, назначали лечебную гимнастику 3-4 раза в день по 10-25 минут.

Противопоказаниями были: тяжелое состояние больного, гипертермия, тромбоэмболические осложнения, кровотечения.

В положениях лежа на спине, на боку с ограничением амплитуду движений и усилия мышц оперированной конечности выполняли дыхательные упражнения. Затем объем движений увеличивали, вводили упражнения с усилием, расслаблением мышц и включали дозированную ходьбу.

Во время процедуры лечебной гимнастики начинали ходьбу в палате, затем по палате без опоры, и далее в коридоре. Дистанцию ходьбы постепенно увеличивали, до появления боли в конечности. Отмен процедур не было.

У всех пациентов отмечено уменьшение болевого синдрома в икроножных мышцах, потепление кожных покровов и уменьшение отеков и трофических нарушений. Положительную динамику в показателях периферического кровообращения, улучшения кровенаполнения артерий, сосудистого тонуса и усиления венозного оттока отмечали по данным ЦДК артерий. Положительные результаты были более выраженными во 2 группе больных, занимавшихся лечебной физкультурой, по разработанной нами методике.

Таким образом; лечебная физкультура по предложенному способу повышает эффективность лечения больных хронической ишемией нижних конечностей в послеоперационном периоде.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

Кривощев Е.П., Дмитриева И.А.

*ГОУ ВПО Самарский Государственный медицинский университет,
г. Самара Россия*

Актуальность. Трофические язвы венозного генеза являются одним из тяжелых осложнений хронических заболеваний вен нижних конечностей, которые отличаются от обычных ран незначительной тенденцией к заживлению и большой склонностью к рецидивам. Предложено множество новых методов консервативного и хирургического лечения этой патологии, начиная с растворов, мазей, гелей, биостимуляторов, магнитотерапии и лучами лазера, закрытию раневой поверхности кожными трансплантатами, но тенденции к уменьшению пациентов с этой патологией не наблюдается.

Цель работы. Улучшение результатов лечения больных с осложненными формами хронической венозной недостаточностью.

Материалы и методы: В городских больницах г. Самара за период с 2001 по 2007 год находились на лечении 128 больных с трофическими язвами нижних конечностей венозного генеза. Из них отечно-язвенная формой заболевания наблюдалась у 42 пациентов, смешанная форма диагностирована у 76 больных, варикозно-язвенная у 10 человек (классификация CEAP).

Возраст больных колебался от 18 до 84 лет, из них женщин было 94 (73,4%) человека, а мужчин 34 (26,6%) пациента. У 110 (86%) больных давность образования язв составила более года. Общй процент локализации язв в нижней трети голени 89%. У 128 пациентов было 198 язв. Размеры язв варьировали от 0,3 до 450 и более кв.см. У 41 (32%) больного размеры язвенной поверхности составили до 5 кв.см.

Первую группу составили 48 (37,5%) больных, которым проводили традиционное консервативное лечение.

Вторую группу составили 80 (62,5%) пациентов, которым наряду с традиционным лечением применяли лазеротерапию с использованием низкочастотных медицинских лазерных аппаратов (длина волны 890 нм, мощность 5 мВт). Лазеротерапию проводили курсом 8-10 сеансов ежедневно на область трофических язв с экспозицией от 5 до 10 минут, с последующей аппликацией на область трофической язвы плацентарной плазмы крови человека, а в стадию регенерации аутофибронектин и наложением сверху эластичного компрессионного бинта от стопы до коленного сустава.

Плацентарную плазму крови человека получали в ГУП Самарской области «Поволжский банк гемопоэтических клеток». Фибронектин из крови пациента получали в отделении хирургии крови Самарской областной клинической больницы им. М.И.Калинина, после получения результатов обследования больного на ВИЧ, РВ, ВГ.

Для определения площади трофических язв нижней конечностей степени нарастания или уменьшения их размеров в процессе лечения предложено устройство (положительное решение на полезную модель,) которое содержит калибр-мишень, нанесенную на пластину из светопрозрачного материала и закрепленную элементами фиксации на опорном элементе.

Результаты исследования. В первой группе с использованием традиционных средств значимых изменений бактериологической картины в середине и конце курса не выявлено, что говорило о малой эффективности воздействия применяемой терапии на бактериальную флору. Активность репаративных процессов трофической язвы в результате лечения оставалась низкой, что проявлялось в медленной смене фаз раневого процесса. Преобладали дегенеративно-воспалительные изменения. Средний койко-день в группе составил 48 ± 6 дней. К оперативной коррекции подготовлено 6 пациентов, которым выполнена комбинированная венэктомия. У двух пациентов в послеоперационном периоде возникли осложнения в виде инфильтратов. Средний период ремиссии составил 6,5 месяца.

Во второй группе с использованием лазеротерапии и аппликацией на область трофической язвы на первом этапе плацентарной плазмы крови человека а в стадии регенерации аутофибронектина получены благоприятные показатели бактериологической картины в середине и конце курса. Активность репаративных процессов трофической язвы в результате лечения значительно выше, чем у пациентов в первой группе, что проявлялось в более раннем очищении, эпителизации и заживлении язв. Средний койко-день в группе составил 28 ± 5 дней. К оперативному лечению подготовлено 12 пациентов, 10 из которых выполнена комбинированная венэктомия с эндоскопическим пересечением коммуникантных вен, 2 больным экстравазальная коррекция клапанной недостаточности в сочетании с комбинированной венэктомией. В послеоперационном периоде осложнений не было. Средний период ремиссии составил 8,6 месяца.

Таким образом, комплексное лечение больных с трофическими язвами венозного генеза с применением низкочастотного лазерного излучения и аппликацией плацентарной плазмы крови человека, а затем аутофибронектина является обоснованным методом позволяющим подготовить пациентов к хирургическому лечению хронической венозной недостаточности нижних конечностей, сократить количество послеоперационных осложнений, улучшить качество жизни пациентов.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРЕПАРАТОМ «АНТИСТАКС»

Кривощев Е.П.

*ГОУ ВПО Самарский Государственный медицинский университет,
Областная клиническая больница им. М.И.Калинина, г. Самара, Россия*

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) нижних конечностей – синдром, характеризующийся нарушениями венозного оттока на макрогемодинамическом уровне, что приводит к дезорганизации регионарной системы микроциркуляции. Базисными препаратами для лечения ХВН являются флебопротекторы, одним из представителей этой группы препарат «Антистакс», представлен в России компанией "Берингер Ингельхальм".

С июня по сентябрь 2007 г. проведено открытое, несравнительное исследование эффективности и переносимости препарата Антистакс у пациентов с ХВН после оперативного лечения варикозной болезни. В исследование были включены 30 пациентов в возрасте от 24 до 56 лет с варикозной болезнью нижних конечностей после открытой флебэктомии по Бебкокку, с наличием ХВН СII — СIII класса по классификации CEAP, что обусловлено поражением глубокой системы вен прооперированной конечности. Средний возраст составил $40,4 \pm 9,1$ лет, из них 27 (90%) были женщины и 3 (10%) – мужчины. Длительность заболевания — в среднем $9,6 \pm 3,4$ года. Время после операции от 3 месяцев до 5 лет, в среднем $1,5 \pm 0,8$ лет. По клинической классификации CEAP больные распределялись следующим образом: CEAP II — 7 (23,3%); CEAP III — 23 (77,7%). Всем пациентам выполнялась компрессионная терапия лечебным трикотажем «Mediven», «Venotex». Лекарственная терапия проводилась препаратом Антистакс в виде капсул в течение 60 дней. Наблюдение и обследование с целью эффективности и безопасности лечения осуществлялось на 15-й, 30-й и 60-й день лечения. Для оценки степени эффективности проводимого лечения регистрировалась выраженность субъективных симптомов, таких как боль, тяжесть и ощущение дискомфорта в нижних конечностях, ночные судороги с учетом клинической шкалы оценки тяжести заболевания по аналоговой визуальной шкале в баллах от 0 до 10.

Динамика основных клинических жалоб

Клинические жалобы	D-0	D-15	D-30	D-60	t (D0-D60)
Отек	$8,12 \pm 1,6$	$7,87 \pm 1,15$	$5,45 \pm 0,97$	$5,52 \pm 1,05$	1,36
Тяжесть	$8,43 \pm 0,68$	$7,94 \pm 0,97$	$5,36 \pm 0,63$	$5,11 \pm 0,72$	3,35*
Боль	$6,5 \pm 0,65$	$5,95 \pm 0,86$	$4,32 \pm 0,92$	$4,45 \pm 0,43$	2,63*
Судороги	$4,96 \pm 0,98$	$3,18 \pm 0,85$	$3,23 \pm 0,91$	$2,94 \pm 1,07$	1,39
Общие баллы	$7,0 \pm 0,98$	$6,24 \pm 0,96$	$4,59 \pm 0,86$	$4,51 \pm 0,82$	1,95

* $p < 0,05$

После лечения отек нижней конечности, отмечавшийся у 29 пациентов уменьшился с $8,12 \pm 1,6$ до $5,52 \pm 1,05$ ($p > 0,05$). Преобладающей жалобой по частоте встречаемости и выраженности была тяжесть в ногах, отмеченная у всех больных, средний показатель уменьшился с $8,43 \pm 0,68$ до $5,11 \pm 0,72$ ($p < 0,05$). В отношении болевого синдрома (28 пациентов) средний показатель снизился с $6,5 \pm 0,65$ до $4,45 \pm 0,43$ балла ($p < 0,05$). Судорожный синдром, отмеченный у 18 больных, уменьшился за время наблюдения с $4,96 \pm 0,98$ до $2,94 \pm 1,07$ ($p > 0,05$).

Таким образом, применение препарата «Антистакс» с флебопротективным эффектом в сочетании с компрессионной терапией у больных с явлениями ХВН после оперативного лечения (флебэктомии) позволяет купировать явления

дискомфорта, болевой синдром, тяжесть в ногах (достоверность > 95%), а также положительно влияет на уменьшение отека и судорожного синдрома нижних конечностей (достоверность < 95%).

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривощекоев Е.П., Немченко И.А., Мостовая Л.И.

*Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина,
г. Самара Россия*

Цель исследования: разработать методику музыкотерапии и оценить ее эффективность для больных отделения хирургии сосудов.

Материалы и методы: в течение 8 месяцев комплексное обследование было проведено у 86 человек в возрасте от 56 до 68 лет (91% мужчин и 9% женщин) лечившихся с атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей в отделении хирургии сосудов. В основной группе 63 больных получали реабилитацию с применением музыкотерапии и группе сравнения 23 человека без использования музыкотерапии.

Помимо общепринятого исследования больных определяли их эмоциональное состояние, по методике САН, способность концентрировать внимание с помощью модифицированной нами корректурной пробы, уровень памяти по запоминанию предложенного набора слов. Кроме того, проводился речевой и письменный опрос о впечатлениях. Эмоциональную характеристику больного оценивали – по методике цветовых предпочтений Макса Люшера, уровень тревожности по методике Спилбергера, в модификации В.Ласточкина. Оценку эффективности лечения проводили у больных с помощью методов доказательной медицины в процессе проспективного и ретроспективного клинического исследования на основе изучения изменений субъективных и объективных клинических признаков восстановления двигательной функции.

В соответствии с полученными данными исследований больных предложен метод музыкотерапии в виде концерта популярной вокальной музыки и разработана программа концерта или музыкальный рецепт.

Перед каждым музыкальным произведением рассказывалось о его содержании, авторах и о тех состояниях, которые могут возникнуть при прослушивании. Перед концертом проводилась беседа о благотворном влиянии музыки и человеческого голоса на организм человека. Пациентам предлагалось подпевать певичке. Во время хорового пения больные рассаживались плечом к плечу. В конце концерта проводилось разучивание мелодичной песни на русском языке с оптимистичным содержанием и последующим хоровым исполнением. Желающие могли солировать. В течение дня рекомендовали индивидуальное прослушивание, разучивание и исполнение любимых песен. Под музыку проводили и занятия лечебной физкультурой.

Результаты: до лечения определение эмоционального состояния выявило, что у всех больных, по сравнению с контрольной группой, на 53,1% был более высокий уровень тревожности, на 47,9% снижены показатели самочувствия, активности, настроения, на 69,5% – способности концентрации внимания, на 55,2% – уровня памяти.

Выявлен большой процент людей, среди больных с атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей, отчаявшихся, эмоционально неустойчивых, что ухудшало результаты проведенной ангиотропной терапии. После лечения у всех больных отмечено улучшение эмоционального состояния, но более значительно у больных с использованием музыкотерапии. Улучшились

самочувствие, активность, настроение на 80,0%, способность концентрации внимания – на 44,8%, уровень памяти – на 76,1%. Уменьшился уровень тревожности на – 27,9%.

Выводы: в условиях стационара многопрофильной областной больницы разностороннее положительное действие музыкотерапии в виде концертов популярной вокальной музыки позволяет рекомендовать широкое применение в реабилитации больных атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В АНГИОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Кривощев Е.П., Немченко И.А., Мигунов И.А.

*ММУ МСЧ №14, г. Самара, Отделение сосудистой хирургии СОКБ им.
М.И. Калинина, г. Самара, Россия*

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей - заболевание, которое непрерывно прогрессирует, ведет к потере трудоспособности, преждевременной смерти от осложнений. Лечение должно быть длительным, непрерывным и комплексным. Пациенты, нуждаются в постоянном наблюдении врача-хирурга поликлиники, который может своевременно провести коррекцию диагностических, медикаментозных и физиотерапевтических назначений.

Проанализирован опыт диагностики и лечения 115 больных, находившихся под наблюдением с 1999 года, причем 105 человек мужчин и 10 женщин, среди них преобладали люди в возрасте от 50 до 69 лет.

Пациенты разделены на две равноценные группы по характеру поражения артерий нижних конечностей. 1 группа (6 человек с I стадией (по Лериш-Фонтейну); 23 – с IIA стадией, 26 – с IIB стадией, 3 – с III стадией, 1 с IV стадией), которым 1 раз в 6 месяцев проводилось консервативное комплексное лечение в условиях специализированного ангиологического дневного стационара (с применением медикаментозной терапии, физиолечения, с использованием «Устройства для стимулирования кровообращения конечностей», ЛФК, внутривенного лазерного облучения крови, ГБО-терапии). Они посещали «Школу для больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей», с психотерапевтическим воздействием. 2 группа (6 пациентов с I стадией, 24 – с IIA стадией, 22 – с IIB стадией, 2 – с III стадией, 2 с IV стадией), которые приходили на прием к врачу-хирургу в любое время и получали нерегулярно медикаментозную терапию. Из них только часть людей: проходили физиопроцедуры, делали ЛФК, выполняли контрастные водные процедуры, посетили «Школу для больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей», с психотерапевтическим воздействием. Все пациенты обеих групп, с III и IV стадией, после стационарного лечения.

Использовали устройство для стимулирования кровообращения конечностей. Оно содержит две дугообразные оппозиционно расположенные оси, объединенные ручками, снабженными разжимными пружинами, на которых установлены с возможностью вращения массажные элементы. Перемещая устройство «вверх-вниз» производят массаж конечности. При трении о кожу пациента, элементы, выполненные из эбонита, образуют электростатические заряды отрицательного знака, которые оказывают электротерапевтическое воздействие, стабилизируют обмен веществ, снимают болевые ощущения, а, состоящие из магнитофорной резины – магнитотерапевтическое действие, что усиливает эффективность массажа на биомеханику и кровообращение,

повышает проницаемость биологических мембран, ускоряет окислительно-восстановительные процессы и улучшает трофику в тканях конечности.

При контрольном осмотре пациентов 1 группы улучшение было у всех с I, IIA, 17 – IIB, 1 – III стадией, 1 с IV стадией. Отмечалось отсутствие или значительное уменьшение болевого синдрома, нормализация цвета кожных покровов, потепление конечностей, увеличился порог безболевого проходимости. Данное состояние продлилось от 5 до 12 месяцев. Во 2 группе: положительная динамика у всех больных с I, 16 – с IIA, 14 – с IIB, с III и IV стадией пациенты были госпитализированы в сосудистый стационар. Ремиссия сохранилась в течение 3-10 месяцев.

Таким образом, консервативное комплексное лечение с применением: медикаментозной терапии, посещением «Школы для больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей», с психотерапевтическим воздействием, ГБО-терапии, внутривенного лазерного облучения крови, физиолечения, устройства для стимулирования кровообращения конечностей, ЛФК, способствует уменьшению степени ишемии нижних конечностей, предупреждает ее прогрессирование, улучшает качество жизни пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С., Рябцов А.М.

Государственная медицинская академия. г. Нижний Новгород, Россия

Достижением современной флебологии явилось открытие новых механизмов в системе микроциркуляции, приводящих к прогрессированию хронической венозной недостаточности (ХВН). Согласно этой теории роль лейкоцитов определяется как главный этиологический фактор поражения венозной системы. Венозный стаз и гипоксия рассматриваются как механизмы, вызывающие повреждение эндотелия. Альтерация эндотелия, в свою очередь, способствует адгезии лейкоцитов к венозной стенке и последующей их активации с высвобождением протеолитических ферментов, свободных радикалов и других биологически активных веществ, что приводит к гипоксии, недостаточности питания тканей с последующим развитием индурации, липодерматосклероза и формированием язв. Поэтому изменения концентрации этих веществ и изменения, происходящие в показателях иммунного статуса, могут также являться отражением течения ХВН.

Цель исследования: разработать простые, доступные, безопасные и точные критерии течения хронической венозной недостаточности.

Материалы и методы. Нами предложен способ определения степени выраженности и полноценности регенерационной способности тканей, их регенерационного потенциала и характера течения раневого процесса, который заключается в одновременном изучении содержания медиаторов воспаления, свободного серотонина и гистамина в периферической крови из локтевой вены и вены, расположенной вблизи тканевого дефекта. Прослежена динамика содержания свободного серотонина и гистамина в периферической крови, одновременно взятой из локтевой вены и из вены в непосредственной близости от трофических язв венозной этиологии (ТЯВЭ) больных, страдающих ХВН длительно, от 1 года до 15 лет, на разных фазах заживления трофической язвы. Определение биогенных аминов проводилось флюорометрическим методом с ортофталевым альдегидом в динамике на всем протяжении нахождения больного в клинике (Методика Лобода Е.Г. и Макарова Ю.А. в модификации Колб В.Г. и Камышникова В.С., 1976). Контролем служили показатели содержания

свободного серотонина и гистамина в плазме крови, взятой из локтевой вены и вен голени практически здоровых людей, не имевших признаков ХВН.

Результаты исследования: уровень биологических аминов крови, взятой из разных венозных бассейнов, статистически значимо не отличался ($p < 0,01$) и составил для серотонина $1,4 \pm 0,63$ и гистамина $0,61 \pm 0,06$ мкмоль/л. Концентрация серотонина и гистамина в основной группе составила $3,9 \pm 0,89$ и $6,6 \pm 1,12$ мкмоль/л и $5,0 \pm 0,74$ и $6,6 \pm 1,32$ мкмоль/л соответственно.

Результаты. Через 7-10 суток с момента лечения у больных с улучшением клинических и биохимических показателей отмечалось снижение уровня серотонина и гистамина, содержание которых в крови из вены руки и голени составило соответственно $2,6 \pm 0,43$ - $3,3 \pm 0,52$ и $1,14 \pm 0,05$ - $3,0 \pm 0,09$ мкмоль/л. В этот период местно происходило оживление грануляцией с появлением в раневом экссудате фагоцитирующих нейтрофилов и гистиоцитов, частью в состоянии активного фагоцитоза. Концентрация микрофлоры снижалась. По мере образования грануляций и понижения количества микроорганизмов на раневой поверхности содержание серотонина и гистамина в обеих пробах имело тенденцию к дальнейшему снижению. Если содержание биогенных аминов снижалось лишь в одной из проб, например в крови, взятой из локтевой вены, а в крови из вены голени оставалось неизменным, то клинических признаков заметного развития грануляций не отмечалось. Подобное явление констатировалось и при обратно полученных результатах. Клинические данные подтвердились результатами бактериологических, цитологических, биохимических и морфологических исследований. В период появления сочных грануляций со дна ТЯВЭ, незначительного серозного отделяемого, выраженной краевой и островковой эпителизации большим количеством эпителиальных клеток на цитограммах показатели серотонина и гистамина соответственно составили $2,4 \pm 0,12$ - $3,0 \pm 0,16$ и $0,5 \pm 0,08$ - $0,7 \pm 0,04$ мкмоль/л.

Вывод: содержание свободного серотонина и гистамина в крови, взятой из локтевой вены и из вены, находящейся непосредственно и проксимальнее ТЯВЭ, находится в строгой стабильной зависимости от степени выраженности процессов репаративной регенерации.

НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С.

Государственная медицинская академия. г. Нижний Новгород, Россия

В развитии хронических заболеваний вен нижних конечностей (ХЗВНК) установлено важное значение беременности. При этом нет четкого стандарта оказания специализированной флебологической помощи беременным, учитывая необходимость активной профилактики развития ХЗВНК.

Цель исследования: определить целесообразность включения осмотра врача флеболога в стандарт ведения беременности.

Материалы и методы: в период с января 2007 г. по декабрь 2009 г. в условиях негосударственного лечебно-профилактического учреждения «Клиника Персона» под совместным наблюдением акушеров-гинекологов и флеболога находилось 134 беременных женщины. Средний возраст наблюдаемых составил $30,2 \pm 2,78$ года. Из исследования исключены женщины с наличием отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза. Первичный осмотр флеболога проводили при постановке на учет по ведению беременности. Во время первичного осмотра выявляли предрасполагающие к развитию ХЗВНК факторы, особенности образа жизни, трудовой деятельности, наличие признаков хронической венозной недостаточности (ХВН), сопутствующей патологии нижних

конечностей (артриты, плоскостопие, лимфэдема и т.п.), общесоматической патологии (ожирение, геморроидальная болезнь, хронические колиты и т.п.). Всем беременным проводили ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, с целью выявления органической патологии вен нижних конечностей.

Результаты исследования. Средний срок беременности при первом обращении к флебологу составил $7,4 \pm 1,38$ недель. В зависимости от результата первого осмотра индивидуально назначался план дальнейшего обследования и наблюдения. При отсутствии признаков ХЗВНК на первом осмотре ($n=26$) контрольный визит назначался в сроки 30-32 недели беременности, беременные получали рекомендации по коррекции образа жизни, устранению предрасполагающих факторов, назначался профилактический компрессионный трикотаж. Среди беременных с выявленными ХЗВНК ($n=108$) первая беременность была у 28 женщин, вторая у 39 человек, две и более беременностей в анамнезе выявлено у 41 женщины. У всех беременных с ХЗВНК имелись признаки ХВН разной степени выраженности (классификация CEAP). У 6 женщин по данным УЗДАС были выявлены признаки перенесенного тромботического процесса в глубокой венозной системе в стадии реканализации. Двое беременных имели открытые трофические язвы венозной этиологии на голени диаметром 3-5 мм. При формировании диагноза использована программа CEAP 1.0 разработанная К.В. Мазайшвили. При выявленных признаках ХВН индивидуально назначался план ведения беременности включающий обязательный подбор компрессионного лечебного трикотажа, регламент динамического наблюдения, контроль анализов, включая коагулограмму. С третьего триместра беременности назначался флеботропный диосминсодержащий препарат. 62 женщины принимали препарат Флебодиа 600 (Производитель Laboratoires INNOTHERA, Франция), 46 беременных принимали препарат Вазокет 600 (Производитель WEIMER PHARMA, GmbH, Германия) в стандартной дозировке: по 1 табл. 1 раз в день. Препарат отменяли за две недели до предполагаемого срока родов. Побочных эффектов связанных с приемом препаратов не отмечалось. За период наблюдения нами констатирован высокий уровень понимания пациентками важности наблюдения за венозной системой. Отказов в ношении компрессионного трикотажа не было. При проведении контрольных осмотров признаков прогрессирования ХВН и противопоказаний к естественному родоразрешению выявлено не было ни у одной женщины. На период родов и ранний послеродовой период индивидуально подбирался госпитальный компрессионный трикотаж.

Вывод: включение наблюдения флеболога в протокол ведения беременности показало оправданность и эффективность и может быть рекомендовано к внедрению в широкую клиническую практику.

ПРЕДИКТОРЫ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С., Рябцов А.М.

Государственная медицинская академия. г. Нижний Новгород, Россия

Для рационального и обоснованного использования средств лечения хронической венозной недостаточности (ХВН) клиническая практика нуждается в разработке объективных предикторов течения этого патологического состояния.

Цель исследования. Создать способ объективного контроля за ходом заживления трофических язв венозной этиологии (ТЯВЭ).

Материалы и методы: у 11 пациентов с ХВН изучено изменение содержания свободного серотонина и гистамина в разных венозных бассейнах – нижней и верхней полой вены, в отдаленном периоде после проведения различных лечебных манипуляций. Отслеживалась не только динамика изменений концентрации серотонина и гистамина взятых в непосредственной близости от зоны трофических расстройств и кубитальной вены, но и их корреляция с клиническими изменениями. Все пациенты, включенные в данный фрагмент исследования, получали сугубо консервативные лечебные мероприятия. Все больные в период наблюдения отмечали появление открытой трофической язвы, но площадь язвенного дефекта не превышала 1,5-2 см² и характеризовалась спонтанной эпителизацией. Средний срок существования ТЯВЭ не превышал 4 месяцев. После завершения основного курса терапии (14±3,26 сут) всем больным назначалось постоянное ношение компрессионного трикотажа, прием флеботропных средств (не менее двух курсов в год). Обсуждение: изменение клинических проявлений ХВН характеризовалось прогрессированием болезни. Обращает на себя внимание тот факт, что полный комплекс мероприятий, направленных на профилактику прогрессирования ХВН, выполнялся только одним пациентом, состояние которого отличалось стабильностью. Только у 1 не было признаков прогрессирования ХВН, не было эпизодов повторного открытия ТЯВЭ. Остальные 10 пациентов самостоятельно отказывались от предложенной программы действий и не выполняли рекомендаций. Тяжесть клинического состояния прямо коррелировала с содержанием свободного серотонина и гистамина крови. За время наблюдения, в период стабильного течения ХВН, когда достигалась относительная компенсация венозного кровообращения в пораженной конечности, соотношение показателей биологических аминов в плазме крови, взятой из кубитальной вены и вены нижней трети голени, составляло практически 1:1, что соответствует данным, полученным у здоровых добровольцев, то при прогрессировании заболевания это соотношение изменялось в сторону увеличения концентрации биогенных аминов в венозной крови пораженной конечности и достигало значений 1:2, т.е. концентрации серотонина и гистамина превышали нормальное значение более чем в два раза, что являлось свидетельством альтерации тканей. Такое изменение показателей уровня серотонина и гистамина в динамике позволило сформулировать прогностические критерии течения ХВН. Ценность предложенного метода оценки течения ХВН заключается не только в том, что он позволяет объективно оценить картину изменений трофики тканей при ХВН и выразить количественно степень альтерации. Наблюдения также демонстрировали, что изменение соотношения концентрации биогенных аминов в разных венозных бассейнах наступало значительно раньше развернутой клинической картины прогрессирования и декомпенсации нарушений венозного возврата, которая в среднем проявляла себя в период 16±2,1 мес. Таким образом, в совокупности с возможностью быстрого купирования и стабилизации венозной гемодинамики современными лечебными средствами открывает значительные перспективы рационального и обоснованного применения средств консервативной терапии и, как вариант, определяет регламент использования компрессионного лечения в различных его вариантах. Учитывая то, что изменения концентрации биологических аминов и, что на наш взгляд не менее важно, изменение соотношения концентрации в разных венозных бассейнах начинает проявляться до появления клинически значимых признаков прогрессирования ХВН, в среднем за 2±1,2 месяца, такой запас времени позволяет предпринять превентивные меры и не допустить ухудшения состояния пациента. Если у пациента с ХВН, не получающего в данный момент времени

средств, направленных на коррекцию венозного кровотока в нижней конечности, будет выявлено изменение концентрации биологических аминов в периферической крови и их соотношения в плазме крови полученной непосредственно из зоны максимального венозного застоя и кубитальной вены, которое достигнет соотношения равного или большего 1:1,2, то это свидетельствует о скором и резком прогрессировании ХВН.

Выводы: с целью объективной оценки результатов комплексного лечения и прогнозирования дальнейшего течения ХВН оптимально использовать способ одновременного изучения содержания медиаторов воспаления, свободного серотонина и гистамина в периферической крови взятой из локтевой вены и вены, расположенной вблизи тканевого дефекта в нижней трети голени. При изменении соотношения концентраций серотонина и гистамина в разных венозных бассейнах более чем 1,2 следует ожидать скорой декомпенсации ХВН. Целесообразно проводить определение соотношений биологически активных аминов не менее 1 раза в 3 месяца наблюдения, особенно у пациентов с тяжелыми проявлениями ХВН. Использование в практической деятельности разработанных прогностических критериев позволяет выбирать оптимальную тактику лечения ХВН у каждого конкретного пациента.

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С.

Государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород, Россия

Общепризнано, что беременность является важным фактором риска развития венозных тромботических и тромбоэмболических осложнений, что требует пристального внимания к венозной системе этой категории женщин. При этом четкая концепция ведения беременности учитывающая значение изменений в венозной системе беременной женщины на сегодняшний день отсутствует.

Цель работы: определить основные причины развития осложнений со стороны венозной системы, обосновать необходимость их активной профилактики, определить эффективные протоколы лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни беременных женщин с различными формами венозных тромботических осложнений, поступивших на лечение в клиники Нижегородской государственной медицинской академии в период с января 2007 по декабрь 2009 гг. включительно (N=46).

Результаты. При поступлении все беременные получали комплексное клиническое обследование, который обязательно дополнялось ультразвуковым дуплексным сканированием (УЗДАС) венозной системы и коагулограммой. План лечебных мероприятий обязательно согласовывался с врачом акушером-гинекологом. Средний срок беременности составил $28,7 \pm 4,86$ нед. Осложненный акушерско-гинекологический анамнез выявлен у 22 женщин (50%). Две и более беременностей выявлено в анамнезе у 14 человек. Активно выявилась сопутствующая соматическая патология (артриты (n=2), системные заболевания соединительно ткани (n=4), патология почек (n=1), антифосфолипидный синдром (n=1), признаки гестоза (n=12). 26 больных (56,5%) имели избыточную массу тела с индексом массы тела (ИМТ) свыше 25 ($ИМТ = m/h^2$, где m - масса тела человека (в килограммах), а h - рост человека (в метрах)). Варикозная болезнь в анамнезе выявлена у 27 беременных (58,6%). При проведении УЗДАС венозной системы поражение глубоких вен выявлено у 14 пациенток, из них у 10 был поражен подколенно-берцовый сегмент венозной системы, у 4 подвздошно-бедренный. У 26 женщин выявлены признаки тромботического поражения поверхностной

венозной системы, у 21 из них имелись признаки варикотромбофлебита. У 11 беременных выявлено сочетанное поражение глубокой и поверхностной венозной систем. Флотирующий тромб в сафенофemorальном соустье обнаружен в 2 случаях. В экстренном порядке оперировано 7 беременных женщин. Показанием к оперативному пособию явилось наличие признаков восходящего тромбофлебита в бассейне большой подкожной вены ($n=5$) и наличие флотирующего тромба. Все беременные имели избыточный вес ($ИМТ = 26 \pm 2,28$).

Лечение в обязательном порядке дополнялось назначением низкомолекулярных гепаринов: эноксапарина натрия (Клексан[®] производство SANOFI-AVENTIS, Франция). Препарат вводился подкожно из расчета 1,5 мг/кг массы тела, один раз в сутки на протяжении 10 дней. Все беременные принимали препарат Вазокет[®] 600 (Производитель WEIMER PHARMA, GmbH, Германия): по 2 табл. 1 раз в день 10 дней, далее по 1 табл. 1 раз в день, до двух недель до предполагаемого срока родов. Побочных эффектов связанных с приемом препаратов не отмечалось. Индивидуально подбирался компрессионный трикотаж на весь срок беременности и послеродовой период. Роды проходили с применением госпитального компрессионного трикотажа второго класса компрессии. Естественное родоразрешение произошло у 19 (41,4%) женщин, оперативное родоразрешение выполнено 27 беременным (58,6%) перенесших венозный тромбоз. Эпизодов тромбоземболии легочной артерии не было ни в одном случае.

Вывод: наиболее часто тромботические венозные осложнения встречаются у беременных женщин с ожирением, что требует к ним более пристального внимания. Предложенная последовательность лечебных действий позволяет эффективно и безопасно купировать явления флеботромбоза.

АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ В КАЧЕСТВЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кузнецов М.Р., Болдин Б.В., Родионов С.В., Тепляков С.А., Косых И.В., Тугдумов Б.В., Румянцева Е.И.

*ГОУ ВПО Российский Государственный медицинский университет,
г. Москва Россия*

Цель работы: Изучить динамику функциональных возможностей сосудов микроциркуляторного русла в отдаленном послеоперационном периоде после реконструктивных вмешательств на артериях нижних конечностей и оценить варианты коррекции этих нарушений для профилактики тромботических осложнений.

Материалы и методы: Обследовано 107 пациентов, перенесших различные реконструктивные вмешательства на артериях нижних конечностей. Все пациенты были разбиты на две однородные группы. Контрольную группу (54 человека) составили пациенты, постоянно получавшие на амбулаторном этапе пентоксифелин (трентал 400 по 1 таблетке 3 раза в сутки) и ксантинола никотинат по 150 мг (одной таблетке) 3 раза в сутки. Основная группа была представлена 53 пациентами, получавших на амбулаторном этапе помимо пентоксифелина ацетилсалициловую кислоту (кардиомагнил 75 мг по 1 таблетке 1 раз в сутки). Все пациенты наблюдались в течение 1 года после операции, функциональное состояние микроциркуляторного русла оценивали каждые 2 месяца посредством функциональной ультразвуковой дебитометрии.

Результаты: У пациентов контрольной группы от 2 до 6 месяцев наблюдения отмечалось значительное прогрессивное ухудшение функциональных возможностей микроциркуляторного русла, потребовавшее в 44 (81,5%) случаев госпитализации в хирургическое отделение для интенсивной сосудистой терапии. Несмотря на это у 4 (7,4%) пациентов (в интервале от 4 до 6 месяцев после операции) возник тромбоз сосудистого имплантата, с необходимостью повторного хирургического вмешательства. У пациентов основной группы степень нарушений функциональных возможностей микроциркуляторного русла в послеоперационном периоде была менее значительна и достигала максимума только через 10-12 месяцев наблюдения, что потребовало на этом этапе госпитализации для дополнительной сосудистой терапии 18 (34,0%) пациентов. В основной группе не было выявлено ни одного случая тромбоза имплантата.

Заключение: Пациенты, перенесшие реконструктивные сосудистые операции на артериях нижних конечностей нуждаются в постоянной сосудистой терапии на амбулаторном этапе, при этом более эффективно комбинированное лечение с использованием пентоксифелина, ксантинола никотината и ацетилсалициловой кислоты. Включение в послеоперационном периоде в консервативную терапию антитромбоцитарных препаратов позволяет значительно улучшить результаты хирургического лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей.

ЭКСПРЕССИЯ ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ VEGF В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Кузнецов М.Р.¹, Черников В.П.², Болдин Б.В.¹, Родионов С.В.¹,
Тепляков С.А.¹, Румянцева Е.И.¹*

*1 ГОУ ВПО Российский Государственный медицинский университет, 2
Учреждение НИИ морфологии человека РАМН, г. Москва, Россия*

Как известно, существенную роль в регуляции клеточного метаболизма в условиях пониженного содержания кислорода играет транскрипционный фактор HIF-1 (индуцируемый гипоксией фактор - 1), адаптирующий клеточный метаболизм к анаэробным условиям. В частности, он вызывает увеличение синтеза в клетках VEGF (фактора роста эндотелия сосудов), который играет большую роль в процессах неоваскуляризации тканей при гипоксии. При моделировании состояния острой ишемии скелетных мышц было показано значительное увеличение концентраций HIF-1 и зависимых от него регуляторных белков (VEGF, эритропоэтина и др.) в крови и в мышцах, однако результаты работ по характеристике этих показателей при хронической ишемии у животных и человека являются малочисленными и крайне противоречивыми.

Цель: Иммуногистохимическое изучение уровней экспрессии белков HIF-1 и VEGF в биоптатах икроножной мышцы пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей (ХАНК) разной степени выраженности и сравнение этих результатов с показателями количественного иммуноферментного анализа концентрации VEGF в плазме крови у тех же больных. В работе использовались кроличьи поликлональные антитела фирмы «Santa Kruz Biotechnology» и набор реактивов для визуализации пероксидазной реакции Ultra Vision. Концентрацию VEGF определяли в плазме крови иммуноферментным методом с использованием набора реактивов фирмы Invitrogen. Испытуемые (53 человека с ХАНК) и здоровые добровольцы из

контрольной группы (17 человек) были предупреждены об условиях эксперимента и дали письменное согласие на добровольное участие в нем.

Результаты: В результате иммуногистохимического исследования у больных людей была отмечена сравнительно высокая экспрессия HIF-1 в ядрах мышечных волокон. При этом степень экспрессии как HIF-1, так и VEGF в их саркоплазме в целом, незначительно отличалась от контроля. Были замечены отдельные хаотично расположенные миоциты с достаточно высокой интенсивностью окраски, представляющие собой, вероятно, окислительные мышечные волокна, которые более чувствительны к гипоксии. Соотношение гликолитических и окислительных мышечных волокон генетически детерминировано, может существенно отличаться в различных мышцах. Так, по данным литературы, в икроножных мышцах преобладают гликолитические мышечные волокна.

Заключение: Таким образом можно заключить, что при хронической артериальной недостаточности нижних конечностей усиленная экспрессия HIF-1 и VEGF сохраняется в отдельных (вероятнее всего - окислительных) мышечных волокнах икроножной мышцы пациентов. Количественное определение фактора роста сосудистого эндотелия в плазме крови этих больных с помощью иммуноферментного анализа выявило статистически значимое увеличение концентрации VEGF в сравнении с контролем в 2.1 раза ($278,0 \pm 13,6$ пг/мл до $583,8 \pm 29,2$ пг/мл).

Выводы: На основании результатов наших исследований и данных литературы можно сделать вывод о том, что в условиях хронической ишемии скелетные мышцы в течение длительного времени сохраняют потенциал для адаптации к гипоксическим условиям, который может реализовываться, в частности, через попытку усиления процессов неоваскуляризации с помощью сосудистого ростового эндотелиального фактора VEGF.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА В КОРРЕКЦИИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРОГО ДИАБЕТА II ТИПА

Куликова А.Н., Осипова О.В., Неснова Е.С.

ГОУ ВПО Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Росздрава, г. Саратов, Россия

В настоящее время ведется активный поиск новых средств и методов лечения больных с атеросклеротическим поражением сосудов на фоне сахарного диабета (СД). Для профилактики сосудистых поражений необходима коррекция гемокоагуляционных расстройств. Все чаще появляются сообщения о применении лечебного плазмафереза (ЛП) у данной категории больных (Панов В.Г., 2000; Шабалин В.А., 2000; Абляев Е.В., 2002).

Цель: изучить эффективность использования лечебного плазмафереза в коррекции гемокоагуляционных нарушений у больных с периферическим атеросклерозом на фоне сахарного диабета II типа.

Материалы и методы: из 512 больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне СД II типа 59 (11,1%) выполнен курс ЛП. Возраст больных в среднем составил 63 (57; 66) года. Длительность заболевания (СД) – 7 (3; 15) лет. Продолжительность СД не превышала 10 лет у 32 (58%) больных, более 10 лет – у 23 (42%). Распределение пациентов в зависимости от степени компенсации обменных процессов: 7 (12%) больных – с компенсацией, 48 (81%) – с субкомпенсацией и 4 (7%) – с

декомпенсацией обменных процессов. Средний уровень глюкозы (натощак) – 7,2 (6,2; 9,2) ммоль/л.

По итогам клинического, инструментального обследования больные СД разделены на две группы: I представлена 38 (64%) пациентами без критической ишемии нижних конечностей, II группа – 21 (36%) больным с КИНК. На сопоставимость групп по полу ($p>0,05$) указал метод Пирсона χ^2 : лиц мужского пола в I группе – 27 (71%), в II – 17 (81%), женщин в I группе – 11 (29%), в II – 4 (19%). Непараметрический критерий Манна-Уитни не обнаружил статистически значимых различий сформированных групп ($p>0,05$) по возрасту, длительности СД и уровню гликемии.

Диагностический скрининг: определяли уровень фибриногена (Р.А. Рутберг, 1961) до и после курса ЛП у всех пациентов и по группам (с наличием и отсутствием КИНК), уровень гликемии (ортотолуидиновый метод), уровень гликированного гемоглобина (“Диабет-тест” АО “Фосфосорб”, Москва). Всем пациентам выполнено УЗДГ или дуплексное ангиосканирование.

ЛП проводили гравитационным способом непрерывно на аппарате ПФ-0,5-04, либо дискретным способом (K26D, K36D) с использованием центрифуги. За каждую процедуру удаляли 30-35% объема циркулирующей плазмы с замещением коллоидами и кристаллоидами (1:1,5). Проводили стандартную системную гепаринизацию (10 000 МЕ). Курс лечения состоял в среднем из 2-3 процедур с интервалом в 6-8 дней.

Результаты, обсуждение: среди всех пациентов исходный средний уровень фибриногена составил 4,75 (4,00; 6,00) г/л. Экстракорпоральная терапия привела к быстрому уменьшению величины изучаемого показателя: итоговое среднее значение фибриногена – 4,25 (3,50; 5,25) г/л. Различие исходной и конечной величин данного гликопротеина статистически высокозначимо ($p<0,001$). У 14 пациентов (24%) снижения уровня фибриногена после ЛП не произошло. Выявленный факт связываем с наличием тяжелой сопутствующей патологии, которая могла способствовать быстрому образованию новых “порций” фибриногена, несмотря на эффективное его удаление. Наряду с этим, уровень фибриногена – белка острой фазы – является отражением связанных с СД грубых метаболических изменений, прогрессивно нараставших у ряда больных с декомпенсацией обменных процессов.

Исходная средняя величина уровня фибриногена составила в I группе (без КИНК) 4,50 (4,00; 5,50) г/л, в II группе – 5,75 (4,25; 7,25) г/л. У больных с КИНК величина фибриногена достоверно выше, чем у пациентов I группы ($p<0,05$). Итоговое среднее значение исследуемого показателя после ЛП у пациентов без КИНК – 4,00 (3,50; 4,75) г/л, у больных с КИНК – 5,00 (4,25; 6,00) г/л. Различие обозначенных групп по конечному уровню фибриногена достоверно ($p<0,05$). Очевидно, развитие грубых нарушений в системе гомеостаза при наличии критической ишемии обусловило сохранение более высоких значений фибриногена у пациентов II группы по сравнению с больными I группы.

Статистически высокозначимо ($p<0,001$) различие исходных и конечных средних величин уровня фибриногена у пациентов как I, так и II группы, что указывает на высокую активность ЛП.

Сниженный уровень данного гликопротеина после ЛП сохранялся в среднем около 8-9 месяцев. У 14 пациентов благодаря ЛП, выполняемому два раза в год в плановом порядке, удалось пролонгировать период консервативного лечения от 5 до 10 лет и сохранить нижние конечности.

Выводы: 1. Лечебный плазмаферез является эффективным средством в коррекции гемокоагуляционных нарушений (гиперфибриногенемии) у больных облитерирующим атеросклерозом на фоне сахарного диабета II типа с

начальными стадиями нарушения артериального кровообращения и при наличии критической ишемии нижних конечностей.

2. Эксфузия избыточного фибриногена является важным фактором профилактики тромбообразования и прогрессирования атеросклеротического процесса у пациентов, страдающих сахарным диабетом II типа.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ КРОВОТОКА ВО ВРЕМЯ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ

Кунцевич Г.И., Кротенкова М.В., Скрылев С.И., Щипакин В.Л., Кощеев А.Ю., Медведев Р.Б., Щербакова Т.П., Сергеева А.Н., Танащян М.М.

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования. Оценить возможности и ограничения интраоперационного мониторинга кровотока в средней мозговой, глазничной артериях во время основных этапов хирургического лечения стенозирующих поражений сонных артерий.

Материалы и методы. Клинический материал составили результаты комплексного обследования 100 пациентов со стенозом внутренней сонной артерии, в возрасте от 43 до 78 лет (средний возраст $65,6 \pm 9$ лет). В зависимости от вида вмешательства 100 пациентов были распределены на 2 группы. 1 группу составили 52 (52%) пациента, которым была выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) из внутренней сонной артерии (ВСА); каротидная ангиопластика со стентированием (КАС) ВСА с использованием защитного устройства проведена 48 пациентам (48%) – 2 группа.

Объем исследования включал клинические данные с учетом оценки неврологического статуса на этапах лечения, результаты цветового дуплексного сканирования (ЦДС) ветвей дуги аорты, транскраниального дуплексного сканирования артерий виллизиева круга, интраоперационного мониторинга кровотока в средней мозговой либо глазничной артериях, а также диффузионно-взвешенную магнитно-резонансную томографию (ДВ-МРТ) головного мозга через 24 часа после вмешательства. Основные этапы интраоперационного мониторинга кровотока во время КЭЭ: в момент, в период пережатия общей сонной артерии (ОСА) и восстановления кровотока по реконструированному сосуду. Во время КАС: при проведении защитного устройства, доставки и раскрытия стента, в момент баллонной дилатации. Во время КЭЭ проводили трансорбитальное мониторирование кровотока в глазничной артерии (ГА) у 71% пациентов и для сравнения, в 29% - в средней мозговой артерии (СМА). Во всех наблюдениях КАС мониторирование кровотока осуществлялось в СМА на стороне вмешательства.

Результаты. Анализ степени сосудисто-мозговой недостаточности у пациентов, которые являлись претендентами на выполнение КЭЭ и КАС, свидетельствовал о наличии хронической сосудисто-мозговой недостаточности (42% и 44%), ишемического инсульта в анамнезе (42% и 42%), бессимптомного течения заболевания (6% и 8%), практически в равном проценте случаев, в 10% и 6% наблюдений соответственно диагностировали ТИА. В зависимости от степени и распространенности атеросклеротического поражения ВСА, пациенты 1 и 2 групп были распределены следующим образом. Пациенты с окклюзией одной ВСА и стенозом 75% и более противоположной ВСА составили 4 (8%) и 3 (6,3%) наблюдения соответственно; с гемодинамически значимым стенозом обеих ВСА – 12 (23%) и 16 (33%); со стенозом одной ВСА более 70% и интактной или

наличием стеноза менее 60% противоположной ВСА - 36 (69%) и 29 (60%) пациентов соответственно. Протяженность атеросклеротической бляшки (АСБ) достигала 20-29 мм у 60% пациентов обеих групп. У пациентов 1 группы в большем количестве случаев (38 наблюдений (72%)) АСБ по структуре были неоднородными с преобладанием гипо- и гиперэхогенного компонентов и в 20% случаев анэхогенные, гипоэхогенные, либо атеросклеротические бляшки с нарушением целостности покрышки, или наличием тромботических наложений. У пациентов 2 группы более чем в половине случаев (27 наблюдений (56%)) АСБ по структуре были однородные гипо, либо средней эхогенности, с наличием гиперэхогенного компонента и сохранением целостности покрышки.

Среди пациентов 1 группы исходные значения ЛСК в ГА в зависимости от степени и распространенности атеросклеротического поражения ВСА статистически достоверно не отличались и составляли в среднем $30 \pm 10,9$ см/с. В момент выключения ОСА у 25 пациентов (48%) регистрировали снижение ЛСК более 50% и на 100% от исходного уровня, что явилось показанием для использования временного внутрисосудистого шунтирования. В период пережатия ОСА у пациентов, оперированных с применением шунта значения ЛСК в ГА составляли в среднем 15 см/с, без шунта - 20 см/с. Значения ЛСК в СМА во время основных этапов мониторинга составили в среднем 80 см/с; 50 см/с и 63 см/с соответственно. После восстановления кровотока по реконструированной ВСА, показатели линейной скорости в ГА и СМА соответствовали диапазону нормальных значений. Сравнительный анализ эмболической ситуации в ГА и в СМА в момент восстановления кровотока по реконструированной артерии показал, что в 48% наблюдений в ГА микроэмболические сигналы (МЭС) не были зарегистрированы, воздушные – были отмечены в 22 случаях (46%), материальные – 2 (4%) (1 МЭС). В СМА воздушные МЭС были отмечены в 100% наблюдений и в 10 (20%) - в сочетании с материальными (1 МЭС). Из 10% пациентов 1 группы, у которых регистрировались материальные МЭС, появление новой очаговой неврологической симптоматики отмечено в 3 (5%) случаях (ОНМК). По данным ДВ-МРТ свежие очаги ишемии головного мозга диагностированы в 14 (27%) случаях.

Во время КАС исходные значения ЛСК в СМА составляли $95 \pm 21,6$ см/с. Гемодинамическая ситуация кратковременно, статистически значимо изменялась лишь в момент баллонной дилатации, средние значения ЛСК - 40 ± 24 см/с. В 3 наблюдениях регистрировали УЗ-признаки развития вазоспазма. Анализ эмболической ситуации свидетельствовал о том, что в момент проведения защитной системы максимальное количество МЭС было зарегистрировано: воздушных на протяжении до 10 сердечных циклов, и до 2 материальных; в период доставки и раскрытия стента - воздушных МЭС на протяжении до 17 сердечных циклов, и до 17 материальных; в момент баллонной дилатации - воздушных до 14 сердечных циклов и материальных до 5. Из 41% пациентов 2 группы, у которых наряду с воздушными были выявлены и материальные микроэмболы или зафиксированы признаки вазоспазма, новая очаговая неврологическая симптоматика развилась в 3 (6%) наблюдениях, в виде ПНМК у 1 пациента и ОНМК у 2. Согласно данным ДВ-МРТ головного мозга у 24 (50%) пациентов диагностировали острые очаги ишемии мозга.

В заключение следует отметить, что данные интраоперационного мониторинга кровотока позволяют определить необходимость обеспечения мер по защите головного мозга, свидетельствуют о прогностической значимости в развитии ишемии головного мозга и позволяют уточнить механизм ее развития. Данные мониторинга в глазничной артерии во время КЭЭ информативны в оценке гемодинамической ситуации и, в меньшей степени, эмболической. Большое количество воздушных МЭС препятствует выявлению и уточнению

количества материальных МЭС, наличие которых подтверждено результатами диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографией.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Кунцевич Г.И., Гулевская Т.С., Скрылев С.И., Танамян М.М.,

Щипакин В.Л., Ануфриев П.Л., Медведев Р.Б.

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Значительная вариабельность структуры атеросклеротических бляшек (АСБ) обусловлена различным соотношением составляющих ее компонентов. Данные ультразвукового исследования о структурных особенностях АСБ во внутренних сонных артериях (ВСА), наряду с определением степени стеноза, широко используются в клинической практике для определения тактики ведения больных, отбора пациентов на хирургическое лечение и уточнения вида вмешательства. К настоящему времени по данным ультразвукового исследования накоплен опыт по изучению структуры АСБ на основании качественной, визуальной оценки. Благодаря внедрению в практику ультразвукового исследования новых компьютерных программ появилась возможность количественной оценки акустических свойств компонентов, формирующих бляшку.

Цель исследования. Изучить качественную и количественную характеристики структурных особенностей атеросклеротических бляшек ВСА по данным ультразвуковой диагностики с последующим морфологическим исследованием.

Материалы и методы. Проведено сопоставление результатов ультразвукового сканирования до операции и морфологического исследования 50 АСБ, полученных при каротидной эндартерэктомии. При ультразвуковом исследовании проводили качественную оценку АСБ с учетом ее однородности и эхоплотности компонентов. В 12 (24%) наблюдениях результаты качественного анализа структуры АСБ были дополнены количественной оценкой интенсивности отраженного сигнала (dB) выбранных зон в бляшке (программа ROI). Качественная оценка и количественная характеристика акустических свойств компонентов АСБ осуществлялась на ультразвуковой системе iE 33, фирма "Phillips".

Результаты. На основании качественной визуальной оценки структуры 50 АСБ, бляшки были распределены следующим образом: однородные гипозоногенные – 14 (28%), неоднородные с преобладанием гипозоногенного компонента - 19 (38%), однородные гиперзоногенные - 2 (4%) и неоднородные с преобладанием гиперзоногенного компонента - 15 (30%). В результате сопоставления ультразвуковой характеристики с морфологической структурой АСБ установлено, что однородная гипозоногенная структура 10 АСБ и неоднородная структура с преобладанием гипозоногенного компонента 8 АСБ была обусловлена наличием очагов атероматоза, площадь которых в поперечных гистологических срезах АСБ была в 2-3 раза больше, чем площадь участков фиброза и кальцификатов. В 4 однородных гипозоногенных АСБ и 11 неоднородных АСБ с преобладанием гипозоногенного компонента площадь очагов атероматоза соответствовала площади участков фиброза и кальцификатов. Снижение эхогенности структуры АСБ было обусловлено наличием таких морфологических компонентов, как липофаги и вновь образованные сосуды, очаги отека, участки гиалиноза волокнистых структур, а также свежие тромбы. По данным морфологического исследования во всех однородных гипозоногенных

АСБ диагностировали немногочисленные и мелкие кальцификаты, которые не были выявлены при ультразвуковом исследовании. В неоднородных АСБ с преобладанием гипозоногенного компонента кальцификаты занимали не более $\frac{1}{4}$ площади поперечных гистологических срезов АСБ. Ультразвуковая структура однородных гиперэхогенных АСБ и неоднородных АСБ с преобладанием гиперэхогенного компонента определялась значительным преобладанием фиброзного компонента и кальцификатов над очагами атероматоза. При количественном анализе структуры следующих 12 бляшек было выявлено: 7 (59%) – неоднородные гипозоногенные; 4 (33%) – неоднородные гиперэхогенные и 1 (8%) - однородная гипозоногенная. В результате сопоставления количественных значений интенсивности сигнала, получаемого от выбранных участков АСБ, с морфологической характеристикой установлено, что средняя интенсивность сигнала от очагов атероматоза, участков фиброза и кальцификатов находилась в диапазоне от 4,35 до 11,6 дБ; от 15,44 до 30,48 дБ и от 41,96 до 43,48 дБ соответственно. Широкий диапазон полученных данных для очагов атероматоза и участков фиброза может быть обусловлен наличием в них гиперэхогенных и гипозоногенных компонентов соответственно. Повышение интенсивности сигнала практически в 3 раза от очага атероматоза определяется наличием среди атероматозных масс многочисленных мелких кальцификатов, а снижение показателей интенсивности в 2 раза от участка фиброза обусловлено наличием в нем больших скоплений вновь образованных сосудов.

Заключение. Ультразвуковая структура АСБ определяется сочетанием различных морфологических компонентов, обладающих свойствами как гипозоногенности (очаги атероматоза, липофаги и вновь образованные сосуды, очаги отека и гиалиноза волокнистых структур, свежие пристеночные тромбы), так и гиперэхогенности (участки фиброза и кальцификаты). Дальнейшее накопление материала с использованием количественной оценки степени неоднородности атеросклеротической бляшки позволит получить информацию о динамике атеросклеротического процесса, трансформации структуры бляшки, что имеет важное значение в определении тактики ведения больных.

ЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В РАЗВИТИИ РАННИХ ТРОМБОЗОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Куранов И.С.

*Государственное учреждение здравоохранения Тульской области
«Тульская областная клиническая больница», г. Тула, Россия*

Цель исследования. Определить значение наружной сонной артерии (НСА) в развитии ранних тромбозов реконструированных артерий после каротидной эндартерэктомии, определить возможность хирургической профилактики ранних послеоперационных тромбозов.

Материал и методы. В отделении сосудистой хирургии Тульской областной клинической больницы с января 2007 по июнь 2010 г. выполнено 271 операция на каротидной бифуркации при атеросклеротическом стенозе внутренней сонной артерии (ВСА). Прооперировано 262 пациентов. Девяти пациентам выполнены двусторонние каротидные реконструкции. Возраст больных от 43 до 76 лет. Мужчин было 231 (70,4%), женщин – 40 (14,7%). В работе проводится анализ результатов 254 каротидных эндартерэктомий с использованием классической и эверсионной техники.

Классическая каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) с пластикой синтетической заплатой выполнена у 131 пациента (51,6%), каротидная эндартерэктомия эверсионной техникой (ЭКЭЭ) – у 123 (48,4%). Внутренний шунт

использовался в 13 случаях (5,1%): у 12 пациентов при выполнении КЭЭ (9,2%), у одного больного при выполнении ЭКЭЭ (0,8%).

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде у больных, перенесших каротидную эндартерэктомию, осложнение в виде тромбоза зоны реконструкции развилось в 9 случаях (3,5%). Время от окончания операции до появления очаговой неврологической симптоматики – от 1 часа до 30 часов. После КЭЭ тромбоз выявлен у 5 пациентов (3,8%), после ЭКЭЭ – у 4 больных (3,3%)

8 больным с очаговой неврологической симптоматикой в экстренном порядке выполнено дуплексное сканирование реконструированных артерий. По результатам УЗДС выявлен тромбоз зоны реконструкции. Одному пациенту УЗДС не было выполнено вследствие крайне нестабильной интраоперационной и послеоперационной гемодинамики и развившейся тяжелой мозговой комой, больной умер. 6 больных были повторно оперированы. Во время повторных операций выполнялась тщательная ревизия зоны реконструкции с целью выявления технических погрешностей каротидной эндартерэктомии. По результатам ревизии сонных артерий у всех пациентов подтвержден тромбоз сонных артерий. У одного пациента (16,7%) после ЭКЭЭ с использованием внутреннего шунта технических погрешностей в зоне реконструкции выявлено не было. Не было выявлено технических дефектов у одного пациента (16,7%) после КЭЭ с пластикой синтетической заплатой. У одного больного после ЭКЭЭ (16,7%) выявлена диссекция интимы ВСА в дистальном отделе с последующим тромбозом артерий. У 3 пациентов (50,0%), из которых 2 – после ЭКЭЭ и 1 – после КЭЭ с использованием внутреннего шунта, технических дефектов в устье ВСА и в дистальном отделе ОСА выявлено не было. У этих трех больных был выявлен тромбоз, исходящий из неадекватно дезоблитерированной наружной сонной артерии (НСА) с последующей окклюзией устья ВСА. У одного из этих пациентов во время первичной операции предпринималась попытка эндартерэктомии из НСА через отдельную артериотомию. Характер повторной операции у всех пациентов – протезирование ВСА 6-мм синтетическим имплантатом.

После повторных операций в двух случаях (33,3%) наступил полный регресс ишемии головного мозга, у четырех больных (66,7%) развился инфаркт головного мозга с тяжелым неврологическим дефицитом и последующим летальным исходом. Частота послеоперационного инсульта составила 3,1% (8 пациентов). Послеоперационная летальность составила - 1,9% (5 пациентов).

Обсуждение. При интраоперационном анализе причин ранних тромбозов после КЭЭ и ЭКЭЭ была выявлена относительно часто (50%) встречаемая причина тромбоза ВСА – неадекватно выполненная эндартерэктомию из наружной сонной артерии. В связи с этим, во время операций стало уделяться больше внимания на состояние НСА, степень и протяженность стеноза. В случаях, когда эндартерэктомию из НСА эверсионной техникой вызывала риск развития тромбоза ствола НСА, мы стали выполнять расширенную эверсионную эндартерэктомию с рассечением НСА и ВСА в дистальном направлении до 30 мм с последующим формированием дистальной бифуркации. Данная модификация позволяет под контролем зрения выполнить эндартерэктомию эверсионной техникой на большом протяжении как из ВСА, так и из НСА. Выполнено 27 каротидных эндартерэктомий с формированием дистальной бифуркации сонной артерии. Тромбозов раннего послеоперационного периода и летальных исходов не было.

Выводы. Ранние тромбозы зоны реконструкции после КЭЭ и ЭКЭЭ могут быть связаны с техническими дефектами в удалении атеросклеротической бляшки из ствола НСА. Для снижения риска развития тромбоза НСА при

пролонгированном ее стенозе можно рекомендовать методику расширенной эверсионной каротидной эндартерэктомии с формированием дистальной бифуркации.

ОСЛОЖНЕНИЯ РАННЕГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Куранов И.С., Алехин К.В., Рябов А.В.

*Государственное учреждение здравоохранения Тульской области
«Тульская областная клиническая больница», г. Тула, Россия*

Цель исследования. Анализ непосредственных результатов хирургического лечения больных с атеросклеротическими стенозами экстракраниальных отделов внутренних сонных артерий (ВСА), определение факторов риска развития ранних послеоперационных осложнений.

Материал и методы. В отделении сосудистой хирургии Тульской областной клинической больницы с января 2007 по июнь 2010 г. выполнено 254 каротидные эндартерэктомии с использованием классической и эверсионной техники. Возраст больных от 43 до 76 лет. Мужчин было 214 (84,2%), женщин – 40 (15,7%). Больные с атеросклеротическими стенозами ВСА с исходной степенью сосудисто-мозговой недостаточности (СМН) согласно классификации А.В. Покровского распределились следующим образом: I степень - 46 (18,1%), II степень - 52 (20,5%), III степень - 102 (40,1%), IV степень - 54 (21,3%).

Классическая каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) с пластикой заплатой из политетрафторэтилена выполнена у 131 пациента (51,6%), каротидная эндартерэктомия эверсионной техникой (ЭКЭЭ) – у 123 (48,4%).

Внутренний шунт использовался в 13 случаях (5,1%): у 12 пациентов при выполнении КЭЭ (9,2%), у одного больного при выполнении ЭКЭЭ (0,8%). 249 операций (98%) выполнены под эндотрахеальным наркозом, у 5 больных (2%) с тяжелой сопутствующей патологией использовалась проводниковая анестезия.

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде у больных, перенесших каротидную эндартерэктомию, осложнения отмечены в 17 случаях (6,7%). По видам осложнения разделены на тромботические и общехирургические. Тромботические осложнения в виде тромбоза зоны реконструкции или тромбоемболии интракраниальных ветвей у пациентов после КЭЭ развились у 5 больных (3,8%), после ЭКЭЭ – у 5 (4,0%). Общехирургические осложнения в виде напряженной гематомы шеи и лимфорей были у 2-х пациентов после КЭЭ (напряженная гематома – 1 (0,8%), лимфорей – 1 (0,8%). После ЭКЭЭ – у 5 пациентов (4,1%) выявлена напряженная гематома шеи.

У 10 больных (3,9%) в раннем послеоперационном периоде развились тромботические осложнения. 9 больным с очаговой неврологической симптоматикой в экстренном порядке выполнено дуплексное сканирование зоны реконструкции. Одному пациенту УЗДС не было выполнено вследствие крайне нестабильной интраоперационной и послеоперационной гемодинамики и развившейся тяжелой общемозговой симптоматикой, больной умер. По результатам УЗДС у 8 больных выявлен тромбоз зоны реконструкции, у одного пациента – оперированная ВСА проходима, технических дефектов в зоне реконструкции выявлено не было. 6 больных были повторно оперированы, выполнено протезирование ВСА синтетическим протезом. Время от появления первых симптомов ишемии головного мозга до повторной операции составило от 4-х часов до 1 суток. После повторных операций в двух случаях (33,3%) наступил полный регресс ишемии головного мозга, у четырех больных (66,7%) развился инфаркт головного мозга с тяжелым неврологическим дефицитом и

последующим летальным исходом. Два пациента с тромбозом ВСА не были оперированы в связи с развитием обширного инфаркта головного мозга по данным РКТ. Один больной с тромбозом или тромбоземболией интракраниальных ветвей ВСА лечился консервативно и был выписан с незначительным неврологическим дефицитом. Частота послеоперационного инсульта составила 3,1% (8 пациентов). Послеоперационная летальность составила - 1,9% (5 пациентов).

Число тромботических осложнений после каротидных реконструкций при различных степенях СМН было следующим: I ст. – 1 пациент (2,2%), II – осложнений не было, III – 5 (4,9%), IV – 4 (7,4%).

У 7 пациентов (2,7%) отмечены общехирургические местные осложнения. У 6 (2,4%) больных образовалась напряженная гематома шеи, что в 5 случаях потребовало выполнения повторных экстренных операций – ревизии послеоперационной раны, повторного дренирования. Источник кровотечения выявлен не был. У одного пациента (0,4%) развилась лимфоррея из области послеоперационной раны.

Обсуждение и выводы. При анализе послеоперационных осложнений у больных со стенозами бифуркаций ВСА не выявлено достоверной зависимости числа ранних тромбозов ВСА от вида реконструкции ВСА (при КЭЭ – 3,8%, при ЭКЭЭ – 3,3%). Фактором риска развития ранних тромботических осложнений после реконструктивных операций на ВСА является исходная степень сосудисто-мозговой недостаточности, наиболее часто тромбозы ВСА выявляются у больных с 4 степенью СМН по классификации А.В. Покровского. При наличии очагового неврологического дефицита в раннем послеоперационном периоде показано экстренное выполнение дуплексного сканирования реконструированной артерии и решение вопроса в пользу повторной операции при выявлении тромбоза ВСА, так как регресс очаговой неврологической симптоматики после повторной операции наступает у трети пациентов 33,3%. При анализе результатов работы выявлено, что фактором риска развития такого осложнения, как напряженная гематома шеи, является эверсионная техника каротидной эндартерэктомии (4,1%). Для снижения частоты данного осложнения требуется выполнение общехирургических методов профилактики – наложения швов в зоне анастомоза с использованием фетровых прокладок при риске прорезывания стенок артерий, минимально травматичного обращения с тканями, тщательного выполнения гемостаза, адекватного активного дренирования раны.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МСКТ-АНГИОГРАФИИ ПРИ
ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ
ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ**

***Курбатов В.П., Антонян С.С., Чернявский А.М., Карпенко А.А.,
Амелин М.Е., Чернявский М.А., Старосоцкая М.В., Аляпкина Е.М.***
*ФГУ «НИИПК им. академика Е.Н. Мешалкина, Росмедтехнологий»,
г. Новосибирск, Россия*

Цель исследования: Определить диагностическую ценность МСКТ-ангиографии при обследовании больных с острой и хронической тромбоземболией легочной артерии.

Материалы и методы: Для оценки данных МСКТ-ангиографии был проведен сравнительный анализ дооперационных томограмм и хирургических находок во время операции тромбэндартерэктомии 20 пациентам в возрасте от 28 до 72 лет, которые были обследованы и оперированы в период с января по октябрь 2009 года. Всем больным до операции был проведен комплекс

обследований, в который входила МСКТ-ангиография легочной артерии и её ветвей на компьютерном томографе Toshiba Aquilion ONE. Сканирование проводилось в спиральном режиме с коллимацией 64x0,5 мм, напряжением на трубке 120 kV, сила тока на трубке настраивалась автоматически. Внутривенно пациентам вводилось 50-80 мл низкоосмолярного контрастного препарата (1 мл на кг массы тела) с концентрацией йода 330-350 мг/мл со скоростью 4-6 мл/сек. По данным МСКТ-ангиографии оценивался уровень поражения и степень сужения просвета легочных артерий и их ветвей. Тромбэндартерэктомия из легочной артерии проводилась в условиях искусственного кровообращения.

Результаты: По данным МСКТ-ангиографии поражение ствола легочной артерии было выявлено в 2 (10%) случаях, поражение главных ветвей легочной артерии выявлено в 12 (60%) случаях, поражение долевых ветвей в случаях 14 (70%), поражение сегментарных и субсегментарных ветвей выявлено в случаях 19 (95%). По данным оперативного лечения уровень поражения ветвей легочной артерии соответствовал находкам МСКТ ангиографии: при поражении легочного ствола в 100% случаев, при поражении легочных артерий в 100% случаев, при поражении долевых ветвей в 89% случаев. По степени стеноза легочной артерии КТ-данные соответствовали операционным находкам: при поражении легочного ствола в 100% случаев, при поражении легочных артерий в 100% случаев, при поражении долевых ветвей в 92,4% случаев.

Выводы: МСКТ-ангиография является высокочувствительным методом диагностики тромбозмболии легочной артерии и эффективным диагностическим звеном подготовки пациента для хирургического лечения, позволяющим быстро и точно оценить объем и уровень поражения ветвей легочной артерий как на амбулаторном, так и на госпитальном этапах.

**СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ
РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ
АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ
АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Лазаренко В.А., Бобровская Е.А., Ряшкина Е.В.,
Жеребилов Н.Н., Лесной А.Н.*

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Наиболее значимые функциональные изменения у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей обнаруживаются на уровне периферических сосудов. В патологический процесс вовлекаются все компоненты системы микроциркуляции, обуславливая ремоделирование на микроциркуляторном уровне, изменения соотношения просвета, замедление неоангиогенеза, нарушение функции эндотелия. Оценка только лишь макрогемодинамики при поражении аорты и артерий нижних конечностей не всегда адекватно отражает состояние питания тканей конечности.

Цель исследования: изучение параметров микроциркуляции у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей до и после аорто-бедренных реконструкций.

Материалы и методы: исследовано 38 пациентов при атеросклеротическом поражении аорто-бедренного артериального сегмента. Состояние микроциркуляторного русла стопы и голени изучали при помощи чрескожной лазерной доплеровской флоуметрии нижних конечностей лазерным анализатором капиллярного кровотока (ЛАКК – 02, НПО «ЛАЗМА», Россия) с использованием базового светового зонда в красном канале измерения. Амплитудно-частотный анализ осцилляций кровотока выполняли с помощью

программы вейвлет – анализа. Данные тканевого кровотока получали с двух сегментов нижней конечности: первая точка располагалась на тыле стопы в проекции первого межпальцевого промежутка, вторая – на границе верхней и средней трети голени. Для изучения компенсаторных возможностей микроциркуляторного русла выполняли 3 минутную окклюзионную пробу. Проводили измерение показателей микроциркуляции с автоматическим расчетом среднего значения, показателя микроциркуляции в процессе окклюзии, максимального значения в процессе развития постокклюзионной реактивной гиперемии, резерва кровотока и показателя шунтирования. По результатам амплитудно-частотного Фурье-анализа колебаний кровотока рассчитывали активные механизмы контроля микрогемодинамики (нейрогенный, миогенный и эндотелиально-зависимый компонент тонуса), а также максимальную амплитуду колебаний кровотока в диапазоне дыхательных экскурсий и кардиоритмов, отражающих пассивные механизмы регуляции.

Результаты: при поражении аорто-бедренного артериального сегмента показатель микроциркуляции до окклюзии на стопе составлял в среднем $2,36 \pm 0,45$ п.е., показатель шунтирования $1,14 \pm 0,17$ с достоверным увеличением показателя шунтирования после окклюзии до $1,6 \pm 0,15$ ($p < 0,0001$), что свидетельствует о наличии артериоло-венулярного сброса. При этом резерв микроциркуляции составил $307,4 \pm 66,57\%$. В частотном спектре до окклюзии на стопе преобладал нейрогенный компонент сосудистого тонуса ($0,24 \pm 0,04$), после окклюзии отмечено появление и преобладание компонента эндотелиального ритма ($0,27 \pm 0,06$). Выявлено снижение показателя микроциркуляции на голени при поражении аорто-бедренного сегмента ($0,25 \pm 0,23$), Динамика изменения относительных амплитуд характеризовалась достоверным преобладанием эндотелиального ритма на голени после окклюзии, достигая в среднем $0,58 \pm 0,13$ ($p < 0,0001$). При исследовании параметров микроциркуляции после проведенного аорто-бедренного шунтирования отмечено улучшение нутритивного кровотока, о чем свидетельствует увеличение показателя микроциркуляции на стопе до $2,9 \pm 0,4$ до окклюзии и возрастание кровотока после окклюзии до $3,57 \pm 0,6$, вместе с тем отмечено также увеличение и преобладание компонента эндотелиального тонуса до значения $0,8 \pm 0,1$. Показатель шунтирования до и после операции достоверно не изменился, составляя в среднем $1,14 \pm 0,17$ и $1,15 \pm 0,02$ до и после операции соответственно. Не обнаружено также достоверного изменения резерва кровотока в послеоперационном периоде, составляя $289,0 \pm 40,2\%$ ($p = 0,20$), что может быть обусловлено разрежением капиллярного русла, а также явлениями стаза и застоя крови в венах.

Выводы: детальная оценка микроциркуляторного русла позволяет более адекватно оценить резервы микрокровотока и строить дифференцированную тактику лечения. Так, несмотря на проведенное оперативное вмешательство на аорто-бедренном сегменте у больных не происходило достоверного увеличения резерва микроциркуляции, отмечены также изменения на уровне амплитудно-частотного спектра, с доминирующим эндотелиальным ритмом. Изучение процессов перераспределения спектральной мощности модуляций кровотока позволит проводить коррекцию в до и после операционном периоде, тем самым снижая количество неблагоприятных сосудистых событий.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ И ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Лосев Р.З., Павлиашвили Г.В., Балацкий О.А.

Кафедра госпитальной хирургии ГОУ ВПО СГМУ им. В.И.Разумовского Росздрава, г. Саратов, Россия

Цель исследования: изучение характера поражения артерий при синдроме диабетической стопы (СДС) и оценка эффективности эндоваскулярных методов лечения в сравнении с реконструктивными операциями на сосудах при этой патологии.

Материал и методы исследования: Проведен сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов (18 месяцев) 54 эндоваскулярных операций (баллонная ангиопластика и стентирование) и 48 случаев применения открытых (реконструктивных) операций на сосудах конечностей пациентов с IIБ–III и IV степенью ишемии при СДС.

Результаты: Выявлено, что у пациентов с IIБ–III степенью ишемии (по 25 человек в каждой группе) непосредственный положительный результат был достигнут у всех. В отдаленном периоде ампутаций не было. Первичная проходимость зоны стентирования сохранялась у 65% больных, 35% потребовалось повторное вмешательство, которое у всех было успешным.

В группе сравнения (открытые операции на сосудах) была выполнена 1 ампутация (4%). Первичная проходимость шунтов сохранялась у 76% больных, повторная операция потребовалась 5 пациентам (20%).

У пациентов с IV степенью ишемии успешная эндоваскулярная операция была выполнена 93% больных, непосредственный положительный результат получен в 89% случаев. При использовании открытых операций на сосудах непосредственный положительный результат получен только в 52% случаев.

Через 18 месяцев в группе больных, у которых применялась баллонная ангиопластика и стентирование, ампутации выполнены в 20% случаев. У 80% сохранялся магистральный кровоток в конечности. В группе сравнения (открытые операции) в течение этого срока конечность удалось сохранить только в 39% случаев.

Заключение. Полученные данные указывают на то, что у многих больных с СДС могут быть выполнены успешные операции на сосудах. Более эффективными являются эндоваскулярные операции, особенно у пациентов с критической ишемией конечности.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ПИВСА)

Луценко В.А., Сергеев В.Н., Мальченко А.Л., Оликов О.М., Довбета И.В.

ГУЗ Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово, Россия

Цель исследования: Изучение ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения патологической извитости внутренней сонной артерии у детей на основе оценки качества жизни.

Материалы и методы: Всего в исследование включено 50 детей в возрасте от 10 до 17 лет из них: 25 пациентов, которым было проведено оперативное лечение ПИВСА (основная – 2 группа) и 25 больных, получавших только консервативное лечение (контрольная – 1 группа). Мальчики – 39 (78%),

из них 19 - в контрольной группе и 20 - в основной, девочки – 11 человек (22%) из которых 7 - в контрольной группе и 4 - в основной. Больных с односторонним поражением сонных артерий – 42 человека (86%), с двухсторонним - 8 человек (14%).

Всем больным была выполнена резекция ВСА.

Среднее время пережатия сонных артерий в основной группе составило - $23 \pm 7,823$ минуты, в контрольной - $22 \pm 8,068$ минуты.

Больные с I степенью сосудисто-мозговой недостаточностью (СМН) по классификации Покровского А.В., составили - 40% (20 человек). Показанием к операции у таких больных явился стеноз ВСА с одной стороны более 70% с дефицитом кровотока по средней мозговой артерии на стороне поражения.

Группа больных со II степенью СМН составила - 42% (21 человек).

Больные с хронической вазocereбральной недостаточностью III степени составили 18% (9 человек). Двухсторонняя патологическая извитость ВСА с выраженным дефицитом мозгового кровотока у 3 больных

Для оценки качества жизни использовались адаптированные опросники, разработанные и утвержденные в ФГУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здраво-охранения Росздрава». Основой их создания послужили рекомендованные ВОЗ показатели качества жизни (физического, эмоционально-психологического, социального и интеллектуального функционирования) - с учетом особенностей возрастного периода и имеющихся заболеваний.

Анкетирование детей осуществлялось до операции, спустя 6, 12 и 24, 36 месяцев после операции. В контрольной группе отправной точкой исследования считался момент выявления извитости и начала консервативного лечения.

Результаты: Исходно обе группы имели значительное снижение качества жизни: первая группа - 11,65 балла, вторая - 10,36 балла (при отсутствии изменений максимальное количество баллов равно 28,2).

Особенно значительно были снижены такие показатели качества жизни, как фактор боли (чем ниже показатель, тем больше фактор оказывает свое отрицательное влияние на качество жизни), физическая активность, роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, общее здоровье, социальная активность, роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности. Сравнительно меньше был снижен показатель психического здоровья. С начала наблюдения и, естественно, с улучшением консервативного лечения и после выполнения операции, качество жизни больных в группах изменилось. Результаты оценки качества жизни представлены в таблице 1.

Таблица 1 Результаты оценки качества жизни

Период Больные	за 2 недели до операции	6 мес	12 мес	18 мес	24 мес	30 мес	36 мес
1 группа (n ₁ =25)	11,65	13,4	15,4	16,1	16,3	16,7	17,8
2 группа (n ₂ =25)	10,36	14,6	16,5	19,4	21,4	23,4	24,3

Данные представлены как средние значения, различия статистически достоверны, $P < 0,05$.

В отдаленном послеоперационном периоде (до 3 лет) у больных 2 группы, качество жизни достоверно было лучше ($p < 0,05$), чем у пациентов 1 группы по сравнению с исходным.

Заключение: качество жизни детей с патологической извитостью внутренней сонной артерии, которым выполнено оперативное лечение

значительно выше, чем у детей получавших только консервативное лечение, в том числе и в отдаленные сроки.

ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ В ПОЗДНЕМ ПЕРИОДЕ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Макаров Д.Н., Леонтьев М.А., Филатов Е.В., Коваль О.А., Золотов Г.К.

ФГУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов ФМБА России», г. Новокузнецк, Россия

Ежегодно более 8000 граждан РФ получают позвоночно-спинномозговую травму (ПСМТ), что в большинстве случаев приводит к параличу и инвалидности. Вынужденная гиподинамия, операционная травма, а также паралич нижних конечностей являются факторами высокого риска развития тромбоза в системе глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и может быть причиной тромбозомболии легочных артерий, что является, по мнению некоторых западных исследователей, основной причиной смерти пострадавших после ПСМТ. По данным литературы ТГВ возникает у 47-100% спинальных больных.

После оперативных вмешательств у пациентов с высоким риском ТГВ рекомендуется проводить профилактику венозных тромбозов. Однако вопрос выбора того или иного способа профилактики до сих пор остается спорным.

Проведен ретроспективный анализ 1428 историй болезни пациентов в позднем периоде ТБСМ, проходивших лечение в ФГУ «ННПЦ МСЭ и РИ ФМБА России» в 2005-2009 гг. Средний возраст пациентов составил 34,2±2,1 года. Из них 31,3% поступили в сроки до 12 месяцев, в 68,7% случаях после травмы прошло более года. Мужчины составили- 72%, женщины - 28%. По уровню поражения спинного мозга пациенты распределились следующим образом: ШОП–16%, ВГОП–7%, НГОП–47%, ПОП–30%. Полное нарушение проводимости по спинному мозгу, тип А по Frankel, отмечено у 67,5% пострадавших. 612 пациентам проведено оперативное лечение. 36% -операции на позвоночнике и спинном мозге, 35% - иссечение и пластика пролежней, 16% - коррегирующие ортопедические операции, 12% - операции на мочеполовой системе, 1% - прочие операции. С целью профилактики ТГВ в послеоперационном периоде использовались антиагреганты (пентоксифиллин 100 мг/сут) и компрессионное белье у пациентов с ТГВ в анамнезе.

