

## Отзыв официального оппонента

На диссертацию Ларькова Романа Николаевича «Диагностика и тактика хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

### Актуальность исследования.

Рецензируемая работа Р.Н.Ларькова посвящена крайне актуальным вопросам современного здравоохранения- профилактике острых нарушений мозгового кровообращения у пациентов, имеющих изолированные и сочетанные окклюзирующие поражения внутренних сонных артерий.

По данным ВОЗ цереброваскулярные заболевания ежегодно развиваются у более чем 15 млн. человек, из них умирает около 5 млн. Очевидно и увеличение распространенности ОНМК, особенно, среди лиц трудоспособного возраста. В США ежегодно регистрируется около 700 тыс. инсультов, при этом повторные инсульты составляют 200 тыс. и сопровождаются более высокой частотой смертности и инвалидности, чем первичный инсульт. По данным Национального регистра, 31% пациентам, перенесшим инсульт, требуется постоянный уход, а 20% не могут самостоятельно ходить. Лишь 20% выживших больных способны вернуться к прежней работе.

С момента первой успешной каротидной эндартерэктомии прошло уже более 60 лет. В настоящее время считается, что каротидная эндартерэктомия является эффективным мероприятием в предотвращении ОНМК. Так, после каротидной эндартерэктомии различные осложнения, в том числе ишемические инсульты развиваются в 0,8-1,3% случаев. А частота повторных нарушений мозгового кровообращения после выполненной

каротидной эндартерэктомии не превышает 1-1,5%. Однако, некоторые вопросы остаются нерешенными и малоизученными. Так, среди клиницистов нет единого мнения о сроках проведения операции. Одни авторы предлагают выполнять каротидную эндартерэктомию в ближайшие часы, другие рекомендуют проведение операции не менее чем через 2 недели после ишемического инсульта, большинство же хирургов производят КЭАЭ через 1 месяц после перенесенного ишемического инсульта. Малоизученным остается и вопрос о влиянии каротидной эндартерэктомии на улучшение неврологического статуса пациентов после перенесенного ишемического инсульта.

В настоящее время известно, что основной причиной заболеваний аорты и магистральных артерий являются системные, по характеру, заболевания. Врожденные патологии (коарктация аорты, гипоплазия, аплазия артерии, патологические извитости, анатомические диспозиции и др.) составляют небольшой процент – от 3% до 7%. Среди системных заболеваний, основным является атеросклероз, являющийся причиной поражения аорты и магистральных артерий более чем в 70% случаев, по данным ряда авторов - до 90%.

Трудно представить при атеросклерозе изолированное поражение одной артерии. Об этом свидетельствуют клинико-анатомо-патологические исследования. Известно, что основной причиной послеоперационных осложнений после реконструктивных вмешательствах на брюшной аорте и артериях нижних конечностей являются кардиальные осложнения, связанные с сопутствующим поражением коронарных артерий, либо неврологические, связанные с поражением брахиоцефальных ветвей аорты. Последние являются одной из причин летальности после операций аорто-коронарного шунтирования. Патолого-анатомические исследования, проведенные у умерших после различных операций на аорте и магистральных артериях подтверждали практически естественность мультифокальных поражений при атеросклерозе. Поражения коронарных артерий и брахиоцефальных



ветвей аорты были обнаружены у 60% больных с окклюзирующими поражениями аорты и артерий нижних конечностей, почти у 40% больных с поражением брахиоцефальных ветвей имело место сочетанное поражение коронарных артерий и артерий нижних конечностей. В то же время известно, что возникновение во время или в ближайшем послеоперационном периоде неблагоприятных гемодинамических условий, в частности, нарушений центральной гемодинамики, может привести к срыву компенсаторных возможностей коллатерального кровообращения, усугублению циркуляторных расстройств и развитию тяжелых, порой фатальных осложнений в бассейнах некоррегированных поражений.

Однако, до последнего времени вопросы диагностики и тактики хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий окончательно не разработаны или остаются малоизученными. Решению таких актуальных вопросов посвящена работа Р.Н.Ларькова.

### **Общая характеристика работы.**

Первая глава посвящена обзору литературы, в которой рассматриваются вопросы эпидемиологии и этиологии острых нарушений мозгового кровообращения. Подробно описываются клиническая картина и классификация хронической сосудисто-мозговой недостаточности.

Один из разделов литературного обзора посвящен диагностике ишемических нарушений мозгового кровообращения. В этом разделе автор акцентирует внимание на необходимости всестороннего изучения состояния внутренних сонных артерий, требующего проведения пристального физикального осмотра пациента, ультразвуковых исследований, а также использования нейровизуализирующих методов исследования.

В следующем разделе обзора литературы подробно описаны современные аспекты хирургического лечения больных перенесших ишемический инсульт. Автором представлены данные о безусловной

эффективности каротидной эндартерэктомии в профилактике острых нарушений мозгового кровообращения, но также подчеркивается, что хирургические методы до настоящего времени не заняли прочного места в комплексе лечебных мероприятий у пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

В отдельном разделе описан современный подход к лечению ишемической болезни сердца, указывается на все возрастающее количество операций по реваскуляризации миокарда, но вместе с тем и на остающиеся нерешенные вопросы диагностики и тактики хирургического лечения.

