

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации

ИВ



Федеральное государственное учреждение

Институт хирургии им. А.В.Вишневского

Б. Серпуховская ул., д.27, Москва, 115998, тел.(495)236-72-90, факс (495)236-61-30 <http://www.vishnevskogo.ru> E-Mail: doktor@ixv.comcor.ru

ОКПО 01897239 ОГРН 10377339528507 ИНН/КПП 7705034322 / 770501001

_____ № _____
на № _____ от _____

12.10.2010 г. № ДС - 17

**В Федеральную службу по надзору в сфере
образования и науки**

ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского » Минздравсоцразвития РФ сообщает, что автореферат диссертации Барбина Павла Борисовича «Диагностика и лечение ложных аневризм артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при хроническом панкреатите», представленной к официальной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 14.01.17 – хирургия и 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, медицинские науки. размещен на сайте Института **12 октября 2010 года** <http://www.vishnevskogo.ru>

Шифр диссертационного совета Д 208.124.01 при ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздравсоцразвития РФ ».

Ф.И.О. отправителя: Шаробаро В.И., ученый секретарь диссертационного совета доктор медицинских наук ,

E-mail: Sharobaro@ixv.comcor.ru.

Зам. Директора ФГУ «Институт хирургии
им. А.В. Вишневского Минздравсоцразвития РФ
член-корреспондент РАМН

Коков Л.С.

Сведения о предстоящей защите диссертации

Барбина Павла Борисовича

«Диагностика и лечение ложных аневризм артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при хроническом панкреатите»

14.01.17 – хирургия и 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

медицинские науки

шифр совета Д 208.124.01

ФГУ Институт хирургии им. А.В.Вишневского Минздравсоцразвития

117997, Москва, Б.Серпуховская, 27

телефон: 236.72.90

(<http://www.vishnevskogo.ru>).

Шаробаро Валентин Ильич

телефон: 236.60.38

E-mail: Sharobaro@ixv.comcor.ru

Предполагаемая дата защиты 18 ноября 2010 года

Размещение на сайте 12 октября 2010 года

Ученый секретарь диссертационного совета Д 208.124.01

Доктор медицинских наук

Шаробаро В.И.

Барбин Павел Борисович

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ АРТЕРИЙ БАССЕЙНА
ЧРЕВНОГО СТВОЛА И ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
ПАНКРЕАТИТЕ**

14.01.17 – Хирургия

14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2010

Работа выполнена в ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства
здравоохранения и социального развития

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор

КРИГЕР Андрей Германович

член-корреспондент РАМН,
доктор медицинских наук, профессор

КОКОВ Леонид Сергеевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор,
лауреат Государственной премии РФ,
заслуженный деятель науки РФ

ГАЛЬПЕРИН Эдуард Израилевич

доктор медицинских наук, профессор

ЦАЛЛАГОВА Земфира Сергеевна

Ведущая организация:

ФГУ Российский научный центр хирургии
имени академика Б.В. Петровского РАМН

Защита состоится " ____ " _____ 2010 г. в _____ часов на заседании
диссертационного совета Д 208.124.01 при ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»
Министерства здравоохранения и социального развития
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Б. Серпуховская, д. 27

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института

Автореферат разослан " ____ " _____ 2010 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук

ШАРОБАРО В.И.

Актуальность проблемы

Хронический панкреатит (ХП) несет в себе опасность развития разнообразных осложнений, при этом, одним из наиболее грозных и тяжелых являются ложные аневризмы (ЛА) артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. Распространенность данного осложнения составляет 2–10% (Ahmed H.K. et al., 2004; Kaman L. et al., 2004; Ikeda O. et al., 2006; McErlean A. et al., 2007; Rossi M. et al., 2008). Основная причина формирования ЛА при ХП – деструкция стенки артерии ферментами панкреатического сока с последующим аррозионным кровотечением в полость постнекротической кисты либо паренхиму поджелудочной железы (Cowan S. et al., 2002; Kapoor S. et al., 2004; Iwama Y. et al., 2007; Carrafiello G. et al., 2007).

Клиническая симптоматика ЛА неспецифична и в большинстве случаев расценивается как симптомы обострения ХП. Отсутствие своевременной диагностики и лечения у таких пациентов может привести к развитию тяжелых осложнений. Нередко, первым клиническим проявлением становится геморрагический шок вследствие разрыва ЛА и кровотечения в свободную брюшную полость, желудочно-кишечный тракт или забрюшинное пространство. Несмотря на активную хирургическую тактику, летальность достигает 50%. У больных, которым не было оказано какой-либо медицинской помощи, летальность достигает 90–100% (Masatsugu T. et al., 2000; Tessier D.J. et al., 2002; Kuzuya A. et al., 2006).

Вышеперечисленные аспекты данной проблемы заставляют подходить к ее решению комплексно, с применением всех существующих инструментальных методов исследования (ультразвукового исследования с дуплексным сканированием сосудов, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ангиографии, эндоскопии) и вариантов лечения.

Перспективными методами лечения больных ХП, осложненным ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии, становятся рентгенэндоваскулярная эмболизация или эндопротезирование. Рентгенэндоваскулярные методы лечения получают все большее распространение в хирургической практике, что обусловлено малой травматичностью метода по сравнению с открытой операцией и, в тоже время, сопоставимыми результатами лечения. Несмотря на это, ряд авторов считает, что рентгенэндоваскулярное вмешательство не может быть альтернативой хирургическому методу лечения ЛА при ХП, т.к. в 9–42,9% случаев наблюдали реканализацию полости ЛА в отдаленном периоде (Bender J.S. et al., 1995; Kanazawa A. et al., 2005; Zyromski N.J. et al., 2007).

В настоящее время имеется недостаток данных о комплексном применении методов лучевой диагностики и тактике лечения данного осложнения ХП. Опыт рентгенэндоваскулярных вмешательств ограничен единичными случаями и ретроспективным анализом малочисленных групп пациентов. В связи с этим, разработка дифференцированного подхода к лучевой диагностике ХП, осложненного ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии, и определение эффективности рентгенэндоваскулярных методов лечения представляются весьма актуальными.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Улучшить качество диагностики и определить оптимальную тактику лечения больных хроническим панкреатитом, осложненным ложной аневризмой артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Установить клинико-диагностические критерии хронического панкреатита, осложненного ложной аневризмой артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии.
2. Определить роль лучевых методов исследования (ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография, эндоскопия) в диагностике хронического панкреатита, осложненного ложной аневризмой артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии.
3. Определить место рентгенэндоваскулярных методов лечения в арсенале хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного ложной аневризмой.
4. Оценить отдаленные результаты лечения ложных аневризм артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии у больных хроническим панкреатитом для выбора оптимального метода рентгенэндоваскулярного выключения ложных аневризм из кровотока у данной категории больных.