В 2005-2009 с подозрением на ТГВ 29 пациентов (2%) отправлено на УЗИ вен нижних конечностей, в 23 случаях (1,6%) диагноз подтвержден. Из них лишь 1 случай флеботромбоза отмечен в послеоперационном периоде, что составляет 0,1% от числа прооперированных больных. Остальные 22 случая зарегистрированы при поступлении, либо в процессе консервативного лечения пациентов. Тромбозомболических осложнений отмечено не было.

Причин для столь низкой распространенности венозных тромбозов у пациентов с ТБСМ в нашей клинике может быть несколько. Риск тромбоза ТГВ наиболее высок через 2-3 недели после травмы, а в нашем случае преобладали пациенты в более позднем периоде ТБСМ. Кроме того, в настоящее время нет ни одного клинического, лабораторного или инструментального метода, которые со стопроцентной вероятностью говорили бы о наличии ТГВ, и вполне вероятно, что в ряде случаев он не был диагностирован, чему способствует отсутствие болевой чувствительности нижних конечностей и отсутствие выраженных клинических проявлений у большинства спинальных больных. К тому же, технические возможности не позволяют нам проводить ультразвуковое исследование всем пациентам, поступающим в клинику. Тем не менее, мы считаем, что УЗИ вен нижних конечностей целесообразно ввести в стандарт обследования пациентов в

позднем периоде ТБСМ, поступающих на плановое лечение. В наших наблюдениях для профилактики ТГВ после оперативных вмешательств у пациентов в позднем периоде ТБСМ достаточно назначения антиагрегантов и компрессионного белья, тем не менее, эта проблема требует дальнейшего детального изучения.

**ОЦЕНКА ПРОХОДИМОСТИ
АОРТО-ДИСТАЛЬНО-ГЛУБОКОБЕДРЕННЫХ ШУНТОВ**
Максимов А.В., Халилов И.Г., Галиуллин О.Ф., Макаримов Э.Ш.
ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», отделение
сосудистой хирургии №1, г. Казань, Россия

Актуальность проблемы: множественные поражения артериального русла нижних конечностей встречается у 72% больных с критической ишемией (Белов Ю.В., 1997). Общепризнанная тактика в таких случаях предусматривает одномоментную или этапную двухэтажную реконструкцию. Однако, существует группа больных, у которых инфраингвинальная реваскуляризация невозможна из-за окклюзии подколенно-берцового сегмента. В таких случаях единственным реципиентным участком для формирования дистального анастомоза становится глубокая бедренная артерия (ГБА). При диффузных стенотических поражениях последней, перспектива реконструкции становится сомнительной или невозможной, из-за несостоятельности путей оттока и сохранившаяся дистальная часть ГБА становится единственным местом для формирования анастомоза аорто-бедренного шунта

Цель исследования: оценка непосредственных и отдаленных результатов аорто-дистально-глубокобедренных реконструкций.

Материал исследования: проанализированы результаты хирургического лечения 52 больных с множественным поражением артериального русла нижних конечностей, которым была выполнена аорто-бедренная реконструкция с формированием анастомоза на уровне дистальных отделов ГБА в период с 2002 г. по 2010 г. в условиях отделения сосудистой хирургии ГУЗ РКБ Минздрава Республики Татарстан. Все пациенты мужского пола, средний возраст – 68,7 лет. У 23 (44,3%) больных мы были вынуждены сформировать анастомоз с дистальной частью ГБА на обеих конечностях. Таким образом, в анализ вошли 73 конечности. Из них критическая ишемия имела на 38 (52,1%) конечностях.

Анастомоз аорто-глубокобедренного шунта формировался по типу «конец в бок» дистальнее устья латеральной артерии огибающей бедренную кость, располагаясь на расстоянии от 2 до 12 см от устья глубокой бедренной артерии.

В качестве пластического материала во всех случаях использовались ПТФЭ-протезы производства ЗАО НПК «ЭКОФЛОН». Применение ПТФЭ-протезов в данной позиции мы считаем принципиальным, поскольку формирование анастомоза с сосудами малого диаметра с вязаными протезами затруднено.

Результаты: 30-дневная летальность составила 2,7% (2 больных). Тромбозов шунтов не было.

Отдаленные результаты удалось оценить у 32 (61,5%) больных. На сроке от 6 до 36 месяцев. За этот период произошло 7 тромбозов шунтов. В 4 случаях проходимость шунта была восстановлена. Первичная проходимость составила $94,6 \pm 3,7\%$ через 1 год, $78,1 \pm 7,4\%$ через 2 года, $78,1 \pm 7,4\%$ через 3 года. Вторичная соответственно - $97,3 \pm 2,7\%$; $90,8 \pm 5,1\%$; $90,8 \pm 5,1\%$

В раннем послеоперационном периоде выполнена одна ампутация, в отдаленном периоде больших ампутаций конечностей не было. В результате, сохранение конечности через 3 года составило 98,6%.

Умерло 5 больных. Выживаемость на сроке 12 мес составила – 90,1±4,8%; 24 мес. – 86,2±5,9%; 36 мес - 71,9±10,5%.

Выводы: реваскуляризация конечности через дистальную часть глубокой бедренной артерии является эффективным методом лечения больных с диффузным поражением артериального русла нижних конечностей.

МИНИДОСТУПНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА: ОСЛОЖНЕНИЯ И ПРИЧИНЫ КОНВЕРСИЙ

Максимов А.В., Плотников М.В.

ГУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения РТ», ГОУ ДПО «Казанская Государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», кафедра кардиологии и ангиологии, г. Казань, Россия

Цель: анализ интраоперационных проблем и осложнений, частоты и причин конверсии доступа при реконструктивных операциях по поводу патологии аортобедренного сегмента с применением минилапаротомии.

Материалы и методы: Проанализированы непосредственные результаты 269 реконструкций инфраренальной аорты, с применением трансперитонеального минидоступа.

Средний возраст больных составил 58,3±0,57 лет. В 239 случаях операции произведены по поводу окклюзирующей патологии аорто-бедренного сегмента (в 1 случае – посттравматической, в 17 – в сочетании с аневризмой аорты), в 13 - по поводу аневризмы инфраренальной аорты. Было произведено 229 бифуркационных реконструкций, 35 унилатеральных, в 5 случаях выполнено линейное протезирование инфраренальной аорты. Размер лапаротомии составлял 5-10 см. Использовался базовый набор «Миниассистент» («ЛИГА-7» г. Екатеринбург), с нашими конструктивными изменениями.

Для сравнительного анализа проанализированы протоколы 162 аортобедренных реконструкций с применением стандартной лапаротомии.

Результаты и обсуждение: Проанализированы причины конверсий отдельно в двух временных периодах – 2002-2004 гг 115 больных (период освоения методики) и 2005-2008 гг 154 больных.

Были выделены две основные группы проблем: анатомические и технические. Анатомические - антропометрические параметры (избыточный вес), анамнестические данные (спаечный процесс, патология затрудняющая ориентацию в топографо-анатомических отношениях), характеристика поражения (большой размер аневризмы, кальциноз, перипроцесс). Технические - интраоперационные повреждения анатомических структур, кровотечения, разрыв заднего листка брюшины и т.д. Интраоперационные проблемы возникли в 19 случаях (16,5% от 115 операций), из них - осложнения – в 7 случаях (6,1%). В 14 случаях произошла конверсия доступа (12,2%). Из них, частота конверсий, вследствие осложнений – 5 (4,3%).

На основании анализа данных I периода был предпринят ряд тактических и технологических решений. Установлены относительные противопоказания к минилапаротомии: избыточный вес (ИМТ более 35), ожидаемый спаечный процесс, большой размер аневризмы (более 8 см в диаметре и 15 см в длину). Внесены изменения в инструментальную базу: оснащение туннелизатора атравматической оливой, изменение конфигурации лопаток ранорасширителя,

применение «трехшарнирных» инструментов, использование клипатора для превентивного клипирования сосудов. Внесена коррекция в оперативную технику: выделение аорты до почечной вены, превентивное клипирование поясничных артерий, формирование забрюшинных каналов для протеза до формирования проксимального анастомоза.

Во втором периоде операции выполнялись с учетом вышеизложенных принципов. Отмечено снижение интраоперационных проблем во II периоде с 16,5% до 9,7% ($p=0,204$). Количество интраоперационных осложнений уменьшилось с 6,1% до 3,8% ($p=0,616$). Если в I периоде возникновение интраоперационного осложнения в 71,4% (5 из 7) вызывало конверсию, то во II периоде – только в 33,3% (2 из 6) мы не смогли справиться с осложнением без расширения доступа ($p=0,714$). В целом, частота конверсий достоверно снизилась с 12,2% до 3,2% ($p=0,017$), а частота конверсий, вследствие осложнений – с 4,3% до 1,3% ($p=0,216$).

Сравнение результатов операций с применением минидоступа со 162 реконструкциями, произведенных через стандартную лапаротомию показал, что частота возникновения интраоперационных проблем и осложнений при минилапаротомии (12,6%) была не выше, чем при стандартной (9,4%, $p=0,505$), а интраоперационные осложнения встречались соответственно, в 4,8% и 5,6% наблюдений ($p=0,930$).

Закключение. Таким образом, реконструкция инфраренальной аорты из минилапаротомного доступа является выполнимой в подавляющем большинстве случаев. Частота конверсии доступа по нашим данным составила 7,1%, причем по мере накопления опыта, она снизилась до 3,2% ($p=0,017$). При этом общепринятая технология произведения реконструкции не нарушалась. Частота интраоперационных осложнений не увеличивается по сравнению с реконструкцией, производимой через стандартный доступ. При возникновении осложнений они могут в большинстве случаев эффективно контролироваться из минидоступа.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКСТРЕННОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

***Максимов А.В., Хасанов Р.Н., Халилов И.Г., Генералов М.И.,
McManus S., Булашева С.А.***

*Республиканская клиническая больница Республики Татарстан,
г. Казань, Россия*

Эндоваскулярные методики, эффективность которых при плановой реконструкции аневризмы аорты в настоящее время доказана, вероятно, могут обеспечить улучшение результатов ургентной хирургии аневризм. Однако, их применение лимитируется как анатомическими ограничениями метода, так и организационными проблемами. Поэтому количество клинических наблюдений до сих пор не велико. Удельный вес эндоваскулярных методик в структуре хирургического лечения разрывов аневризм в США в 2001-2006 составил всего 11,5% (Lesperance K. et al, 2008).

Несмотря на то, что плановые эндоваскулярные реконструкции аневризм инфраренальной аорты в России применяются уже несколько лет, сообщений об имплантации стент-графта при разрыве аневризмы мы не встретили. Приводим собственное клиническое наблюдение.

Больной Л., 56 лет поступил в отделение сосудистой хирургии №1 Республиканской клинической больницы Республики Татарстан 15 июля 2010 года в 2 часа 40 минут с жалобами на общую слабость, боли в животе, больше –

в нижних отделах, иррадиирующие в спину, тошноту, наличие пульсирующего образования в животе.

Из анамнеза: Заболел остро в 12.00. 14 июля (15 часов назад), когда появились боли в нижних отделах живота, тошнота, двукратная рвота. В течение трех предшествующих дней беспокоили боли в спине, больной занимался тяжелой физической работой. Был доставлен в ЦРБ по месту жительства, где был заподозрена аневризма брюшной аорты, выполнена компьютерная томограмма. Больной консультирован по телефону ангиохирургом РКБ. Учитывая относительно стабильное состояние (АД=120/80 мм рт ст, Hb=10,0 г/л), решено перевести больного на оперативное лечение в Республиканскую клиническую больницу (расстояние транспортировки – 160 км).

На компьютерной томограмме органов брюшной полости с контрастированием: большая аневризма инфраренального отдела аорты с максимальным диаметром по наружной стенке – 92 мм, с разрывом в забрюшинное пространство. Шейка аневризмы диаметром 29-30 мм, длиной 10-13 мм (от нижележащей левой почечной артерии). Аневризма правой общей подвздошной артерии диаметром до 24 мм.

Учитывая наличие необходимого расходного материала, бригады сосудистых и эндоваскулярных хирургов, имеющих опыт имплантации стент-графтов, решено было произвести рентгенэндоваскулярную реконструкцию.

Ход операции: Под эпидуральной анестезией произведено выделение бифуркаций обеих бедренных артерий. После установки калибровочного катетера выявлено, что длины имеющегося стент-графта с дистальным экстендером недостаточно для надежного перекрытия аневризмы правой общей подвздошной артерии. Поэтому решено имплантировать стент-графт через левые сосуды.

Через левую бедренную артерию в инфраренальную позицию импалантирован основной ствол бифуркационного эндопротеза "Aorfix" (Англия). Через тот же доступ в основную ветвь стент-графта имплантирован конвертер – стент-графт преобразован в унилатеральный. Ипсилатеральная ножка удлинена экстендером с дистальной фиксацией в левой общей подвздошной артерии непосредственно над уровнем её бифуркации.

Контрольная ангиография: почечные артерии проходимы, признаков эндолика 1 типа нет. Левая внутренняя и наружная подвздошные артерии проходимы. Полость аневризмы заполняется ретроградно из правой общей подвздошной артерии.

Произведено перекрестное бедренно-бедренное шунтирование слева-направо ПТФЭ-протезом «Экофлон» 8/6. Через забрюшинный минидоступ справа выделена бифуркация подвздошных артерий. Аневризма общей подвздошной артерии перевязана и прошита непосредственно над устьем внутренней подвздошной артерии.

Интраоперационное течение гладкое, гемодинамика стабильная. Диурез за время операции 600 мл. Суммарная интраоперационная кровопотеря составила 350 мл. По окончании операции гемоглобин – 85 г/л, Эритроциты – $3,3 \times 10^6$, гематокрит – 28,8%.

Дальнейшее послеоперационное течение без особенностей. Больной переведен из отделения реанимации через 18 часов. Выписан на 12 сутки.

Контрольная компьютерная томография на 9 сутки: Полость аневризмы тромбирована, признаков эндолика нет. Эндопротез, бедренно-бедренный шунт, почечные артерии, верхняя брыжеечная артерии проходимы. Заполнение левой внутренней подвздошной артерии – антеградное (через эндографт), правой – ретроградное через перекрестный шунт.

ЦДС почечных артерий: В почечных артериях магистральный кровоток с ЛСК справа – 135 см/сек, слева – 160 см/сек. В устьях обеих почечных артерий регистрируется локальная турбулентность с повышением ЛСК до 200 см/сек.

КАТАМНЕЗ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКЦИЮ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА ЧЕРЕЗ МИНИДОСТУП

Максимов А.В.^{1,2}, Плотников М.В.^{1,2}, Галиуллин О.Ф.¹

¹ - Отделение сосудистой хирургии, ГУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, ² - Кафедра кардиологии и ангиологии, ГОУ ДПО «Казанская Государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Казань, Россия

Реконструкция инфраренальной аорты с применением минилапаротомии была выполнена впервые в 1993 году и в настоящее время эта методика является общепринятой. Однако, при анализе любой миниинвазивной манипуляции, необходимо учитывать, что она является лишь модификацией стандартной операции и должна сохранять её технологию, патогенетическую сущность, а непосредственные и отдаленные должны соответствовать общепринятым критериям качества. В отношении артериальных реконструкций основными из таковых являются проходимость шунтов и сохранение конечностей.

Цель исследования: Оценить отдаленные результаты аортобедренных реконструкций, выполненных с применением минидоступа.

Материалы и методы: В исследуемую группу вошли 250 больных. Все больные оперированы в отделении сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы МЗ РТ. Из 250 больных 245 было мужчин. Средний возраст $58,2 \pm 0,64$ лет. Структура заболеваний: 247 больных (98,8%) - атеросклероз, в 2-х случаях (0,8%) – облитерирующий тромбангиит, в 1 случае – посттравматическая окклюзия. У 17 больных (6,8%) имелась аневризма инфраренальной аорты в сочетании с поражением аортобедренного сегмента. Критическая ишемия конечности имелась у 60,4% (151) больных, причем у 16 из них – обеих конечностей. Билатеральная реконструкция произведена у 216 больных (86,4% случаев), а односторонняя – у 34 больных (13,6%). Таким образом, была выполнена реваскуляризация 466 конечностей.

Результаты: Отдаленные результаты удалось оценить у 145 больных (58,5% исследуемой клинической группы), средний срок наблюдения – $30,8 \pm 1,4$ мес.

В отдаленном периоде зарегистрирован тромбоз 26 шунтов, в 15 случаях повторная реконструкция была успешной и проходимость шунта была восстановлена. Таким образом, первичная проходимость через 1 год составила $97,0 \pm 0,1\%$, через 5 лет – $81,8 \pm 3,9\%$, через 84 месяца – $67,4 \pm 9,8\%$, вторичная – соответственно – $98,0 \pm 0,83\%$, $91,9 \pm 2,8\%$ и $91,9 \pm 2,8\%$.

В отдаленном периоде была выполнена ампутация 13 конечностей. Частота сохранения конечности через год была $97,0 \pm 0,9\%$, через 5 лет – $93,6 \pm 2,4\%$, через 84 месяца – $93,6 \pm 2,4\%$.

Всего за период наблюдения умер 21 больной. В 6 случаях причиной смерти были заболевания сердечно-сосудистой системы (3 – острый инфаркт миокарда, 3 – ОНМК, из них – 2 ишемических). 5 больных умерло от онкопатологии. В остальных 10 случаях причину смерти по имеющимся данным верифицировать не удалось. К 5 году наблюдения выжило лишь $73,5 \pm 6,2\%$ больных, а к 84 месяцам – $73,5 \pm 6,2\%$.

Аневризмы дистального анастомоза зарегистрированы в 4 случаях (0,88% от числа дистальных анастомозов в паховой области) и наблюдалось в среднем на сроке $61,5 \pm 5,7$ мес.

Инфекция протеза зарегистрирована в отдаленном периоде у 3 больных (1,2%) на сроках 12-24 мес.

Десять, осмотренных в отдаленном периоде больных, корреспондировали наличие вентральной грыжи в области лапаротомной раны. Таким образом, частота вентральных грыж составила 6,9%.

Обсуждение: Отдаленные результаты аортобедренных реконструкций достаточно хорошо изучены. Мета-анализ литературы показывает, что 5-летняя проходимость аортобедренных шунтов составляет 87-91%. Соответствие отдаленных результатов мининвазивных аортобедренных реконструкций стандартам качества свидетельствует об отсутствии нарушения основных технологических принципов производства операции. Пятилетняя проходимость аортобедренных шунтов в нашей группе больных составила 91,9%, а сохранение конечности – 93,6%.

Несомненным преимуществом минидоступных методик является уменьшение разреза передней брюшной стенки, что, помимо косметического эффекта должно снижать вероятность возникновения вентральных грыж. Частота послеоперационных грыж после аортобедренной реконструкции весьма высока и достигает по данным литературы 16,2%, а после операций по поводу аневризм аорты – 35%. В анализируемой группе больных послеоперационная вентральная грыжа возникла у 6,9% обследованных пациентов. Не исключено, что столь высокая частота грыжеобразования обусловлена нарушением кровообращения в париетальных артериях передней брюшной стенки.

Заключение: Отдаленные результаты аортобедренных реконструкций через минидоступ соответствуют общепринятым критериям качества операций по поводу окклюдированной патологии аортобедренного сегмента.

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОККЛЮЗИЯХ АОРТОБЕДРЕННОЙ ЗОНЫ

Максин А.А., Валька Е.Н., Гумеров И.И., Смолькина А.В.

Областная клиническая больница №1 г.Ульяновск, Россия

Актуальной проблемой на сегодняшний день является окклюзия сосудистых протезов или реокклюзия реконструктивных бедренных артерий, вследствие этого отмечаются рецидивы ишемии конечностей, а так же имеется риск инфицирования сосудистых

В отделении сосудистой хирургии Ульяновской областной клинической больницы с 2005 по 2009 год проходили лечение 52 пациента с реокклюзией аортобедренной зоны. Сроки наблюдения от момента реконструктивных операций до повторного поступления – от 2 до 10 лет. Все больные были мужчины от 47 до 72 лет. Больные поступили с тромбозом аортобедренного сосудистого протеза: с клинической картиной ишемии одной нижней конечности было 48 пациентов и обоих – 4 человека. Больные отмечали сильные боли в икроножных мышцах, усиливающиеся ночью, появление трофических расстройств в области пальцев стопы и нижней трети голени, магистральная пульсация в области дистального анастомоза отсутствовала. Всем больным выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование, и лишь у 9 пациентов в затруднительных диагностических случаях проведена ангиография.

Из 52 пациентов реконструктивная операция выполнена 50 больным, и 2 пострадавшим, поздно поступившим с клинической картиной гангрены стопы с переходом на голень, выполнена ампутация конечности. Основной повторной

операцией считаем непрямую тромбэктомию из бранши протеза с реконструкцией дистального анастомоза, что выполнено у 46 пациентов. Операцию начинаем с выделения дистального конца бранши протеза вместе с бедренными артериями, стараясь не повредить глубокую артерию бедра, которую считаем наиболее приемлемой для наложения дистального анастомоза. Как правило, выделенный дистальный анастомоз экономно иссекаем с проведением тромбинтимэктомии из дистального участка артерии. Затем выполняется непрямая тромбэктомия с помощью катетера Фоберти в интегральном и ретроградном направлении. В браншу протеза вставляем в ретроградном направлении баллонный катетер.

Новый дистальный анастомоз накладывается конец в конец или конец в бок при удовлетворительном проксимальном кровотоке из общей бедренной артерии на уровне ствола глубокой артерии бедра. У 4 больных была произведена смена бифуркационного протеза, так как при ангиографическом обследовании у них выявлена окклюзия проксимального анастомоза, а попытка тромбэктомии из бранши протеза не увенчалась успехом. Послеоперационный период у них, несмотря на травматичность операции, протекал благоприятно. Все оперированные больные в удовлетворительном состоянии были выписаны из стационара. Явления ишемии конечности у них исчезли. Всем больным в послеоперационном периоде рекомендовано соблюдение диеты и длительная антикоагулянтная терапия препаратами широкого действия под контролем протромбинового индекса. При повторном осмотре через 6 месяцев и через год ишемии конечности не выявлено.

Таким образом, реконструктивные операции на сосудах аортобедренной зоны являются радикальным решением проблемы в улучшении качества жизни и продлении трудоспособности населения.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРОВ

Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В.

*ФГУ «32 Центральный военно – морской клинический госпиталь»,
г. Железнодорожный Московской области*

Цель: провести анализ результатов установки кава-фильтров в нижнюю полую вену в качестве хирургической профилактики тромбоэмболических осложнений.

Материалы и методы: в период с 2005 по 2009 гг. 47 пациентам были установлены кава-фильтры, из них мужчин было 29 (61,7%), женщин – 18 (38,3%). В течение 3-х последних лет количество имплантированных фильтрующих устройств в нашем лечебном учреждении снизилось с 17 в 2005 году до 5 в 2008 году, что стало следствием строгой стандартизации показаний к данной операции на основе тщательного анализа зарубежной и отечественной литературы, а также собственных данных.

В настоящее время мы используем следующие показания к установке фильтрующего устройства в инфраренальный отдел нижней полой вены: наличие флотирующего эмбологенно-опасного тромба в илео-кавальном сегменте; массивная тромбоэмболия легочной артерии при неустановленном источнике эмболии; противопоказания к назначению антикоагулянтов; как временный способ профилактики ТЭЛА накануне хирургических вмешательств у больных с венозными тромбозами и ПТБ.

После выписки из стационара больным пожизненно назначались непрямые антикоагулянты, венотоники и ношение компрессионного трикотажа.

Контроль за показателями свертывающей системы крови пациенты осуществляли амбулаторно.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде тромбоемболических осложнений и летальных исходов не отмечено. Контрольные осмотры пациентов проводились через 3, 6 месяцев и 12 месяцев с выполнением дуплексного сканирования нижней полой вены и магистральных вен нижних конечностей. Клинически отмечалось отсутствие отека синдрома, все больные остались работоспособными. У 1 больной через 6 месяцев произведена попытка эндоваскулярного удаления съемного кава-фильтра, которая закончилась неудачей.

У 19,1% (9) больных в отдаленном периоде развился тромбоз кава-фильтра, при этом, умерли 8,5% (4) больных. Причиной смерти, по результатам патологоанатомических вскрытий, был тромбоз кава-фильтра, восходящий тромбоз нижней полой вены, почечных вен и развившаяся полиорганная недостаточность. У выживших после тромбоза развился синдром нижней полой вены с различной степенью нарушений венозного кровообращения в нижних конечностях.

Основной причиной тромбозов кава-фильтров явилась низкая организация амбулаторного лечения больных: неадекватная антикоагулянтная терапия, преждевременная отмена антикоагулянтов, недостаточный контроль показателей коагулограммы, а в ряде случаев и полное отсутствие скрининга МНО и ПТИ.

Вывод: установка кава-фильтра в нижнюю полую вену является эффективным, но очень ответственным методом профилактики тромбоемболических осложнений, спасающим жизнь, при этом обрекающим больного на пожизненный прием антикоагулянтов. Обращает на себя внимание низкая организация диспансерного динамического наблюдения за данными пациентами после выписки больных из стационара, низкий уровень подготовки врачей амбулаторного звена по вопросам тромбопрофилактики, а также недостаточная оснащенность поликлиник реактивами для лабораторного контроля МНО.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В СТАДИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В.

*ФГУ «32 Центральный военно – морской клинический госпиталь»
г. Железнодорожный Московской области*

Актуальность проблемы. Синдром диабетической стопы в 50-70% осложняется развитием язвенно-некротических изменений, флегмон, гангрены стопы в результате патологических изменений периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, представляющие непосредственную угрозу развития и тяжелой инвалидизации пациентов.

Цель исследования. Выработать протокол диагностики и хирургического лечения у больных с осложненными формами ишемической формы синдрома диабетической стопы для сохранения конечности и улучшения качества жизни пациентов.

Материал и методы. За период с 1997 по 2009 годы в отделении гнойной и сосудистой хирургии 32 ЦВМКГ проходили лечение 129 пациентов с поражениями магистральных сосудов на фоне сахарного диабета, из них 54 больных с осложненными формами диабетической стопы в виде гнойно-некротических поражений. Возраст пациентов составлял от 23 до 76 лет,

длительность заболевания (сахарного диабета) от 2-х до 29 лет. С целью определения характера, уровня поражения магистрального артериального русла нижних конечностей, а также дальнейшей лечебной тактики всем больным выполнялась ультразвуковая доплерография, а затем ангиографическое исследование. Больные в обязательном порядке консультировались ангиохирургом, эндокринологом, специалистом отделения хирургической инфекции.

Результаты и обсуждение. С началом лечения проводилась коррекция углеводного обмена инсулином, консервативная сосудистая терапия. После выполнения ангиографического исследования сосудов нижних конечностей первым этапом 45 (83,3%) больным выполнена реконструктивно-восстановительная операция: 11 – аорто-бедренное шунтирование, 7 – пластика глубокой артерии бедра, 23 – бедренно-подколенное шунтирование различными пластическими материалами, в 4-х случаях РЭД + РЭП локальных стенозов подвздошных артерий.

После реваскуляризации и появления четкой линии демаркации в сроки, в зависимости от состояния путей оттока по Rutherford, выполнялись этапные некрэктомии, атипичные резекции стоп с обязательным удалением сухожилий и этапным закрытием ран кожными лоскутами без натяжения. Сохранить конечности удалось у 41 (91,1%) пациента, у 4 (8,9%) – снизить уровень ампутации с сохранением коленного сустава.

Вывод. Применяемая нами комплексная методика обследования и лечения позволяет сохранить опорную функцию нижних конечностей, снизить количество и уровень ампутаций, улучшить качество жизни больных с декомпенсированной формой синдромом диабетической стопы.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В.

*ФГУ «32 Центральный военно – морской клинический госпиталь»
г. Железнодорожный Московской области*

Актуальность. У 57– 79% пациентов с критической ишемией, которые подверглись высокой ампутации, верифицировано поражение артерий голени. Причинами неудовлетворительных результатов являются: низкая степень разрешающей способности ангиографических установок для диагностики характера поражений берцовых артерий, отсутствие опыта операций на дистальных сегментах артериального русла.

Материалы и методы: проведен анализ результатов хирургического лечения 27 пациентов с хронической критической ишемией стоп на фоне окклюзионно-стенотического поражения берцового сегмента, лечившихся в 32 ЦВМКГ за период 2000-2009 гг. (основная группа). Мужчины составили было 51 (86,4%), женщин – 8 (13,6%). Всем больным выполнялась рентгеноконтрастная ангиография с детальной визуализацией состояния артерий голени и плантарной дуги.

С целью купирования критической ишемии выполнены следующие реконструктивные вмешательства: бедренно-подколенное шунтирование ниже щели коленного сустава – 12 (44,5%), бедренно-тибиальное шунтирование – 5 (18,5%), артериализация венозного кровотока стопы – 10 (37%). С целью профилактики ранних послеоперационных тромбозов шунтов во время операции и в послеоперационном периоде больным проводилась гепаринотерапия 20

тыс./ед в сутки в течение 7 дней с последующим переводом на прием антиагрегантных препаратов («Плавикс», «Зилт») по 75 мг в сутки.

Результаты: оценка результатов хирургического лечения проводилась через 6, 12 и 24 месяца после реваскуляризации. Непосредственный положительный результат (купирование явлений критической ишемии и сохранность конечности) отмечен у 23 (85,2%). В 4 (14,8%) случаях, не смотря на успешно выполненную артериальную реконструкцию, сохранялись боли покоя, что потребовало выполнения высокой ампутации конечности. Через 2 года тромбоз реконструированного сегмента отмечен у 15 (55,5%) пациентов, однако рецидив критической ишемии с последующей ампутацией конечностей возник лишь у 7 (25,9%) пациентов, в остальных 8 случаях тромбоз шунта не клинически не сопровождался рецидивом критической ишемии. На наш взгляд, функционирование шунта в течение 1 года способствовало развитию системы микроциркуляции и коллатерального артериального русла, что позволило после тромбоза избежать ампутации.

Проведенный ретроспективный анализ результатов консервативного лечения дистальных поражений у 32 больных показал, что в 17 (53,1%) случаях, не смотря на выполненную симпатэктомию и консервативную терапию, отмечено прогрессирование зоны деструкции на стопе, что потребовало выполнения ампутации конечности. 2 (6,2%) пациентов умерло вследствие развившегося острого инфаркта миокарда. В остальных 13 (40,6%) случаях больные выписаны из стационара с улучшением, но с сохраняющимся болевым синдромом в пораженной конечности.

Вывод: реваскуляризирующие операции являются эффективным методом лечения больных с критической ишемией конечностей на фоне поражения дистального артериального русла, в то время как консервативное лечение и выполнение поясничной симпатэктомии более чем в половине случаев сопровождается высокой ампутацией конечности.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Мальшев Н.Н., Мальшев Н.Н.мл, Козлова И.В.

ГУЗ Областная больница №1, г. Вологда, Россия

Цель: оценить отдалённые результаты каротидной эндартерэктомии (КЭА). Выявить больных нуждающихся в реабилитации и разработать для неё комплекс необходимых медицинских и социально-трудовых мероприятий.

Материалы и методы: нами были проанализированы отдалённые результаты 102 каротидных эндартерэктомий в сроки от 12 до 108 месяцев после операции. В исследуемую группу вошли 79 (77,45%) мужчин и 23 (22,55%) женщины. Средний возраст больных на момент осмотра (M+/-σ) составил 60+/-9,5 лет. Пациентам проводился клиничко-неврологический осмотр, ангиосканирование экстракраниальных артерий, МРТ или КТ головного мозга. При оценке отдалённых результатов нами были использованы разработанные критерии, которые включали в себя: жалобы больного, неврологический статус, данные ультразвукового триплексного сканирования сонных артерий, МРТ и КТ головного мозга, а также профессиональную и трудовую ориентацию пациентов. Результаты оценивались как хорошие, удовлетворительные и плохие.

Результаты и обсуждение: при анализе отдалённых результатов КЭА с использованием предложенных критериев было отмечено, что у 46 (45,09%) больных имелся хороший результат, в 41 (40,19%) наблюдении удовлетворительный, у 15 (14,72%) пациентов плохой.

Изучение отдаленных результатов позволило нам выявить больных, нуждающихся в реабилитационных мероприятиях. Данную группу составили пациенты с удовлетворительными и плохими результатами КЭА, всего 56 (54,91%) человек.

Нами были предложены два взаимодополняющих этапа реабилитации: медицинский, включающий в себя повторный курс стационарного и амбулаторного лечения и социально-трудовой, разработанный индивидуально для каждого пациента совместно с врачом-реабилитологом бюро медико-социальной экспертизы.

Суммарное число хороших результатов после проведения комплекса реабилитационных мероприятий достоверно увеличилось и достигло 75 (73,52%) ($p < 0,05$).

Выводы: анализ отдаленных результатов КЭА показал, что 54,91% пациентов после оперативного лечения нуждается в дальнейшей реабилитации. Проведение комплекса медицинских и социально трудовых реабилитационных мероприятий значительно повышает число хороших результатов КЭА.

КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СОСУДИСТО-МОЗГОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Малышев Н.Н., Чирков В.Н., Малышев Н.Н.мл, Козлова И.В.

ГУЗ Областная больница №1, г. Вологда, Россия

Цель: проанализировать отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии (КЭА) и оценить её влияние на клиническое течение хронической сосудисто-мозговой недостаточности (ХСМН). Провести динамическое наблюдение за оперированным каротидным бассейном с помощью ангиосканирования экстра- и интракраниальных артерий.

Материалы и методы: нами были обследованы 114 пациентов, которым была выполнена каротидная эндартерэктомия в условиях специализированного сосудистого отделения. В исследуемую группу вошли 86 (75,43%) мужчин и 28 (24,57%) женщин. Средний возраст больных в дооперационном периоде составил ($M \pm \sigma$) 62 \pm 7,5 лет. В исследовании участвовали три группы пациентов: первая - больные с эпизодами ТИА 47 (41,23%) человек, вторая- 37 (32,45%) больные без эпизодов острой церебральной ишемии, и третья- 30 (26,32%) человек, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Для оценки неврологического статуса использовалась разработанная бальная шкала. Проводилась оценка нейропсихологического статуса. Когнитивные нарушения выявлялись с помощью краткой шкалы оценки психического статуса (Mini Mental State Examination; Folstein et al. (MMSE)), расстройства внимания и работоспособности с применением таблиц Шульца. Также при обследовании учитывались данные ангиосканирования экстра- и интракраниальных артерий, МРТ и КТ головного мозга.

Результаты и их обсуждение: При обследовании пациентов в дооперационном периоде в неврологическом статусе у 49 (42,98%) больных отмечалась пирамидная и вестибуломозжечковая недостаточность без двигательных нарушений, у 19 (16,67%) пациентов имел место легкий моно- или гемипарез, у 46 (40,35%) человек не отмечалось очаговой неврологической симптоматики. Средний балл по шкале оценки неврологического статуса составил 5,20 \pm 2,76. При изучении нейропсихологического статуса наблюдаемой группы больных средний балл по шкале MMSE составил 28,5 \pm 2,0, из них у 42 (36,84%) человек имелись умеренные когнитивные нарушения (УКН) с

показателями по шкале MMSE от 25 до 28 баллов. При оценке внимания в дооперационном периоде среднее время, затрачиваемое на выполнение первой и пятой таблиц, составило 58,67±1,97сек и 87,6±1,75сек соответственно. Ангиосканирование сонных артерий показало, что у 79 (69,29%) больных имел место двусторонний стеноз различной степени выраженности, в 16 (14,03%) наблюдениях отмечалось одностороннее поражение и у 19 (16,68%) пациентов было сочетание стеноза с контралатеральной окклюзией. При анализе типа атеросклеротической бляшки чаще встречались второй (58,3%) и третий тип (33,3%). Стеноз в оперированном каротидном бассейне от 55 до 65% встречался у 24 (21,05%) пациентов, 66-75% у 38 (33,33%) больных и свыше 76% у 52 (45,62%) человек.

Нами проанализированы отдалённые результаты 93 КЭА. Срок наблюдения составил от 14 до 38 месяцев. Было выявлено достоверное улучшение неврологического статуса: средний балл по шкале составил 4,83±2,92 (p=0,03). За время наблюдения суммарное число эпизодов острой церебральной ишемии составило 12 (12,9%), 9 случаев ТИА и 5 ОНМК с развитием стойкого очагового поражения головного мозга. Исследование нейропсихологического статуса пациентов в сроки от одного года после КЭА показало достоверное улучшение когнитивных функций (средний балл по шкале MMSE 29,4±0,9 (p=0,037)). Показатели внимания и работоспособности в отдалённом послеоперационном периоде достоверно улучшились. Среднее время на выполнение первой и пятой таблиц составило 57,97±2,59сек (p=0,013) и 86,7±2,66 сек (p=0,044) соответственно.

Ангиосканирование каротидного бассейна в отдалённом послеоперационном периоде показало, что в 75 (80,64%) случаях отмечалась полная проходимость или признаки незначительной миоинтимальной гиперплазии, у 11 (11,82%) пациентов наблюдались миоинтимальная гиперплазия более 3мм и рестеноз до 50%, а у 7 (7,54%) больных рестеноз более 50%.

Выводы: динамическое наблюдение за пациентами, перенесшим КЭА, свидетельствует о её положительном влиянии на клиническое течение ХСМН. Показатели неврологического статуса, а также когнитивных функций, внимания и работоспособности достоверно улучшились в отдалённом послеоперационном периоде. У большинства больных (80,64%) по данным ультразвукового ангиосканирования в сроки до 38 месяцев сохраняется полная проходимость оперированной артерии, что подтверждает высокую эффективность КЭА в лечении стенозирующего атеросклероза сонных артерий. Устранение препятствия кровотоку и источника эмболизации в каротидном бассейне уменьшает число инсультов с 25% у данных групп пациентов до 12,9%.

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО НЕЙРОМОНИТОРИНГА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

**Мальченко А.Л., Григорьев Е.В., Луценко В.А.,
Сергеев В.Н., Игнатьева Т.Ф.**

*ГОУВПО "Кемеровская Государственная медицинская академия
Росздрава", ГУЗ "Кемеровская областная клиническая больница",
г. Кемерово, Россия*

Цель: оценить характер церебральной оксигенации, нейропротекции и степень защиты головного мозга от ишемии на фоне инфузии перфторана при операциях на экстракраниальных артериях.

Материалы методы: исследовано 60 пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство на сонных артериях. Контрольную группу составили 30 человек (средний возраст 64 ± 8 лет), которым применялись стандартные способы профилактики ишемических осложнений при операциях на экстракраниальных артериях (углубление наркоза, анестезия на основе тиопентала натрия). В основную группу вошли 30 человек (средний возраст 65 ± 7 лет), для профилактики ишемических осложнений которым применяли перфторуглеродную эмульсию (оксигенированный перфторан, 5 мл/кг массы тела до пережатия артерии). Показания к операции: критический атеросклеротический стеноз одной или обеих сонных артерий $>70\%$ эмбологенной бляшкой; наличие односторонней гемодинамически значимой патологической извитости внутренней сонной артерии (ВСА). Больные в группах сопоставимы по основной и сопутствующей патологии, выбору метода анестезии, степени анестезиологического риска. Проводилась ультразвуковая доплерометрия, транскраниальное дуплексное сканирование, селективная ангиография ветвей дуги аорты, исследование функционального состояния головного мозга, компьютерная томография головного мозга, осмотры кардиолога, невролога, сосудистого хирурга. На этапах операции исследовали концентрацию лактата, газовый состав крови в смешанной венозной крови, крови луковицы внутренней яремной вены и артериальной крови (лучевая артерия); содержание белка S-100 и нейроспецифической енолазы (NSE) (ELISA, LIA; Sangtec Medical, Швеция). При проведении исследования применялся церебральный спектроскоп INVOS 3100 фирмы SOMANETICS (США) с фирменными датчиками Somasensor, на всех этапах операции (перед пережатием, во время пережатия и пуск кровотока по ВСА).

Результаты и обсуждение: наиболее значимыми показателями оказались изменения в крови, оттекающей из луковицы внутренней яремной вены. Показатели лактата в обеих группах отличались в момент пуска кровотока и через 10 минут, в группе с перфтораном показатели концентрации лактата меньше контрольной группы на 12-24% соответственно. Показатели pO_2 в основной группе в момент пережатия ($36,08 \pm 12,83$ мм.рт.ст.) и после пуска кровотока ($42,62 \pm 13,7$ мм.рт.ст) отличались от соответствующих показателей в контрольной группе ($34,94 \pm 10,64$ мм.рт.ст и $33,96 \pm 11,67$ мм.рт.ст). Насыщение гемоглобина кислородом отличалось достоверно в момент пуска кровотока ($89,0 \pm 9,1\%$ против $71,2 \pm 9,2\%$ в группах соответственно, различия достоверны). Церебральная оксигенация также достоверно отличалась во время пережатия ВСА и пуска кровотока по ВСА. Показатели церебральной оксигенации в контрольной группе во время пережатия rSO_2 $53 \pm 3,8\%$ и основной группе rSO_2 $62 \pm 4,2\%$, соответственно после пуска в контрольной rSO_2 составил $55 \pm 2,8\%$ основной rSO_2 $63 \pm 4,8\%$. Значительные отличия отмечены в исследовании нейроспецифических белков на разных этапах оперативного вмешательства.

Выводы: использование перфторана позволяет улучшить газовый состав крови оттекающей из полости черепа, уменьшить содержание маркёров нейронального повреждения. Нейроспецифические белки позволяют прогнозировать вероятные осложнения и являются оценочными критериями эффективности защиты головного мозга при проведении оперативных вмешательств на экстракраниальных сосудах.

**ГИБРИДНАЯ ОПЕРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОККЛЮЗИИ ЛЕВОЙ ОБЩЕЙ
СОННОЙ АРТЕРИИ (Клиническое наблюдение)****Майтесян Д.А., Папоян С.А., Вериго А.В., Еременко А.Г., Тутова М.Г.,
Шнайдер Я.Э. Кирсанов Ю.К.***15 Городская клиническая больница им. О.М.Филатова*

Высокий уровень смертности и стойкая инвалидизация больных обуславливают актуальность проблемы цереброваскулярных заболеваний.

Окклюзии общей сонной артерии, при проходимой внутренней сонной артерии сопровождается неврологической симптоматикой в 1-5% случаев. Пусковым механизмом в развитии неврологической симптоматики может явиться как микроэмболия так и гемодинамические расстройства.

Представлено клиническое наблюдение больного с окклюзией левой ОСА с проходимой ВСА и НСА которому выполнена гибридная операция. В отделении сосудистой хирургии в апреле 2010 г наблюдался пациент Ф., 70 лет с жалобами на онемение и слабость в правой верхней конечности, проходящие самостоятельно. Жалобы беспокоят в течении 1 года с частотой 1 раз в неделю. В неврологическом осмотре транзиторные ишемические атаки в системе левой СМА появляющиеся в виде онемение в правой руке. По данным Дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий в ампуле правой ОСА с переходом на устье ВСА гетерогенная циркулярная пролонгированная с кальцинозом бляшка, стеноз 60%. Левая ОСА окклюзирована. В левой ВСА гетерогенная пролонгированная циркулярная бляшка, стеноз 78%. Обе позвоночные артерии S-образно извиты до входа в канал. В обеих подключичных артериях гетерогенные бляшки, стеноз 50%. При ТКДГ: Интракраниальный стеноз обеих ВСА. Функционирующий глазничный анастомоз слева из правой НСА. Коллатеральное кровообращение в бассейне левой ВСА из контралатеральной ВСА. По данным МСКТ: Окклюзия левой ОСА с ретроградным заполнением внутренней сонной артерии. Пациент имеет тяжелую сопутствующую патологию: ИБС, Артериальная гипертензия, Хронический бронхит. 16.04.2010 Выполнена операция: эндартерэктомия из левой ОСА и ВСА с последующим стентированием левой ОСА. Ход операции: Типичным доступом выделены общая, наружная и внутренняя сонная артерии. После введения внутривенно 5000 ЕД гепарина, ВСА отсечена от ампулы. ОСА окклюзирована, ВСА стенозирована на 80%, НСА на 40%. Выполнена эверсионная эндартерэктомия из ВСА, получен хороший ретроградный кровоток.

Из общей сонной артерии с помощью петли Вольмара выполнена тромбэндартерэктомия, восстановлен адекватный антеградный кровоток. ВСА имплантирована в ОСА нитью пролен 7/0. На следующий день выполнена ангиография. Выявлен пристеночный дефект наполнения устья левой ОСА, и имплантированы 2 стента Eucatech AG 10.0x 30 мм и 10.0x18 мм. При контрольной ангиографии интракраниальных отделов эмболических осложнений нет. Через 4 часа после завершения процедуры больной отметил слабость в правой верхней конечности. Больной осмотрен неврологом выставлен диагноз: ТИА в системе левой СМА Неврологическая симптоматика регрессировала на следующий день. По данным КТ головного мозга от 19.04.2010 КТ картина энцефалопатии. Швы зажили первичным натяжением, больной выписан на 8 день после операции. Данное наблюдение говорит о возможности гибридной хирургии в лечении окклюзии общей сонной артерии при проходимой внутренней сонной артерии, как альтернатива интраторакальным реконструкциям сонной артерии.

ДЕЗОБСТРУКЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПОСТТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Медведев А.П., Немирова С.В., Пичугин В.В.

*Нижегородская Государственная медицинская академия,
г. Нижний Новгород, Россия*

Цель: показать современные возможности хирургической дезобструкции легочных артерий при развитии посттромбоэмболической легочной гипертензии.

Материалы и методы: в период с 2007 по 2009 годы в клинику госпитальной хирургии им. Б.А. Королева г. Нижнего Новгорода с подозрением на массивную тромбоэмболию главных ветвей легочных артерий (ТЭЛА) госпитализированы 45 больных; средний возраст составил $40,6 \pm 9,17$ года (от 17 до 82 лет). Давность заболевания составила от 2 часов до 2 лет; до госпитализации в специализированный стационар большинство пациентов находились в других больницах в среднем $11 \pm 8,27$ суток.

При поступлении больного выполняли диагностический минимум, включавший электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (Эхо-КГ), ультразвуковое исследование вен (УЗДГ ДС). Вопрос о выполнении ангиопульмонографического исследования решался в зависимости от результатов Эхо-КГ и тяжести состояния пациента. Илеокаваграфию проводили при наличии показаний к имплантации кава-фильтра (КФ).

Показанием к оперативному лечению считали массивную эмболию ствола ЛА или его главных ветвей, тяжелую степень нарушения перфузии легких, сопровождающуюся резкими гемодинамическими расстройствами (давление в ЛА более 50 мм рт. ст.), внутрисердечную локализацию эмбола или тромба, неэффективность или невозможность выполнения тромболизиса, а также рецидивирующую окклюзию ЛА с ранее сформировавшейся хронической посттромбоэмболической легочной гипертензией.

В послеоперационном периоде продолжалась интенсивная терапия, включавшая введение прямых антикоагулянтов (в/в 30000 ЕД гепарина в сутки, затем – п/к клексан 2 раза в сутки) с последующим переходом на непрямые (варфарин). Уровень МНО поддерживали в пределах 2,5-3,0.

Результаты: признаки легочной гипертензии и перегрузки правых отделов сердца с их дилатацией и значимой регургитацией на трикуспидальном клапане имели место у всех 45 пациентов. Расчетное давление в ЛА составило в среднем $59,2 \pm 7,18$ мм рт. ст. (от 49 до 71). Индекс Миллера у оперированных больных составлял 21-29 баллов.

При двустороннем тромбоэмболическом поражении ($n=37$) предпочитали чресстернальный доступ и тромбэмболэктомию выполняли в условиях искусственного кровообращения (ИК). Защита миокарда осуществлялась путем антеградной кристаллоидной фармакоолодовой кардиopleгии в корень аорты («Консол» или «Кустодиол»). Тромбэмболэктомия выполнялась прямым методом, катетерами Фогарти диаметром от 2F до 5F, с помощью активной аспирации и при ретроградной перфузии сосудистого русла легких. ЛА ушивали атравматичным швом. Длительность ИК составила в среднем $55,9 \pm 9,01$ мин, время пережатия аорты – $33,36 \pm 7,54$ мин.

Тромбэмболэктомия без ИК из право- или левосторонней торакотомии была выполнена в 8 случаях при преимущественно одностороннем поражении ЛА.

В послеоперационном периоде было 4 летальных исхода (8%), обусловленных тяжелой сопутствующей патологией и непосредственно с операцией не связанных.

Средний срок пребывания в ОРИТ в составил $72 \pm 12,83$ часов. После тромбэндартерэктомии регистрировали отчетливое снижение давления в ЛА, отмечали повышение концентрации кислорода в артериальной крови. Положительная динамика по Эхо-КГ в среднем регистрировалась к третьим суткам послеоперационного периода.

Высокий риск рецидива тромбоэмболии на фоне проводимого лечения сохранялся у 5 больных; им выполнена имплантация кава-фильтра (Trape Easy «Cordis»).

Обсуждение: при определении показаний к операции необходимо иметь достоверные сведения о локализации тромбоэмболической обструкции, объеме поражения и проходимости дистального русла, что дает возможность выбора оперативного доступа: при одностороннем тромбоэмболическом поражении ЛА возможно выполнение торакомного доступа с соответствующей стороны и жизнеспасающей операции без ИК, а в случае массивного двустороннего поражения, наличия эмболов на периферии – требуется выполнение ретроградной перфузии – и в полостях сердца необходимо ИК.

На наш взгляд, наиболее доступным в плане диагностики и динамического наблюдения в до- и послеоперационном периоде является Эхо-КГ: так, в 5 случаях в связи с тяжелыми гемодинамическими нарушениями и неконтролируемой гипотонией экстренная эмболэктомия из правого предсердия, правого желудочка, ствола и обеих главных ветвей легочной артерии успешно выполнена без более детального обследования, а после хирургического вмешательства и выписки пациента контрольные исследования проводятся в поликлиниках и неспециализированных стационарах города и области.

Заключение. В случае развития массивной тромбоэмболии легочной артерии больной должен быть направлен в специализированный стационар с целью определения оптимальной тактики диагностики, лечения и профилактики рецидива эмболии. Острая массивная ТЭЛА с выраженным и устойчивым к терапии нарушением гемодинамики требует экстренного оперативного вмешательства по жизненным показаниям, позволяющего спасти пациента и ликвидировать легочную гипертензию.

РЕДКИЕ ИСТОЧНИКИ И ПРИЧИНЫ ЭМБОЛОГЕННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мельников М.В., Апресян А.Ю., Мельников В.М.

*Государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Эмбологенная непроходимость магистральных артерий является вторичным состоянием, наиболее часто источником фрагментированных тромбов становятся левые отделы сердца при ишемических или ревматических кардиопатиях. Однако, как показывают данные литературы, встречаются и более редкие причины возникновения периферических эмболий. Интерес к этой проблеме возрастает, свидетельством чему являются работы, представленные М. Koelemaу, D. Legemate (2003), Lepäntalo M. et al. (2005)

Цель работы: определение редко встречающихся источников и причин артериальных эмболий.

Материалы и методы: в настоящей работе использован опыт ангиохирургического отделения клиники общей хирургии Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова, где за 40 лет находилось на лечении 2825 больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей. Редко встречающиеся причины периферических

артериальных эмболий были выявлены в 80 наблюдениях (2,8%). Помимо общеклинических методов исследований для установления источника фрагментированных тромбов выполнялось ультразвуковое обследование сердца и сосудов.

Результаты: как удалось установить, источником тромбов у больных с редко встречающимися причинами артериальных эмболий является полость сердца, аорта и ее ветви, легочные вены. Все равно, даже среди редких причин эмбологенной артериальной непроходимости ведущее место занимают заболевания сердца (28 больных): дилатационная кардиомиопатия встретилась у 9 пациентов, инфекционно-аллергический миокардит - у 6. Также у 6 больных эмболии развились на фоне врожденных пороков сердца, характерными особенностями которых были дилатация левой половины сердца и нарушения ритма. «Тиреотоксическое сердце» послужило причиной эмболий в 3-х случаях, миксома сердца - в 2-х. Из оставшихся двух наблюдений в качестве основного заболевания, приведшего к эмболии, были закрытая травма сердца и миграция разрушенного фрагмента искусственного клапана сердца.

Следующая группа больных представлена 22 наблюдениями, в которых источником мигрирующих тромбов оказались аорта и ее ветви. У 9 осложнение возникло в следствие атеросклеротического поражения аорто-подвздошной зоны, у 2-х первого сегмента подключичной артерии. Аневризмы аорты сопровождались эмболизацией у 8 больных (брюшного отдела – 5, грудного – 3). В двух наблюдениях возникновение эмболии было напрямую связано с пристеночным тромбом в дуге аорты при неспецифическом аорто-артериите. И, наконец, в одном наблюдении хроническая травматизация подключичной артерии добавочным шейным ребром привела к пристеночному тромбообразованию и дистальной острой окклюзии.

Нужно отметить, что в качестве редкой причины эмбологенной артериальной непроходимости оказались заболевания легких, а источником тромбов легочные вены, вовлеченные в воспалительный процесс. Из 6 таких пациентов у 3 – была крупозная пневмония, у 2 – абсцесс легкого и у 1 – рак легкого IV ст.

Только лишь в одном случае встретилась так называемая «парадоксальная» эмболия у женщины, имевшей дефект межжелудочковой перегородки сердца, а источником эмболий большого круга кровообращения явились вены таза.

В 23 наблюдениях (0,9%) эмбологенное заболевание установить не удалось.

Вне зависимости от источника и причины артериальных эмболий, хирургическая тактика была однозначной – экстренное хирургическое вмешательство. Оперативная активность составила – 98,7%. В 75 наблюдениях в результате реваскуляризирующей операции было восстановлено кровообращение в конечности. В 4-х наблюдениях выполнена первичная ампутация конечности. Умерло 3 больных (летальность - 3,75%).

Обсуждение: выявление источника и причины периферических артериальных эмболий является крайне важным, прежде всего, с точки зрения полноценной реабилитации больных и предупреждения повторных эмболий. Речь идет о хирургической коррекции основного заболевания (миксома, тиреотоксикоз, аневризмы аорты и т.п.) или о последующем лечении в условиях специализированного отделения с рекомендациями об адекватной антикоагулянтной и дезагрегантной терапии. Современные возможности ультразвуковой диагностики позволяют свести к минимуму число неустановленных источников эмболий. Так, в последние 10 лет в клинике общей хирургии источники эмболий установлены во всех наблюдениях.

Выводы: полученные данные позволяют считать, что причины эмбологенной артериальной непроходимости могут быть весьма разнообразными. Без правильно поставленного диагноза основного заболевания, приведшего к эмболии, не возможно говорить об успешном лечении данной патологии. Только осведомленность врачей в вопросах редких причин артериальных эмболий может помочь в профилактике и ранней диагностике этого грозного осложнения и тем самым улучшить результаты лечения.

**ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО
АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОКАЛЬЦИНОЗОМ БРЮШНОЙ
АОРТЫ И АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ**

***Мельников М.В., Барсуков А.Е., Андреев В.В., Зелинский В.А.,
Шумай Д.В.***

*Государственная Медицинская Академия имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Известно, что больные периферическим атеросклерозом и наличием кальциноза брюшного отдела аорты (КБА) имеют высокий риск развития ИБС и внезапной кардиальной смерти, или атеротромбоза церебральных артерий (Brand H.S. et al., 2009). Кроме того, согласно Guzman R.J. et al. (2008), атерокальциноз артерий нижних конечностей является лучшим прогностическим маркером возможной ампутации, нежели оценка традиционных факторов риска и значение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ).

Цель: оценить особенности течения и распространенность атеросклеротического процесса у пациентов с атерокальцинозом брюшной аорты.

Материалы и методы: ретроспективно проанализирована медицинская документация 1800 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК), находившихся на лечении в период с 2004 по 2007 гг. Атерокальциноз брюшной аорты и артерий нижних конечностей был выявлен у 504 (28%) пациентов; из них мужчин - 381 (76%), женщин - 123 (24%). Масштабность КБА и периферических артерий увеличивалась с возрастом и длительностью заболевания. В настоящее проспективное исследование включены 50 пациентов с ХИНК с наличием КБА. По методическим соображениям пациенты с сахарным диабетом не включены в исследование. Среди пациентов преобладали мужчины (92%) в возрастной медиане - 60.9 ± 3.7 года (36-86 год). Группу сравнения составили 50 аналогичных больных без КБА. В основной группе атеросклеротическое поражение субингвинальных артерий выявлено у 14 больных, изолированное поражение аорто-подвздошного сегмента у 4 (все моложе 50 лет), у остальных 32 – на обоих уровнях. Многоуровневое поражение периферического сосудистого русла чаще наблюдалось у пациентов с КБА – 64% vs. 48% в группе сравнения ($p < 0,05$). Всем пациентам выполнялось дуплексное сканирование артерий с измерением толщины комплекса интима-медиа (КИМ) внутренней сонной артерии (ВСА), расчетом ЛПИ, дифференциацией типа атеросклеротической бляшки ВСА. Результаты трансторакальной эхокардиографии оценивались по протоколу Американской Эхокардиографической Ассоциации. Кальциноз брюшной аорты верифицировался посредством рутинной рентгенографии (живота и забрюшинного пространства), а также на основании данных КТ-ангиографии брюшной аорты и артерий нижних конечностей.

Результаты: при эхокардиографической оценке у пациентов с КБА выявлены более выраженные структурные изменения миокарда у лиц с

атерокальцинозом в сравнении с контрольной группой: толщина левого желудочка (ЛЖ) - $50,8 \pm 3,56$ мм. vs. $46,63 \pm 3,55$ мм., ($p < 0,001$); толщина задней стенки ЛЖ - $11,17 \pm 1,33$ мм. vs. $9,91 \pm 1,81$ мм. ($p < 0,001$); толщина левого предсердия - $43,2 \pm 7,07$ мм. vs. $38,1 \pm 4,47$ мм. ($p < 0,001$); толщина правого желудочка (ПЖ) - $26,14 \pm 1,57$ мм. vs. $25,36 \pm 1,36$ мм. ($p < 0,001$). При анализе внутрисердечной гемодинамики выявлено статистически достоверное снижение фракции выброса ЛЖ $61,43 \pm 9,71\%$ против $65,7 \pm 11,4\%$ - у пациентов без КБА ($p < 0,05$) и скорости потока крови в аорте - $116,5 \pm 8,57$ м/с vs. $142,2 \pm 34,5$ м/с ($p < 0,001$). Фактически у 2/3 пациентов с КБА выявлены гемодинамически значимые поражения артерий каротидного бассейна. Билатеральное поражение ВСА имело место в 70% наблюдений. Существенно важно, что процент нестабильных бляшек у пациентов с КБА значительно и достоверно выше, чем у больных контрольной группы - 65% vs. 35% ($p < 0,01$).

Обсуждение: большинство больных основной группы на момент обследования продолжали курить (90%). Кроме того, 2/3 пациентов с КБА в прошлом перенесли инфаркт миокарда, а почти 1/3 пациентов нарушения мозгового кровообращения. В подавляющем большинстве случаев (84%) наблюдалась диастолическая дисфункция ЛЖ. Важно подчеркнуть, что величина КИМ внутренней сонной артерии у пациентов с КБА достоверно превышала таковую у лиц контрольной группы - $1,28 \pm 0,12$ мм. vs. $1,24 \pm 0,11$ мм. ($p < 0,01$). Несколько неожиданно выявлено снижение ЛПИ у пациентов с КБА, чем у пациентов без КБА - $0,48 \pm 0,41$ vs. $0,6 \pm 0,27$ ($p < 0,05$), несмотря на то, что по длительности и симптоматике заболевания обе группы пациентов были сравнимы. Сопоставление данных традиционных рентгенограмм у обеих групп исследованных подтвердило две разновидности атерокальциноза (Sutton D., 1975): пятнистую (бляшкообразную) и диффузную, подобную струе табачного дыма, более характерную для медиакальциноза, при котором нарушения регионарной гемодинамики менее выражены.

Выводы: сравнивая обе группы обследованных больных можно отметить более значимые структурно-функциональные изменения миокарда, что может предопределять большую вероятность острого коронарного синдрома, а также более частую вовлеченность в процесс каротидных артерий наряду с более выраженными нарушениями регионарного кровообращения у пациентов с КБА, которое напрямую зависит от системной гемодинамики, увеличения общего периферического сопротивления, а также от более ранней и ускоренной генерализации атеросклеротического процесса у пациентов с атерокальцинозом брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Полученные нами данные показывают, что атерокальциноз встречается гораздо чаще, чем это описывается в литературе.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТЕЗОВ «ЭКОФЛОН» (РОССИЯ) В ХИРУРГИИ АОРТОПОДВЗДОШНЫХ ОККЛЮЗИЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Мельников М.В., Барсуков А.Е., Зелинский В.А., Андреев В.В.
*Государственная Медицинская Академия имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Открытые реконструктивные операции, согласно The Trans Atlantic Inter-Society Consensus II (2007), остаются «золотым стандартом» при лечении аортоподвздошных окклюзий. Не смотря на то, что в последние десятилетия наблюдается снижение периоперационной летальности при аортобедренных реконструкциях, уровень 5-ти и 10-ти летней кумулятивной проходимости

протезов остается неизменным и составляет - 87-91% и 81-86% соответственно [De Vries S.O. et al., 1997]. Кроме того, до конца нерешенными остаются проблемы послеоперационных осложнений, таких как инфекция протезов, ложные аневризмы и гиперплазия интимы в зоне анастомоза. Анализируя данные литературы, посвященные использованию различных типов имплантантов в хирургии аорто-подвздошного сегмента, следует отметить, что убедительных данных о преимуществах того или иного типа сосудистого протеза нет [Lam M.E. et al., 2004]. Таким образом, проблема выбора сосудистого трансплантата сохраняет свою актуальность до настоящего времени

Цель: дать клиническую оценку сосудистого протеза «Экофлон» (Россия), изготовленного на основе политетрафторэтилена.

Материалы и методы: протез имплантирован у 209 больного с атеросклеротическим поражением аорто-бедренного сегмента. Среди пациентов преобладали мужчины (91.8%), в возрастной медиане 60.9±3.7 года (40-81 год). Билатеральное поражение подвздошно-бедренного сегмента выявлено в 123 (72.8%) наблюдениях. Показаниями к операции послужили боли покоя в конечностях (50.2%), локальные некрозы (14.3%), т.е. III и IV стадия по классификации А.В. Покровского, реже дисбазия до 100-150 метров у лиц трудоспособного возраста (ЛПИ = 0.4-0.5). У 1/3 оперированных потребовалась дополнительная реконструкция путей оттока (профундопластика). При формировании анастомозов предпочитали круговой обвивной шов полипропиленовой нитью 4/0-6/0. Помимо общеклинических приемов обследования, определялась сумма активных форм тромбоцитов, число тромбоцитов, вовлеченных в агрегаты, уровень гомоцистеина и фактора Виллебранда. Кроме того, выполнялось гистологическое исследование зоны дистального анастомоза у пациентов с ретромбозом протеза.

Результаты: осложнения в раннем периоперационном периоде наблюдались у 15 пациентов (7.1%), у 5 из них – тромбоз одной из бранш протеза (2.4%), потребовавший повторной реконструкции. Госпитальная летальность составила – 2.9%, связанная с осложнениями коронарного и церебрального атеросклероза. Прослежена судьба 68 больных в сроки от 1 года до 8 лет. Первичная 5-летняя проходимость протеза составила 84.6%. Тромбозы одной из бранш шунта последовали у 8 больных в сроки от 15-18 месяцев (3.8%), в более поздние сроки также у 8 пациентов.

Обсуждение: ведущими причинами ретромбозов, у лиц молодого возраста (до 55 лет), были – неоинтимальная гиперплазия и гипергомоцистеинемия (средний уровень гомоцистеина 17,6±4,2 мкмоль/л против 10.7±3.2 мкмоль/л у пациентов старше 55 лет, соответственно ($p<0.05$)). Прогрессирование атеросклеротического процесса дистального сосудистого русла, а также повышение показателей внутрисосудистой активации тромбоцитов (сумма активных форм тромбоцитов 28.5±4.5% против 18.4±5.3% у пациентов до 55 лет ($p<0.05$) и количество тромбоцитов в агрегатах 8.7±2.1% и 5.7±1.6%, соответственно) и среднего уровня фактора Виллебранда (186.1±48.2% против 99.5±22.6% пациентов моложе 55 лет ($p<0.05$)) являлись доминирующими причинами ретромбозов у более пожилых субъектов (пациентов старше 55 лет). Псевдоаневризмы анастомозов, возникшие вследствие низкой пристеночной силы трения в точках турбуленции, стагнации и «отрыва» потока, успешно устранены у трех пациентов (1.4%). Гистологическое исследование стенки протеза, взятой в ходе повторных операций, показало, что уже через 1 год имплантат окружен хорошо сформировавшейся соединительнотканной неоадвентицией без выраженных признаков нейтрофильной и макрофагальной реакции.

Выводы: биологическая инертность политетрафторэтилена, его пористое строение со своеобразным расположением фибрилл в сочетании с нулевой хирургической порозностью, создают необходимые биомеханические свойства (эластичность, растяжимость, гибкость, прочность), позволяют утверждать, что протезы «Экофлон» являются надежными и при благоприятных гемодинамических условиях могут длительное время поддерживать адекватный кровоток и, таким образом соответствуют требованиям, предъявляемым к синтетическим протезам, постулированным Л.В. Лебедевым (2001).

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Мигунов И.А., Кривощекоев Е.П., Михеев Г.В., Немченко И.А.

*ГОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет»,
Областная клиническая больница им. М.И.Калинина, г. Самара, Россия*

В последние годы отмечается увеличение частоты гнойных заболеваний и гнойных осложнений у больных сахарным диабетом на фоне облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, чему способствует особая склонность таких пациентов к гнойной хирургической инфекции. Мы предлагаем комплексный подход к лечению пациентов, для которых крайне высок риск «высоких» ампутаций, сочетанным применением антибактериальной терапии, коррекции гликемии, выполнением операций непрямой реваскуляризации (артериализация венозного кровотока, поясничная симпатэктомия, стимуляция периостального кровотока) и эффективной фармакотерапии с использованием инновационных технологий гравитационной хирургии крови.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с гнойно-некротическими поражениями на уровне стопы при атеросклерозе и сахарном диабете.

Материалы и методы исследования. Больным проводилась антибактериальная терапия, коррекции гликемии крови, выполнением операций непрямой реваскуляризации (поясничная симпатэктомия, остеотомия большеберцовой кости, артериализация венозной системы конечности) и направленный транспорт простагландина E₁ (вазапростан) в послеоперационном периоде. Методика направленного транспорта заключалась в проведении сеанса плазмафереза с применением рефрижераторной центрифуги Sorvall RC 3BP, добавлением в общеклеточную фракцию препарата вазопростан, обработка лазерным излучением установкой АЛОУ-2 мощностью 1,2 мВт в течение 20 минут. Сеансы направленного транспорта проводились через сутки, курс лечения включал 5 сеансов.

В исследование вошли 26 пациентов с гнойно-некротическими изменениями на уровне стопы в возрасте от 35 до 64 лет. Среди них было 18 (69,2%) мужчины и 8 (30,8%) женщины. Сахарный диабет 2 типа имели 16 человек, сахарным диабетом 1 типа страдали 10 больных.

У 13 (50%) больных было язвенно-некротическое поражение пальцев стопы, у 8 (30,8%) человек – язва пяточной области, у 5 (19,2%) пациентов – язва на тыльной поверхности стопы.

Результат считался "хорошим" при заживлении язвы или дефекта после экзартикуляции пальцев и сохранение конечности; "удовлетворительным" при исчезновении повышенной чувствительности конечности к холоду, неполном заживлении язвы; выполнении «малой» ампутации в пределах стопы или голени и сохранение функционально-пригодной конечности; "неудовлетворительный" при отсутствии положительной динамики в течение лечения, сохранении болей

покою на прежнем уровне, незаживлении язвы, выполнении «высокой» ампутации конечности на уровне бедра.

Обсуждение результатов. В сроки до 3 месяцев после лечения были получены: хороший результат у 5 (19,2%) больных, удовлетворительный – у 12 (46,2%) пациентов, причем у 5 человек выполнена ампутация на уровне голени, у 6 человек – в пределах стопы, у 1 пациента ограничили некрэктомией, неудовлетворительный – у 9 (34,6%) человек, которым выполнена ампутация на уровне бедра, из которых 2 больных погибли от сепсиса.

Заключение. Использование комплексного подхода с применением обоснованной антибактериальной терапией, операций непрямой реваскуляризации и направленного транспорта простагландина E1 в комплексном хирургическом лечении больных с гнойно-некротическими поражениями на уровне стопы при атеросклерозе и сахарном диабете позволило получить положительный результат, снизить уровень ампутации и избежать высокой ампутации конечности у 17 (65,4%) пациентов в сроки до 3 месяцев после лечения. Полученные результаты говорят о целесообразности применения направленного транспорта простагландина E1 в комплексном лечении таких больных.

МЕДИАЛЬНЫЙ ДОСТУП К 1 СЕГМЕНТУ ПОЗВОНОЧНОЙ И ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРО - БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Митрошин Г.Е., Антонов Г.И., Миклашевич Э.Р., Образцов А.В.
ФГУ «3 ЦВКГ им. АА. Вишневского МО РФ», г. Красногорск, Россия

Цель работы: определить оптимальный доступ при хирургической коррекции стенозирующих поражений проксимальных отделов подключичной и позвоночной артерий у больных с клиническими проявлениями недостаточности мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне

Материалы и методы: проведён анализ хирургических вмешательств выполненных на ПКА и ПА у 248 пациентов с недостаточностью мозгового кровообращения в ВББ. Мужчин – 196, женщин – 52. Средний возраст составил 67,4 года. 1 группу составили больные с поражением 1 сегмента позвоночной артерии (169). 2 группу составили больные с поражением 1 сегмента подключичной артерии (79).

В 1 группе гемодинамически значимые стенозы и окклюзии 1 сегмента позвоночной артерии выявлены у 107 человек. Петлеобразование у 58 пациентов. В 4 случаях причиной гемодинамически значимого стеноза было сдавление позвоночной артерии ветвями звездчатого симпатического ганглия. Во 2 группе гемодинамически значимые стенозы и окклюзии 1 сегмента подключичной артерии были обусловлены атеросклерозом.

С 2000 года в центре сосудистой хирургии при хирургической коррекции вертебро – базиллярной недостаточности, обусловленной стенотически – окклюзионным поражением первых сегментов позвоночной и подключичной артерий применяется медиальный доступ. Подход и мобилизация 1 сегмента подключичной и позвоночной артерий осуществляется доступом между ножками кивательной мышцы без пересечения ее латеральной порции и передней лестничной мышцы, которая остается латеральнее зоны хирургического интереса. В зависимости от анатомических вариантов подход к указанным артериям возможен медиальнее или латеральнее от яремной вены. В некоторых случаях требуется перевязка грудного протока. Данный доступ запатентован, как способ доступа к позвоночной и подключичной артериям в 2006 году,

зарегистрирован в 2008, № патента 2325872. Оперировано 248 пациентов, которым выполнены следующие хирургические вмешательства:

Эндартерэктомии из устья ПА с ее реимплантацией в ПКА – 68.

Эндартерэктомия из устья ПА с реимплантацией в ОСА – 39.

Резекция и реимплантация ПА в ПКА – 36.

Резекция и реимплантация ПА в ОСА – 22.

Десимпатизация и артериолиз ПА – 4.

Сонно – подключичный анастомоз – 75.

Сонно – подключичное протезирование – 4.

Осложнения ближайшего послеоперационного периода – 2. Один – лимфоррея, что потребовало повторной операции на 2-е сутки, второй – напряженная гематома, так же потребовавшая повторной операции в 1 – е сутки послеоперационного периода. Летальных исходов не было, все пациенты выписаны без неврологического дефицита.

Заключение: таким образом данный хирургический доступ позволяет без пересечения мышечных структур выполнить различные реконструктивные операции на 1 сегменте подключичной и позвоночной артерий.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ САЛЬНИКА НА СОСУДИСТОЙ НОЖКЕ НА НИЖНЮЮ КОНЕЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Михайлов М.С., Новожилов А.В., Фролова Е.В., Кудасов С.В., Черновалов Д.А.

Клиника и кафедра факультетской хирургии, Самарский Государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

Несмотря на очевидные успехи современной сосудистой хирургии и эндокринологии, проблема лечения больных с критической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета остается актуальной и дискуссионной. Как правило, при сахарном диабете поражаются артерии голени и стопы, что делает невозможным выполнение прямых реконструктивных операций и обрекает данный контингент больных на ампутацию конечности. Использование микрохирургической сосудистой техники позволило расширить возможности лечения больных с облитерирующим атеросклерозом на фоне сахарного диабета.

Цель исследования. Изучить результаты выполнения операции трансплантации большого сальника на сосудистой ножке на нижнюю конечность у больных с дистальным атеросклеротическим поражением при сахарном диабете.

Материалы и методы. В клинике факультетской хирургии за период с января 2007 по май 2010 гг. операция трансплантации большого сальника на сосудистой ножке была выполнена 13 пациентам с критической ишемией нижних конечностей при сахарном диабете. III степень ишемии была у 2 пациентов, IV - у 10. Средний возраст больных составил 63 года. Мужчин было 7, женщин 5. Стаж диабета составил в среднем 10-12 лет.

У всех больных со стороны поражённой конечности была установлена окклюзия поверхностной бедренной артерии от уровня гунтерового канала, окклюзия трех артерий голени и артерий стопы.

Всем пациентам была выполнена операция трансплантации большого сальника на сосудистой ножке на нижнюю конечность по методике, разработанной в нашей клинике. Первым этапом выполняли артериализацию венозного русла голени и стопы. Затем формировали микроанастомозы трансплантата большого сальника в верхней трети голени: желудочно-сальниковую артерию анастомозировали с артериализованной ветвью большой

подкожной вены, желудочно-сальниковую вену с подколенной веной. Пряди большого сальника укладывали от уровня верхней трети голени в дистальном направлении.

Основными клиническими критериями эффективности данной операции считали купирование ишемии покоя, эпителизация некротических язв, сохранение функционирующей конечности.

Результаты. Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 2,5 лет. Все больные в послеоперационном периоде находились под наблюдением эндокринолога и хирурга. В раннем послеоперационном периоде состоятельность трансплантата была достигнута у всех пациентов. Ишемия покоя была купирована у 10 пациентов. Трём больным в раннем послеоперационном периоде была выполнена ампутация конечности, одному из них удалось сохранить коленный сустав. В отдаленном периоде рецидива критической ишемии не наблюдалось ни у одного из 10 больных.

Заключение. Выполнение операции трансплантации большого сальника на сосудистой ножке у большинства больных с сахарным диабетом при окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента позволяет купировать ишемию покоя и сохранить функционирующую конечность.

**АРТЕРИАЛИЗАЦИЯ ВЕН ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ
С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТИ**
Михайлов М.С., Новожилов А.В., Ридель В.Ю., Черновалов Д.А.
*Самарский Государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия*

Одной из проблем сосудистой хирургии остаётся лечение больных с сочетанным атеросклеротическим поражением бедренно-подколенного и тибиаляного сегментов при критической ишемии конечности. Этим больным, из-за окклюзии артерий голени и стопы, прямые реконструктивные операции на сосудах выполнить не представляется возможным. Частота ампутаций в этой группе больных остаётся высокой.

Цель исследования. Оценить результаты выполнения операции артериализации венозного кровотока голени и стопы у больных с хронической критической ишемией конечности при отсутствии путей оттока на голени.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2010 гг. операция артериализации венозного кровотока голени и стопы была выполнена 12 пациентам с облитерирующим атеросклерозом. С III стадией заболевания было 8 пациентов, с IV стадией – 4 пациентов (по классификации Lerish-Fontein). У всех больных была диагностирована окклюзия бедренно-подколенно-тибиального сегмента У 5 пациентов были выраженные некротические изменения дистальных отделов стопы, что потребовало в последующем выполнения малых ампутаций. Средний возраст больных составил 61,3 ± 3,4 года. Все пациенты были мужчины.

Для артериализации была использована поверхностная венозная сеть стопы. Проксимальный анастомоз аутовены формировали с ОБА над устьем ГАБ. У 8 пациентов операция дополнялась эндартерэктомией из ОБА, 7 дополнительно была выполнена профундопластика с вшиванием аутовенозной заплаты, взятой на контрлатеральной конечности. У всех больных трансплантат аутовены использовали по методике «in situ», дистальный анастомоз не формировали из-за отсутствия путей оттока. Разрушение клапанов в большой подкожной вене выполняли через венозные ветви на уровне медиальной лодыжки, с последующим их перевязкой. Использовали вальвулотом фирмы

«Gore». При сохраненной проходимости задней большеберцовой артерией на уровне стопы 2 пациентам выполнили шунтирование аутовенозной вставкой для включения её в кровоток параллельно с артериализованной венозной сетью. Часть притоков большой подкожной вены на уровне средне и нижней трети голени не перевязывали. Всем пациентам одновременно выполнялась операция поясничная симпатэктомиа на стороне поражения. Основными клиническими критериями эффективности этих операций явилось сохранение функционирующей конечности, увеличение проходимого больным расстояния без боли, эпителизация язв, купирование ишемии покоя.

Результаты. Сроки наблюдения составили от 3 месяцев до 5 лет. В связи с некупированной критической ишемией 2 пациентам через 2 месяца после операции была выполнена ампутация на уровне бедра. По данным УЗДГ трансплантат у них функционировал лишь до нижней трети голени, дистальнее кровотока по шунту не определялся. У всех остальных пациентов критическая ишемия была купирована. У 2-х пациентов через 4 месяца после операции развилась венозная недостаточность в виде отёков, некроза стопы и появление болей. Им пришлось выполнить перевязку трансплантата. Рецидива критической ишемии при этом не наблюдалось. Самостоятельно произошла эпителизация язв. В отдалённом периоде, до 2-х лет, ампутаций в этой группе больных не было.

Заключение. Операция артериализации венозного кровотока голени и стопы может рассматриваться, как альтернатива ампутации конечности при её критической ишемии и отсутствии возможности прямой реваскуляризации на голени.

ЭКСТРЕННАЯ АНГИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Мухеев Г. В., Аюпов А.М., Замятин В.В., Чернышев В.Н.

*Клиника хирургии Института последипломного образования Самарской
ОКБ им. М.И. Калинина и СамГМУ*

С 1965 по 1987 гг. экстренную ангиохирургическую помощь больным г. Куйбышева и области оказывали ангиохирурги сосудистого отделения клиник Куйбышевского медицинского института. Были выделены две врачебные ставки. Врач-ангиохирург дежурил «на дому». В организацию экстренной ангиохирургической службы г. Самары неоценимый вклад внес многие годы возглавлявший клинику факультетской хирургии профессор Г.Л. Ратнер, а в реализации её принципов участвовали в то время многие сотрудники клиники (В.Н. Чернышев, Н.Н. Серафимович, В.В. Замятин, Ю.М. Зигмантович, А.А. Лебедев, И.И. Стрельников, Х.Х. Калимуллин, В.К. Август и др.)