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Достоверное выявление артерии источника и локализации ложных аневризм возможно только с применением комплекса методов лучевой диагностики, включающего ультразвуковое дуплексное сканирование, компьютерную и магнитно-резонансную томографию, полипроекционную ангиографию.

2. Рентгенэндоваскулярные методы являются неотъемлемым компонентом диагностики и лечения ложных аневризм 1 и 2 типа.
3. Ложные аневризмы 1 типа, сформировавшиеся в полости постнекротической кисты, требуют хирургического лечения вне зависимости от результатов рентгенэндоваскулярного вмешательства.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Впервые в России обобщены и проанализированы результаты обследования и лечения (рентгенэндоваскулярного и хирургического) больных ХП, осложненным ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии.

Установлены особенности клинического проявления ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при хроническом панкреатите, а также его семиотика по данным УЗИ, КТ, МРТ, ангиографии и эндоскопических исследований, что позволяет улучшить качество диагностики.

На основе комплексного лучевого обследования разработан рациональный подход к лечению ЛА у больных ХП с учетом ближайших и отдаленных результатов лечения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Определена чувствительность лучевых методов исследования в диагностике ХП, осложненного ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. Сопоставление результатов УЗИ, КТ, МРТ, эндоскопии и ангиографии позволило определить целесообразность применения данных методов исследования с учетом их диагностических возможностей.

Проведен анализ отдаленных результатов рентгенэндоваскулярного лечения и доказана его эффективность, что позволяет в некоторых случаях рекомендовать использовать его как альтернативный метод лечения ЛА.

ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКУ

Разработанные усовершенствования внедрены в клиническую практику и применяются в отделе абдоминальной хирургии ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздравсоцразвития РФ.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Материалы и основные положения работы доложены и обсуждены на XV международном конгрессе хирургов-гепатологов России и стран СНГ (г. Казань, сентябрь 2008 г.), Московском хирургическом обществе (2637 заседание, апрель 2009 г.), XVI международном конгрессе хирургов-гепатологов России и стран СНГ (Екатеринбург, сентябрь 2009 г.).

ПУБЛИКАЦИИ

По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, из них 4 статьи в журналах, входящих в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК для публикаций результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация изложена на 122 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, рекомендаций в практику и списка литературы. Работа иллюстрирована 15 таблицами, 29 рисунками. Указатель литературы включает 11 отечественных и 149 зарубежных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Клиническая характеристика больных

Клинический материал настоящей работы основан на результатах исследования 33 больных ХП, осложненным ЛА артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии, находившихся на обследовании и лечении в Институте хирургии им. А.В. Вишневского в период с 1995 по февраль 2010 года.

Длительность ХП колебалась от 3 месяцев до 15 лет. В прошлом, 31 больной перенес панкреонекроз, 2 – посттравматический панкреатит. Возраст больных колебался от 26 до 68 лет (средний возраст $47,1 \pm 2,04$ лет). В исследовании преобладали мужчины – 21 (63,5%) наблюдений. Женщин было 12 (36,5%).

В большинстве случаев ЛА формировались из селезеночной артерии – 21 (63,7%) пациент. Из них в 19 наблюдениях ЛА СА были единичные, у 2 больных – множественные (3 ЛА СА). В 5 (15,2%) наблюдениях диагностирована ЛА ПДА, в 3 (9,1%) случаях – ГДА, по 1

(3%) случаю – ЛА левой желудочной артерии, аорты и правой печеночной артерии, являющейся ветвью верхней брыжеечной артерии, проходившей через головку ПЖ. У 1 больного была выявлена аррозия ГДА и верхней брыжеечной вены с образованием артериовенозной фистулы через полость ЛА (рис. 1).

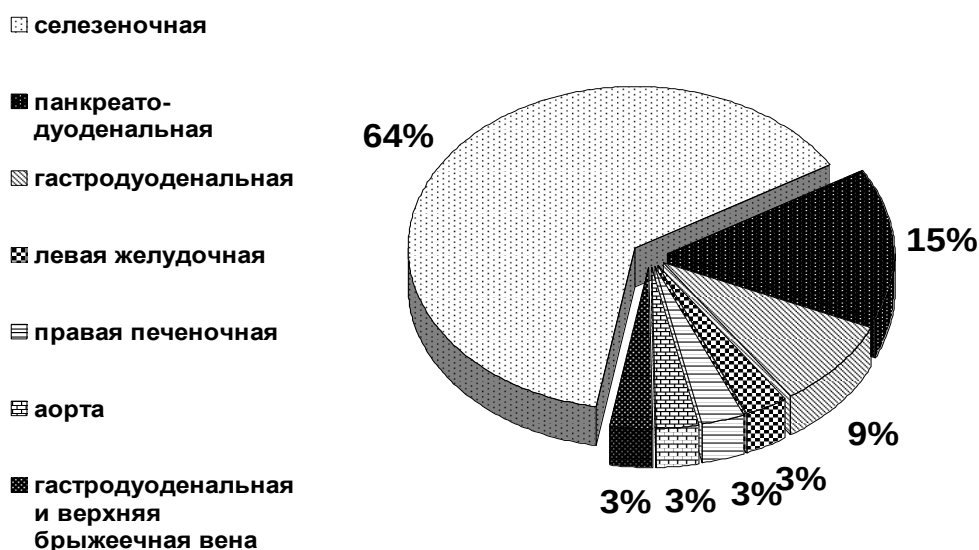


Рис. 1. Источник ЛА непарных висцеральных артерий при хроническом панкреатите

Жалобы на боли в верхних отделах живота различной интенсивности предъявлял 21 (63,6%) пациент, на дискомфорт в эпигастральной области – 4 (12,1%) больных. У 11 (33,3%) пациентов в анамнезе было выявлено желудочно-кишечное кровотечение, которое в 8 наблюдения клинически проявлялось меленой. Трое больных, вследствие регургитации крови в желудок, жаловались на рвоту с примесью неизменной крови и наличие черного стула. У 2 (6,1%) больных ХП в анамнезе была механическая желтуха, развившаяся в результате компрессии желчных протоков ЛА ПДА и ГДА размером более 6 см в диаметре. Четверо (12,1%) больных были госпитализированы в городской стационар с клинической картиной массивного внутрибрюшного кровотечения, причиной которого был разрыв ЛА. Все пациенты были экстренно оперированы.

Перед манифестацией клинической картины желудочно-кишечного кровотечения 6 (18,2%) больных в анамнезе отмечали усиление или появление интенсивных болей в верхних отделах живота.

При физикальном обследовании у 10 (30,3%) больных в эпигастральной или мезогастральной области при пальпации определялось пульсирующее объемное образование.

Из них в 6 случаях над данным образованием выслушивался систолический шум, что было обусловлено неполным тромбозом и сохраненным кровотоком в полости ЛА.

Бессимптомное течение ХП, осложненного ЛА было отмечено в 8 (24,2%) наблюдениях (табл. 1).

Таблица 1

Клиническая картина ложных аневризм при хроническом панкреатите

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО НАБЛЮДЕНИЙ
боли в эпигастральной области	21 (63,6%)
дискомфорт в эпигастральной области	4 (12,1%)
механическая желтуха	2 (6,1%)
пальпируемое пульсирующее образование	10 (30,3%)
желудочно-кишечное кровотечение	11 (33,3%)
внутрибрюшное кровотечение (разрыв ЛА)	4 (12,1%)
бессимптомное течение	8 (24,2%)

Учитывая вышеизложенное, в большинстве случаев клиническая картина ХП, осложненного ЛА непарных висцеральных артерий, являлась неспецифичной и вызывала трудности в дифференциальной диагностике. Лишь у 6 (18,2%) больных ХП был отмечен патогномоничный синдром – желудочно-кишечное кровотечение, сопровождающееся опоясывающими болями в верхних отделах живота. Во всех остальных случаях для уточнения и постановки правильного диагноза было необходимо проведение дополнительных инструментальных методов исследования.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При выполнении эндоскопического исследования были использованы приборы: гастроскопы фирмы Olympus GIF Q160, Olympus GIF 1T30, Fujinon FG 1Z, дуоденоскопы Olympus JF 1T40, Olympus TJF M20 (Япония). Эндосонография выполнялась на аппаратах фирмы Fujinon 160 UM, Olympus EG 530 UR, Olympus EG 530 UT (Япония).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) проводили на аппаратах «Acuson Xp128-10m» и «Voluson 730 pro V» фирмы General Electric (США), «Sonoline Elegra», «Sonoline Sienna», «Aloka 5000» фирмы Siemens (Германия) с мультимодальными датчиками 3,5 МГц. Для оценки параметров кровотока в непарных висцеральных артериях выполняли сканирование

сосудов в режимах цветового доплеровского картирования (ЦДК) и энергии отраженного доплеровского сигнала (ЭОДС).

Спиральная компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости осуществлялась на аппарате «Secura» фирмы Philips (Голландия) по стандартной методике с получением 5 мм срезов и шаге томографирования 10 мм в аксиллярной проекции. Болюсное контрастное усиление выполнялось с помощью автоматического иньектора СТ 9000. Мультиспиральная КТ органов брюшной полости осуществлялась на аппарате «Brilliance» фирмы Philips (Голландия) по стандартной методике с получением 5-9 мм срезов в трансверсальной, сагиттальной и аксиллярной проекциях. В отдельных случаях выполняли трехмерную реконструкцию изображения. Болюсное контрастное усиление осуществлялось с помощью иньектора Mallincrodt Tyco Medtad Spectris и функцией «bolus-tracking». Использовался стандартный протокол введения контрастного препарата: артериальная, венозная, отсроченная фазы. При выполнении исследования использовали следующие неионные контрастные препараты: «Омнипак»–350, «Оптирей»–350, «Визипак»–320, «Ультравист»–300.

Магнитно-резонансную томографию (МРТ) выполняли на аппарате «Gyrosan Intera» (1.0 T) фирмы Philips (Голландия) с использованием гибкой радиочастотной катушки «Synergy body». Протокол исследования включал режимы: T_2 /TSE, STIR, SPIR, BTFFC/cor с респираторной компенсацией, T_1 /FFE/in phase и T_1 /FFE/out phase с задержкой дыхания с получением 5 мм срезов. Исследования проводились в аксиальной, сагиттальной и фронтальной проекциях. Болюсное контрастное усиление осуществляли с помощью автоматического иньектора MR Injection System. Использовался стандартный протокол введения: артериальная, венозная, отсроченная фазы. Использовались следующие контрастные вещества – «Омнискан», «Магневист», «Гадовист 1.0».

Ангиографические исследования и рентгенэндоваскулярные (РЭ) вмешательства выполняли с помощью ангиографической системы «GEM» фирмы General Electric (США) и на ангиокардиографическом аппарате «Integris Allura 5000» фирмы Philips (Голландия) с функцией цифровой субтракционной ангиографии. При проведении ангиографии использовали методику Сельдингера. Для абдоминальной аортографии использовали катетеры Pigtail диаметром 5–7 F. Для целиакографии и верхней мезентерикографии – различные модификации висцеральных катетеров фирм Cook, Cordis диаметром 4–6 F (Cobra, type I–III, 5–6 F, Simmonds–Side Winder, 4–5 F). Из проводников наиболее часто применяли J-образные, Bentson, Amplatzer диаметром 0,035", J-образные гидрофильные – 0,018", J-

образные – 0,014". В качестве контрастного вещества использовали «Омнипак»–350, «Оптирей»–350, «Визипак»–320, «Ультравист»–370.

При выполнении ангиопластики со стентированием использовали баллоннорасширяемые стент-графты «Jostent GraftMaster» размером 5 x 26 мм, «Jostent Peripheral» 4–9 x 28 мм и 4–9 x 38 мм, «Viabahn» 8 x 100 мм. Эндопротез позиционировали в питающей артерии напротив шейки аневризмы. Диаметр и длина эндопротеза подбирались по данным дооперационного обследования и интраоперационной селективной ангиографии.

При выборе РЭ окклюзии ЛА были использованы следующие методики выключения ЛА из кровотока: эмболизация полости и шейки ЛА спиралями; эмболизация аррозированной артерии окклюдирующими спиралями проксимальнее шейки ЛА; эмболизация артерии, несущей ЛА, дистальнее и проксимальнее шейки аневризмы. При выполнении окклюзии шейки и полости ЛА кончик катетера устанавливали в шейке аневризмы. При выключении из кровотока артерии-источника ЛА проводили окклюзию сосуда дистальнее, а затем проксимальнее шейки аневризмы. При невозможности пройти проводником за шейку ЛА ограничивались проксимальной окклюзией артерии-источника. В качестве эмболизирующего материала использовали металлические спирали Gianturco, MReye диаметром 5–10 мм, длиной 50–200 мм в количестве 1–7 штук, окклюдер Amplatzer Plug II диаметром 9, 10, 14 и 16 мм, гидрогель цилиндрами 0,5 и 0,75 мм в комбинации с гемостатической губкой.

Статистическая обработка данных

Статистический анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ «Statistica for Windows» v. 6.0, StatSoft Inc. (США). Все полученные количественные анамнестические, клинические, лабораторные и инструментальные данные обработаны методом вариационной статистики. Для каждого количественного параметра были определены: среднее значение (M), ошибка среднего (m), для качественных данных – частоты (%). При сопоставлении данных комплексного УЗИ, КТ и ангиографии использовали корреляционный и регрессионный анализ с построением диаграмм рассеяния. Коэффициент корреляции считали статистически значимым при $P < 0,05$. Для сравнения результатов УЗИ, КТ с данными ангиографии определяли чувствительность методов в группе пациентов, которым были проведены все эти методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты комплексной диагностики ложных аневризм артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при хроническом панкреатите

В результате комплексной лучевой диагностики у 33 больных ХП было диагностировано 37 ЛА непарных висцеральных ветвей брюшного отдела аорты. Из общего числа наблюдений в 63,7% случаев были диагностированы ЛА селезеночной артерии. Реже встречались ЛА ПДА и ГДА – 15,2% и 9,1% наблюдений соответственно. У 1 (3%) больного была выявлена аррозия ГДА и верхней брыжеечной вены с образованием артериовенозной фистулы через полость ЛА. ХП, осложненный ЛА аорты, левой желудочной и правой печеночной артерии так же встречались в единичных наблюдениях.