С января 1987 г. в областной больнице им. М.И. Калинина было открыто отделение сосудистой хирургии. На него была возложена функция сосудистого центра по оказанию экстренной и плановой помощи жителям г. Самары и Самарской области при выявлении у больных патологии сосудов. Нами был учтен ценный опыт по организации патологии сосудов. Нами был учтен ценный опыт по организации помощи больным с экстренной патологией сосудов, накопленный на базе сосудистого отделения клиники факультетской хирургии. В организацию экстренной ангиохирургической помощи был внесен ряд существенных изменений. Круглосуточно в сосудистом отделении СОКБ им. М. И. Калинина дежурят два ангиохирурга. Больные при подозрении на патологию сосудов из г. Самара бригадой скорой помощи доставляются в приемный покой больницы, где их осматривает ангиохирург. При выявлении больного с

патологией сосудов в других больницах г. Самары и области туда экстренно выезжает ангиохирург из отделения. Ежегодно в приемный покой нашей больницы доставляется более 1300 больных с подозрением на экстренную патологию сосудов. После осмотра ангиохирургом, выполнении ультразвукового исследования сосудов, госпитализируются в сосудистое отделение более 800 больных. 45% больных выполняются экстренные операции. Кроме того в другие больницы г. Самары и области осуществляется ежегодно более 300 экстренных выездов ангиохирургов из которых более 60% завершаются хирургическими вмешательствами.

Рациональная организация ангиохирургической службы позволила нам оказывать специализированную ангиохирургическую помощь в первые 6 часов при травмах сосудов у 78,4% больных. Однако, упущенное время не должно являться препятствием для восстановительной операции, если ишемия конечности не перешла границу необратимости, особенно при травмах магистральных артерий. Исходя из накопленного опыта, мы считаем, что при наличии современных методов детоксикации, в случае запоздалого вмешательства, но при отсутствии тотальной контрактуры конечности, т.е. при ишемии III-Б по В.С.Савельеву, можно пытаться восстановить кровообращение конечности с последующей экстракорпоральной детоксикацией и этапными некрэктомиями. Таких больных, оперированных ангиохирургом при выездах в другие больницы, в ближайшие дни, в зависимости от общего состояния, переводили в отделение хирургии сосудов. У нас имеются наблюдения 8 успешных восстановительных операций у больных с травмой сосудов и частичной мышечной контрактурой (ишемия III «Б» ст.) с сохранением конечности после удаления части некротизированных мышц на фоне экстракорпоральной детоксикации. Мы не выполняем одномоментных обширных некрэктомий, отдавая предпочтение многоэтапным некрэктомиями.

Не менее важен фактор времени при оказании помощи больным с эмболиями аорты и магистральных артерий. При сегодняшней организации ангиохирургической помощи удалось добиться того, что более 70% больных оперируются до 6 часов с момента возникновения эмболии. Это позволило сохранить конечности и жизнь многим больным. Летальность составила 7,8%, а количество ампутаций – 4,4%.

При острых тромбозах магистральных артерий на фоне атеросклероза большинства больных лечение начинается с консервативной терапии. После купирования ишемии конечности больной обследуется и, при необходимости, операция выполняется в плановом порядке. При отсутствии эффекта от консервативного лечения и нарастании ишемии конечности в течение 2-4 часов с момента поступления в сосудистое отделение, выполняется хирургическое вмешательство.

Но возможность сохранения конечности при травмах сосудов влияет тактика хирургов и травматологов больницы, куда чаще всего поступает потерпевший: сроки постановки диагноза, сроки вызова ангиохирурга; способ временной остановки кровотечения; наложение временного шунта полиэтиленовой трубкой; перевод открытого ранения сосуда в пульсирующую гематому путем сшивания над ним кожи и наложения давящей повязки. От наложения жгута в качестве способа остановки кровотечения, по нашему мнению, следует отказаться, отдав предпочтение переводу открытой раны в пульсирующую гематому с давящей повязкой.

Кроме больных с экстренной патологией аорты, магистральных артерий в отделение сосудистой хирургии СОКБ поступают больные с экстренной патологией вен. При выявлении у больно восходящего тромбоза БПВ в срочном порядке выполняем операцию Троянова - Тренделенбурга с иссечением

тромбированных варикозных узлов. По стиханию воспалительного процесса в плановом порядке выполняется комбинированная флебэктомия. Больным с илиофemorальными тромбозами при поступлении считаем обязательным выполнение ультразвуковой доплерографии.

При выявлении флотирующего тромба выполняется кавафлебография. Если диагноз подтверждается, больному выполняется установка кавафилтра с проведением тромболитической терапии.

Испытанная временем система организации экстренной ангиохирургической помощи в г. Самаре и области доказала свою эффективность. Но совершенствование её возможно. Это, прежде всего, повышение профессиональной подготовки хирургов и врачей других специальностей по диагностике и оказание первой медицинской помощи при экстренной патологии сосудов, улучшение материальной базы и оснащение специализированных ангиохирургических отделений.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ СОСУДИСТЫХ АНАСТОМОЗОВ

Муканов С.М.

*Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей,
г. Алматы, Казахстан*

Несмотря на значительные успехи в современной ангиохирургии, частота развития специфических осложнений после реконструктивно-восстановительных операций (РВО) на аорте и магистральных артериях остаются высокими. Одним из грозных послеоперационных осложнений является ложная аневризма анастомозов (ЛАА), частота формирования которых варьирует в пределах от 2,4 до 23,7%, а через 15 лет наблюдения достигает 23,0–44,4%, что обуславливает эту проблему одной из нерешенных задач. До сегодняшнего дня не разработаны совершенные методы прогнозирования, профилактики этого осложнения, которые позволили бы предоставить хорошие результаты.

Выявление факторов риска, их совокупностей и создание на этой основе системы прогнозирования исхода ангиохирургических операций имеют высокую актуальность по целому ряду причин. Возможность определения на основе системы прогнозирования хирургического риска и сравнение его с прогнозом других методов лечения является важнейшей основой для выбора тактики ведения каждого пациента подвергающихся оперативным вмешательствам на аорте и магистральных артериях.

Цель исследования: повышение эффективности РВО на аорте и магистральных артериях путем выделения групп пациентов с высоким риском развития ЛАА за счет комплексной оценки клинических, лабораторных, инструментальных данных и использования компьютерных технологий.

Материалы и методы: в период с 2002 по 2007 в сосудистом хирургическом отделении центральной городской клинической больницы г. Алматы произведено 263 РВО на аорте и магистральных артериях. Проведена ретроспективная статистическая обработка клинических, инструментальных и лабораторных данных 28 больных с ЛАА, а так же предшествовавших их развитию первичных РВО.

Результаты и обсуждение: учитывали характер основной патологии, объем перенесенной первичной РВО, вид используемого трансплантата, локализация и конфигурация сформированных анастомозов, наличие технических сложностей, длительности первичных РВО и т.д. При сборе анамнеза больных с ЛАА акцентировали внимание на течение

послеоперационного периода после первичных РВО, в частности, на процесс заживления ран, с наличием или отсутствием факта инфицирования, лимфорей, трофических нарушений. Обращали внимание на наличие сопутствующих заболеваний, в частности на заболевания сердечнососудистой патологии. Детальный анализ этиологических факторов позволил нам выявить закономерности, связывающие причину с последствиями или последствия с исходом. Достоверную априорную оценку ситуации мы провели путем разработки модели. Сущность моделирования состоит в выборе обоснованных статистически обработанных закономерностей в системе, которые необходимо описать, математически формулировать и реализовать с помощью компьютерных вычислительных программ. Для определения математической зависимости риска развития ЛАА и получения достоверных результатов мы использовали теорию вероятности, изучающие закономерности случайных событий массового характера, с известным определением: вероятность (количественная характеристика частоты события) равна отношению числа произошедших случаев к числу равновероятных случаев по формуле: $P = m/n$, где P – вероятность события, m – число произошедших случаев, n – число всех случаев.

Придерживаясь вышеописанной формулы, вероятность развития ЛАА определяли по каждому конкретному фактору, затем все выявленные вероятности суммировались и полученная величина делилась на количество использованных показателей, таким образом, числовая вероятность развития ЛАА модели составил 0,42. Следующим этапом работы стало определение величины вероятности развития ЛАА по следующим критериям: маловероятный, умеренно и высоковероятный. Для этого, с помощью вышеизложенной модели мы определили риск развития ЛА у всех пациентов наблюдавшихся с данной патологией. Вероятность развития ЛАА составила у больных оперированных по поводу атеросклероза от 0,48 до 0,62. При величине менее 0,48 возможность развития ЛА мала. При величине вероятности от 0,48 до 0,50 риск образование аневризм умеренный, если величина вероятности более 0,50, то возможность развития ЛАА очень высокая.

Применение разработанной методики прогнозирования развития ЛАА на 263 пациентах при планировании РВО показал что в 28,1% случаях риск развития ЛА был маловероятный, в 37,8% - средний и в 33,7% - высоким.

Таким образом, разработанный способ прогнозирования развития ЛАА, основанные на совокупной и количественной оценке риска, являются важнейшим инструментом определения границ для применения хирургических пособий по профилактике развития осложнений. Выделение основных факторов риска развития ЛАА позволяет определить пути совершенствования отбора пациентов, способов хирургической коррекции и их обеспечения.

РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ДИАГНОСТИКА И ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ

*Назаренко Г.И., Кунгурцев В.В., Саранюк Р.И.,
Зверева Л.С., Репникова Т.Р.*

Медицинский центр Банка России, г. Москва, Россия

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в хирургии вен, проблема диагностики и лечения послеоперационных рецидивов варикозной болезни нижних конечностей остается весьма актуальной.

Цель: Улучшить результаты лечения больных с рецидивом варикозной болезни нижних конечностей путем выбора оптимальных методов диагностики и хирургического лечения

Материал и методы: За последние 8 лет нами оперировано 116 больных с рецидивом варикозной болезни. У 87(75%) пациентов рецидив возник после оперативного лечения ВБ, у 29 (25%) – после склеротерапии. Средний возраст пациентов составил 43,6 лет (от 25 до 70 лет). В подавляющем большинстве случаев больные ранее были оперированы в общехирургических отделениях и только 22 пациента оперированы в отделениях хирургии сосудов, что составило 18,9%. Распределение больных по клинической классификации CEAP было следующим: С2 - 66 больных (56,9%), С3 - 31 (26,7%), С4 - 9 (7,8%), С5 – 7(6,0%) С: - 3 (2,6%).

Всем больным в предоперационном периоде наряду с клиническими методами обследования выполняли дуплексное ангиосканирование вен с цветным картированием кровотока на основании которого выявляли причины возврата варикозной болезни и определяли наиболее оптимальный метод лечения. Наиболее частой локализацией рецидива варикозной болезни было расширение подкожных вен в бассейне большой подкожной вены (79,3%). Рецидив в системе малой подкожной вены выявлен у 4,7% больных, а варикозная трансформация в бассейне обеих подкожных вен отмечена у 15,6%.

Основными причинами возникновения рецидивов были:

- 1.неперевязанные несостоятельные перфорантные вены у 46% больных;
2. длинная культя большой подкожной вены с притоками у 29,2% пациентов;
3. длинная культя малой подкожной вены с неперевязанными ветвями и рефлюксом через сафено – подколенное соустье у16% больных;
- 4.оставленный расширенный ствол большой подкожной вены с недостаточным перфорантом Дотта –у 8,1%;
- 5.расширение показаний для пункционной или интраоперационной склеротерапии.

Характер повторных операций зависел от причин, вызывающих рецидив заболевания: удаление культи большой и малой подкожных вен выполнено у 52 пациентов, перевязка перфорантных вен или эндоскопическая диссекция их –у 45, минифлебэктомия- у 19. При необходимости через 2-3 недели после операции больным проводили курс пункционной склерооблитерации.

Результаты: Результаты лечения изучены у 101 (87,1%) больных, 15 (12,9%) больных по тем или иным причинам не явились для контрольного обследования. Время, прошедшее с момента лечения по предложенным нами методикам, составило от 1 года до 7 лет. Изучение отдаленных результатов лечения показывают, что хирургическая коррекция рецидивов варикозной болезни в зависимости от вызывающих ее причин позволила добиться отличных результатов у 24,7% больных, хороших результатов - у 52,6%, удовлетворительных- у 20,1%, неудовлетворительных –2,6%.

Выводы: 1.Рецидивы варикозной болезни нижних конечностей в большинстве случаев обусловлены диагностическими ошибками, прежде всего, в отношении вариантной анатомии периферического венозного русла, и в оценке исходного состояния перфорантных вен, а также техническими и методологическими погрешностями, допущенными в ходе операции или склеротерапии.

2.Объем оперативного вмешательства при рецидиве ВБ должен основываться на результатах оценки клиники и ультразвуковых методов

исследования и преследовать цель устранения всех выявленных патологических вено-венозных сбросов.

3. Эндоскопическая диссекция недостаточных перфорантных вен является радикальным, малотравматичекиим методом устранения низкого вено-венозного сброса. Данный метод позволяет сохранить целостность фасциального футляра голени, уменьшить число послеоперационных осложнений, ускорить темпы восстановления трудоспособности и сократить сроки госпитализации.

ЗНАЧИМОСТЬ Д - ДИМЕРА В ДИАГНОСТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Назаренко Г.И., Кунгурцев В.В., Жданов Б.Л., Югова Т.М.,
Кунгурцев Е.В., Зверева Л.С.**

Медицинский центр Банка России. Институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва, Россия

Необходимость раннего распознавания ОВТ определяется не только его значительной распространенностью, но и возможностью снижения ТЭЛА при своевременном начале лечебных мероприятий.

Цель нашей работы: определить значимость Д-димера в диагностике ОВТ.

Материал и методы: Проспективное исследование уровня и динамики Д-димера в венозной крови проведено у 195 больных: 85 женщин (43,6%) и 110 мужчин (56,4%), поступивших с подозрением на острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей или находящихся на стационарном лечении, у которых клинически уже был диагностирован острый флеботромбоз. Возраст больных колебался от 28 до 86 лет и в среднем составил 52,5 + 9,3 года. Сроки выявления тромбоза от начала заболевания колебались от 1 до 14 дней.

В зависимости от степени риска возникновения ОВТ больные были разделены на 2 группы. В первую группу с низкой степенью риска вошло 23 пациента. Вторая группа включала в себя 172 пациента с умеренной и высокой степенями риска. При обследовании пациентов использовали комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Наряду с различными лабораторными методами исследования у всех больных определяли уровень Д-димера в крови. Концентрацию Д-димера определяли количественно в плазме крови иммунотурбидиметрическим методом на анализаторе «ADVIA 1650» (Bayer).

УЗАС вен проводилось у всех больных по общепринятой методике. В задачи исследования входило подтвердить или отвергнуть диагноз венозного тромбоза, определить распространенность тромботической окклюзии, уточнить локализацию и характер проксимальной части тромба.

Результаты и обсуждение: Из 161 пациентов с подтвержденным на основании УЗАС острым венозным тромбозом у 156 (96,9%) уровень Д-димера оказался повышенным и колебался от 0,8 до 15 мкг/мл, составив в среднем 3,9 +3,1 мкг/мл при норме 0,5 мкг/мл. У 5 (3,1%) больных проба на наличие Д-димера была отрицательной. У 34 больных с неподтвержденным венозным тромбозом проба на наличие Д-димера была отрицательной у 20 пациентов (58,8%) и положительной у 14 (41,2%).

Повышение уровня Д-димера у 14 пациентов с неподтвержденным флеботромбозом не превышало 1,6 мкг/мл и было обусловлено: онкологической патологией (5 пациентов), НМК (3), травмой и ранним послеоперационном периодом (6 пациентов).

Таким образом, чувствительность теста на Д – димер составила 96,9%, а его специфичность не превышала 58,8%. Необходимо отметить, что отрицательная прогностическая значимость нормального уровня Д-димера возрастает с уменьшением степени тяжести факторов риска, и у пациентов с низким уровнем риска отрицательный результат исключает венозный тромбоз с вероятностью 95-99%. Нами выявлена прямая зависимость между распространенностью острого венозного тромбоза и уровнем Д-димеров в плазме.

Так, при изолированном тромбозе берцовых и подколенных вен повышение значений Д-димера в среднем составляло $92 \pm 1,02$ мкг/мл, при тромбозе бедренных и нижележащих сегментов величина его была достоверно выше ($p < 0,001$) и достигала $4,53 \pm 2,81$ мкг/мл, при тромбозе илиокавального сегмента она составила $5,94 \pm 3,77$ мкг/мл. Мы не выявили зависимости между характером проксимальной части тромба и величиной Д-димера.

Нами отмечена разница в показателях Д-димера в зависимости от остроты процесса. У пациентов, поступивших в первые 5 дней от начала заболевания, уровень Д-димера был достоверно выше, чем у больных с тромбозами 10 – 12 дневной давности, что можно объяснить снижением фибринолитической активности.

Выводы: Учитывая высокую чувствительность уровня Д-димера у больных с венозным тромбозом, этот тест можно использовать при подозрении и высоком риске флеботромбоза и ТЭЛА с целью исключения диагноза при отрицательном результате анализа.

У больных с высоким риском флеботромбоза, положительным тестом на Д-димер и неподтвержденным тромбозом глубоких вен нижних конечностей, необходим поиск тромботического процесса других локализаций.

ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА КСЕНОНОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КАРОТИДНОМ БАССЕЙНЕ

Нищенко А.В., Молчанов И.В., Чупин А.В.

ФГУЗ Клиническая больница № 83 ФМБА России

Инсульт - главная причина неврологических нарушений и вторая по значимости причина деменции в странах запада, а также вторая по значимости причина смертности в мире (Murray, 1997; WHO, 2002).

Цель работы: изучение церебропротективного свойства медицинского ксенона при операциях на каротидном бассейне.

Материалы и методы: Проведено 25 анестезий в группе с ксеноном (Xe) и 17 в группе севораном (Sevo). Анестезия медицинским ксеноном проводилась по закрытому контуру на аппарате «Akzent-X» фирмы Stephan, с концентрацией Xe-60-65%. Севораном на том же наркозном аппарате по методике низкпоточной анестезии с концентрацией севорана 1 МАК для данного возраста пациента (2.0-1.4 об% севоран+кислород).

В группе Xe возраст пациентов 48-77 лет. Среди них 20 мужчин и 5 женщин. В группе севорана 48-84 лет. 12 мужчин, 5 женщин. Все пациенты имели сопутствующую патологию:

ОНМК с неврологическим дефицитом в анамнезе -32%(8)- Xe, 23.5%(4)- Sevo.

ОНМК с регрессом неврологического дефицита-16%(4)-Xe, 5.8%(1)- Sevo.

Транзиторные ишемические атаки (ТИА) -8%(2)-Xe, 29.4%(5)- Sevo.

Артериальную гипертензию 2-3 степени-92%(23)-Xe, 100%(17)-Sevo.

ИБС. Стенокардию ФК 2 -72%(18) – Xe, 76.4%(13)-Sevo.

По характеру поражения внутренней сонной артерии (ВСА) пациентов разделили на 4 группы:

- 1.С односторонним значимым стенозом ВСА 16%(4)-Xe, 29.4%(5)- Sevo.
- 2.С двухсторонними стенозами ВСА 52%(4)-Xe, 17.6%(3)- Sevo.
- 3.Со значимым стенозом ВСА и контрлатеральной окклюзией ВСА 12%(3)-Xe, 11.7%(2)- Sevo.
- 4.С гемодинамически значимыми извитостями ВСА 20% (5)-Xe, 41.1%(7)-Sevo.

В первых трех группах выполнялась эверсионная эндартерэктомия (ЭЭАЭ). В четвертой группе – резекция с редрессацией ВСА. Среднее время пережатия сонной артерии- 25.4 минут.

Основные этапы анестезии и операции разделили на 3 этапа: до пережатия ВСА, период пережатия ВСА и пуск кровотока.

Мониторинг включал в себя: церебральную оксиметрию двухканальным аппаратом Invos, неинвазивное АД, ЭКГ, SpO₂, FiO₂, PetCO₂). Исследование метаболизма и кислородного статуса головного мозга (анализ проб крови, оттекающей от головного мозга: pO₂ содержание кислорода и насыщение кислородом). Мониторинг бинарных газов (Xe, O₂).

Основными критериями адекватной перфузии служили:

- 1.Показатели церебральной оксиметрии.
- 2.Визуальный контроль интенсивности ретроградного кровотока.
- 3.Показатели газового состава крови (pO₂, SjvO₂, лактата, глюкозы) оттекающей от головного мозга.

В группе с ксеноном постановки временного шунта не требовалось. В контрольной группе у одного пациента потребовалась применение временного сосудистого шунта. Для поддержания адекватной перфузии головного мозга в группе Sevo у всех пациентов использовали симпатомиметики. В группе Xe обходились без поддержки.

Результаты: У пациентов, которым проводилась анестезия Xe отмечалась стабильность показателей церебральной оксиметрии. В группе Sevo показатели оксиметрии снижались на 10-15%. У одного пациента с контрлатеральной окклюзией показатели оксиметрии снизились на 30%. pO₂ на 25%, SjvO₂ на 30%, что потребовало постановку временного шунта. В группе с Xe во время пережатия ВСА медикаментозного повышения АД не требовалось, что подтверждалось визуальным контролем интенсивности ретроградного кровотока, тогда как с Sevo для поддержания системного АД приходилось титровать раствор мезатона. Показатели оксигенации и метаболизма головного мозга в группе Xe были стабильные в сравнении с группой Sevo.

Выводы: 1. Анестезия севораном требует симпатомиметической поддержки для адекватного ретроградного кровотока. 2. Анестезия медицинским ксеноном симпатомиметической поддержки не требует. Адекватность перфузии головного мозга обусловлена свойствами самого анестетика.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

*Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Ключевский В.В., Червиняк А.Н.
Ярославская Государственная медицинская академия, г. Ярославль,
Россия*

Оказание квалифицированной и специализированной помощи при сочетанных ранениях, преимущественно конечностей с повреждением крупных кровеносных сосудов, костей и суставов всегда было актуальной проблемой для

нежелательным, так как в 78% случаев оно приводит к нагноению раны или несостоятельности анастомозов с профузным кровотечением. При разрушениях скелета конечности остеосинтез перелома должен предшествовать восстановлению сосуда. Операцией выбора при повреждениях костных сегментов является наложение компрессионно-дистракционного аппарата.

Наш опыт показывает, что успех лечения сочетанной травмы зависит от четкой работы ангиохирургической и травматологической служб, объединенных едиными организационными и лечебно-тактическими принципами.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ФЛЕБЭКТОМИИ

Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Бырихин Е.Н.

*Ярославская Государственная медицинская академия,
г. Ярославль, Россия*

Серьезным и опасным осложнением оперативного лечения варикозной болезни следует считать ранение бедренных сосудов, которое произошло у 49 больных.

Во время флебэктомии у 37 больных наблюдалось повреждение магистральной вены, а у 12 – бедренной артерии. Возраст больных был от 18 до 62 лет. В 43 случаях флебэктомия производилась в хирургических отделениях общего профиля и лишь в 5 – в специализированном сосудистом отделении. Эти грозные осложнения встретились у 13 больных при варикозной болезни в стадии субкомпенсации, у 19 – в стадии декомпенсации без трофических расстройств, у 8 в стадии декомпенсации с трофическими расстройствами и у 9 больных при рецидиве варикозного расширения подкожных вен.

По характеру ранения сосудов в 17 случаях краевое ранение артерии или вены, в 25 – полное их пересечение, в 8 – раздавливание артерии кровоостанавливающим зажимом, в 5 – резекция участка сосуда в пределах операционной раны и в 5 случаях – экстирпация сосудов зондом (у 6 больных – артерии, у 1 – вены) на протяжении всего бедра.

Причины травмы связаны с неправильно выбранным разрезом, отказом от выделения сафено-бедренного соустья, пренебрежением к осторожности при выделении, недостаточным знанием анатомии и неправильной техникой гемостаза при внезапно возникшем обильном кровотечении.

Наибольшую сложность при повреждениях бедренных сосудов представляет остановка кровотечения. При этом остановка венозного кровотечения оказывается более сложной и затруднительной, чем остановка артериального кровотечения. Отсутствие пульсирующей струи и массивность кровотечения, растерянность хирурга в подобной ситуации приводит к тому, что попытка остановки кровотечения вслепую наложением зажимов, прошиванием сосудов вместе с окружающими тканями приводят к более серьезным осложнениям, могущим стоить жизни больного.

Наиболее драматичная ситуация возникает при экстирпации зондом Бэбкокка бедренной артерии на всем ее протяжении. В двух случаях борьба за сохранение конечности оказалась успешной, в одном, ввиду позднего вызова ангиохирурга, пришлось прибегнуть к высокой ампутации бедра.

Изучение исходов лечения поврежденных бедренных артерий и вен во время оперативных вмешательств по поводу варикозного расширения подкожных вен и его рецидивов показало, что в 38 случаях получен хороший исход с восстановлением магистрального кровотока.

У 5 больных развился тромбоз и у них, как и у 3 больных, у которых произведена перевязка бедренных вен, сформировалась хроническая венозная недостаточность.

Отдаленные результаты лечения больных с ятрогенными повреждениями магистральных бедренных сосудов во время флебэктомии по поводу варикозного расширения вен изучены у 29 больных в сроки от 2 до 15 лет после возникшего осложнения оперативного вмешательства. У 21 из 30 больных при восстановлении проходимости бедренных сосудов достигнута полная стабилизация венозного и артериального кровообращения в конечности, у 1 больного после артериального и венозного тромбоза выполнена ампутация конечности на уровне бедра, а у 8 после тромбоза или перевязки бедренной вены сформировалась хроническая венозная недостаточность.

Таким образом, профилактика ятрогенных повреждений бедренных сосудов во время флебэктомии является одной из важных проблем ангиологии.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ОСТРОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Староверов И.Н., Червяков Ю.В.,
Червиняк А.Н.**

*Ярославская Государственная медицинская академия,
г. Ярославль, Россия*

Цель исследования: анализ и оценка отдаленных результатов хирургического лечения пострадавших с сочетанной травмой сосудов.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ 480 клинических наблюдений пострадавших с сочетанными повреждениями магистральных сосудов конечностей. Из них 255 (53,1%) составили нейро-сосудистые, 130 (27,1%) – костно-сосудистые, 165 (34,4%) – сухожильно-сосудистые повреждения. В структуре травмы на первом месте находятся бытовые – 292 (60,8%) наблюдений, затем 46 (9,6%) и 35 (7,3%) – производственные и транспортные. По виду травмирующего действия повреждения разделились следующим образом: колото-резаные – 216 (45%), огнестельные – 20 (4,2%), открытые переломы 50 (10,4%), тупые травмы – 31 (6,5%). Большинство пострадавших поступило в состоянии различной степени геморрагического шока в ближайшие 6 часов после получения травмы с компенсированной ишемией конечности – 174 (63,5%). Чаще других имела место травма верхней конечности на уровне предплечья с повреждением лучевой и/или локтевой артерий в сочетании с травмой близлежащих срединного и локтевого нервов, сухожилий мышц сгибателей кисти и пальцев – 217 (45,2%).

С декомпенсированной ишемией конечности поступило 26 (5,4%) пострадавших, что потребовало для предупреждения развития реперфузионного синдрома и сохранения жизни пострадавших выполнения хирургических обработок с формированием культи конечности в 12 (48%) клинических наблюдениях. Но, несмотря на проведенные мероприятия, 5 (41,7%) пострадавших погибли в ближайшем послеоперационном периоде. Первичные восстановительные операции на магистральных сосудах выполнены в 353 (73,5%) наблюдениях, наиболее часто производился циркулярный шов локтевой артерии - 82 (23,2%), лучевой артерии - 71 (20,1%), плечевой артерии - 65 (18,4%), аутовенозная пластика плечевой артерии - 41 (11,6%) наблюдений. Показанием для выполнения аутовенозной пластики считали расстояние между концами травмированного сосуда более 2,5-3 см. В качестве аутоотрансплантата чаще использовалась реверсированная большая подкожная вена

контралатеральной нижней конечности, реже головная или основная вена руки. Всего лигировано 119 магистральных сосудов. Лигировались чаще локтевая и лучевая артерия - 40 (33,6%) и 37 (31,1%) соответственно, что было обусловлено, либо невозможностью вызова ангиохирурга, либо тяжестью состояния пострадавшего при условии компенсации кровообращения поврежденной конечности. Эпинеуральный шов периферических нервов верхней и нижней конечности выполнен в 189 (74,1%) наблюдениях при острой нейро-сосудистой травме, в том числе первичный - 132 (68,8%), первично-отсроченный - 57 (30,2%). Восстановление поврежденных сухожилий мышц-сгибателей и мышц-разгибателей кисти и пальцев осуществлялось с помощью шва по Кюнео, Розову, Кесслеру в 110 (66,7%) наблюдениях. Необходимость в фасциотомии возникала при тяжелых закрытых и открытых переломах костей голени в сочетании с повреждением магистральных артерий и вен в 15 наблюдениях, в том числе при угрозе необратимой ишемии - 12 (80%). Выполненная по всем правилам фасциотомия позволила обеспечить декомпрессию мышечных футляров голени и сохранить конечность в 11 (73,3%) клинических наблюдениях. Массивность разрушений верхней и нижней конечности и тяжесть состояния пострадавших обусловили первичную ампутацию у 25 (5,2%) пострадавших. Нарастающие явления некомпенсированной ишемии, появление признаков необратимой ишемии с угрозой печеночной и почечной недостаточности послужили показанием к вторичной ампутации у 15 (3,1%) пострадавших.

Повторно обследовано 350 пострадавших, которым выполнены первичные восстановительные операции на сосудах верхней и нижней конечности. Хороший исход в отдаленном послеоперационном периоде получен у 156 (44,6%) пострадавших. Пациенты этой группы возобновили работу по собственной специальности, используя прооперированную конечность без ограничений в быту и производстве. Удовлетворительные результаты наблюдались у 201 (57,4%) пострадавших. Выраженное нарушение функции верхней и нижней конечности в отдаленном послеоперационном периоде наблюдалось у 62 (17,7%) пострадавших. Нарушения захвата различной степени тяжести у 9 (14,5%) пациентов были обусловлены повреждением сухожильного аппарата, у 21 (33,9%) - повреждением нервных стволов, не восстановленных при первичной реконструкции.

В 12 (19,4%) наблюдениях отмечалась клиника сочетания травмы сосудов, нервных стволов и сухожилий сгибателей пальцев. У 7 (11,3%) пациентов неудовлетворительный исход отмечался при тяжелых разрушениях плечевого сплетения.

Вывод: эффективное комплексное лечение пострадавших с множественной и сочетанной травмой возможно только в специализированных отделениях многопрофильных стационаров, поэтому после оказания неотложной помощи и выведения из травматического шока пострадавшие должны переводиться в специализированные центры для коррекции возможных осложнений послеоперационного периода и качественной комплексной реабилитации данной категории больных.

**ФАРМАКОГЕНЕТИКА – НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ
АНТИТРОМБОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ**

***Панченко Е.П., Михеева Ю.А., Кропачёва Е.С., Комаров А.Л.,
Сычёв Д.А.* , Донников А.Е.*****

*Институт кардиологии им.А.Л.Мясникова ФГУ РКНПК МЗ РФ,
*Институт клинической фармакологии НЦ ЭСМП Росздравнадзора, ** ООО
«ДНК-Технология»*

Эффективность антитромботических препаратов устанавливается на основании результатов крупных проспективных рандомизированных исследований. С другой стороны, по мере накопления опыта по применению лекарств, анализа исходов больных из регистров становится очевидным, что эффективность и частота осложнений при использовании лекарственных препаратов может различаться у разных пациентов.

Успехи молекулярной биологии способствовали развитию нового фармакологического направления – фармакогенетики, которая занимается поиском генетических особенностей человека, определяющих эффективность метаболизма лекарственных препаратов.

В последние несколько лет были обнаружены особенности генотипа, определяющие чувствительность пациента к варфарину. Хорошо известно, что величина индивидуальной дозы варфарина, поддерживающей терапевтический диапазон МНО, не бывает одинаковой. Наш опыт использования варфарина указывает на то, что наряду с больными, принимающими средние поддерживающие дозы, составляющие 6-7 мг в сутки, довольно часто встречаются больные, которым достаточно и 1,5 мг варфарина для поддержания терапевтических значений МНО. Исследованиями последних лет было показано, что это связано с генетическими особенностями пациентов. Анализ более 200 больных, принимающих варфарин, показал, что у 25-30% Московской популяции встречаются полиморфизмы генов, контролирующих основной фермент биотрансформации варфарина в печени - CYP2C9 и молекулу-мишень VKORC1. Носительство полиморфных аллелей повышает чувствительность к варфарину. У таких больных крайне высок риск развития кровотечений при использовании стандартной схемы насыщения варфарином. Есть основания полагать, что исследование фармакогенетики варфарина оптимизирует расчёт стартовой и поддерживающей доз препарата, ускорит достижение целевого значения МНО и снизит риск кровотечений, по меньшей мере, у носителей полиморфизмов.

Недавно были выявлены также и генетические особенности пациентов, которые могут оказать влияние на эффективность широко используемого антиагреганта - клопидогрела. Клопидогрел метаболизируется в печени с помощью нескольких изоферментов цитохрома P450: CYP3A4, CYP3A5, CYP2C19, среди которых последний имеет наибольшее практическое значение. Оказалось, что довольно часто (среди Московской популяции до 25-30%) встречаются полиморфизмы генов, контролирующих CYP2C19, а их носительство ассоциируется со снижением содержания в крови активного метаболита клопидогрела, меньшим подавлением функции тромбоцитов и большей частотой тромботических исходов.

Заключение. Доля пациентов, имеющих гиперчувствительность к варфарину и снижение метаболизма клопидогрела в России весьма существенна. Исследование фармакогенетики варфарина и клопидогрела позволяет оптимизировать антитромботическую терапию у больных, имеющих показания к приёму указанных препаратов.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ МИКРОФЛОРЫ, ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ У БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

Петриков А.С.^{1,2}, Хорев Н.Г.^{1,2}

1. ГОУ ВПО Алтайский Государственный медицинский университет,
г. Барнаул, 2. НУЗ Отделенческая больница ст. Барнаул,
г. Барнаул, Россия

Цель исследования: Несмотря на обилие сообщений изучить частоту и характер бактериальной загрязненности трофических язв различной этиологии, а так же оценить современное состояние чувствительности микрофлоры к большинству антибиотиков с целью оптимизации схем антибиотикотерапии

Материалы и методы: За период с 2006 по 2008 гг. в отделении сосудистой хирургии ОКБ на станции Барнаул на стационарном лечении с трофическими язвами находилось 154 пациента. Всем пациентам при поступлении было выполнено стандартное дуплексное сканирование артерий и вен нижних конечностей, клинические исследования крови, у большинства пациентов исследованы показатели гемостаза. По показаниям выполнялась ангиография и проксимальная флебография, МР томография и рентгенография. Комплексное лечение пациентов с трофическими язвами включало в себя дезагреганты, антикоагулянты, препараты улучшающие микроциркуляцию, флеботоники, противовоспалительные препараты, анальгетики и перевязки. Пациентам с сахарным диабетом проводилась коррекция углеводного обмена. При венозных язвах всем пациентам назначали компрессию. При критической ишемии применяли вазопростан и алпростан. До назначения антибиотиков всем пациентам из язвы брался мазок на микробиологическое исследование и чувствительность к стандартному ряду. Антибиотики до получения микробиологических результатов назначали эмпирически. Коррекция схем антибиотикотерапии проводилась на 4 - 5 сутки.

Результаты и обсуждение: Из госпитализированных пациентов было 79 женщин (51,3%) и 75 мужчин (48,7). Среди них у 51 пациента причиной развития трофических язв был облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (38,3%), у 5 пациентов - варикозная болезнь (35,1%), у 27 - посттромбофлебитическая болезнь (17,5%), у 8 - облитерирующий тромбангиит артерий нижних конечностей (5,2%), у 4 – флеботромбоз (2,6%), у 2 - лимфедема (1,3%). Средний возраст пациентов составил $57,8 \pm 1,2$ лет. Возраст больных колебался от 26 до 87 лет. Положительный посев из трофической язвы встречался у 146 пациентов (94,8%), отрицательный у 8 пациентов (5,2%). Всего из трофических язв выявлено 177 бактериальных штаммов (табл. 1). У 31 пациентов микрофлора встречалась в ассоциациях (21,2%), а у 115 пациентов высевалась монофлора (78,8%). Чаще всего высевалась грамположительная кокковая флора (66,7%), в ней доминировал *Staphylococcus aureus* (31,1%). Из грамотрицательной микрофлоры из язв чаще высевались *Enterobacter* spp. (11,3%) и *Pseudomonas aeruginosa* (9,6%), (табл.1). Анализ чувствительности к антибиотикам выделенной микрофлоры показал, что более 65% выделенных штаммов были чувствительны к фторхинолонам, цефалоспорином, аминогликозидам и линкомицину. При этом отмечалась высокая устойчивость микрофлоры к пенициллинам, левомицетину и эритромицину (рис.1).

*Таблица 1. Характеристика микрофлоры,
высеваемой из трофических язв*

Виды микроорганизмов	а	%
Грамотрицательные палочки	5	3
Enterobacteriaceae, в том числе:	4	2

Escherichia coli	8	4
Klebsiella pneumoniae	2	1
Enterobacter spp., в том числе	2	1
E. cloacae	8	4
E. aerogenes	6	3
E. agglomerans	4	2
E. intermedius	2	1
Acinetobacter spp.	1	0
Proteus spp. в том числе	5	2
P. vulgaris	3	1
P. mirabilis	2	1
Citrobacter spp., в том числе	6	3
froidii	4	2
diversus	2	1
Pseudomonadaceae, в том числе	1	9
Грамположительные кокки	1	6
Staphylococcus spp., в том числе	1	5
Staphylococcus aureus	5	3
Staphylococcus epidermalis	1	7
Staphylococcus haemolyticus	3	1
Staphylococcus saprophyticus	3	1
Enterococcus faecalis	1	6
Streptococcus spp.	6	3
Всего:	1	1

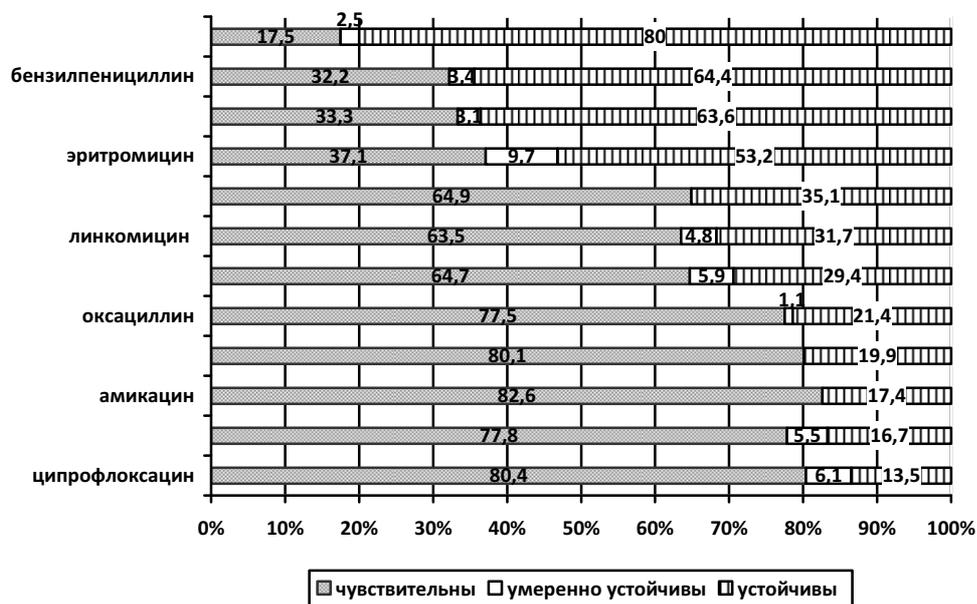


Рисунок 1. Чувствительность к антибиотикам микрофлоры, встречающейся у больных с трофическими язвами

Выводы: Изучена бактериальная загрязненность трофических язв различной этиологии и проанализирована ее чувствительность к антибиотикам. Показана необходимость проведения микробиологического исследования у данной категории пациентов и последующей коррекцией антибиотикотерапии с учетом высокой высеваемости микрофлоры. При эмпирической

антибиотикотерапии целесообразно назначать фторхинолоны, цефалоспорины 1-3 поколения, аминогликозиды и линкомицин.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Пигин А.С., Максин А.А., Валька Е.Н., Гумеров И.И., Смолькина А.В.

Областная клиническая больница, г.Ульяновск, Россия

Острая патология магистральных артерий конечностей (эмболия, острый тромбоз и травма) остается одной из самых сложных и актуальных проблем неотложной хирургии. Статистические данные последних лет свидетельствуют о неуклонном росте количества больных с острыми нарушениями артериального кровоснабжения конечностей, в то время как их лечение по-прежнему сопровождается большим количеством осложнений и неудач. Так, по данным литературы, количество ампутаций при остром нарушении артериального кровотока конечностей стабильно держится на уровне 20-45%, а послеоперационная летальность достигает 30%. Показания к операции определяются степенью ишемии конечности и общим состоянием больного. Острая патология магистральных артерий нижних конечностей, приводящая к развитию критической ишемии 3а ст. определяет лимит времени для выполнения реконструктивной операции и сохранения конечности. Успешно выполненная артериальная реконструкция на фоне ишемии конечности 3А часто не приносит ожидаемых результатов из-за прогрессирующей эндогенной интоксикации, связанной в раннем послеоперационном периоде с реперфузией ишемизированных тканей и поступлением в кровоток продуктов неполного метаболизма, а в более поздние сроки с присоединением вторично инфекции и развитием эндогенной интоксикации на фоне септического очага. Также инфекционные осложнения в зоне артериальной реконструкции часто приводят в аррозии магистральных сосудов или повреждению их во время некрэктомии, что отрицательно сказывается на результатах. Традиционно принято при острой ишемии конечности 3А ст. после артериальной реконструкции выполнять фасциотомию с последующими этапными некрэктомиями.

В 1995 г опубликована работа П.Г. Швальба где удаление двухбрюшчатой и камбаловидной мышц рассматривается как альтернатива ампутации при хронической критической ишемии.

Цель исследования. Определение показаний к первичной расширенной миозектомии на голени при критической ишемии нижних конечностей.

Материал и методы исследования. В отделении сосудистой хирургии Ульяновской областной клинической больницы наблюдались 10 пациентов с критической ишемией нижних конечностей 7 пациентов после артериального тромбоза различной этиологии и 3 пациента с атеросклеротической окклюзией в возрасте от 25 до 72 лет. При обследовании применялись ультразвуковая доплерография, дуплексное сканирование артерий нижних конечностей, рентгенангиография.

В 2006-2009 годах выполнено 10 операций при критической ишемии нижних конечностей. При артериальных тромбозах у 7 больных наряду с реконструкцией бедренно-берцового сегмента были удалены двухбрюшчатая и камбаловидная мышцы. Показанием для удаления мышц при острой ишемии стали: длительность ишемии конечности 3-10 суток, оценка состояния конечности до операции – субфасциальный отек голени, контрактура в голеностопном суставе; макроскопическая оценка состояния мышечной ткани во время операции – мышцы холодные на ощупь, при разрезе не кровоточат, отечны, не реагируют

сокращением на разрез. При атеросклеротической окклюзии 3-м пациентам миозэктомия выполнялась вторым этапом в позднем послеоперационном периоде (10-14 дней). В этих случаях показанием к миозэктомии послужили сохраняющиеся боли в голени и стопе, сгибательная мышечная контрактура в коленном суставе и наличие трофической язвы передней поверхности голени. Миозэктомия выполнялась из заднего доступа с одномоментным закрытием трофической язвы передней поверхности голени смещенными кожно-фасциальными аутолоскутами. Послеоперационные раны голени после миозэктомии ушивались наглухо на дренажах.

Результаты. Во всех случаях разрезы голени зажили первичным натяжением. У пациентов с критической регионарной ишемией конечностей в послеоперационном периоде не отмечалось синдрома включения с развитием олиго- и анурии.

Результаты расширенной миозэктомии на голени в дополнении к восстановительной операции на магистральных сосудах, прослежены от 4 месяцев до 3 лет. Во всех наблюдениях конечность сохранена, ликвидированы миогенные контрактуры. У 2 больных при острой регионарной ишемии выполнены экзартикуляция пальцев стопы и у одного ампутация стопы по шапарову суставу.

Заключение. При критической ишемии нижних конечностей ранняя расширенная миозэктомия позволяет снизить риск развития осложнений в послеоперационном периоде, сохранить конечность. Необходимо уточнение и детализация показаний к срокам выполнения и объему расширенной миозэктомии при хронической критической ишемии конечности.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЛОКАЛИЗАЦИИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТРОМБОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ВЕНОЗНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

***Пирадов М.А., Кунцевич Г.И., Рябинкина Ю.В.,
Попова Л.А., Щербакова Т.П.***

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования: Изучить частоту и распространенность тромбоза вен нижних конечностей у больных неврологического профиля по данным динамического ультразвукового исследования.

Материалы и методы: В основу работы положен анализ результатов обследования 25 пациентов в возрасте от 35 до 74 лет (средний возраст 58±2 года) со следующими клиническими диагнозами: 8 – с ишемическим инсультом, 11 – с геморрагическим инсультом, 1 – с острым нарушением спинального кровообращения, 5 – с острой воспалительной полиневропатией (синдром Гийена-Барре). Объем обследования пациентов включал клинико-неврологический осмотр и выполнение ультразвукового исследования: цветового дуплексного сканирования вен нижних конечностей (ЦДС ВНК), подключичной вены на стороне установленного центрального венозного катетера, а также эхокардиографию (ЭХО-КГ). По данным ЦДС ВНК определяли состояние поверхностных, глубоких и перфорантных вен на 1-2 сутки от момента поступления в стационар, а также на 5, 7, 14, 21 сутки заболевания и в раннем реабилитационном периоде. Выполнено 120 ультразвуковых исследований. Всем больным с момента поступления в стационар был назначен низкомолекулярный гепарин с целью профилактики развития венозных тромбоземболических осложнений - тромбозов вен и тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА).

Результаты: На основании данных ЦДС острый тромбоз ВНК диагностирован у 64% (16 пациентов), из них у 11 больных с сосудистой патологией тромбоз выявлялся с 1 по 21 сутки (медиана 7 сутки), у 5 больных с синдромом Гийена-Барре с 5 по 28 сутки (медиана 7 сутки) от начала заболевания. У 15 пациентов выявлен тромбоз глубоких вен голени, из них у 3 больных тромботические массы распространялись на подколенную вену. У 1 пациента диагностировано изолированное поражение поверхностной бедренной вены. Анализ частоты и распространенности тромбоза в венах нижних конечностей среди 16 пациентов показал, что в 10 наблюдениях (60%) выявлено поражение 1 вены, в 4 (26%) - 2, и у 2 (13%) больных был выявлен тромбоз 3 и более вен. По локализации тромбоз был диагностирован в 1 поверхностной бедренной вене, в 7 камбаловидных венах, 4 медиальных икроножных венах, 8 малоберцовых и 3 задних большеберцовых венах. В передних большеберцовых и в латеральных икроножных венах данных за наличие тромбоза не было выявлено. В 9 случаях (16 вен) регистрирован окклюзивный тромбоз, у 7 пациентов (6 вен) - неокклюзивный тромбоз. В 2 (2 вены) случаях тромбоз был флотирующим и эмбологенным (величина флотирующей части тромба составляла 4 и 10 см). Данных за наличие тромбоза в подключичной вене на стороне установленного катетера не получено ни в одном наблюдении.

Среди 16 пациентов с тромбозом ВНК в 13 наблюдениях (81,2%) развитие тромбоза протекало клинически асимптомно. В 3 случаях (18,8%) имели место признаки ТЭЛА. По данным Эхо-КГ у больных с клиническими проявлениями ТЭЛА выявлены признаки легочной гипертензии (I-II степени): увеличение размеров правого желудочка до 40 мм, правого предсердия до 42x57 мм (из 4-х камерной позиции), изменение формы потока в легочной артерии, гипертрофия стенки правого желудочка, расширение нижней полой вены до 28 мм. Всем пациентам, имевшим ТЭЛА, был установлен кава-фильтр в нижнюю полую вену.

Динамическое ультразвуковое наблюдение ВНК осуществлявшееся до момента выписки пациентов из стационара выявило полную реканализацию тромбоза у 4 пациентов (7 вен), частичную реканализацию – у 4 пациентов (5 вен). У 8 больных (14 вен) отсутствовали ультразвуковые признаки реканализации, несмотря на проводимое лечение.

Таким образом, результаты динамического ультразвукового исследования венозного русла позволили диагностировать тромбоз вен нижних конечностей у 64% больных. В подавляющем большинстве случаев (в 93%) тромбоз был локализован в глубоких венах голени, из них у каждого 7 пациента тромб был флотирующим и эмбологенным. В условиях установленного центрального венозного катетера ни в одном случае не было выявлено наличие тромбоза соответствующей подключичной вены.

МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

***Плечев В.В., Ижбульдин Р.И., Юнусов В.М., Абдулаев М.А.,
Бикбулатов Р.Р.***

Республиканский кардиологический диспансер, г. Уфа, Россия

Многочисленными исследованиями доказано выраженное антиоксидантное действие никотинамида, являющимся ингибитором поли-АДФ-рибозилполимеразы (ПАРП) в период временного прекращения кровотока по несущему сосуду при хирургическом вмешательстве на каротидном бассейне.

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения внедрив в клиническую практику методику фармакологической защиты головного мозга при

реконструкции сонных артерий (СА) у больных с гемодинамически значимым поражением каротидной бифуркации.

Материал и методы. Метод интраоперационной фармакологической защиты головного мозга с целью профилактики гипоксического повреждения головного мозга при хирургическом вмешательстве на каротидном бассейне был применен у 103 пациентов с окклюзионными поражениями сонных артерий, которым были выполнены 106 каротидных эндартерэктомий. В 42 случаях выполнена каротидная эндартерэктомия с пластикой заплатой, в 64 случаях – эверсионная эндартерэктомия. Для определения толерантности мозга к ишемии применяли пробу Матаса и измерение ретроградного давления во ВСА. Проводили интраоперационное ТКДГ-мониторирование линейной скорости кровотока в средней мозговой артерии. В 3 случаях при снижении скорости кровотока ниже 30 см/с использовался временный шунт. Поскольку интубационный наркоз предполагает фармакозащиту мозга от ишемии, в исследование были включены только пациенты, которым каротидная эндартерэктомия выполнялась под местной анестезией. Перед пережатием сонных артерий в общую сонную артерию больным вводили 2,5% раствор никотинамида из расчета 2,0 мг/кг веса. Полученные результаты были сопоставлены с показателями у 78 больных, которым каротидная эндартерэктомия была выполнена по тем же методикам, но без фармакологической защиты мозга. Исследование свободно-радикального окисления выполняли в интраоперационном периоде с использованием хемилюминесцентного метода. Забор крови производили из внутренней яремной вены на стороне хирургического вмешательства. Оценивали интенсивность спонтанной и индуцированной хемилюминесценции (ХЛ).

Результаты. У больных, которым не проводилась фармакологическая защита мозга никотинамидом, на этапах реконструкции сонных артерий выявлено существенное возрастание интенсивности свободно-радикального окисления на высоте окклюзии сонных артерий, проявляющееся в увеличении показателей спонтанной ХЛ (на 92,4%, $p < 0,001$) и индуцированной ХЛ (в 12,4 раза, $p < 0,001$). Чрезмерное образование свободных радикалов сохранялось неизменным в фазе реперфузии через 10 минут после снятия окклюзии. В группе больных, которым перед окклюзией сонных артерией вводился никотинамид, выявлено достоверное снижение показателей спонтанной светосуммы и индуцированной ХЛ на высоте окклюзии (на 41,8% и 162,1%, $p < 0,001$) и в фазе реперфузии (на 32,9% и 173,8%, $p < 0,01$) по сравнению с доокклюзионным периодом. При этом на фоне лечения никотинамидом установлены значимо более низкие, чем в случаях, когда данный препарат не вводили, показатели спонтанной и индуцированной светосуммы как на высоте окклюзии (на 69,3% и 79,3%) и в фазе реперфузии (на 65,0% и 79,1%). По данным ТКДГ-мониторинга у больных на фоне защиты мозга никотинамидом на этапе окклюзии сонных артерий отмечено достоверное возрастание линейной скорости кровотока в СМА на оперируемой стороне (на 15,3%, $p < 0,05$) по сравнению с больными, которым никотинамид не вводился. Анализ встречаемости осложнений интраоперационного и ближайшего послеоперационного периода показал отсутствие церебральных осложнений в виде ишемического инсульта и транзиторных ишемических атак в обеих группах больных.

Обсуждение. Полученные результаты исследования свидетельствуют об эффективности применения ингибитора ПАРП никотинамида в качестве нейропротектора при острых ишемических состояниях головного мозга. Предложенный метод защиты головного мозга способствует торможению процессов свободно-радикального окисления (СРО) в мозговой ткани, улучшению мозгового кровотока на этапе интраоперационной окклюзии СА. Данный способ

защиты мозга является методом выбора у больных, которым каротидная эндартэктомия выполняется под местной анестезией.

Выводы.

1. У больных с гемодинамически значимым поражением брахиоцефальных артерий в интраоперационном периоде на высоте окклюзии сонных артерий происходит существенное возрастание интенсивности СРО липидов в головном мозге. Чрезмерное образование свободных радикалов сохраняется неизменным в фазе реперфузии через 10 минут после снятия окклюзии.

2. Применение никотинамида для фармакологической защиты головного мозга при хирургических вмешательствах на сонных артериях приводит к торможению процессов СРО в мозговой ткани и улучшению состояния мозгового кровотока, что позволяет существенно снизить вероятность неврологических осложнений в послеоперационном периоде.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ ДИСТАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ АОРТО - БЕДРЕННЫХ ШУНТИРОВАНИЙ

Покровский А.В.¹, Рахматуллаев Р.Р.², Зотиков А.Е.¹

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия, ¹МСЧ ГУП ТАЛКО, г.Турсунзаде, Таджикистан²*

Целью исследования является улучшение результатов проходимости аорто-бедренных шунтов (АБШ) в отдаленном послеоперационном периоде.

Материал и методы: Нами наблюдались 57 пациентов со стенозами 66 дистальных анастомозов после аорто-бедренных шунтирований (АБШ), которые были оперированы по поводу атеросклеротической окклюзии бифуркации брюшной аорты. Возраст больных от 50 до 72 лет.

Следует отметить, что наиболее информативной методикой в исследовании области реконструкции является, ультразвуковое исследование (УЗ), дуплексное сканирование с цветным дуплексным картированием (ДС с ЦДК). УЗ критериями стеноза дистального анастомоза в 50-60% являлись: а) сужение просвета анастомоза до $6,5 \pm 0,05$ мм по данным УЗ изображения; б) двухфазная форма спектра с сохранением волны обратного кровотока в период ранней диастолы, наличие спектрального расширения в сочетании с повышением систолической скорости кровотока (ССК) в среднем до $1,6 \pm 0,04$ м/сек. (до стеноза $0,55 \pm 0,02$ м/сек) по данным спектра доплеровского сдвига частот (СДСЧ); УЗ-критериями стеноза дистального анастомоза 60-80% являлись: а) сужение просвета анастомоза до $3,5 \pm 0,06$ мм. по данным УЗ изображения; б) высокоамплитудная систолическая составляющая со стремительным нарастанием и несколько более плавным снижением скорости кровотока и достаточным уровнем конечной диастолической скорости кровотока по данным СДСЧ. ССК на участке стеноза составляла $2,33 \pm 0,02$ м/сек., на достенотическом участке - $0,66 \pm 0,05$ м/сек., а при стенозе более 80% - $3,83 \pm 0,04$ и более м/сек.

Результаты и обсуждение: Стеноз от 50% до 60% был отмечен у 18 пациентов в 24 анастомозах, от 60% до 80% - у 23 в 34 анастомозах и свыше 80% - в 8 анастомозах. Так, при ретроспективном анализе установлено, что у 10 пациентов со стенозами 50%-60% отмечено прогрессирование, причем у 6 пациентов в течение первого года наблюдения, у остальных сроком до 26 месяцев. Также отмечено прогрессирование стеноза у 8 пациентов со стенозами 60%-80%. У 14 неоперированных больных с гемодинамически значимыми

стенозами дистальных анастомозов тромбоз АВ шунта в сроки от 6 месяцев до 2-х лет отмечен у 9 человек.

Следовательно, больные после АБШ должны подлежать ежегодному диспансерному осмотру с применением УЗ методов исследования в условиях поликлиники, при выявлении стенозов от 40 до 50% мы рекомендуем исследование проводить 1 раз в год. Особое внимание заслуживают пациенты с выявленными стенозами от 50 до 60%, их подразделяем на две подгруппы: а) ССК увеличен от 100 до 200%, но при этом кровоток остается магистральным (ламинарным), тяжесть ишемии нижних конечностей соответствует IIА стадии, таким больным ДС проводим 2 раза в год, б) при появлении турбулентного кровотока в области анастомоза независимо от степени ишемии вопрос решается в пользу превентивных операций.

Следовательно, исходя из вышеизложенного, показанием к реконструкции при стенозах дистальных анастомозов являются стенозы > 50% и хроническая ишемия нижних конечностей IIА-IIБ-III-IV стадии.

Нами у 57 пациентов на 66 анастомозах произведены различные способы реконструкции, в большинстве случаев выполнена резекция дистального анастомоза с пластикой или протезированием аллонадставкой – у 26 (55,4%) больных на 38 анастомозах, резекция дистального анастомоза с протезированием глубокой бедренной артерией (ГБА) – у 16 (34%) на 22 конечностях, реваскуляризацию конечности через систему ГБА применяли при удовлетворительном состоянии глубоко-бедренно-подколенной коллатеральной системы. У 6 (10,6%) больных с III- IV стадией хронической ишемии реконструкция области дистального анастомоза сочеталась с бедренно - дистально -подколенным аутовенозным шунтированием, при этом проксимальный анастомоз сформирован с браншей АБШ.

В послеоперационном периоде осложнений не отмечено, летальности не было.

Выводы: 1. Больные после АБШ нуждаются в ежегодном диспансерном наблюдении с применением УЗ методов исследования, среди них наиболее информативным является ДС с ЦДК, которые позволяют определить степени редукции кровотока в области анастомозов;

3. Своевременно выполненная реконструкция дистального анастомоза при стенозах позволяет уменьшить частоту тромботических осложнений после АБШ;

2. Учитывая технические сложности повторных операций при поздних тромбозах АБШ, целесообразным и оправданным является выполнение превентивных операций при стенозах дистальных анастомозов даже при IIА стадии ишемии нижних конечностей.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Покровский А.В., Белоярцев Д.Ф., Адырхаев З.А.

*ФГУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздравсоцразвития
России», г. Москва, Россия*

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с патологической деформацией внутренней сонной артерии.

Материал: с июня 1984 г. по декабрь 2008 г. В отделении хирургии сосудов института хирургии им. А.В. Вишневского было проведено хирургическое лечение 142 пациентов с изолированной ПД ВСА, которым было выполнено 166 реконструктивных операций. Алгоритм обследования пациентов в отдаленном

периоде включал в себя цветное дуплексное сканирование и магнитно-резонансную ангиографию брахиоцефальных артерий, а также магнитно-резонансную томографию головного мозга. Все пациенты были осмотрены сосудистым хирургом и неврологом.

Результаты: в отдаленные сроки изучены результаты хирургического лечения 103 пациентов, которым выполнено 124 операции. Срок наблюдения составлял от 3 месяцев до 25 лет, медиана - 3,4 года. За весь период наблюдения зафиксировано 2 (1,6%) инсульта, из которых на стороне операции развился лишь один (0,8%). Показатель «инсульт + летальность от инсульта» был равен 1,6%.

Выводы:

1. Хирургическое лечение является единственным эффективным методом профилактики и лечения СМН у пациентов с ПД ВСА.

2. Резекция ВСА с редрессацией и реимплантацией в старое устье является методом выбора при реконструкции ВСА.

3. Резекция ВСА с формированием анастомоза «конец-в-конец» и протезирование ВСА могут рассматриваться как альтернативные методы реконструкции, показания к которым определяются интраоперационно.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В БЕДРЕННО - ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ ПРИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Покровский А.В., Дан В.Н., Рахматуллаев Р.Р. ¹

ФГУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития, г. Москва, Россия, МСЧ ГУП ТАЛКО¹, Таджикистан

Целью настоящей работы является сравнительный анализ проходимости различных сосудистых трансплантатов в отдаленном послеоперационном периоде в бедренно-подколенной (БП) позиции при повторных реконструктивных операциях по поводу позднего тромбоза бедренно-подколенных шунтов (БПШ).

Материалы и методы: Нами у 154 пациентов во время повторных реконструктивных операций в бедренно-подколенном сегменте применены следующие виды трансплантатов:

Вид трансплантата	n=154	Позиция дистального анастомоза	
		Выше щели коленного сустава (n=62)	Ниже щели коленного сустава (n=92)
Реверсированная аутовена	52	12	40
«Gore tex»	45	26	19
«Витафлон»	24	20	4
Аутовена + «Gore tex»	18	2	16
Аутовена+«Витафлон»	15	2	13

Следовательно, нами у 52 (33,7%) пациентов в позиции БП сегмента в качестве пластического материала применена реверсированная аутовена, а у 66,3% больных из-за отсутствия аутоvene мы были вынуждены применить различные синтетические трансплантаты и/или их комбинации с аутовеной. Среди них наиболее часто применялся протез «Gore tex» у 45 больных, из них в 26 случаях с формированием дистального анастомоза выше и у 19 ниже щели коленного сустава, «Витафлон» применен у 24 больных с формированием дистального анастомоза у 20 выше и у 4 ниже щели коленного сустава. У 33 больных применены комбинированные или так называемые «составные» шунты. При этом синтетические протезы применялись в качестве проксимальной порции

составного шунта, в дистальной порции реверсированная аутовена, которая и анастомозировалась с подколенной артерией по типу конец в бок выше и/или ниже щели коленного сустава.

Результаты: В отдаленном послеоперационном периоде до 5 лет наблюдались 35 больных с БПШ реверсированной аутовеной, из них 8 больных с формированием дистального анастомоза выше и 27 больных ниже щели коленного сустава. К концу 4-го года наблюдения проходимость БПШ в позиции выше щели коленного сустава составила 87,5%, а ниже щели коленного сустава 66,7%. После БПШ с применением протеза «Gore tex» наблюдались 30 больных, из них у 18 пациентов дистальные анастомозы были сформированы в позиции выше, а у остальных 12 - ниже щели коленного сустава. Проходимость БПШ к концу 4-ого года составила 81,4% и 44,4% соответственно. С применением составного шунта наблюдались 20 больных, при этом во всех случаях дистальный анастомоз был сформирован в позиции ниже щели коленного сустава. Проходимость шунтов к концу 4-го года наблюдения составила 60,4%. 18 пациентов наблюдались с БПШ с применением протеза «Витафлон», при этом у всех наблюдавшихся пациентов дистальный анастомоз был сформирован в позиции выше щели коленного сустава. К концу 4-го года наблюдения проходимость шунта отмечена у 67,7% больных.

Закключение: Таким образом, при анализе проходимости БПШ с использованием различных пластических материалов в БП позиции нами установлено, что в отдаленном послеоперационном периоде наилучшими функциональными качествами обладает реверсированный аутовенозный трансплантат, 4-х летняя проходимость с формированием дистального анастомоза выше суставной щели составило 87,5%, ниже суставной щели 66,7%, проходимость «составного» шунта составила 60,4%. Из других синтетических сосудистых протезов протез «Gore tex» в бедренно-подколенной позиции с формированием дистального анастомоза выше щели коленного сустава по своим функциональным качествам приближается к аутовенозному трансплантату, а в позиции ниже щели коленного сустава значительно уступает, однако, при отсутствии аутовенозного трансплантата является методикой выбора при повторных реконструкциях в БП сегменте, комбинация последнего с реверсированной аутовеной в дистальной порции для формирования дистального анастомоза ниже суставной щели коленного сустава позволяет улучшить проходимости БПШ в отдаленном послеоперационном периоде.

РОЛЬ И МЕСТО СТАЦИОНАРОЗАМЕЩАЮЩИХ И МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АНГИОЛОГИИ И СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ (20 летний опыт)

***Покровский А.В., Градусов Е.Г., Белоусов А.Б., Жуков Ю.В.,
Калькаева Л.М.***

*Кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии РМАПО.
Поликлиника №4 ФСБ России г. Москва, Россия*

Если учесть, что по данным литературы 3% населения страдают перемежающейся хромотой и у 5% из них в течении 5 лет может развиваться критическая ишемия, а с момента установления диагноза облитерирующего заболевания нижних конечностей больной нуждается в пожизненном диспансерном наблюдении и консервативном лечении, у каждой второй женщины и каждого четвертого мужчины в России имеется варикозное заболевание вен и их необходимо всю жизнь лечить и вовремя правильно оперировать, то роль

амбулаторного звена в улучшении результатов лечения больных с сосудистой патологией достаточно актуальна.

Цель работы: анализ ранних и отдаленных результатов амбулаторного лечения больных с сосудистой патологией.

Клинические наблюдения и методы исследования: С 1990 года нами проводится активная амбулаторно-стационарная диспансеризация пациентов с атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей и варикозной болезнью (ВБ)- все, выявленные пациенты берутся на диспансерный учет.

Диагностика сосудистой патологии включает клинико-биохимическое исследование, ультразвуковое, рентгеноконтрастное, радионуклидное обследование.

В лечении используем медикаментозную терапию (таблетированные препараты, инъекции, внутривенные и внутриаартериальные инфузии, широко применяем вазапостан), аппаратную физиотерапию, озонотерапию, плазонотерапию, эфферентные методы (экстракорпоральное ультрафиолетовое облучение крови, эндовазальную лазеротерапию).

Для выполнения реконструктивных операций или высоких ампутаций больные госпитализируются в сосудистое отделение.

После проведенной операции, пациент вновь возвращается под наблюдение хирурга поликлиники, где 2 раза в год проходит профилактическое лечение и обследование.

В дневном стационаре проведено комплексное лечение 13 больных в стадии ишемических расстройств, не подлежащих реконструктивным вмешательствам. Всем больным проведена базовая терапия - две недели вазапостан 60 мкг- 3 ампулы в/в в течении 3-х часов на 250 мл физ. раствора, через день 20 мкг ПГЕ1 вводили медленно в артерию на 20 мл физ. раствора после предварительной инфузии 2,0-15% ксантинола никотината и 10,0-25% раствора сернокислой магнезии. Выполнены пролонгированные эпидуральные блокады с экстравазацией аутокрови в межплюсневые промежутки и мышечные футляры голени по Чикалэ- Бытка, некрэктомии, ампутации на уровне стопы.

За 20 лет амбулаторно оперировано 1900 пациентов с заболеванием вен.

Больным с неосложненными формами ВБ, имеющим патологический вертикальный и горизонтальный вено- венозный сброс, проведена кроссэктомия в сочетании с длинным или коротким стволовым стриппингом (в последние 5 лет – криостриппингом), а при диаметре стволов меньше 6 мм – со стволовой склерооблитерацией (в последние 4 года с применением «foam-forme», удалением притоков (в последние 7 лет- по Варади), надфасциальной перевязкой перфорантных вен. Коррекция клапанов бедренной и подколенной вен выполнялась экстравазально спиралью А.Н. Введенского или стентом «ГРАН». Больным с восходящим варикотромбофлебитом выполнена кроссэктомия. У пациентов с открытыми трофическими язвами первым этапом выполняли кроссэктомия, короткий стриппинг ствола большой подкожной вены до зоны трофических нарушений и надфасциальную перевязку несостоятельных перфорантных вен проксимальнее локализации язвы. После заживления язвы проводили стволовую склерооблитерацию на голени и склеротерапию притоков вблизи зоны трофических изменений.

Результаты: из 568 больных, перенесших реконструктивные артериальные операции за последние 8 лет, у 59 (10,4%) выявлены стенозы, ложные аневризмы, прогрессирование атеросклеротического процесса. Им выполнены повторные операции в условиях стационара. У 10 (76,9%) пациентов с критической ишемией, пролеченных в поликлинике конечность сохранена. Ни одному из оперированных в амбулаторном режиме больных с ВБ не потребовалась госпитализация. Послеоперационные осложнения

зарегистрированы у 3,2% пациентов. Компрессионная послеоперационная склеротерапия по поводу резидуальных вен выполнялась оперирующим хирургом в 56,4%. Эпителизация трофических язв при 2-этапном хирургическом вмешательстве наступила в 100%.

Выводы: стационарозамещающие и минимально инвазивные технологии в ангиологии и сосудистой хирургии правомочны и эффективны. Дают возможность составить реестр и проводить эффективное лечение сосудистых больных в течение всей жизни.

РОЛЬ МСКТ-АНГИОГРАФИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ МИНИ-ДОСТУПА ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

***Покровский А.В., Кармазановский Г.Г., Федоров Е.Е.,
Кондратьев Е.В., Широков В.С.***

*ФГУ «Институт хирургии им.А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития,
г. Москва, Россия*

Целью данного исследования явилось определение возможности применения 256-МСКТ ангиографии брахиоцефальных артерий в планировании доступа к каротидной бифуркации при атеросклеротическом поражении.

Материалы и методы. В исследование было включено 22 пациента с атеросклеротическим поражением каротидной бифуркации. Всем пациентам была выполнена КТ-ангиография на 256-срезовом компьютерном томографе (Brilliance iCT, Philips Medical Systems). Для выполнения КТ-ангиографии вводили 50 мл (стандартная доза) контрастного вещества (350 мг/мл) со скоростью 5 мл/сек, вслед за контрастным веществом вводили 30 мл физиологического раствора также со скоростью 5 мл/сек. Степень контрастного усиления измеряли на общих сонных, внутренних сонных, позвоночных, средней передней и задней мозговой артерии. После проведения исследования определяли степень стеноза, протяженность атеросклеротической бляшки в бифуркации общей сонной и внутренней сонной артерий. Используя сагитальные срезы, а также 3D-реконструкцию, измеряли расстояние от верхнего края ключицы до каротидной бифуркации, а также до верхней границы бляшки. Во всех случаях протяженность атеросклеротического поражения по данным МСКТ не превышала 4 см. Во время оперативного вмешательства, после укладки пациента, рассчитывали длину разреза, используя полученные измерения, а также учитывая удобство для выполнения оперативного вмешательства.

Результаты. Благодаря заблаговременной разметке в 17 (77,3%) наблюдениях удалось непосредственно выделить каротидную бифуркацию, дистальный отдела внутренней сонной артерии и выполнить КЭАЭ без каких-либо трудностей при длине разреза не более 6 см. В 5 (22,7%) наблюдениях разрез дополнительно продлевался на 1 см в проксимальном направлении для удобства выполнения эндартерэктомии из дистального отдела общей сонной артерии.

Заключение. Операции на сонных артериях при атеросклеротическом поражении могут быть с успехом выполнены из мини-доступа, для чего необходима точная маркировка каротидной бифуркации перед операцией. МСКТ-ангиография брахиоцефальных артерий в данном случае играет не только диагностическую роль, но и в качестве метода планирования хирургического доступа. Тем не менее необходимы дальнейшие исследования для развития миниинвазивных методов в реконструктивной хирургии сонных артерий.

КОМБИНИРОВАННАЯ ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С БЛОКАДОЙ ШЕЙНОГО СПЛЕТЕНИЯ В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Покровский А.В., Субботин В.В., Ильин С.А.

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития.
г. Москва, Россия*

В последнее десятилетие отмечается повышенный интерес анестезиологов к регионарной методике обезболивания при выполнении КЭАЭ. Это в первую очередь обусловлено проведением наиболее эффективного, экономически выгодного нейромониторинга, а также позволяет в кратчайшие сроки начать лечение такого грозного осложнения, как церебральная ишемия. Однако РА имеет ряд существенных недостатков, которые могут быть исключены в случае сочетания КОА с интубацией трахеи с блокадой глубокого и поверхностного шейного сплетения.

Цель исследования: оптимизация анестезиологического обеспечения за счет сочетания регионарной методики обезболивания и КОА с интубацией трахеи в хирургии сонных артерий.

Материалы и методы. В работе представлены первые результаты, полученные в нашей клинике при анестезиологическом обеспечении операций на СА в условиях сочетания РА и КОА у больных с атеросклеротическим поражением указанного сосудистого бассейна. В исследование вошло 20 пациентов. Из них 12 мужчин и 8 женщин. Средний возраст прооперированных больных составил 66 ± 8 лет. У всех вошедших в исследование пациентов в анамнезе в различных сочетаниях имелись: ИБС (72%), АГ (97%), СД (32%), ХОБЛ (12%). СМН 3 ст. встречалась у 82% больных, а у 18% диагностирована СМН 4 ст. Согласно ASA физический статус 14 пациентов соответствовал III, а 6 - IV классу данной классификации. Всем прооперированным пациентам РА выполняли по классической методике 0,5% раствором Маркаина в объеме 30 мл. в условиях КОА после начала ИВЛ в режиме нормокапнии. КОА проводили согласно разработанному в нашей клинике Протоколу ведения больных при выполнении плановых КЭАЭ [Традиционные и новые направления сосудистой хирургии и ангиологии: Сб. научных работ; вып. 5/ Под ред. А.А. Фокина. – Челябинск, 2009.-стр. 57]. Интраоперационный мониторинг включал в себя: постоянный контроль ЭКГ в пяти отведениях, ЧСС, пульсоксиметрию, инвазивное и неинвазивное измерение АД, определение уровня гликемии, КОС и газового состава крови, содержания гемоглобина, калия и натрия плазмы. Всем больным проводили мониторинг F_i и E_t кислорода, ингаляционного агента и CO_2 . Степень угнетения ЦНС определяли по биспектральному индексу или уровню энтропии. Толерантность больного к пережатию СА определяли по показателю ретроградного давления. Для статистической обработки данных использовали программу STATISTICA – 6.

Результаты исследования. Сочетание РА и КОА с интубацией трахеи позволило: 1. снизить расход фентанила с $5,0 \pm 1,8$ мкг/кг/час до $4,2 \pm 1,6$ мкг/кг/час ($P \leq 0,05$) по сравнению с методикой анестезиологического обеспечения принятой в нашей клинике; 2. уменьшить эффективную концентрацию ингаляционного анестетика (изофлюрана) с 0,8 до 0,3 ($P \leq 0,05$); 3. проводить вспомогательную вентиляцию легких в режиме SIMV-PC через 35 мин. после интубации трахеи; 4. выполнять экстубацию трахеи больного сразу же по окончании оперативного вмешательства. По данным биспектрального индекса и энтропии адекватный уровень анестезии соответствовал значениям 60 – 70 условных единиц. У всех пациентов отмечали стабильные показатели гемодинамики в послеоперационном периоде и отсутствие субъективных жалоб на болевой синдром в течение 6 часов

после перевода в ОРИТ. Не зафиксировано кардиальных осложнений и церебральной ишемии у прооперированных больных.

Заключение. Сочетание РА с КОА обеспечивает адекватный психоэмоциональный комфорт пациента и удобство оперирующему хирургу во время операции. Данный вид анестезиологического пособия позволяет снизить расход препаратов для КОА, уменьшает время проведения принудительной ИВЛ и позволяет выполнять раннюю экстубацию трахеи больного, а также обеспечивает стабильность показателей гемодинамики в послеоперационном периоде.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА БЕДРЕННО-БЕРЦОВОМ СЕГМЕНТЕ

Поляков И.И., Кохан Е.П., Образцов А.В., Рзянин А.В., Токарев К.Ю.
ФГУ 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого, Красногорский район,
Московская область, Россия

Цель: изучить результаты повторных шунтирующих операций на бедренно-берцовом сегменте.

Материалы и методы: за период с 2000 по 2009 гг. у 122 больных на бедренно-берцовом сегменте выполнены повторные операции. В 68 случаях выполнено шунтирование, в 15 – тромбэктомия с реконструкцией анастомоза, в 19 –профундопластика, в 20 случаях применялись рентгенэндоваскулярные методы лечения. Изучены результаты повторных шунтирующих операций (68 больных). Средний возраст больных составил 62,2 года. Бедренно-подколенное шунтирование выше щели коленного сустава выполнено в 18 случаях, бедренно-подколенное дистальное и бедренно-тибиальное шунтирование в 50. В качестве трансплантата у 17 больных использована аутовена, синтетический протез – в 16 случаях, комбинированный – 18 случаев, ксенопротез (кемангиопротез) – 17 случаев. С острой ишемией I-II Б степени выполнены повторные шунтирующие операции на бедренно-берцовом сегменте 12 больным. С хронической ишемией II Б стадии – 8 пациентов, III стадии – 26, IV стадии – 22.

Результаты: после повторных операций при острой ишемии (12 больных) тромбоз шунта в раннем послеоперационном периоде развился в 5 случаях (41,7%). Из них 4 (33,3%) больным выполнена ампутация конечности. В отдаленном периоде тромбоз возник у 4 больных (33,3%). 2 больным (16,7%) ампутирована конечность на уровне бедра. 3 шунта (25%) продолжают функционировать.

После повторных операций по поводу хронической ишемии II Б стадии (8 больных) тромбоз в раннем послеоперационном периоде возник у 2 больных (25%), в отдаленном периоде так же у 2 больных (25%) (средняя продолжительность работы шунта 2 года и 1 месяц), у 4 больных (50%) шунты продолжают функционировать. В случаях тромбоза проводилась консервативная терапия, ишемия сохранялась на уровне II Б стадии.

У больных с хронической ишемией III стадии (26 пациентов) ранние тромбозы отмечены в 8 случаях (30,8%). Из них конечность ампутирована 6 больным (23,1%). Тромбоз в отдаленном периоде развился в 10 случаях (38,5%) (средняя продолжительность работы шунта составила 1 год и 5 месяцев), конечность ампутирована в 4 случаях (15,4%). У 8 больных (30,8%) шунты продолжают функционировать.

Из 22 больных оперированных по поводу ишемии IV стадии тромбоз шунта в раннем послеоперационном периоде отмечен у 4 больных (18,2%),

конечность ампутирована в 4 случаях (18,2%). В отдаленном периоде тромбоз шунта возник у 10 больных (45,5%) (средняя продолжительность работы шунта составила 1 год и 7 месяцев), ампутации в отдаленном периоде выполнены 3 больным (13,6%), в 8 случаях (36,4%) шунт продолжает функционировать.

Обсуждение: больным с острой ишемией удалось сохранить конечность в 3-х летний срок после операции в 50% случаев, у больных с ишемией III стадии – 62%, у больных с IV стадией – 68%. У больных, повторно оперированных по поводу II стадии ишемии, тромбоз шунта не приводил к развитию критической ишемии и потере конечности. Достоверных различий результатов шунтирующих операций от использованного материала получено не было.

Выводы: больные с тромбозами после реконструктивных операций и развившейся острой ишемией должны быть госпитализированы экстренно и проходить обследование и лечение в сосудистом стационаре. Повторные операции в большинстве случаев позволяют избежать ампутации конечности. Результаты повторных шунтирующих вмешательств на артериях ниже паховой складки зависят от исходной ишемии конечности, достоверно хуже у больных с острой ишемией.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ПЛАНОВОМ ПОРЯДКЕ И В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Попов А.П., Слетков Н.А., Булда О.В., Богатырева М.Д., Шнюков Р.В., Штельмах В.И.

ГУЗ «СККЦ СВМП», кафедра сердечно-сосудистой хирургии и высоких хирургических технологий СтГМА, г. Ставрополь, Россия

Цель исследования: сравнить ближайшие результаты каротидных реконструкций, выполненных в плановом порядке и в ранние сроки после острых нарушений мозгового кровообращения.