В 31 (93,9%) наблюдении ЛА непарных висцеральных артерий были единичными, у 2 (6,1%) больных – множественные (3 ЛА СА). У 16 больных ХП ЛА локализовались в дистальном отделе СА, у 3 – проксимальном. У 2 пациентов ХП с множественными ЛА СА они располагались в дистальном отделе артерии и в воротах селезенки.

Анализируя данные обследования и патогенетические механизмы возникновения, нами выделено два типа ЛА. 1-й тип – ЛА, возникшие при аррозии стенки артерии в полость ранее существовавшей псевдокисты ПЖ, за счет чего в этих случаях всегда имелась связь с главным панкреатическим протоком. 2-й тип – ЛА, сформировавшиеся в паренхиме ПЖ за счет аррозии стенки артерии и кровоизлияния в ткань органа, с образованием небольшой полости, не имеющей связи с главным панкреатическим протоком. ЛА 1 типа были у 20 (60,6%) больных, 2 типа – у 13 (39,4%) больных.

При проведении комплексной лучевой диагностики в обязательном порядке оценивали состояние ПЖ – наличие кальцинатов в паренхиме и протоках, степень выраженности протоковой гипертензии, наличие постнекротических кист, что в дальнейшем определяло тактику лечения больных.

В нашей работе УЗИ являлось стартовым методом исследования, позволившим в 83,8% случаев диагностировать ЛА (табл. 2). Чувствительность метода составила 90,9%. При УЗИ было выявлено 31 ЛА непарных висцеральных артерий (20 – ЛА СА, 1 – ГДА, 1 – ПДА, 9 – с точно не определенной артерией-источником). У 2 больных с множественными ЛА СА в 1 случае диагностированы только 2 аневризмы, во втором – 1.

Таблица 2

Частота выявления ЛА непарных висцеральных артерий у больных ХП с применением
лучевых методов исследования

Артерия, несущая ЛА	Метод исследования			
	УЗИ (N=33)	КТ (N=32)	МРТ (N=5)	Ангиография (N=25)
СА	20 (80%)	20 (83,3%)	2 (66,7%)	15 (93,8%)
ПДА	1 (20%)	2 (40%)	–	5 (100%)
ГДА	1 (25%)	4 (100%)	–	4 (100%)
левая желудочная	–	1 (100%)	–	1 (100%)
правая печеночная	–	–	–	1 (100%)
аорта	–	–	1 (100%)	–
артерия не определена	9	4	–	–
выявлено ЛА	31 (83,8%)	31 (86,1%)	3 (60%)	26 (96,3%)
Всего ЛА	37 (100%)	36 (100%)	5 (100%)	27 (100%)

С помощью УЗИ определяли размеры и форму ЛА, состояние ее полости. Размеры ЛА варьировали от 20 до 135 мм в диаметре. В режимах ЦДК, ЭОДС в 10 наблюдениях полость ЛА окрашивалась полностью, в 21 – частично (в связи с наличием пристеночных тромбов). В 70% наблюдениях удалось верно верифицировать артерию, несущую ЛА. В 9 случаях артерия-источник ЛА была определена в последующем, при проведении КТ и ангиографии.

У 16,2% случаев при проведении УЗИ ЛА непарных висцеральных артерий выявлены не были, вследствие их малых размеров. В 2 наблюдениях не удалось выявить ЛА СА и ПДА (диаметром менее 10 мм). В 1 случае ЛА исходила из аорты, просвет ее был полностью тромбирован и полученную УЗ-картину трактовали как опухоль головки ПЖ.

Выполнение КТ органов брюшной полости позволило в 86,1% случаев диагностировать ЛА (табл. 2). Чувствительность КТ составила 87,5%. Исследование выполняли с целью диагностики заболеваний органов брюшной полости, оценки состояния паренхимы ПЖ, а также для подтверждения результатов УЗИ, уточнения топографо-анатомических взаимоотношений ЛА с окружающими структурами, планирования тактики предстоящего оперативного вмешательства.

При КТ диагностирована 31 ЛА непарных висцеральных артерий (24 ЛА СА, 2 – ПДА, 4 – ГДА, 1 – левой желудочной). Из них у 1 больной диагностированы 3 ЛА СА. Размеры ЛА по данным КТ составили от 16 до 140 мм. При сравнении результатов КТ и УЗИ, была отмечена сильная корреляционная взаимосвязь между размерами ЛА ($r=0,94$ при уровне значимости $p<0,05$), полученных с использованием данных методов исследования. При болюсном контрастном усилении просвет ЛА в 10 случаях был однородным. В 21 наблюдении по периферии образования визуализировались циркулярные пристеночные тромботические массы – «тромботическая чаша». Максимальная толщина тромба в полости ЛА наблюдалась в области свода, в направлении выброса потока крови (в противоположном крае ЛА от места аррозии сосуда).

Использование контрастного усиления позволило у 85,7% больных проследить связь ЛА с основным стволом или ветвями непарных висцеральных артерий. В 4 наблюдениях была выявлена ЛА, но артерию-источник диагностировать не удалось, что потребовало выполнение полипроекционной ангиографии для идентификации артерии, несущей ЛА.

В 4 случаях при проведении КТ диагностировать ЛА не удалось. У 2 больных с ЛА СА и ПДА малого диаметра (до 10 мм), КТ и УЗИ оказались неинформативны в диагностике ЛА. В 1 случае у больного с ЛА аорты, просвет которой был тромбирован, диагноз был установлен после выполнения МРТ. В 1 случае при КТ заподозрена кистозная опухоль хвоста ПЖ, но диагноз был уточнен после ангиографии.

МРТ была выполнена в 5 наблюдениях, что не позволяет реально судить о чувствительности метода. Исследование выполняли для подтверждения результатов и сложностях диагностики с помощью УЗИ и КТ, уточнения топографо-анатомических взаимоотношений ЛА с окружающими структурам. У больного ХП, осложненного ЛА аорты, просвет которой был тромбирован, данные УЗИ и КТ трактовали как опухоль. Только после выполнения МРТ был верно сформулирован диагноз. МРТ так же оказалось неинформативным в диагностике ЛА малого диаметра – у 2 больных ЛА СА и ПДА диаметром менее 10 мм выявлены не были, что заставило продолжить дальнейший диагностический поиск.

Выполнение полипроекционной ангиографии позволило в 96,3% наблюдений диагностированы ЛА, в том числе аневризмы малых размеров, а так же уточнить артерию-источник ЛА не выявленную при УЗИ и КТ (табл. 3). Чувствительность ангиографии составила 96%.

При проведении ангиографии было выявлено 26 ЛА непарных висцеральных артерий: 15 ЛА СА, 5 – ПДА, 4 – ГДА, 1 – правая печеночная, 1 – левая желудочная. У 23 пациентов были диагностированы одиночные ЛА непарных висцеральных артерий, у 2 – множественные (3 ЛА СА).

В 1 наблюдении ЛА СА размером 10 x 8 мм была тромбирована и весь спектр лучевых методов обследования (УЗИ, КТ, МРТ, полипроекционная ангиография) оказался неинформативным в диагностике. Только интраоперационно, после ревизии сальниковой сумки, удалось обнаружить ЛА СА в области хвоста ПЖ.

Выполнение ангиографического исследования преследовало несколько целей: подтвердить наличие ЛА непарных висцеральных артерий, выявленной с помощью неинвазивных лучевых методов исследования, уточнение артерии-источника, диаметр шейки ЛА, развития коллатерального сосудистого русла висцеральных бассейнов, с целью определения возможности и выбора метода РЭ выключения ЛА из кровотока.

Диаметр контрастируемого просвета ЛА варьировал от 8 до 100 мм. У больных с нетромбированными ЛА при сравнении результатов ангиографии с данными УЗИ и КТ была отмечена высокая корреляционная взаимосвязь между размерами ЛА, полученных при использовании УЗИ и ангиографии ($r=0,80$ при уровне значимости $p<0,05$), КТ и ангиографии ($r=0,91$ при уровне значимости $p<0,05$). У 17 пациентов аневризматический мешок содержал значительное количество тромботических масс, вследствие чего размеры ЛА, установленные при ангиографии, оказались меньше истинных размеров, определяемых с помощью УЗИ или КТ.

Эндоскопическое исследование выполняли для оценки состояния слизистой верхних отделов ЖКТ, наличия варикозного расширения вен пищевода и желудка, позволяющих косвенно судить о степени выраженности портальной гипертензии. В 6,5% случаев при выполнении ЭГДС диагностировано кишечное кровотечение из большого сосочка двенадцатиперстной кишки, на основании чего был поставлен диагноз ЛА. В 6,5% наблюдений на основании клинической картины было установлено желудочно-кишечное кровотечение тяжелой степени, но при выполнении ЭГДС источник кровотечения отсутствовал. Следует отметить, что отсутствие источника кровотечения во время эндоскопического исследования при доказанном факте состоявшейся геморрагии у больных ХП является характерным для ЛА.

Таким образом, диагностика ЛА у больных с ХП должна начинаться с выполнения УЗИ. Для уточнения диагноза, определения артерии-источника считаем целесообразным применение других лучевых методов исследования. Как правило, данных, полученных при КТ и МРТ, вполне достаточно для планирования открытых хирургических вмешательств и предварительной оценки возможности проведения рентгеноэндоваскулярной операции. Для окончательного решения вопроса о выполнении рентгеноэндоваскулярного лечебного вмешательства и его технических особенностей необходимо выполнение ангиографии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ АРТЕРИЙ БАСЕЙНА ЧРЕВНОГО СТОЛА И ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

31 больному было выполнено 20 РЭ вмешательств и 18 открытых операций как в качестве самостоятельных методов лечения, так и в комбинации друг с другом. В 2 случаях хирургического лечения не проводили, ЛА самостоятельно тромбировались. Основным критерием, определяющим тактику лечения больных ХП, осложненного ЛА, является тип ЛА и наличие кровотечения из них.

Рентгеноэндоваскулярное лечение ложных аневризм

У 13 больных с ЛА 2 типа, возникших непосредственно в паренхиме ПЖ и не имеющих связи с главным панкреатическим протоком, выполнено РЭ вмешательство (табл. 3). Из них у 12 пациентов диаметр ЛА не превышал 55 мм, изменения ПЖ были минимальны и не требовали хирургической коррекции, кровотечений в анамнезе не было. РЭ вмешательство у этих больных явилось окончательным методом лечения. В 1 наблюдении, из-за трудностей селективной катетеризации СА, РЭ вмешательство выполнить не удалось.

Выбор метода РЭ лечения зависел от топографо-анатомических особенностей артерии, несущей ЛА, размера ЛА и диаметра ее шейки, состояния коллатерального кровотока в интересующем артериальном бассейне.

Для исключения из кровотока ЛА с узкой шейкой, располагающихся в дистальных ветвях ЧС и ВБА малого диаметра, выполняли РЭ эмболизацию шейки аневризмы окклюзирующими спиралями. Подобное вмешательство выполнено 3 больным. В 1 наблюдении для обеспечения надежного тромбирования спирали устанавливали в полость ЛА.

Таблица 3

РЭ вмешательства, выполненные больным ХП, осложненным ЛА 2 типа

№	АРТЕРИЯ, НЕСУЩАЯ ЛА	РАЗМЕР, ММ	РЭ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	ИСХОД
1	селезеночная	55х55, 32х32 10х10	окклюзия артерии до и после ЛА	тромбоз
2	селезеночная	29х21	окклюзия артерии до и после ЛА	тромбоз
3	селезеночная	46х41	окклюзия артерии до и после ЛА	тромбоз
4	селезеночная	39х33, 27х16 16х14	окклюзия СА проксимальнее ЛА	тромбоз
5	селезеночная	55х40	окклюзия СА проксимальнее ЛА	тромбоз
6	селезеночная	91х57	не удалось	частичный тромбоз
7	селезеночная	21х21	эндопротезирование	тромбоз
8	селезеночная	27х24	эндопротезирование	тромбоз
9	селезеночная	16х10	эндопротезирование	тромбоз
10	гастродуоденальная	55х45	окклюзия шейки ЛА	тромбоз
11	панкреатодуоденальная	28х25	окклюзия шейки ЛА	тромбоз
12	панкреатодуоденальная	31х22	окклюзия шейки и полости ЛА	тромбоз
13	правая печеночная	41х40	диссекция интимы в области шейки ЛА	тромбоз

Выключение из кровотока ЛА крупных ветвей непарных висцеральных артерий (в частности, СА) осуществляли с помощью различных РЭ методов, учитывая локализацию и размер шейки аневризмы.

В 3 случаях выполнена эмболизация СА спиралями до и после ЛА («sandwich» – эмболизация), которая эффективно блокирует антеградный и ретроградный кровоток, минимизируя риск реканализации полости ЛА. У 2 больных выраженная извитость СА не позволила осуществить «sandwich» – эмболизацию и вмешательство было ограничено РЭ окклюзией артерии проксимальнее ЛА.

При выполнении методики «sandwich» – эмболизации или эмболизации СА проксимальнее дефекта ее стенки всегда имеется опасность нарушения кровоснабжения селезенки, вплоть до развития обширных инфарктов и абсцессов. Поэтому для выключения ЛА крупных артерий предпочтительнее использовать эндопротезирование. Во всех 3 случаях имплантация стент-графта позволила сохранить антеградный артериальный кровоток в СА и

предотвратить ишемию селезенки. Вторым преимуществом эндопротезирования является возможность его применения с любым диаметром шейки ЛА.