Материал и методы: В отделении сердечно-сосудистой хирургии за период 2009-март 2010 г. выполнено 129 плановых реконструктивных операций пациентам с окклюзионными поражениями сонных артерий (1 группа). С июля 2009 г. (с началом функционирования РСЦ) проведена 21 каротидная реконструкция в ранние сроки после острых нарушений мозгового кровообращения (до 1 месяца) – 2 группа. Статистически значимых различий по возрастному и половому составу выявлено не было. Сопутствующая артериальная гипертензия выявлена у 72 пациентов 1 группы (2-я группа - 13), ИБС – у 53 (7), сахарный диабет – у 11 (4). Степень сосудисто-мозговой недостаточности: бессимптомная – 16, ТИА – 14 (5), дисциркуляторная атеросклеротическая энцефалопатия – 72, инсульт в анамнезе – 27 (16). Диагноз у всех пациентов верифицирован данными дуплексного сканирования, в ряде случаев выполнялась КТ сосудов шеи с 3D, рентгенконтрастная ангиография. 71 больному первой группы выполнена каротидная эндартерэктомия, 3 – протезирование сонных артерий, 55 – резекция патологической извитости с редрессацией внутренней сонной артерии. Во второй группе 18 пациентам выполнена каротидная эндартерэктомия, 1 – протезирование сонной артерии, 2 – резекция патологической извитости. Внутренний шунт применялся у 4 больных первой группы (3,1%), у 4 больных второй группы (19,4%).

Среднее время отжата сонных артерий составило 38 ± 10 минут при классической каротидной эндартерэктомии с заплатой, 30 ± 7 минут при классической каротидной эндартерэктомии, 33 ± 4 минуты при эверсионной

каротидной эндартерэктомии и 15 ± 3 минуты при резекции патологической извитости сонных артерий. С целью защиты головного мозга использовали управляемую артериальную гипертензию, фармакологическую депрессию мозга фентанилом и тиопенталом, системную гепаринизацию и глюкокортикоиды, внутреннее шунтирование.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде в первой группе случаев летальных исходов и периоперационных инсультов не было. Повторный ишемический инсульт развился у одного пациента 2 группы (интраоперационно выявлена тотальная диссекция ВСА, выполнено протезирование ВСА). Значимых кардиальных осложнений в раннем послеоперационном периоде в обеих группах зарегистрировано не было. Временная нейропатия черепно-мозговых нервов отмечена у 5 больных первой группы (3,8%), у 1 второй (5,3%). Кровотечения, потребовавшие повторного вмешательства, были у 4 пациентов (2,7%). Среднее время пробуждения и полного восстановления сознания у оперированных составило 91 минуту в первой группе, 102 минуты во второй. Медиана полной активизации больного после операции равнялась 12 часам, а медиана послеоперационного стационарного пребывания пациентов – 5 суткам. В послеоперационном периоде больным была назначена терапия, направленная на поддержание нормального уровня АД, антиагреганты, статины, неврологическое лечение, рекомендован категорический отказ от курения. Всем пациентам назначено контрольное ДС сонных артерий с осмотром оперирующего ангиохирурга через 3, 12 месяцев.

Обсуждение: Таким образом, периоперационный риск каротидных реконструкций (летальность + ишемический инсульт) составил 0% для плановых каротидных реконструкций и 4,8% для операций, выполненных в ранние сроки после острых нарушений мозгового кровообращения, различия статистически не значимы. Частота кардиальных и раневых осложнений у пациентов двух групп также сопоставимы.

Выводы: Результаты каротидных реконструкций, выполняемых в плановом порядке и в ранние сроки после перенесенных ОНМК (ТИА или малый инсульт) достоверно не различаются. В этой связи, учитывая высокий риск повторных ОНМК у пациентов со значимыми поражениями сонных артерий, рекомендуем выполнение каротидных реконструкций в течение 1 месяца после перенесенных ОНМК.

АНАЛИЗ ПРИЧИН, ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЕ МИНИМАЛЬНОИНВАЗИВНОЙ ТЕХНИКИ В ХИРУРГИИ АОРТО- ПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЫ

***Путинцев А.М.¹, Сергеев В.Н.², Струкова О.А.², Султанов Р.В.²,
Луценко В.А.².***

*¹ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия
Росздрава, ²Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово, Россия*

Последнее десятилетие идет активное внедрение минимально инвазивных технологий по всем направлениям в хирургии, в том числе в хирургию аорто-подвздошной зоны. Ряд авторов показывают до 60%-70% больных оперируемых при синдроме Лериша по малотравматичным технологиям. Однако, к сожалению, это скорее исключение и большинство больных оперируются по рутинным технологиям.

Цель: Сделать анализ причин, влияющих на широкое внедрение минимально инвазивной техники в хирургии аорто-подвздошной зоны.

Материалы и методы: В период с 2005 по 2009 года в отделении сосудистой хирургии Кемеровской областной клинической больницы выполнено 394 операции при синдроме Лериша. Из них 63 (16%) операции выполнялось из мини доступа с использованием аппаратного комплекса «мини-ассистент». Использовался трасабдоминальный мини-доступ.

Результаты: Всем больным выполнено аортобедренное шунтирование. Преимущества мини доступа были очевидны: меньшая травматичность, более быстрый период выхода из наркоза, ранняя активизация, что позволило полностью избежать в этой группе таких осложнений, как парез кишечника, пневмонии, эвентрации, тромбозы, послеоперационные грыжи.

У 12 (19%) больных была выполнена конверсия. В основном это были первые два года в период освоения методики. В дальнейшем процент конверсий составил 4,9%.

Основной причиной перехода на стандартный доступ послужили: выраженный кальциноз аорты, требующий местной эндартерэктомии; выраженный спаечный процесс после предыдущих абдоминальных операций; восходящий тромбоз аорты.

Ретроспективный анализ 331 больного после общепринятой методики оперативного лечения синдрома Лериша показал возможность использования минимально инвазивной техники у 84 (25%) больных, составив в совокупности с прооперированными больными 147 (37%) больных.

Обсуждение: Имеющиеся литературные данные и собственные результаты показали явное преимущество минимально инвазивной технологии перед общепринятой по целому ряду показателей, а также возможности расширения гибридных операций. Однако, внедрение данной технологии идет медленно и только ограниченное число сосудистых отделений России широко используют данный метод. С наших позиций имеются две, ограничивающие широкое внедрение, их можно разделить на объективные и субъективные. Первые хорошо известные – это ожирение, трудности вхождения в брюшную полость из-за спаечного процесса, поражения аорты, требующие сложных реконструкций, отсутствие инструментария. Субъективные причины связаны с нежеланием хирурга усложнять задачу, при уже отработанной и более удобной для него технологии. По нашим данным, это является основной причиной ограничивающим более широкое внедрение минимальноинвазивной технологии.

Для устранения данного фактора необходимо применение материального стимулирования и использование административного ресурса.

Выводы: Основной причиной, сдерживающей внедрение минимально инвазивной технологии в хирургии аорто-подвздошного сегмента являются субъективные факторы. Использование материального стимулирования и административного ресурса позволит устранить субъективный подход к внедрению минимально инвазивных технологий.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА

Путинцев А.М.¹, Сергеев В.Н.², Струкова О.А.².

¹ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия Росздрава, ²Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово, Россия

Цель: Изучить антигипертензивную эффективность субтотальной адrenaлэктомии, селективных способов, почечно-портальных венных

анастомозов, перекрестных способов шунтирования в сравнительном аспекте при оперативном лечении тяжелой артериальной гипертензии.

Материалы и методы: Исследованы четыре группы больных, включенные в клинически контролируемое длительное до 10 лет проспективное исследование.

Группы больных существенно не отличались по возрасту, продолжительности заболевания, осложнениям, диагнозу. Всего выполнено 80 операций: селективных способов 39, почечно-портальных 14, по 10 операций выполнено субтотальных адреналэктомий и перекрестных способов шунтирования, у 7 больных выполнена рентгенэндоваскулярная окклюзия, которая в последующем переведена в субтотальную или тотальную адреналэктомию.

Использован статистический метод – не параметрический для сравнения средних значений артериального давления.

Результаты: *Заключительные итоги оценки антигипертензивной эффективности представлены в таблице 1.*

Таблица 1

Период	РПВА с	СА с	ПШ с	СВ с
В начале заболевания	184	178	176	182
Перед операцией	237	239	245	241
После операции	160	155	150	148
Через 1 год	155	163	155	151
Через 5 лет	176	205	164	172
Через 10 лет	218	223	185	190
Средние значения	188	194	179	181
Стандартные отклонения	33	34	35	34
Ранг	3	4	1	2

Обсуждение: Имея, разное количество больных в каждой группе, и зная результаты по уровню артериального давления – признаки сравнительного анализа, а также выделив виды оперативного лечения, календарные периоды, сформировав комплексные показатели сравнительного анализа (средние значения по видам оперативного лечения и стандартные отклонения). Мы получили возможность сравнить разные методы оперативного лечения.

Попарное сравнение средних значений систолического АД и диастолического АД для вариантов оперативного лечения выполнено на основе критерий серий Вальда-Вольдговица (сравнение двух переменных) позволило ранжировать в зависимости от антигипертензивной эффективности различные виды оперативного лечения (таблица 1).

Выводы: Применение статистического метода не параметрический для сравнения средних значений позволяет утверждать о большей эффективности перекрестных способов шунтирования и меньшей субтотальной адреналэктомии. Ренопортальные и селективные способы занимают промежуточное место по антигипертензивной эффективности.

РОЛЬ МЕХАНИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Рамазанов М.Р., Османов А.О., Махачев С.М.

Дагестанская медицинская академия, Центр восстановительной хирургии с наращиванием сосудов, г. Махачкала, Россия

В работе показана высокая эффективность механической стимуляции ангиогенеза тренировкой коллатерального кровообращения (ТКК) на многопозиционном устройстве Рамазанова. Из 186 ранее оперированных больных, с тяжелой ишемией нижних конечностей - 134 чел., ампутацию следовало выполнить на уровне в/з или с/з бедер. Благодаря ТКК только у 13 человек конечности ампутированы ниже коленных суставов, а у 39 выполнены некрэктомия пальцев и стоп.

Проанализированы результаты лечения 186 больных облитерирующими заболеваниями артерий (ОЗА) нижних конечностей критической стадии ишемии, которые нуждались в ампутации или реампутации. Двигательная реабилитация зависит от уровня и состояния культи ампутированной конечности. Из-за ишемии и некротических процессов культи нередко приходится делать реампутацию. С целью профилактики ишемии культи и снижения уровня ампутации всем больным предложено до операции и после применять многопозиционное устройство Рамазанова (рис. 1) для усиления ангиогенеза. Данная тактика позволяет сформировать функционально выгодную длинную культю без признаков ишемии.

Из 186 ранее оперированных больных (178 мужчин и 8 женщин), с облитерирующим атеросклерозом были 164, эндартериитом 22. Возраст больных от 30 до 78 лет. С сохраненными нижними конечностями с тяжелой ишемией IV степени, некротическими процессами пальцев, стопы голени поступили в отделение 138 больных, с постампутационными дефектами поступили 48 человек. Все больные нуждались в ампутации или реампутации.

Сущность метода борьбы с ишемией тканей заключается в использовании потенциальной возможности самого организма на основе биофизических и механических законов (Пуазейля, Бернули, Стокса-Энштейна и др.), а также учета макро- и микрогемодинамики тканей конечностей и других органов.

С помощью установки Рамазанова "мобильная кушетка" кровь с напором направляется путем передавливания магистральных сосудов в большую обескровленную конечность. Перед этим предварительно увеличивается ишемия в больной конечности посредством сдавливания функционирующих сосудов с целью увеличения концентрации вазоактивных продуктов, способствующих усилению процесса ангиогенеза.

Установка Рамазанова укомплектована портативным аппаратом для ТКК и имеет возможность вращаться вокруг поперечной оси, что позволяет перевести больного из горизонтального положения на 30 градусов, а через 5-7 дней со дня тренировки коллатералей кушетку поднять на 60 градусов, через 12-15 дней переводим в вертикальное положение, что еще больше способствует напору крови за счет гравитационного давления в артериальных сосудах.

Сущностью предоперационной ТКК является полное передавливание одновременно обеих бедренных артерий при их проходимости на время от 2,5 до 6 мин, создавая этим дополнительную ишемию на обеих конечностях. Ежедневно больной проводит от 4 до 6 сеансов через равные промежутки времени, каждый сеанс состоит из 6 процедур. Курс ТКК длится от 18-30 дней, за этот период времени равномерно увеличивается время передавливания до 6-8 мин. Последние 5-6 дней время передавливания артерии остается стабильным.

От сдавливания каждый раз на 1 мин раньше освобождают поджатую артерию на стороне, где предполагается операция, затем через минуту отпускают артерию на второй конечности. Перерыв между процедурой 30 сек.

Противопоказаниям ТКК являются свежий инсульт, неуправляемая гипертония, злокачественные опухоли, кровотечение, расслаивающаяся аневризма.

При окклюзии подвздошных и подвздошно-бедренных сегментов прижимной пятой аппарата придавливается брюшная артерия на время, начиная от 15 сек. и постепенно, поэтапно доводя до 5 мин. В день проводится 6 сеансов, каждый из которых состоит из 4-6 процедур с перерывами 30 сек. Курс ТКК 18-22 дня.

Тучным больным предварительно в течении 2-3 дней проводят подготовительные процедуры (диета, сдавливания брюшную стенку аппаратом).

После проведенного курса предоперационной ТКК больного оперировали на 2-4 день. В процессе ТКК наблюдали за А/Д PS, ЭКГ.

Оценивая состояние гемодинамики до ТКК из 138 больных с ишемией IV степени и некротическими процессами ампутацию следовало выполнить на уровне в/з или с/з бедер у 134 больных, у 12 человек конечности ампутированы ниже коленных суставов, а у 39 выполнены некроэктомия пальцев и стоп.

Из 48 больных с постампутационными дефектами, связанными с ишемией тканей, после проведенной ТКК ишемические боли на культе прошли у всех больных, язвы на культе зажили у 18 человек. Экономная реампутация выполнена только 4 больным. Больные в процессе лечения получали обезболивающие в виде таблеток или инъекций, трентал по 1т х 3р в день, непрямые антикоагулянты - преимущественно фенилин или синкумар и снотворные. В послеоперационном периоде на 2-4 день продолжали ТКК по той же методике как указано выше.

ОШИБКИ И РЕЦИДИВЫ В ХИРУРГИИ ВЕНОЗНЫХ СОСУДОВ
Рамазанов М.Р., Махечев С.М., Гусниев Н.М., Муртазалиева П.М.
Дагестанская медицинская академия, Центр восстановительной хирургии с наращиванием сосудов, Махачкала

Борьбу с диагностическими ошибками в хирургии вен следует начинать после установления четкого и правильного клинического диагноза, т.к. неполноценный диагноз после поверхностного обследования больного служит причиной встречающихся ошибок.

Раннее выявление заболеваний вен позволяет одновременно определить правильный режим труда и отдыха, регулировать факторами ускоряющими развитие заболевания, а в отдельных случаях проводить превентивное консервативное лечение. Сюда входит ношение эластичных чулок, назначение ангиопротекторов, у некоторых больных следует применить оперативное вмешательство в виде коррекции несостоятельных клапанов.

При операциях по поводу послеоперационных рецидивов варикозного расширения поверхностных вен, часто выявляются нарушения общепринятой методики выполнения оперативных вмешательств. Среди ятрогенных заболеваний встречаются повреждения глубоких сосудов бедра, возникающие во время операций по поводу варикозной болезни. Необходимо помнить, что нарушение венозного оттока крови не менее опасно для органа, чем расстройство его артериального кровоснабжения.

Тщательный гемостаз особенно необходим при выполнении восстановительных операций на магистральных сосудах в связи с применением в

послеоперационном периоде антикоагулянтных препаратов, с учетом того, что профилактику образования гематомы и нагноения в ране определяет техника оперативного лечения.

До настоящего времени применяют различные варианты консервативного лечения острого тромбоза и тромбоза патологически расширенных поверхностных вен. Не нашла распространения активная хирургическая тактика при острых тромбозах варикозно расширенных вен, что несомненно является актуальной проблемой требующей не только должного изучения, но и объективной оценки полученных результатов путем широкого их обобщения.

Большое значение имеет правильное понимание сущности варикозной и посттромботической болезней, особенности их развития, причин послеоперационных осложнений и обоснование наиболее правильной хирургической тактики при этих заболеваниях.

В комплексном обследовании больных широко применяются в различных сочетаниях пробы Броди – Троянова - Трендельбурга, Шейниса, Пратта I, Пратта II, Дельбе - Пертеса и ряда других, а также пальпаторное исследование вен. Диагностические ценности перечисленных проб имеют свои пределы, особенно у больных с выраженными отеками и трофическими изменениями мягких тканей. При посттромботической болезни показания к проведению функциональных проб являются весьма относительными.

Ошибки при диагностике заболеваний вен зачастую происходят по субъективным причинам, являясь следствием неполноценного обследования в результате недостатка знаний и неправильности суждений. Среди перечисленных ошибок такого рода можно выделить следующие:

1. Неполный сбор информации о больном;
2. Недостаточное обследование и неправильная интерпретация симптомов;
3. Ошибки при выполнении флебографического обследования больного;
4. Недостаточность полученной информации после ультразвукового исследования, флебографии.

Наряду с перечисленными причинами ошибок при диагностике заболеваний вен следует отметить и некомпетентность самого хирурга, в частности, если хирург не владеет техникой и опытом хирургических вмешательств на венах и особенно глубоких.

Г.Г. Караванов и В.Г. Караванов (1980 г.) все ошибки в хирургии делят на три основные группы:

1. Ошибки, связанные с несовершенством медицинских и хирургических знаний, повлекшие противоречивые действия разных хирургов при том или ином заболевании;
2. Ошибки, связанные с особенностями лечения болезни, трудностью диагностики, степенью риска и индивидуальными особенностями у различных возрастных групп;
3. Ошибки, связанные с организацией хирургической деятельности в каждом лечебном учреждении.

В основе врачебных ошибок заложены причины, их вызывающие. С одной стороны, они носят объективный характер и не зависят от возможностей врача. С другой стороны, существуют субъективные ошибки - небрежность, халатность, легкомыслие, в том числе и неосторожные действия врача.

С 2004 по 2009 годы с рецидивом варикозного расширения поверхностных вен у нас лечились 108 больных. В стадии декомпенсации с выраженным рецидивом расширения подкожных вен, отеками и пигментацией в нижней трети голени лечились 46 (46,2%) больных; 40 больных (37%) с рецидивом имели

умеренно выраженные расширения подкожных вен, и 22 (20,4%) были госпитализированы с наличием воспалительной индурации и трофическими язвами в нижней трети голени.

Из общего числа лечившихся больных 84 (77,8%) приходится на несостоятельность перфоративных вен. У 24 (22,2%) больных были отмечены кроме трофических язв и тромбофлебиты расширенных вен.

Всем больным было выполнено оперативное лечение куда входило:

1. Удаление варикозно расширенных вен на бедре, голени;
2. Устранение вено-венозных сбросов.

С посттромботической болезнью лечились 64 (59,2%) больных после перенесенных операций. Всем больным были выполнены операции по разобщению поверхностной и глубокой венозных систем суб- и надфасциальным способами с удалением поверхностных расширенных вен. Из них 34 (31,5%) человека поступили с большими трофическими язвами голени. Им выполнены кроме коррегирующих операций и аутовенозная пластика трофических язв с использованием удаленных расширенных вен.

Всем больным в стационаре применялось как медикаментозное лечение так и ступенчатое стимулирование ангиогенеза на «мобильной кушетке» Рамазанова. Получены хорошие и удовлетворительные результаты лечения у 100 % больных.

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРОТЕЗОВ

Раповка В.Г., Раповка Ю.В.

*Владивостокский Государственный медицинский университет,
г. Владивосток, Россия*

Цель: определить характер и распространенность инфицирования сосудистых протезов при аортобедренных реконструкциях.

Материал и методы: По литературным данным, анализ результатов выполненных реконструктивных операций показал, что после аортобифemorального протезирования нагноение наступает у 5,9% оперированных, при бедренно-подколенном протезировании – у 3,5%, при аортоподвздошном протезировании – у 6%, а при аортобедренном протезировании – у 3% больных (А.В.Покровский, 2005, П.О.Казанчян с соавт, 1999, Speziale F, 2001).

При изучении отдаленных результатов лечения 648 больных после аортобифemorального шунтирования, инфекция протеза была диагностирована у 40 (8,7%) пациентов.

Обсуждение: Парапротезная инфекция классифицировалась:

- по типу инфицирования протеза,
- по виду возбудителя и обсемененности протеза (скудный рост, умеренный рост и обильный рост бактерий).

На основании клинического обследования и результатов специальных методов обследования мы выделили три типа инфицирования сосудистых аллотрансплантатов: локальный, субтотальный и тотальный.

При первом типе инфицирования (локальном) – инфекция распространяется только в области дистального анастомоза ниже пупартовой связки.

Ко второму типу – субтотальному инфицированию аллопротезов – было отнесено воспаление, в которое вовлекались дистальный анастомоз и бранша протеза (выше пупартовой связки) без вовлечения проксимального анастомоза.

При третьем типе – тотальном инфицировании – воспалительный процесс распространялся на обе бранши протеза и всегда поражал проксимальный анастомоз.

При бактериологическом исследовании отделяемого из ложа протеза было установлено, что при локальном распространении инфекции по протезу отмечался скудный рост микроорганизмов, выросших при первичном посеве на плотных питательных средах.

При субтотальном инфицировании протеза во всех случаях был выявлен умеренный рост бактерий.

Тотальное инфицирование протеза сопровождалось обильным ростом микроорганизмов.

Определение характера бактериального обсеменения и типа инфицирования протеза являлось определяющим в определении тактики лечения больных.

АТЕРОСКЛЕРОЗ И АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Рогозин А.Л (1), Андросов А.Н.(2), Повереннова И.Е.(3), Кривощев Е.П. (4), Рогозина Л.А. (5)

*1,2- Самарская областная клиническая больница имени М.И.Калинина,;
3,4,5 – ГОУВПО «Самарский Государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г.
Самара, Россия*

Цель: изучение особенностей церебральных аневризм, ассоциированных с атеросклерозом.

Материалы и методы: в исследование были включены 77 пациентов, обследованных в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения СОКБ им. Калинина за период с 2009 по апрель 2010 г. В данной совокупности больных диагностировано 96 аневризм сосудов головного мозга. Все пациенты были стратифицированы на две группы по признаку наличия или отсутствия патологического утолщения КИМ более 0,8 мм. или атеросклеротической бляшки по данным ультразвукового сканирования сонных артерий. Первую группу составили 36 пациентов, вторую группу 41 пациент. Все ангиографические исследования выполнялись на комплексах INNOVA 4100 и INNOVA 3100.

В исследуемые параметры были включены характер аневризматического поражения головного мозга (одиночные или множественные аневризмы), наличие или отсутствие разрыва аневризмы, объем аневризмы (V), при нескольких аневризмах учитывался объем большего из патологических образований. С целью оценки различия двух выборок по частоте встречаемости исследуемого признака применялся критерий Фишера (φ). С целью оценки различия между средними значениями двух выборок применялся непараметрический критерий Уитни-Манна (U). Результаты считались достоверными при вероятности ошибки $p < 0,05$. Статистические расчеты проводились с помощью программы SPSS 15.0.

Результаты в первой группе количество мужчин составило 22 (61%), женщин 14 (39%). Во второй группе мужчин 17 (42%), женщин 24 (58%). При анализе распределения по признаку пола в группах с помощью критерия Фишера выявлено значимое различие с преобладанием мужчин в первой группе ($\phi = 1,68$, $p < 0,05$).

Средний возраст в первой группе пациентов составил 54 ± 2 года, во второй группе 42 ± 2 года. Выявлено статистически значимое различие ($U = 569$, $p > 0,05$).

Множественный характер аневризм головного мозга выявлен в первой группе у 11 пациентов (31%), во второй группе у 6 пациентов (15%). При анализе распределения по признаку наличия одной или нескольких аневризм головного мозга в группах с помощью критерия Фишера выявлено значимое различие ($\chi^2=1,7$, $p<0,05$).

Разрыв аневризмы в первой группе диагностирован у 28 пациентов (81%), во второй группе у 39 пациентов (95%). При анализе распределения по признаку наличия разрыва аневризмы головного мозга в группах с помощью критерия Фишера выявлено значимое различие ($\chi^2=2$, $p<0,05$).

Среднее значение объема аневризмы в первой группе составило $6,7\pm 0,8$ см³, во второй группе $3,2\pm 0,8$ см³. При анализе групп по признаку объема аневризмы выявлено статистически значимое различие ($U=552$, $p<0,05$).

Обсуждение: церебральные аневризмы, ассоциированные с атеросклерозом относят к группе дегенеративно-некротических аневризм. Courville С.В. (1962) описал несколько вариантов атеросклеротических аневризм: множественные мелкие, шаровидные, мешотчатые, конусовидные, веретенообразные, цилиндрические, мультиформные. Образование аневризмы по мнению автора начинается с гиалиноза в области мышечной оболочки сосуда с последующим воздействием гидравлических ударов крови. Housepian Е.М. и Pool J.L. (1958) предложили термин аневризмы ассоциированные с атеросклерозом. Авторы показали, что аневризмы данной группы характеризуются в 3,5 раза более редкими фатальными внутрисерепными кровоизлияниями, чаще спонтанно тромбируются, как правило характеризуются бессимптомным течением, носят множественный характер.

В нашем исследовании также выявлено преобладание множественного характера аневризматического поражения сосудов головного мозга у пациентов с признаками атеросклероза, данная группа пациентов характеризовалась большим значением среднего возраста, а также меньшей частотой встречаемости разрыва аневризм, большие показатели объема аневризм у пациентов с признаками атеросклероза вероятно связаны с длительным бессимптомным течением.

Выводы: аневризмы головного мозга, ассоциированные с атеросклерозом чаще встречаются в более старших возрастных группах, с преобладанием пациентов мужского пола. Для данных церебральных аневризм характерен множественный характер поражения. Случаи разрыва аневризмы в группе пациентов с признаками атеросклероза наблюдались реже чем в группе пациентов без данных признаков. При наличии атеросклероза аневризмы головного мозга характеризовались большим объемом по сравнению с группой пациентов без атеросклероза.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Рогозин А.Л. (1), Андросов А.Н.(2), Кривошеков Е.П. (3),

Рогозина Л.А. (4)

*1,2- Самарская областная клиническая больница имени М.И.Калинина,
3,4 – ГОУВПО «Самарский Государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,
г. Самара, Россия*

На сегодняшний день малоизученной остается проблема сочетания аневризмы аорты и церебральных аневризм. В литературе представлены данные, свидетельствующие о необходимости обследования больных с

аневризмами грудного отдела аорты с целью выявления интракраниальных аневризм (Kuzmik et al., 2009).

В настоящей работе представлен клиническое наблюдение пациента А. 58 лет, поступившего в нейрохирургическое отделение СОКБ им. М.И.Калинина с диагнозом «Состояние после острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу. Субарахноидальное кровоизлияние. Аневризма головного мозга». Из анамнеза известно, что пациент наблюдается по месту жительства по поводу гипертонической болезни, стаж курильщика 40 лет. При ангиографии, выполненной на ангиографическом комплексе INNOVA 3100, выявлено аневризматическое расширение М1-М2 сегмента левой средней мозговой артерии. При аортографии определяется расширение восходящего отдела аорты до 4,5 см. с дилатацией брахиоцефального ствола и формированием мешотчатого выпячивания в области устья. При аортографии брюшного отдела определяется фузиформная аневризма инфраренального отдела аорты (диаметр сосуда 5,7 см.) с вовлечением бифуркации и подвздошных артерий.

В нашем наблюдении показано сочетание аневризмы аорты и интракраниальных артерий у пациента с артериальной гипертензией и длительным анамнезом курильщика. По данным литературы частота встречаемости аневризм головного мозга у пациентов с аневризмой аорты достигает 9%, наиболее часто такое сочетание встречается при аневризме нисходящего отдела дуги аорты (33%), реже восходящего отдела (7,1%) (Kuzmik et al., 2010). Автор отмечает важное значение артериальной гипертензии и курения в формировании данной патологии, из 153 пациентов с артериальной гипертензией и аневризмой грудного отдела аорты у 18 выявлены церебральные аневризмы, из 59 пациентов без артериальной гипертензии аневризматическое поражение сосудов головного мозга выявлено лишь в одном случае.

Таким образом, учитывая данные литературы, считаем необходимым расширение диагностического поиска у больных с аневризматическим поражением аорты с целью выявления не менее серьезной патологии - аневризм головного мозга, что поможет выработать наиболее оптимальную тактику ведения пациентов.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА ПОЛИКЛИНИКИ

Рогозин В.В.

*Научный Центр Черноголовка Российской Академии Наук,
г. Черноголовка, Россия*

Облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей страдает 2-3% всего населения. Из них 35-50% составляют лица старше 65 лет (Савельев В.С. 2004 г., Кошкин В.М. и соавт. 2005 г.)

Проблема лечения данной группы больных является сложной и далеко не решенной задачей практической медицины. Развитие реконструктивно-восстановительных операций на сосудах не позволяет решить этой проблемы, тем более, что подавляющее большинство пациентов (до 85%) нуждается только в консервативном лечении.

До возникновения дневных стационаров эти больные лечились на койках круглосуточного хирургического стационара, что имело ряд недостатков. Во-первых: больным проводилась только консервативная терапия не менее 2-3 недель, что не позволяло использовать хирургическую койку для операционных

больных. Во-вторых: недостаточное количество «сосудистых коек» в хирургических стационарах не позволяло оказать помощь всем нуждающимся, что приводило к прогрессированию заболевания с последующими ампутациями и инвалидизацией.

Консервативным лечением больных с поражениями периферических артерий в условиях дневного стационара на базе многопрофильной поликлиники мы занимаемся с 1998 г.

Всего пролечено 878 пациентов. Из них 582 (66.2%) составили больные с облитерирующим атеросклерозом, 296 (33.8%) с облитерирующим эндоартериитом, диабетической ангиопатией. Возраст пациентов от 45 до 78 лет. Причем основная масса пациентов (74%) старше 50 лет. Мужчин-79%, женщин-21%.

По степени тяжести нарушения кровообращения больные облитерирующими заболеваниями распределились следующим образом: 1 стадия-42%, 2 стадия-50%, 3 стадия-6%, 4 стадия-2%.

Следует отметить что внедрение в работу доплерографического исследование магистрального кровотока позволяет широко выявлять поражение артерий на начальных стадиях заболевания, раннему лечению и соответственно значительному снижению ампутаций в последующем. Кроме того, динамического исследование кровотока в процессе лечения позволяет контролировать адекватность лечения и прогнозировать необходимость оперативного, если таковое необходимо.

Проводилось консервативное комплексное лечение коррекции регионарного кровообращения согласно стандартам консервативного лечения специализированного сосудистого стационара.

Внутривенное капельное введение медикаментозных препаратов (Реополиглюкин, Солкосерил, Трентал), экстракорпоральная гемокоррекция (внутривенное лазерное облучение крови, плазмоферез), физиотерапия: магнитотерапия, фонофорез, УВЧ, лазеротерапия.

Кроме того, с 2006 г. в лечение применяется препарат ВАЗОНИТ для оптимизации артериального кровотока. Вазонит применялся по одной таблетке 2 раза в сутки.

В результате проведенного лечения у основной массы пролеченных 68% отмечена положительная динамика: купирование болевого синдрома, уменьшение трофических расстройств, снижение «перемежающей хромоты», восстановление трудоспособности и улучшение качества жизни, что говорит о хорошем результате лечения.

В 13% случаев отмечены удовлетворительные результаты с менее выраженной положительной динамикой, чем в первой группе пациентов, однако субъективно пациенты отмечали существенное улучшение состояния, что позволило вернуться им к привычному режиму жизни.

Таким образом, у 81% пролеченных больных отмечен положительный результат.

Проведенное комплексное лечение больных в дневном стационаре с использованием современных технологий соответствует объему терапии, осуществляемой в специализированном сосудистом стационаре, тогда как стоимость в 1.5 раза дешевле, что весьма важно в условиях страховой медицины. Кроме того, в дневном стационаре оборот койки позволяет увеличить количество пролеченных больных.

Заключение: комплексное консервативное лечение больных с облитерирующими заболеваниями периферических артерий с использованием современных технологий в дневных стационарах на базе многопрофильных поликлиник позволяет добиться положительных результатов в 81% случаев.

Себестоимость лечения данной группы больных в 1.5 раз меньше аналогичного в специализированном круглосуточном стационаре.

Раннее выявление заболевания на догоспитальном этапе, динамическое наблюдение, адекватная терапия, позволяют уменьшить процент последующих ампутаций и инвалидизации больных.

УСПЕШНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ

Роднянский Д.В.¹, Фокин А.А.², Вдовин Е.В.¹, Белов В.В.¹.

*НУЗ «Дорожная Клиническая Больница на ст. Челябинск» ОАО «РЖД»¹,
ГОУ ДПО Уральская Государственная Медицинская Академия Дополнительного
Образования Министерства здравоохранения и социального развития РФ²
г. Челябинск, Россия*

Хроническая критическая ишемия нижних конечностей (ХКИНК) является крайне актуальной проблемой. Консервативное лечение данной патологии малоэффективно. Развитие современных технологий, появление необходимого эндоваскулярного инструментария и накопленный опыт внутрисосудистых вмешательств позволяют проводить лечение дистальных отделов берцовых артерий методом баллонной ангиопластики (БА).

Особенное значение баллонная ангиопластика артерий голени имеет место у больных с сахарным диабетом. Отличительной особенностью диабетической ангиопатии является – дистальная форма. Многочисленность поражений, диффузный характер патологии и кальциноз стенки артерий (склероз Менкеберга) делает эту категорию больных одной из самых сложных.

Клиническое наблюдение. Хороший результат методики можно проиллюстрировать одним из наших клинических наблюдений. Больная М. 59 лет поступила в клинику 06.10.2009. с жалобами на выраженные изнурительные боли покоя в левой нижней конечности и длительно незаживающую язву 1п и пяточной области левой стопы. Многократные курсы консервативного лечения без эффекта. Более 10 лет страдает сахарным диабетом 2 типа, диабетическая ангиопатия. В течении года, у пациентки незаживающие язвы 1 пальца и пяточной области левой стопы.

Сопутствующие: Гипертоническая болезнь 2 ст, АГ 3 ст, риск 3 (высокий). Хронический обструктивный бронхит вне обострения.

При обследовании: кожные покровы левой стопы бедноватые, прохладные. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация слева сохранена до подколенной артерии, дистальнее не определяется.

Справа пульсация сохранена на всё протяжении и на берцовых артериях стопы отчетливая.

08.10.2009 г выполнено ангиографическое обследование и операция под местной анестезией.

При ангиографии левой нижней конечности - серия из 2-х стенозов поверхностной бедренной артерии в дистальном отделе 30 и 40%. Подколенная артерия два стеноза в среднем отделе 40% и 50%. Передняя большеберцовая артерия серия стенозов на всём протяжении от 70-90% соответственно, артерия тыла стопы – умеренные а\с изменения. Задняя большеберцовая артерия – окклюзия в начальном отделе без восстановления дистального русла.

Выполнена операция – реканализация левой передней большеберцовой артерии коронарным проводником до дистального отдела с последующей

баллонной дилатацией данной артерии на всём протяжении баллонным катетером Cordis "Sleek":2,0x120 мм при 16 атм. 2-хкратно и баллонным катетером Cordis "Sleek":3,0x120 мм при 8 атм. 2-хкратно. При рентгеноконтроле просвет левой передней большеберцовой артерии в начальном и среднем отделах восстановлен, в дистальном отделе сохраняется сегментарная окклюзия (около 4-х см) с сохраненным контрастированием артерий тыла стопы через коллатерали.

После ангиопластики пациентке проводилась консервативная терапия включая протогландин Е1 (вазапростан), берлитион, сулодексид. На фоне проведенного лечения трофическая язва зажила, болей нет. Отмечает хороший эффект от лечения.

Баллонная ангиопластика относительно безопасный метод лечения окклюзионно-стенотических поражений артерий голени при сахарном диабете и атеросклерозе и становится альтернативой хирургическому лечению. Баллонную ангиопластику у больных с ХКИНК на фоне сахарного диабета можно рассматривать в качестве «временного шунта» в слепой сегмент. Шунт который функционирует непродолжительное, но достаточное время для заживления язвенно-некротических дефектов.

Попытки проведения ангиопластики берцовых артерий при сахарном диабете даже в «безнадежных случаях» позволяют добиться положительного эффекта, то есть снизить боли, уменьшить размер длительно незаживающей язвы или добиться полного её заживления, соответственно - улучшить качество жизни пациентов, в некоторых случаях является единственным способом сохранения конечности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОГНОЗИРУЕМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕПРЯМЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗАМИ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Розенкова Т.В., Тихонова Л.А.

НУЗ Дорожная клиническая больница, г. Саратов, Россия

Тромбозы глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) и связанные с ним осложнения являются одной из наиболее частых причин смертности и инвалидности в экономически развитых странах. ТГВ в общей популяции возникает с частотой в 160 случаев на 100 000 населения в год. В результате наиболее опасного проявления венозного тромбоза – тромбоза легочной артерии (ТЕЛА) ежегодно погибает 1 из 1000 жителей планеты. Частота флотирующих тромбов достигает 10% среди общего числа ТГВ. При неадекватном лечении у трети пациентов (30%) развивается посттромбофлебитическая болезнь, приводящая к инвалидности и утрате трудоспособности.

Бесконтрольное применение оральных антикоагулянтов (ОАК) приводит к развитию кровотечений в 0,9 – 2,7% в год. Повышение уровня МНО на 1,0 увеличивает риск кровотечений до 42%. Но, после прекращения 6 месячной терапии ОАК ретромбозы наблюдаются у 20-70% пациентов. Таким образом, проблема безопасности и эффективности применения ОАК в лечении венозных тромбозов является очень актуальной и злободневной в настоящее время в сосудистой хирургии.

Цель: изучить эффективность и безопасные схемы использования ОАК в комплексном лечении тромбозов глубоких вен, прогнозируемость лечения ОАК.

Материал и методы: Обследовано 320 больных с венозными тромбозами глубоких вен нижних конечностей, с последующим их наблюдением в течение 3-х лет. Все пациенты условно разделены на две группы: основная группа (n=120) и группа сравнения (n=200), средний возраст пациентов составил $66 \pm 11,4$ лет. Различие между двумя группами – в отсутствие использования в лечении ОАК у пациентов из группы сравнения. Для оценки диагностики тромбоза глубоких вен и последующего скрининга эффективности лечения использовалось дуплексное сканирование венозной системы. Исследование проводилось на аппарате En Visor HD фирмы Phillips (США) в режиме цветового и энергетического доплеровского картирования, спектральной доплерографии. Разработан протокол результата дуплексного сканирования венозной системы нижних конечностей с показателями: локализация и распространенность патологического процесса, степень эхогенности тромботических масс, размеры и характер тромба, прочность фиксации тромба к стенкам вены, длину флотирующей части тромба. Лабораторный контроль осуществляли с использованием результатов коагулограммы. Всем пациентам основной группы в комплексном лечении с одновременным применением дезагрегантов из группы аспиринов в суточной дозе 100 мг. назначался оральным антикоагулянт: т. Варфарин 2,5 мг производства Никомед. Мы использовали низкоинтенсивную (МНО = 1,5 -2,0) и среднеинтенсивную (МНО = 2,0-3,0) схемы лечения препаратом варфарин. Контроль коагулограммы проводился на амбулаторном этапе 1 раз в 3-4 недели в течение 3 месяцев, с последующим лабораторным контролем 1 раз в 2 месяца в течение года, через год – с контролем 1 раз в 4-5 месяцев. Ультразвуковой скрининг состояния тромбоза глубоких вен на фоне лечения проводился 1 раз в месяц, через 3, 6, 12 месяцев; через год – 1 раз в год ежегодно.

Результаты: У пациентов основной группы с локализацией флеботромбоза в берцовых венах полная реканализация наступала к 3-му месяцу лечения ОАК. У 80% больных с флеботромбозом различной локализации через год лечения ОАК наблюдалась 100% реканализация тромба. У 20% больных основной группы вне зависимости от локализации процесса достигалась 70-85% реканализация тромба через год с момента лечения ОАК. Через год с момента лечения все больные основной группы принимали т. Варфарин 2,5 мг. в поддерживающей дозе 1-1,5 таб. для достижения порога гипокоагуляции ПТИ ==70-85%, МНО= 1,5-2,0. Кровотечение на фоне лечения ОАК было отмечено у 1 пациента (1%) за весь период наблюдения. Среди пациентов из группы сравнения (n=200) без использования ОАК через год лечения у 64% больных реканализация тромбоза достигала 40-50%, у трети больных – 60-70% реканализация, и лишь у 6% пациентов отмечалась полная реканализация.

Обсуждение: На примере нашего исследования мы хотели подчеркнуть обязательность и безопасность применения ОАК в комплексном лечении больных с ТГВ. Сочетание в лечении двух групп препаратов, влияющих на различные звенья свертывающейся системы крови при тромбообразовании: группы аспиринов и оральных антикоагулянтов приводит к усилению действия последних. Что позволяет использовать более низкие дозы ОАК и минимизирует риск развития кровотечений. Отсутствие использования ОАК в комплексном лечении больных с ТГВ приводит к развитию посттромбофлебитической болезни с последующей инвалидностью. Мы считаем, что для усиления эффективности и безопасности использования в лечении варфарина, - необходимо использовать низкоинтенсивную и среднеинтенсивную схему лечения с показателями МНО до 2,0-3,0. Обязательным является постоянный контроль за лечением пациента на амбулаторном этапе: ежемесячный контроль коагулограммы с коррекцией дозы варфарина в течение года. При таком подходе к лечению можно прогнозировать

выздоровление больного и избежать развития посттромбофлебитической болезни.

Выводы: 1. При лечении ТГВ нижних конечностей необходимо использовать две группы препаратов: аспирины и ОАК. 2. Для коррекции дозы ОАК рекомендовано придерживаться низкоинтенсивной (МНО=1,5-2,0) и среднеинтенсивной (МНО=2,0-3,0) схем лечения. 3. Для избежания развития ретромбоза необходимо поддерживать уровень гипокоагуляции (ПТИ=70-85%, МНО=1,5-2,0) с применением ОАК.

ФАКТОРЫ РИСКА И ВОПРОСЫ КОРРЕКЦИИ ЭРРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Сабодаш В.Б., Мельников М.В., Иванов М.А., Юрченко А.Ю., Лукин С.В.

Кафедра общей хирургии СПбГМА, Государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия

Изменения со стороны слизистой оболочки проксимальных сегментов пищеварительного тракта (ПСПТ) возникают чрезвычайно часто у пациентов с атеросклеротическим поражением магистральных сосудов. Данное обстоятельство негативно сказывается на течении послеоперационного периода и создает условия для развития осложнений геморрагического характера, при этом необходимо учитывать использование антикоагулянтов и дезагрегантов. Профилактические мероприятия далеко не всегда носят эффективный характер и в некоторых случаях сказываются на функционировании других органов и систем.

Целью настоящего исследования явилось изучение факторов риска и способов ликвидации эрозивно-язвенных изменений слизистой (ЭИС) желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с атеросклеротическим поражением аорты и периферических артерий.

Материалы и методы: в основу работы легли наблюдения над 51 больным, оперированным по поводу атеросклеротического поражения аорты, артерий нижних конечностей и брахиоцефальных сосудов. Всем пациентам производилась эндоскопия ПАПТ с биопсией для морфологического исследования. Выраженность ишемического поражения конечностей оценивалась клиническими методами и при помощи определения лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ).

Результаты: отклонения в структуре ЭИС отмечены у всех обследованных больных. В 35 случаях был выявлен эрозивные изменения ПСПТ, у 27 больных выявлялся гастродуоденит, у 5 пациентов зарегистрированы язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Изучение факторов риска показало, что ЭИС возникают чаще у курящих пациентов мужского пола с признаками критической ишемии нижних конечностей, принимающих в качестве обезболивающих медикаментов нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) и имеющих отклонения структуры печеночной паренхимы.

Обсуждение: оценка способов ликвидации ЭИС выявила следующие закономерности. До устранения критической ишемии посредством реконструктивных вмешательств на магистральных артериях ликвидировать указанные поражения слизистой не удастся. Несколько улучшает ситуацию временное назначение перед операцией низкомолекулярных гепаринов вместо препаратов ацетилсалициловой кислоты. Отказ от курения непосредственно перед операцией не сыграл решающей роли в ликвидации ЭИС. Отмечалось также усугубление выраженности изменений слизистой оболочки на фоне проявлений печеночной недостаточности того или иного генеза (стеатогепатоз,

лекарственный гепатит и пр.). Успешной была признана коррекция желудочной секреции большими дозировками омепразола (80 мг/сутки); предшествующая эрадикационная терапия не улучшала состояние слизистой пациентов с гастропатиями.

Выводы: учет факторов риска ЭИС позволяет выбрать полноценную программу коррекции состояния желудка и двенадцатиперстной кишки у больных распространенным атеросклерозом.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОГО ТРОМБОЗА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Садов С.В., Романовский А.В., Козлов С.Е., Садова И.А.
ГК БСМП, ГОУ ВПО Тверская ГМА Росздрава, ГУЗ ОКБ, ГКБ №6
г. Тверь, Россия

Цель исследования: оценка адекватной терапии илеофemorального тромбоза в амбулаторных условиях.

Материал и методы: с 2002 года по 2009 г. пролечено амбулаторно 34 пациента с илеофemorальным тромбозом, по различным причинам отказавшихся от стационарного лечения. Диагноз устанавливался на флебологическом приеме по клинической картине заболевания и по данным ультразвукового ангиосканирования.

По возрасту больные распределялись следующим образом: 30-39 лет – 7 больных, 40-49 лет – 13 больных, 50-59 – 9, 60 лет и старше – 5 пациента. Мужчин было 22, женщин – 12.

При выявлении илеофemorального тромбоза пациентам назначалась стандартная терапия венозного тромбоза клексаном или фраксипарином (с индивидуальным подбором дозы, в зависимости от массы тела пациента) до 10-12 суток. С 5-6 суток больным назначался варфарин до 6 месяцев - 1 года и более (по показаниям), под контролем МНО, ПТИ, АЧТВ и др. показателей. При отсутствии противопоказаний назначалась лазеротерапия по 10-15 сеансов на шесть стандартных зон с интервалом 3-4 месяца. С первых суток заболевания больным назначалась лечебная физкультура по специальной методике несколько раз в день.

Сроки наблюдения от 1 до 5 лет, ТЭЛА и летальных исходов в этой группе пациентов не было зарегистрировано.

Результаты: за время наблюдения хорошие результаты получены у 29 больных, удовлетворительные у 5. Диспансерное наблюдение за пациентами продолжается и им ежегодно проводится профилактика ретромбоза флеботониками (детралекс, вазокет, антистакс, флебодиа 600 или др.), лазеротерапия 2-3 раза в год. Пациентам пожизненно рекомендуется лечебный компрессионный трикотаж (Medi или др.) или эластичными бинтами, а также специальный комплекс лечебной физкультуры.

Заключение: таким образом, современная консервативная терапия илеофemorального тромбоза достаточно эффективна при условии регулярного ультразвукового контроля, ответственного отношения пациента к своему состоянию и регулярного наблюдения у флеболога.

РЕФОРМИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ

Салимжанов Н.Н.

Больница МИД РФ, г. Москва, Россия

Совершенствование организационных форм поликлинической помощи населению представляет актуальную проблему здравоохранения. Наиболее важным разделом этой проблемы является хирургическая помощь в амбулаторных условиях. Известно, что 80-90% больных «хирургического профиля» нуждаются лишь в амбулаторном лечении. В настоящее время развитие системы дневных стационаров и специальных центров амбулаторной хирургии способствует активизации хирургической службы, расширению объема оперативных вмешательств в условиях поликлиник и снижению экономических затрат. Однако реорганизация данной службы до сих пор носит паллиативный характер, в то время как массовый характер хирургических заболеваний диктует необходимость расширения объемов и проведения ранней санации. Не секрет, что только за счет специализированных хирургических стационаров в нашей стране своевременную санацию профильных больных провести нельзя. Именно в этом причина зачастую запоздалого оперативного лечения и неоправданного количества осложнений, связанных с хирургической патологией. Между тем, именно малая травматичность, доступность, достижение быстрого результата стали основой для широкого распространения «хирургии дневного стационара», для которой характерен расширенный объем амбулаторных операций: грыжесечения, флебэктомии, разные методы склеротерапии варикоза нижних конечностей, в том числе компрессионная стволовая препаратом тетрадецил сульфата натрия (фибро-вейн) с высокой перевязкой поверхностных магистральных вен, терапия альпростадиллом у больных с критической ишемией нижних конечностей, расширяется объем травматологических и урологических оперативных вмешательств

В Больнице МИД РФ функционирует стационар, оснащенный современным медицинским диагностическим и лечебным оборудованием. Получила развитие амбулаторная помощь. Прием ведут специалисты высшей категории: хирург - ангиолог, онколог-косметолог, травматолог-ортопед, окулист, уролог, ЛОР - врач, эндокринолог, терапевт, невролог. На базе амбулатории создано хирургическое отделение дневного стационара (ХОДС), где кроме кабинетов специалистов, имеются две операционные, перевязочные, палата дневного стационара, процедурная. Больные обследуются в диагностическом отделении больницы, где проводятся: лабораторная диагностика - клиническая, биохимическая, гормональная, функциональная диагностика - ЭКГ, ФоноКГ, реография, функция внешнего дыхания, ЭЭГ, ЭХОКГ, доплерографические исследования, триплексное сканирование, суточное мониторирование, рентгенодиагностика, эндоскопические исследования, дуоденальное зондирование с лечебными процедурами и рН-метрия, аудиометрия, ультразвуковые исследования всех органов. Проводятся специальные методики: плазмаферез, баротерапия, гирудотерапия, рефлексотерапия, биоинформационная терапия, психотерапия, лазеротерапия, косметология, коррекция речевых расстройств. После необходимого объема обследования решается вопрос, где будет проводится оперативное лечение и дальнейшее лечение. Количество проведенных оперативных вмешательств в ХОДС за последние 3 года увеличилось в 4,2 раза.

Хирургическое лечение - наиболее дорогостоящее из всех видов лечебной помощи. История возникновения и становления амбулаторной хирургии показывает, что несомненную экономическую и социальную выгоду может

принести создание адекватной системы лечения больных хирургического профиля в амбулаторных условиях.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Салимжанов Н.Н.

Больница МИД РФ, г. Москва, Россия

Возможность успешного хирургического лечения хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей в амбулаторных условиях в настоящее время никем не оспаривается. Более того, накоплен большой положительный опыт таких операций, выполненных в центрах амбулаторной хирургии с дневными стационарами или стационарами кратковременного пребывания. Характерная тенденция развития современной хирургии – внедрение малотравматических и косметических методик оперативных вмешательств – прослеживается и в хирургической флебологии. Особенно интенсивно такие методики стали разрабатываться при операциях у больных с ХВН нижних конечностей, выполняемых в амбулаторных условиях, как способствующие повышению безопасности вмешательства и улучшению качества жизни оперированных больных. С другой стороны, использование современных методов ультразвуковых исследований, обеспечивших качественно иной уровень диагностики ХВН нижних конечностей, наряду с новейшими методиками применения безопасных и эффективных склерозантов (метод «пустой вены», пролонгированная компрессия склерозированной вены, эхосклеротерапия, использование техники foam-form и др.), нового поколения венотоников и дозированной профилактической компрессионной терапии создали широкие возможности для высокоэффективной санации больных, страдающих ХВН нижних конечностей.

Проанализированы результаты лечения 1110 пациентов с ХВН нижних конечностей, которая проявлялась варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) у 1065 пациентов и у 45 наблюдалась посттромботическая болезнь (ПТБ) в стадии реканализации. Среди пациентов с ВБНК женщины составили 82% (873 пациента), мужчины- 18% (192 пациента). Среди пациентов с ПТБ женщин было 69% (31 пациент), мужчин- 31% (14 пациентов). Трофические расстройства наблюдались у 12,6% (140 пациентов). После комплексного обследования: флебографии, флеботонометрии, ультразвукового исследования путём дуплексного, триплексного сканирования, радиоизотопной флеболимфосцинтиграфии, проводилась этапная хирургическая реабилитация. В последние годы широко проводились малоинвазивные методики в лечении ХВН нижних конечностей с использованием комплекта инструментов, выпускаемой фирмой «Aescular» (Германия), эндоскопическую диссекцию перфорантных вен выполняли на операционной эндоскопической стойке с комплектом инструментов «K.Storz», флебосклерозирование проводили фибро-вейном и этоксисклеролом, компрессионную терапию проводили лечебным компрессионным трикотажем «Сигварис» и «Medi», в сочетании с медикаментозной терапией: детралекс, троксевазин, венорутон и др. Эффективность этапной хирургической реабилитации пациентов с ХВН нижних конечностей при применении малоинвазивных методик повысилось на 28,4%.

Применение малоинвазивных методик лечения ХВН нижних конечностей создаёт благоприятные условия для развития амбулаторной флебохирургии. Не снижая радикальности вмешательства, они позволяют добиваться отличных косметических результатов. Использование этих методик ведёт к снижению

сроков лечения и нетрудоспособности пациентов, что в конечном счёте существенно уменьшает экономические затраты на проведение широкой санации населения.

СИСТЕМНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Салимжанов Н.Н.

Больница МИД РФ, г. Москва, Россия

Цель исследования: изучить эффективность системной антибактериальной терапии в лечении инфицированных трофических расстройств при хронической венозной недостаточности нижних конечностей.

Материал и методы: В последние годы эффективно использовали системную антибактериальную терапию при проведении этапной хирургической реабилитации у больных с трофической язвой голени при варикозной (136 больных) и посттромботической (25 больных) болезни в пред- и послеоперационных периодах на этапах амбулаторного лечения. Спектр действия антибиотиков системного использования прежде всего должен включать активность в отношении стрептококков и стафилококков. Бактериологическими исследованиями установлено, что до лечения 58,9% случаев высевался золотистый стафилококк, 9,8%-стрептококк, 3,9%-кишечная палочка, 3,8%-палочка сине-зелёного гноя, 4,6%-эпидермальный стафилококк и 19%- микробные ассоциации. Был применён ступенчатый приём антибиотиков: в течение 5 дней парентерально вводили цефалоспорины 3-го поколения, с переходом в последующем на их пероральный приём.

Результаты: Эффективность терапии оценивалась по клиническим данным (наличие воспалительного отёка тканей, объём отделяемого, скорость эпителизации, длительность заживления), а также результатам бактериологических исследований. Исследования показали, что у 72,5% больных к окончанию курса терапии роста грампозитивной микрофлоры в раневом отделяемом не наблюдается. Это сопровождается уменьшением воспалительного отёка тканей, способствует более раннему её «очищению», ускорению процессов эпителизации. Кроме того, не возникает таких осложнений как рожистое воспаление, лимфангоит, пиодермия.

Заключение: Включение системной антибактериальной терапии в лечении инфицированных трофических расстройств при ХВН нижних конечностей создаёт благоприятные условия для ускорения процессов заживления трофических язв, является мерой профилактики гнойно-септических осложнений, важным этапом предоперационной подготовки и послеоперационного заживления в условиях амбулаторной хирургии.

К ВОПРОСУ ОБ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

**Светликов А.В.^{1,2}, Карев А.В.³, Мельников М.В.¹ Ляшко В.В.²,
Боробое Ю.М.², Рыжков В.К.³, Галкин П.А.², Шаповалов А.С.²**

*1.Кафедра общей хирургии Санкт-Петербургской Государственной
медицинской академии им. И.И. Мечникова, 2.Клиническая больница № 122 им.
Соколова Л.Г. ФМБА России, Центр сосудистой хирургии, 3.Областная
клиническая больница, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: Обобщить первый опыт лечения пациентов с аневризмами абдоминальной аорты.

Одним из часто встречающихся проявлений атеросклеротического поражения аорты является её аневризматическая трансформация (AAA). Опасность аневризмы заключается в возможности развития осложнений, наиболее грозным из них является её разрыв.

Примерно один из 250 людей старше 50 лет погибает от нарушенной AAA. Более половины пациентов с AAA погибают от её разрыва. По данным Gillum R.F. et al (1995) аневризмы абдоминальной аорты занимают 10-е место среди причин смерти у мужчин и 13-е место среди всех причин гибели людей в развитых странах мира.

Несмотря на выявление большого количества пациентов с AAA ежегодно в США погибают около 15000 пациентов вследствие разрыва аневризм, так как более чем в 80% наблюдений аневризмы аорты протекают асимптомно. За последние несколько лет клинические исследования показали преимущество эндоваскулярной методики лечения AAA (ЭААА) перед открытыми операциями.

Материалы и методы: К настоящему времени в Центре сосудистой хирургии выполнено 19 ЭААА. Средний возраст оперированных пациентов составил 71 (63-86) год.

Предоперационная диагностика включает КТ ангиографию, с помощью которой мы можем оценить возможность выполнения эндоваскулярной операции и провести все необходимые измерения для дальнейшего индивидуального изготовления эндопротеза.

Результаты: Под спинальной анестезией доступ к артериальному руслу осуществлялся через бедренные артерии с обеих сторон. Установлены протезы фирм Gore – Excluder (1), Vascutek – Anaconda (1) и Ella - Чехия(17). Большинство эндопротезов были двухкомпонентные (16), в 1 наблюдении использовался трехкомпонентный и в 2 случаях четырехкомпонентные эндопротезы. В операционной сразу после окончательной установки эндопротеза осуществлялся контрольная ангиография для оценки устойчивости протеза, состояния аневризматического мешка и выявления так называемых эндоподтёков.

Средняя продолжительность госпитализации составила 5 дней и, наконец, средняя продолжительность операции – 130 минут. Ни одного случая гибели пациента в раннем послеоперационном периоде не было. Тогда как, опыт лучших клиник мира показывает, что 30-дневная смертность при открытом вмешательстве по поводу AAA составляет более 4,5%.

Послеоперационный мониторинг включает дуплексное сканирование (ДС) через 6 месяцев после операции и КТ-ангиография через 1 год. К настоящему моменту это обследование выполнено у 12 пациентов, которое не выявило осложнений в виде подтекания за пределы протеза, подтвердило его полноценную проходимость и отсутствие смещения, что соответственно не потребовало дополнительных вмешательств.

Обсуждение: В ряде ведущих сосудистых клиник количество оперируемых пациентов с AAA эндоваскулярным методом составляет 80% (E.Y.Woo et al. 2009). Хотя в среднем эта цифра составляет лишь 30%, что говорит о потенциальных возможностях роста числа эндоваскулярных вмешательств. Преимущества эндопротезирования очевидны: послеоперационная смертность после ЭААА приближается к нулевой отметке; кроме того, нельзя не отметить качество жизни, которое несравнимо выше при ЭААА по сравнению с открытой резекцией и протезированием аневризм.

Если раньше эндопротезирование считали показанной для больных с высоким риском открытого оперативного вмешательства, то сейчас её применяют у всех больных, подходящих под критерии данной методики: хороший подвздошно-бедренный доступ, диаметр аневризмы > 50 мм., проксимальная шейка аневризмы длиной не менее 10-15 мм и диаметром < 30-32 мм., перегиб

шейки <60%, небольшая извитость подвздошных сосудов и т.п. Совершенствование производимых протезов позволит в будущем еще более существенно расширить показания к ЭААА.

Выявление ААА у пациентов преимущественно старше 65 лет, и ожидаемый в ближайшие годы рост количества пожилых пациентов, как правило, отягощённых тяжелыми заболеваниями, неизбежно приведёт к увеличению числа случаев, требующих выполнения эндопротезирования ААА.

Выводы: Полученные результаты лечения показывают перспективность выполнения ЭААА и необходимость дальнейшего распространения данной методики в отделениях сосудистой хирургии России.

УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ЭМБОЛИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ВСА)

***Серажитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Гасников А.В.,
Потасеева О.А.***

Областная больница, г. Челябинск, Россия

В сентябре-октябре 2009 года на лечении в отделении сосудистой хирургии областной больницы находилась больная Я. 61 года, с мультифокальным атеросклерозом: синдром Лериша И 3 ст. слева, И 2 Б ст. справа, стеноз ветвей дуги аорты И 2 ст, стеноз ВСА справа, окклюзия 1 порции подключичной артерии слева со стил-синдромом. Из сопутствующих заболеваний: ИБС, стенокардия напряжения 2 ф.к. гипертоническая болезнь 2 ст. Из вредностей: курение, стаж более 40 лет.

Данные обследований. ДС ветвей дуги аорты: стеноз ВСА справа 70%, окклюзия 1 порции подключичной артерии слева со стил-синдром. СКТ-АГ брюшной аорты и артерий нижних конечностей: стеноз дистального отдела брюшной аорты, стенозы общих подвздошных (ОПА), окклюзия наружных подвздошных артерий (НПА) слева и справа, окклюзия ОБА слева с восстановлением кровотока по общей бедренной артерии справа, слева по ГАБ, окклюзия поверхностных бедренных артерий (ПБА) с восстановлением кровотока в нижней трети ПБА, по подколенным и берцовым артериям.

Принимая во внимание клиническое превалирование симптомов вертебро-базиллярной недостаточности, первым этапом решено было восстановить кровообращение в подключичной артерии слева с ликвидацией стил-синдрома.

3/09 выполнена операция: резекция девиации ОСА, сонно-подключичное протезирование слева синтетически протезом. Послеоперационное течение гладкое, без осложнений. Неврологических нарушений нет.

8/09 выполнена операция: каротидная эндартерэктомия справа с ушиванием артериотомического отверстия синтетической заплатой. Послеоперационный период без осложнений. Неврологического дефицита нет.

10/09 при выполнении коронароангиографии по Селдингеру, путём пункции лучевой артерии справа, после проведения проводника, и при проведении катетера через брахиоцефальный ствол, развилась клиника острого нарушения мозгового кровообращения в бассейне правой средней мозговой артерии (ПСМА), которая сопровождалась полным левосторонним гемипарезом, афазией и нарушением сознания. После осмотра невропатолога, больная была транспортирована в отделение компьютерной томографии, где ей выполнена СКТ-АГ брахиоцефальных артерий и КТ головного мозга. По данным СКТ-АГ окклюзия ВСА справа от устья. По данным КТ головного мозга зоны размягчения в бассейне ПСМА нет. Больная срочно была транспортирована в операционную для оперативного лечения. Операция: тромбэмболэктомия из ВСА, резекция ВСА

с аутовенозным протезированием ВСА. Послеоперационный период: ИВЛ в течение 6 суток, с последующим переводом на самостоятельное дыхание. Консервативное лечение. Постепенно восстановились движения в левой половине тела. В последующем, парез левой половины тела, который, практически, полностью разрешился на 34-е сутки после повторной операции. Учитывая наличие критической ишемии левой н/к, компенсированное состояние правой н/к, перенесенные ранее операции и нарушение мозгового кровообращения, решено было минимизировать оперативное пособие и выполнить реваскуляризацию только левой н/к. 8/10 выполнена операция: трансфеморальная тромбэндартерэктомия из подвздошной и бедренной артерий и полузакрытая эндартерэктомия из поверхностной бедренной артерии слева. Заживление ран первичным натяжением. Пульсация восстановлена на ПББА слева. Снятие швов на 12-е сутки после операции. На 13-е сутки, после последней операции, больная выписана домой. При контрольном осмотре через 7 месяцев после выписки – пульс на ПББА слева, неврологического дефицита нет. Состояние правой н/к компенсированное. Степень ишемии правой н/к оценивается как 2 А ст. По данным ДС ветвей дуги аорты – проходимость сонных артерий и подключичной артерии слева сохранена.

Данное наблюдение свидетельствует о том, что своевременно выполненная операция по восстановлению магистрального кровотока во внутренней сонной артерии при её эмболии, при отсутствии органических изменений головного мозга, может полностью нивелировать проявления неврологического дефицита, что мы и наблюдали в данном случае. Данной пациентке удалось, в последующем, выполнить прямую реконструктивную операцию на артериях левой нижней конечности с целью купирования критической ишемии конечности. Лечение такого грозного осложнения, как эмболия ВСА, возможна лишь в условиях крупной многопрофильной больницы, где имеются аппараты КТ и налажена круглосуточная хирургическая помощь.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕАНАТОМИЧЕСКИХ ПОДМЫШЕЧНО-БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Серажитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Федин А.А., Шлейков Д.А., Макаров А.В., Черноусов В.В., Борлаков М.М.

Областная больница, г. Челябинск, Россия

Цель работы: Оценка результатов внеанатомических подмышечно-бедренных реконструкций.

Материалы и методы: с января 2007 по апрель 2010 года нами выполнено 28 подмышечно-бедренных шунтирований, больным в возрасте от 56 до 80 лет (средний возраст 66,7 лет). У всех больных имелось атеросклеротическое поражение аорто-подвздошной зоны, с окклюзией или критическими стенозами подвздошных артерий или высокой окклюзией брюшной аорты. У 14 больных степень ишемии оценивалась как 3-4, у оставшихся как 2 Б. Из них в 10 случаях выполнено бифуркационное бедренное шунтирование и 18 пациентам ортотопное шунтирование. Причины, побудившие нас выполнить внеанатомические реконструкции были следующие - тяжёлое поражение коронарных артерий с невозможностью выполнения реконструктивного вмешательства; декомпенсированная хроническая сердечная недостаточность; тяжёлое соматическое состояние больного; спаечная болезнь брюшной полости и рубцовые изменения забрюшинного пространства, обусловленные ранением. Для определения состояния брюшной аорты и аорто-бедренной зоны,

выполнялась аортография (АГ) и/или спиральная компьютерная томография в сосудистом режиме (СКТ-АГ).

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде умер один больной от острого инфаркта миокарда, с мультивазальным поражением, с нереконструктабельным коронарным руслом, с И 4 ст. единственной правой нижней конечности, поступивший к нам с тромбозом ранее выполненного подмышечно-бедренного протеза, наличием в анамнезе двух эпизодов ПНМК в бассейне ЛСМА и по данным ДС ВДА имелся 85% стеноз в устье ВСА слева с неблагоприятным характером бляшки. Была выполнена одномоментная операция: каротидная эндартерэктомия слева и резекция дистального анастомоза справа с протезной вставкой. Отмечалось ухудшение кровоснабжения миокарда в послеоперационном периоде у 9 больных, с регрессом клинической симптоматики и улучшением кровоснабжения миокарда по данным ЭКГ. Средний послеоперационный период койко-день составил $14,2 \pm 2,4$ дня. Всем больным назначался приём дезагрегантов или непрямых антикоагулянтов.

В отдалённом послеоперационном периоде осмотрено 15 больных в сроки от 6 до 18 мес. Признаков тромбоза эксплантата нет. Реоперирован один больной, после подмышечно-бифеморального шунтирования, поступивший к нам через 6 мес. после операции с клиническими признаками инфекции левой бранши протеза. Выполнена резекция левой бранши протеза с заменой аутовеной.

Из других наблюдений, не входивших в эту группу, реоперирован один больной, с единственной левой нижней конечностью, 77 лет, поступивший к нам через 14 лет после подмышечно-бедренного шунтирования слева, с функционирующим протезом и наличием ложной аневризмы протеза в области рёберной дуги. Выполнена резекция аневризмы с заменой участка протеза. Кровообращение в конечности восстановлено.

Заключение: внеанатомические реконструкции, несмотря на сдержанное отношение к ним со стороны хирургов имеют определённое право на существование, особенно когда касается больных с тяжёлой кардиальной патологией или осложнённой тяжёлой соматической патологией. Когда стоит выбор между потерей конечности или выполнением не прямой реконструкции, выбор должен быть определён в пользу спасения конечности. В случае соблюдения больными определённого режима, приёма дезагрегантов или антикоагулянтов, внеанатомические шунты могут функционировать длительное время, что подтверждено одним из наших наблюдений.

УДАЛЕНИЕ МИГРИРОВАВШЕГО КАВАФИЛЬТРА
Сераяитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Пискунов С.А.,
Барышников А.А.
Областная больница, г. Челябинск, Россия

В июле-августе 2009 года на лечении в отделение сосудистой хирургии находился больной Я. 32 лет. Пациент поступил в экстренном порядке с клиникой илиофеморального флеботромбоз слева. По данным ДС глубоких вен нижних конечностей выявлен эмбологенный тромбоз общей бедренной вены (ОБВ) слева, исходящий из поверхностной бедренной вены (ПБВ). Длина флотирующей головки тромба более 7 см. От предложенной операции (тромбэмболэктомия, лигирование ПБВ), больной категорически отказался. С целью профилактики ТЭЛА, был имплантирован съёмный кавофильтр фирмы «Cordis» на уровне L2-L3, ниже устьев почечных вен. Проводилась консервативная терапия,

включавшая гепаринотерапию, с последующим назначением непрямых антикоагулянтов под контролем ПТИ и МНО. На 14-е сутки после имплантации кавафилтра, была выполнена каваграфия с целью удаления кавафилтра. На каваграфии выявлена миграция филтра выше уровня почечных вен на уровне Т8-Т9. В просвете кавафилтра выявлены тромботические массы. С помощью аппарата Ангиоджет предпринята попытка разрушения тромбов в просвете кавафилтра в течение 30 минут. После чего, попытка удаления кавафилтра, доступом через яремную вену. Филтр удалить не удалось, из-за наличия тромботических масс на самом крючке. Вся процедура продолжалась более 5 часов. После процедуры, больной был переведен в реанимационное отделение. На следующие сутки после процедуры повышение температуры до 38,0 и выше, лихорадочное состояние, гематурия, которая была расценена как почечная колика. Консервативная терапия для купирования болевого симптома не увенчалась успехом. Было высказано предположение о гемолизе, спровоцированное длительной попыткой разрушения тромбов в кавафилтре. Анализ на гемолиз оказался положительным. Симптоматическое лечение дало положительный эффект. На третьи сутки после процедуры, состояние больного улучшилось – температура нормализовалась, боли в поясничной области купировались. На пятые сутки предпринята повторная попытка удаления кавафилтра, которая завершилась успехом – филтр удалён путём проведения проводника через кавафилтр, ретроградного его проведения и втягивания кавафилтра в устройство для удаления. На крючке кавафилтра и в просвете тромботические массы. По данным илиокаваграфии имелось нарастание длины тромба в ОБВ до 12 см, с нахождением головки тромба на уровне пупартовой связки. Согласие больного на операцию было получено. Выполнена тромбэмболизомия из ОБВ и лигирование ПБВ в устье. Заживление раны первичным натяжением. Выписан на 10-е сутки после операции с подбором терапевтической дозы непрямых антикоагулянтов. При контрольном осмотре через 6 месяцев, клинические проявления посттромботической болезни минимальные. МНО 2,2. Выявлена врожденная тромбофилия – мутация фактора Лейдена. По данным ДС глубоких вен нижних конечностей, кровотоков по ОБВ и глубокой вене (ГВБ) сохранён, по ПБВ кровотоков отсутствует. Данных за наличие тромботических масс в просвете ОБВ слева нет.

В данном случае мы имели дело сразу с двумя серьёзными осложнениями венакавафилтрации – тромбозом и миграцией кава-филтра. Подобные осложнения, возможно, устранить только в условиях специализированного центра при наличии соответствующего оборудования и подготовленного врачебного персонала.

ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА ПО ДАННЫМ ПЕРФУЗИОННОЙ КТ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сергеева А.Н., Кротенкова М.В., Коновалов Р.Н., Скрылев С.И., Щипакин В.Л., Коцеев А.Ю.

Научный Центр Неврологии РАМН; г. Москва, Россия

КТ перфузия является современным методом нейровизуализации для оценки изменений локального мозгового кровотока.

Цель: Оценить изменения параметров церебральной перфузии у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами внутренних сонных артерий (ВСА).

Материалы и методы: 22 пациентам (16 мужчин, 6 женщин, средний возраст $65 \pm 7,5$) со стенозом внутренней сонной артерии (> 70% согласно критериям NASCET) проводилась перфузионная КТ (Brilliance 16 P, Philips Medical Systems). Процент стеноза ВСА составлял от 70% до 90%, в контрлатеральной ВСА изменений выявлено не было или стеноз был < 30% (гемодинамически не значимый). Зона интереса выбиралась на уровне базальных ганглиев и захватывала бассейн кровоснабжения средней мозговой артерии. Вычислялись следующие перфузионные параметры: среднее время прохождения контрастного вещества (МТТ), церебральный объем крови (CBV), церебральный кровоток (CBF). Измерения проводились в полушарии на стороне стеноза и в противоположном полушарии. При статистическом анализе данных применялся критерий Вилкоксона.

Результаты и обсуждение:

Табл. Значения перфузионных параметров в полушарии на стороне стеноза и в противоположном полушарии.

	МТТ, сек	CBF, мл/100г/мин	CBV, мл/100г
Сторона стеноза	5,19* [4,5;5,7]	56,62 [48,63;70,91]	4,87 [4,39;5,22]
Контрлатеральное полушарие	4,89* [4,49;5,79]	57,7 [52,48;62,18]	4,71 [4,24;5,65]

*-значимые различия (P=0,001)

В полушарии на стороне поражения выявлялось статистически значимое повышение МТТ по сравнению с контрлатеральным полушарием (P=0,001). Статистически значимых отличий между значениями параметров CBV (P=0,465) и CBF (P=0,592) получено не было.

Ввиду постепенного формирования стеноза удлинение МТТ на стороне стеноза ВСА и отсутствие различий CBV и CBF вероятнее всего, свидетельствует о компенсаторном характере изменений мозгового кровотока на стороне стенозированного сосуда, а не о снижении кровотока на стороне пораженного сосуда. Изменения мозгового кровотока напрямую зависят от возможностей коллатерального кровообращения, которые необходимо учитывать при отборе пациентов. Однако, некоторые авторы отмечают снижение CBF на стороне поражения. По-видимому, полученные результаты в нашем исследовании связаны с небольшим количеством пациентов и отсутствием учета других факторов, влияющих на мозговой кровоток.

Заключение: Наиболее чувствительным показателем к изменению мозгового кровотока является МТТ. Не во всех случаях гемодинамически значимые стенозы приводят к снижению церебральной перфузии. Перфузионное исследование может использоваться в качестве дополнительного метода оценки кровотока для определения тактики лечения больного.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА

*Серебрянский Ю.Б., Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Ларионов Н.А.
Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия*

В исследование включены 15 пациентов с phlegmasia cerulea dolens, в том числе в одном случае на левой верхней конечности. Среди пациентов мужчин было 8, женщин – 7. Возраст от 24 до 64 лет, в среднем – 41 год. Причинами тромбоза были: хроническая венозная недостаточность – 5; фибромиома матки-1; злокачественные новообразования - 3; не выявлена -5, гнойная инфекция руки с отёчным синдромом -1. У 4 женщин отмечено ожирение 2-3 ст., из них - в двух

случаях сочетание сахарного диабета и гипертонической болезни. У одной женщины из этой группы был впервые выявлен гепатит С, манифестировавшийся острой печеночной недостаточностью. В 4 случаях диагностирована немассивная тромбоэмболия ветвей лёгочной артерии. Диагноз верифицирован по клиническим данным и рентгенологическому обследованию. У 2-х пациентов с хронической венозной недостаточностью ранее была выполнена флебэктомия на стороне тромбоза. В этой же группе в 2-х случаях развился тромбоз нижней полой вены до кавафилтра. Имплантация была выполнена по поводу флотирующего тромбоза подвздошного венозного сегмента за 10 дней и 4 года до момента развития *phlegmasia cerulea dolens*.

Клиническая картина заболевания проявлялась в плотном, напряжённом отёке конечности, нередко более выраженном на бедре. Кожа с выраженным цианозом, мраморностью, «глянцевым» блеском. Распирающие, постоянные боли в бедре и голени, нередко требовали назначения наркотических анальгетиков. Движения в стопе или кисти ограничены, отмечаются парестезии в пальцах, кожа в этой зоне прохладней контрлатеральной стопы, выраженный дистальный акроцианоз на стороне поражения. В комплекс обследования наряду с клиническими методами входили гемостазиограмма, ультразвуковая доплерография артерии на уровне голеностопного и лучезапястного суставов, дуплексное сканирование. Всем пациентам проводилась интенсивная консервативная терапия с момента поступления в стационар. Она включала нефракционированный или низкомолекулярные гепарины в лечебной дозе, инфузионно-трансфузионная терапия, флеботропные препараты, НПВС, пентоксифилин, антибактериальная терапия при показаниях, коррекция сопутствующей патологии. У 9 пациентов проводилась только консервативная терапия. Из 6 больных, подвергшихся хирургическому лечению, у 3 выполнены тромбэктомии, в двух случаях – фасциотомия на голени и стопе и в одном случае – фасциотомия на верхней конечности.

Хирургическое лечение. Показания к хирургическому лечению выставлялись на основании динамики клинических проявления и данных ультразвуковой доплерографии артерии. При нарастании клиники за счёт увеличения тяжести футлярного синдрома на голени, верхней конечности и изменении амплитуды и вида доплерографической кривой выставлялись показания к экстренной операции. У пациентки с неокклюзирующим тромбозом нижней полой вены до кавафилтра своевременно выполненная фасциотомия при ишемическом парезе стопы и эпидермальных пузырях на голени позволила сохранить конечность. Вторая пациентка с 4 степенью ожирения, впервые выявленным сахарным диабетом, острой печеночной недостаточностью в результате гепатита «С» после фасциотомии на стопе и голени погибла после ампутации от сепсиса. У пациента с окклюзивным тромбозом полой вены до кавафилтра и «синей флегмазией» обеих ног в условиях НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева выполнена тромбэктомия из нижней полой вены, подвздошно-бедренных сегментов с обеих сторон, удаление кавафилтра. Явления острой недостаточности кровообращения купированы. У 2 пациентов выполнена успешная тромбэктомия из подвздошно-бедренного сегмента. Один из них погиб от интоксикации в связи с поздним выполнением операции. Венозная тромбэктомия, выполненная до необратимого ишемического повреждения тканей, позволила полностью купировать явления тяжёлой острой венозной недостаточности и предотвратить развитие гангрены конечности. По нашему мнению, венозная тромбэктомия должна более широко применяться для лечения *phlegmasia cerulea dolens*. У пациентов с ожирением, тяжелой сопутствующей патологией, явлениями раковой интоксикации показано выполнение

фасциотомий на голени и стопе для купирования прогрессирующих явлений футлярного синдрома и профилактики ишемических некрозов тканей.

По нашему мнению, пациенты с *phlegmasia cerulea dolens* нуждаются в интенсивном круглосуточном наблюдении квалифицированного сосудистого хирурга. Своевременные показания к операции выставляются на основании динамики клинической картины и данных ультразвуковой доплерографии артерии стопы и предплечья. Хирургическое вмешательство в комплексе с интенсивной консервативной терапией позволяет эффективно купировать явления нарастающей венозной гангрены. Консервативные методы лечения при прогрессирующей венозной ишемии только менее чем у половины пациентов позволяют сохранить конечность. Кроме этого, по данным наших наблюдений и данным зарубежной литературы существует частое сочетание синей флегмазии и рака. При этом явления развития синей флегмазии может предшествовать диагнозу рака, представляя тем самым потенциальный маркер для невыявленного злокачественного новообразования. Кроме того, комбинация обширной венозной гангрены и диссеминированного рака имеет неблагоприятный прогноз.

ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОЙ ГРУППЫ РИСКА

Серебрянский Ю.Б., Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Ларионов Н.А.
Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия

Выполнен ретроспективный анализ 95 историй болезни пациентов многопрофильной клиники скорой помощи с ВТБ. По отраслевым стандартам "Протокол ведения больных. Профилактика тромбозов и эмболии лёгочной артерии при хирургических и иных вмешательствах." Все пациенты были с высокой степени риска по ТЭЛА.