У 1 больного ЛА исходила из правой печеночной артерии, проходившей через головку ПЖ. При выполнении РЭ вмешательства произошла диссекция интимы с последующим тромбозом полости ЛА.

Комбинация рентгенэндоваскулярного вмешательства с традиционным хирургическим лечением ложных аневризм

Сложной тактической и технической задачей является радикальное лечение больных ХП, осложненного ЛА 1 типа. Основная проблема заключается в том, что необходимо совместить устранение ЛА и других осложнений ХП.

У 6 больных РЭ вмешательство проводили в качестве первого этапа лечения, что позволило предотвратить рецидивы кровотечения и уменьшить его вероятность во время операции (табл. 4). Кроме того, выполнение в первую очередь РЭ вмешательства предоставило необходимое время для досконального обследования пациента, проведения необходимой предоперационной подготовки и коррекции сопутствующих заболеваний.

Таблица 4

Комбинированное лечение больных ХП, осложненным ЛА 1 типа

№	АРТЕРИЯ, НЕСУЩАЯ ЛА	РАЗМЕР, ММ	ВМЕШАТЕЛЬСТВО	ИСХОД
1	селезеночная	41x35	РЭО. Дистальная резекция ПЖ, ПЕС, спленэктомия	выздоровление
2	селезеночная	41x40	РЭО. Дистальная резекция ПЖ, ПЕС, спленэктомия	смерть
3	селезеночная	138x134	РЭО. Дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	смерть
4	панкреатодуоденальная	57x55	Операция Frey. РЭО	выздоровление
5	гастродуоденальная	44x35	РЭО не удалась. ЦПЕС, прошивание ГДА	выздоровление
6	левая желудочная	95x87	РЭО. ЦПЕС	выздоровление
7	гастродуоденальная + верхняя брыжеечная вена	120x100	Стентирование + РЭО. Операция Бегера с резекцией стенок ЛА, прошивание ГДА, ушивание краевого дефекта ВБВ, спленэктомия	выздоровление

При выборе методики РЭ исключения ЛА из кровотока придерживались тех же позиции, что и при лечении ЛА 2 типа.

У 2 больных с ЛА СА была выполнена «sandwich» – эмболизация и РЭ окклюзия СА проксимальнее ЛА. Хирургический этап лечения заключался в дистальной резекции ПЖ.

У 1 больной с ЛА СА РЭ вмешательство было проведено в другом стационаре с использованием нестандартного окклюдизирующего материала, установленного в полость ЛА. Данную методику считаем неоправданной, так как за счет постоянного воздействия панкреатических ферментов на аррозированную стенку сосуда и тромботические массы, дополнительное присутствие инородного тела, провоцирует воспалительный процесс в полости ЛА и дальнейшее увеличение ее размеров с угрозой разрыва. Несоблюдение методики РЭ вмешательства привело к реканализации полости ЛА через 3 недели с последующим профузным желудочно-кишечным кровотечением, что потребовало экстренного оперативного лечения в объеме дистальной резекции ПЖ со спленэктомией, панкреатикоеюностомии.

В 1 наблюдении имелось сочетание ЛА левой желудочной артерии и стеноза чревного ствола до 60%, что создавало трудности при выполнении селективной катетеризации артерии, несущей ЛА. В другом случае, у больного с ЛА ГДА стеноз ЧС составлял 70% и сочетался с его извитостью, в связи с чем РЭ вмешательство выполнить не удалось. Вторым этапом сформирован цистопанкреатикоеюноанастомоз. Важным моментом дренирующей операции является перевязка на протяжении артериального сосуда, из которого исходит ЛА, вне полости будущего анастомоза, позволяющая избежать рецидива кровотечения.

У 1 больного была выявлена аррозия ГДА и верхней брыжеечной вены с образованием артериовенозной фистулы через полость ЛА. Первым этапом выполнено эндопротезирование общей и собственно печеночной артерии с целью исключения ГДА вместе с ЛА из кровотока. Однако при контрольной ангиографии отмечено контрастирование ЛА через ветви нижней ПДА, что потребовало дополнить вмешательство РЭ окклюзией данных артерий. После коррекции сопутствующих заболеваний вторым этапом выполнена операция Beger с резекцией стенок ЛА, прошивание ГДА, ушивание краевого дефекта ВБВ, спленэктомия.

После успешного этапа РЭ лечения в ближайшие сроки должно следовать открытое оперативное вмешательство. В 4 наблюдениях операции были выполнены после РЭ вмешательства через 3 недели и более. За счет сообщения полости ЛА 1 типа с главным панкреатическим протоком, воздействия ферментов панкреатического сока, во всех случаях

на операциях наблюдали лизис тромботических масс, что неизбежно привело бы к реканализации полости ЛА и массивным кровотечениям.

В 1 случае больной с ЛА ПДА был экстренно оперирован по поводу разрыва ЛА. На 3-и сутки рецидив кишечного кровотечения из ЛА. Учитывая тяжесть состояния, обусловленного массивной кровопотерей и объемом оперативного вмешательства, в экстренном порядке выполнена ангиография, РЭ окклюзия нижней ПДА.

Из 20 РЭ вмешательств, выполненных в качестве самостоятельных методов лечения, так и в комбинации с хирургическим лечением, в 90% случаев удалось получить надежное тромбирование полости ЛА.

Выключение ЛА из кровотока происходило в различные сроки, в зависимости от примененного метода РЭ лечения. Полное выключение ЛА из кровотока отмечено при проведении эндопротезирования. При ангиографии сразу после имплантации стент-графта полость ЛА не заполнялась контрастным препаратом. После выполнения одной из вышеперечисленных методик РЭ окклюзии с использованием спиралей и окклюдера при контрольной ангиографии отмечалось значительное замедление контрастирования полости ЛА – симптом «задержки контрастного препарата». В ближайшем послеоперационном периоде продолжалось тромбообразование на витках окклюзирующих спиралей и окклюдере. При проведении УЗИ полное выключение ЛА из кровотока отмечалось в течение 3 – 5 дней после операции. Кроме того, применение во время РЭ вмешательства антикоагулянтной терапии так же способствовало замедлению процесса тромбообразования.

В 2 (10%) случаях РЭ лечение выполнить не удалось. Технические неудачи РЭ вмешательств были связаны с трудностями селективной катетеризации ГДА и СА.

После проведения РЭ лечения отмечено 6 осложнений (табл. 5). В 3 наблюдениях после «sandwich» – эмболизации СА развился постэмболизационный синдром, который удалось купировать консервативными мероприятиями в течение 2 недель. В 1 случае РЭ вмешательство осложнилось нейропатией нервов левого плечевого сплетения и образованием пульсирующей гематомы в левой подмышечной области, что потребовало оперативного лечения. В 2 наблюдениях диагностирована реканализация окклюзированной артерии и исходящей из нее ЛА. Следует отметить, что в последних 2-х случаях операции были выполнены в других стационарах с использованием неудачной методики РЭ вмешательства и окклюзирующего материала.

Таблица 5

Осложнения после РЭ вмешательств у больных ХП, осложненным ЛА непарных
висцеральных артерий

Осложнение	Всего
постэмболизационный синдром	3
нейропатия нервов левого плечевого сплетения, пульсирующая гематома	1
реканализация ЛА*	2
Итого	6

*РЭ вмешательства выполнены в других стационарах

Хирургическое лечение ложных аневризм

В 11 случаях больные оперированы без предшествующего РЭ вмешательства (табл. 6).

Таблица 6

Оперативные вмешательства, выполненные больным ХП, осложненным ЛА непарных
висцеральных артерий, без предшествующего РЭ лечения

№	АРТЕРИЯ, НЕСУЩАЯ ЛА	РАЗМЕР, ММ	ВМЕШАТЕЛЬСТВО	ИСХОД
1	селезеночная	130x70	дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	выздоровление
2	селезеночная	44x40	дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	выздоровление
3	селезеночная	69x68	дистальная резекция ПЖ без спленэктомии, операция Frey	выздоровление
4	селезеночная	33x27	резекция ЛА, лигирование СА, спленэктомия	выздоровление
5	селезеночная	30x27	резекция ЛА, лигирование СА, спленэктомия	выздоровление
6	селезеночная	10x8	резекция ЛА, лигирование СА, спленэктомия	выздоровление
7	селезеночная	36x32	резекция ЛА, лигирование СА	выздоровление
8	селезеночная	46x44	резекция ЛА, прошивание СА на «выключение» ЛА	смерть
9	гастродуоденальная	71x56	цистоеюностомия	выздоровление
10	панкреатодуоденальная	50x50	операция Frey	выздоровление
11	аорта	52x52	резекция инфраренального отдела аорты с ЛА, линейное протезирование аорты	выздоровление

Показанием для выполнения оперативного вмешательства, без попыток РЭ лечения, являлось кровотечение вследствие разрыва ЛА, невозможность проведения РЭ

вмешательства (патологическая извитость, стеноз или окклюзия сосуда), абсцесс или инфаркт селезенки при наличии других осложнений ХП, требующих открытого оперативного лечения.

Выбор объема оперативного вмешательства зависит от топографо-анатомического расположения ЛА, наличия других осложнений ХП, тяжести состояния больного.

У 3 больных с ЛА СА выполнена дистальная резекция ПЖ, дополненная операцией Греу в 1 наблюдении. Из них в 2 случаях больные оперированы по экстренным показаниям. В первом наблюдении у больной при ЭГДС диагностировано желудочно-кишечное кровотечение, во втором – вследствие увеличения размеров ЛА более чем в 2 раза и риска ее разрыва.

У 5 больных с ЛА СА, в связи с тяжелым состоянием, выраженными инфильтративными изменениями парапанкреатической клетчатки, повышенной кровоточивостью тканей на фоне портальной гипертензии, объем операции минимизирован до лигирования СА с резекцией ЛА. У 1 больного с ЛА ГДА тяжесть состояния не позволяла выполнить резекцию ПЖ и оперативное вмешательство было минимизировано до формирования цистоеюноанастомоза.

У больных с ЛА ПДА и аорты выполнены вмешательства, представленные в табл. 6.

У 9 пациентов было отмечено 12 послеоперационных осложнений (табл. 7).

Таблица 7

Осложнений после хирургических вмешательств у больных ХП, осложненного ЛА непарных висцеральных артерий

Осложнение	Артерия-источник ЛА				Всего
	СА	ГДА	ПДА	аорта	
послеоперационный панкреатит	2	1	–	–	3
наружный панкреатический свищ	1	–	–	–	1
внутрибрюшное кровотечение	2	–	–	1	3
кишечное кровотечение из ЛА	–	–	1	–	1
кровотечение из острых язв желудка и двенадцатиперстной кишки	2	–	–	–	2
нагноение послеоперационной раны	1	–	1	–	2
Итого	8	1	2	1	12

В 3 наблюдениях больные экстренно оперированы по поводу внутрибрюшного кровотечения, источником которого у 2 больных с ЛА СА являлся десерозированный участок задней стенки желудка и 2 подкапсульные гематомы печени. У третьего больного ХП, осложненного ЛА аорты, выявлено кровотечение из сосудов диафрагмы.

У 1 больного в экстренном порядке выполнена операция Frey. На 3-и сутки диагностировано кишечное кровотечение в полость цистозэнтероанастомоза, источником которого при ангиографии была нижняя ПДА. Выполнена РЭ окклюзия последней.

У 2 больных с острыми стресс-язвами желудка и двенадцатиперстной кишки устойчивый гемостаз был достигнут эндоскопическими методами и гемостатической терапией.

Во всех случаях предпосылкой кровотечения явился гипокоагуляционный синдром, обусловленный массивной кровопотерей во время оперативного вмешательства, составившей от 2000 до 5800 мл.

Нагноение операционной раны (2 больных), панкреатический свищ (1 больной) и развившийся послеоперационный панкреатит (3 больных) удалось купировать консервативными мероприятиями.

После операции, в комбинации с РЭ лечением и без него, у 3 больных наступил летальный исход. Все больные поступали в тяжелом состоянии, обусловленном алиментарным истощением, постгеморрагической анемией, гнойным парапанкреатитом (в 1 случае), имелся сопутствующий алкогольный цирроз печени с подпеченочной портальной гипертензией, возраст более 63 лет (в 2 случаях), открытое оперативное вмешательство сопровождалось массивной кровопотерей (более 2 л). Несмотря на коррекцию сопутствующих заболеваний в предоперационном периоде, так и интенсивную терапию после операции, развилась полиорганная недостаточность и смерть больных.

В 2 (6,1%) случаях РЭ и открытое оперативное вмешательство не проводилось. У данных больных выраженный стеноз ЧС не позволил выполнить провести РЭ лечение. В связи с обострением ХП и выраженными инфильтративными изменениями в сальниковой сумке выполнение открытого оперативного вмешательства было не целесообразно. При динамическом наблюдении ЛА самостоятельно тромбировались.

Отдаленные результаты удалось проследить у 10 пациентов после РЭ лечения и у 2 больных, которым не проводилось хирургическое и РЭ вмешательство, в сроки от 4 до 50 месяцев. Средний срок наблюдения – $25,8 \pm 19,9$ месяцев. В 9 наблюдениях при проведении УЗИ с ЦДК сосудов брюшной полости ЛА были тромбированы, реканализации полости ЛА отмечено не было. Из них у 3 больных после имплантации стент-графта повторной ангиопластики не потребовалось, при УЗИ в просвете артерии и эндопротеза определялся артериальный кровоток, ЛА была тромбирована.