Мужчин было – 43 (45%), женщин – 52 (55%). Средний возраст пациентов составил 68 лет (от 22 до 96 лет). Пациенты с травмами опорно-двигательного аппарата составили – 71 (75%), проходили лечение в терапевтическом стационаре – 24 (25%). Терапевтическая патология в виде ИБС, гипертонической болезни, сахарного диабета, ХОБЛ, ожирения была у 64 пациентов (67%), причём в моноварианте - только у 19 (20%). В комплекс обследования наряду с клиническими методами входили гемостазиограмма и дуплексное сканирование, КТ ангиография с контрастным усилением. Дуплексное сканирование, выполненное функциональным диагностом, специализирующимся на исследовании сосудов, позволило эффективно диагностировать венозный тромбоз и его эмболоопасные (флотирующие) формы. Из 95 пациентов с ВТБ клинически диагноз ТЭЛА выставлен в 62 (65%) случаях, из них тромбоз эмболия стала причиной смерти у 56 пациентов. Патоморфологическое исследование выполнено в 29 случаях. Из них только в 18 (62%) случаях диагноз ТЭЛА подтвердился. Профилактические мероприятия в полном объеме у больных с фатальной ТЭЛА проводились только в половине случаев.

Операция по поводу венозного тромбоза выполнена у 27 больных. Средний возраст пациентов составил 60 лет (от 28 до 84 лет). Контрольная ультрасонография выполнена на 3-7 день после операции. В 3 наблюдениях отмечен двусторонний тромбоз глубоких вен с односторонней флотацией головки тромба. До выполнения профилактической операции нефатальную ТЭЛА перенесли 3 пациента. В 4 случаях была выполнена установка кавафильтра в инфраренальную позицию. У 23 пациентов выполнены операции тромбэктомии, пликации, перевязки магистральных вен. Только в 2 случаях выполнены

сочетанные операции. У остальных оперированных пациентов ортопедические и сосудистые операции выполнялись последовательно. Все пациенты получали гепарин в профилактических и лечебных дозах, эластическую компрессию, флеботоники. После операции в 3 случаях (13%) отмечено нарастание тромбоза в проксимальном направлении. У одного пациента это потребовало повторной операции. У 2 больных нарастание тромбоза протекало без флотации. Погибло 2 пациента от прогрессирования сопутствующей терапевтической патологии.

Анализ результатов лечения эмболоопасного тромбоза в системе нижней полой вены показал высокую эффективность профилактических операций. Ни у одного пациента после операции не было ТЭЛА. Случаи нарастания тромбоза в проксимальном направлении связаны с неадекватным объемом операции и прогрессированием нарушений гемостаза. С другой стороны, выжидательная тактика у 2-х пациенток с тромбозом высокой степени флотации привела к фатальной тромбоземболии. Ключевым моментом в определении тактики лечения пациента с эмболоопасным тромбозом является дуплексное сканирование, выполненное квалифицированным врачом. Динамическое наблюдение с выполнением дуплексного сканирования позволяет аргументировано принять правильное тактическое решение. Особую группу составляют пациенты с тромбозом глубоких вен, готовящиеся на восстановительную ортопедическую операцию. Им необходимо выполнение одномоментной операции. Первым этапом выполняется вмешательство на тромбированных венозных магистралах, затем ортопедический этап. Показания к сосудистой операции должны выставляться вне зависимости от вида тромбоза. Выполнение профилактических операций оправдано у пациентов с эпизодами ТЭЛА вне зависимости о наличия флотации. Дополнительным аргументом в пользу оперативного лечения служит необходимость предотвращения тяжёлых форм хронической венозной недостаточности у больных трудоспособного возраста. Все пациенты должны получать лечебные дозы НМГ, эластическую компрессию и лечебную физкультуру. Необходима ранняя мобилизация больного в раннем послеоперационном периоде. Мониторинг гемостазиограммы в послеоперационном периоде необходим для проведения адекватного объёма гепаринотерапии.

Таким образом, пациенты с тяжелой терапевтической патологией, не получающие должного профилактического лечения имеют высокий риск гибели от легочной эмболии. Гипердиагностика ТЭЛА, как причины смерти у этой группы пациентов, характеризует недостаточно внимательное отношение лечащих врачей к этой проблеме. Лечение ВТБ у пациентов с применением консервативных и хирургических методов профилактики ТЭЛА позволяет эффективно предупреждать это грозное осложнение. Своевременное привлечение к лечебно-диагностическим мероприятиям функционального диагноста, сосудистого хирурга является необходимым условием эффективного лечения этой тяжёлой патологии.

СЕЛЕКТИВНАЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ МАССИВНОЙ ТЭЛА

Ситников А.В., Чупин А.В., Запольская Е.А., Зайцев М.В.
ФГУЗ клиническая больница №83 ФМБА, г. Москва, России

Цель: разработка в внедрение в клиническую практику алгоритма проведения селективной тромболитической терапии при субмассивной и массивной ТЭЛА.

Материал и методы: за 2009-2010 годы в клинической больнице №83 выполнено 6 процедур селективной тромболитической терапии при ТЭЛА 6 пациентам. 3 пациента мужского пола, 3 женского. Возраст пациентов от 31 года до 62 лет. Средние сроки поступления от начала появления симптомов 6-12 часов. В одном случае возникновение симптомов ТЭЛА на вторые сутки после лапароскопической холецистэктомии.

Во всех случаях пациенты находились на лечении в отделении реанимации. По принятой методике всем пациентам выполнялась селективная ангиопульмонография с обязательным измерением инвазивного давления в легочной артерии и расчетом индекса Миллера. Во всех случаях при подтверждении ТЭЛА пациентам имплантировался съемный кавафильтр для предупреждения повторных эпизодов ТЭЛА и выполнялся селективный тромболизис препаратом «Актилизе», Boehringer Ingelheim по схеме: 15 мг болюсно через катетер, установленный в стволе или главных ветвях легочной артерии с последующим введением препарата через перфузор до дозы не менее 100 мг (в среднем 1.65 мг на 1 кг массы тела) в течение 2-3 часов, с последующей контрольной ангиопульмонографией. В дальнейшем применялись низкомолекулярные гепарины.

Результаты: во всех наблюдениях достигнут полный лизис тромбозов с восстановлением адекватной перфузии легочной паренхимы и достоверным снижением давления в легочной артерии (по данным ЭХО-КГ). В одном случае послеоперационный период осложнился развитием инфарктной пневмонии, разрешившейся на фоне применения антибиотиков широкого спектра действия. Все пациенты выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии, без симптоматики дыхательной недостаточности и перегрузки правых отделов сердца.

Выводы: активная тактика ведения больных с субмассивной и массивной ТЭЛА и применение тромболитической терапии в ранние сроки позволяет максимально эффективно лечить пациентов этой сложной группы, в короткие сроки достичь дезобструкции русла легочной артерии и устранить легочную гипертензию и перегрузку правых отделов сердца, что в свою очередь значительно улучшает прогноз и позволяет минимизировать возможные осложнения виде развития хронической сердечно-легочной недостаточности.

ПОКАЗАНИЯ К ЭНДОВАСКУЛЯРНЫМ И РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

**Скрылёв С.И., Кунцевич Г.И., Кощеев А.Ю., Щипакин В.Л.,
Медведев Р.Б., Лобова Н.М., Евдокимова Т.П., Коновалов Р.Н.**
Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Цель работы: Уточнить показания к каротидной ангиопластики со стентированием (КАС) и каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) у больных со стенозами внутренней сонной артерии (ВСА).

Материал и методы: За период с 2008 по 2010 гг. в НЦ неврологии РАМН выполнено 115 КЭАЭ и 164 КАС. Возраст пациентов от 43 до 78 лет (средний возраст $65,6 \pm 9$ лет).

Объем исследования включал: клинические данные, результаты цветового дуплексного сканирования (ЦДС), транскраниального дуплексного сканирования артерий виллизиева круга, интраоперационного мониторирования кровотока в средней мозговой (СМА) либо глазничной артериях (ГА), а также диффузионно-

взвешенную магнитно-резонансную томографию (ДВ-МРТ) головного мозга до и через 24 часа после хирургического вмешательства.

Наличие у пациентов эмбологенно опасных атеросклеротических бляшек (АСБ) считаем показанием к выполнению КЭАЭ. У пациентов, которым выполнена КЭАЭ выявлены анэхогенные АСБ, гипоэхогенные АСБ, АСБ с нарушением целостности покрышки, с наличием тромботических наложений и кровоизлияниями. У пациентов, которым произведено КАС, АСБ были однородные, средней эхогенности, с наличием гиперэхогенного компонента и сохранением целостности покрышки.

Для оценки внутримозговой гемодинамики и микроэмболической ситуации во время КЭАЭ и КАС проводилось интраоперационное мониторирование кровотока по средней мозговой артерии (СМА) или глазничной артерии (ГА). Установлено достоверное преобладание микроэмболических сигналов (МЭС) при КАС в сравнении с КЭАЭ.

У больных с субтотальными стенозами ВСА (>90%) считаем предпочтительнее выполнение КЭАЭ. Выполнение КАС у этих больных сопряжено с высоким риском фрагментации АСК, диссекции стенки сосуда и высокой степенью остаточного стеноза.

Заключение: На основании собственного опыта считаем предпочтительнее выполнение КЭАЭ у больных с эмбологенно опасными АСБ, а также у больных с субтотальными стенозами ВСА. КАС рекомендуется выполнять больным со стабильными бляшками и умеренными стенозами ВСА.

АРТЕРИОВЕНОЗНАЯ ДИСПЛАЗИЯ МАТКИ И МАЛОГО ТАЗА С СИНДРОМОМ КАЗАБАХ-МЕРРИТТА И МЕТРОРРАГИЕЙ

Славова А.И.¹ Славова С.А.²

1.Кафедра хирургии педиатрического и стоматологического факультетов Кубанского ГМУ, г. Краснодар, ЗАО Международная медицинская клиника, г. Москва, Россия

Артериовенозные дисплазии матки и малого таза относятся к редкой сосудистой аномалии. Матка в этом случае поражается гемангиоматозом через который осуществляется артериовенозный сброс. Увеличиваясь в течении многих лет, гемангиоматоз может обуславливать опасные для жизни кровотечения. Риск кровотечений существенно возрастает если возникает синдром Казабах – Мерритта, который характеризуется сочетанием гемангиоматоза или гемангиомы с тромбоцитопенией и коагулопатией потребления. Синдром развивается не во всех случаях гемангиоматоза или гемангиомы, а только тогда, когда происходит захват, адгезия и активация тромбоцитов патологически пролиферирующим эндотелием сосудов этих образований. Продолжающееся потребление тромбоцитов приводит к тромбоцитопении с последующей активацией свертывающей системы крови, в ответ на которое вторично активируется фибринолиз. Развивается локализованная форма диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови с высоким риском кровотечения, которое является причиной летальности больных в 30-40% [1].

Цель: показать возможность остановки маточного кровотечения при данной аномалии методом интервенционной радиологии. Больная Л. 46 лет поступила в гинекологическое отделение с повторяющимся маточным кровотечением и анемией. Hb 80 г/л., тромбоцитопения 91000 в 1 мкл. крови. обычные гемостатические мероприятия были неэффективны. Учитывая реальную угрозу жизни гинекологами была предпринята попытка экстирпации

матки. При лапаротомии обнаружен обширный гемангиоматоз поражающий матку и позадиматочное пространство. Наружных проявлениях дисплазии не отмечалось. В связи с опасностью неконтролируемого кровотечения у ослабленной анемизированной больной от экстирпации отказались. Пациентка переведена в отделение хирургии сосудов, где после инфузии свежезамороженной плазмы и реополиглюкина выполнена ангиография по Селдингеру через левую бедренную артерию. На ангиограммах обнаружено обширное аномальное сосудистое образование в малом тазу, питающие его ветви внутренней подвздошной артерии и флеболиты. Внутренняя подвздошная артерия селективно катетеризирована, кровоснабжающие гемангиоматоз ветви эмболизированы тefлоном. Контрольная ангиография выявила значительную редукцию кровообращения в патологическом очаге, но осложнилось тромбозом наружной подвздошной артерии, который устранен тромбэктомией зондом Фогарти. После процедуры эмболизации у пациентки отмечались умеренные боли внизу живота и темные выделения из влагалища, которые прошли через четыре дня. Осмотрена через два месяца – маточные кровотечения не возобновлялись. Количество тромбоцитов повысилось до 140000 в 1 мкл. крови, Hb 100 г/л. Таким образом, экстренная селективная эмболизация приводящих сосудов может быть эффективным способом остановки кровотечения при данной патологии. Эмболизация создает благоприятные условия для последующего оперативного лечения. В некоторых случаях альтернативой хирургической операции, как показали Сметник В.П. и соавторы [2], могут быть повторные эмболизации, позволяющие сохранить матку и детородную функцию.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОВАЗАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ 1,47 мкм

Соколов А.Л., Лядов К.В., Удод А.А., Луценко М.М., Вербицкая Г.О.
ФГУ «Лечебно-реабилитационный центр Росздрава», г. Москва, Россия

Материалы и методы: В эксперименте на 10 кроликах породы «русский великан» выполнена эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) 30 подкожных вен различной локализации (ухо, лапы) с применением лазерного излучения 1,47 мкм (диодный лазер «Лахта-МИЛОН», Россия). Лазерная коагуляция проводилась под внутривенным обезболиванием и паравазальным введением физиологического раствора. Использовали непрерывный режим коагуляции, линейная плотность энергии составила от 7 до 11 Дж/см, световод 0,4 мм. Выведение животных из эксперимента осуществлено на 2-е, 7-е, 21-е и 28-е сутки после ЭВЛК. Изучено 163 гистологических препарата (окраска гематоксилин-эозином и по Ван Гизону).

Результаты: В исследованных препаратах на 2-е сутки после ЭВЛК-1,47 мкм, гистологическая картина характеризуется значительным утолщением стенки вены, что обусловлено отеком и уплотнением ткани за счет ее структурной перестройки после термического воздействия. При этом просвет сосуда был заполнен тромботическими массами с редкими участками карбонизации.

На 7 сутки во всех препаратах - картина симметричного концентрического термического повреждения стенки вены и ее содержимого, в результате которого отмечается выраженное утолщение стенки, сужение венозного просвета. В большинстве препаратов венозная стенка полностью в состоянии некробиоза, а просвет вены полностью занят плотными тромботическими массами. Паравазальная воспалительная реакция вокруг вены отсутствует. На 21 сутки в большинстве препаратов определялись лишь истонченные фрагменты венозной стенки с элементами крови между ними и фиброзом, локализация которого не

выходила за границы коагулированной вены. На 28-е сутки во всех исследованных препаратах в границах коагулированной вены отмечается тотальный фиброз, небольшие фрагменты стенки вены, точечные следы карбонизации. Отсутствует перивазальная воспалительная реакция и распространенный фиброз.

Обсуждение: Лазерное излучение 1,47 мкм характеризуется высоким поглощением в крови и воде, что позволяет использовать меньшие энергетические параметры, необходимые для достижения облитерации. Адекватное поглощение тканями лазерного излучения приводит к формированию окклюзивного тромбоза и равномерному концентрическому термическому поражению венозной стенки. Тотальное фиброзирование вены в этих условиях является закономерным исходом лазерного воздействия. Важным фактором является отсутствие воспалительной реакции в окружающих вену тканях, а в поздние сроки – отсутствие грубого распространенного фиброза в зоне воздействия.

Выводы: Эндовазальное применение лазерного излучения с длиной волны 1,47 мкм сопровождается формированием окклюзии вены в ранние сроки за счет тромбоза и значительного утолщения венозной стенки. Некробиотические изменения венозной стенки, наряду с полным перекрытием венозного просвета, отмечаемые с первых дней после лазерного воздействия, приводят к полной деструкции и фиброзированию вены к 21 суткам.

Эндовазальное применение лазерного излучения с длиной волны 1,47 мкм по механизму воздействия и результатам экспериментального исследования является адекватным для достижения облитерации вены.

ЭНДОВЕНОЗНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ХВН

Соколов А.Л., Лядов К.В., Луценко М.М., Лавренко С.В.

ФГУ «Лечебно-реабилитационный центр Росздрави», г. Москва, Россия

Цель: Определить возможности и целесообразность применения различных вариантов эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) в лечении больных с тяжелыми проявлениями хронической венозной недостаточности (ХВН)

Материал и методы: В период с 2004 по 2008 год хирургическому лечению было подвергнуто 411 больных варикозной болезнью вен нижних конечностей (ВБ) клинических классов С4-С6 (СЕАР), из них в лечении 169 больных (на 206 нижних конечностях) применена ЭВЛК большой и малой подкожных вен (БПВ и МПВ), их притоков и несостоятельных перфорантных вен (ПВ). Коагуляции были подвергнуты 169 БПВ, 44 МПВ, 386 ПВ, более 100 крупных притоков бассейнов БПВ и МПВ.

В большинстве случаев вмешательство комбинировалось с минифлебэктомией притоков магистральных вен и с послеоперационной эхосклеротерапией варикозно расширенных вен, особенно, если последние находились в зоне трофически измененных тканей. В 17,7% наблюдений ЭВЛК БПВ выполнялась после кроссэктомии, что было обусловлено диаметром приустьевого отдела вены более 16 мм, наличием нескольких крупных приустьевых притоков. У больных с венозными трофическими язвами (С6) выполнено 34 ЭВЛК БПВ и 15 ЭВЛК МПВ, а также 106 ЭВЛК несостоятельных ПВ.

Для лазерной коагуляции использовались диодные лазеры «Medilas D Skin Pulse» с длиной волны 0,94 мкм («Дорнье», Германия), «ИРЭ-Полюс» и «ЛАХТА-МИЛОН» (Россия) с длиной волны 0,97 мкм, лазер «Ceralas D» 0,98 мкм

(«Биолитек», Германия) с применением световодов 400-600 мкм. ЭВЛК проводилась на мощности от 8 до 25 ватт и на скорости обратной тракции от 1 см/2сек до 1 см/6 сек. Линейная плотность энергии оставляла от 50 до 120 Дж/см.

Результаты: Оценка результатов лечения проводилась клинически и по УЗАС в сроки 2-3 месяца, 6-12 месяцев и до 4-х лет после операции. Эффективность ЭВЛК, оцененная в течение первого полугодия, составила: полная облитерация БПВ - 91,7%, облитерация МПВ – 97,7%, стойкое устранение ПВ после ЭВЛК – 79,5%, облитерация притоков – 100%.

Интраоперационных осложнений не было. Частота послеоперационных осложнений, требовавших специального лечения, составила 2,1% (лимфорея, тромбофлебит, ожог кожи, тромбоз ЗББВ). У пациентов группы С4-С6, оперированных в период 2002 - 2004 гг., частота осложнений, требующих специального лечения, составила 9,7% (гематома, лимфорея, некрозы кожи). В амбулаторных условиях пролечено 38% пациентов, у остальных средний койкодень составил $3,2 \pm 1,9$ (в период 2002 -2004 гг амбулаторно оперировано 7,6% пациентов этой группы, а продолжительность стационарного лечения госпитализированных составила $8,8 \pm 2,3$ дня).

Корректирующие операции и манипуляции при неполном эффекте ЭВЛК в течение первого года наблюдения были выполнены 19 пациентам (7 кроссэктомий, 2 ЭВЛК БПВ, 10 - склеротерапия реканализованных участков и зон патологического рефлюкса). Все они проведены амбулаторно. Повторные ЭВЛК ПВ после установленной окклюзии потребовались 11 пациентам – проведены амбулаторно и с хорошим эффектом.

Применение ЭВЛК в лечении пациентов с тяжелой ХВН показало свою высокую эффективность, сопоставимую с таковой при хирургическом лечении, но при этом сопровождалось значительно меньшей травматичностью, меньшим числом осложнений, большими возможностями амбулаторного выполнения, меньшей продолжительностью госпитализации. У большинства пациентов – 96,5% (163 пациента) после проведенного лечения отмечено клиническое улучшение – регресс симптоматики ХВН. Внедрение в клиническую практику методики ЭВЛК ПВ позволило полностью заменить метод эндоскопической субфасциальной хирургии перфорантного сброса, который не применялся в клинике с 2005 года до настоящего времени.

Выводы: Применение ЭВЛК БПВ, МПВ и ПВ в лечении пациентов с тяжелой ХВН обеспечивает прицельную малоинвазивную коррекцию патологических рефлюксов, по эффективности сопоставимую с хирургической, не требует или значительно сокращает сроки госпитализации, уменьшает частоту и тяжесть послеоперационных осложнений и продолжительность лечения.

ДИНАМИКА ПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ ОФЭКТ

**Сокурченко Г.Ю.(1), Жулев Н.И.(2), Акифьева О.Д.(2),
Иванова А.А.(3)**

*Городская больница № 26, Санкт-Петербургская медицинская академия
последипломного образования, ФГУ «Российский научный центр радиологии и
хирургических технологий Росмедтехнологий», г. Санкт-Петербург, Россия*

Однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) является одним из ведущих методов исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга благодаря возможности оценки мозговой перфузии. Важную

роль ОФЭКТ играет в диагностике ранних стадий ишемии головного мозга, когда структурные изменения еще не произошли и данные компьютерной томографии и магниторезонансной томографии еще остаются нормальными, в то же время нарушения регионарного кровотока уже имеют место. Кроме того, ОФЭКТ может использоваться не только для ранней диагностики мозговой ишемии, но и для оценки эффективности ее лечения.

Материалы и методы. Для определения роли ОФЭКТ в оценке эффективности хирургического лечения у больных с окклюзионными поражениями внутренней сонной артерии обследованы 22 пациента (16 (73%) мужчин и 6 (27%) женщин, средний возраст $64 \pm 3,2$ года) с окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА) и стенозом наружной сонной артерии (НСА). Всем пациентам была выполнена операция эндартерэктомии и аутоартериальной пластики НСА с резекцией окклюзированной ВСА. В лаборатории радиоизотопной диагностики ФГУ РНЦРХ Росмедтехнологий была проведена ОФЭКТ с ^{99m}Tc -ГМПАО («Сeretec», «Тиоксим»). Все пациенты были обследованы до и после хирургического лечения. Сцинтиграфия выполнялась на однофотонном эмиссионном компьютерном томографе E.Cam фирмы «Siemens».

Результаты. У всех 22 (100%) больных до начала лечения были выявлены зоны очагового нарушения перфузии различной величины и степени выраженности. При этом у двух пациентов были выявлены обширные очаги гипоперфузии радиофармпрепарата (РФП), занимающие практически всю правую гемисферу в одном случае и левую лобно-теменную область в другом. Уровень регионарного мозгового кровотока в зоне поражения был 18 мл/мин/100 г, что было расценено как нежизнеспособная ткань. У пяти пациентов уровень регионарного мозгового кровотока в зоне поражения находился в пределах от 22 до 31 мл/мин/100 г, что было расценено как зоны ишемии. Кроме того, у всех обследованных больных дополнительно выявлены сцинтиграфические признаки нарушения перфузии глубоких структур головного мозга, а также расширение и деформация боковых желудочков мозга у 4 пациентов.

После проведения хирургического лечения у 14 (64%) пациентов определялась положительная динамика: очаги гипоперфузии уменьшились в размерах, распределение РФП стало более равномерным. Уровень регионарного мозгового кровотока увеличился на 12-18% по сравнению с исходными данными. В 2 (9%) наблюдениях определялось только более равномерное распределение индикатора, без изменения значений регионарного мозгового кровотока. У 3 (14%) сцинтиграфическая картина осталась без динамики. У 1 (4,5%) больного наблюдалась неблагоприятная ОФЭКТ динамика - расширение зоны гипоперфузии и снижение показателя РМК.

Выводы. Таким образом, ОФЭКТ является малоинвазивным и надежным методом определения перфузии мозговой ткани, что позволяет использовать ее не только для первичной диагностики у больных с ОНМК, но и для контроля эффективности хирургического лечения при окклюзионных поражениях ВСА.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ МИНИЛАПАРОТОМИИ В ХИРУРГИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА

Сонькин И.Н., Родионов П.А., Крылов Д.В., Ремизов А.С.

*НУЗ Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД»,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Несмотря на развитие хирургии аорто-подвздошной зоны, уровень послеоперационной летальности по различным данным достаточно высок и достигает 9%, при этом от 30% до 43% летальных исходов обусловлены

кардиальными осложнениями. (Белов Ю.В. и соавт., 1992, Покровский А.В. и соавт., 1995). Реконструкция, выполняемая из полной срединной лапаротомии, до сих пор является достаточно травматичным вмешательством, с длительным реабилитационным периодом и значительной частотой послеоперационных осложнений, колеблющейся от 2 до 5%. Причиной периоперационных осложнений чаще всего является хирургическая травма, связанная с обширным хирургическим вмешательством. В связи с этим привлекательным является использование миниинвазивных технологий в хирургии терминальной аорты и подвздошных артерий (Белов Ю.В., Фадин Б.В., 2007, Хамитов Ф.Ф., 2008).

Цель: оценить возможность применения минидоступа для выполнения операции аорто-бедренного бифуркационного шунтирования.

Материалы и методы: С применением минилапаротомии прооперировано 10 пациентов с синдромом Лериша. Средний возраст составил 57 ± 3 года. Этиологическим фактором во всех случаях являлся атеросклероз. Больные обследованы по стандартному протоколу, включающему общеклинические анализы, дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, дуплексное сканирование аорты и артерий нижних конечностей, ангиография аорты и артерий нижних конечностей, эхокардиография. Всем пациентам выполнено аорто-бедренное бифуркационное шунтирование из минилапаротомного доступа. Противопоказанием к данной методике считали диагностированный до вмешательства протяженный кальциноз аорты. Показаниями к операции являлись: перемежающаяся хромота менее 200 метров и критическая ишемия (2Б – IV ст. по классификации А.В. Покровского).

Длина разреза на передней брюшной стенке во всех случаях не превышала 6 см. Все операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. Процедура включала в себя следующие этапы: 1. экспозиция бедренных артерий через доступ в верхней трети бедра в проекции сосудистого пучка и оценка пригодности дистального русла к выполнению вмешательства; 2. выделение терминальной аорты и ее бифуркации через минилапаротомный разрез, установка набора крючков «Мини-ассистент» (г. Екатеринбург); 3. пережатие аорты и наложение проксимального анастомоза; 4. проведение бранш протеза в раны на бедра; 5. наложение дистальных анастомозов с бедренными артериями; 6. дренирование и ушивание ран.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила $150 \pm 33,1$ мин. Объем кровопотери составил $264,6 \pm 74,4$ мл, среднее время пережатия аорты — $29,6 \pm 4$ мин. В 2 (20%) случаях потребовалось расширение доступа до срединной лапаротомии. У одного пациента в связи с протяженным кальцинозом аорты, у второго – в связи с висцеральным ожирением. Всех больных помещали на одни сутки в отделение реанимации и интенсивной терапии, в последующем переводили в отделение. Длительность применения наркотических анальгетиков ограничивалась одними сутками. Больные начинали себя обслуживать в среднем через $20,1 \pm 5,2$ ч после операции. Продолжительность пребывания в стационаре в среднем 10 ± 4 сут. Сердечно-легочных осложнений, послеоперационных грыж и длительного пареза кишечника в послеоперационном периоде не наблюдалось. Нами отмечены следующие осложнения: в двух случаях лимфоррея из бедренных ран, у одного пациента – подкожная гематома раны на животе. Все осложнения купированы к моменту выписки из стационара. У всех пациентов достигнут регресс ишемии нижних конечностей.

Выводы: Реконструкцию аорто-подвздошного сегмента можно успешно выполнять с использованием минидоступа. Кальциноз аорты и ожирение в ряде случаев является ограничением к данной методике и требует конверсии на лапаротомию. Применение миниинвазивной техники уменьшает операционную травму, что сокращает длительность пребывания пациента в отделении

интенсивной терапии, позволяет в максимально ранние сроки активизировать больного.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОНИТОРИНГА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ВО ВРЕМЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ ПОД МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

**Сонькин И.Н., Родионов П.А., Крылов Д.В., Ремизов А.С.,
Ковальчук В.П.**

*НУЗ Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД»,
г. Санкт-Петербург, Россия*

На долю заболеваний системы кровообращения приходится 55% от числа всех случаев смерти. В качестве причины смерти преобладают ишемическая болезнь сердца - 46,8% и цереброваскулярные заболевания - 38,1%. (Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., 1999). Ишемический инсульт является наиболее серьезным проявлением сосудистых заболеваний головного мозга. В настоящее время четко сформулированы показания к хирургической коррекции поражений брахиоцефальных артерий в результате проведенных мультицентровых рандомизированных исследований. Техника выполнения каротидной эндартерэктомии и методики анестезии при данном вмешательстве хорошо описаны. Подходы к оценке переносимости мозгом ишемии во время пережатия сонных артерий различны и, зачастую, требуют наличие дорогостоящей аппаратуры слежения.

Цель: Оценить эффективность мониторинга неврологического статуса при каротидной эндартерэктомии под регионарной анестезией.

Материалы и методы: С марта 2009 по апрель 2010 при хирургической коррекции окклюзионных поражений сонных артерий использовали регионарную анестезию глубокого и поверхностного шейного сплетений. Всего по данной методике оперирован 41 пациент. Мужчин – 36 (87,8%), женщин – 5 (12,2%). У всех больных причиной окклюзионно-стенозирующих изменений был атеросклероз. По степени сосудисто-мозговой недостаточности распределение было следующим: I ст. – 8 (19,5%), II ст. – 2 (4,9%), III ст. – 17 (41,5%), IV ст. – 14 (34,1%). Преобладали симптомные пациенты – 33 (80,4%). Поражение сонных артерий у пациентов с сосудисто-мозговой недостаточностью первой степени, как правило, выявляли в ходе предоперационной подготовки к реконструктивным операциям на других сосудистых бассейнах (аорте, артериях нижних конечностей). Все пациенты в предоперационном периоде обследованы по общепринятому протоколу: общеклинические анализы, ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, эхокардиография, консультация терапевта. В случае сочетания окклюзионно-стенозирующего процесса с патологической извитостью, наличия множественного поражения брахиоцефальных артерий обязательно выполняли ангиографию. МРТ головного мозга в ангиорежиме не выполняли.

Всего выполнена 41 операция: классическая каротидная эндартерэктомия с пластикой синтетической заплатой – 3 (7,3%), эверсионная эндартерэктомия – 28 (68,3%); протезирование внутренней сонной артерии – 7 (17,1%), редрессация – 3 (7,3%). Эндартерэктомию осуществляли по методике описанной Серажитдиновым А.Ш. и соавт. (2009). Сразу после пережатия сонных артерий, не производя тест окклюзию, начинали выполнять эндартерэктомию. В случае нетолерантности головного мозга к ишемии выполняли установку временного шунта. Всего – 3 (7,3%) случая. После постановки шунта отмечали регресс неврологической симптоматики. Переход на эндотрахеальный наркоз не выполняли.

Результаты: Все пациенты сразу после выполнения вмешательств переводились в отделение сосудистой хирургии и через 1.5-2 часа были активизированы. Осложнений в виде острого инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения не было. У 4 (9,7%) пациентов имела место преходящая нейропатия подъязычного нерва, связанная с мобилизацией его во время выделения внутренней сонной артерии. У 2 (4,8%) пациентов послеоперационный период осложнился подкожной гематомой послеоперационной раны. Все прооперированные больные выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии через 4-5 дней после вмешательства.

Выводы: Применение регионарной анестезии во время каротидной эндартерэктомии с целью оценки неврологического статуса пациента является доступным, эффективным и безопасным методом.

ЭКСТРЕННАЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Сорока В.В., Чечулов П.В., Демьяненко А.В.

НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия

Несмотря на результаты ряда исследований, свидетельствующих о высокой частоте осложнений при экстренной каротидной эндартерэктомии (ЭКЭ) на фоне острого ишемического нарушения мозгового кровоснабжения (ОНМК), роль данных оперативных вмешательств остается до конца не изученной.

Цель исследования: Оценить возможности и недостатки агрессивного подхода у пациентов с ишемическим ОНМК в первые часы после развития заболевания.

Материалы и методы: За 2005-2009 годы в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе находились на лечении 2172 больных с ишемическим ОНМК. Средний возраст $69 \pm 13,9$ лет. Все данные пациенты получали симптоматическую терапию. Из общей группы было выделено 18 (0,8%) пациентов которым была проведена ЭКЭ в сроки до 8 часов от начала ишемического ОНМК. Основными критериями для проведения оперативного лечения были: отсутствие ишемических изменений головного мозга по данным СКТ, наличие тромба во внутренней сонной артерии по данным ультразвукового ангиосканирования и/или нестабильной бляшки. Пациенты с нарушением сознания не вошли в исследуемую группу. Все операции проводили под общей анестезией. В 11 (61,1%) случаях выполняли каротидную эндартерэктомию и тромбэктомию с пластикой дакроновой заплатой, в 7 (38,9%) случаях – тромбэктомию. Результаты оценивали по модифицированной шкале Rankin.

Результаты: В исследуемой (хирургической) группе ($n=18$) нивелирование неврологической симптоматики было отмечено у 10 (55,5%) пациентов. Все 10 пациентов имели атеросклеротическое поражение сонных артерий с гемодинамически значимыми атеросклеротическими бляшками в просвете сосуда. Неврологическое улучшение наблюдали у 6 (33,3%) пациентов, или 2-3 балла по шкале Rankin. Интраоперационно был получен хороший ретроградный кровоток из внутренней сонной артерии после удаления тромботических масс у всех 16 пациентов. В 2 (11,1%) случаях было отмечено прогрессирование неврологической симптоматики, с развитием ишемического очага по данным СКТ. Интраоперационно у этих пациентов отсутствовал ретроградный кровоток из внутренней сонной артерии. В 1 (5,5%) случае из 2 был зафиксирован летальный исход на 9 сутки после оперативного лечения от нарастающего отека мозга.

Выводы: Экстренная каротидная эндартерэктомия при остром ишемическом нарушении мозгового кровообращения является методом выбора, при условии выполнения в первые 8 часов от начала заболевания и правильной оценке критериев риска.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРФТОРАНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Сорока В.В., Нохрин С.П., Петриевский С.В., Рязанов А.Н.

Клиника неотложной кардиологии и кардиохирургии, отделение сердечно-сосудистой хирургии, НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: изучение эффективности перфторана при местном применении в составе комплексной терапии у пациентов с критической ишемией нижних конечностей, при наличии гнойно-воспалительных осложнений.

Материалы и методы: В исследование было включено 38 пациентов в возрасте от 37 до 89 лет (средний возраст 63 года), среди которых было 29 мужчин (76%) и 9 женщин (24%). Критерием включения являлось наличие гнойных осложнений у пациентов с критической ишемией на фоне дистальных и многоэтажных поражений сосудистого русла. Все больные, удовлетворяющие критериям включения, были произвольно разделены на 2 группы: основную (n=20) и контрольную (n=18). Пациенты контрольной группы получали стандартную консервативную терапию. У пациентов основной группы, наряду с консервативной терапией применялось местное введение перфторана (эмульсия) в виде послойной околораневой инфильтрации мягких тканей.

Эффективность терапии оценивали по динамике клинических признаков заболевания, биохимических и коагуляционных показателей крови. В начале и по окончании курса лечения проводилась оценка интенсивности болевого синдрома. Выраженность метаболических изменений оценивали на основании показателей кислотно-щелочного состояния (КЩС) артериальной и венозной крови, КЩС раневой поверхности. Определялся клеточный и бактериальный состав раневого отделяемого методом отпечатков на стеклах с последующей окраской и идентификацией. Изучалась динамика раневого процесса: площадь (планиметрический метод), глубина раны, характер и количество отделяемого, объем пораженной конечности. При наличии некроза одного или нескольких пальцев стопы в первые несколько суток госпитализации выполнялась щадящая ограниченная некрэктомия в пределах визуально измененных тканей. На основании классификации Fontain-Покровского перед и по окончании курса лечения оценивалась степень ишемии конечности. Для оценки наличия и выраженности синдрома системной воспалительной реакции (CCBP) – systemic inflammatory response syndrome (SIRS) – регистрировались стандартные критерии системного воспаления (Bone R.S., 1996), такие как температура тела, частота дыхания, частота сердечных сокращений, лейкоцитоз. Ультразвуковая доплерография (EPLU) применялась для оценки периферического кровотока и регистрации его количественных показателей.

Результаты:

Сравнение результатов лечения в основной и контрольной группах выявило снижение интенсивности болевого синдрома в обеих группах, однако в основной группе наблюдалась более существенная динамика: у 92% пациентов, против 67% в контрольной группе, отмечено снижение болей, у 25% боли купировались полностью.

Изучение динамики раневого процесса выявило, что на 10-е сутки применения перфторана площадь раны уменьшилась на 50,3%, глубина на 55,8%, к 20-м суткам на 68,4% и 95,3% соответственно. В то же время в контрольной группе площадь раны к концу 20-х суток уменьшилась на 25,9%, а глубина на 70,8%.

Обсуждение: Применение перфторана путем местной околораневой инфильтрации тканей позволит улучшить течение раневого процесса в изначально ишемизированных тканях и является важным дополнением в комплексном лечении данной категории пациентов.

Выводы.

1. Положительное влияние перфторана на течение раневого процесса обусловлено улучшением реологии крови, регионарной гемодинамики и метаболических процессов.

2. Местное применение перфторана в виде послойной около раневой инфильтрации тканей является эффективным средством комплексной терапии при наличии гнойно-воспалительных осложнений у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

3. Применение послойной околораневой инфильтрации перфтораном улучшает динамику раневого процесса: ускоряет репарацию тканей, уменьшает площадь и глубину трофических поражений.

4. Безопасность и эффективность применения перфторана путем послойной около раневой инфильтрации тканей позволяет рекомендовать его для применения в комплексной терапии пациентов с трофическими нарушениями на фоне критической ишемии нижних конечностей.

АМПУТАЦИЯ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Сорока В.В., Нохрин С.П., Рязанов А.Н., Петрицкий С.В.

Клиника неотложной кардиологии и кардиохирургии, отделение сердечно – сосудистой хирургии НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе; г. Санкт – Петербург, Россия

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших высокую ампутацию.

Материалы и методы: за период с 1995 по 2010 гг. в отделении сосудистой хирургии 472 больным с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) выполнена высокая ампутация. Все больные имели 3 – 4 степень ишемии по Fontaine – Покровскому с признаками начинающейся влажной гангрены. Мужчин было 422 человек, женщин – 50. Средний возраст пациентов составил $63,5 \pm 0,36$ лет. Причиной, приведшей к развитию терминальной ишемии, у 418 больных был атеросклероз; у 32 – эндартериит; у 22 – сахарный диабет (он также был выявлен у 20% больных с атеросклерозом в качестве сопутствующего заболевания).

Результаты: Основная масса ампутаций выполнена в первые 3 месяца от начала госпитализации (72,6%). Летальность после высокой ампутации составила 32,6%, причем она была несколько ниже среди первичных ампутаций – 28,9% и выше среди вторичных – 34,4%. Основное число умерших приходилось на первые 3 месяца после перенесенной операции – 75,3%.

Обсуждение: основной причиной смерти после ампутации была системная воспалительная реакция (SIRS) как неинфекционного генеза (длительная резорбция некротических тканей), так и гнойные осложнения с исходом в ПОН (полиорганная недостаточность) и сепсис, либо осложнения коморбидных

состояний (инфаркт миокарда, инсульт, ТЭЛА). Из вышесказанного следует, что высокая ампутация нижней конечности является травматичной операцией с высокой летальностью. С целью улучшения результатов лечения пациентов с КИНК, перенесших высокую ампутацию конечности, нами разработан прогностический алгоритм, основанный на оценке признаков системной воспалительной реакции. Для оценки признаков SIRS (кроме признаков, предложенных R.Bone) мы использовали критерии системного воспаления, которые мы определили как "малые" признаки SIRS. Проведенный нами дискриминантный анализ "малых" признаков установил, что значимость их различна. Ряд критериев обладают значимостью, вклад которой может быть оценен в 0,5 баллов, вклад другой группы менее значим и составляет порядка 0,2 баллов. Таким образом, была сформирована унифицированная диагностическая таблица на основании которой производилась оценка критериев. Результирующая величина, равная или превышающая 2 балла, позволяет трактовать состояние пациента как синдром системной воспалительной реакции.

На основании динамики признаков SIRS можно с 70% долей вероятности прогнозировать неблагоприятный исход у данной категории пациентов и своевременно вносить коррективы в лечение.

Выводы:

1. Высокая ампутация нижней конечности прочно занимает свое место в арсенале лечения больных с терминальными стадиями ишемии конечности, оставаясь у 15 – 20% больных единственным возможным вариантом.
2. У больных с тяжелой сопутствующей патологией данная операция сопровождается высокой летальностью (32,6%), а по данным других авторов до 50 – 70%.
3. Нами разработан прогностический алгоритм, на основании которого можно с 70% долей вероятности спрогнозировать неблагоприятные исходы в послеоперационном периоде при ампутации нижних конечностей и своевременно вносить коррективы в лечение данной категории больных.
4. Разработанный нами прогностический алгоритм позволил снизить летальность у пациентов перенесших высокую ампутацию конечности с 32,6 до 14,4%.

ТАКТИКА ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ К ПЛАНОВЫМ ОПЕРАЦИЯМ НА АОРТЕ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

***Старкова Е.В., Дробязко О.А., Прокофьева Н.В.,
Чупин А.В., Зайцев М.В.***

Центр сосудистой хирургии 83 КБ ФМБА, г. Москва, Россия

В последние годы сердечно - сосудистые заболевания прочно удерживают первое место среди всех причин смертности в экономически развитых странах. В группу сердечно - сосудистых заболеваний обычно включают ишемическую болезнь сердца, инсульт и поражение периферических артерий, так как ведущая роль в патогенезе этих заболеваний принадлежит атеросклерозу и влиянию факторов риска в развитии отдельных заболеваний. Известно, что в послеоперационном периоде, пациенты с сочетанным значимым поражением артериального русла, в том числе коронарных артерий, имели более высокий риск развития осложнений. Поэтому, ранняя и своевременная диагностика в первую очередь ишемической болезни сердца в различных ее проявлениях важны для пациентов, готовящихся к оперативному вмешательству на аорте и

магистральных артериях, так как такие пациенты относятся к группе среднего и высокого риска возможных периоперационных осложнений.

В соответствии с зарубежными рекомендациями для оценки дооперационного кардиального риска при так называемых сосудистых артериальных операциях мы широко пользуемся системой различных индексов. Оценка риска производится на основании учета клинических параметров. Различные авторы учитывают возраст пациента - более 65 лет, наличие сахарного диабета, церебро-васкулярных заболеваний, ишемической болезни сердца - давность перенесенных нарушения мозгового кровообращения или инфаркта миокарда, выраженность хронической сердечной, почечной недостаточности, ишемические изменения на предоперационной ЭКГ, аритмии и нарушения проводимости сердца высоких градаций. По мнению авторов, отсутствие вышеперечисленных параметров свидетельствует о благоприятном прогнозе в течение 3 лет.

Стратификации больных по этим критериям помогает определить степень риска развития осложнений во время и после вмешательства и выявить пациентов, нуждающихся в дополнительном обследовании и лечении.

Наличие высокого риска развития осложнений ИБС требует назначения оптимальной терапии (в том числе бета-адреноблокаторами) и, возможно, решения вопроса об отсроченном вмешательстве после мероприятий по снижению этого риска.

При выявлении умеренного риска, особенно перед операциями на сосудах, может быть показано проведение неинвазивных нагрузочных проб. В нашей практике кроме проб с физической нагрузкой, суточного мониторирования ЭКГ, АД, ЭхоКГ мы используем медикаментозную нагрузочную пробу с добутамином для выявления коронарного резерва у конкретного больного.

При выявлении низкого риска сердечно – сосудистых осложнений, по данным литературы, дополнительное обследование не требуется.

Руководствуясь зарубежными рекомендациями снижение смертности у больных после операций на брюшной аорте и крупных магистральных артериях мы достигаем путем коррекции модифицируемых факторов риска, применением лекарственных препаратов, доказавших высокую профилактическую эффективность, таких как бета – блокаторы, ингибиторы АПФ, статины, выбором наименее травматичного способа планового оперативного вмешательства.

Как только мы установили степень периоперационного риска у конкретного больного, имеется возможность:

- повлиять на факторы риска, связанные с самой операцией;
- если выявлен высокий риск можно видоизменить характер плановой операции или вообще отказаться от нее;
- определить показания к реваскуляризации миокарда;
- если реваскуляризация миокарда показана, определить оптимальную последовательность реваскуляризации и основной сосудистой некардиологической операции.

Таким образом, выявление наиболее значимых предикторов влияет на прогнозирование и частоту развития периоперационных сердечно – сосудистых осложнений, этапность выполнений оперативного вмешательства на аорте и магистральных артериях.

Используя данную тактику предоперационной подготовки пациентов мы снизили процент кардиальных осложнений после артериальных реконструкций с 4,2% в 2006 году до 1,3% в 2009 году.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

*Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Серебрянский Ю.Б.,
Кузьмин Р.Н., Ларионов Н.А.*

Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия

Флеботромбоз и тромбоз эмболия легочной артерии являются общими послеоперационными осложнениями. Частота встречаемости тромбоза вен у больных старше 40 лет, подвергшихся общехирургическим операциям, составляет 20 – 30%.

Цель исследования: проанализировать систему диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предотвращение венозных тромбоз эмболических осложнений.

Материалы и методы. Нами изучены непосредственные результаты профилактики тромботических осложнений у больных хирургических отделений Ярославской областной клинической больницы за период с 2005 по 2009 год. Хирургическая помощь этим больным оказывалась в плановом и экстренном порядке. Все больные были разделены на три группы, в зависимости от степени тромбогенного риска оперативных вмешательств: низкая, средняя и высокая степень риска.

Объем профилактических мероприятий в каждой из них был различным. При наличии тромбофилических нарушений и дополнительных факторов риска (3 и более) - перевод на непрямые антикоагулянты (варфарин) под контролем МНО после выписки.

Производилось исследование коагулограммы и изменений генотипа: мутация гена фактора V Leiden (резистентность к активированному протеину С), мутация в гене протромбина (G20210G A), мутация в гене ингибитора активатора плазминогена, мутация в гене метилентетрагидрофолатредуктазы (C677T, гипергомоцистеинемия) для исключения тромбофилических нарушений.

Результаты. За 4 года наблюдений в раннем послеоперационном периоде тромбоз глубоких вен установлен у 6 больных (все из группы высокого тромбогенного риска), у 9 больных выявлен тромбоз поверхностных вен нижних конечностей (больные относились к группе умеренного и высокого риска), у 2 больных илеофemorальный тромбоз сочетался с тромбозом подкожных вен (больные относились к группе умеренного и высокого риска). Средний возраст больных составил 56 лет, из них 7 мужчин и 10 женщин. Диагноз тромбоза глубоких и поверхностных вен подтвержден ультразвуковым сканированием венозной системы.

При обследовании пациентов с состоявшимся флеботромбозом и ТЭЛА выявлены генетические тромбофилии – гомозиготная мутация в гене ингибитора активатора плазминогена PAI-1 в 2 (11,7%) случаях и гетерозиготная мутация в гене метилентетрагидрофолатредуктазы в 1 (5,8%) случае. Резистентность к активированному протеину С - у 2 (11,7%) пациентов, а мутация в гене протромбина у 1 (5,8%) пациента. Выявленные мутации в большинстве случаев сочетались с выраженными изменениями коагулограммы (повышение концентрации фибриногена, увеличение количества растворимых фибрин-мономерных комплексов, снижение активности протеина С и антитромбина III) сопровождалась увеличением концентрации с - реактивного белка.

Выводы. Таким образом, у больных, подвергшихся оперативному вмешательству, должна проводиться дифференцированная профилактика флеботромбоза и ТЭЛА с учетом степени тромбогенного риска. Должно проводиться обследование на наличие тромбофилических нарушений у лиц из умеренной и высокой групп риска при наличии дополнительных факторов риска

при оперативных вмешательствах общехирургического профиля. Исходя из полученных данных, необходимо корректировать дозировку препаратов, длительность их применения, необходимость перевода пациента на непрямые антикоагулянты для профилактики флеботромбозов и ТЭЛА в позднем послеоперационном периоде. Оперативное лечение тромботических осложнений должно проводиться в отделении сосудистой хирургии (при наличии в лечебном учреждении) либо сосудистым хирургом с соответствующим уровнем квалификации на местах.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Серебрянский Ю.Б., Кузьмин Р.Н.
Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия

Измерение качества жизни основывается на оценке пациентом уровня своего благополучия в физическом, психическом, социальном и экономическом отношениях.

Цель работы: изучить качество жизни пациентов с хронической венозной недостаточностью.

Материал и методы: среди различных методик для больных с хроническими заболеваниями артерий более подходит опросник SF-36, и он рекомендован к использованию в Европе. Тест SF-36 выполнен в виде вопросника для использования в клинической практике, в котором оценивается 8 понятий, связанных со здоровьем. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие.

Нами была сделана оценка качества жизни у 46 пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей при различных стадиях развития заболевания. Возраст от 34 до 54 лет. Исследование проводилось пациентам, оперативное лечение которым ранее не выполнялось. В качестве группы контроля обследовано 10 условно здоровых людей соответствующей возрастной группы без клиники хронической венозной недостаточности.

Результаты: При сравнении показателей качества жизни пациентов с 2 стадией ХВН нижних конечностей по данным SF-36, определялись статистически значимые различия во всех показателях опросника. Эти параметры значительно ниже у пациентов с ХВН в стадии трофических расстройств, чем у пациентов с 2 стадией ХВН нижних конечностей.

При сравнении пациентов с 2 стадией ХВН нижних конечностей с относительно здоровыми людьми качество жизни в основном страдает по таким показателям как физическая активность, роль физических ограничений и болевого фактора. Незначительно страдает фактор общего здоровья и эмоциональная роль в ограничении жизнедеятельности. Это говорит о преимущественном влиянии заболевания (при 2 стадии) на физическую составляющую жизни больных, в то время как психическая составляющая страдает относительно меньше. У пациентов с ХВН 3 в стадии трофических расстройств почти в 2 раза снижены такие показатели как фактор физической и социальной активности, фактор боли и физических проблем в ограничении жизнедеятельности, а также фактор общего здоровья. Фактор психического здоровья и жизнедеятельности страдает в незначительной мере.

Шкала	2 стадия ХВН n=26	3 стадия ХВН N=20	Относительно здоровые	p
Физическое функционирование	52,3%	31,8%	84,7%	<0,005
Ролевая деятельность	48,4%	44,2%	78,5%	<0,002
Боль	46,2%	28,2%	81,3%	<0,002
Социальная активность	68,7%	38,7%	79,3%	<0,005
Психическое здоровье	76,1%	59,8%	84,8%	<0,005
Эмоции	63,5%	54,6%	75,4%	<0,002
Жизнеспособность	76,8%	52,1%	82,9%	<0,002
Общее здоровье	56,7%	36,4%	69,4%	<0,005

Выводы: субъективная оценка больным своего самочувствия (в том числе и качества жизни) ни в коем случае не заменяет инструментальных и клинических методов обследования и оценки эффективности применяемого лечения. Изменения показателей качества жизни на основании опросников не всегда полностью соответствуют объективным показателям результатов лечения, но могут служить важной дополнительной характеристикой эффективности проводимого лечения.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ОДИН ИЗ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАПРОТЕЗНЫХ АНЕВРИЗМ

Староверов И.Н., Лончакова О.М.

*Государственное учреждение здравоохранения Ярославской области,
«Областная клиническая больница», Ярославская Государственная медицинская
академия, г. Ярославль, Россия*

Цель исследования: определить влияние артериальной гипертензии на развитие аневризм анастомозов после реконструктивных операций на магистральных артериях.

Материал и методы исследования: проанализированы результаты обследования и лечения 105 пациентов за период с 1992 по 2010 г, диагностировано 124 случая формирования ложных аневризм, частота возникновения в ближайшем и отдаленном периоде составила 6,8%. Все пациенты лица мужского пола, средний возраст 61,5±6,7. Все больные обследованы по общему алгоритму, включающему ультразвуковое дуплексное сканирование, Rg-контрастную ангиографию, спиральную компьютерную томографию, для верификации сопутствующей патологии использовались стандартные методы исследования. Всем пациентам производился мониторинг артериального давления после выполнения оперативного вмешательства как на стационарном, так и на амбулаторном этапе.

Результаты: односторонняя аневризма дистального наблюдалась в 72% (89 случаев), билатеральная аневризма в 21% (26 случаев), аневризма проксимального и дистального анастомоза в 7% (9 случаев). Несостоятельность артериальной стенки выявлена в 77,7% случаев, фрагментация шовного материала в 13,3% и дефект (разволокнение) сосудистого протеза в 9% случаев. Ранние аневризмы анастомозов, возникающие до 1 года, имели место в 21 случае, 9 (7%) были связаны с инфицированием синтетического протеза, в 12 случаях (10%) с техническими погрешностями при формировании анастомоза. Поздние аневризмы возникли в сроки от 1 до 17 лет после первичной операции в 103 случаях (83%). При выявлении сопутствующей патологии у больных с

поздними аневризмами, абсолютное большинство составила гипертоническая болезнь, 74 больных (70%) имели длительный анамнез гипертонической болезни, в 18% случаев наблюдалась медикаментозно некорректируемая гипертензия. В течение первого года наблюдения мониторинг артериального давления осуществлялся у 95% (100 пациентов), частота встречаемости преданевризматических расширений по данным ультразвукового дуплексного сканирования у пациентов с I степенью артериальной гипертензии составила 2%, со II и III степенью 11%, в течение второго года наблюдения мониторинг произведен у 92% (97 пациентов), частота встречаемости ложных аневризм у пациентов со II и III степенью артериальной гипертензии составила 16%, у пациентов с I степенью в 21% случаев диагностировано преданевризматическое расширение, к концу третьего года наблюдения мониторинг удалось осуществить лишь у 89% (93 пациента), по данным ультразвукового дуплексного сканирования даже у пациентов с нормальным артериальным давлением в 3% случаев было диагностировано преданевризматическое расширение, формирование ложной аневризмы у пациентов со II и III степенью артериальной гипертензии составило 18%, а преданевризматическое расширение составило 29% у пациентов с I степенью артериальной гипертензии. Анализ данных осуществлялся с использованием программного пакета «Statistica 8». Для выявления тесноты связи между степенью артериальной гипертензии и возникновением преданевризматического расширения и ложных аневризм использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который составил $R=0,98(p<0,05)$ у пациентов на 2-м году наблюдения с АГ III и $R=1,0(p<0,05)$ у пациентов на 3-м году наблюдения с АГ II и III, что является статистически достоверным.

Выводы: по нашему мнению, наличие у пациентов с парапротезными аневризмами артериальной гипертензии второй и третьей степени, является статистически достоверным предиктором формирования ложных аневризм анастомозов после реконструктивных операций на магистральных артериях, что требует постоянного наблюдения пациента кардиологом с целью мониторинга и осуществления адекватной гипотензивной терапии независимо от возраста пациента. Для ранней диагностики ложных аневризм и своевременного устранения осложнений, необходимо динамическое наблюдение пациентов после реконструктивных операций на аорто-подвздошно-бедренном сегменте и ежегодный УЗ-контроль. Дальнейшее исследование причин, вызывающих формирование парапротезных аневризм, позволит профилактировать это грозное осложнение во время первичной реконструкции.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Староверов И.Н., Лончакова О.М.

*Ярославская Государственная медицинская академия,
г. Ярославль, Россия*

Актуальность: ложные аневризмы анастомозов считаются одним из наиболее частых осложнений, связанных с имплантацией синтетического протеза (Спиридонов А.А., Тутов Е.Г., Аракелян В.С., 2000). Частота формирования ложных аневризм дистальных анастомозов после аорто-бедренных реконструктивных операций колеблется от 3,2 до 14% (L.Castellaniet, 1995, Спиридонов А.А.,1996). Диагностика и лечение ложных аневризм анастомозов представляет сложную и нерешенную проблему современной сосудистой хирургии (Покровский А.В., Дан В.Н, Карзеев Г.Л., 1993г).

Цель исследования: определить степень информативности различных методов лучевой диагностики ложных аневризм анастомозов после реконструктивных операций на аорто-позвздошно-бедренном сегменте.

Материал и методы исследования: проанализированы результаты обследования 34 пациентов за период с 2003 по 2010 г, диагностирован 41 случай формирования ложных аневризм. СКТ осуществлялась 2-срезовым КТ (Somatom Emotion Duo, «Siemens»), МРТ производилась на аппарате Intera Achieva 1,5 Т «Philips», с контрастным (неионное контрастное вещество «Ультравист») и безконтрастным режимом. Двух- и трехмерные реконструкции КТ ангиограмм осуществлялись на специализированной компьютерной рабочей станции «Siemens», МР ангиограмм с использованием программы Multistack MRI. Ультразвуковое дуплексное сканирование, аппарат «Acuson Sequia 512», Rg-ангиография осуществлялась на аппарате Innova 3100.

Результаты: преимуществами УЗ дуплексного сканирования явились возможность многократного использования, минимальная лучевая нагрузка, неинвазивность, относительная дешевизна исследования, оценка качественных характеристик кровотока. Недостатками- субъективизм и погрешности измерения. Спиральная компьютерная томография с контрастированием в режиме 3D позволяет определить внутренний и наружный контур ложной аневризмы, максимальную точность топографии, вовлечение смежных структур, анатомические аномалии. Средняя продолжительность исследования 46 сек. Однако имеется ограничение четкости изображения на большом протяжении, лучевая нагрузка, необходимость болюсного введения контрастного вещества в количестве 100-150 мл. Магнитно-резонансная томография не сопровождается лучевой нагрузкой, использование контраста позволяет детализировать топографию, размеры и контур аневризмы, количество вводимого контраста составляет 20-40 мл. Средняя продолжительность исследования 5-7 мин. При бесконтрастной методике можно не диагностировать тромбированные аневризмы. Односторонняя аневризма дистального анастомоза наблюдалась в 72% (30 случаев), билатеральная аневризма в 21% (9 случаев), аневризма проксимального и дистального анастомоза в 7% (3 случаев). Частота соответствия интраоперационных находок и данных инструментальных методов исследования составила для МРТ 100%, СКТ 98,5%, УЗДС 95% и Rg-ангиографии 94%.

Выводы: СКТ и МРТ являются высоко информативными методами диагностики ложных аневризм анастомозов. При применении МРТ отсутствует лучевая нагрузка, одним из главных достоинств является отсутствие необходимости применения контрастных средств и визуализация сосудистого русла на большом протяжении. СКТ и МРТ имеет преимущество перед УЗДС, заключающееся в возможности формирования трехмерного изображения (3D) и контрастном изображении тканей, что позволяет изучить топографию зоны аневризмы и заинтересованных сосудов. Наиболее существенным недостатком МРТ является возможность «выпадения» сигнала от кровотока за счет артефактов, турбулентности, малого калибра сосудов. Использование МРТ с контрастным усилением дает возможность получения высококачественного изображения, позволяет детализировать контур, размеры аневризмы при болюсном введении небольшого количества контрастного вещества.

РОЛЬ КАТЕТЕРНОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ И ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Старосоцкая М.В.

ФГУ «НИИПК им. академика Е.Н. Мешалкина, Росмедтехнологий»,
г. Новосибирск, Россия

Цель: Оценить роль катетерной фрагментации и тромболизиса в лечении острой тромбоэмболии легочных артерий.

Материалы и методы: За период с 2008 по 2010 год в клинике наблюдалось 65 пациентов с острой ТЭЛА. Средний возраст больных $57,6 \pm 1,9$ лет. Среднее время от возникновения клинических симптомов до поступления 12 ± 2 дня. Причина ТЭЛА у 54 больных (84%) тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Всем пациентам была выполнена ангиопульмонография (АПГ). В среднем индекс Миллера (ИМ) составил $26 \pm 0,6$ баллов. Среднее инвазивное систолическое давление $52 \pm 3,4$ мм.рт.ст. После проведения АПГ у 65 (100%) пациентов выполнялась катетерная фрагментация тромбозов, которая в 64 случаях дополнялась селективным тромболизисом (внутриртамбальным введением пулолазы 2-4 млн. ЕД-41 больным, актилизе – 23 пациентам). У 54 (87%) пациентов с тромбозом глубоких вен была выполнена имплантация кава-фильтра. В 72 % для оценки эффективности и определения дальнейшей тактики через 3-5 дней выполнена контрольная АПГ.

Четырем больным выполнено открытое вмешательство - тромбэмболэктомия из ветвей легочных артерий. Все операции выполнялись в условиях искусственного кровообращения, краниocereбральной гипотермии и циркуляторного ареста при температуре 16 С.

Результаты: При оценке результатов отмечена положительная динамика, т.е. восстановление проходимости легочного русла с клиническим улучшением состояния наблюдалось у 45 больных (69%). У 14 пациентов (21,5%) отмечен частичный лизис тромбов со снижением давления в легочной артерии (ЛА). Учитывая клиническое улучшение состояния, стабилизацию гемодинамики, больные с частичным лизисом тромбов I и II групп оставлены для динамического наблюдения в клинике. У 4-х больных (6%), учитывая неэффективность катетерной фрагментации и селективного тромболизиса пулолазой и прогрессирующую правожелудочковую недостаточность, выполнено оперативное вмешательство – тромбэмболэктомия из ветвей легочных артерий через 48-72 часа.

Зарегистрировано три случая госпитальной летальности (5%) - два случая после катетерной фрагментации и внутриртамбального тромболизиса актилизе и один случай у пациентки после оперативного лечения (катетерной фрагментации и тромболизиса актилизе и тромбэмболэктомии из ветвей легочных артерий).

Выводы: Таким образом, в лечении острой ТЭЛА отмечена высокая эффективность гибридных оперативных вмешательств (катетерной фрагментации в сочетании с тромболизисом), что позволяет получить стабилизацию состояния, обусловленную ранней реканализацией сосудов малого круга кровообращения и купированием острой дыхательной и сердечной недостаточности. Открытые оперативные вмешательства в условиях искусственного кровообращения должны производиться в случаях неэффективной катетерной фрагментации и тромболизиса, либо при массивных тромбозах правых отделов сердца.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЮ

¹Стафеева И.В., Субботина Н.С., Дуданов И.П.

Петрозаводский Государственный университет, ¹Республиканская больница им. В.А.Баранова, г. Петрозаводск, Россия

В последние годы наибольшую актуальность приобрели нейрофизиологические методы исследования спонтанной и вызванной активности головного мозга, которые способны выявить как можно раньше те функциональные нарушения, которые имеют важное прогностическое значение, влияют на исход заболевания и определяют возможности восстановления нарушенных при ишемическом инсульте (ИИ) функций. Мультицентровые рандомизированные исследования эффективности каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) при клинически проявляющемся стенозе внутренней сонной артерии убедительно доказали, что она снижает риск развития повторного инсульта в бассейне оперированного сосуда при стенозе более 70% просвета.

Цель исследования: изучить особенности показателей спектров мощности и показателей внутрислошарной когерентности у пациентов ИИ, которым в восстановительном периоде была выполнена КЭАЭ.

Материалы и методы исследования: В восстановительном периоде обследовали 28 пациентов с первым в анамнезе ИИ с полушарной локализацией инфаркта (средний возраст – 69,13±9,8 лет) с односторонним стенозом высокой степени (75% и более просвета артерии) внутренней сонной артерии на ипсилатеральной стороне инсульта. Данным пациентам в течение 6 мес-1 года после перенесенного ИИ была выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ). Контрольную группу составили 35 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Все исследуемые были правшами. Для регистрации использовали 19-канальный цифровой электроэнцефалограф нейрокартограф фирмы «МБН» (Россия) и программу спектрального анализа показателей спектров мощности и внутрислошарной когерентности (ВПК) основных диапазонов частот ЭЭГ «Нейрокартограф». Запись ЭЭГ проводилась на 1, 7, 21 сутки и спустя 3 и 6 мес после операции.

Результаты: В послеоперационном периоде наблюдалось практически полное восстановление двигательных и чувствительных функций и способности к самообслуживанию. Наиболее выраженная динамика изменений наблюдалась спустя 1 месяц после операции ($p < 0,05$) (средний балл по шкале Lindmark и Barthel соответственно 436,5±10,2 и 90,7±5,5). Выживаемость в послеоперационном периоде составила 100%. В течение 7 суток после выполнения КЭАЭ значимых изменений спектральной мощности не выявлено. Однако, к концу 1 месяца отмечалось уменьшение тета- и дельта- активности с уменьшением межполушарной асимметрии ($p < 0,05$). Отмечалось увеличение альфа- и бета- активности ($p < 0,05$) в лобно-центральной, лобно-височном, височных и затылочных отделах обоих полушарий с преобладанием изменений на стороне поражения по сравнению с дооперационными показателями. Выявлялось достоверное уменьшение ($p < 0,05$) показателей ВПК в большинстве областей пораженного полушария, преимущественно в альфа-, бета- и тета-диапазонах. Наиболее выраженное снижение показателей наблюдалось в бета-диапазоне. Спустя 3 месяца после операции эти изменения сохранялись. При этом значения показателей приближались к показателям группы здоровых лиц. В течение всего послеоперационного периода отмечали также снижение показателей ВПК в интактном полушарии, но оно было менее выражено, чем в пораженном полушарии.

Выводы: выполнение каротидной эндартерэктомии улучшает динамику регресса неврологических нарушений и электрофизиологических показателей состояния головного мозга в виде увеличения спектров мощности альфа- и бета-активности ($p < 0,05$) в лобно-центральной, лобно-височном, височных и затылочных отделах обоих полушарий с преобладанием изменений на стороне поражения и достоверного уменьшения ($p < 0,05$) показателей когерентности в большинстве областей пораженного полушария в альфа-, бета- и тета-диапазонах.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМЫ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ И СТЕНОЗА ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Степаненко А.Б., Белов Ю.В., Комаров Р.Н., Стогний Н.Ю.
*ГУ Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского
РАМН, г. Москва, Россия*

Видеофильм. Аневризмы висцеральных артерий (АВА) относятся к редким сосудистым заболеваниям. В 22% случаев естественное течение заболевания осложняется разрывами с летальностью 8,5%. Наиболее редко среди АВА встречается аневризма верхней брыжеечной артерии (АВБА). В настоящее время окончательно не решены вопросы дифференциальной диагностики, хирургической тактики и техники лечения данной патологии. Приводим клинический пример успешного хирургического лечения девочки 12 лет с АВБА в сочетании со стенозом терминальной аорты.

Больная Г., 12 лет поступила в отделение хирургии аорты и ее ветвей с диагнозом: Синдром Элерса-Данло, васкулярный тип. Аневризма верхней брыжеечной артерии. Состояние после экстравазальной пластики АВБА сеткой, ушивания дефекта брюшной аорты от 16.04.09 г. Субтотальный стеноз инфраренального отдела брюшной аорты. Хроническая ишемия нижних конечностей 26 ст. по Фонтену.

Выполнена операция: Протезирование верхней брыжеечной артерии синтетическим протезом «Васкутек» 8 мм. Бифуркационное аорто-общеподвздошное протезирование синтетическим протезом «Васкутек» 16x8x8 мм.

В связи с неспецифичностью клиники диагностика АВА представляет закономерные трудности и делает дифференциальную диагностику максимально зависимой от вспомогательных методов исследования: лапароскопии, ангиографии, компьютерной томографии. Знание клинических масок АВА врачами первичного звена и общими хирургами поможет минимизировать число диагностических ошибок.

Актуальной проблемой хирургического лечения АВА является защита внутренних органов от ишемии во время их реконструкции. Мы предлагаем использовать защиту висцеральных органов путем их холодовой кристаллоидной перфузии препаратом «Кустодиол». Данная технология позволяет надежно защитить внутренние органы на момент реконструкции.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОМПЛЕКСНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Суворова Ю.В., Генералов М.И., Майстренко Д.Н.
ФГУ РНЦПХТ, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: Основным методом лечения больных облитерирующим

атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК) являются шунтирующие операции. При “двухэтажном” поражении нередко возникает необходимость в выполнении расширенного хирургического вмешательства. Однако, у пациентов с выраженной сопутствующей патологией, сопровождающей течение основного заболевания, имеется высокий риск оперативного лечения. Целью настоящего исследования явилась оценка роли рентгеноэндоваскулярных вмешательств при многоуровневом атеросклеротическом поражении сосудов нижних конечностей.

Материалы и методы: За период 2007 – 2009 гг. ангиография, баллонная ангиопластика и стентирование подвздошных артерий выполнена у 17 больных в возрасте 41 - 74 (в среднем 59) лет с поражением аорто-бедренного и окклюзией бедренно-подколенного сегментов. ОАСНК IIб стадии диагностирован у 14, IV стадии у трех больных. Риск оперативного лечения расценивался как крайне высокий у всех больных. Ангиографию аорты и сосудов нижних конечностей выполняли по стандартной методике. После диагностического этапа осуществляли баллонную ангиопластику стенозов подвздошных артерий. В 10 из 17 случаев потребовалась установка стентов («S.M.A.R.T.»=7 и «Palmaz»=3).

Результаты: Осложнений эндоваскулярных процедур не было. После вмешательства все 17 пациентов отметили уменьшение интенсивности перемежающейся хромоты. У 7 больных выполнено бедренно-подколенное шунтирование в сроки от 6 дней до 2 мес (в среднем 2 нед) после эндоваскулярного лечения. У остальных 10 больных дополнительное хирургическое вмешательство не потребовалось в связи с исчезновением симптомов. В настоящий момент живы 15 больных. Причиной смерти пациентов послужил острый инфаркт миокарда в одном и нарушение мозгового кровообращения в другом случае.

Выводы: Баллонная ангиопластика и стентирование подвздошных артерий при многоуровневом ОАСНК является эффективной и малотравматичной составляющей комплексного хирургического лечения.

НАБЛЮДЕНИЕ УСПЕШНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОАНЕВРИЗМЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Суворова Ю.В., Таразов П.Г.

ФГУ РНЦРХТ, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: Продемонстрировать наблюдение успешного лечения посттравматической псевдоаневризмы печеночной артерии.

Описание наблюдения: Пациентка К., 70 лет, в октябре 2006 г. обратилась в стационар с жалобами на слабость, опоясывающие боли в эпигастральной области, тошноту и рвоту. После проведенного обследования был установлен диагноз: острый панкреатит, хронический калькулезный холецистит. В результате консервативной терапии боли уменьшились, однако сохранялись слабость, частые приступы тошноты и рвоты.

Через год возобновились сильные опоясывающие боли, в рвотных массах появились сгустки крови (до 3 см) с желчью, отмечена иктеричность кожных покровов и склер. При повторной госпитализации по данным рентгенологического обследования и дуоденоскопии выявлено расширение внутрипеченочных желчных протоков и два образования в печени. С предположительным диагнозом опухоли печени пациентка в ноябре 2007 г. была госпитализирована в наш центр. При многофазной многослойной спиральной компьютерной томографии (КТ) и ультразвуковом исследовании (УЗИ) с цветным доплеровским картированием и энергетической доплерографией выявлены две псевдоаневризмы печеночной артерии с выраженным артериальным кровотоком. Причиной их возникновения

могла послужить травма, полученная при дорожно-транспортном происшествии 41 год назад.

Прямое ангиографическое исследование подтвердило данные КТ и УЗИ. Выполнена последовательная (с интервалом 2 нед) эмболизация полостей псевдоаневризм микроспиральями. После проведенного лечения приступы болей, тошноты и рвоты исчезли и не повторялись в течение всего срока наблюдения (3,5 года). Контрольные КТ и ангиографическое обследование подтвердили полное выключение псевдоаневризм из кровотока.

Заключение: Представленное наблюдение демонстрирует необходимость проведения тщательного рентгенологического обследования у пациентов с объемными образованиями печени. Эмболизация является эффективным и безопасным методом лечения псевдоаневризм печеночной артерии.

**НОВЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОРАЖЕНИЙ
АОРТО – ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА У ЛИЦ
С ТЯЖЕЛОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
Суковатых Б.С., Родионов А.О.**

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель: оценка эффективности разработанного в клинике способа подмышечно – бедренного аллопротезирования.

Материалы и методы: проведен анализ комплексного обследования и хирургического лечения 22 больных мужского пола, страдающих хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии МУЗ ГКБ СМП г. Курска в 2005-2009 гг. Все лица мужского пола были в возрасте от 48 до 78 лет. Причиной заболевания являлся облитерирующий атеросклероз. Тяжелые сопутствующие соматические заболевания обнаружены у всех пациентов. Ишемическая болезнь сердца выявлена у 22 (100%), артериальная гипертензия у 17 (77%), хронические неспецифические заболевания легких у 14 (63%), сахарный диабет у 7 (31%), церебральный атеросклероз у 9 (40%) больных. При поступлении обследование больным проводилось по диагностической программе: реовазография верхних и нижних конечностей для определения объемного кровотока по данным реовазографического индекса (РИ); доплерография верхних и нижних конечностей для определения магистрального кровотока по данным лодыжечно – плечевого индекса (ЛПИ) и запястно-плечевого индекса (ЗПИ); ультразвуковое определение фракции выброса левого желудочка; ультразвуковое ангиосканирование верхних и нижних конечностей для определения окклюзионно – стенозных поражений артерий; фотоплетизмография верхних и нижних конечностей для определения уровня микроциркуляции.

По технологии лечения больные были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 7 пациентов, которым выполнено типичное подмышечно – бедренное шунтирование. Вторую группу составили 15 пациентов, оперативное вмешательство которым проводилось по оригинальной технологии. По проекционной линии Кена выделяли бифуркацию общей бедренной артерии. Производили разрез вдоль нижнего края ключицы. Выделяли подмышечную артерию, оценивали ее состояние. В III сегменте артерию пересекали под крупной коллатеральной ветвью (подлопаточной артерией), которая обеспечивает достаточное кровоснабжение верхней конечности. Дистальный конец подмышечной артерии лигировали. Проксимальный конец выводили из глубины на поверхность раны для облегчения техники наложения анастомоза. Накладывали проксимальный анастомоз между протезом и подмышечной

артерией «конец в конец». Протез проводили в межмышечном пространстве между большой и малой грудными мышцами и между наружной и внутренней косыми мышцами. В паховой области протез проводили под пупартовой связкой. Накладывали дистальный анастомоз между протезом и бедренной артерией «конец в бок».

Результаты: результаты изучения макрогемодинамики и микроциркуляции пораженной нижней конечности до и после оперативного лечения представлены в таблице 1.

Динамика показателей артериального кровотока и микроциркуляции пораженной нижней конечности до и после оперативного лечения.

Показатели исследования	Контрольная группа (n=7)		Исследуемая группа (n=15)	
	До операции	После операции	До операции	После операции
РИ	0,15±0,03	0,35±0,03*	0,12±0,03	0,4±0,05* **
ЛПИ	0,25±0,03	0,45±0,03*	0,3±0,03	0,75±0,05* **
ФИ	25±5%	55±5%*	25±5%	65±5%*

*-P< 0,05 между показателями после операции и до операции в контрольной и исследуемой группах.

** - P< 0,05 между показателями после операции в исследуемой и контрольной группах.

Из таблицы видно, что объемный кровоток в пораженной нижней конечности по данным РИ выше в 1,14 раза, магистральный кровоток по данным ЛПИ в 1,7 раза в исследуемой группе выше, чем в контрольной группе. Уровень микроциркуляции по предлагаемому нами способу возрастает на 10%. Показатели макрогемодинамики и микроциркуляции верхней конечности после пересечения подмышечной артерии снизились следующим образом: РИ - уменьшился в 1,6 раза, ЗПИ - в 1,5 раза, ФИ - в 1,8 раза. Следует подчеркнуть, что ни у одного больного не развилась критическая ишемия верхней конечности и не снизилась качество жизни лиц отягощенных тяжелой соматической патологией, которые полностью утратили трудоспособность из-за декомпенсации сопутствующих заболеваний.

В раннем послеоперационном периоде умерло 2 (9,09%) пациента: один от сепсиса, бактериальный эндокардит, второй - от мезентериального тромбоза. Тромбоз шунтов в течение 24 месяцев с момента операции отмечен у 8 (36,36%) пациентов. Ампутация конечности выполнена 5 (22,72%) больным. Через два года функционирует 14 (63,63%) шунтов, сохранены конечности у 17 (77,27%) больных.

Обсуждение: проведенный анализ показал, что предлагаемый способ позволяет улучшить гемодинамические характеристики тока крови в области проксимального анастомоза в 1,5 раза, что предотвращает раннее развитие тромбоза шунта и упрощает технику оперативного вмешательства, увеличивает сроки функционирования шунта. Пересечение и лигирование конца подключичной артерии вызывает развитие хронической ишемии верхней конечности на стороне поражения, которая не оказывает отрицательного влияния на качество жизни больных.

Выводы: способом выбора реконструктивной операции у больных с окклюзионно-стенотическими изменениями аорты – подвздошного сегмента и лиц с тяжелой соматической патологией, является подмышечно – бедренное аллопротезирование.

НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СУБКРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Суковатых Б.С., Орлова А.Ю.

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель исследования: изучить эффективность применения аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении хронической субкритической ишемии нижних конечностей у больных ХОЗАНК.

Материалы и методы исследования: нами проведен анализ результатов обследования и лечения 30 больных мужского пола в возрасте от 48 до 72 лет с хронической ишемией нижних конечностей, причиной которой был облитерирующий атеросклероз, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии МУЗ ГKB СМП г. Курска в 2008-2009 гг.

Критериями включения пациентов в исследуемую группу больных, подвергшихся лечению аутоплазмой, обогащенной тромбоцитами, были: 1) хроническая субкритическая ишемия одной из нижних конечностей IIБ, другой – IIА степени; 2) наличие магистрального кровотока по глубокой артерии бедра и коллатерального кровотока по подколенной артерии. Критериями исключения явились: 1) критические ишемические расстройства на стопе и голени; 2) наличие сахарного диабета с синдромом диабетической стопы; 3) ампутация конечности на уровне бедра или верхней трети голени. Всем больным на протяжении стационарного лечения проводился комплекс стандартной консервативной терапии, направленный на улучшение реологических свойств крови. В одну из нижних конечностей, более ишемизированную (исследуемую) под ультразвуковым контролем вводилась аутоплазма, обогащенная тромбоцитами, по ходу глубокой бедренной и подколенной артерий. Нижняя конечность, менее ишемизированная, в которую аутоплазма не вводилась, стала контрольной. Диагностическая программа включала реовазографию, фотоплетизмографию, доплерографию, ультразвуковое ангиосканирование. Об эффективности лечения судили по динамике реовазографического индекса (РИ), фотоплетизмографического индекса (ФИ) и лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), которые определяли до и через 6 месяцев после лечения у больных на обеих нижних конечностях. Результаты лечения оценивались на основании степени изменения клинического статуса по отношению к периоду до клеточной терапии по шкале Rutherford et. al., которая рекомендована в качестве стандарта Российским обществом ангиологов и сосудистых хирургов. В соответствии с международными рекомендациями проведена оценка "качества жизни" больных до и через 6 месяцев после лечения, на основании анкетного обследования пациентов с помощью опросника MOS SF-36, нормированного для сосудистых больных (Российский консенсус, Москва, 2001 г.).

Результаты исследования: периферической гемодинамики и микроциркуляции представлены в таблице.

Динамика показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции у больных с хронической ишемией после лечения аутоплазмой, обогащенной тромбоцитами (n=30)

Показатели гемодинамики и микроциркуляции	До лечения		После лечения	
	Контрольная конечность	Исследуемая конечность	Контрольная конечность	Исследуемая конечность
РИ	0,47±0,06	0,29±0,05*	0,49±0,07	0,41±0,06**
ЛПИ	0,73±0,15	0,55±0,13*	0,73±0,15	0,7±0,14**
ФИ (%)	47,5±2,1	39,35±2,4*	48,5±2,1	46,55±4,6**

Примечание: * - $p < 0,05$ между показателями в исследуемой и контрольной конечности до лечения; ** - $p < 0,05$ между показателями в исследуемой конечности

после и до лечения.

Из таблицы видно, что инструментальные показатели статистически достоверно не отличались в контрольных нижних конечностях до и через 6 месяцев после стандартного лечения, а в исследуемых конечностях отмечались достоверные различия по показателям в сравнении с периодом до клеточной терапии. Объемный кровоток (по данным РИ) в пролеченной конечности увеличился на $0,12 \pm 0,01$; магистральный кровоток (по данным ЛПИ) – на $0,15 \pm 0,01$, уровень микроциркуляции (по данным ФИ) – на $7,2 \pm 2,2\%$. В 83,3% случаев был достигнут результат с «умеренным» улучшением и в 16,7% – с «минимальным» улучшением. Через 6 месяцев после клеточной терапии все больные отметили снижение интенсивности болевого синдрома при ходьбе и потепление кожных покровов стопы в исследуемой конечности. Повышение температуры кожных покровов стопы сохранялось в течение всего периода наблюдения у всех пациентов. Дистанция безболевого ходьбы увеличилась в среднем со 100 до 500 метров у 17 (55,7%) больных только через 4-6 месяцев после лечения. У остальных 13 (43,3%) дистанция безболевого ходьбы осталась на прежнем уровне. При изучении качества жизни физический компонент здоровья повысился на 18,1%, а психологический компонент здоровья – на 19,9% по сравнению с периодом до лечения.

Выводы: позитивное воздействие плазмы, обогащенной тромбоцитами, обусловлено нахождением в ее составе полипептидных факторов роста, которые индуцируют увеличение сосудистой проницаемости, образование оксида азота, миграцию макрофагов, гладкомышечных и предшественников эндотелиальных клеток, что в итоге приводит к образованию нового сосуда.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ПРОТЕЗА В БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ Суковатых Б.С., Князев В.В.

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель исследования: сравнить результаты применения аллопротеза и ксенопротеза при бедренно-подколенном шунтировании.

Материалы и методы: нами проведен анализ комплексного обследования и последующего хирургического лечения 20 больных мужского пола, в возрасте от 50 до 70 лет, страдающих облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. У всех больных имела место окклюзия бедренно-подколенного сегмента артериального русла нижних конечностей с восстановлением кровотока по подколенной артерии. Диагностическая программа включала реовазографию, доплерографию, ультразвуковое ангиосканирование и фотоплетизмографию. По технологии лечения больные были разделены на две группы по 10 человек в каждой. В первой группе операция проводилась с использованием аллопротеза «Экофлон», а во второй группе – с ксенопротезом «NovoCor» (гетеропротез бычьей вены). Эффективность оперативного лечения оценивали по динамике реографического индекса (РИ), лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), фотоплетизмографического индекса (ФИ), а в отдаленном послеоперационном периоде – по шкале Rutherford et. al. и по качеству жизни – с использованием опросника MOS SF-36. В качестве контроля использовались показатели качества жизни 30 здоровых лиц, сопоставимых изучаемым группам по возрастному-половому составу и сопутствующей патологии.

Результаты исследования: количественная характеристика гемодинамики у больных до и после оперативного вмешательства представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции после выполнения бедренно-подколенного шунтирования

Показатели гемодинамики и микроциркуляции	До операции	После выполнения бедренно-подколенного шунтирования	
		Группа 1 (n=10)	Группа 2 (n=10)
РИ	0,19±0,04	0,52±0,04*	0,54±0,04*
ЛПИ	0,33±0,04	0,83±0,05*	0,86±0,06*
ФИ (%)	22,7±1,2	36,1±1,9*	35,8±1,7*

* - $p < 0,05$ по сравнению с показателями до операции.

Статистически достоверных различий в показателях гемодинамики и микроциркуляции до операции у больных первой и второй группы не было. В ближайшем послеоперационном периоде как у больных 1, так и 2 группы наблюдался положительный клинический эффект, обусловленный уменьшением болевого синдрома и некоторым потеплением кожи пораженной конечности. Увеличение РИ произошло на 173,7%, ЛПИ – на 157%, ФИ – на 59%. Статистически достоверного преимущества того или иного протеза не зарегистрировано. Оценка результатов лечения по шкале Rutherford et. al. представлена в таблице 2.

Таблица 2
Оценка эффективности оперативного лечения по шкале Rutherford et. al.

Баллы	Эффективность	Группа 1 (n=10)	Группа 2 (n=10)	р
+3	Значительное улучшение	1 (10%)	2 (20%)	< 0,05
+2	Умеренное улучшение	4 (40%)	5 (50%)	< 0,05
+1	Минимальное улучшение	1 (10%)	-	
0	Без изменений	-	-	
-1	Минимальное ухудшение	-	-	
-2	Умеренное ухудшение	1 (10%)	-	
-3	Значительное ухудшение	3 (30%)	3 (30%)	

Из таблицы видно, что клинический статус больных после использования ксенопротеза достоверно на 20% выше, чем при применении аллопротеза.

Результаты оценки качества жизни пациентов представлены в таблице 3.

Таблица 3
Интегральные показатели качества жизни больных после хирургического лечения

Шкала SF-36	Здоровая популяция (n=30)	Группа 1 (n=10)	Группа 2 (n=10)	Р
Физический компонент здоровья	87,3±1,9	43,25±3,9	49,9±5,4	> 0,05
Психологический компонент здоровья	67,0±2,0	58,35±4,2	52,05±1,7	< 0,05

Из таблицы видно, что при использовании ксенопротеза физический компонент в 1,15 раза выше, а психологический компонент – в 1,12 раза ниже, чем после применения аллопротеза. Вместе с тем, качество жизни больных после перенесенного бедренно-подколенного шунтирования значительно ниже, чем в здоровой популяции жителей России.

Заключение: ксенопротез в бедренно-подколенной позиции оказывает более позитивное влияние на результаты лечения больных, чем аллопротез.

ПАРАВАЗАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Савчук О.Ф.,
Суковатых М.Б., Итинсон А.И.*

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель исследования: оценка эффективности разработанного в клинике нового способа лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей путем выполнения паравазальной блокады под ультразвуковым контролем и введения препарата, обладающего поливалентным пролонгированным лекарственным действием.

Материалы и методы: проведен анализ комплексного обследования и лечения 16 больных с тромбозами глубоких вен нижних конечностей. Мужчин было 10, женщин – 6. Возраст больных колебался от 36 до 72 лет. Локализацию, характер и протяженность тромбоза определяли при помощи ультразвукового ангиосканирования. Кроме этого, определяли толщину венозной стенки и характер изменений паравазальных тканей в местах локализации тромботических масс. Утолщение венозной стенки, симптомы раздражения паравазальной клетчатки свидетельствовали о воспалительном компоненте тромботического процесса и служили показанием к проведению паравазальной блокады, основной целью которой являлось купирование воспалительного процесса. Больным проводилось стандартное консервативное лечение, на фоне которого выполнялась паравазальная блокада с введением препарата «Дипроспан». Дипроспан - глюкокортикостероидный препарат, обладает высокой глюкокортикостероидной и незначительной минералокортикоидной активностью. Препарат оказывает противовоспалительное, противоаллергическое и иммунодепрессивное действие. Дипроспан медленно абсорбируется из депо, метаболизируется постепенно, что обуславливает длительное действие в течение 10 дней.

Способ осуществляется следующим образом. При ультразвуковом исследовании венозной системы нижней конечности определяется локализация и распространенность тромботического процесса в глубоких венах. После определения характера поражения определяют точки паравазальной блокады. Первая точка находится на границе верхней и средней трети локализации тромботических масс, а вторая – на границе средней и нижней трети локализации тромботических масс. Ультразвуковой датчик устанавливается в проекции первой точки. Кожа обрабатывается раствором антисептика. Производится прокол кожи иглой, с прикрепленным к ней шприцем. Игла проводится через ткани под одновременным ультразвуковым контролем и устанавливается в паравазальную клетчатку. Далее вводится раствор 1,0 мл Дипроспана, растворенный в 25 мл 0,25% раствора новокаина. Распространение и формирование паравазального инфильтрата наблюдают на мониторе. Извлекают иглу и накладывают асептическую повязку. Аналогично выполняют блокаду во второй точке.

Результаты исследования: у всех больных после выполнения паравазальной блокады отмечалась положительная динамика: резко снижалась интенсивность болевого синдрома, уменьшался отек конечности, нормализовывалась температура. В анализах крови уменьшалась интенсивность лейкоцитарной реакции и СОЭ. Нами не установлено влияние препарата на показатели гемостаза. Каких-либо специфических осложнений не зарегистрировано.

При контрольных ультразвуковых исследованиях, выполненных на 12-14 день после проведенного лечения у всех больных отмечалось уменьшение толщины венозной стенки, ликвидация паравазального воспаления.

Предложенный способ лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей позволяет: 1) избежать случайного попадания вводимого вещества в близлежащие структуры – артерия, вена, нерв, и, таким образом снизить риск повреждения данных анатомических образований; 2) повысить эффективность паравазальной блокады путем использования нового вещества - «Дипроспан», обладающего поливалентным пролонгированным лекарственным действием; 3) увеличить длительность действия лекарственной блокады до 10 дней.

Заключение: проведение паравазальной блокады тромбированных вен препаратом «Дипроспан» позволяет улучшить результаты лечения больных с тромбозами глубоких вен нижних конечностей.

ДИНАМИКА РЕФЛЮКСОВ КРОВИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Акатов А.Л., Суковатых М.Б.

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель исследования: определить динамику рефлюксов крови у больных с декомпенсированными формами варикозной болезни после хирургического лечения.

Материалы и методы исследования: нами проведен анализ комплексного обследования и последующего хирургического лечения 75 больных варикозной болезнью с закрытыми и открытыми трофическими язвами классов ХВН С5-С6 по классификации СЕАР. Мужчин было 27, женщин – 48. Возраст больных колебался от 27 до 76 лет. Локализацию, интенсивность и протяженность рефлюксов крови по поверхностным, перфорантным и глубоким венам определяли при помощи ультразвукового ангиосканирования на аппарате Ultramark-9 (США).

Результаты исследования: вено-венозный рефлюкс по поверхностным венам зарегистрирован у всех 75 (100%) больных: через сафено-бедренное соустье – у 62 (82,7%), через сафено-поплитеальное – у 8 (10,6%), через оба соустья – у 5 (6,7%). Перфорантный рефлюкс выявлен у 67 (89,4%) больных. У 41 (61,2%) он носил единичный, а у 26 (38,8%) множественный характер. Клапанная недостаточность глубоких вен обнаружена у 36% больных: из них у 26,7% одновременно бедренных и подколенных вен и у 9,3% только задних большеберцовых вен. Высокоинтенсивный рефлюкс крови в бедренно-подколенном сегменте имел место у 16%, в голеностопном – у 9,3% больных. Пациенты по подходам к лечению были разделены на две группы. Первую группу составили 48 (64%) больных, у которых перфорантная недостаточность была обусловлена поверхностной гиперволемией вследствие резко интенсивного поверхностного рефлюкса крови. У этих больных на первом этапе устраняли поверхностный рефлюкс крови путем венэктомии на бедре и аутовенозной окклюзии поверхностных вен голени удаленной с бедра аутовеной по разработанной ранее технологии. Через 2-3 месяца пациентам проводилось контрольное ультразвуковое исследование. Перфорантная недостаточность обнаружена лишь у 17(22,6%) больных, которым на втором этапе лечения произведена субфасциальная перевязка недостаточных перфорантных вен голени из минидоступов. У остальных 31(41,3%) больных перфорантная недостаточность не была обнаружена, и объем оперативного лечения ограничен лишь венэктомией.

Во вторую группу вошли 27 (36%) больных с перфорантной недостаточностью, обусловленной как поверхностным, так и глубоким рефлюксами крови. Объем операции включал удаление поверхностных вен на

бедре и аутовенозную окклюзию основных стволов поверхностных вен на голени удаленной с бедра аутовеной, субфасциальную перевязку недостаточных перфорантных вен голени. Через 2-3 месяца пациенты были подвергнуты контрольному ультразвуковому исследованию. Недостаточности перфорантных вен не обнаружено. Устранение поверхностного и перфорантного рефлюксов крови положительно сказалось на гемодинамике в глубоких венах. Низкоинтенсивный глубокий рефлюкс крови был ликвидирован во всех случаях, а высокоинтенсивный стал низкоинтенсивным и перестал иметь существенное гемодинамическое значения. Поэтому коррекция недостаточных клапанов глубоких вен нами не производилась. Отдаленные результаты хирургического лечения декомпенсированных форм варикозной болезни через 2-3 года после операции изучены у всех больных. Отличный результат (отсутствие клинических проявлений ХВН) обнаружен у 25 (33,3%) больных; хороший (появление транзиторных симптомов ХВН после длительной физической нагрузки, которые самостоятельно исчезают во время ночного отдыха и не требуют медикаментозной коррекции) – у 39 (52%); удовлетворительный (сохранение стойких симптомов ХВН, интенсивность которых уменьшилась, трофические язвы зажили) – у 11 (14,7%). Неудовлетворительных результатов (рецидив трофической язвы) не зарегистрировано.

Заключение: перфорантная недостаточность у больных с декомпенсированными формами варикозной болезни носит вторичный характер и обусловлена высоко интенсивными поверхностным и/или глубоким рефлюксами крови. У больных с перфорантной недостаточностью вследствие поверхностной гиперволемии на первом этапе лечения следует устранять поверхностный рефлюкс крови, а перфорантную недостаточность - на втором этапе. У больных с перфорантной недостаточностью, обусловленной как поверхностным, так и глубоким рефлюксами крови, необходимо в один этап производить удаление поверхностных вен на бедре и аутовенозную окклюзию поверхностных вен голени удаленной с бедра аутовеной, субфасциальную перевязку недостаточных перфорантных вен голени. Ликвидация поверхностного и перфорантного рефлюксов крови нормализует гемодинамику в глубоких венах.

ВЫБОР МЕТОДОВ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Султанов Д.Д., Азизов А.А., Камолов А.Н.

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии, Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. На основе изучения характера посттромботических изменений и нарушений венозной гемодинамики разработать тактику и выбор метода хирургического лечения.

Материал исследования. Анализированы результаты обследования и хирургического лечения 78 больных с посттромботической болезнью (ПТБ) вен нижних конечностей. Мужчины составили 59 (75,6%), женщины – 19 (24,4%). Возраст больных колебался от 16 до 70 лет. Средний возраст составил $38 \pm 1,46$ года. Все больные ранее перенесли острый тромбофлебит различных сегментов глубоких вен нижних конечностей.

Методы исследования: УЗДГ, дуплексное сканирование, по показаниям флебография и общеклинические методы исследования.

Результаты исследования. Все больные в зависимости от зоны поражения были разделены на 3 группы: 1-группа – ПТБ глубоких вен голени (27); 2-группа – ПТБ бедренного сегмента с интактной или хорошей реканализацией

общей бедренной и подвздошной вены (29); 3-я группа – хронической окклюзией или выраженным стенозом общей бедренной и, или подвздошной вен (22). Длительность заболевания колебалась от 1 года до 20 лет. По классификации Е.Г.Яблокова ХВН I степени имела места только у 4 (5,2%), II степени - у 42 (53,8%), III степени – у 32 (41%), т.е. больных с трофическими язвами были 32, из них у 7 – были зарубцевавшие язвы. Давность возникновения язвы составила от 3 месяцев до 4 лет.

В диагностике ПТБ ведущую роль отводилась дуплексному сканированию, которая дает достаточную информацию о состоянии глубоких вен всех уровней, степени реканализации, состояния коллатерального кровообращения. Флебография показана лишь при окклюзионных формах.

Основными принципами хирургического лечения являлись:

1. Выполнить оперативное вмешательство в более ранних стадиях болезни (в стадии реканализации), когда еще не успели развиться глубокие нарушения венозной гемодинамики, непораженные сегменты магистральных вен еще дееспособны, трофические нарушения еще не развились или они минимальны;

2. Максимально корректировать все патологические вено-венозные рефлюксы;

3. Улучшить венозный отток;

4. Сохранить все интактные коллатеральные вены;

5. Желательно все необходимые виды операции выполнить в один этап, т.е., производить многокомпонентные, комбинированные операции. Ибо оставление какого-либо звена патогенеза ХВН, не даст желаемого результата;

6. Выбор метода операции должен зависеть от локализации, тяжести, протяженности и характера посттромботических изменений глубоких вен.

При ПТБ голени выполненные операции выглядели следующим образом:

- коррекция клапанов поверхностной бедренной вены (экстравазальная или интравазальная)

- устранение клапанной недостаточности коммуникантных вен (операция Линтона, операция Савельева-Константиновой, эндоскопическая диссекция, надфасциальная перевязка перфорантных вен)

- устранение клапанной недостаточности задней большеберцовой вены (обтурация или резекция задней большеберцовой вены).

При ПТБ бедренного сегмента:

- Переключение поверхностной бедренной вены с направлением кровотока через интактные клапаны других вен (при реканализации)

- При обтурации поверхностной бедренной вены: – переключение ее в большую подкожную вену на $n/3$ бедра или переключение подколенной вены (при наличии условий).

- Основными операциями при обтурационной форме являются корректирующие операции на голени.

При окклюзии подвздошной или общей бедренной вен:

- Операция Пальма-Эсперона: с АВ-фистулой и без АВ-фистулы

- Коррекция надлобковых подкожных коллатералей: в изолированном виде и в комбинации с диссекцией перфорантных вен.

Заключение. При ПТБ голени основным видом нарушения венозной гемодинамики на голени являются коммуникантная недостаточность и недостаточность клапанов реканализованной задней большеберцовой вены. При наличии обеих компонентов нарушения гемодинамики операциями выбора являются резекция задней большеберцовой вены и субфасциальная диссекция перфорантных вен по Савельеву-Константиновой. При наличии только коммуникантной недостаточности - эндоскопическая диссекция перфорантных

вен. Если это невозможно, по каким – либо причинам, то можно резекция задней большеберцовой вены, операция Линтона или надфасциальная перевязка перфорантных вен в сочетании флебэктомией.

При ПТБ бедренного сегмента вид операции зависит от степени реканализации бедренной вены, так, при реканализованной вене наиболее физиологичным методом операции является переключение поверхностной бедренной вены с направлением кровотока через интактные клапаны других вен. При наличии изменений гемодинамики на голени сочетание этих операций с корригирующими операциями на голени. При окклюзии поверхностной бедренной вены – если имеются условия, то переключение глубоких вен на позицию большой подкожной вены. Основными операциями при данной форме ПТБ являются оперативные вмешательства на голени. Наиболее патогенетически обоснованными и малотравматичными являются сочетание операций: резекция задней большеберцовой вены и субфасциальная перевязка коммуникантных вен по Савельеву-Константиновой.

При окклюзии общей бедренной или подвздошной вены может быть выполнены 2 вида операций: операция Пальма-Эсперона и коррекция надлобковых коллатеральных вен. Показания к этим операциям ставятся в зависимости от состояния коллатеральных вен надлобковой области – «естественная пальма». Необходимость сочетания операций на голени зависит от степени нарушения гемодинамики на голени.

Таким образом, среди множества оперативных вмешательств, на основе тщательного изучения характера посттромботических поражений глубоких вен на всех сегментах конечности, можно выбирать сочетания наиболее оптимальных методов операций при различных вариантах течения ПТБ.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ

Суслина З.А., Чечёткин А.О., Кунцевич Г.И., Скрылев С.И.,

Кощеев А.Ю., Процкий С.В., Лагода О.В., Красников А.В.

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Цель исследования: оценить эффективность баллонной ангиопластики со стентированием ветвей дуги аорты в отдаленном послеоперационном периоде на основании клинических данных и результатов ультразвукового исследования.

Материалы и методы: В НЦН РАМН ангиопластика со стентированием ветвей дуги аорты с 2003 года по 2010 выполнена 302 пациентам (373 вмешательства). В отдаленном послеоперационном периоде обследовано 182 (60%) пациента. В зависимости от локализации вмешательства все пациенты были распределены на 2 группы: 1 группу составили 118 больных со стентированием внутренних сонных артерий (ВСА) (136 операций), 2 группу – 64 пациента (75 операций) со стентированием позвоночных артерий (ПА) в устье (49 операций) и подключичных артерий (ПКА) в первом сегменте (26 операций). Средний срок наблюдения в 1 группе составил 22 [12;42] месяца, во второй группе - 12 [12;24] месяцев. Объем исследований в динамике включал клинико-неврологический осмотр и результаты цветового дуплексного сканирования ветвей дуги аорты.

В 1 группе нарушение мозгового кровообращения (НМК) в каротидном бассейне перенес 81 больной (69%), из них транзиторные ишемические атаки (ТИА) 18 пациентов (22%) и/или ишемический инсульт 63 пациента (78%). Во 2 группе признаки ишемии в вертебрально-базилярной системе и/или верхней конечности были отмечены у 53 больных (83%). До операции степень стеноза в ВСА в среднем составляла $72\pm 11\%$, в ПА - $70\pm 13\%$ и в ПКА - $75\pm 12\%$. В ВСА во

всех случаях были установлены нитиноловые саморасширяемые стенты, в ПкА в 62% - баллонорасширяемые и в 38% - нитиноловые саморасширяемые стенты, в ПА в 31% - кобальт-хромовые и в 69% - некобальт-хромовые стенты.

Результаты и обсуждение: В течение указанного срока динамического наблюдения среди пациентов 1 группы НМК развились у 5 больных (4,2%). Из них у 2 больных инсульт развился на стороне вмешательства: в 1 случае малый инсульт на фоне гипертонического криза и в 1 случае ТИА на фоне стеноза 60-65%, обусловленного гетерогенной бляшкой, гомолатеральной ОСА. В обоих случаях просвет стента был интактным. В 2 случаях НМК зафиксировано в бассейне противоположной ВСА: на фоне гипертонического криза у одного пациента и стеноза 75-80% ВСА у второго больного. ТИА в вертебрально-базиллярной системе развились у 1 пациента. Летальный исход через 3 года после операции зафиксирован в 1 случае (0,8%), причиной которого послужила острая почечная недостаточность.

Во 2 группе среди симптомных больных в 56% наблюдений (36 пациентов) операция привела к полному или частичному регрессу клинических проявлений вертебрально-базиллярной недостаточности и/или ишемии руки, без динамики было 14% (9) пациентов и отрицательная динамика отмечена у 13% (8) больных. Асимптомными как до, так и после операции оставались все 11 пациентов (17%). Инсульт в стволе мозга развился у 1 больного (1,6%) со стентированием ПкА вследствие окклюзии ПА и имеющейся окклюзии противоположной ПА. Летальный исход зафиксирован в 2 случаях (3,8%) через 1,5 и 2 года после операции, причиной которого явился в обоих случаях инфаркт миокарда.

По результатам ультразвукового исследования в 1 группе бессимптомный тромбоз стента через 6 месяцев после вмешательства выявлен у 1 пациентки на фоне субтотального стеноза в области сифона гомолатеральной ВСА. Гиперплазия неоинтимы в ВСА диагностирована в 54 артериях (40%), которая только в 24 случаях (44%) приводила к стенозу от 20% до 45% (в среднем $29,6 \pm 6,6\%$). Рестеноз (повторное сужение оперированной артерии $\geq 50\%$) не был выявлен ни в одном случае.

Во 2 группе рестеноз в ПА диагностирован в 3 раза чаще, чем в ПкА, и составил 35% (17 артерий) против 12% (3 артерии). Среди 18 больных с рестенозом в 67% случаев сужение артерии протекало клинически асимптомно.

Гиперплазия неоинтимы в ВСА и рестеноз в ПА и ПкА во всех случаях развились в течение 12 месяцев после эндоваскулярного вмешательства и при дальнейшем динамическом наблюдении мы не отмечали нарастания их степени. Исключение составил 1 больной, у которого рестеноз в ПкА сформировался через 2 года после проведения операции, вероятно, вследствие прогрессирования атеросклеротического процесса.

Анализ причин, которые могут способствовать развитию гиперплазии неоинтимы в ВСА в 1 группе показал, что неравномерное расправление стента в результате неполного компримирования атеросклеротической бляшки наиболее тесно ассоциировалось с повышенной частотой встречаемости гиперплазии ($p < 0,05$). Во 2 группе больных только материал, из которого изготовлен стент для ПА, достоверно ассоциировалось с развитием рестеноза ($p < 0,05$). Использование кобальт-хромовых стентов при коррекции стенозов ПА сопровождалось меньшей частотой развития рестеноза по сравнению с некобальт-хромовыми стентами, из которых 28 были из нержавеющей стали.

Выводы: Баллонная ангиопластика со стентированием ветвей дуги аорты является эффективным хирургическим методом профилактики нарушений мозгового кровообращения. При стентировании ВСА рестеноз не выявлен ни в одном случае. Рестенозы в ПА развивались в 3 раза чаще, чем в ПкА и в большинстве случаев протекали клинически асимптомно. Кобальт-хромовые

стененты для ПА в меньшей степени осложняются развитием неоинтимальной гиперплазии.

СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЕЩЕСТВА МОЗГА У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Танащян М.М., Лагода О.В., Коновалов Р.Н.

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Наиболее частой причиной поражения сосудистой системы мозга, приводящей к развитию острых и хронических форм нарушений мозгового кровообращения (НМК), является генерализованный атеросклероз. Атеросклероз церебральных и прецеребральных артерий, задействуя большое количество патогенетических звеньев, приводит в первую очередь к значимым сдвигам церебральной гемодинамики, обуславливая возникновение хронической ишемии мозга и/или ишемического инсульта. Внедрение в практику современных нейровизуализационных и, прежде всего ультразвуковых, методов исследования значительно увеличило выявление пациентов с асимптомным доклиническим поражением магистральных артерий головы (МАГ). Установлено, что клинически асимптомные стенозы внутренних сонных артерий (ВСА) нередко сочетаются с необратимым структурным поражением мозга или зонами гипоперфузии, однако связь между этими изменениями вещества мозга и атеросклеротическим поражением магистральных артерий головы до настоящего времени остается до конца не уточненной.

Цель исследования: проанализировать связь между атеросклеротическими стенозами сонных артерий и изменениями, выявляемыми при компьютерной томографии головного мозга.

Материалы и методы: Обследовано 76 пациентов со стенозами внутренних ВСА более 60%. У 32 (41%) отмечено асимптомное течение (1 группа), а у 46 (59%) – обнаружены те или иные неврологические симптомы в бассейне ВСА (симптомные стенозы) (2 группа). Подавляющее большинство пациентов (92%) страдали АГ. 31 пациенту со стенозом ВСА более 70% были выполнены операции: каротидная эндартерэктомия или стентирование ВСА.

Основным методом оценки состояния вещества мозга явилась компьютерная томография головного мозга (КТ) в стандартном и перфузионном режиме для исключения «несосудистого» генеза церебральных нарушений и уточнения характера и степени выраженности очаговых и диффузных изменений вещества мозга. Церебральная перфузия оценивалась по картам, а также по абсолютным значениям мозгового кровотока в выделенных областях интереса: корковых отделах лобных, височно-теменных, теменно-затылочных областей и глубоких отделах белого вещества обоих полушарий головного мозга. Автоматически регистрировались зоны гипоперфузии, соответствующие снижению кровотока на 34% и более от нормальных величин.

Результаты и их обсуждение. Наличие очагового поражение вещества мозга выявлено у всех обследованных, причем у лиц с асимптомными стенозами ВСА, несмотря на отсутствие клинических симптомов НМК, подобные изменения были в 38% случаев при КТ. Смешанная гидроцефалия головы диагностировалась примерно с одинаковой частотой у пациентов обеих групп. Проявления лейкоареоза чаще (65% пациентов) отмечались у больных 2-й группы. Зоны со сниженным кровотоком диагностированы у 22% асимптомных обследованных, причем частота выявляемости этих зон приближалась к таковой у симптомных больных – 26%. Мозговой кровотоком в корковых отделах теменно-височной области и глубоких отделах белого вещества головного мозга у лиц с

выраженным стенозом был ниже, чем у пациентов с умеренным стенозом и/или отсутствием атеросклероза. Вышеуказанные отделы относятся к зонам смежного кровоснабжения между ветвями средней и задней мозговых артерий, и снижение мозгового кровотока в этой зоне может свидетельствовать о гемодинамическом влиянии имеющегося стеноза ВСА.

При изучении церебральной гемодинамики установлено, что к концу первого месяца после ангиореконструктивных операций происходит нормализация показателей мозгового кровотока за счет значительного уменьшения или исчезновения зон гипоперфузии. У 10 пациентов со стенозами ВСА более 70%, у которых операция не была выполнена по различным причинам (отказ пациента или наличие тяжелой соматической патологии), несмотря на постоянную медикаментозную терапию антиагрегантами, сосудистыми и нейрометаболическими препаратами, выявленная зона/зоны гипоперфузии сохранялась и в динамике.

Выводы. Атеросклеротические стенозы ВСА вне зависимости от наличия клинических проявлений (симптомные или асимптомные) сопровождаются нарушением церебральной гемодинамики в виде ухудшения перфузии головного мозга. Мозговой кровоток прогрессивно снижается по мере развития и нарастания степени атеросклеротического стеноза сонных артерий и появления неврологической симптоматики. При симптомных стенозах по сравнению с асимптомными отмечаются более низкие показатели мозгового кровотока в глубоких отделах белого вещества. Можно предполагать, что именно у пациентов с наличием зон гипоперфузии наиболее вероятен риск развития НМК, что требует рассмотрения возможности профилактической ангиореконструктивной операции.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК И НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Танащян М.М., Лагода О.В.

Научный центр неврологии РАМН, г. Москва, Россия

Наиболее частой причиной поражения сосудистой системы мозга является атеросклероз – генерализованный и прогрессирующий процесс, который начинается с дестабилизации атеросклеротической бляшки (АСБ) с последующим развитием атеротромбоза и атероземболии. При этом процессы роста АСБ и нарушения ее целостности ассоциированы с эндотелиальной дисфункцией. Хроническое повреждение эндотелия приводит к адгезии и агрегации тромбоцитов к субэндотелиальному слою, высвобождению из тромбоцитов и моноцитов факторов роста, что вызывает миграцию гладкомышечных клеток из медиа в интиму, где они образуют фиброзные бляшки. Важную роль в механизмах атерогенеза играет гемодинамический фактор, проявляющийся в виде повреждающего локального воздействия потока крови на стенку сосуда и эндотелий, особенно в местах физиологических изгибов и бифуркаций.

Целью исследования явилась оценка степени стеноза внутренней сонной артерии (ВСА), характера АСБ и состояния ее поверхности для определения возможных маркеров – предвестников клинической манифестации.

Материалы и методы. Обследовано 160 пациентов с атеросклеротическим поражением ВСА и различным его клиническим течением. Асимптомное течение стеноза ВСА было отмечено у 48% пациентов, легкие остаточные явления НМК были у 33% пациентов и в 19% случаев были ТИА в бассейне стенозированной ВСА. Среди больных было 124 мужчины и 25 женщин

в возрасте от 39 до 80 лет. Было проведено комплексное клинико-лабораторно-инструментальное обследование, в том числе дуплексное сканирование (ДС) (Acuson Aspen, «Acuson», США) с описанием структуры бляшки. Всем пациентам была проведена операция каротидной эндартерэктомии с последующим морфологическим описанием АСБ. При оценке уровня холестерина у наших пациентов было выявлено следующее: при стенозе ВСА 60-69% повышенный уровень холестерина был отмечен у 29% больных, в случае стеноза более 70% - в 50% случаев. При двухсторонних стенозах более 60% высокие цифры холестерина были выявлены у половины пациентов, в случае сочетания окклюзии ВСА с контрлатеральным стенозом ВСА – у 71% больных.

Результаты. При сопоставлении данных ДС и морфологического исследования удаленных АСБ было получено, что эогетерогенность АСБ обусловлена сочетанием таких компонентов как атероматоз, некроз, свежие кровоизлияния в бляшку (все дают при ультразвуковом исследовании гиподенсивный сигнал) и кальциноз, фиброз, старые организованные кровоизлияния (дают ультразвуковой гиперинтенсивный сигнал). В так называемых "мягких" АСБ преобладал атероматоз, а в "плотных" - кальциноз. В симптомных АСБ по сравнению с «асимптомными» АСБ примерно в 2 раза чаще обнаруживаются изъязвление покрышки бляшки (24% и 13% соответственно), истончение её в области очагов атероматоза (15% и 8%), инфильтрация покрышки липофагами (23% и 13%), а также тромбы на люменальной поверхности бляшки (16% и 8%). Истончение покрышки бляшки в области атероматоза, большое количество липофагов в ней является предпосылкой для изъязвления покрышки бляшки и образованию тромбов на её поверхности. Степень стеноза, а также размер эонегативной зоны, расположенной в бляшке, не оказывали влияния на клинические особенности течения заболевания, а состояние поверхности АСБ и нерегулярности люминальной поверхности отчетливо коррелировали с симптомами ТИА. У пациентов с артериальной гипертензией (АГ) чаще обнаруживались организованные и организующиеся кровоизлияния в АСБ, чем у пациентов без АГ – 42% и 26% соответственно. Нестабильность АГ, изгибы и деформации артерии создают дополнительные, независимые факторы, способствующие деструкции покрышки АСБ и микроэмболический материал может являться причиной возникновения НМК.

Рассмотрение липидного спектра крови у обследованных больных выявило наличие прямой корреляции между повышением уровня холестерина и степенью стеноза, а также распространенностью атеросклеротического поражения.

Выводы. Выделены морфологические маркеры ишемических НМК - это величина АСБ (т.е. степень стеноза), состояние поверхности (гладкая или с изъязвлениями), гистологическая структура (отложения липидов и атероматозных масс, фиброз, обызвествления, геморрагии). Зоны гиподенсивности или эогетерогенности связаны с нестабильностью АСБ, т.е. идущими в ней процессами атероматоза, некроза, неоваскулогенеза и организаций очагов некроза и мелких внутритканевых кровоизлияний. Именно эти процессы могут трансформировать "асимптомную" бляшку с любой степенью стеноза в "симптомную" или, другими словами, стабильную АСБ в нестабильную.

КРИТЕРИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Тимина И.Е., Адырхаев З.А., Лосик И.А.

ФГУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздравсоцразвития России, г. Москва, Россия

Цель исследования: определить ультразвуковые характеристики кровотока во внутренней сонной артерии (ВСА), оценить структурно-функциональные свойства сосудистой стенки и состояние резерва мозгового кровообращения у пациентов с патологической деформацией внутренней сонной артерии (ПД ВСА).

Материал и методы: проведено комплексное ультразвуковое обследование 58 пациентов с изолированной ПД ВСА, в возрасте от 15 до 82 лет (средний возраст $52 \pm 17,9$ мес.). В группу сравнения были включены 20 пациентов без признаков поражения сердечно-сосудистой системы в возрасте от 25 до 63 лет (средний возраст – $33,2 \pm 10,6$ лет). Всем пациентам выполнялось цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (ЦДС БЦА), изучение структурно-функциональных свойств артериальной стенки общей сонной артерии (ОСА) с проведением пробы реактивной гиперемии плечевой артерии. Вторым этапом выполняли транскраниальное (ТК) ЦДС артерий виллизиева круга и гиперкапническую пробу. Все ультразвуковые исследования выполнялись на приборе LOGIQ 9 General Electric (Германия).

Результаты: для оценки гемодинамической значимости ПД ВСА необходимо ориентироваться не только на показатели кровотока в просвете пораженной ВСА (ЛСК, градиент ЛСК и наличие турбулентности), а также на анатомо-морфологические особенности деформации. При исследовании эластических свойств артериальной стенки у подавляющего большинства пациентов с ПД ВСА выявлено повышение индекса жесткости артериальной стенки ($1,37 \pm 0,21$) в сравнении со значениями контрольной группы ($1,14 \pm 0,11$). Диагностировано снижение значений коэффициента растяжимости ($3,47 \pm 1,78 \cdot 10^{-3}$ /кПа) и коэффициента податливости ($0,094 \pm 0,05$ мм²/кПа) артериальной стенки, показатели которых в контрольной группе составили $6,4 \pm 1,96 \cdot 10^{-3}$ /кПа и $0,17 \pm 0,06$ мм²/кПа. Также у большинства больных диагностировано снижение показателя поток-зависимой дилатации $7,5 \pm 3,28\%$, тогда как в контрольной группе его средние значения составили $10,5 \pm 3,9\%$. Выявленные структурно-функциональные изменения можно рассматривать как один из возможных патогенетических механизмов развития данного заболевания. При анализе функционального резерва мозгового кровообращения выявлено, что практически у всех пациентов отмечается достаточный резерв коллатерального кровообращения. По мере нарастания клинических проявлений заболевания происходит прогрессирующее снижение цереброваскулярного резерва. Недостаточный резерв коллатерального кровообращения у пациентов с ПД ВСА может служить одним из аргументов в пользу выбора хирургического метода лечения у данного пациента.

Выводы: комплексное ультразвуковое обследование пациентов с ПД ВСА позволяет выявить характер и степень нарушений гемодинамики в просвете пораженной ВСА и оценить резерв коллатерального мозгового кровообращения, а также выявить структурно-функциональные изменения артериальной стенки в зоне ПД. На основании полученных данных представляется возможным оптимизировать процесс отбора и показания к оперативному лечению пациентов с ПД ВСА.

РЕКОНСТРУКЦИЯ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ АНЕВРИЗМАХ

*Тхор С.1.2., Фелдмане Л.1., Меднис Г.2., Ковалев С.2., Малиня 2 М.
Рижский университет Страдыня.1, Центр хирургии сосудов.2,
г. Рига, Латвия*

Цель: оценить эффективность комплексного подхода к лечению воспалительных аневризм брюшной аорты.

Материалы и методы: с 1981 г. оперированы 36 больных, из них только 4 женщины в возрасте от 36 до 76 лет. Разрыв аневризмы произошёл в 2 и расслоение еще в одном случае. Ни у одного из 21 больного, перенесшего операцию на сердце, аневризма аорты выявлена не была. Болевой синдром отмечен у 15 больных, почечная недостаточность у 8, причем у двух была единственная функционирующая почка с компрессией мочеточника и уростазом. В разные периоды исследования использовались доступные методы диагностики. В течение последних 15 лет – УС.МРА и КТА, а также исследование функции почек и сердца. Посевы крови выполнены перед операцией у 4 больных, бактериологическое и микроскопическое исследование операционного материала во всех случаях. Благополучное состояние коронарного кровотока отмечено у 25 больных, хронический сепсис, интоксикация – у 4 больных. За исключением одного больного операция выполнялась лапаротомным доступом. Во всех случаях во время пережатия аорты вводился маннитол или фуросемид в сочетании с инфузией допамина в дозе 3-8 мкг/кг/мин. С целью укорочения продолжительности пережатия аорты применялись бифуркационные протезы и у половины оперированных первыми накладывались дистальные анастомозы. С 1992 г использовалась Cell Saver система. Выполнение проксимального анастомоза у большинства больных было технически не простым с пережатием аорты выше почечных артерий у 7 или через торакотомный доступ у одного из них. Аневризма всегда была запаяна в инфильтрате с плотным прилеганием петель тонкой кишки, идентифицировать мочеточники не удалось ни в одном случае.

Результаты: выжили все больные. Инфицирования ран не отмечено. Осложнения – по одному случаю парапарез с положительной динамикой. повреждение стенки 12-п кишки с ушиванием раны, эмболия бедренной артерии с успешной эмболэктомией. У трех оперированных больных применялась ультрафильтрация с переходом на хронический гемодиализ у одного из них. В отдаленные сроки наблюдения не отмечено случаев парапротезного нагноения, аневризм анастомозов, генерализованного сепсиса. Смерть 4 больных не имела непосредственной связи с операцией.

Выводы: 1. средний возраст больных с воспалительными аневризмами аорты на 10 лет меньше, чем без воспаления. Течение воспалительных аневризм отличается агрессивным увеличением аневризмы в проксимальном направлении и активным вовлечением в парааневризматический инфильтрат мочеточников и кишечника. Локальной микробной инвазии подтвердить не удалось.

2. Относительно более частое развитие воспалительных аневризм у больных после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения возможно связано с локальным ответом стенки брюшной аорты в условиях измененного иммунологического состояния. Для уточнения роли кардиохирургического вмешательства целесообразно перед аортокоронарным шунтированием проводить УЗ исследование не только сонных артерий, но и брюшного отдела аорты.

3. Признаки выраженных дегенеративных изменений стенки аорты в сочетании с прогрессирующим воспалением парааневризматических структур

диктуют необходимость применения хирургического лечения незамедлительно. Возможности эндовазальных процедур из-за анатомических особенностей весьма ограничены.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ КРИТИЧЕСКИХ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ

Файзуллин К.Р., Фокин А.А., Бельская Г.Н., Манойлов А.Е.

*ГОУ ДПО «Уральская Государственная медицинская академия
дополнительного образования Росздрава» г. Челябинск, Россия*

Цель: дать оценку преемственности в ведении пациентов с транзиторными ишемическими атаками (ТИА) в каротидном бассейне (КБ) на этапах медицинской помощи; определить уровень первичной диагностики стенозирующей патологии сонных артерий у данной группы пациентов и установить потребность в хирургической коррекции сонных артерий у больных с ТИА в КБ.

Материал и методы: Исследование проводилось в лечебном учреждении - ЦМСЧ №15, обслуживающем г. Снежинск с населением 50 000 человек, не склонном к миграции. Подвергнута анализу вся медицинская документация пациентов с ТИА в КБ за период 2003-2007 годов. В исследование было включено 67 пациентов: 34 женщины (50,7%) и 33 мужчины (49,3%). Средний возраст всех больных составил 63 года ($n = 67$; Min-33; Max- 90; 25th%- 52; 75th% - 72). Средний срок катамнестического наблюдения составил 46, 8 месяца (от 1 до 77 месяцев). Для выявления каротидной патологии и определения особенностей окклюзионно-стенотического процесса использовалось ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) сосудов шеи. УЗДС проводилось на аппаратах «Philips HD-11», «Siemens G 60 S», «Acuson - Asper». Статистическая обработка проводилась при помощи точного двустороннего критерия Фишера; критерия Фридмана. Статистически значимыми нами считались различия при значениях $p < 0,05$. Доверительный интервал (95% ДИ) рассчитывался по методу Клоппера-Пирсона. Результаты и обсуждение: 100% госпитализация пациентов с ТИА обусловлена необходимостью полного и быстрого обследования пациента с целью выявления причины ее возникновения и воздействием на нее. В нашем исследовании стационарное лечение и обследование было предложено всем пациентам с ТИА в КБ, однако 29,85% ($n=20$) отказались от нее, т.к. недооценивали грозность возможных осложнений. Часть авторов допускает обследование пациентов в амбулаторных условиях, мотивируя меньшими затратами, чем содержание больного в стационаре. Однако, по нашим данным, на практике имеет место факт потери больного из поля зрения на этапах оказания медицинской помощи. Практически половина пациентов 45% ($n=9$), которые отказались от госпитализации, повторно не осматривались. «Теряются» пациенты и после выписки из стационара: 36% больных, перенесших ТИА в КБ, в дальнейшем не наблюдаются и не получают никакого лечения. При такой ситуации закономерен и исход, который соизмерим с уровнем осложнений у больных с естественным течением заболевания. Так, у 59,70% ($n=40$) больных развились различного рода сосудистые осложнения. Наибольшее количество осложнений 49,25% ($n=33$) произошло в течение 2 лет после возникновения ТИА, причем в первый год их частота была значительно выше, чем во второй ($p < 0,05$). Анализ факторов, утяжеляющих течение ТИА, показал, что стеноз сонных артерий $> 50\%$ значительно влияет на исход заболевания ($P < 0,001$). Это не противоречит ранее опубликованным данным. Известно, что у таких больных риск развития инсульта (без оперативного вмешательства на

сонных артериях) достигает 28% в первые 2 года после установления диагноза. В связи с этим особое значение приобретает первичная диагностика стенозирующей патологии сонных артерий, т.к. при наличии гемодинамически значимых стенозов своевременное оперативное вмешательство позволяет получить лучшие результаты по сравнению с медикаментозным лечением. По данным литературы, приблизительно одна треть больных не проходит УЗДС шеи. Проведенный нами анализ также показал, что УЗДС сосудов шеи у пациентов с ТИА в КБ выполняется недопустимо мало: в условиях стационара УЗДС проводилось лишь у трети больных (29,79%); в амбулаторных - у 15% больных. Такой низкий процент обследования, с одной стороны, можно объяснить недостаточной преимуществом в ведении больных с ТИА в КБ, т.к., как уже говорилось выше, часть пациентов «выпадает» из поля зрения врачей. С другой (стационар) – игнорированием современных рекомендаций по ведению пациентов данного профиля. Дообследование пациентов с ТИА в КБ показало, что 44,77% (n=30; 95% ДИ:32,60-57,42) имели стенозирующие изменения сонных артерий. 16,41% (n=11; 95% ДИ:8,49-27,48) пациентов имели гемодинамически значимые стенозы и подлежали консультации сосудистого хирурга для возможной хирургической коррекции. На практике только трое больных (4,47%) были направлены в сосудистый центр, что, в свете полученных данных, крайне мало. Таким образом, проведенное нами исследование позволяет охарактеризовать уровень вторичной хирургической профилактики инсульта у пациентов с ТИА в КБ в целом как недостаточный и подчеркнуть важность качественной первичной диагностики стенозирующей патологии сонных артерий.

Выводы: 1) алгоритмы преимущества при ведении пациентов с транзиторными ишемическими атаками в каротидном бассейне не срабатывают: 36% больных «выпадают» из поля зрения врачей и не наблюдаются. Пациенты склонны недооценивать серьезность последствий кратковременного неврологического дефицита: 30% больных отказываются от госпитализации; 2) уровень первичной диагностики стенозов сонной артерий у пациентов с транзиторными ишемическими атаками в каротидном бассейне низок: только 34,3% пациентам проводится УЗДС сонных артерий; 3) больные с данным симптомокомплексом - это тяжелая в отношении возможных осложнений группа больных. Одним из значимых факторов, утяжеляющих прогноз при нем, является стеноз сонной артерии более 50%. До 16,4% пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку в каротидном бассейне, нуждается в решении вопроса о возможности хирургической коррекции сонных артерий.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ АУТОРЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

**Федин А.И.¹, Кузнецов М.Р.¹, Берестень Н.Ф.², Болдин Б.В.¹,
Родионов С.В.¹, Румянцева Е.И.¹**

1 ГОУ ВПО Российский Государственный медицинский университет,

*2 Российская медицинская академия последипломного образования,
г. Москва, Россия*

Цель: Разработать принципы коррекции нарушений ауторегуляции мозгового кровотока при атеросклерозе.

Материалы и методы: В работе изучены параметры ауторегуляции мозгового кровотока у 127 человек, разбитых на четыре группы. I клиническая группа была представлена 30 мужчинами, в возрасте от 45 до 70 лет (средний возраст 55,13±6,44 лет), у которых не было выявлено каких-либо признаков системного атеросклероза (ИБС, хронической артериальной недостаточности

конечностей, сосудисто-мозговой недостаточности), а также других хронических заболеваний (хроническая сердечная, легочная или почечная недостаточность, хронический гепатит и др.). II клиническая группа была представлена 32 пациентами с различными стадиями хронической артериальной недостаточности на фоне облитерирующего атеросклероза (средний возраст $57,46 \pm 5,15$ лет). III клиническую группу составили 30 больных с различными степенями хронической ишемии головного мозга, имеющих гемодинамически значимые односторонние атеросклеротические поражения внутренней сонной артерии (средний возраст $55,39 \pm 6,25$ лет). В контрольную группу вошли 35 добровольцев в возрасте от 20 до 25 лет.

Результаты: Параметры ауторегуляции мозгового кровотока пациентов без признаков системного атеросклероза достоверно не отличались от соответствующих показателей контрольной группы. У пациентов с атеросклерозом имеются достоверные нарушения ауторегуляции мозгового кровотока, вид и степень выраженности которых зависят от локализации поражения. У больных с периферическим атеросклерозом 10-дневный внутривенный курс лечения α -липоевой кислотой (препаратом Берлитион) в дозе 600 мг в сутки приводил к улучшению и, у большинства пациентов, к нормализации параметров ауторегуляции мозгового кровотока. Эффективность воздействия α -липоевой кислоты (препарата Берлитион) на изменения ауторегуляции мозгового кровотока у пациентов с гемодинамическим стенозом внутренней сонной артерии незначительна, в связи с чем, таким больным необходимо хирургическое восстановление просвета магистральных прецеребральных артерий.

Заключение: α -липоевая кислота (препарат Берлитион) может использоваться для коррекции нарушений ауторегуляции сосудов головного мозга у пациентов с периферическим атеросклерозом и рассматриваться с позиций предоперационной подготовки таких больных к реконструктивным сосудистым вмешательствам на аорте и артериях конечностей.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ШЕЙНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ

Фокин А.А., Киреев К.А., Габсалимов И.Н., Каранизаде А.Н.

ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава, г. Челябинск, Россия

Одним из нерешённых вопросов современной сосудистой хирургии является выбор анестезиологического пособия для обеспечения реконструктивных операций на сонных артериях (Cochrane Collaboration 2004; GALA Trial). Регионарная анестезия (РА) шейного сплетения является одним из вариантов обезболивания, применяемым в каротидной хирургии (Caldicott L. et al., 1999). Достоинства методики общеизвестны (Покровский А.В., 2004; Фокин А.А., 2009), а возможные негативные клинические ситуации её применения изучены недостаточно.

Цель работы: выявить негативные клинические ситуации и осложнения, связанные с РА, оценить их распространённость и влияние на исход реконструктивных операций.

Материалы и методы: выполнены 905 первичных плановых операций на сонных артериях у 822 пациентов. В 768 (84,86%) случаях ведущая причина каротидных реконструкций – атеросклеротические стенозы, в 137 (15,14%) – петли и перегибы, из них 8 при дистальной локализации. Средний возраст больных $58,74 \pm 1,63$. Оперированные пациенты имели отягощённые неврологический и сердечно-сосудистый анамнезы: преобладание IV стадии

сосудисто-мозговой недостаточности (36,98%), высокая распространённость стенокардии напряжения 2-3 функционального класса (48,54%), перенесённого острого инфаркта миокарда (8,76%) и поражений терминального отдела аорты и/или артерий нижних конечностей (50,12%).

Результаты: Зарегистрирован низкий уровень значимых периоперационных осложнений: летальность – 0,99%, периоперационный инсульт – 3,20%, острый инфаркт миокарда – 0,55%. Временный внутрипросветный шунт использовался наиболее обоснованно (14,92% реконструкций), поскольку его применение было обусловлено объективными признаками церебральной ишемии. Аллергических реакций на местные анестетики не зарегистрировано, 27 пациентов с отягощённым аллергологическим анамнезом оперированы в условиях интубационного наркоза. В 4 (0,44%) случаях после проведения РА клиника субарахноидальной или внутрисосудистой инъекции препарата. В 59 (6,53%) наблюдениях потребовалась дополнительная седатация, обусловленная эмоционально лабильными реакциями со стороны пациентов. В 26 (2,87%) случаях отмечен неудовлетворительный анальгетический блок, из них все 8 случаев дистальных локализаций петель и перегибов. В 3 (0,39%) случаях зарегистрирован переход с РА к интубационному наркозу: в 2 случаях острый инфаркт миокарда, в 1 случае гомолатеральный ишемический инсульт с потерей сознания и судорожным синдромом. При этом технических сложностей не отмечено.

Выводы:

1. Реконструктивные операции на сонных артериях в условиях РА характеризуются положительными результатами, в том числе у соматически отягощённых пациентов.

2. Специфические осложнения РА редки и не ограничивают широкое применение методики в повседневной клинической практике.

3. РА обеспечивает полноценный анальгетический эффект во время операций, в том числе при увеличении их продолжительности и при потребности производить обширные зоны выделения сонных артерий. Исключение – дистальные локализации петель и перегибов, когда целесообразнее использовать интубационный наркоз.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

**Фокин А.А., Приходько В.П., Киреев К.А., Соценко Д.Г.,
Владимирский В.В., Габсалямов И.Н., Каранизаде А.Н., Хоменко А.Д.
ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава, г. Челябинск, Россия**

Цель: анализ современной системы последипломного обучения по специальности “сердечно-сосудистая хирургия” (ССХ) на примере работы кафедры сердечно-сосудистой, торакальной хирургии и трансфузиологии ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава г. Челябинска (www.ugmado.ru).

Материал и методы: в 2009 году обучение по специальности ССХ осуществлялось по нескольким направлениям. Клиническая ординатура (КО) – для лиц с высшим медицинским образованием по специальности “лечебное дело” или “педиатрия”, а также несертифицированных врачей-хирургов, работающих в отделениях ССХ менее 5 лет. В случаях стажа от 5 до 10 лет обучение проходили на циклах общего усовершенствования (ОУ) продолжительностью 504 часа, а при стаже более 10 лет – сертификационных циклах (СЦ) 144 часа, которые также проводились для продления сертификата специалиста. Циклы тематического усовершенствования (ТУ) 144 часа – циклы

повышения квалификации по различным разделам ССХ (в 2009 г. по “Флебологии”).

Результаты: в 2009 обучение в КО по специальности ССХ закончили 6 врачей, прошли сертификацию на циклах ОУ 504 часа – 15 врачей-хирургов, продлили сертификаты сердечно-сосудистых хирургов – 8 специалистов. Цикл ТУ “Флебология” посетили 16 врачей различных специальностей.

Обсуждение: обучение по специальности ССХ ведётся с 1990 г. Ежегодно учебные циклы посещают слушатели как Уральского региона, так и прилегающих областей и Ближнего зарубежья. Для современного преподавания привлечены наиболее опытные специалисты из профильных отделений ССХ г. Челябинска, что позволяет получать необходимые теоретические знания и применять их на практике. Обязательным условием зачисления слушателей на учебные циклы по ССХ является строгое соблюдение нормативно-правовой базы, регламентирующей сроки и форму обучения. В соответствии с Приказом №337 от 28.08.1999 обучение по ССХ было возможным по двум направлениям. Первым этапом клиническая интернатура (КИ) по хирургии, а затем или КО, или профессиональная переподготовка 504 часа и более (ПП) по ССХ. Этот приказ устраивал как врачей-хирургов, работавших в отделениях ССХ и не имевших сертификации по данной специальности, так и только закончивших медицинские ВУЗы. В последнем случае минимальная продолжительность обучения по ССХ составляла менее 1,5 лет, что было гораздо привлекательнее обучения через КО. Недостатком “короткой подготовки” молодых специалистов по ССХ было то, что основу обучения составляла КИ по хирургии, а специализированные вопросы ССХ преподавались курсантам всего за 504 часа без их предшествующего опыта работы в отделениях ССХ. Учитывая это обстоятельство, Приказ №553 от 20.08.2007 регламентировал очень строгие правила обучения по ССХ для молодых специалистов – КИ по хирургии, стаж работы по хирургии 3 года, а только после этого КО по ССХ. Врачам хирургам, уже работавшим в отделениях ССХ, разрешалось обучение через ПП только в том случае, если они закончили медицинский ВУЗ до 2000 г. Таким образом, минимальная продолжительность последипломной подготовки выпускника медицинского ВУЗа по ССХ должна была составить 6 лет, а достаточно большой категории опытных врачей-хирургов отделений ССХ (с дипломами после 2000 г.) требовалось прохождение КО. Эти требования отвечали условиям сверхкачественной подготовки узких специалистов по ССХ, однако не удовлетворяли потребности лечебных учреждений в кадрах, особенно открывающихся Центров ССХ в различных регионах страны. Следующий Приказ №112н от 11.03.2008 рассматривал ССХ как дополнительную специальность, по которой требовалась подготовка только через КО. Сложившаяся ситуация совершенно не устраивала врачей-хирургов с длительным стажем работы в отделениях ССХ, поскольку требовала от них двухгодичной КО. В 2009 г. были приняты ключевые решения по реформированию системы обучения по ССХ (Приказы 705н от 9.12.2008 и 210н от 23.04.2009). Во-первых, введена дифференцированная модель обучения по ССХ в зависимости от стажа работы по специальности. Молодые специалисты, нуждающиеся в получении фундаментальных знаний по ССХ, проходят КО. Врачам-хирургам со стажем работы в отделениях ССХ от 5 до 10 лет достаточно прохождения цикла ОУ 504 часа (3,5 месяца), а более опытным (стаж больше 10 лет) – одномесечного цикла ОУ 144 часа. Во-вторых, официальное признание получила специальность “рентгенохирургические методы диагностики и лечения”, неразрывно связанная с ССХ.

Выводы: В календарном плане нашей кафедры заявлены все формы обучения по ССХ, что говорит о её соответствии требованиям Минздравсоцразвития РФ. Дифференцированная модель обучения по ССХ

обуславливает создание современных рабочих программ, отвечающих потребностям каждой группы специалистов. Внедрение курсов по специальности “рентгенохирургические методы диагностики и лечения” на базах кафедр ССХ, имеющих большой опыт педагогической деятельности и соответствующий кадровый состав, является одним из главных направлений дальнейшего реформирования системы последипломного образования.

**РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА – СТЕРЕОТИПЫ И СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ
Фокин А.А., Борсук Д.А.**

*Уральская Государственная Медицинская Академия Дополнительного
Образования Росздрава, г. Челябинск, Россия*

На сегодняшний день хорошо известно, что сахарный диабет 2 типа (СД2) является значимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Однако мнения на счет того, насколько существенно СД2 влияет на прогноз каротидных реконструкций неоднозначны.

Цель: оценить мнения членов Европейского Общества Сосудистых Хирургов (ESVS) по вопросам коррекции атеросклеротических стенозов сонных артерий (СА) у пациентов с СД2 и сопоставить полученные данные с результатами собственных исследований в этой области.

Материалы и методы: по электронной почте мы отправили письма всем членам ESVS с приглашением принять участие в нашем опросе, ссылка на который указывалась в письме. Всего приняло участие 449 человек. При нежелании голосовать по тому или иному вопросу, респондент мог воздержаться от ответа. Опрос проводился на английском языке.

Результаты: всего было предложено оставить мнение по пяти вопросам. Первый вопрос звучал так: считаете ли Вы, что атеросклеротические бляшки в СА у пациентов с СД2 более склонны к распаду? Мнения на этот счет разделились практически поровну: 210 (47,1%) опрошенных считали что да, 236 (52,9%) предположили что нет. Второй вопрос: Ваши результаты каротидных эндартерэктомий (КЭЭ) при тщательном контроле уровня гликемии у больных СД2 сопоставимы с результатами пациентов без диабета? 166 человек (40,8%) считали что сопоставимы, 72 (17,7%) что несопоставимы; кроме того, мы сделали дополнительный вариант – возможно, так ответили 169 опрошенных (41,5%). Третий вопрос звучал следующим образом: считаете ли Вы, что развитие эндокринологии за последние 10 лет значительно улучшило результаты лечения хирургических пациентов? Большинство – 273 (66,5%) предположили что да, 137 (33,5%) ответили отрицательно. Четвертый вопрос был посвящен профилактике гнойно-септических осложнений при КЭЭ: 310 (75,6%) опрошенных считают необходимым применение антибиотиков; 19 (4,6%) считали СД2 показанием для применения антибиотиков; 81 (19,8%) полагали, что антибиотикопрофилактика при операциях на СА не требуется. Ввиду широкого распространения в последнее время эндоваскулярных методик, последний вопрос был следующим: у лиц с СД2 какой из методов предпочтительнее? 181 (42,5%) отдали предпочтение открытым операциям; 5 человек (1,2%) отдали свой голос в пользу эндоваскулярных вмешательств; и 240 опрошенных (56,3%) не считают СД2 значимым фактором при выборе методики коррекции атеросклеротических стенозов СА.

Обсуждение: результаты проведенного опроса мы сопоставили с данными исследований нашей кафедры. Что касается склонности бляшек в СА к распаду, то мы произвели их гистоморфологический анализ. Было установлено, что при

СД2 во внутренней и наружной эластических мембранах диаметр эластических волокон, периметры, средняя площадь, средняя длина и суммарная площадь существенно меньше, чем у пациентов без диабета ($p < 0,01$). Таким образом мы сделали вывод, что при СД2 бляшки более склонны к распаду.

Применительно ко второму и третьему вопросам: наши проспективные наблюдения за пациентами, перенесшими каротидные реконструкции за последние 10 лет, показали, что результаты у больных СД2, при обязательном контроле уровня гликемии (целевой гликированный гемоглобин $< 6,5\%$), несколько хуже, чем у пациентов без диабета. Однако эти различия не достигали величин статистической достоверности.

Вопросы гнойно-септических осложнений (ГСО) после операций на СА также были детально изучены. Анализированы результаты 2631 каротидной реконструкции. ГСО в послеоперационном периоде развились у 26 (0,9%) пациентов. Опыт лечения этих больных позволил нам сделать следующее заключение: гнойные осложнения редки, но катастрофичны по своим последствиям, поэтому интра- и послеоперационная профилактика антибиотиками является обязательной при операциях на СА.

Последний вопрос членам ESVS был посвящен выбору метода коррекции каротидных стенозов при СД2 в пользу открытых или эндоваскулярных вмешательств. В настоящее время наши исследования в этой области еще не завершены, однако столь значимые разногласия наших коллег по этому вопросу говорят о высокой актуальности данного направления.

Выводы: 1) Вопросы коррекции атеросклеротических стенозов СА у больных СД2 до конца не определены. 2) Атеросклеротическая бляшка в СА при СД2 является более эмбологенной. 3) У пациентов с СД2 после каротидных реконструкций необходим тщательный контроль уровня гликемии. 4) Интра- и послеоперационное введение антибиотиков является обязательным при операциях на СА. 5) Вопрос выбора открытого или эндоваскулярного метода коррекции каротидных стенозов при СД2 требует дальнейшего изучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Фокин А.А.², Габсалимов И.Н.,¹ Роднянский Д.В.¹, Чернов А.В.¹

*НУЗ «Дорожная Клиническая Больница на ст. Челябинск» ОАО «РЖД»¹,
ГОУ ДПО Уральская Государственная Медицинская Академия Дополнительного
Образования Министерства здравоохранения и социального развития РФ²
г. Челябинск, Россия*

Цель работы: сравнительный анализ непосредственных результатов первичных реконструктивных операций на сонных артериях (СА), выполненных в условиях регионарной анестезии (РА), в возрастных группах до 60 и старше 60 лет.

Материалы и методы: в центре сердечно-сосудистой хирургии ДКБ ОАО РЖД г. Челябинска за период с 2003 по 2009 гг. выполнены 237 операций на СА у 223 пациентов до 60 лет и 61 каротидная операция у 55 пациентов в возрасте старше 60 лет. Все пациенты оперированы под РА. Возраст больных группы до 60 лет варьировал от 43 до 59 лет, средний возраст пациентов составил 54,38 лет. В группе старше 60 лет – от 60 до 84 лет, средний возраст – 73,02 лет. С I степенью сосудисто-мозговой недостаточности больных старше 60 лет не было, в группе до 60 лет – 49 (21,97%); с II степенью – 5 (9,09%) и 22 (9,87%), с III степенью – 43 (78,18%) и 55 (24,67%), с IV степенью – 7 (12,73%) и 97 (43,49%) в

группах старше 60 и до 60 лет соответственно (по классификации А.В. Покровского, 1979).

Результаты: В группе пациентов трудоспособного возраста преобладали больные, перенесшие ишемические нарушения мозгового кровообращения – 97 (43,49%) пациентов. В целом по группе эмбологенность атеросклеротических бляшек отмечена у 104 (43,88%) пациентов, а у пациентов с IV стадией хронической сосудисто-мозговой недостаточности (А.В. Покровский, 1979) – у 64 из 97 пациентов (65,98%). Высокую частоту инсультов в более молодом возрасте мы объясняем механизмом артерио-артериальной эмболии и, возможно, неадекватностью коллатерального кровообращения. Данная категория больных имеет высокий риск повторного инсульта во время каротидных операций. Пациентов группы до 60 лет оперировали в условиях РА. Благодаря динамическому неврологическому контролю бодрствующего пациента, осуществляемому в условиях регионарного обезболивания, более обоснованно использовали внутрисосудистый шунт, что особенно важно при нестабильности атеросклеротических бляшек. Таким образом, внутрисосудистый шунт использован лишь у 34 (14,35%) пациентов группы до 60 лет.

В большинстве наших наблюдений течение каротидной патологии у пожилых пациентов носило хронический характер с исходом в дисциркуляторную энцефалопатию. Вместе с тем, было выявлено, что у 26 (42,62%) пациентов группы старше 60 лет отмечалась эмбологенность атеросклеротических бляшек и у 17 (27,87%) больных поражения СА носили двусторонний характер. Можно полагать, что у пациентов старшей возрастной группы на фоне длительной эмболизации каротидных бассейнов были лучше развиты коллатеральные резервы. Возможно, данная категория больных в большей степени была подвержена лакунарным инфарктам, которые клинически не имели выраженных неврологических проявлений. Сложность операций на СА у пациентов старше 60 лет заключается в мультифокальности атеросклеротического поражения и высокой распространённости сопутствующих заболеваний. Все пациенты оперированы в условиях регионарного обезболивания, что минимизировало кардиодепрессивные и системные эффекты анестезии и позволило более обоснованно применять внутрисосудистый шунт.

Выводы: Непосредственные результаты реконструктивных операций на сонных артериях у пациентов до 60 и старше 60 лет сопоставимы и приемлемы. Хирургическое лечение каротидной патологии должно быть комплексным с обязательным привлечением смежных специалистов и диагностическими процедурами в виду высокой распространённости сопутствующих заболеваний.

ЕЩЕ ОДИН ДОВОД В ПОЛЬЗУ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ

Фокин А.А., Бабкин Е.В., Кузатов А.В.

*ГОУ ДПО Уральская Государственная медицинская академия
дополнительного образования Росздрава, Кафедра сердечно-сосудистой,
торакальной хирургии и трансфузиологии,
г. Челябинск, Россия*

В настоящее время основной операцией, направленной на профилактику ишемического инсульта головного мозга при атеросклеротических поражениях СА, является каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ). Это подтверждают данные мультицентровых рандомизированных исследований (NASCET, ECST, ACAS и др.). Неуклонный рост частоты данной операции в мире диктует необходимость дальнейшего изучения связанных с её выполнением осложнений. Между тем,

существует несколько разных способов реконструкции СА. Целью исследования явилось изучение частоты возникновения инфекционных осложнений в зависимости от вида исходной реконструкции СА.

Материал и методы. Проведен анализ возникновения инфекционных осложнений 2240 реконструктивных операций, выполненных по поводу стенозирующей атеросклеротической патологии СА за период с 1988 по 2007 гг. Средний возраст пациентов составил $58,74 \pm 1,63$ года. Мужчин было 1920 (85,71%), женщин 320 (14,29%). В условиях проводниковой анестезии выполнены 1884 (84,11%), в условиях общей 356 (15,89%) операций. В структуре операций на СА КЭАЭ с заплатой из аутолены выполнена в 118 (5,27%) случаях, КЭАЭ с заплатой из политетрафторэтилена в 1270 (56,69%), эверсионная КЭАЭ в 571 (25,49%), резекция и реимплантация внутренней СА в 192 (8,57%), протезирование внутренней СА у 73 (3,26%) пациентов.

Результаты. Инфекционные осложнения с вовлечением области реконструкции СА развились в 22 (0,98%) случаях. Возраст пациентов составил от 48 лет до 71 года (средний 60,1 года). Мужчин было 15, женщин 7. Хронические инфекционные заболевания верхних дыхательных путей имелись у 16 человек, кариозные зубы у 4, также у одного больного была трахеостома, у одного имелась фарингостома. Регулярно куривших лиц среди пациентов – 16. Признаки инфекционного процесса выявлены в сроки от 10 дней до 30 месяцев (в среднем 158,5 дня) после выполнения реконструктивной операции на СА.

Среди пациентов, которым выполнена КЭАЭ с использованием заплаты из аутолены, инфицирование развилось у 11 (9,32%) человек (в 3 случаях проявилось аррозионным кровотечением, в 2 - скоплением жидкости вдоль заплаты, складчатостью заплаты, в 2 – формированием ложной аневризмы, в 3 - обширным гнойным процессом с вовлечением мягких тканей шеи и области реконструкции, в одном - абсцессом в области реконструкции). После использования синтетической заплаты при исходной КЭАЭ у 10 (0,79%) человек (3 случаях проявилось скоплением жидкости вдоль заплаты, складчатостью заплаты, в 2 – формированием ложной аневризмы, в 2 - обширным гнойным процессом с вовлечением мягких тканей шеи и области реконструкции, в 3 - абсцессом в области реконструкции). После эверсионной КЭАЭ инфекционные осложнения выявлены в одном (0,18%) случае, проявились формированием ложной аневризмы СА.

Обсуждение. Частота гнойных осложнений в проведенном исследовании составила 0,98%. В профилактике инфекционных осложнений в первую очередь необходимо учитывать факт связи исходной методики операции с частотой их развития. Наименьшая частота инфекционных осложнений выявлена после эверсионной КЭАЭ по поводу атеросклеротических стенозов – 0,18%. При КЭАЭ с использованием в качестве пластического материала синтетической заплаты зафиксирован более низкий уровень послеоперационного инфицирования в сравнении с использованием заплаты из аутолены – 0,79% и 9,32% соответственно. Достоверных обоснований этому обнаружено не было. Необходимо выделить последовательность основных профилактических мероприятий - санация очагов хронической инфекции и превентивная антибактериальная терапия у таких пациентов в послеоперационном периоде, внутривенное введение антибиотиков на вводимом наркозе, соблюдение правил асептики, защита от контаминации с поверхности кожи во время операции, бережное отношение к тканям, профилактика образования гематом, активное дренирование раны.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛОЖНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНЕВРИЗМЫ
ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ****Фокин А.А., Бабкин Е.В.**

*ГОУ ДПО Уральская Государственная медицинская академия
дополнительного образования Росздрава, Кафедра сердечно-сосудистой,
торакальной хирургии и трансфузиологии, г. Челябинск, Россия*

Образование истинных каротидных аневризм, как правило, сопряжено с наличием и прогрессированием атеросклеротического процесса или различных артериитов. Формирование же ложных аневризм, обычно является проявлением инфекции, может развиваться в любое время после операции, чаще всего клинически проявляется транзиторными ишемическими атаками и различной неврологической симптоматикой. Основной задачей хирургического лечения является предотвращение развития эмбологенных неврологических осложнений, а также возможного тромбирования и разрыва аневризмы. Наиболее частым способом реконструкции СА при данной патологии является резекция аневризмы посредством полного поперечного пересечения артерии с протезированием аутовеной или протезом соответствующего диаметра. Приводим собственное клиническое наблюдение.

Пациент Р., 66 лет, в 2004 г. перенес эпизод преходящей афазии и онемения пальцев левой руки. Выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) брахиоцефальных ветвей, выявлен стеноз 75% просвета в устье правой внутренней сонной артерии (ВСА), явления распада и тромбоза атеросклеротической бляшки. Учитывая данные УЗДС в плановом порядке 15.06.2004 г., выполнена эндартерэктомия из общей сонной артерии (ОСА), ВСА и наружной сонной артерии (НСА). Артериотомическое отверстие ушито с использованием заплаты из политетрафторэтилена. Послеоперационный период протекал без осложнений, больной выписан.

Через месяц после операции больной поступил с жалобами на наличие слабоболезненного уплотнения, гиперемии кожных покровов в области оперативного вмешательства. При ультразвуковом исследовании выявлено лимфоцеле области шеи справа, рана частично открыта, лимфоцеле опорожнено. Выполнено бактериологическое исследования раневого отделяемого, выявлен *Staphylococcus aureus*. В послеоперационном периоде производились перевязки с антисептиками, системная антибиотикотерапия. Края раны активно гранулировали, явления активного воспаления отсутствовали, больной выписан.

При УЗДС брахиоцефальных артерий от 11.09.08 г. выявлены признаки аневризматического расширения в области каротидной бифуркации и ВСА справа с субтотальным тромботическим рестенозом. По данным спиральной компьютерной томографии ветвей дуги аорты в режиме ангиографии в проекции луковицы правой ОСА определяется с четкими контурами, частично тромбированная мешотчатая аневризма диаметром 17 мм. 19.09.2008 г. выполнена повторная реконструкция - резекция аневризмы и протезирование правой ВСА синтетическим протезом. Через две недели у больного образовалась послеоперационная гематома правой половины шеи, опорожненная оперативным путем. Принято решение в пользу открытого ведения раны. В результате бактериологического исследования выявлен *Staphylococcus epidermidis*. Отмечена низкая регенераторная способность тканей - из анамнеза известно, что больной в течение 24 лет работал на радиационном производстве. Спустя два месяца после операции, попытки заживления раны оказались недостаточно неэффективны, протез оказался не полностью укрыт тканями. 25.11.08 г.

выполнена реконструкция правой ВСА с заменой синтетического протеза на аутовену.

В послеоперационном периоде развилась вторичная нейропатия верхне- и нижнегортанного нервов справа. Через неделю после операции явления нейропатии значительно уменьшились, сняты швы. Больной в удовлетворительном состоянии выписан.

ПОВРЕЖДЕНИЕ СОСУДОВ ПРИ АКУПUNKТУРЕ

Фокин А.А., Верещагин П.К.

ГОУ ДПО УГМАДО Росздора г. Челябинск, Россия

Акупунктура (чжень-цзю, дьен чаш, лицевая терапия) очень старый метод лечения для стран Востока и до сих пор новый и паранаучный для России, Западной Европы и Северной Америки. Считается что раздражение определенных зон кожного покрова (биологически активные точки- известно около 700) вызывает ответную реакцию определенного органа. Метод выгодно прост и эффективен (В.Д. Молостов, 2008). Однако, такое лечение обладает разнообразными, в том числе сосудистыми, осложнениями (P.Rosted, 1996). Публикаций на русском языке о повреждении сосудов при акупунктуре мы не нашли, но в англоязычных источниках имеются не только сведения об отдельных наблюдениях (N. Origuchietal., 2000; D.J. Kimetal., 2002; M. Karstetal., 2006; N. Nakanishietal., 2007), но и обобщающие работы (D. Benqgvist, 2008).

В г. Челябинске (население 1131000 человек) акупунктура официально используется 10 государственными и 18 частными лечебными заведениями. Индивидуальные услуги в этой области предлагаются массой частных лиц. Установить общее количество процедур, эффективность, исходы и тем более осложнения невозможно. Мы располагаем сведениями о 3 пациентах, у которых развитие сосудистой симптоматики хронологически связывалось с применением игл, а так же исключались другие причины расстройств. У женщины 33лет после воздействия на плечо сформировалась аневризма плечевой артерии – резектирование с анастомозом «конец в конец», исход благоприятный. Тромбоз артерий предплечья и выраженная острая артериальная недостаточность у женщины 27 лет последовали за акупунктурой предплечья и кисти – тромбэктомия, исход благоприятный. После акупунктуры голени у женщины 54 лет произошел острый тромбоз глубоких вен голени и бедра с эмболией легочной артерии – исход благоприятный после имплантации кавафилтра и лечения фраксипарином.

Таким образом, не отрицая вероятных достоинств акупунктуры мы обращаем внимание на редкие грозные осложнения, угрожающие потере конечности и жизни. Травматизация стенки сосуда иглой является отправным моментом последующей артериальной или венозной катастрофы. О таких осложнениях необходимо знать широким слоям врачей. Контроль за количеством, качеством вышеуказанных процедур и квалификаций их выполняющих людей должен быть более жестким и прозрачным.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПОКАЗАНИЯМ

**Фокин А.А., Роднянский Д.В., Терешин О.С., Киреев К.А.,
Машковцев П.С., Кругляков В.А., Дегтярев М.С.**

ГОУ ДПО УГМАДО Росздора, г. Челябинск, Россия

Протезирование внутренней сонной артерии (ВСА) более привычна при атеросклеротических стенозирующих изменениях. Между тем, показания к этой

операции разнообразней (А.В.Покровский и соавт., 2009; А.А.Фокин и соавт., 2009; R.W.Hobson et al., 2008; С.Д.В.Ліapis et al., 2009). Представляем свой опыт в этой области.

Анализируются исходы 1441 каротидной реконструкции при атеросклерозе. Частота протезирования 7,2% (104 операции у 94 больных). Все вмешательства сделаны под регионарной анестезией шейного сплетения (РАШС). Протезирование выполнено большой подкожной веной (БПВ) в 51, политетрафторэтиленом (ПТФЭ) в 53 наблюдениях. Получили следующие ближайшие результаты: летальность 1,9%, частота инсульта 1,9%, острого инфаркта миокарда (ОИМ) 1,0%. Отдаленные результаты (средний срок 124,3 месяца) не имели значимых различий с каротидной эндартерэктомией по указанным показателям, а также по потребности в реваскуляризации миокарда и нижних конечностей.

Анализируются 139 операций у больных с петлями и перегибами ВСА. Частота протезирования 14,4% (20 операций у 20 больных). Анестезия – РАШС 18, эндотрахеальный наркоз 2; использована БПВ у 16, ПТФЭ у 4 больных. Получили следующие ближайшие результаты: смертей и ОИМ не было, 1 инсульт. Отдаленные результаты при указанном сроке наблюдения не имели значимых отличий.

По поводу аневризм (5 истинных атеросклеротических и 1 ложная травматическая) оперированы 6 больных. Анестезия – общая 2, РАШС 4. Для пластики в 3 случаях использована БПВ, в 3 ПТФЭ. Периоперационный инсульт 1. Других осложнений не было.

Вследствие опухолевой инвазии протезирована ВСА 15 пациентам – хемодектома 6, рак гортани Т4N0-3M0 6, рак щитовидной железы Т4N0-1M0 3. Обезболивание общее. Использовался протез из ПТФЭ. Результаты – умер 1 человек вследствие инсульта (всего инсультов 2). Одному больному успешно выполнено протезирование по поводу лучевого стеноза с помощью ПТФЭ под общим обезболиванием (в анамнезе гамма-терапия по поводу рака гортани).

Выводы:

1. Потребность в протезировании ВСА может возникнуть у больных с атеросклеротическими и лучевыми стенозами, извитостью, аневризмами и опухолевой инвазией.
2. При атеросклерозе протезирование должно выполняться планоу лиц с протяженным более 3 см стенозом и субадвентициальным кальцинозом.
3. Фиброзирование ВСА при нерасправляющихся петлях и перегибах является основанием для протезирования.
4. Нами не получено достоверных данных о преимуществах аутоветны или синтетического протеза в этой позиции.
5. В большинстве случаев протезирование ВСА у пациентов с окклюзионно-стенозическими изменениями может производиться под РАШС.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фомин А.А.1, Неусыпин В.В.1, Новожилов В.М.1, Казмирук Н.А.1, Майнугин С.В.2, Красавин В.А.2, Плюта А.В.2

1. МУЗ б-ца 7, 2. Кафедра факультетской хирургии ЯГМА, г. Ярославль, Россия

Цель: Безусловно, основной целью восстановительных операций на артериях нижних конечностей является купирование ишемии и сохранение ноги.

Однако, в ряде случаев, таких как развившаяся гангрена, прогрессирующая ишемия при отсутствии дистального русла восстановить кровоток и избежать ампутации не представляется возможным. В такой ситуации встает вопрос об уровне ампутации. Очевидно, что ампутация на стопе или голени предпочтительнее, чем ампутация бедра. Совершенствование техники ампутации позволило в отделении гнойной хирургии МУЗ № 7 в большинстве случаев снизить уровень ампутации, однако у ряда больных клинически и по данным транскutánной полярографии прогнозировать заживление культи на голени или стопе не представлялось возможным. В такой ситуации обосновано выполнение операции по восстановлению кровотока для обеспечения заживления культи.