В 1 наблюдении, после неудавшейся попытки РЭ лечения, при УЗИ диаметр ЛА уменьшился в 2 раза. Отмечалось прогрессирование явлений ХП в виде нарастания протоковой и портальной гипертензии, увеличения кальциноза паренхимы ПЖ, но за 36 месяцев эпизодов желудочно-кишечного кровотечения не было. От оперативного лечения больная воздержалась.

У 2 больных, которым РЭ и открытое оперативное вмешательство не проводилось, при КТ и УЗИ просвет ЛА был полностью тромбирован. Рецидивы кишечного кровотечения больные отрицали.

Таким образом, лечение больных ХП, осложненного ложными аневризмами артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии требует дифференцированного подхода. При ЛА 1 типа РЭ лечение может рассматривать как первый, подготовительный этап перед предстоящим открытым оперативным вмешательством. При ЛА 2 типа РЭ вмешательство является альтернативным методом лечения, позволяющим добиться эффективного выключения ЛА из кровотока.

ВЫВОДЫ

1. Ложные аневризмы артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии, формирующиеся у 2,1% больных, являются редким осложнением хронического панкреатита. Клинические проявления ложных аневризм скудные, что требует использования дополнительных инструментальных методов исследования для верификации диагноза.

2. В комплекс методов лучевого обследования больных хроническим панкреатитом, осложненным ложными аневризмами, должны входить ультразвуковое исследование, компьютерная и/или магнитно-резонансная томография и ангиография. Последовательность применения этих методов исследования должна соответствовать нарастанию их инвазивности.

3. Компьютерная томография и ультразвуковое исследование позволяют в 87,5 – 90,9% случаев диагностировать ложные аневризмы, однако не всегда удается точно определить артерию-источник аневризмы. Полипроекционная ангиография является высокоинформативным методом диагностики, позволяющим визуализировать ложные аневризмы у 96% больных, в том числе аневризмы малых размеров, не выявляемые неинвазивными методами исследования, и во всех случаях определить артерию-источник.

4. Рентгенэндоваскулярное лечение является эффективным методом, позволяющим в 100% случаев добиться надежного выключения ЛА 2 типа из кровотока. Выбор метода эндоваскулярного вмешательства зависит от топографо-анатомических особенностей ложной аневризмы.

5. Тактика лечения зависит от типа ложной аневризмы. При ложных аневризмах, сформированных в полости постнекротических кист поджелудочной железы и имеющих связь с главным панкреатическим протоком (тип I), открытое оперативное вмешательство может быть единственно возможным видом лечения. Рентгенэндоваскулярное лечение также может рассматриваться в качестве подготовительного этапа перед открытым оперативным вмешательством. При малых ложных аневризмах, сформировавшихся в паренхиме поджелудочной железы (тип II), рентгеноэндоваскулярное вмешательство является окончательным методом лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Наличие клинической картины желудочно-кишечного кровотечения без установленного источника у больных ХП является косвенным признаком ЛА и требует дальнейшего целенаправленного поиска с помощью методов комплексной лучевой диагностики.

2. Ультразвуковое исследование с цветовым дуплексным сканированием должно являться скрининговым методом при диспансерном наблюдении больных ХП.

3. Лечение больных ХП, осложненным ЛА, должно производиться только в специализированных стационарах, имеющих возможность на современном уровне выполнять рентгенэндоваскулярные вмешательства, а при открытых оперативных вмешательствах – обеспечить возврат аутокрови с помощью аппаратов возврата крови.

4. Цистопанкреатоеюностомия является вынужденной операцией, которая оправдана у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, особенно циррозом печени и портальной гипертензией, что требует сведения операционной травмы к минимуму. Предпочтение должно отдаваться резекционным вмешательствам на ПЖ.

5. Важным моментом операции является перевязка на протяжении артериального сосуда, из которого исходит ЛА, вне полости будущего анастомоза.

6. При выборе метода РЭ лечения аневризм непарных висцеральных артерий необходимо руководствоваться их топографо-анатомическими особенностями: для выключения ЛА дистальных ветвей непарных висцеральных артерий с узкой шейкой целесообразно применение эмболизации шейки аневризмы окклюдизирующими спиралями; при ЛА крупных ветвей непарных висцеральных артерий предпочтительнее использовать эндопротезирование, позволяющее сохранить проходимость артерии-источника и предотвратить развитие постэмболизационных осложнений.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Кригер А. Г., Коков Л. С., Кармазановский Г. Г., Козлов И. А., Барбин П. Б., Тарбаева Н. В. Варианты лечения хронического панкреатита, осложненного ложной аневризмой артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии // XV международный Конгресс хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». – г. Казань, 17-19 сентября 2008. – Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Т.13. – №3. – С. 172.
2. Кригер А.Г., Лядов В.К., Барбин П.Б. Инфаркт и абсцедирование селезенки, как осложнение ложной аневризмы селезеночной артерии у больной хроническим панкреатитом // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Т.13 – №3. – С. 25-28.
3. Кригер А. Г., Барбин П. Б., Тарбаева Н. В., Цыганков В. Н., Коков Л. С. К вопросу о тактике рентгенэндоваскулярного лечения осложненной псевдоаневризмы селезеночной артерии // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2008. – Т.2 – №2. – С. 81-84.
4. Кригер А. Г., Коков Л. С., Кармазановский Г. Г., Кунцевич Г. И., Федоров В. Д., Барбин П. Б., Тарбаева Н. В. Ложные аневризмы артерий бассейна чревного ствола у больных хроническим панкреатитом // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 12. – С. 17-23.
5. Барбин П. Б., Пашовкин И.Т. Диагностика и лечение больных хроническим панкреатитом, осложненного ложной аневризмой аорты и непарных висцеральных артерий // XVI международный Конгресс хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» г. Екатеринбург, 16-18 сентября 2009. – Анналы хирургической гепатологии. – 2009. – Т.14. – №4. – С. 14.
6. Федоров В. Д., Кригер А. Г., Цыганков В.Н., Козлов И.А., Королев С.В., Берелавичус С.В., Кочатков А.В., Барбин П.Б., Пашовкин И.Т., Жук И.А. Лечение больных хроническим панкреатитом, осложненным ложными аневризмами артерий бассейна чревного ствола // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2010. – Т. 169. – №1. – С. 44-52.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЛА – ложная аневризма

ХП – хронический панкреатит

ГДА – гастро-дуоденальная артерия

ПДА – панкреато-дуоденальная артерия

СА – селезеночная артерия

ЧС – чревный ствол

ВБА – верхняя брыжеечная артерия

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭОДС – энергия отраженного доплеровского сигнала

ЦДК – цветное доплеровское картирование

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

РЭ – рентгенэндоваскулярное

РЭО – рентгенэндоваскулярная окклюзия

ПЕС – панкреатикоеюноанастомоз

ЦПЕС – цистопанкреатикоеюноанастомоз