Методы и материал: У 8 пациентов с окклюзионными поражениями сосудов нижних конечностей (гноино-некротические формы) поступавших для выполнения ампутации после обследования (УЗАС и доплерометрия, у части больных – ангиография) производили вмешательство на артериальном русле: у 5 больных – эндартерэктомия из общей бедренной артерии и профундопластика, у 3 больных бедренно-подколенная реконструкция (одна петлевая дезоблитерация и две аутовенозных пластики). В одном случае показанием к бедренно-подколенной реконструкции послужила некротическая язва культи голени. 11 пациентам выполнялась поясничная симпатэктомия, после продленной перидуральной анестезии, как теста на эффективность симпатэктомии. Через 2-3 суток после операции определяли возможный уровень ампутации и производили ампутацию на уровне голени или стопы.

Результаты: У 2-х больных ампутация выполнена на стопе, заживление первичное, у 4-х больных – ампутация на голени - культя зажила первичным натяжением, у больного с некротической язвой после восстановления кровотока в культе – язва полностью зажила, в 1-м случае в результате развившегося тромбоза пришлось выполнить высокую ампутацию на бедре, заживление вторичным натяжением. У больных перенесших симпатэктомию во всех случаях произошло заживление культи. Летальных исходов не наблюдалось.

Выводы: Первый опыт применения реваскуляризирующих операций с целью снижения уровня ампутации нижней конечности представляется перспективным.

ПРИНЦИПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ АМПУТАЦИИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Фомин А.А. 1, Неусыпин В.В. 1, Новожилов В.М. 1, Казмирук Н.А. 1,

Майнугин С.В. 2, Красавин В.А. 2, Плюта А.В. 2

МУЗ б-ца 7, кафедра факультетской хирургии ЯГМА

г. Ярославль, Россия

Цель: Несмотря на достигнутые успехи в лечении данной категории больных, в значительном числе случаев при некротических формах заболевания (20-25%) сохранить конечность не представляется возможным. Основным видом операции в такой ситуации является ампутация бедра. Среди большинства хирургов распространено мнение о крайне низкой заживляемости и большом проценте нагноений культи голени. Однако, при определенных условиях, основным видом вмешательства может стать ампутация на голени. Преимущества последней бесспорны: ниже летальность, травматичность, меньше процент осложнений со стороны сопутствующей патологии, лучше опороспособность и функциональность культи, сокращаются сроки

реабилитации. На основании собственного опыта и данных других авторов, были определены условия, при которых возможно успешное выполнение ампутации на голени у данных больных: совершенствование хирургической техники, включение в комплекс предоперационной подготовки продленной перидуральной анестезии, в ряде случаев выполнение реваскуляризирующих операций, адекватная коррекция гликемии и т.д. При этом хирургической технике выполнения ампутации мы придаем приоритетное значение.

Методы и материал: У 82 пациентов (78 мужчин, 4 женщины, средний возраст $68,5 \pm 0,5$ года) с окклюзионными поражениями сосудов нижних конечностей (атеросклероз- 56 пациентов, тромбангиит – 4 пациента) и синдромом диабетической стопы (как ангиопатическая, так и смешанная форма, всего – 22 пациента) выполнена ампутация в верхней трети голени. В предоперационном периоде у 35 больных проводилась продленная перидуральная анестезия, 11 пациентам выполнялась поясничная симпатэктомия и 8 больным реконструктивная операция (профундопластика, бедренно-подколенная реконструкция). При выполнении ампутации придерживались следующего алгоритма:

- Широкий разрез кожи, особенно по латеральной поверхности, до уровня щели коленного сустава
- Экзартикуляция головки малоберцовой кости
- Обработка опилов большеберцовой кости с использованием фрезевого инструмента оригинальной конструкции
- Удаление камбаловидной мышцы полностью, начиная от точек прикрепления
- Тщательный гемостаз и дренирование

Результаты: Культи зажила первичным натяжением в 92% случаев, летальных исходов не наблюдалось, осложнения со стороны сопутствующих заболеваний – 3,5%, осложнения со стороны культи гнойно-воспалительного характера не превысили 2-х процентов, сроки реабилитации больных сократились в 1,8 раза.

Выводы: Выполнение ампутации на голени у больных с окклюзионными поражениями артерий (гнойно-некротические формы) и синдромом диабетической стопы с успехом может применяться, как основной вид такого рода операций при условии рациональной предоперационной подготовки и четкого соблюдения техники операции, включающей предложенные приемы.

ИНТРАВАЗАЛЬНАЯ ДИЛАТАЦИЯ ОККЛЮЗИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НОВЫМ СТЕНТОМ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА ТН-10

Франц В.В.¹, Ивченко О.А.², Ивченко А.О.², Гюнтер В.Э.³

¹ОКБ г. Ханты-Мансийск, ²Сибирский Государственный медицинский университет, ОКБ, г. Томск, ³НИИ и НПП медицинских материалов и имплантатов с памятью формы, г. Томск, Россия

Цель: экспериментальное обоснование интравазального применения стента-дилататора из никелида титана ТН-10 в реконструктивной хирургии аорты и магистральных артерий, на основании изучения макро- и микроскопической картины сосудистой стенки животных в различные сроки после имплантации.

Материалы и методы: применён сетчатый стент состоящий из единого плоского сверхэластичного элемента на основе никелида титана марки ТН-10, приготовленного методом индукционной плавки и характеризующим рабочим интервалом формоизменения 10° - 45° . Стент имеет форму цилиндрической

трубки с воронкообразными расширениями на концах, наличие которых исключает возможность миграции конструкции с места первоначальной имплантации. При охлаждении стент легко изменяет диаметр, до малой величины с одновременным незначительным увеличением длины. Главной особенностью стента из никелида титана ТН-10 является сверхэластичная дилатация на стенку артерии, обусловленная конструкцией изделия, материалом из которого изготовлен стент и давлением стенки конструкции на стенку артерии, равным $0,016 \text{ г/мм}^2$, что является оптимальным.

Эксперименты проводились на 22 беспородных собаках, в возрасте от 2 до 3 лет, различного пола и массой от 10 до 20 кг. Лапаротомным доступом выделялся инфраренальный отдел аорты. Через поперечную аортотомию на $1/4$ диаметра, имплантировался стент, предварительно подобранный по длине и диаметру сосуда. Перед введением стент подвергался охлаждению хладогеном, с целью максимального уменьшения объёма конструкции. Под действием температуры тела животного конструкция восстанавливала прежде заданную форму, оказывая эффект дилатации.

Животные выводились из эксперимента через 1, 2, 3, 4, и 6 месяцев. Ни в одном случае миграции стента по сосуду, деформации, стеноза, кинкинга аорты не отмечено.

Результаты: При макроскопическом исследовании уже через 1 месяц отмечалось покрытие неоинтимой внутренней поверхности стента с краёв, с постепенным её прорастанием через поры. Через 6 месяцев наступала полная эндотелизация конструкции. Грубого рубцового процесса, деформации в стенке аорты, тромбоза не выявлено.

Микроскопически – в первые 3 месяца в зоне контакта со стентом эндотелиальные клетки имели тенденцию к пролиферации, субэндотелиально определялась незначительная диффузно-очаговая лимфоцитарная инфильтрация с примесью небольшого количества фибробластов. К 6-му месяцу пролиферация эндотелия аорты отсутствовала. Субэндотелиально определялись единичные лимфоидные и моноцитарные элементы, образующие небольшие скопления.

Обсуждение: Полученные результаты свидетельствовали о наличии признаков подострого и продуктивного воспаления в зоне конструкции, убывающие в проксимальном и дистальном направлениях, что соответствует морфологической картине при установлении имплантатов, дилатирующих полый орган.

Выводы:

1. Имплантация сетчатого сверхэластичного стента-дилататора из сплава на основе никелида титана марки ТН-10 в просвет артериального сосуда на различные временные сроки не приводит к тромбозу, гиперпролиферативной реакции интимы и рубцовой деформации сосуда.

2. Отсутствие признаков активной тканевой воспалительной реакции со стороны стенок аорты указывает на биологическую совместимость, атравматичность и эластичность материала конструкции.

3. Макро- и микроскопическая картина указывает на образование неоинтимы уже с первого месяца эксперимента, с полной эндотелизацией к шестому месяцу.

4. Стент – дилататор под действием хладогена охлаждается и принимает минимальный диаметр, в результате чего он может быть доставлен в любой отдел артериальной системы, соответствующий его первоначальному диаметру. Под действием температуры тела стент саморасширяется (эффект «памяти» формы).

5. Имплантированный стент является опорным каркасом, предотвращающим развитие окклюзии сосуда, что позволяет положительно оценить возможность применения предлагаемого стента в качестве дилатирующего эндопротеза в клинике у больных с окклюзионными заболеваниями артерий.

СОСУДИСТАЯ МОЗГОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Хорев Н.Г.^{1,2}, Шойхет Я.Н.¹, Куликова Н.И.³

1. ГОУ ВПО Алтайский Государственный медицинский университет,
2. НУЗ Отделенческая больница ст. Барнаул, 3. Краевая клиническая детская больница, г. Барнаул, Россия

Цель исследования: Систематизировать наиболее встречающиеся симптомы сосудистой мозговой недостаточности при патологической извитости внутренней сонной артерии (ПИБСА) у детей в клинический синдром и представить результаты хирургического лечения этого заболевания.

Материал и методы: Ретроспективные исследования выполнены у 88 детей от 4 до 16 лет, которые распределены на две группы. Первая группа (сравнения) включала 45 неоперированных детей. Операции у этих детей не были выполнены по причине отказа родителей, по социальным показаниям и т.д. Вторая группа (основная) – 43 ребёнка, у которых было проведено 46 различных операций (трое из детей поэтапно были прооперированы на обеих ВСА). Статистических различий по половому, возрастному составу и локализации поражения, а также характеру нарушения мозгового кровообращения (Шмидт Е.В., 1975) между группами не отмечено. Описание синдрома ПИБСА и сравнение групп проведено по принципу оценки степени выраженности (исчезновение, уменьшение, без динамики) неврологических расстройств, детально изучаемых у индивидуума независимым исследователем. Хирургическое лечение включало проведение двух видов операций – резекции проксимального отдела внутренней сонной артерии (ВСА) с реплантацией в строе устье и варианта экстравазального коррекции перегиба ВСА – артериолиз.

Результаты и обсуждение: По основным проявлениям (головная боль, эпилептиформные припадки, энурез, гиперкинетические расстройства, локальная компрессия каудальной группы черепно-мозговых нервов) сосудистой мозговой недостаточности у детей с ПИБСА, статистически значимых различий не отмечено. В тоже время, проявления дисфункции лимбической и вегетативной нервной системы у оперированных больных (основная группа), также нарушения высших корковых функций, встречались реже.

Эффективность операций в отдалённом периоде (от 1 года до 12 лет) изучалась с позиции степени регресса клинических признаков сосудистой мозговой недостаточности по стандартной методике ранее предложенной программы. Определялась частота (% соотношение) полного исчезновения, уменьшения, а также отсутствие динамики симптома или синдрома. Оказалось, что операция приводила к регрессу (уменьшению или исчезновению) головной боли в 74,4% случаев из всей группы оперируемых детей (т.е. у 82,1% пациентов с данным клиническим признаком), в том числе с проявлением внутричерепной гипертензии у 60,5% детей (соответственно 96,3%). Уменьшение стволовых нарушений наблюдалось у 30,3% детей (в группе с данным признаком у 92,8%), а улучшение развития высших корковых функций составляло 27,8% из всех наблюдаемых детей (т.е. 75,1% признака). Выраженные эффекты наблюдались в

регуляции надсегментарного уровня вегетативной нервной системы (25,2% и 64,7% соответственно), а также в исчезновении эпилептиформных припадков (в 23,2% из всей группы и у 90,9% с данным признаком), в том числе форм резистентных к противосудорожной терапии (11,6% и 90,0% соответственно). Позитивное значение хирургическое лечение ПИ ВСА проявилось в исчезновении носовых кровотечений у детей (16,2% и 70,0%), а положительная динамика в отношении ночного энуреза наблюдалась в 13,9% и 85,7 случаев соответственно. Признаки локальной компрессии каудальной группы черепно-мозговых нервов исчезли у 11,6% детей из всей группы детей, т.е. в 83,3% пациентов с данным клиническим признаком.

У 90,0% больных с резекцией ВСА с реплантацией в старое устье наблюдался регресс изучаемых клинических симптомов и синдромов. Артериолиз позволил достигнуть регресса симптомов патологической извитости внутренней сонной артерии у 75,0% пациентов. Реконструкция ВСА с использованием резекционного метода позволила в 83,0% случаев добиться ликвидации локальных и регионарных гемодинамических расстройств. С этой точки зрения операция артериолиза сопровождалась худшими гемодинамическими эффектами. Сохранение значимых нарушений гемодинамики при ПИ ВСА после артериолиза ВСА отмечено в 75, 0% случаев.

Выводы: Оперативное лечение эффективным у больных с головными болями, стволовыми нарушениями, эпилептиформными припадками и расстройствами высших корковых функций ребёнка, а также, с ночным энурезом и с признаками локальной компрессии каудальной группы черепно-мозговых нервов. В меньшей степени операция по коррекции деформированной сонной артерии влияет на вегетативные расстройства и дисфункцию лимбической нервной системы.

НАРУЖНАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА ФЛЕБОЛОГИИ

Хорев Н.Г.^{1,2}, Кузмичев В.М.², Петриков А.С.^{1,2}

1. ГОУ ВПО Алтайский Государственный медицинский университет,
2. НУЗ Отделенческая больница ст. Барнаул, Россия

Цель исследования: Изучить влияние глубокого венозного рефлюкса на степень хронической венозной недостаточности у больных с первичным заболеванием вен нижних конечностей. Определить клиническую и гемодинамическую эффективность операции наружной вальвулопластики.

Материал и методы: Ретроспективное исследование, проведено у 133 больных, оперированных по поводу варикозной болезни (ВБ). Первая группа (основная) – 64 пациента, которым проведена наружная вальвулопластика (НВ) в варианте экстравазальной коррекции клапана глубоких вен спиралью А.Н. Веденского. Показанием для выполнения НВ служили данные дуплексного сканирования (скорость рефлюкса более 20 см/сек и продолжительность более 1,5 сек.) и рентгеноконтрастной флебографии (распространение контраста до коленного состава при проведении пробы Вальсальвы и контрастирование несостоятельных створок). Вторая группа (группа сравнения) – 69 больных без вмешательства на глубоких венах. Выборки получены случайным образом в сопоставимых долях из числа 1086 оперированных больных. Среди больных основной группы мужчин было 22 (34,4%), женщин – 42 (65,6%). Разницы по этим показателям в группах не было ($p > 0,05$). Средний возраст в основной группе составил $46,3 \pm 1,4$ года, а в группе сравнения – $49,3 \pm 1,2$ года ($p > 0,05$). Длительность заболевания в основной группе составила $15,7 \pm 1,1$ года, а в группе

сравнения – $15,0 \pm 0,95$ года ($p > 0,05$). Больные обеих групп представлены С3-С6 классами по CEAP, 2004. По тяжести хронической венозной недостаточности с позиций частоты встречаемости классов статистически значимых различий в характеристике классов по CEAP не было. В двух группах выполнялись различные варианты коррекции высокого венозного, низкого и глубокого венозных рефлюксов. У 29,7% больных основной группы выполнялась НВ в изолированном варианте; в остальных случаях она сочеталась с вариантами удаления большой, малой подкожных вен, а также эпи-и-субфасциальной (эндоскопическая диссекция) перевязкой перфорантных вен. Наибольшее количество больных было с классом С3 (56,2% основная и 56,5% группа сравнения). Меньше всего пациентов оперировано с классом С5 (12,5% основная и 8,7% группа сравнения). Дизайн исследования предусматривал сопоставление тяжести ХВН и вида операций у двух групп больных, сопоставимых по нозологическим и клиническим характеристикам, но различным по виду оперативных вмешательств. Для доказательства влияния операции НВ изучалась степень регресса клинических симптомов и синдромов ХВН, а также исчезновение, уменьшение или сохранение венозного рефлюкса при использовании инструментальных методов. Эти признаки в основной группе исследовании в роки наблюдения до 12 лет.

Результаты и обсуждение: При сравнении групп по степени выраженности клинических признаков ХВН с использованием шкалы балльной оценки клинических признаков ХВН выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) по интенсивности боли ($1,9 \pm 0,10$ - основная, $1,4 \pm 0,08$ – сравнения), отеку ($1,9 \pm 0,10$; $1,4 \pm 0,13$), варикозным венам ($2,0 \pm 0,08$; $1,5 \pm 0,04$), липодерматосклерозу ($2,1 \pm 0,27$; $1,5 \pm 0,14$), воспалению ($2,0 \pm 0,20$; $1,5 \pm 0,14$) и компрессии ($1,6 \pm 0,09$; $1,1 \pm 0,05$). По другим признакам (пигментация, и характеристикам язвы) различия не получено. Следовательно, больные ВБ с глубоким венозным рефлюксом имеют более тяжелое течение заболевания. Это значит, что наличие рефлюкса по глубоким венам утяжеляет течение болезни и уменьшает возможность более полной ликвидации симптомов ХВН после его устранения в поверхностных венах (варианты флебэктомии).

В отдаленном периоде после операции отмечено статистически значимое уменьшение боли, отека, варикозных вен, пигментации, длительности и количества язв, воспаления и необходимости компрессии. Не отмечено различия в липодерматосклерозе ($2,1 \pm 0,27$ до операции и $1,75 \pm 0,17$ после). Общая площадь гистограммы клинических признаков ХВН до операции составила $1,89 \pm 0,16$ балла, а после операции она уменьшилась до $0,76 \pm 0,15$ балла ($p < 0,05$). Этот факт можно объяснить не только коррекцией клапанного аппарата глубоких вен, но и позитивным действием коррекции венозного сброса в поверхностных и перфорантных венах.

Гемодинамические эффекты вальвулопластики не приводили к абсолютной ликвидации рефлюкса. В отдаленном периоде ликвидация рефлюкса (менее 0,5с) отмечена у 42 (65,6%) больных, малый рефлюкс (0,5с - 1,5с) – 6 (9,4%) и сохранение рефлюкса (более 1,5с) оставался у 16 (25,0%) пациентов.

Выводы: Наличие клапанной недостаточности глубоких вен у больных с варикозной болезнью утяжеляет течение заболевания. Наружная вальвулопластика уменьшает большинство клинических симптомов и синдромов ХВН. Полное исчезновение рефлюкса после операции наружной вальвулопластики наблюдается у 66,6% больных.

МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**Хрипун А.И., Шурыгин С.Н., Пряников А.Д., Миронков А.Б., Мовсисянц М.Ю., Латонов В.В., Абашин М.В.***Городская клиническая больница № 12, г. Москва, Россия*

Цель: выявить инструментальные критерии жизнеспособности и нежизнеспособности тонкой и толстой кишки методом лазерной доплеровской флоуметрии и оптической тканевой оксиметрии.

Материалы и методы: нами было изучено состояние микроциркуляции в тонкой и толстой кишке в условиях нормального артериального кровоснабжения кишечника (основная группа), а также в участках резецированных, некротизированных сегментов аналогичных сегментов кишечника (контрольная группа). Исследование микрогемодинамики проводили при помощи компьютеризированного лазерного анализатора микроциркуляции крови ЛАКК-02 (исполнение 4) – производство НПП “Лазма”, г. Москва. При помощи анализатора ЛАКК-02 одновременно и неинвазивно проводили измерение трех параметров микроциркуляции крови кишечника: изменение перфузии ткани кровью методом лазерной доплеровской флоуметрии (показатель микроциркуляции или ПМ, измерение в перфузионных единицах), динамику изменения кислородной сатурации крови (SO_2) и общий уровень кровенаполнения микроциркуляторного русла (Vr). В основной группе (20 пациентов) исследования микроциркуляции кишечника производили во время различных плановых полостных операций. Микрогемодинамику “здорового”, жизнеспособного кишечника изучали в 4 стандартных точках: тощая кишка (40-50 см от связки Трейтца), подвздошная кишка (40-50 см от илеоцекального угла), слепая кишка и середина поперечно-ободочной кишки. Инструментальные критерии нежизнеспособности кишечника определяли в контрольной группе путем снятия показателей с 20 резецированных, некротизированных сегментов (10 участков тонкой и 10 участков толстой кишки) кишечника.

Результаты: средние значения базального кровотока в жизнеспособной в тощей кишке составили $10,4 \pm 3,33$ п.е., а в подвздошной кишке – $18 \pm 2,55$ п.е. Данные показатели были достоверно выше, чем базальный кровоток в нежизнеспособной тощей ($5,82 \pm 1,2$ п.е., $p=0,03$) и подвздошной ($3,53 \pm 0,85$ п.е., $p=0,005$) кишке. Показатель микроциркуляции в жизнеспособной слепой кишке ($12,43 \pm 4,08$ п.е.) был в три раза выше такового в случае ее нежизнеспособности ($4,26 \pm 0,53$ п.е., $p=0,01$). При снятии лазерной доплеровской флоуметрии с “живой” поперечно-ободочной кишки, ПМ в данном случае ($8,98 \pm 2,71$ п.е.) превышал в два раза ПМ в аналогичном некротизированном участке ($4,07 \pm 1,74$ п.е., $p=0,04$). В тоже время показатели SO_2 и Vr в стенке кишечника в нормальных условиях и при отсутствии кровоснабжения достоверно друг от друга не отличались. Данный факт обусловлен, по-видимому, тем, что сатурация и кровенаполнение оценивались с помощью методики абсорбционной спектроскопии. Этот метод в отличие от лазерной доплеровской флоуметрии не оценивает изменений со стороны скорости эритроцитов, т.е. динамическую составляющую микроциркуляции кишечника – изменение потока крови в единицу времени в исследуемом объеме ткани. Наличие в резецированных участках кишечника стаза форменных элементов в кровеносных сосудах, приводит к тому, что данные показатели друг от друга не отличались, а ряде случаев превышали (недостоверно) таковые в аналогичных участках жизнеспособного кишечника.

Выводы: лазерная доплеровская флоуметрия является легко выполнимым и достоверным методом в определении критериев жизнеспособности тонкой и толстой кишки. Снижение показателя

микроциркуляции менее 7 перфузионных единиц для тощей кишки и менее 4 перфузионных единиц для подвздошной кишки говорит об их нежизнеспособности. Нежизнеспособная толстая кишка характеризуется показателем микроциркуляции менее 5 перфузионных единиц. Лазерная доплеровская флоуметрия может быть рекомендована в качестве интраоперационной методики определения жизнеспособности и нежизнеспособности тонкой и/или толстой кишки при остром нарушении мезентериального кровообращения.

АМПУТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ – ДРЕВНЯЯ АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Царев О.А.

Саратовский Государственный медицинский университет им.

В.И.Разумовского, г. Саратов, Россия

Лечение больных облитерирующим атеросклерозом с гангреной конечности представляет значительные трудности.

Несмотря на развитие ангиохирургии и появление новых способов лечения больных облитерирующим атеросклерозом частота ампутации конечности у больных данной категории достигает 28% и не имеет тенденции к снижению. Летальность после ампутации конечности составляет 20 - 33%. Ампутации, выполненные ниже коленного сустава, сопровождаются реампутациями почти у 50% больных. Осложнения и пороки культи в том или ином виде встречаются у 40 - 50% оперированных больных.

Цель исследования: изучить причины неблагоприятных исходов ампутации конечности, показать пути улучшения результатов лечения больных с атеросклеротической гангреной конечности.

Материал и методы: проанализированы результаты ампутации у 218 больных облитерирующим атеросклерозом с гангреной конечности. При анализе результатов лечения благоприятным ближайшим исходом ампутации считали первичное заживление послеоперационной раны культи конечности. Нагноение и вторичное заживление, реампутацию, а также летальный исход мы отнесли к неблагоприятным результатам ампутации конечности.

У 126 (57,8%) больных выполнены так называемые первичные ампутации конечности, без предшествующей восстановительной операции на аорте и периферических артериях. У 92 (42,2%) больных ампутации конечности были выполнены после реконструктивно - восстановительной операции на сосудах. 31 (14,2%) больной оперирован в отдаленные сроки после восстановительной операции на сосудах – от 6 месяцев до 10 лет. У 61 пациента (28,0%) ампутации конечности были произведены в раннем послеоперационном периоде от 3 до 15 суток после восстановительных операций на аорте и периферических артериях.

В комплексном лечении 108 больных, составивших основную группу, применяли внутривенное лазерное облучение крови. Результаты лечения больных основной группы сопоставлены с результатами лечения 110 больных, получавших аналогичное лечение, но без лазерного облучения крови.

Все больные обследованы, включая изучение анамнеза, результатов физикальных методов обследования органов и систем. Вычисляли лейкоцитарный индекс интоксикации. Применяли специальные методы обследования, характеризующие центральную гемодинамику, регионарный сосудистый резерв, магистральное, коллатеральное кровообращение в конечностях, микроциркуляцию и трофику тканей (импедансная плетизмография, ультразвуковая флоуметрия с многоуровневой манометрией, дуплексное

сканирование, эхокардиография, лазерная доплеровская флоуметрия с функциональными пробами, полярография.

Результаты: одной из основных причин неблагоприятных исходов ампутации конечности являются технические особенности и погрешности хирургического вмешательства: неправильно выбранный уровень ампутации - у 34 (15,6%) больных; атипичная ампутация на фоне неудачной операции на сосудах; недостаточный гемостаз; ошибки во время перевязки в первые сутки после ампутации; неадекватное дренирование раны культи. У 21,5% обследованных больных имела место неадекватная эмпирическая антибактериальная терапия. Неблагоприятных исходов ампутации было существенно больше в группе больных старше 62 лет, с постоянными ишемическими болями в конечности более 30 суток, при фракции выброса левого желудочка ниже 37%.

Количество неблагоприятных исходов ампутации оказалось достоверно больше в группе больных, оперированных по экстренным и срочным показаниям с недостаточной психологической адаптацией. На исход ампутации конечности оказывают влияние реологические и коагуляционные свойств крови.

Ишемические некрозы культи конечности имели место при регионарном индексе давления на уровне ампутации ниже 0,5.

При выполнении лазерной доплеровской флоуметрии было установлено, что некрозы культи конечности произошли у больных, у которых прирост объемного кровотока микроциркуляторного русла кожи конечности на уровне ампутации в условиях пробы с нитроглицерином был менее 75% от исходного уровня.

Ишемические некрозы культи имели место у больных, у которых напряжение кислорода в коже конечности на уровне ампутации было менее 30 мм рт. ст.

Выводы: таким образом, неблагоприятные исходы ампутации конечности обусловлены техническими погрешностями хирургического вмешательства, неудачной операцией на артериях конечности, неадекватной эмпирической антибактериальной терапией, возрастом больного, функциональными возможностями миокарда, длительностью критической ишемии, а также недостаточной психологической адаптацией пациента накануне операции.

Применение внутривенного лазерного облучения крови в комплексном лечении больных с атеросклеротической гангреной конечности позволяет существенно улучшить ближайшие и отдаленные результаты ампутации.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ С УЧЕТОМ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Царев О.А., Мащенко Ю.В.

Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Россия

Варикозная болезнь нижних конечностей – одно из наиболее распространенных заболеваний. В России различными формами хронической венозной недостаточности страдают более 35 миллионов человек, у 15% из них имеют место трофические язвы.

Несмотря на большое число научных публикаций, существенное расширение инструментального и медикаментозного арсенала комплексного лечения больных варикозной болезнью, проблемы двадцатилетней давности фактически остаются на прежнем уровне.

1. Громадное количество больных с варикозной болезнью.
2. Нет единства в понимании патогенеза и классификации хронической венозной недостаточности, а также рецидивов варикозной болезни.
3. Внедряются многочисленные методы лечения, и при этом сохраняется большое количество больных с рецидивом варикозной болезни.
4. В структуре здравоохранения России по-прежнему нет врача – флеболога.
5. Основная проблема современной флебологии – это отсутствие критериев прогнозирования клинического течения варикозной болезни, что не позволяет дифференцированно подходить к выбору тактики лечения.

Мы подошли к решению данной проблемы с позиции оценки степени выраженности дисплазии соединительной ткани у больных с варикозной болезнью.

Цель исследования: изучить возможность дифференцированного подхода к выбору тактики лечения больных с варикозной болезнью на основании анализа фенотипических признаков, характеризующих степень выраженности дисплазии соединительной ткани.

Материалы и методы: проанализированы результаты обследования и лечения 280 больных варикозной болезнью нижних конечностей на фоне различной степени выраженности дисплазии соединительной ткани.

Степень хронической венозной недостаточности конечности оценивали по классификации CEAP. Исследовали показатели, характеризующие реологические и коагуляционные свойства крови, функциональную активность тромбоцитов. Проведены морфологические и гистохимические исследования варикозно измененных вен. Проявления дисплазии соединительной ткани оценивали по 82 фенотипическим признакам.

Консервативную терапию в процессе подготовки и после хирургического вмешательства проводили всем пациентам. Хирургические методы лечения применили в комплексном лечении 255 (91,1%) больных. Операцию Троянова выполнили 49 (19,2 %) больным, флебэктомию - 77 (30,2%), склеро - хирургическую коррекцию выполнили 63 (24,7%) больным. Варикосклерооблитерацию использовали в лечении 66 (25,9%) пациентов. У 26 (9,3%) больных оперативное лечение проводили в связи с рецидивом заболевания.

Результаты: дисплазия соединительной ткани различной степени выраженности имеет место у 206 (73,5%) обследованных больных. Варикозная болезнь нижних конечностей у больных с выраженной дисплазией соединительной ткани характеризуется ранним проявлением клинических признаков, быстрым прогрессированием заболевания, распространенным поражением вен и осложненным течением, что обусловлено слабостью соединительно – тканого каркаса венозной стенки, а также грубыми нарушениями реологических и коагуляционных свойств крови.

Выявлены фенотипические признаки, наиболее специфичные для быстро прогрессирующего осложненного течения варикозной болезни, позволяющие прогнозировать клиническое течение заболевания, дифференцированно подходить к выбору тактики лечения.

Выполнение операции Троянова или частичного иссечения большой подкожной вены до зоны трофических нарушений у больных без дисплазии с соединительной ткани не потребовало второго этапа операции. Горизонтальный рефлюкс исчез спонтанно через 3 – 4 недели после устранения вертикального. У 25 (33,7%) больных без дисплазии соединительной ткани консервативная терапия позволила отказаться от оперативного лечения.

Выводы: тактику лечения больных варикозной болезнью следует выбирать с учетом фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани.

У больных с невыраженной дисплазией не следует торопиться с хирургическим вмешательством, поскольку возможно восстановление функции клапанного аппарата магистральных вен на фоне консервативной терапии, показана склеротерапия.

Устранение вертикального рефлюкса у больных с невыраженной дисплазией соединительной ткани позволяет рассчитывать на спонтанную ликвидацию горизонтального венозного рефлюкса.

У больных с выраженной дисплазией соединительной ткани целесообразно ранее хирургическое лечение, данные пациенты находятся в группе риска рецидива заболевания, тромботических осложнений, нуждаются в диспансерном наблюдении для своевременного и адекватного профилактического лечения.

НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Царев О.А.

Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, г. Саратов, Россия

Реконструктивные и эндоваскулярные вмешательства в настоящее время являются важнейшей составляющей комплексного лечения больных облитерирующим атеросклерозом. Восстановление магистрального кровотока в конечности позволяет не только улучшить качество, но и продлить жизнь большинству оперированных больных.

Вместе с тем, проблема лечения больных облитерирующим атеросклерозом требует поиска новых эффективных патогенетически обоснованных методов лечения.

Дальнейший прогресс здравоохранения немыслим без интенсивного внедрения в практику приоритетных направлений медицинской науки.

Внимание исследователей всего мира привлекает низкоинтенсивное лазерное излучение, поскольку лазерное излучение низкой интенсивности оказывает прямое и опосредованное влияние на многие звенья цепи патогенеза атеросклероза.

Изобретение лазеров, несомненно, является одним из величайших достижений двадцатого века, настоящим научным и технологическим прорывом. Следует подчеркнуть заслугу отечественных ученых по изучению данной проблемы, опередивших на несколько десятилетий своих зарубежных коллег.

Внедрение лазерных технологий в клиническую медицину превзошло все самые смелые прогнозы. Лазеры нашли применение в различных отраслях медицины. Список "медицинских специальностей" лазера на сегодняшний день чрезвычайно широк.

Цель исследования: показать возможности и перспективы применения низкоинтенсивных лазерных технологий в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом.

Материал и методы: в клинике госпитальной хирургии лечебного факультета Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского на протяжении последних 22 лет проводятся исследования по проблеме применения низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексном лечении больных облитерирующими заболеваниями артерий.

В нашей клинике создано и много лет эффективно работает отделение лазерной медицины. Сегодня мы располагаем опытом лечения более 5 тысяч больных.

Применяем внутривенное лазерное облучение крови, внутриартериальное лазерное воздействие в условиях химической оксигенации, в том числе в сочетании с восстановительными операциями на артериях конечности, используем наружное лазерное облучение для лечения послеоперационной лимфореи, бедренной невралгии, применяем лазерную доплеровскую флоуметрию.

Наибольшее распространение в настоящее время получили установки красного диапазона, у которых в качестве рабочего вещества используется смесь гелия и неона (длина волны 0,633 мкм). Все большее распространение сегодня получают полупроводниковые лазеры активным веществом, которых является полупроводник арсенид галлия. Полупроводниковые лазеры имеют ряд преимуществ перед гелий-неоновыми как по техническому решению новых физических принципов, так и по габаритам, дизайну и удобствам использования.

Результаты и их обсуждение: многолетний опыт применения низкоинтенсивных лазерных технологий в комплексном лечении больных атеросклерозом показал их чрезвычайно высокую клиническую эффективность.

Разработаны показания и противопоказания для клинического применения различных методов низкоинтенсивного лазерного воздействия. Сегодня уже ни кого не надо убеждать в эффективности применения низкоинтенсивных лазерных методов лечения.

Однако на фоне признания эффективности лазерных технологий возникает другая крайность – это некоторая бессистемность в применении лазерных методов лечения при различных заболеваниях, без достаточной научной обоснованности показаний и избираемых методик. Подобная вульгаризация методов лечения с использованием низкоинтенсивного лазера приводит к их дискредитации, что нам представляется недопустимым!

На сегодняшний день, очевидно, что внедрение лазеров низкой интенсивности в экспериментальную и клиническую медицину существенным образом изменило многие лечебные и диагностические методики. Вместе с тем мы считаем, что реализована лишь только маленькая часть реальных возможностей лазерных методов лечения.

Резервы повышения эффективности низкоинтенсивных лазерных технологий следует искать в совершенствовании показаний, и методик клинического использования на основании фундаментального изучения механизмов лазерного воздействия, с позиции понимания патогенетических основ атеросклероза.

Применение низкоинтенсивных лазеров существенно повышает эффективность комплексного лечения больных атеросклерозом, однако не следует забывать, что лазерное излучение является новым антропогенным биотропным физическим фактором чужеродным для организма в связи, чем к нему следует относиться с большой осторожностью!

Вывод: клиническое применение современных низкоинтенсивных лазерных технологий открывает еще не реализованные возможности улучшения результатов лечения больных с облитерирующим атеросклерозом.

**НЕИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА – ОСНОВА
ПРОФИЛАКТИКИ, СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ
И ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

Царев О.А., Прокин Ф.Г.

*Саратовский Государственный медицинский университет им.
В.И.Разумовского, г. Саратов, Россия*

Атеросклероз – главная болезнь века! Летальность от сердечно-сосудистых заболеваний в России 56 – 61%!!!

Реконструктивные и эндоваскулярные вмешательства в настоящее время являются важнейшей составляющей комплексного лечения больных облитерирующим атеросклерозом. Однако все без исключения больные атеросклерозом нуждаются в своевременном профилактическом лечении.

Чрезвычайно сложно определить сроки профилактического лечения. Наибольшие сложности возникают у пациентов с доклиническими, малосимптомными формами атеросклероза. Далеко не все пациенты с бессимптомным течением атеросклероза и даже с уже установленным заболеванием сердца и сосудов готовы сдать кровь для проведения биохимического исследования, поскольку считают себя фактически здоровыми.

Наиболее эффективным и экономически выгодным направлением снижения частоты развития сердечно-сосудистых заболеваний, а также улучшения результатов лечения больных с заболеваниями сердца и сосудов является первичная и вторичная профилактика. Важнейшая составляющая успешной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний является борьбы с основными факторами риска, а также раннее выявление лиц из групп высокого кардиоваскулярного риска и проведение превентивного лечения.

Цель исследования: разработать способ и устройство для неинвазивного мониторинга степени кардиоваскулярного риска.

Материалы и методы: проведены теоретические, экспериментальные и клинические исследования закономерностей распространения пульсовой волны магистральных артерий, изучены их взаимосвязи с ключевыми факторами кардиоваскулярного риска.

Результаты: проведенные исследования позволили выявить закономерности на основании которых создана автоматизированная система для неинвазивного мониторинга важнейших показателей, характеризующих степень кардиоваскулярного риска.

В основу работы автоматизированной системы положены современные разработки в области распространения пульсовой волны, артериальной ригидности, неинвазивного мониторинга вязкости крови и гематокрита, в сочетании с контролем артериального давления и частоты сердечных сокращений.

Автоматизированная система представлена двумя датчиками пульсовой волны, двумя пневматическими манжетами, осциллометрическим тонометром, 8-разрядным RISC микроконтроллером, оснащенный 2-строчным 16-сегментным LCD-дисплеем.

Датчики пульсовой волны фиксируют пневматическими манжетами в проекции лучевой и плечевой артерии. Датчики регистрируют и передают на микроконтроллер сигналы, характеризующие пульсовую волну.

Для оценки степени кардиоваскулярного риска в автоматизированной системе используют данные о систолическом, диастолическом и пульсовом артериальном давлении пациента, учитывается частота сердечных сокращений, наличие аритмии, скорость распространения пульсовой волны, ригидность магистральных артерий, вязкость крови и гематокрит, возраст больного, стаж

курильщика, форма сахарного диабета, а также масса тела.

Расчет вязкости крови и гематокрита, оценку эластических свойств магистральных артерий и в целом степень кардиоваскулярного риска проводят с использованием оригинальной программы «Пульс» версия 2,0 написанной в среде Visual FoxPro 8.0.

Разработанная система позволяет в течение 2 – 3 минут, неинвазивно, оценить состояние сердечно-сосудистой системы пациента, клиническое течение атеросклероза, а также степень кардиоваскулярного риска.

Заключение: автоматизированная система позволяет прогнозировать риск развития атеросклероза и артериальной гипертонии, выявлять атеросклероз на ранних доклинических стадиях (эндотелиальная дисфункция), а также контролировать клиническое течение атеросклеротического процесса для своевременного профилактического лечения.

Клиническое применение разработанной системы существенно расширяет возможности самоконтроля, открывает перспективы для неинвазивного своевременного выделения диспансерных групп при первичных обращениях в поликлинику и стационар, а также скорую медицинскую помощь. Разработанная система найдет применение как в лечебно-диагностических учреждениях, так и среди широких слоев населения.

Вывод: таким образом, на основании теоретических экспериментальных и клинических исследований разработана автоматизированная система для неинвазивного мониторинга степени кардиоваскулярного риска, эффективной диагностики, контроля адекватности лечения и профилактики атеросклероза, артериальной гипертонии и ассоциированных с ними сердечно-сосудистых заболеваний.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Червяков Ю.В., Смуров С.Ю., Лавлинский С.Н.

*Ярославская Государственная медицинская академия. Областная
клиническая больница, г. Ярославль, Россия*

Цель исследования: выявить особенности течения и прогноз при аневризматической болезни брюшной аорты и других магистральных артерий.

Материалы и методы: за период с 1995 по 2009 гг. в отделении хирургии сосудов ЯОКБ прошло лечение 248 пациентов с аневризмой брюшной аорты (АБА), из них у 51 (20,5%) была выявлена аневризматическая болезнь и других магистральных артерий. Средний возраст больных составил $71,8 \pm 6,16$. Диагноз аневризмоза был подтвержден на основании ультразвукового дуплексного ангиосканирования, ангиографии, спиральной компьютерной и магнитнорезонансной томографии. Диаметр АБА колебался от 3 до 12 см. Преданевризматическая дилатация диагностирована в 9 наблюдениях, малая аневризма у 12 пациентов, средний размер у 16, большие у 9, гигантские у 5 больных.

Частота сочетанного поражения различных артериальных бассейнов (исключая интракраниальные) аневризматической болезнью приведена в таблице №1.

Таблица 1

Локализация	Восх. аорта	СА	СА	ПКА+БЦС	ОПА	НПА	ОБА	ПБА	ГАБ	ПКА	ЗББА
Количество пац-тов	1	2	8	2	27	12	23	9	5	12	1

Как видно из таблицы наиболее частой локализацией периферических аневризм были артерии нижних конечностей - 87,2% больных.

Обсуждение: Из 51 пациента консервативное лечение проводилось 17 больным. В этой группе дальнейшая судьба прослежена у 13 (76,4%). За 5 лет наблюдения умерло 2 пациента – один от ИБС, другой от разрыва аневризмы. У всех больных отмечалось прогрессирующее увеличение размера АБА от 4 до 25 мм. Во всех случаях аневризмоз носил характер многоэтажного поражения артерий нижних конечностей. У 6 (46,1%) пациентов выявлено прогрессирующее увеличение диаметра аневризм магистральных артерий (максимальное увеличение ОСА на 4 мм, ОПА на 18 мм, ОБА на 4 мм, подколенной артерии на 2 мм), сопровождающееся появлением пристеночного тромбоза. В последующем у 3 больных этой группы отмечалось дальнейшее увеличение пристеночного тромбоза со стенозированием сосуда до 70%. У 2 пациентов диагностировано появление новых аневризм сонных артерий. В 53,8% случаев отмечалось дальнейшее прогрессирование окклюзирующего поражения магистральных артерий.

Резекция АБА была выполнена 34 пациентам, из них в плановом порядке 21 (61,8%), по срочным показаниям 10 (29,4%), в экстренном порядке 3 (8,8%) больным. Отдаленные результаты прослежены в 19 (55,8%) случаях. В течение 5 лет наблюдения умерло 5 пациентов (от ИБС -3, от ОНМК – 1, от онкологической причины – 1). При динамическом наблюдении в этой группе было выявлено появление новых аневризм у 8 из 14 больных. В одном наблюдении через 4 года сформировалась аневризма на уровне бифуркации аорты и устье подвздошной артерии, у двоих через 2 года и 10 лет соответственно в подколенной артерий, у одного в ПБА, ещё у четверых в срок от 3 до 5 лет в сонных артериях, в одном наблюдении в подключичной артерии. У 3 больных отмечалось дальнейшее увеличение размеров аневризм выявленных во время первичного обследования. У 4 (28,5%) из 14 пациентов в срок от 2 до 7 лет выявлены ложные аневризмы дистального анастомоза. У 78,5% пациентов отмечается прогрессирование окклюзирующего атеросклеротического процесса в брахиоцефальных артериях и магистральных артериях нижних конечностей.

Выводы: Среди больных с АБА наблюдается большая распространенность аневризмоза различной локализации (20,5%), что требует обследования всех пациентов с АБА на выявление аневризматического процесса во всех артериальных бассейнах. Отмечен неуклонно прогрессирующий характер аневризматической болезни магистральных артерий. Это диктует необходимость постоянного динамического наблюдения за пациентами с обязательным ультразвуковым контролем не менее 1 раза в 6 месяцев.

При наблюдении нами не отмечено случаев разрывов аневризм магистральных артерий иных локализаций, кроме АБА, что говорит о достаточно благоприятном течении аневризмоза. Прогрессированию атеросклеротического процесса подвергаются как артерии с аневризмозом, так и без него. Поэтому показания для хирургического вмешательства при декомпенсации кровоснабжения в том или ином бассейне не зависят от наличия аневризматического расширения артерии.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

**Чернявский А.М., Альсов С.А., Мироненко С.П., Виноградова Т.Е.,
Ковляков В.А.**

*ФГУ Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н.
Мешалкина, г. Новосибирск, Россия*

По данным предоперационного обследования, частота сочетанного гемодинамически значимого поражения каротидных артерий у больных ИБС достигает 9%.

Цель исследования: оценить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и брахиоцефальных артерий.

Материал и методы: в НИИ ПК за период с 1999 по 2009 было выполнено 5215 операций коронарного шунтирования у пациентов с ИБС. Из них 186 (3,6%) пациентам выполнили коронарное шунтирование в сочетании с реваскуляризацией брахиоцефальных артерий. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от способа хирургического лечения. В первой группе (72 пациента) выполнялись одномоментные операции (АКШ и КЭАЭ); во второй группе (114) – этапные операции.

Возраст оперированных больных от 44 до 79 лет (51,4±6,2). Мужчин 174, женщин 12. У пациентов имело место значимое трехсосудистое поражение коронарного русла, с умеренным снижением систолической функции миокарда ЛЖ (ФВ ЛЖ 59,8% ± 2,4). Количество асимптомных пациентов - 63 (36,2%), пациенты с ОНМК в анамнезе 15,1%. В группе этапных операций чаще всего вначале выполнялось АКШ, далее КЭАЭ. У 6 пациентов АКШ первым этапом сочеталось с одновременной КЭАЭ. Вторая операция выполнялась в эту же госпитализацию или в среднем в течении 6 месяцев после первой операции.

Результаты: В группе одномоментных операций летальность составила 6,9%, интраоперационное ОНМК 4,2%, инфаркт миокарда 2,7%. В группе этапных вмешательств летальность составила 1,7%, ОНМК 2,6%, инфаркт миокарда 0,9%. Отдаленная выживаемость в сроки до 36 месяцев составила 98,1% в группе одномоментных операций, и 98,5% в группе этапных вмешательств.

Обсуждение: Исходя из того, что этапное хирургическое лечение является более безопасным методом по риску развития периоперационных осложнений, оно является предпочтительным и должно выполняться во всех случаях, кроме: интраторакального поражения брахиоцефальных артерий, прогнозируемом крайне высоком риске развития ишемического инсульта, в случаях нестабильной атеросклеротической бляшки в каротидных артериях, клиники хронического нарушения мозгового кровообращения, осложненном течении ишемической болезни сердца; в этих случаях оправдано одномоментное хирургическое вмешательство на коронарных и брахиоцефальных артериях.

Выводы: полученные результаты позволяют сделать вывод о снижении риска летальных исходов при выполнении этапных вмешательств у больных с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий. В отдаленном послеоперационном периоде, в сроки до 36 месяцев, не отмечено статистически значимых различий результатов хирургического лечения между сравниваемыми группами больных.

ГИБРИДНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ**Чернявский А.М., Карпенко А.А., Чернявский М.А., Виноградова Т.Е., Едемский А.Г.**

Федеральное Государственное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина» Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи, г. Новосибирск, Россия

Цель: изучить первый опыт гибридных хирургических вмешательств при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий.

Материалы и методы: за период 2008-2009 гг. выполнено 31 гибридных процедур при многососудистом поражении коронарных и сонных артерий – одномоментное стентирование внутренней сонной артерии и коронарное шунтирование. Среди оперированных больных мужчин - 27, женщин - 4, средний возраст пациентов 63,9±(52-73) года. Стенокардия I функционального класса (ФК) наблюдалась у 3 больных (9,5%), II ФК у 12 (38%) больных, III ФК у 12 (38%) больных, IV ФК у 3 больных (9,5%), нестабильная стенокардия у 1 (4,75%) больного. Хроническое нарушение мозгового кровообращения (ХНМК) I ст. наблюдалось у 1 (4,75%) больного, ХНМК II ст. у 12 (38%) больных, ХНМК III ст. у 11 (33,5%) больных, ХНМК IV ст. у 7 (23,8%) больных. Определение характера поражения сонных артерий осуществлялось на основании данных дуплексного сканирования с определением степени стеноза и пиковой скорости кровотока и мультиспиральной компьютерной томографии. Для диагностики поражения коронарного русла выполнялась коронарография. В ходе операции коронарного шунтирования после системной гепаринизации через место последующей установки канюли для кардиоплегии в восходящую аорту устанавливался интродьюсер, через который катетеризировалась внутренняя сонная артерия и выполнялась каротидография. Затем после проведения ловушки за зону стеноза выполнялось стентирование сонной артерии. После этапа стентирования сонной артерии подключался аппарат искусственного кровообращения и выполнялось коронарное шунтирование. Операции проводились в гибридной операционной. В послеоперационном периоде в течение первых суток назначались низкомолекулярные гепарины, затем дезагреганты (плавикс и аспирин). Стентирование внутренней сонной артерии выполняли стентами Acculink у 14 больных (47,6%), Cordis Precise у 12 больных (38%), Protégé RX у 5 больных (14,3%).

Результаты: в группе гибридных оперативных вмешательств летальность составила 1 (3,2%) больной, причиной смерти явилось острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне окклюзированной внутренней сонной артерии на контрлатеральной стороне по отношению к стентированной артерии, развившееся на 10 сутки после операции. Постгипоксическая энцефалопатия с психозом имела место у 1 (3,2%) больного. Не было отмечено периоперационного инфаркта миокарда, повреждения черепно-мозговых нервов.

Обсуждение: решая задачу хирургических подходов в лечении пациентов с мультифокальным атеросклерозом, клиницист сталкивается с пациентами, у которых имеется критическое поражение сонных и коронарных артерий с клинической картиной манифестации сосудисто-мозговой недостаточности и нестабильным коронарным кровообращением. Для улучшения результатов лечения этой категории больных нами был разработан способ лечения на основе сочетания «открытой» хирургии и эндоваскулярных методик – одномоментное стентирование пораженной сонной артерии и коронарное шунтирование. Выполнение первым этапом стентирования сонной артерии позволяет снизить

риск развития инсульта на этапе коронарного шунтирования и в послеоперационном периоде. Применение современных улавливающих устройств минимизирует риск материальной эмболии во время стентирования сонной артерии. Подобная гибридная процедура позволяет избежать осложнений, возможных при каротидной эндартерэктомии (повреждение черепно-мозговых нервов, кровотечение, инфаркт миокарда) при этапном лечении у данной категории больных.

Выводы: таким образом, гибридный подход сочетает в себе преимущества одномоментных и этапных вмешательств в лечении данной категории больных. Первый опыт проведения гибридных операций позволил за одно оперативное вмешательство выполнить коррекцию кровотока в сонных и коронарных артериях. Гибридные оперативные вмешательства на артериях различных сосудистых бассейнов психологически легче переносятся больными и являются экономически более выгодными, поскольку позволяют провести лечение за одну госпитализацию, не удлиняя при этом срок пребывания в стационаре.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Чернявский А.М., Карпенко А.А., Рахметов Н.Р., Дюсупов А.А., Сагандыков И.Н., Буланов Б.С.

ФГУ «Новосибирский НИИ Патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Российская Федерация, Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан

Проведен сравнительный анализ 2 тактик хирургического лечения больных с неосложненным течением инфраренальной аневризмы брюшной аорты (АБА) при сочетанном поражении коронарного русла и брахиоцефальных артерий. Сравниваются 2 группы больных, оперированных в период с 1998 по 2009 годы. 1-ю группу составили 35 больных, которым выполнялось оперативное лечение АБА без хирургической коррекции нарушений кровоснабжения в бассейне коронарного русла и брахиоцефальных артерий. В эту группу вошли пациенты, проходившие лечение на базе отделения хирургии сосудов Медицинского центра Государственного медицинского университета г.Семей. Во 2-ю группу вошли 55 пациентов, которым, при наличии показаний, в первую очередь выполнялась хирургическая коррекция нарушений кровоснабжения жизненно важных органов, таких как сердце и головной мозг, окончательным этапом производилось вмешательство на брюшной аорте. Данные больные проходили лечение в Новосибирском НИИ патологии кровообращения (ННИИПК) имени академика Е.Н. Мешалкина.

Средний возраст больных на момент операции в 1-й группе составил $65,1 \pm 1,1$ лет, во 2-й группе – $64,1 \pm 1,0$ лет. Мужчины составили основную массу в обеих группах больных – 33 (94,3%) человек в первой группе и 53 (96,4%) человек во второй группе, женщины – 2 (5,7%) и 2 (3,6%), соответственно.

Причиной развития АБА в исследуемых группах являлся атеросклероз, только у 1 (2,8%) пациента 1-й группы аневризма была обусловлена неспецифическим аортоартериитом.

У пациентов 2-й группы в 48 (87,3%) случаях выполнена коронарография. По результатам последней хирургически значимых стенозов не выявлено у 13 (27,1%) больных, однососудистое поражение – в 4 (8,3%) случаях, двухсосудистое – в 20 (41,6%) случаях, трехсосудистое – у 11 (22,9%) больных.

Средний максимальный поперечный диаметр АБА у больных 1-й группы составил $83,8 \pm 6,1$ мм, во 2-й группе больных $91,1 \pm 5,7$ мм.

Результаты лечения больных изучены в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Отдаленные результаты, в сроки от 1 года до 11 лет, прослежены у 24 (68,6%) больных 1-й группы и, в сроки от 1 до 5 лет, у 37 (67,3%) пациентов 2-й группы.

Проведенный анализ показал, что больные с АБА должны целенаправленно обследоваться на предмет поражения коронарного русла и брахиоцефальных артерий; сочетанное поражение коронарного русла наблюдалось в 1-й группе больных в 91,4% случаев, во 2-й группе – в 78,2% случаях; сопутствующее поражение брахиоцефальных артерий диагностировано в 1-й группе у 14,3% больных, во 2-й группе – у 41,8% пациентов; больным с неосложненным течением АБА необходимо выполнять этапные вмешательства, предварительная хирургическая коррекция нарушений коронарного кровотока позволила уменьшить количество периоперационных инфарктов миокарда с 8,6% до 1,8%, достоверно снизить периоперационную летальность с 17,1% до 7,3% и улучшить 5-летнюю выживаемость с 83,4% до 86,5%; гемодинамически значимые поражения брахиоцефальных артерий у больных с АБА являются показанием к предварительному хирургическому лечению в данном бассейне, что позволит предупредить развитие ОНМК; дифференцированный подход к лечению больных с АБА и своевременная коррекция сочетанных поражений коронарных и брахиоцефальных артерий позволяют значительно уменьшить частоту развития и тяжесть течения кардиальных осложнений, ОНМК и, тем самым, улучшить результаты хирургического лечения.

МЕТОД МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОРФОСТРУКТУРЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ

***Чернявский А.М., Стародубцев В.Б., Карпенко А.А.,
Ларионов П.М., Синцова О.А.***

*ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения
имени академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий»,
г. Новосибирск, Россия*

Цель: выявить объективные критерии «нестабильной» атеросклеротической бляшки и обосновать целесообразность хирургического лечения у пациентов с эмболоопасными стенозами сонных артерий менее 70%.

Материал и методы: Включено 2 группы пациентов с хронической ишемией головного мозга. В первой группе - 85 пациентов, стеноз сонных артерий > 70% (в среднем $86,2 \pm 11,6\%$). Мужчин - 54 (63,5%), женщин - 31 (36,5%). Средний возраст – $57,5 \pm 5,5$. Во второй группе – 57 пациентов, степень стеноза сонных артерий < 70% (в среднем $59,4 \pm 9,2\%$). Мужчин – 36 (63,2%), женщин - 21 (36,8%). В обеих группах летальных исходов и периоперационных инсультов не зарегистрировано. В обеих группах не было различия по полу, возрасту и степени мозговой недостаточности. У всех пациентов причиной окклюзирующего поражения был атеросклероз. Всем пациентам выполнялось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий на аппарате «Acuson Sequoia». Степень стеноза оценивалась согласно классификации NASCET и ECST, структура атеросклеротической бляшки - по классификации, разработанной Steffen с соавторами и дополненной Geroulacos. Пациентам обеих групп выполнялась мультиспиральная компьютерная ангиография на компьютерном томографе «Siemens». Измеряя физические величины

относительной плотности ткани (коэффициент ослабления - КО), выраженные в единицах Хаунсфилда (НУ): объективно определяли структуры с различной плотностью в составе бляшек. Кроме того, выявляли интрамуральные осложнения в области каротидной бифуркации: кровоизлияния и изъязвления поверхности. Исследовались очаговые и диффузные изменения головного мозга. Данные дуплексного сканирования сопоставлялись с данными, полученными при мультиспиральной компьютерной ангиографии. У пациентов обеих групп диагностические находки верифицировались интраоперационно, гистологически и данными электронной микроскопии.

Результаты: В обеих группах выявлены эмболоопасные атеросклеротические бляшки - «мягкие» гиподенсивные неоднородные +20, +40 НУ, в том числе с интрамуральными осложнениями в виде кровоизлияния внутри бляшек. Что было подтверждено в ходе операции, гистологически или данными электронной микроскопии. При проведении дуплексного сканирования данные изменения встречались у пациентов обеих групп с атеросклеротическими бляшками 1,2,3 типа. У 9 пациентов (10,6%) первой группы и у 4 пациентов (7,1%) второй группы с осложненными бляшками в анамнезе зарегистрированы ишемические инсульты или транзиторные ишемические атаки, что было подтверждено выявлением ишемических очагов по данным компьютерной томографии головного мозга.

Заключение: Метод МСКТА позволяет выявлять осложненные атеросклеротические поражения сонных артерий, что свидетельствует о необходимости при определении показаний к хирургическому вмешательству учитывать не только степень стеноза пораженной артерии, но и эмбологенность атеросклеротической бляшки.

Хирургическое лечение показано при стенозе сонной артерии <70% при наличии эмболоопасной атеросклеротической бляшки с интрамуральными осложнениями в виде кровоизлияния, которые определяются гиподенсивными фокусами различной величины внутри бляшки (КО:+20, +40 НУ).

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А.

*Ярославская Государственная медицинская академия, клиника
факультетской хирургии, г. Ярославль Россия*

Цель: изучить возрастные особенности клинического течения патологических деформаций сонных артерий.

Материалы и методы: в основу работы положены данные клинического наблюдения и обследования 57 больных с патологическими деформациями сонных артерий. Возраст больных составлял от 3 до 57 лет. Все пациенты изначально были разделены на группы по возрастному критерию: до 20 лет (n=29, 10.7±3.4 г.) и старше 20 лет (n=28, 40.09±13.15 г.). При оценке клинического статуса за основу была взята классификация А.В. Покровского (1979) (рис. 1).

Результаты исследования:

Таблица 1

Группа	Всего (n=57)	До 20 лет (n=29)		Старше 20 лет (n=28)	
		n	%	n	%

Головная боль	54	27	93	27	96
Головокружение	42	19	65,5	23	82,1
Нарушение координации движений	18	6	20,7	12	42,9
Шум в голове	25	9	31	16	57,1
Приходящие нарушения зрения	24	8	27,6	16	57,1
ТИА	20	6	20,7	14	50
ДЭП	4	-	-	4	4,3
ОНМК	0	-	-	-	-

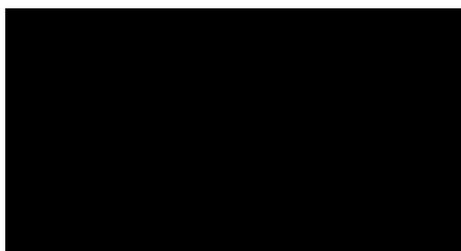
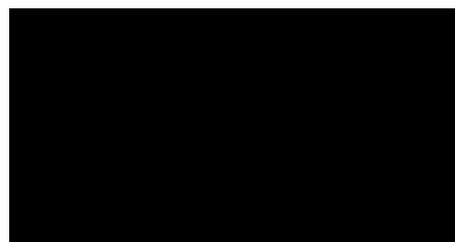


Рис.2

Рис.1



Обсуждение: клиническая картина мозговой недостаточности у больных с патологической извитостью экстракраниальных артерий была представлена всем спектром неврологических проявлений, однако у данной категории пациентов нами не было отмечено тяжелых нарушений мозгового кровообращения (рис. 1). У большинства пациентов доминирующим симптомом сосудисто-мозговой недостаточности были головокружение и головная боль, которые чаще всего имели мигренозный характер с тенденцией к злокачественному течению; головные боли при этом, как правило, носили двусторонний характер и слабо купировались традиционной терапией. Стоит отметить, что у трети пациентов (26,5%) они были первыми и единственными симптомами каротидной недостаточности.

Следует отметить, что группы, в которых пациенты были разбиты по возрасту, значительно отличались по клинике (рис. 2). В первой группе доминировали больные с первой степенью СМН и составляли около 60%, асимптомное течение заболевания отмечено в 15% процентах случаев, что не наблюдалось в старшей возрастной группе. Наоборот, здесь преобладали пациенты со значимыми нарушениями мозговой гемодинамики, при этом у части больных при первичном обращении уже наблюдались явления прогрессирующей дисциркуляторной энцефалопатии. Такая тенденция в клинике у больных с патологическими деформациями ветвей дуги аорты напрямую связана с прогрессированием заболевания и нарастанием явлений хронической ишемии головного мозга. При анализе симптомов также выявлено ряд различий. Выраженность каждого симптома и его распространенность в общей популяции больных значительно увеличивается с возрастом, при этом все более доминирующими становятся симптомы нарушения внутримозговой гемодинамики, как транзиторные ишемические атаки и прогрессирующая дисциркуляторная энцефалопатия (таб. 1).

Такие различия в клинике не случайны. Несомненно, патологический процесс, обусловленный системными нарушениями, динамичен и имеет тенденцию к распространению и усугублению гемодинамических нарушений с возрастом, а, следовательно, и к нарастанию клинической симптоматики. Выводы: Для патологических деформаций сонных артерий характерно

прогрессирующее течение заболевания с постепенным нарастанием явлений хронической ишемии головного мозга. Учитывая прогрессирующий характер течения патологии, оперативное лечение показано на самых ранних этапах выявления заболевания до появления клинической симптоматики.

ИЗМЕНЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КЛЕТОЧНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А.

Ярославская Государственная медицинская академия, клиника факультетской хирургии, г. Ярославль Россия

Цель: оценить изменения иммунологического статуса и системы контроля клеточной пролиферации у пациентов с патологическими деформациями сонных артерий.

Материалы и методы: в основу работы положены данные клинического наблюдения и обследования 66 больных с патологическими деформациями сонных артерий. В исследовании использован комплексный метод оценки уровня гибели клеток в организме человека при острых и хронических патологических процессах, которые сопровождаются усиленным апоптозом и/или некрозом клеток (Вейко Н.Н. и соавт., 2008). Для определения концентрации сывороточных иммуноглобулинов А, М, G использовали метод радиальной иммунодиффузии в агаровом геле с учетом методических рекомендаций Чернохвостовой Е.В. с соавт. (1975). При оценке полученных результатов учитывались возрастные различия в содержании иммуноглобулинов (Меньшиков В.В. с соавт., 1987). В настоящей работе маркеры апоптоза и иммунного воспаления определены у 50-и больных. В ходе исследования для качественной оценки активности апоптоза набрано две контрольные группы: 1 гр. - пациенты с острым инфарктом миокарда n=20, 2 гр. - практически здоровые на момент обследования доноры n=20.

Результаты исследования:

Таблица 1

Возрастная категория	Показатель					
	Ig G (мг/мл)		Ig A (мг/мл)		Ig M (мг/мл)	
	ПД	норма	ПД	норма	ПД	норма
6 – 8 лет (n=8)	6.31±1.6	9.67	0.69±0.01	1.82	0.52±0.01	1.02
9 – 11 лет (n=10)	10.85±2.8	9.45	1.01±0.54	2.18	1.15±0.22	0.93
12 – 14 лет (n=8)	10.35±4.8	9.44	1.05±0.4	2.58	1.15±0.3	0.91
Взрослые (n=10)	12.37±1.5	9.5±2.5	2.3±0.7	3.43±1.2	1.06±0.2	1.55±0.6

Таблица 2

Маркер апоптоза	Основная группа (ПД) n=20	Контрольная группа 1 (ИБС) n=20	Контрольная группа 2 (К) n=20	p
вкДНК плазмы (нг/мл)	514.9±220.2 (64%)	421.8±205.4 (34%)	179.1±49.8	<0.05
концентрация ТОрДНК (нг/мл X 000)	7.4±3.6 (47%)	4.5±2.2 (33%)	0.4±0.16	<0.05
содержание ТОрДНК (пг/нг ДНК)	15.4±5.5 (57%)	15.4±6.7 (59%)	2.2±0.9	<0.05
нуклеазная активность плазмы крови (ед. акт.)	7.3±3.6 (10%)	18.4±6 (100%)	4±1.9	<0.05

Обсуждение: при анализе активности апоптоза для сравнительной оценки за исходный нормальный уровень показателей принимались средние значения маркеров апоптоза контрольной группы, которая была представлена практически здоровыми на момент обследования людьми. Среднее значение концентрации внеклеточной ДНК у здоровой популяции составило 179.1 ± 49.8 нг/мл и колебалось в пределах от 34 до 287 нг/мл. Анализ маркеров апоптоза показал высокую апоптотическую активность у пациентов с патологической деформацией сонных артерий, которая, в ряде случаев, достоверно превышала или была соизмерима с аналогичными нарушениями у больных ИБС. В основной клинической группе отмечены достоверно более высокие значения основных показателей активности апоптоза в сравнении со здоровой популяцией. Анализ показал также наличие определенных иммунологических сдвигов у больных с патологическими деформациями сонных артерий. Изменения преимущественно связаны с повышенной концентрацией в сыворотке крови иммуноглобулинов группы «М» и «G». При этом изменения иммунологического статуса наиболее выражены в возрастной группе от 9 до 15 лет; в этих группах высокие значения Ig M и G отмечены у 67-80% всех пациентов.

Выводы: апоптоз и иммунное воспаление при патологических деформациях сонных артерий являются не изученными факторами, которые могут играть существенную роль в развитии данного заболевания. Анализ этих факторов показал наличие значимых иммунных нарушений, что может быть полезно для понимания основных механизмов формирования аномалий ветвей дуги аорты и поиска путей профилактики их дальнейшего развития.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНАРНОЙ АНГИОАРХИТЕКТониКИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А.

*Ярославская Государственная медицинская академия, клиника
факультетской хирургии, г. Ярославль Россия*

Цель: выявить закономерности в динамике регионарной ангиоархитектоники у больных с патологическими деформациями сонных артерий.

Материалы и методы: в основу работы положены данные клинического наблюдения и обследования 62 больных с патологическими деформациями сонных артерий. Возраст больных составлял от 3 до 57 лет. Все пациенты изначально были разделены на группы по возрастному критерию: до 20 лет ($n=34$, 10.7 ± 3.4 г.) и старше 20 лет ($n=28$, 40.09 ± 13.15 г.). Для характеристики регионарной ангиоархитектоники все деформации сонных артерий были разбиты на 5 групп (таб. 1). Обследование пациентов проводилось на ультразвуковом сканере - GE «VIVID-3» датчиком 2.5 - 10 МГц.

Форма/вид деформации	Один сегмент		Форма/вид деформации	Два сегмента	
	n	%		n	%
Ангуляция	9	50%	Ангуляция + спираль (петля)	5 3	11,4% 6,8%

Спираль (петля)	-	-	Спираль (петля)	2	4,5%
Z – образная д.	-	-	Z – образная д. + ангуляция + спираль	5 2 2	11,4% 4,5% 4,5%
S – образная д.	9	50%	S – образная д. + ангуляция + Z – образная + спираль(петля)	10 9 - 6	22,7% 20,5% - 13,6%
Всего (n=62)	18	29%	Всего (n=62)	44	71%
Кинкинг	9	14,5%	Кинкинг	12	19,4%
Элонгация	9	14,5%	Элонгация	18	29%
Кинкинг + элонгация	-	-	Кинкинг + элонгация	14	22,6%

Результаты исследования: Таблица 1

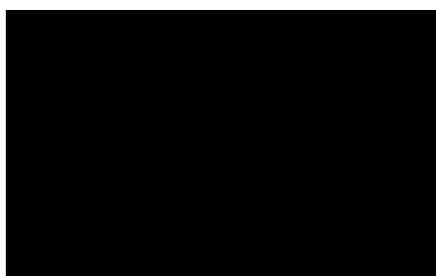


Рис. 1

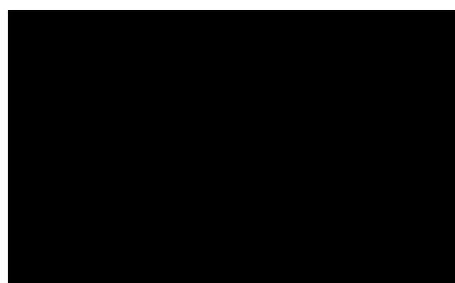


Рис. 2

Обсуждение: в общей клинической группе доминировали пациенты с двухсторонней деформацией сонных артерий, которые составили около 70% всех больных. При этом наиболее часто отмечалось удлинение обеих ВСА, что составило около трети всех пациентов. Односторонний кинкинг и элонгация присутствовали у равного количества пациентов и в целом составляли 29% от всех клинических наблюдений. При поражении обоих каротидных сегментов среди всех форм чаще всего наблюдалось S – образная деформация или её сочетание с ангуляцией внутренней сонной артерии контрлатерально, которые отмечены 20,5-22,7% всех двухсторонних поражений. Сравнительно реже отмечались другие комбинации, количество наблюдений которых было примерно одинаково.

В старшей возрастной группе преобладали пациенты с элонгациями сонных артерий, которые чаще всего носили двухсторонний характер (рис. 1-2). Среди деформаций каротидного сегмента в данной группе доминировали S-образные извитости и петли, гемодинамические нарушения при которых наиболее выражены. В младшей возрастной группе напротив чаще встречались односторонние ангуляции сонных артерий, которые характеризовались выраженными стенозами в зоне угла артерии, но не приводили к значимым нарушениям внутримозговой гемодинамики. Такой переход к более сложным деформациям с возрастом, с формированием дополнительных изгибов и петель закономерен, учитывая постоянную травматизацию сосудистой стенки в условиях нарушенной гемодинамики.

Выводы: для патологических деформаций сонных артерий характерно прогрессирующее течение заболевания. При этом прослеживается отрицательная динамика со стороны регионарной ангиоархитектоники с

возрастом в виде формированием более сложных форм деформаций, дополнительных изгибов и ухудшением локальной гемодинамики. Учитывая прогрессирующий характер течения патологии, оперативное лечение показано на самых ранних этапах выявления заболевания до появления клинической симптоматики.

АССОЦИАЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ С ЯВЛЕНИЯМИ СИСТЕМНОЙ КОЛЛАГЕНОПАТИИ

Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А.

Ярославская Государственная медицинская академия, клиника факультетской хирургии, г. Ярославль Россия

Цель: выявить взаимосвязи между патологическими извитостями ветвей дуги аорты и системной слабостью соединительной ткани (СДСТ); определить значение СДСТ в формировании и течении патологических деформаций сонных артерий.

Материалы и методы: в основу работы положены данные клинического наблюдения и обследования 62 больных с патологическими деформациями сонных артерий. Возраст больных составлял от 3 до 57 лет. Обследование пациентов проводилось на ультразвуковом сканере - GE «VIVID-3» датчиком 2.5 - 10 МГц. Для характеристики регионарной ангиоархитектоники все деформации сонных артерий были разбиты на группы по виду извитости:

1. Удлинение («elongation») и извитость («tortuosity») С и S-образные формы.
2. Кинкинг («kinking») – перегиб сосуда с формированием угла.
3. Коулинг («coiling») – петлеобразование.

В исследовании проведен анализ сопутствующей патологии, ассоциированной с системной дисплазией соединительной ткани, в связи с этим все пациенты были распределены на две группы по наличию или отсутствию признаков системной мезенхимальной дисплазии.

Результаты исследования:

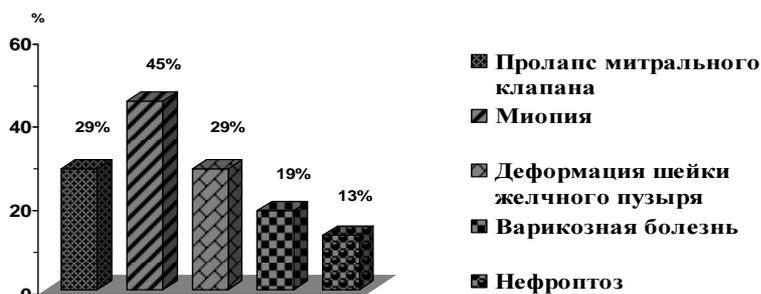


Рис. 1 Распределение сопутствующей патологии, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани (ДСТ)

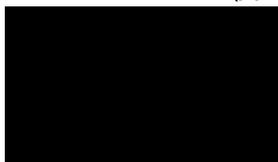


Рис. 2 Характеристика регионарной ангиоархитектоники в группах с явлениями дисплазии соединительной ткани и без неё

Обсуждение: в ходе исследования ассоциация патологических деформаций ветвей дуги аорты с явлениями системной коллагенопатии отмечены у 65% (n=40) всех больных. Наиболее часто патологическая деформация брахицефальных артерий сочеталась с аномалиями рефракции. Остальная патология встречалась менее чем у трети пациентов. Сочетание двух и более признаков отмечено в 7 (17,5%) случаях. Чаще всего у пациентов имелось одно из заболеваний, при этом не прослеживалась определенная системность процесса (рис. 1).

Анализ показал значительные различия в группах по форме деформаций, а именно у больных с явлениями системной дисплазии соединительной ткани преобладали S-образные девиации и петли, и, наоборот, в противоположной группе наблюдались преимущественно кинкинги сонных артерий (рис. 2).

Данное обстоятельство может оказаться ценным при прогнозировании естественного течения заболевания, так как вероятно деформации протекают не одинаково. Так рассматривая ассоциацию ДСТ с деформациями сонных артерий, как фактор локальной слабости сосудистой стенки, можно сделать предположение, что часть деформаций имеет склонность к усугублению с формированием в дальнейшем спирали или петли, а часть ограничивается локальным стенозом в зоне кинкинга. Частая ассоциация данной патологии с системной дисплазией соединительной ткани позволяет рассматривать последнюю как один из факторов, способствующих развитию патологических деформаций сонных артерий.

Выводы: локальная слабость сосудистой стенки в зоне деформации, как проявление синдрома системной наследственно детерминированной коллагенопатии, является одним из ключевых моментов, способствующих формированию извитости. Ассоциация патологических деформаций с явлениями мезенхимальной дисплазии является неблагоприятным прогностическим признаком в течение заболевания.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ШУНТА ПРИ КАРОТИДНЫХ РЕКОСТРУКЦИЯХ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РАНЕЕ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Чупин А.В., Касьянова Н.Ю., Колосов Р.В., Дерябин С.В.

*Центр сосудистой хирургии ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России,
г. Москва, Россия*

Цель: Оценка выбора тактики использования внутреннего шунта (ВШ) при каротидных реконструкциях у пациентов, ранее перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы: За период 2007 – 2009 гг. исследовано 63 пациента, оперированных по поводу гемодинамически значимого поражения внутренней сонной артерии (ВСА), имеющих в анамнезе ОНМК в бассейне указанной артерии, в вертебро-базиллярном бассейне (ВББ).

Изучены медицинские карты больных, в том числе протоколы консультаций невролога, исследований (ДС БЦА, ДС интракраниальных артерий, АГ БЦА, КТ, МРТ головного мозга), операций.

Количество каротидных реконструкций, выполненных на сонных артериях, в бассейне которых имелось ОНМК, составило 57, при последствиях ОНМК как в правом, так и в левом каротидном бассейне – 2, при последствиях ОНМК в ВББ – 4.

Количество операций, выполненных по поводу стенотического поражения ВСА – 56, патологической извитости ВСА – 2, стенотического поражения и

патологической извитости ВСА – 2, тромбоза ВСА (как осложнение накануне выполняемых каротидных вмешательств по поводу стеноза ВСА) – 2, стеноза ОСА – 1.

Из числа оперированных больных количество пациентов с контрлатеральным стенозом ВСА – 14, с контрлатеральной патологической извитостью ВСА – 2, с контрлатеральным стенозом и патологической извитостью ВСА – 2, с контрлатеральной окклюзией ВСА – 7 (у одного пациента имелась двусторонняя окклюзия ВСА). Количество пациентов, не имеющих контрлатерального гемодинамически значимого поражения сонных артерий, составило 38 человек.

Шестидесяти трем пациентам выполнена 64 каротидные реконструкции, в том числе, 17 каротидных эндартерэктомий (КЭАЭ) из ВСА с аллопластикой, 4 протезирования ВСА, 4 резекций с редрессацией ВСА, 5 эверсионных КЭАЭ с редрессацией ВСА, 1 резекция с редрессацией ВСА и КЭАЭ из НСА, ОСА, 32 эверсионных КЭАЭ, 1 КЭАЭ из ОСА.

Количество каротидных пластик, выполненных под ВШ - 15, из них в 5 случаях ВШ устанавливался при снижении показателей церебральной оксиметрии после пережатия сонных артерий более, чем на 25%, в 10 случаях хирурги ориентировались на наличие поражения сонных артерий на контрлатеральной стороне (окклюзия, критический стеноз), характер последствий ОНМК. В остальных случаях ВШ не применялся, указанная тактика была связана со стабильностью показателей церебральной оксиметрии (ЦО) и удовлетворительностью ретроградного кровотока.

Двум пациентам, каротидная реконструкция выполнялась в экстренном порядке на фоне тромбоза ВСА, в области накануне выполняемых каротидных вмешательств по поводу стеноза ВСА. В первом случае вмешательство (КЭАЭ) проводилось на стороне ранее имевшегося более года назад ОНМК с контрлатеральным стенозом ВСА с замкнутым Велизиевым кругом после выполнения попытки стентирования ВСА, осложнившейся тромбозом стентированной ВСА. Во втором случае клиника ОНМК появилась на фоне тромбоза каротидной реконструкции (аллопротезирование ВСА), выполненной накануне. При выполнении двух экстренных каротидных реконструкций ВШ не использовался, показатели ЦО были стабильны.

Результаты: Среди пациентов, оперированных под ВШ, летальных исходов в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось. Среди же пациентов, у которых не использовался ВШ, имелся один летальный исход в раннем послеоперационном периоде на фоне ОНМК в вертебро – базилярном бассейне (пациент с контрлатеральной окклюзией ВСА).

При экстренной каротидной реконструкции, которая проводилась на фоне тромбоза предварительно стентированной ВСА по поводу значимого стеноза ВСА на стороне ранее перенесенного ОНМК, ВШ не использовался – в послеоперационном периоде неврологический статус соответствовал дооперационному. У второго пациента после повторного экстренного вмешательства на фоне тромбоза ВСА после накануне выполненного ее аллопротезирования ВШ также не использовался – регресс неврологической симптоматики в послеоперационном периоде.

Осложнений, связанных с использованием ВШ, не получено.

Обсуждение: Учитывая полученные нами результаты, для определения необходимости использования ВШ вовремя каротидной пластики в нашей клинике ориентируются на: состояние контрлатеральной сонной артерии, состояние Велизиева круга, показатели ЦО, характер ретроградного кровотока, соматическое состояние пациента.

Выводы: При выборе тактики использования ВШ при каротидной реконструкции целесообразно учитывать одновременно: состояние контралатеральной сонной артерии, состояние Веллизиева круга, показатели ЦО, характер ретроградного кровотока, соматическое состояние.

НЕОБХОДИМОСТЬ СКРИНИНГА В ВЫЯВЛЕНИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО КАРОТИДНОГО СТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

*Чупин А.В., Колосов Р.В., Дерябин С.В., Дойниченко Н.А.
ФГУЗ Клиническая больница № 83 ФМБА, г.Москва, Россия*

Цель работы: показать эффективность каротидной эндартерэктомии при скрининговом выявлении гемодинамически значимых поражений брахиоцефальных артерий у пациентов старше 60 лет, находящихся на лечении в отделении сосудистой хирургии.

Материалы и методы: В 2005 г. в отделении сосудистой хирургии Клинической больницы № 83 ФМБА России выполнено 64 (12,8%) операции на каротидной бифуркации (при этом общее количество сосудистых реконструктивных операций составило 501). В 2006 г. – 53 (9,3%) операции (при общем количестве 572).

С января 2007 г. всем пациентам старше 60 лет, находящимся в отделении сосудистой хирургии с поражением различных артериальных бассейнов, выполнялось ЦДС брахиоцефальных артерий (БЦА).

В 2007-2009 гг. в отделении сосудистой хирургии Клинической больницы № 83 ФМБА России выполнено 431 операций на внутренней сонной артерии (ВСА) (при общем количестве операций 740).

Пациентам выполнялась эверсионная каротидная эндартерэктомия, каротидная эндартерэктомия с пластикой артериотомического дефекта синтетической заплатой и протезирование сонной артерии.

Средний возраст оперированных больных был 65,1 год, 92% страдали ИБС, 75% артериальной гипертензией, у 3% был сахарный диабет, 40% имели поражение подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.

Показаниями к операции являлся стеноз внутренней сонной артерии (ВСА) 70% и более, представленный атеросклеротической бляшкой или стеноз 60% и более при выявлении нестабильной атеросклеротической бляшки. Все значимые поражения выявлены при ЦДС БЦА. Пациентам с мультифокальным поражением выполнялась ангиография брахиоцефальных артерий для определения топике и характера поражения и выбора методики оперативного лечения.

Учитывалось наличие в анамнезе транзиторных ишемических атак или инсультов, наличие окклюзии или степень стеноза контралатеральной сонной артерии. Но в связи с тем, что проводилось скрининговое исследование ВСА, 60% пациентов были оперированы при отсутствии неврологической симптоматики.

Методика каротидной эндартерэктомии выбиралась интраоперационно. Основными критериями выбора методики каротидной эндартерэктомии были толерантность больного к пережатию сонной артерии (показатели церебральной оксиметрии и ретроградного кровотока), отсутствие окклюзии или критического стеноза контралатеральной ВСА.

Результаты: 98,4% больных не имели неврологических осложнений после операции.

Нелетальный инсульт наблюдался у 1 больного (0,23%), транзиторная ишемическая атака наблюдалась также у 1 (0,23%) больного после операции.

Ухудшение коронарной недостаточности отмечено у 3 пациентов (0,7%), с летальностью 0,46%.

Общая летальность составила 1,4%. Летальный ОНМК наблюдался у 3 пациентов (0,7%), инфаркт миокарда у 1-го (0,23%), коронарная недостаточность у 2 (0,46%).

Случаев тромбоза в послеоперационном периоде не отмечено.

Анализируется выбор методики каротидной эндартерэктомии в зависимости от интраоперационных данных, показателей церебральной оксиметрии, степени поражения конралатеральной ВСА, а также виды и причины осложнений.

Выводы: у пациентов старше 60 лет с различным поражением артерий необходимо в качестве скрининга выполнять ЦДС БЦА. У пациентов с выявленным гемодинамически значимым стенозом ВСА высокоэффективной операцией является каротидная эндартерэктомия, как первичная профилактика инсульта.

НАШ ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ СТЕНТ-ГРАФТОМ GORE-EXCLUDER

***Чупин А.В., Калинин А.А., Колосов Р.В., Зайцев М.В., Орехов П.Ю.,
Паршин П.Ю., Старкова Е.В., Прокофьева Н.В., Дерябин С.В., Кемеж Ю.В.,
Еремичева А.Ю.***

ФГУЗ КБ 83 ФМБА РОССИИ, г. Москва, Россия

Цель – оценить возможность и эффективность эндоваскулярного лечения аневризмы брюшной аорты у пожилых больных, имеющих тяжелую сопутствующую патологию.

Материалы и методы: с декабря 2007 по июнь 2010 года в КБ 83 проведено 16 операций эндопротезирования аневризм брюшной аорты у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

Средний возраст больных составил $76 \pm 1,2$ лет. Основным противопоказанием открытой операции была сопутствующая сердечно-легочная патология. У всех пациентов в анамнезе была ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз у 50% пациентов, у одного из них была постоянная форма мерцательной аритмии, у второго больного стенокардия напряжения 3 функционального класса, в анамнезе резекция легкого, цистостома по поводу аденомы предстательной железы, у третьего пациента наряду с тяжелой коронарной патологией было ожирение 2 степени, сахарный диабет 2 типа, тяжелого течения.

Всем пациентам до операции были выполнены компьютерная томография (КТ), ангиографическое исследование, дуплексное сканирование (ДС) брюшной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей, на основании которых произведен отбор этих больных на эндоваскулярную операцию.

Всем больным выполнено бифуркационное эндопротезирование аневризмы инфраренальной аорты стент-графтом Gore-Excluder.

Результаты: Был проведен анализ раннего и отдаленного послеоперационного периода у данной группы пациентов, который включал КТ и ДС зоны реконструкции перед выпиской (через 7 дней), а также через 1 месяц и 6, 12, 24 месяцев после операции. Контрольная КТ и данные ДС в эти сроки не выявили каких-либо изменений со стороны операции.

Клинический эффект прослежен спустя 2 года после операции у 5 пациентов, более 1 года 7 пациентов.

Обсуждение: Использование эндопротезирования аневризмы брюшной аорты у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией является методом выбора. Проводится оценка ближайших и отдаленных результатов операций, что целесообразно провести на большем числе пациентов.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ ПОДВЗДОШНО - БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Чупин А.В., Орехов П.Ю., Паршин П.Ю., Зайцев М.В., Колосов Р.В.
ФГУЗ Клиническая больница № 83 ФМБА России, Центр сосудистой хирургии, г. Москва, Россия

Цель работы: оценить непосредственные и отдаленные результаты применения эндопротезов при осложненных поражениях подвздошных и бедренных артерий.

Материал и методы: с сентября 2003 по апрель 2008 выполнено 22 эндопротезирования общих (ОПА), наружных (НПА) подвздошных и поверхностных бедренных артерий (ПБА). В 18 случаях имплантация эндопротезов «Неmobahn» и «Viabahn» произведена в ОПА и НПА и в 4 - в ПБА.

Показаниями к эндопротезированию были аневризмы артерий (2 больных с аневризмой ПБА и 2 - ОПА) или аневризмы анастомоза аллопротеза с подвздошной артерией (3 больных), протяженные стенозы ОПА\НПА с выраженным атероматозом и кальцинозом (10 больных), эндопротезирование после реканализации ОПА (1 больной), сочетание ангиопластики ОПА и НПА с одновременным исключением из кровотока аневризмы ВПА (1 больной), локальные (до 5 см) стенозы с кальцинозом ПБА (2 больных), а также осложнения ангиопластики, такие, как протяженная диссекция артерии (1 больной). Исходно 3 больных имели 2А степень ишемии нижних конечностей, 13 - 2Б ст., 2 – 3 ст., 2 - 4 ст. В 10 случаях эндопротезирование являлось единственным вмешательством с доступом через бедренную артерию. В 12 случаях эндопротезирование дополнялось реконструктивными операциями на путях оттока, при этом доступ осуществлялся через незавершенную линию анастомоза.

Перед операцией всем пациентам выполнено дуплексное сканирование и ангиография. Контроль за результатом операции оценивался по данным интраоперационной ангиографии, клиническому эффекту и данным дуплексного сканирования.

Результаты: имплантация эндопротезов была технически успешна в 20 случаях (91%). Наблюдалось 2 осложнения. В 1 случае при эндопротезовании аневризмы ОПА отмечено интраоперационное развитие острого тромбоза НПА и бедренных артерий фоне технической погрешности пункции и развития протяженной диссекции артерий при сохранении проходимости эндопротеза. Выполнена тромбэндартерэктомия из ОБА и ГБА с аллопластикой и стентирование НПА с восстановлением проходимости артерий. Во втором случае при эндопротезовании ОПА отмечено развитие острого тромбоза в зоне имплантации эндопротеза на вторые сутки после операции на фоне плохих путей оттока. Выполнена экстренная тромбэктомия из эндопротеза и ОБА с реконструкцией путей оттока. На госпитальном этапе первичная и дополненная проходимость составила 100%. В отдаленном периоде обследовано 15 (68%) больных. Средний срок наблюдения 15 месяцев. Клинически отмечается стабильный эффект, тромбозов эндопротезов не наблюдалось.

Выводы: имплантация эндопротезов «Неmobahn» и «Viabahn» при осложненных поражениях подвздошных и бедренных артерий является

высокоэффективным вмешательством с хорошими непосредственными результатами и высокой отдаленной проходимостью. Применение эндоваскулярных и гибридных методик позволяет уменьшить кровопотерю и операционную травму, а также сократить срок госпитализации

ПРОБЛЕМА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Швальб П.Г., Сучков И.А., Калинин Р.Е., Качинский А.Е.

Рязанский областной центр сосудистой хирургии, г.Рязань, Россия

Практическая значимость проблемы тромбоза глубоких вен и тромбоэмболии легочной артерии в настоящее время определяется двумя причинами. Во-первых, значительным увеличением частоты венозных тромбозов различной локализации, возникающих не только при сложных хирургических вмешательствах, но в других специальностях медицины, являясь мультидисциплинарной проблемой. Во-вторых, тем обстоятельством, что такое осложнение тромбоза глубоких вен как ТЭЛА становится третьей по частоте причиной смерти в высокоразвитых странах, уступая только сердечно-сосудистым заболеваниям и злокачественным новообразованиям. Поэтому можно с уверенностью говорить о том, что венозные тромбоэмболические осложнения являются важнейшей медико-социальной проблемой современного общества.

В Рязанском областном центре сосудистой хирургии в период с 2000 по 2009 год, находилось на лечении более 500 пациентов с тромбозами глубоких вен нижних конечностей. В течение последних 10 лет количество больных с венозными тромбоэмболическими осложнениями, пролеченных в Рязанском областном центре сосудистой хирургии возросло с 33 больных в 2000 году до 112 больных в 2009 году. Значительное увеличение частоты диагностированных венозных тромбоэмболических осложнений говорит не только о росте заболеваемости, что конечно нельзя не отметить, но и о повышении качества диагностики и своевременном выявлении подобных больных.

Проблема венозных тромбоэмболических осложнений, на наш взгляд, складывается из совокупности двух основных составляющих: медицинская и организационная. Каждая составляющая имеет ряд масштабных блоков. Рассмотрим каждую составляющую в отдельности.

1. Медицинская составляющая заключается в своевременной и точной диагностики венозного тромбоза и ТЭЛА, надёжной профилактики тромбоэмболии легочной артерии и реабилитация больных с профилактикой рецидива заболевания.

Своевременная диагностика венозного тромбоза и ТЭЛА зависит от знания клинической картины заболевания и правильной интерпретации результатов дополнительных методов диагностики. Так по нашим данным наиболее частыми клиническими проявлениями тромбоза глубоких вен являются: боль (95,55%), отек нижней конечности (95,27%) и изменение цвета кожных покровов по типу цианоза (50,8%). У 4,1% больных наблюдалось бессимптомное или малосимптомное течение тромбоза глубоких вен. Из наиболее частых симптомов ТЭЛА мы наблюдали: боль в груди (75%), одышка (70%), тахикардия (62%), гипотония (65%), кашель (33%), кровохарканье (26%). Из специальных методов диагностики следует отметить: ультразвуковое дуплексное сканирование, доплерографию, ультразвуковое исследование сердца, ангиографические исследования (илиокаваграфия, ангиопульмонография), ЭКГ, Д-димер, компьютерная томография. Однако, диагностическая ценность этих

методов не одинакова. Если илиокаваграфия и ангиопульмонография считаются эталонными методами диагностики, то ЭКГ, Д-димер, ультразвуковое дуплексное сканирование, доплерография не всегда дают однозначные и достоверные результаты. Например: изменения на ЭКГ наблюдаются лишь в 45% случаев тромбоэмболии легочной артерии; Д-димер обладает высокой чувствительностью, но низкой специфичностью.

Профилактика ТЭЛА осуществляется с помощью резекции магистральной вены или имплантации кава-фильтра. За последние 10 лет в нашем центре выполнено около 150 резекций магистральных вен и более 250 имплантаций кава-фильтров различных моделей. Причём резекция магистральной вены может осуществляться в условиях любого хирургического стационара.

Организационная составляющая заключается в профилактике рецидива заболевания и минимизация последствий перенесенного венозного тромбоза возможна путём диспансеризации данной группы пациентов, с регулярными осмотрами сосудистого хирурга и соответствующей лекарственной терапией.

На сегодняшний день в Рязанском областном центре сосудистой хирургии на диспансерном учёте состоит более 200 пациентов с перенесенными тромбозами глубоких вен нижних конечностей. Всем больным проводится профилактика рецидива ТГВ минимизация последствий перенесенного венозного тромбоза путем применения непрямых антикоагулянтов (минимум 6 месяцев, по показаниям пожизненно), компрессионная терапия (компрессионный трикотаж, перемежающая пневмокомпрессия), вентонизирующие препараты. Контроль и эффективность лечения осуществляются регулярным проведением ультразвукового исследования вен нижних конечностей. Благодаря этому, нам удалось снизить частоту синдрома нижней полой вены после имплантации кава-фильтра с 25% до 15%. А частоту рецидива тромбоза вен после резекции бедренной вены с 16% до 10%.

Считаем целесообразным проведение санаторно-курортного лечения по специализированной программе. В Рязанской области на базе санатория «Солотча» работает программа по лечению ХВН у таких больных.

К ВОПРОСУ О РЕАЛЬНОМ ЗНАЧЕНИИ ТАК НАЗЫВАЕМЫХ «ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

Швальб П.Г., Качинский А.Е., Сучков И.А.

Рязанский областной центр сосудистой хирургии, г. Рязань, Россия

В работе исследованы результаты 883 операций по поводу варикозной болезни. В исследование вошли: 220 классических венэктомий, 273 минифлебэктомии, 217 стволовых облитераций и 173 эндоваскулярных электрокоагуляций.

Основная идея всех вышеперечисленных вмешательств – ликвидация высокого вертикального сброса и патологической венозной ёмкости варикозно расширенных поверхностных вен. Поэтому из данного исследования были исключены операции по пересечению перфорантных вен.

Изучались ближайшие и отдалённые результаты. Главное внимание уделялось количеству ранних и поздних рецидивов. Основная часть операций была выполнена авторами работы.

Для сравнения были взяты данные из нескольких работ (Богачев В.Ю., Кириенко А.И., Золотухин И.А 2004, А. В. Гавриленко П. Е. Вахрастьян Я. Ю. Муравьева 2008, С.М. Беленцов, Е.Е. Кунцева 2009) касающихся применения новых технологий, которые можно отнести к высоким разве только по их дороговизне.

Выявлено, что количество как ранних так и поздних рецидивов во всех группах существенно не отличается

	Стволовая склероблиторация	Минифлебэктомия	Классическая венэктомия	Эндоваскулярная электрокоагуляция	ЭВЛК*	РЧО*
Ранние рецидивы	7,5%	7,1%	7,8%	7,5%	3,5%	3,2%
Поздние рецидивы	14,2%	13,1%	15,2%	15,3%	13,7%	12,8%

*Для ЭВЛК и РЧО указана частота реканализации БПВ.

Выводы:

1. Количество ранних и поздних осложнений практически не зависит от выбранного метода устранения двух компонентов варикозной болезни.
2. Учитывая распространённость патологии реальная помощь может оказываться с применением доступных методик.
3. Понятие «высоких технологий» не может относиться к операциям, отличающимся лишь высокой стоимостью процедуры и использованием различных физико-технических методов при неизменной идеологии воздействия.

ПРЕПОДАВАНИЕ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ. ПЕРСПЕКТИВЫ И НЕРЕШЁННЫЕ ВОПРОСЫ.

Швальб П.Г., Калинин Р.Е.

ГОУ ВПО РязГМУ Росздрава, г. Рязань, Россия

На протяжении долгого времени преподавание сосудистой хирургии в высшей школе осуществляется в курсе факультетской хирургии студентам 5-го курса лечебного факультета. В последнее десятилетие в ряде вузов России организованы самостоятельные кафедры, как правило, ассоциированные с различными курсами, ввиду небольшого количества учебных часов, выделенных на сосудистую хирургию как таковую. Действительно, в соответствии с программой по хирургическим болезням для студентов лечебных факультетов высших медицинских учебных заведений (ВУНМЦ, 2000 г.) на преподавание дисциплины выделено лишь 22 часа (18 часов практических занятий и 4 часа лекций) и нет возможности самостоятельного обеспечения часовой нагрузки. Серьезным «источником» часов может являться преподавание ангиологии и сосудистой хирургии интернам и ординаторам терапевтического и хирургического профиля, однако здесь проявляется серьезная проблема учёта часов учебной нагрузки. Выделяемые на интерна (ординатора) 50 часов в год полностью учитываются кафедрой, к которой обучающийся приписан, а для кафедр осуществляющих преподавание смежных дисциплин, в рамках утверждённых рабочих программ и учебных планов, часы не учитываются. Таким образом, вопрос учебной нагрузки является до настоящего времени нерешённым. Нет окончательной ясности о самостоятельности дисциплины и количестве часов предусмотренных в государственных образовательных стандартах третьего поколения, введения которых ожидает вся высшая школа. Небольшое место сосудистой хирургии в общей структуре подготовки врача-лечебника не соответствует значимости вопросов рассматриваемых в рамках курса. Вопросы острой сосудистой патологии (тромбозы артерий и вен, ТЭЛА) практически не рассматриваются в смежных дисциплинах, следовательно, сохраняется определённый пробел клинических знаний в блоке общепрофессиональных дисциплин. Близость классической сосудистой хирургии и эндоваскулярной рентгенохирургии в перспективе делает актуальным организацию крупных

клинических кафедр с расчётом учебной нагрузки как для студентов, интернов, клинических ординаторов, слушателей ФПДО. Это позволит эффективно проводить учебную, научную, лечебную работу в векторе современной хирургии магистральных артерий и вен, таким образом, значительно повысить качество подготовки врачебных кадров.

**СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО РАЗРЫВА
ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОГО
ПОЗДНЕЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ПИЩЕВОДА**

**Шломин В.В., Нохрин А.В., Михайлов И.В., Оржешковская И.Е.,
Бова В.И., Харахордин Н.Е., Нефедов А.В.**

*Санкт-Петербургское Государственное учреждение здравоохранения,
«Городская многопрофильная больница №2», г.Санкт-Петербург, Россия*

Больной К. 41 г. поступил в реанимационное отделение ГМПБ N2 17.10.03 г. из реанимации 3 гор.больницы с подозрением на посттравматическую ложную аневризму средостения. Из анамнеза было известно, что 05.10.03 г. пациент попал в автокатастрофу и был доставлен в больницу №40, а через 7 дней переведен в больницу №3, где продолжалась интенсивная терапия и обследование. 14.10.03 г. у больного впервые появляется дисфагия в связи с чем ему была выполнена фиброэзофагоскопия и КТ средостения. В результате обнаружена напряженная подслизистая гематома среднегрудного отдела пищевода и образование (11x7 см) в области заднего средостения расположенное от дуги аорты до диафрагмы.

После консилиума торакальных и сосудистых хирургов поставлен диагноз: политравма; разрыв грудного отдела аорты с образованием ложной аневризмы и сдавлением пищевода; закрытый перелом левой плечевой кости (в области хирургической шейки) и бедренной кости со смещением; тупая травма грудной клетки и живота.

17.10.03 г. выполнена операция: ликвидация ложной аневризмы заднего средостения с протезированием грудной аорты. В ходе вмешательства использован временный шунт из сосудистого протеза (диаметром 15 мм.) от восходящей до нижней трети нисходящей аорты. На операции обнаружен разрыв по заднемедиальной стороне аорты в типичном месте перешейка и огромная гематома, занимающая практически все заднее средостение. Послеоперационный период протекал в соответствии с тяжестью заболевания и самого вмешательства, но с хорошей положительной динамикой. Больной начал принимать пищу и готовиться к травматологическому этапу лечения. Однако, начиная с 12 суток после операции, появился субфебрилитет, а затем подъемы температуры до 39°C. Через месяц после вмешательства у пациента вновь появились дисфагические явления. После дополнительных обследований поставлен диагноз: эмпиема плевры; задний медиастенит; разрыв пищевода и инфицирование сосудистого протеза.

25.11.03 г. выполнена операция: а) обходное подключично-подвздошное шунтирование справа (шунт диаметром 20 мм); б) отключение внутригрудного отдела пищевода, наложение гастро и эзофагостомы; в) удаление сосудистого протеза, плеврэктомия, декорткация легкого, удаление эмпиемного мешка. Послеоперационный период протекал тяжело с нагноением ран брюшной полости и крайним истощением больного (потеря в весе составила 30 кг.). Однако со всеми осложнениями удалось справиться, раны зажили вторичным натяжением и через полтора месяца после второй операции пациент переведен на травматологическое отделение.

15.01.04 г. выполнена операция: остеосинтез правой бедренной кости пластиной. 05.02.04 г. в относительно удовлетворительном состоянии больной выписан на амбулаторное лечение. На момент выписки сист.А/Д на левой лодыжке составляло 70-80 мм. рт. ст. при сист. А/Д на левой руке 166 мм. рт. ст. Клинико-биохимические показатели пришли к норме.

17.05.04 г. больной вновь поступает на отделение торакальной хирургии, где 27.05.04 г. ему выполняется операция: пластика пищевода изоперистальтическим стеблем желудка, экстирпация внутригрудного отдела пищевода. Послеоперационный период протекал гладко и на 22 день пациент был выписан на амбулаторное лечение.

09.09.04 г. пациент госпитализируется для закрытия эзофагостомы. Состояние к этому моменту удовлетворительно. Он прибавил в весе 10 кг. клинико-биохимические показатели в пределах нормы. Нарушений функций органов, кровоснабжающихся через подключично-подвздошный шунт, не обнаружено. Систолическое А/Д на левой лодыжке составляло 110 мм. рт. ст., а на левом плече соответственно – 160 мм. рт. ст.

Через год после завершения лечения пациент вернулся к трудовой деятельности.

В настоящее время (через 9 лет и 6 месяцев после экстраанатомического шунтирования) пациент не испытывает затруднений при ходьбе и другой физической нагрузке. Лодыжечный индекс слева составляет 0,9.

Целью данного сообщения является демонстрация возможности использования временного шунтирования сосудистым протезом при ангиопластической операции на грудной аорте, а так же компенсаторной способности подключично-подвздошного шунта поддерживать адекватное кровоснабжение висцеральных органов и нижних конечностей при вынужденной перевязке нисходящей аорты.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ПРОТЕЗА В КАЧЕСТВЕ ВРЕМЕННОГО ШУНТА В ХИРУРГИИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ АОРТЫ

***Шломин В.В., Диденко Ю.П., Юртаев Е.А., Касьянов И.В.,
Апресян А.Ю., Коровин И.В., Михайлов И.В., Гусинский А.В.,
Дрожжин И.Г., Нефедов А.В.***

*Санкт-Петербургское Государственное учреждение здравоохранения,
«Городская многопрофильная больница №2», г. Санкт-Петербург, Россия*

Несмотря на бурное развитие сердечно-сосудистой хирургии, начавшееся со второй половины прошлого столетия, оперативные вмешательства при торакоабдоминальных аневризмах (ТААА) и аневризмах нисходящей грудной аорты (АНГА) остаются одними из самых сложных и тяжелых разделов хирургии. Характер поражения главного сосуда, вовлеченность в процесс, особенно, во время хирургического вмешательства, практически всех сосудистых бассейнов как большого, так и малого круга кровообращения, заставляет постоянно совершенствовать технику операций и разрабатывать новые методы защиты висцеральных органов и спинного мозга от ишемии, а сердца - от перегрузки. Спектр этих методов простирается от простого «пережал и шей» до гипотермического циркулярного арреста (ГЦА). Наиболее широкое распространение в настоящее время получила методика левопредсерднобедренного обхода (ЛБО). Начинают внедряться такие новые технологии, как селективная кровяная или кристаллоидная перфузия висцеральных органов. Однако, несмотря на это, мы считаем, что не потерял

своей актуальности и такой способ защиты, как временный шунт. Предложенный в 1972 году Gott V.L., он заслуженно критикуется за частые тромбозы и невозможность поддерживать адекватное давление в аорте дистальнее зоны пережатия. Однако, эти недостатки могут быть устранены.

Цель работы: Изучение возможности использования сосудистого протеза в качестве временного шунта для профилактики ишемии висцеральных органов на этапе пережатия грудной аорты при операциях по поводу ТААА и АНГА.

Материал и методы: Основу работы составил анализ результатов хирургического лечения 35 пациентов с аневризмами торакоабдоминального отдела аорты, поступивших на отделение в период с 1998 по 2010 год. У 15 из них была АНГА, у 16 – ТААА (III-IV типа по Crawford) и у 4 – расслаивающая аневризма аорты (РАА) (IIIb типа по DeBakey). Большинство составляли мужчины – 29 (83%), женщины – 6 (17%). Возраст пациентов колебался от 38 до 73 лет (в среднем $52 \pm 7,5$ лет). Шести из них (четырем с АНГА и двум с ТААА) оперативные вмешательства проводились в экстренном порядке, остальным - в плановом. Всем больным с АНГА было выполнено линейное протезирование аорты. Временный шунт использован в 12 случаях из 15. При РАА IIIb типа в одном случае проведено проксимальное локальное протезирование нисходящей грудной аорты (с использованием шунта), в трех других – дистальное локальное протезирование (без временного шунтирования). Пациентам с ТААА было выполнено линейное или бифуркационное протезирование аорты с реимплантацией устьев висцеральных и почечных артерий, а у трех пациентов - и межреберных артерий. При этих вмешательствах временный шунт использовался 7 раз. Таким образом, в 20 операциях из 35 была использована защита висцеральных органов с помощью временного шунтирования.

В качестве шунта, в основном, применялся вязанный сосудистый протез диаметром не менее 12-15 мм. с нулевой порозностью. В ряде случаев был использован протез из ПТФЭ. Зона расположения шунта зависела от локализации патологического процесса. При АНГА проксимальный анастомоз накладывался с восходящей аортой, а дистальный -с неизменным участком нижней трети нисходящей грудной аорты. В одном случае при РАА дистальная часть шунта была подшита к интактной подвздошной артерии. У пациентов с ТААА проксимальный анастомоз накладывался с неповрежденным участком нисходящей грудной аорты (в основном, в нижней трети), а дистальный – или с подвздошной, или с бедренной артерией. У трех пациентов к временному шунту была подшита дополнительная ветвь с канюлей. Через эту ветвь осуществлялась селективная перфузия левой почки. Поскольку по технологии выполнения операции левая почечная артерия реплантируется в последнюю очередь, эта методика позволяла избежать длительной ишемии почки. После завершения основного этапа операции – включение в кровоток висцеральных артерий, временный шунт прошивался у дистального и проксимального конца и удалялся. Гепарин во время операции не использовался. Тромбозов шунтов не было.

Результаты и обсуждения: Общая летальность составила 31,4%. При экстренных операциях – 50%, при плановых – 27,6%. Интраоперационной летальности не было. После вмешательства по поводу ТААА без временного шунтирования летальность составила 21,4%, а при использовании этой методики 14,3%. У больных с АНГА смертность не зависела от применения вышеназванной технологии (36,4% и 37,5% соответственно).

Однако, необходимо обратить внимание на причины неблагоприятного исхода у 5 пациентов, оперированных с использованием временного шунтирования. Трое были оперированы по поводу АНГА, двое – ТААА. Двое погибли вследствие мозговой комы, которая развилась после остановки сердца: у одного больного во время ангиографии за несколько часов до экстренной

операции, а у второго – во время экстубации после вмешательства. Один пациент умер на 46 сутки после операции, другой - на 7. Двое других пациентов погибли из-за профузного кровотечения в ближайшем послеоперационном периоде, которое развилось в одном случае из-за разрыва нити проксимального анастомоза, в другом – из-за прорезывания шва в зоне площадки с устьями висцеральных артерий. Последний пациент погиб вследствие тромбозмболии легочной артерии.

Таким образом, ни в одном из рассмотренных случаев летальный исход не был связан с недостаточностью висцеральных органов и почек или развитием спинального инсульта, которые могут возникнуть вследствие ишемии после пережатия аорты.

С другой стороны, у одного больного данная методика не была использована. Операция проводилась без защиты в надежде на быстрое протезирование. Однако, непредвиденные обстоятельства затянули время пережатия аорты, что привело к развитию спинального инсульта и смерти пациента на 52 сутки. Данный случай можно рассматривать как тактическую ошибку хирурга.

Выводы: Сосудистый протез диаметром 12-15 мм. может быть использован в качестве временного шунта для профилактики ишемии висцеральных органов, почек и спинного мозга при операциях, сопровождающихся пережатием нисходящей грудной аорты.

Временное шунтирование - это достаточно надежное и, в то же время, простое средство защиты внутренних органов во время операций по поводу торакоабдоминальных аневризм и аневризм нисходящей грудной аорты.

Методика временного шунтирования сосудистым протезом расширяет возможности хирурга, позволяя выполнять вмешательства даже в экстренных ситуациях.

**ОПЕРАЦИИ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ В СОЧЕТАНИИ
С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ**
Шнедер Ю.А., Сокуренок Г.Ю., Горбунов Г.Н., Кузнецов К.В., Цой М.Д.
*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного
образования, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования: оценить эффективность и целесообразность сочетанных операций на брахиоцефальных артериях в сочетании с коронарным шунтированием на работающем сердце.

Методы исследования: В СПб МАПО с сентября 2004 по май 2010 года прооперированы 43 пациента, которым были выполнены сочетанные операции на сонных артериях и коронарное шунтирование. Во всех случаях первым этапом выполнялась операция на сонных артериях, с параллельным выделением сосудистых трансплантатов для коронарного шунтирования (лучевая артерия, аутовена). Вторым этапом выполнялось коронарное шунтирование. Всем пациентам реконструкция коронарного русла выполнена на работающем сердце.

По стадиям нарушения мозгового кровообращения больные распределились следующим образом: асимптомное течение - 3 (6,9%) больных, транзиторные ишемические атаки – 12 (27,9%) больных, хроническая недостаточность мозгового кровообращения 7 (16,3%) больных, последствия ишемического инсульта – 21 (48,8%) больных. У 14 (32,5%) пациентов выявлено двухстороннее поражение внутренних сонных артерий и 3 (6,9%) пациентов стеноз внутренней сонной артерии сочетался с её извитостью. У 27 (62,8%) больных выявлено трехсосудистое поражение коронарного русла. Инфаркт

миокарда в анамнезе был у 32 (74,4%) пациентов. Фракция выброса менее 30% была у 7 (16,3%) пациентов, от 30% до 50% была у 28 (65,1%) пациентов.

Эверсионная эндартерэктомия из внутренней сонной артерии выполнена в 38 (88,4%) случаях, в 2 (4,6%) случаях выполнена классическая эндартерэктомия с аутовенозной пластикой и 3 (6,9%) пациентам выполнена резекция внутренней сонной артерии. Среднее число дистальных анастомозов коронарных артерий составило 3,1. В 27 (62,8%) случаях выполнено аутоартериальное коронарное шунтирование с использованием внутренней грудной и лучевой артерий. В 8 (18,6%) случаях использовались обе внутренние грудные артерии.

Результаты: Периоперационных инфарктов миокарда и нарушений мозгового кровообращения в бассейне оперированной сонной артерии у больных не было. Всем больным выполнена полная реваскуляризация миокарда. У большинства пациентов был отмечен положительный клинический эффект реваскуляризации миокарда, проявившийся снижением функционального класса или полным устранением приступов стенокардии, а также улучшением сократительной функции миокарда. Послеоперационная летальность у этой группы больных составила 2,3% (1 пациент) в результате перенесенного инсульта в бассейне контралатеральной сонной артерии. Отдаленные результаты прослежены у 28 пациентов в сроки до 3 лет, инфарктов миокарда и нарушений мозгового кровообращения не наблюдалось.

Заключение: Использование современных методов хирургического лечения, новейших средств анестезиологического пособия и послеоперационного ведения больных, сочетанные операции на каротидном бассейне и реваскуляризация миокарда на работающем сердце могут успешно выполняться с результатами, сопоставимыми с операциями изолированного коронарного шунтирования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Абалмасов П.К. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕАНГИОМ СЛОЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....	2
Абалмасов К.Г., Абубакарова Л.А., Никольский В.А., Абалмасов П.К. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ.....	3
Абалмасов К.Г. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИРУРГИИ ЛИМФЕДЕМЫ.....	5
Абрамов И.С., Майтесян Д.А., Папоян С.А., Горюнов С.В., Балдин В.Л., Кирсанов Ю.К., Вериго А.В., Еременко А.Г., Васильков Д.В. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ.....	6
Абрамов И.С., Майтесян Д.А., Папоян С.А., Балдин В.Л., Кирсанов Ю.К., Вериго А.В., Еременко А.Г. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	8
Азаров А.А., Барбараш Л.С., Барбараш О.Л., Тавлуева Е.В., Ганюков В.И. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА.....	8
Аксененко А.В., Абалмасов К.Г., Морозов К.М., Пузенко Д.В., Абубакарова Л.А., Никольский В.А. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	10
Акчурин Р.С., Имаев Т.Э., Османов М.Р., Лепилин П.М., Марголина А.А., Дзыбинская Е.В., Веселова Т.Н., Комлев А.Е. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ И АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	12
Акчурин Р.С., Имаев Т.Э., Османов М.Р., Лепилин П.М., Марголина А.А., Дзыбинская Е.В., Федотенков И.С., Комлев А.Е. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ.....	13
Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю., Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ.....	14
Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю., Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ С НЕПОЛНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ ИЛИ ОККЛЮЗИЕЙ ПРОТЕЗА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....	16
Александров Ю.В., Поляков С.В., Драгунов А.Г., Георгиев А.Ю., Павлунин Д.О., Марков С.О., Порфирьева М.В., Микашкина И.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСТРЫХ ТРОМБОЗАХ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ИШЕМИИ.....	17
Алексеева Е.А., Кошкин В.М., Лужнов П.В., Шамкина Л.А.	

ВЛИЯНИЕ БИОАДЕКВАТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА.....	18
Алуханян О.А., Аристов Д.С., Мартиросян Х.Г., Полуэктова И.В., Ванян Г.Н. ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С РЕФЛЮКСОМ КРОВИ ПО БЕДРЕННОЙ ВЕНЕ. ИЗОЛИРОВАННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ ИЛИ ФЛЕБЭКТОМИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕТОДАМИ УСТРАНЕНИЯ РЕФЛЮКСА?.....	20
Алуханян О.А., Винокур А.А., Аристов Д.С., Мартиросян Х.Г., Горбов Л.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОСУДИСТЫХ ЗАПЛАТ ИЗ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА.....	21
Андреев В.В., Бышевец А.С., Зелинский В.А., Коплярова Н.С., Богомолова Ж.М. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ.....	22
Андросов А.Н., Кривошеков Е.П., Рогозин А.Л. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЭЛА.....	24
Андросов А.Н., Куропаткин Г.В., Рогозин А.Л., Кривошеков Е.П. ДИСТАЛЬНАЯ ФЛЕБОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	25
Андросов А.Н., Кривошеков Е.П., Рогозин А.Л., Куропаткин Г.В., Андросова И.П. ОЦЕНКА ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКОГО КАВА-ФИЛЬТРА В НИЖНЮЮ ПОЛУЮ ВЕНУ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....	26
Аракелян В.С., Букацелло Р.Г. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....	27
Ахметзянов Р.В., Игнатъев И.М., Бредихин Р.А. ВЛИЯНИЕ КЛАПАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГЛУБОКИХ ВЕН НА ТЯЖЕСТЬ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ.....	28
Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Игнатъев И.М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	30
Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Барбараш О.Л. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ С УРОВНЕМ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ.....	30
Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Павлова В.Ю., Барбараш О.Л. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ.....	31
Баранов С.В., Пучкова Г.А., Сучков И.А. ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ.....	32
Барбараш Л.С., Азаров А.А., Барбараш О.Л., Тавлуева Е.В., Ганюков В.И. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА.....	33
Бауэр В.А., Гайдаш А.А., Соколович Г.Е., Хафизова А.Ф., Бабенко О.А. ГИПОТЕЗА О МЕХАНИЗМЕ РАЗВИТИЯ ИНТЕСТИЦИАЛЬНОГО ОТЕКА У БОЛЬНЫХ	

С ХРОНИЧЕСКИМ ОККЛЮЗИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	34
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Барбараш О.Л. ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	36
Безденежных А.В., Сумин А.Н., Иванов С.В. РУТИННАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ: ЕСТЬ ЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ В СОЗДАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОЦЕНКЕ И СНИЖЕНИЮ РИСКА ОПЕРАЦИЙ?.....	38
Безденежных А.В., Сумин А.Н., Корок Е.В., Евдокимов Д.О., Иванов С.В., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С. ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ЧАСТОТЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЯХ	39
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Барбараш О.Л. ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	41
Белоярцев Д.Ф. ВАРИАНТЫ РЕКОНСТРУКЦИЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ.....	42
Бокерия Л.А., Аракелян В.С., Алекян Б.Г., Чигогидзе Н.А., Прядко С.И., Букацелло Р.Г. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.....	43
Бокерия Л.А., Аракелян В.С., Алекян Б.Г., Чигогидзе Н.А., Прядко С.И., Букацелло Р.Г. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕИНТЕРВЕНЦИЙ ПРИ РЕЦИДИВЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.....	44
Борсов М.Х., Шуков Р.А., Воротынцев В.Г. МСКТ-ФЛЕБОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗАМИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	45
Бредихин Р.А., Игнатъев И.М., Михайлов М.К., Фомина Е.Е., Гаптрванов А.Г. ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН МАЛОГО ТАЗА.....	47
Бутылкин А.А., Тюкачев В.Е. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И ДИСТАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ.....	49
Бухарин А.Н., Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Сапанюк А.И., Сапелкин С.В., Мамедов С.Х., Хачатрян Д.В., Константинова И.В., Цветкович С.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ВЕН, ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА И ПРЕПАРАТА АНТИСТАКС В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	50
Бырихин Н.И., Громов С.А., Бырихин Е.Н., Виноградов И.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	52

Бырихин Е.Н. АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ.....	53
Валяев М.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОСЬМИДЕСЯТИ БИФУРКАЦИОННЫХ СТЕНТ-ГРАФТОВ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА БРЮШНОЙ АОРТЫ	54
Вачев А.Н., Шукин Ю.В., Дмитриев О.В., Суркова Е.А., Терешина О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А. ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	55
Вачев А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А. ОСОБЕННОСТИ ДОСТУПА ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ 3 СЕКМЕНТА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ.....	56
Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Терешина О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А. ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО МИКРОАНАСТОМОЗА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	57
Вачёв А.Н., Черновалов Д.А., Михайлов М.С., Новожилов А.В. МАЛЫЕ АМПУТАЦИИ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	58
Вачев А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Фролова Е.В., Головин Е.А. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ ВЕРТЕБРАЛЬНО – БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	59
Вачёв А.Н., Шукин Ю.В., Михайлов М.С., Новожилов А.В., Осипов Б.С., Суркова Е.А., Новокшенова И.В., Сухоруков В.В., Черновалов Д.А. Кругомов А.В. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РАЗВИВШЕЙСЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ.....	60
Вачев А.Н., Сухоруков В.В., Дмитриев О.В., Головин Е.А., Степанов М.Ю., Кругомов А.В. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ МОЗГОВЫХ СОСУДОВ.....	61
Вачёв А.Н., Германова О.А., Крюков Н.Н., Германов А.В. ОПЕРАЦИЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.....	63
Веремеев А.В., Бурков Н.Н., Кудрявцева Ю.А., Журавлева И.Ю. УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА И СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БЕДРЕННО-ПРОКСИМАЛЬНО-ПОДКОЛЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИМ ПРОТЕЗОМ «КЕМАНГИОПРОТЕЗ».....	64
Вилявин М.Ю. ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ И МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ.....	66
Гавриленко А.В., Вахрастьян П.Е., Махамбетов Б.А., Ким Е.А. ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА У БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН.....	67
Гавриленко А.В., Вахрастьян П.Е., Ким Е.А., Махамбетов Б.А.	

ВОЗМОЖНОСТИ МИНИИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	69
Гавриленко А.В., Воронов Д.А., Бочков Н.П. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДУКЦИИ АНГИОГЕНЕЗА.....	70
Гавриленко А.В., Иванов В.А., Пивень А.В., Куклин А.В., Антонов Г.И., Бобков Ю.А., Труни И.В., Абугов С.А. МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ И КАРОТИДНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМНЫМИ СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	71
Гавриленко А.В., Котов А.Э., Муравьева Я.Ю. ТАКТИКА ПОВТОРНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖЕ ПУПАРТОВОЙ СВЯЗКИ.....	72
Гавриленко А.В., Куклин А.В., Кочетков В.А. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ И КОНТРАЛАТЕРАЛЬНЫМ, ЭМБОЛОГЕННО ОПАСНЫМ СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	73
Гавриленко А.В., Куклин А.В., Киселева Т.Н. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ И ГЛАЗНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	74
Гавриленко А.В., Куклин А.В., Петренко П.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ НЕЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	75
Гавриленко А.В., Сандриков В.А., Куклин А.В., Лебедева Е.Ю., Агафонов И.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРИПРОСВЕТНОГО ВРЕМЕННОГО ШУНТА ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ НА ОСНОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	76
Гавриленко А.В., Синявин Г.В. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	77
Гаилов А.Д., Мирзоев С.А., Камолов А.Н., Калмыков Е.Л. ПОВТОРНЫЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ И АНЕВРИЗМАХ ОПЕРИРОВАННЫХ СОСУДОВ.....	78
Гаилов А.Д., Камолов А.Н., Шарипов М.А., Калмыков Е.Л. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СОСУДОВ.....	80
Гайсина Э.А. ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	81
Генералов М.И., Майстренко Д.Н., Таразов П.Г., Осовских В.В., Суворова Ю.В., Смольников А.В., Иванов А.С., Коровина Я.В., Яковлева Е.К., Красильникова Л.А., Корнюшина М.К. ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА	

АОРТЫ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНТ-ГРАФТОВ В ОДНОМ ЦЕНТРЕ.....	82
Герасимов В.В., Герасимова Э.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕЦИЗИОННОЙ ХИРУРГИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	83
Герасимов В.Г., Шульга Н.В., Герасимов В.В., Рыбачук Э.П., Герасимова Э.В., Бараненко А.В., Рыбачук В.П., Красов В.В., Пидмазка И.В., Медведев Н.И., Ковальчук Н.Н. БЕССИМПТОМНЫЕ ТРОМБОЗЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМОЙ. РЕАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	85
Герасимов В.Г., Шульга Н.В., Герасимов В.В., Рыбачук Э.П., Герасимова Э.В., Бараненко А.В., Рыбачук В.П., Красов В.В., Пидмазка И.В., Медведев Н.И., Ковальчук Н.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТА.....	87
Головин А.А., Ануфриев А.И., Зинен М.Г., Иванов С.В., Лазукина И.А., Барбараш Л.С. ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ ИЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КАРОТИДНЫХ СТЕНОЗОВ.....	88
Гончаров А.И., Лихарев А.Ю., Коков Л.С. РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СТЕНТОВ У БОЛЬНЫХ ИБС.....	90
Гужин В.Э., Качесов Э.Ю., Новиков П.В., Лежнев В.А., Уткаева И.А. СТЕНТИРОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА.....	90
Гужин В.Э., Качесов Э.Ю., Новиков П.В., Лежнев В.А. ГРАФТ - СТЕНТИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	92
Гужин В.Э., Господенко Ю.В., Балабан В.Н., Уткаева И.А., Драган К.А. ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ.....	93
Гульмурадов Т.Г., Султанов Д.Д. БОЛЕЗНЬ ТАКАЯСУ С ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ.....	94
Гусниев Н.М., Рамазанов М.Р., Гусниев С.А. ПРИМЕНЕНИЕ АНГИОСТИМУЛИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ.....	96
Гусниев Н.М., Рамазанов М.Р., Гусниев М.А. СПОСОБ УСИЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОСТАТИТОВ.....	98
Гуцу Е.В., Касьян Д.А., Кулюк В.С., Запорожан А.А., Сокиркэ М.Л. КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СУБФАССИАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИСЕКЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	99
Дан В.Н., Сапелкин С.В., Шаробаро В.И., Тимина И.Е., Коков Л.С., Кармазановский Г.Г., Субботин В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АНГИОДИСПЛАЗИЯМИ ЛИЦА И ШЕИ	101

Дан В.Н., Рахматуллаев Р.Р. ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА - ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННЫХ И АОРТО - БЕДРЕННЫХ ШУНТОВ.....	102
Дибиров М.Д., Якобишвили Я.И., Прошин А.В., Лебедев В.В., Терещенко С.А. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИОПАТИИ.....	103
Догужиева Р.М., Покровский А.В. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ СЕГМЕНТЕ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....	104
Догужиева Р.М., Покровский А.В. ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АОРТО – БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	105
Дониров Б.А., Гылыков Л.Э., Дамбаев А.И., Донирова О.С. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	106
Дуданов И.П., Сидоров В.Н., Абу Азаб Б.С., Щеглов Э.А. ТРАВМА СОСУДОВ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ.....	107
Дуданов И.П., Стафеева И.В., Субботина Н.С. ДИНАМИКА КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЮ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ.....	109
Едемский А.Г. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАННОМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	110
Ерошкин И.А, Ерошенко АН.В., Ерошенко АЛ.В. ПРИМЕНЕНИЕ РЕТРОГРАДНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	111
Епифанов А.Г., Епифанова Е.А. КАК УЛУЧШИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	112
Епифанов А.Г., Епифанова Е.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ С ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	114
Еремеев В.П., Гольшев С.В., Пятков В.А., Иваненко А.Н., Шемякина Н.Я. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ТРАДИЦИОННЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.....	115
Еремеев В.П., Горшков М.Г., Семенский В.А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	117

Еремеев В.П., Голышев С.В., Пятков В.А., Иваненко А.Н., Шемякина Н.Я. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ТРАДИЦИОННЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.....	119
Жариков С.Б., Алексанян А.А., Максимкин Д.А. ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	120
Жуков Б.Н., Сизоненко Я.В., Каторкин С.Е., Яровенко Г.В., Кравцов П.Ф. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ.....	121
Жуков Б.Н., Яровенко Г.В., Каторкин С.Е., Мышенцев П.Н. ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ АНГИОСКАНИРОВАНИИ.....	123
Зайцев М.В., Чупин А.В. РОЛЬ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ГРУППОЙ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ И СОХРАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ.....	124
Закиров И.Р., Ягафаров И.Р., Сибэгатуллин Н.Г., Хатыпов М.Г., Галиуллин И.И. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ КАРОТИДНОГО БАССЕЙНА.....	125
Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Хуан Ч., Монахов Д.В. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСЪЮГУЛЯРНОГО ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....	127
Затевахин И.И., Золкин В.Н., Измайлов С.Р. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ АНЕВРИЗМЫ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ.....	128
Затевахин И.И., Золкин В.Н., В.Н.Шиповский, Коротков И.Н., Кузнецова А.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	129
Затевахин И.И., Золкин В.Н., Кривцов Ю.В., Мельниченко А.Ю., Пайзулаев М.Г., Анрианова Г.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМ ТРОМБОЗОМ БЕДРЕННО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА И ТЭЛА.....	130
Затевахин И.И., Золкин В.Н., Шиповский В.Н., Кривцов Ю.В., Маров К.Б., Саакян А.М. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФАРМАКОМЕХАНИЧЕСКОГО ТРОМБОЛИЗИСА У БОЛНЫХ С ОСТРЫМИ АРТЕРИАЛЬНЫМИ ТРОМБОЗАМИ.....	132
Земляной А.Б., Жуков А.О., Колтунов В.А., Бондарева Н.В. БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	133
Золкин В.Н., Матюшкин А.В., Лобачев А.А.	

СПОСОБЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ УЛУЧШИТЬ ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	135
Золотухин И.А., Каралкин А.В., Ярич А.Н. ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	136
Зуева Э.Б., Бадтиева В.А., Отто М.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	137
Зудин А.М., Талов Н.А., Учкин И.Г., Александрова Е.С. ЭФФЕКТ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АКТОВЕГИНОМ.....	139
Иванов В.А., Пилипосян Е.А., Белякин С.А., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Майсков В.В. ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ С АНГУЛЯЦИЕЙ ПРОКСИМАЛЬНОЙ ШЕЙКИ 90° СТЕНТ-ГРАФТОМ «AORFIX» (Клиническое наблюдение).....	140
Иванов В.А., Белякин С.А., Пилипосян Е.А., Бобков Ю.А., Иванов А.В., Трунин И.В., Майсков В.В., Смирнов В.Л., Сидорович Л.К. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ.....	141
Иванов В.А., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Смирнов В.Л., Иванов А.В., Майсков В.В., Пилипосян Е.А., Пермяков С.В. БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	142
Иванов В.А., Иванов А.В., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Токарев К.Ю., Кохан Е.П., Смирнов В.Л. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ СТЕНОЗАХ.....	143
Иванов В.А., Образцов А.В., Бобков Ю.А., Трунин И.В., Иванов А.В., Майсков В.В., Смирнов В.Л., Пилипосян Е.А., Пермяков С.В. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНЫХ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ХКИНК).....	144
Ивченко О.А., Ивченко А.О., Вишняков И.А., Борцов М.Ю. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОЭНДСКОПИЧЕСКОЙ ДИССЕКЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	145
Ивченко О.А., Ивченко А.О., Вишняков И.А., Борцов М.Ю. ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ С ПРОВЕДЕНИЕМ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАНА БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ.....	147
Ивченко О.А., Непомнящая О.В., Ивченко А.О., Савельев И.О. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ	

ИНФРАИНГВИНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА.....	148
Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г., Корниевич С.Н., Сергеев Г.А., Михайлова Н.М., Никулин Д.Д., Яковлев А.В. РОЛЬ АНГИОРЕКОНСТРУКЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	150
Игнатъев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АССИМЕТРИЧНЫХ БИФУРКАЦИЙ (К ВОПРОСУ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ НАГРУЗКИ В АССИМЕТРИЧНЫХ БИФУРКАЦИЯХ).....	152
Игнатъев И.М., Акчурин Ф.Р., Бредихин Р.А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЛОТИРУЮЩИХ ТРОМБОЗОВ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ.....	152
Игнатъев И.М., Бредихин Р.А., Виноградова В.В., Хисматуллина Л.И. МОНИТОРИНГ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ.....	154
Игнатъев И.М., Володюхин М.Ю., Салимов Д.Р. ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	155
Игнатъев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В. ВАРИАНТЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ.....	156
Игнатъев В.Ф., Козлочков А.В., Козырин А.В., Сухарева Т.В. КЩС КРОВИ И РЕЗУЛЬТАТЫ СКЛЕРОЗИРОВАНИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН.....	157
Игнатъев И.М., Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОНОСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ.....	157
Исмаилов Н.Б., Козлов Д.В., Байков Б.В. АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ГЕМОДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ.....	159
Кабиров А.В., Васин А.С., Грачев А.М., Панфилов С.Д. ХИРУРГИЯ РАЗРЫВОВ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ - АКТУАЛЬНАЯ И НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ.....	160
Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А. АНГИОПЛАСТИКА АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ.....	161
Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А., Карташов Д.С. КАРОТИДНАЯ АНГИОПЛАСТИКА.....	162
Кавтеладзе З.А., Былов К.В., Дроздов С.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ.....	163
Кавтеладзе З.А., Артамонова Ю.В., Дроздов С.А., Былов К.В., Глаголев В.Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	164

Кавтеладзе З.А., Карташов Д.С., Былов К.В., Дроздов С.А. ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ НИСХОДЯЩЕГО ГРУДНОГО И БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ.....	165
Казаков Ю.И., Волков С.И., Гончарук И.А. ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ НА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЕЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ.....	165
Казаков Ю.И., Федерякин Д.В., Страхов М.А., Казакова Н.Ю. ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ И НАЛИЧИЕМ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	166
Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В. К ВОПРОСУ О ПОКАЗАНИЯХ К ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА ПРИ ЭМБОЛОГЕННООПАСНЫХ ТРОМБОЗАХ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	168
Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В. НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ.....	169
Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОУРОВНЕВЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ И «ГИБРИДНЫХ» ОПЕРАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ МНОГОУРОВНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА.....	169
Казьмин З.В., Бочкарев А.А., Нарижный М.В. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ИНФРАИНГВИНАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....	171
Калитко И.М., Коваленко В.И., Матвиенко А.А., Стругайло Е.В., Казьмин З.В. БЕДРЕННО-БЕРЦОВЫЕ И СТОПНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВАМИ И НЕКРОЗАМИ ГОЛЕНИ И СТОПЫ НА ФОНЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	172
Калитко И.М., Стругайло Е.В., Коваленко В.И., Матвиенко А.А., Милов С.В., Казьмин З.В. ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	173
Каменская О.В., Булатецкая Л.М., Клинкова А.С., Чернявский А.М., Альсов С.А. ОЦЕНКА ВАЗОМОТОРНОЙ ФУНКЦИИ СОСУДОВ КИСТИ У КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС ПЕРЕД ЗАБОРОМ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ.....	174
Каменская О.В., Левичева Е.Н., Логинова И.Ю., Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Чернявский М.А. ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ У БОЛЬНЫХ БЕЗ ИЗВИТОСТИ И С ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	176
Каменская О.В., Левичева Е.Н., Логинова И.Ю., Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Кужугет Р.А. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ЭТАПЕ ОККЛЮЗИИ СОННЫХ АРТЕРИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ.....	177

КАРИМОВ Ш.И., Ирназаров А.А. ЧАСТОТА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	178
КАРИМОВ Ш.И., Суннатов Р.Д., Темиров С.Н. АДРЕНАЛЭКТОМИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОГО ГЕНЕЗА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПРИЧИНЫ НЕУДАЧ.....	179
КАРИМОВ Ш.И., Ирназаров А.А. РОЛЬ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	180
Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К. РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	181
Карпенко А.А., Чернявский А.М., Старосоцкая М.В., Чернявский М.А. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ.....	183
Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Чернявский М.А., Виноградова Т.Е., Чернявский А.М. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	184
Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Чернявский М.А., Чернявский А.М., Шеров Р.З. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА.....	186
Карповский А.Б., Рудуш В.Э., Кудряшов К.А., Луньков В.Г., Баранов А.С. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ДВУХСТОРОННЕМ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОМ СТЕНОЗЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	187
Квитко А.Ф. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕННЫМИ АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ В ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ. СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ.....	188
Кириенко А.И., Леонтьев С.Г., Селиверстов Е.И., Гусев Л.Л. ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕПРЯМЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ.....	189
Кислов Э.Е., Золоев Г.К., Панфилов С.Д. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ИНКУБАЦИИ КЛЕТОЧНОЙ МАССЫ С ПЕНТОКСИФИЛЛИНОМ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	191
Кислова А.С., Васильченко Е.М., Золоев Г.К. ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ У БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	192
Кисляков В.А. К ВОПРОСУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	194
Коков Л.С., Зятенков А.В., Цыганков В.Н., Лихарев А.Ю., Шутихина И.В.	

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ.....	195
Коков Л.С., Цыганков В.Н., Петрушин К.В. РОЛЬ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ И С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	196
Коков Л.С., Шутихина И.В., Хамнагадаев И.А., Лихарев А.Ю., Цыганков В.Н. РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАННЕГО РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ.....	198
Корымасов Е.А., Аюпов А.М., Михеев Г.В., Казанцев А.В., Цимбалист Д.А. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ ПРИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОМ ПОРАЖЕНИИ.....	199
Кохан Е.П., Белякин С.А., Иванов В.А., Мироненко Д.А. РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ИШЕМИИ.....	200
Кошкин В.М., Зимин В.Р., Калашов П.Б. ФЕНОМЕН ОРТОСТАЗА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	201
Кошкин В.М., Каралкин А.В., Кошкина И.В., Насташева О.Д., Алексеева Е.А. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ И НЕЙРОПАТИЯ. ПОПЫТКА КЛАССИФИЦИИ.....	202
Кошкин В.М., Кошкина И.В. О НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ.....	203
Кошкин В.М. ОШИБКИ И НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АНГИОЛОГИИ.....	204
Красовский В.В., Востриков Я.Ш., Балацкий О.А., Акчурин А.Ф. БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	205
Красовский В.В., Востриков Я.Ш., Акчурин А.Ф., Михин А.В., Иванов С.В., Горин А.Г., Балацкий О.А. ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕН В УСЛОВИЯХ СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	207
Кривошеков Е.П., Боклин А.А., Губанова Т.А., Середина Г.И., Немченко И.А., Федорина Е.М. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	208
Кривошеков Е.П., Губанова Т.А., Немченко И.А. КОРРЕКЦИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ.....	210
Кривошеков Е.П., Немченко И.А., Романов В.Е. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	211

Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА.....	212
Кривошеков Е.П. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРЕПАРАТОМ «АНТИСТАКС».....	214
Кривошеков Е.П., Немченко И.А., Мостовая Л.И. ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	215
Кривошеков Е.П., Немченко И.А., Мигунов И.А. ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В АНГИОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ.....	216
Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С., Рябцов А.М. ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	217
Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С. НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ.....	218
Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С., Рябцов А.М. ПРЕДИКТОРЫ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	219
Кудыкин М.Н., Клецкин А.Э., Измайлова Т.С. ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ.....	221
Кузнецов М.Р., Болдин Б.В., Родионов С.В., Тепляков С.А., Косых И.В., Тугдумов Б.В., Румянцева Е.И. АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ В КАЧЕСТВЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	222
Кузнецов М.Р., Черников В.П., Болдин Б.В., Родионов С.В., Тепляков С.А., Румянцева Е.И. ЭКСПРЕССИЯ ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ VEGF В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	223
Куликова А.Н., Осипова О.В., Неснова Е.С. ЭФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА В КОРРЕКЦИИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРОГО ДИАБЕТА II ТИПА.....	224
Кунцевич Г.И., Кротенкова М.В., Скрылев С.И., Щипакин В.Л., Кошечев А.Ю., Медведев Р.Б., Щербакова Т.П., Сергеева А.Н., Танашян М.М. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ КРОВОТОКА ВО ВРЕМЯ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ.....	226
Кунцевич Г.И., Гулевская Т.С., Скрылев С.И., Танашян М.М., Щипакин В.Л., Ануфриев П.Л., Медведев Р.Б. УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	228

Куранов И.С. ЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В РАЗВИТИИ РАННИХ ТРОМБОЗОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ.....	229
Куранов И.С., Алехин К.В., Рябов А.В. ОСЛОЖНЕНИЯ РАННЕГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ.....	231
Курбатов В.П., Антонян С.С., Чернявский А.М., Карпенко А.А., Амелин М.Е., Чернявский М.А., Старосоцкая М.В., Аляпкина Е.М. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МСКТ-АНГИОГРАФИИ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ.....	232
Лазаренко В.А., Бобровская Е.А., Ряшкина Е.В., Жеребилов Н.Н., Лесной А.Н. СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	233
Лосев Р.З., Павлиашвили Г.В., Балацкий О.А. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ И ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	235
Луценко В.А., Сергеев В.Н., Мальченко А.Л., Оликов О.М., Довбета И.В. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ПИВСА).....	235
Макаров Д.Н., Леонтьев М.А., Филатов Е.В., Коваль О.А., Золоев Г.К. ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ В ПОЗДНЕМ ПЕРИОДЕ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ.....	237
Максимов А.В., Халилов И.Г., Галиуллин О.Ф., Макаримов Э.Ш. ОЦЕНКА ПРОХОДИМОСТИ АОРТО-ДИСТАЛЬНО-ГЛУБОКОБЕДРЕННЫХ ШУНТОВ.....	238
Максимов А.В., Плотников М.В. МИНИДОСТУПНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА: ОСЛОЖНЕНИЯ И ПРИЧИНЫ КОНВЕРСИЙ.....	239
Максимов А.В., Хасанов Р.Н., Халилов И.Г., Генералов М.И., McManus S., Булашева С.А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКСТРЕННОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ.....	240
Максимов А.В., Плотников М.В., Галиуллин О.Ф. КАТАМНЕЗ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКЦИЮ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА ЧЕРЕЗ МИНИДОСТУП.....	242
Максин А.А., Валька Е.Н., Гумеров И.И., Смолькина А.В. ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОККЛЮЗИЯХ АОРТОБЕДРЕННОЙ ЗОНЫ.....	243
Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРОВ.....	244
Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В СТАДИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	245

Малахов Ю.С., Аверьянов Д.А., Иванов А.В. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	246
Мальшев Н.Н., Мальшев Н.Н.мл, Козлова И.В. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ.....	247
Мальшев Н.Н., Чирков В.Н., Мальшев Н.Н.мл, Козлова И.В. КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СОСУДИСТО-МОЗГОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	248
Мальченко А.Л., Григорьев Е.В., Луценко В.А., Сергеев В.Н., Игнатъева Т.Ф. ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО НЕЙРОМОНИТОРИНГА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ.....	249
Майтесян Д.А., Папоян С.А.,Вериго А.В., Еременко А.Г., Тутова М.Г., Шнайдер Я.Э. Кирсанов Ю.К. ГИБРИДНАЯ ОПЕРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОККЛЮЗИИ ЛЕВОЙ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (Клиническое наблюдение).....	251
Медведев А.П., Немирова С.В., Пичугин В.В. ДЕЗОБСТРУКЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПОСТТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	252
Мельников М.В., Апресян А.Ю., Мельников В.М. РЕДКИЕ ИСТОЧНИКИ И ПРИЧИНЫ ЭМБОЛОГЕННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	253
Мельников М.В., Барсуков А.Е., Андреев В.В., Зелинский В.А., Шумай Д.В. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОКАЛЬЦИНОЗОМ БРЮШНОЙ АОРТЫ И АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	255
Мельников М.В., Барсуков А.Е., Зелинский В.А., Андреев В.В. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТЕЗОВ «ЭКОФЛОН» (РОССИЯ) В ХИРУРГИИ ОРТОПОДВЗДОШНЫХ ОККЛЮЗИЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.....	256
Мигунов И.А., Кривошеков Е.П., Михеев Г.В., Немченко И.А. ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	258
Митрошин Г.Е., Антонов Г.И., Миклашевич Э.Р., Образцов А.В. МЕДИАЛЬНЫЙ ДОСТУП К 1 СЕГМЕНТУ ПОЗВОНОЧНОЙ И ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРО - БАЗИЛЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	259
Михайлов М.С., Новожилов А.В., Фролова Е.В., Кудасов С.В., Черновалов Д.А. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ САЛЬНИКА НА СОСУДИСТОЙ НОЖКЕ НА НИЖНЮЮ КОНЕЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	260
Михайлов М.С., Новожилов А.В., Ридель В.Ю., Черновалов Д.А. АРТЕРИАЛИЗАЦИЯ ВЕН ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТИ.....	261
Михеев Г. В., Аюпов А.М., Замятин В. В., Чернышев В.Н.	

ЭКСТРЕННАЯ АНГИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	262
Муканов С.М. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ СОСУДИСТЫХ АНАСТОМОЗОВ.....	264
Назаренко Г.И., Кунгурцев В.В., Саранюк Р.И., Зверева Л.С., Репникова Т.Р. РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ДИАГНОСТИКА И ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ.....	265
Назаренко Г.И., Кунгурцев В.В., Жданов Б.Л., Югова Т.М., Кунгурцев Е.В., Зверева Л.С. ЗНАЧИМОСТЬ Д - ДИМЕРА В ДИАГНОСТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	267
Нищенко А.В., Молчанов И.В., Чупин А.В. ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА КСЕНОНОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА КАРОТИДНОМ БАССЕЙНЕ.....	268
Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Ключевский В.В., Червиняк А.Н. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ.....	269
Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Бырихин Е.Н. ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ФЛЕБЭКТОМИИ.....	271
Новиков Ю.В., Бырихин Н.И., Староверов И.Н., Червяков Ю.В., Червиняк А.Н. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ОСТРОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	272
Панченко Е.П., Михеева Ю.А., Кропачёва Е.С., Комаров А.Л., Сычёв Д.А., Донников А.Е. ФАРМАКОГЕНЕТИКА – НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.....	274
Петриков А.С., Хорев Н.Г. МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ МИКРОФЛОРЫ, ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ У БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ.....	275
Пигин А.С., Максин А.А., Валька Е.Н., Гумеров И.И., Смолькина А.В. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	277
Пирадов М.А., Кунцевич Г.И., Рябинкина Ю.В., Попова Л.А., Щербакова Т.П. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЛОКАЛИЗАЦИИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТРОМБОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ВЕНОЗНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....	278
Плечев В.В., Ижбульдин Р.И., Юнусов В.М., Абдулаев М.А., Бикбулатов Р.Р. МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	279
Покровский А.В., Рахматуллаев Р.Р., Зотиков А.Е. ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ ДИСТАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ АОРТО - БЕДРЕННЫХ ШУНТИРОВАНИЙ.....	281
Покровский А.В., Белоярцев Д.Ф., Адырхаев З.А. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С	

ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	282
Покровский А.В., Дан В.Н., Рахматуллаев Р.Р. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В БЕДРЕННО - ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ ПРИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ.....	283
Покровский А.В., Градусов Е.Г., Белоусов А.Б., Жуков Ю.В., Калькаева Л.М. РОЛЬ И МЕСТО СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩИХ И МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АНГИОЛОГИИ И СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ (20 летний опыт).....	284
Покровский А.В., Кармазановский Г.Г., Федоров Е.Е., Кондратьев Е.В., Широков В.С. РОЛЬ МСКТ-АНГИОГРАФИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ МИНИ-ДОСТУПА ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ.....	286
Покровский А.В., Субботин В.В., Ильин С.А. КОМБИНИРОВАННАЯ ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С БЛОКАДОЙ ШЕЙНОГО СПЛЕТЕНИЯ В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	287
Поляков И.И., Кохан Е.П., Образцов А.В., Рзянин А.В., Токарев К.Ю. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА БЕДРЕННО-БЕРЦОВОМ СЕГМЕНТЕ.....	288
Попов А.П., Слетков Н.А., Булда О.В., Богатырева М.Д., Шнюков Р.В., Штельмах В.И. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ПЛАНОВОМ ПОРЯДКЕ И В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	289
Путинцев А.М., Сергеев В.Н., Струкова О.А, Султанов Р.В., Луценко В.А. АНАЛИЗ ПРИЧИН ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЕ МИНИМАЛЬНОИНВАЗИВНОЙ ТЕХНИКИ В ХИРУРГИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЫ.....	290
Путинцев А.М., Сергеев В.Н., Струкова О.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА.....	291
Рамазанов М.Р., Османов А.О., Махачев С.М. РОЛЬ МЕХАНИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	293
Рамазанов М.Р., Махачев С.М., Гусниев Н.М., Муртазалиева П.М. ОШИБКИ И РЕЦИДИВЫ В ХИРУРГИИ ВЕНОЗНЫХ СОСУДОВ.....	294
Раповка В.Г., Раповка Ю.В. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРОТЕЗОВ.....	296
Рогозин А.Л., Андросов А.Н., Повереннова И.Е., Кривошеков Е.П., Рогозина Л.А. АТЕРОСКЛЕРОЗ И АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	297
Рогозин А.Л., Андросов А.Н., Кривошеков Е.П., Рогозина Л.А. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....	298

Рогозин В.В. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА ПОЛИКЛИНИКИ.....	299
Роднянский Д.В., Фокин А.А., Вдовин Е.В., Белов В.В. УСПЕШНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ.....	301
Розенкова Т.В., Тихонова Л.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОГНОЗИРУЕМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕПРЯМЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗАМИ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	302
Сабодаш В.Б., Мельников М.В., Иванов М.А., Юрченко А.Ю., Лукин С.В. ФАКТОРЫ РИСКА И ВОПРОСЫ КОРРЕКЦИИ ЭРРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.....	304
Садов С.В., Романовский А.В., Козлов С.Е., Садова И.А. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОГО ТРОМБОЗА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	305
Салимжанов Н.Н. РЕФОРМИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ.....	306
Салимжанов Н.Н. МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	307
Салимжанов Н.Н. СИСТЕМНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	308
Светликов А.В., Карев А.В., Мельников М.В., Ляшко В.В., Боробов Ю.М., Рыжков В.К., Галкин П.А., Шаповалов А.С. К ВОПРОСУ ОБ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ.....	308
Серажитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Гасников А.В., Потасеева О.А. УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ЭМБОЛИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ВСА).....	310
Серажитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Федин А.А., Шлейков Д.А., Макаров А.В., Черноусов В.В., Борлаков М.М. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕАНАТОМИЧЕСКИХ ПОДМЫШЕЧНО-БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ.....	311
Серажитдинов А.Ш., Владимирский В.В., Пискунов С.А., Барышников А.А. УДАЛЕНИЕ МИГРИРОВАВШЕГО КАВАФИЛЬТРА.....	312
Сергеева А.Н., Кротенкова М.В., Коновалов Р.Н., Скрылев С.И., Щипакин В.Л., Кошечев А.Ю. ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА ПО ДАННЫМ ПЕРФУЗИОННОЙ КТ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	313

Серебрянский Ю.Б., Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Ларионов Н.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА.....	314
Серебрянский Ю.Б., Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Ларионов Н.А. ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОЙ ГРУППЫ РИСКА.....	316
Ситников А.В., Чупин А.В., Запольская Е.А., Зайцев М.В. СЕЛЕКТИВНАЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ МАССИВНОЙ ТЭЛА.....	317
Скрылёв С.И., Кунцевич Г.И., Кошечев А.Ю., Щипакин В.Л., Медведев Р.Б., Лобова Н.М., Евдокимова Т.П., Коновалов Р.Н. ПОКАЗАНИЯ К ЭНДОВАСКУЛЯРНЫМ И РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	318
Славов А.И., Славов С.А. АРТЕРИОВЕНОЗНАЯ ДИСПАЗИЯ МАТКИ И МАЛОГО ТАЗА С СИНДРОМОМ КАЗАБАХ-МЕРРИТТА И МЕТРОРРАГИЕЙ.....	319
Соколов А.Л., Лядов К.В., Удод А.А., Луценко М.М., Вербицкая Г.О. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОВАЗАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ 1,47 МКМ.....	320
Соколов А.Л., Лядов К.В., Луценко М.М., Лавренко С.В. ЭНДОВЕНОЗНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ХВН.....	321
Сокуренок Г.Ю., Жулев Н.И., Акифьева О.Д., Иванова А.А. ДИНАМИКА ПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ ОФЭКТ.....	322
Сонькин И.Н., Родионов П.А., Крылов Д.В., Ремизов А.С. ПЕРВЫЙ ОПЫТ МИНИЛАПАРОТОМИИ В ХИРУРГИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕКМЕНТА.....	323
Сонькин И.Н., Родионов П.А., Крылов Д.В., Ремизов А.С., Ковальчук В.П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОНИТОРИНГА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ВО ВРЕМЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ ПОД МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ.....	325
Сорока В.В., Чечулов П.В., Демьяненко А.В. ЭКСТРЕННАЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.....	326
Сорока В.В., Нохрин С.П., Петровский С.В., Рязанов А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРФТОРАНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	327
Сорока В.В., Нохрин С.П., Рязанов А.Н., Петровский С.В. АМПУТАЦИЯ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ.....	328
Старкова Е.В., Дробязко О.А., Прокофьева Н.В., Чупин А.В., Зайцев М.В. ТАКТИКА ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ К ПЛАНОВЫМ ОПЕРАЦИЯМ НА АОРТЕ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ.....	329

Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Серебрянский Ю.Б., Кузьмин Р.Н., Ларионов Н.А. ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.....	331
Староверов И.Н., Бырихин Е.Н., Серебрянский Ю.Б., Кузьмин Р.Н. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	332
Староверов И.Н., Лончакова О.М. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ОДИН ИЗ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАПРОТЕЗНЫХ АНЕВРИЗМ.....	333
Староверов И.Н., Лончакова О.М. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ.....	334
Старосоцкая М.В. РОЛЬ КАТЕТЕРНОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ И ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ.....	336
Стафеева И.В., Субботина Н.С., Дуданов И.П. ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЮ.....	337
Степаненко А.Б., Белов Ю.В., Комаров Р.Н., Стогний Н.Ю. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМЫ ВЕРХНЕЙ БРЪЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ И СТЕНОЗА ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	338
Суворова Ю.В., Генералов М.И., Майстренко Д.Н. РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОМПЛЕКСНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	338
Суворова Ю.В., Таразов П.Г. НАБЛЮДЕНИЕ УСПЕШНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОАНЕВРИЗМЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ.....	339
Суковатых Б.С., Родионов А.О. НОВЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОРАЖЕНИЙ АОРТЫ – ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА У ЛИЦ С ТЯЖЕЛОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	340
Суковатых Б.С., Орлова А.Ю. НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СУБКРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	342
Суковатых Б.С., Князев В.В. ВЛИЯНИЕ ТИПА ПРОТЕЗА В БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ.....	343
Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Савчук О.Ф., Суковатых М.Б., Итинсон А.И. ПАРАВАЗАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	345

Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Акатов А.Л., Суковатых М.Б. ДИНАМИКА РЕФЛЮКСОВ КРОВИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	346
Султанов Д.Д., Азизов А.А., Камолов А.Н. ВЫБОР МЕТОДОВ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	347
Суслина З.А., Чечёткин А.О., Кунцевич Г.И., Скрылев С.И., Кошечев А.Ю., Процкий С.В., Лагода О.В., Красников А.В. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ.....	349
Танащян М.М., Лагода О.В., Коновалов Р.Н. СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЕЩЕСТВА МОЗГА У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	351
Танащян М.М., Лагода О.В. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК И НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	352
Тимина И.Е., Адырхаев З.А., Лосик И.А. КРИТЕРИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	354
Тхор С., Фелдмане Л., Меднис Г., Ковалев С., Малиня М. РЕКОНСТРУКЦИЯ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ АНЕВРИЗМАХ.....	355
Файзуллин К.Р., Фокин А.А., Бельская Г.Н., Манойлов А.Е. ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ КРИТИЧЕСКИХ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ.....	356
Федин А.И., Кузнецов М.Р., Берестень Н.Ф., Болдин Б.В., Родионов С.В., Румянцева Е.И. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ АУТОРЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.....	357
Фокин А.А., Киреев К.А., Габсалямов И.Н., Каранизаде А.Н. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ШЕЙНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ.....	358
Фокин А.А., Приходько В.П., Киреев К.А., Сощенко Д.Г., Владимирский В.В., Габсалямов И.Н., Каранизаде А.Н., Хоменко А.Д. ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ.....	359
Фокин А.А., Борсук Д.А. РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА – СТЕРЕОТИПЫ И СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ.....	361
Фокин А.А., Габсалямов И.Н., Роднянский Д.В., Чернов А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА.....	362
Фокин А.А., Бабкин Е.В., Куватов А.В. ЕЩЕ ОДИН ДОВОД В ПОЛЬЗУ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ.....	363
Фокин А.А., Бабкин Е.В.	

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОЖНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНЕВРИЗМЫ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....	365
Фокин А.А., Верещагин П.К. ПОВРЕЖДЕНИЕ СОСУДОВ ПРИ АКУПУНКТУРЕ.....	366
Фокин А.А., Роднянский Д.В., Терешин О.С., Киреев К.А., Машковцев П.С., Кругляков В.А., Дегтярев М.С. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПОКАЗАНИЯМ.....	366
Фомин А.А., Неусыпин В.В., Новожилов В.М., Казмирук Н.А., Майнугин С.В., Красавин В.А., Плюта А.В. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ С ЦЕЛЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	367
Фомин А.А., Неусыпин В.В., Новожилов В.М., Казмирук Н.А., Майнугин С.В., Красавин В.А., Плюта А.В. ПРИНЦИПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ АМПУТАЦИИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	368
Франц В.В., Ивченко О.А., Ивченко А.О., Гюнтер В.Э. ИНТРАВАЗАЛЬНАЯ ДИЛАТАЦИЯ ОККЛЮЗИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НОВЫМ СТЕНТОМ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА TH-10.....	369
Хорев Н.Г., Шойхет Я.Н., Куликова Н.И. СОСУДИСТАЯ МОЗГОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	371
Хорев Н.Г., Кузмичев В.М., Петриков А.С. НАРУЖНАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА ФЛЕБОЛОГИИ.....	372
Хрипун А.И., Шурыгин С.Н., Прямиков А.Д., Миронков А.Б., Мовсесянц М.Ю., Латонов В.В., Абашин М.В. МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	374
Царев О.А. АМПУТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ – ДРЕВНЯЯ АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.....	375
Царев О.А., Машенко Ю.В. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ С УЧЕТОМ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....	376
Царев О.А. НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.....	378
Царев О.А., Прокин Ф.Г. НЕИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА – ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ, СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.....	380

Червяков Ю.В., Смулов С.Ю., Лавлинский С.Н. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	381
Чернявский А.М., Альсов С.А., Мироненко С.П., Виноградова Т.Е., Ковляков В.А. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	383
Чернявский А.М., Карпенко А.А., Чернявский М.А., Виноградова Т.Е., Едемский А.Г. ГИБРИДНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	384
Чернявский А.М., Карпенко А.А., Рахметов Н.Р., Дюсупов А.А., Сагандыков И.Н., Буланов Б.С. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	385
Чернявский А.М., Стародубцев В.Б., Карпенко А.А., Ларионов П.М., Синцова О.А. МЕТОД МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОРФОСТРУКТУРЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ.....	386
Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	387
Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А. ИЗМЕНЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КЛЕТОЧНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ.....	389
Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНАРНОЙ АНГИОАРХИТЕКТониКИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	390
Чумаков А.А., Суслов И.И., Красавин В.А. АССОЦИАЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ С ЯВЛЕНИЯМИ СИСТЕМНОЙ КОЛЛАГЕНОПАТИИ.....	392
Чупин А.В., Касьянова Н.Ю., Колосов Р.В., Дерябин С.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ШУНТА ПРИ КАРОТИДНЫХ РЕКОСТРУКЦИЯХ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РАНЕЕ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	393
Чупин А.В., Колосов Р.В., Дерябин С.В., Дойниченко Н.А. НЕОБХОДИМОСТЬ СКРИНИНГА В ВЫЯВЛЕНИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО КАРОТИДНОГО СТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ.....	395
Чупин А.В., Калинин А.А., Колосов Р.В., Зайцев М.В., Орехов П.Ю., Паршин П.Ю., Старкова Е.В., Прокофьева Н.В., Дерябин С.В., Кемеж Ю.В., Еремичева А.Ю. НАШ ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ СТЕНТ-ГРАФТОМ GORE-EXCLUDER.....	396
Чупин А.В., Орехов П.Ю., Паршин П.Ю., Зайцев М.В., Колосов Р.В.	

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ ПОДВЗДОШНО - БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА.....	397
Швальб П.Г., Сучков И.А., Калинин Р.Е., Качинский А.Е. ПРОБЛЕМА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ	398
Швальб П.Г., Качинский А.Е., Сучков И.А. К ВОПРОСУ О РЕАЛЬНОМ ЗНАЧЕНИИ ТАК НАЗЫВАЕМЫХ «ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН.....	399
Швальб П.Г., Калинин Р.Е. ПРЕПОДАВАНИЕ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ. ПЕРСПЕКТИВЫ И НЕРЕШЁННЫЕ ВОПРОСЫ.....	400
Шломин В.В., Нохрин А.В., Михайлов И.В., Оржешковская И.Е., Бова В.И., Харахордин Н.Е., Нефедов А.В. СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОГО ПОЗДНЕЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ПИЩЕВОДА.....	401
Шломин В.В., Диденко Ю.П., Юртаев Е.А., Касьянов И.В., Апресян А.Ю., Коровин И.В., Михайлов И.В., Гусинский А.В., Дрожжин И.Г., Нефедов А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ПРОТЕЗА В КАЧЕСТВЕ ВРЕМЕННОГО ШУНТА В ХИРУРГИИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ АОРТЫ.....	402
Шнедер Ю.А., Сокуренок Г.Ю., Горбунов Г.Н., Кузнецов К.В., Цой М.Д. ОПЕРАЦИИ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ В СОЧЕТАНИИ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ.....	404