Автором очень подробно описываются вопросы этиологии, эпидемиологии, патогенеза и клинического течения хронической ишемии нижних конечностей. При этом особо акцентируется внимание на том, что у больных с поражением артериальной системы нижних конечностей довольно часто наблюдается поражение коронарных, брахиоцефальных и висцеральных артерий. Данные сочетанные поражения требуют достижения эффекта от лечения в достаточно сжатые сроки, а также ограничивают возможности радикального лечения.

В отдельном разделе обзора литературы представлены данные об этиологии и эпидемиологии аневризм брюшной аорты, дано определение понятия аневризмы аорты, описано какие изменения брюшной аорты принято называть аневризмой брюшной аорты. Автор делает справедливое заключение о том, что ошибки и недочеты при определении показаний к операции и выборе тактики лечения могут привести к фатальным осложнениям, а именно разрыву аневризмы аорты и летальному исходу. Особое внимание автор уделяет тактическим вопросам хирургического лечения малых аневризм брюшной аорты, указывая на то, что при решении вопроса о показаниях к операции следует руководствоваться не только динамикой роста размеров, но и наличием факторов, являющихся угрозой для развития других осложнений.



Последний раздел обзора литературы посвящен вопросам тактики хирургического лечения пациентов, имеющих сочетанные поражения внутренних сонных артерий с нарушением кровообращения в нескольких артериальных бассейнах. Выбор тактики лечения является основным вопросом проблемы сочетанных поражений. В настоящее время большинство авторов дифференцированно подходят к хирургическому лечению сочетанных больных. Автором указывается на то, что до настоящего момента не было проведено ни одного рандомизированного исследования эффективности и безопасности сочетанных и этапных операций. Так, некоторые в первую очередь выполняют прямую реваскуляризацию миокарда, а затем каротидную эндартерэктомию. Существуют и приверженцы одномоментного хирургического вмешательства для восстановления кровотока в коронарном и каротидных бассейнах. До сегодняшнего дня не определены показания и противопоказания к хирургическому лечению, выбору его оптимального варианта при вовлечении в патологический процесс одновременно трех основных сосудистых регионов-сердца, головного мозга и нижних конечностей. Соответственно не освещены технические вопросы вмешательств при подобном сочетании, а также ближайшие и отдаленные результаты операций при поэтапной, либо одномоментной коррекции.

Вторая глава посвящена клинической характеристике больных и методам исследования, которые использовал автор при исследовании больных.

В третьей главе анализируются результаты исследований. Автором указывается на ведущую роль ультразвуковых методов исследований в предоперационной подготовке больных. С внедрением в клиническую практику методики дуплексного сканирования с цветовым картированием внутренних сонных артерий появилась возможность конкретизировать показания к реконструкции внутренних сонных артерий на основании морфологической структуры атеросклеротической бляшки, что

представляется особенно важным у больных перенесших ишемический инсульт, но не имеющих гемодинамически значимого поражения внутренней сонной артерии, а причиной развития инсульта служат артерио-артериальные эмболии с поверхности нестабильных бляшек. Так, автором представлены данные о том, что нестабильные бляшки явились причиной клинического проявления ХСМН в 73% случаев. Автором убедительно показано, что симптоматика нарушения мозгового кровообращения зависит от ультразвукового типа атеросклеротической бляшки и характера ее поверхности.

В результате анализа клинических проявлений хронической сосудисто-мозговой недостаточности и вида патологической извитости внутренней сонной артерии выявлена закономерность в развитии циркуляторных нарушений. Так, при С- и S- образных извитостях внутренних сонных артерий в основном наблюдается асимптомное течение, в тоже время при перегибах внутренней сонной артерии под острым углом чаще наблюдается симптомное течение (с 1,1% при С-и S- образных извитостях до 15,4 % при перегибах под острым углом).

В результате проведенных исследований у 208 из 1745 пациентов были выявлены нарушения кровообращения в нескольких артериальных бассейнах.

На основании проведенных исследований автор указывает на необходимость проведения нагрузочных тестов у больных, имеющих «немую» ишемию миокарда. Так, среди 68 пациентов имевших сочетанное поражения сонных и коронарных артерий у всех 27 пациентов со стенокардией напряжения I-II ф.к. стресс-тест оказался положительным, что послужило показанием к проведению коронарографии, при которой были выявлены поражения коронарных артерий.

Анализ результатов исследования 97 пациентов с сочетанными поражениями внутренних сонных артерий, аорты и артерий нижних конечностей показал необходимость комплексного диагностического



подхода в оценке тяжести циркуляторных нарушений и компенсаторных возможностей коллатеральных путей кровоснабжения. В этом аспекте ангиографические данные способны представить лишь статическую картину поражения. Автором особо подчеркивается значение неинвазивных ультразвуковых методов исследования, которые позволяют получить четкое представление о степени нарушения кровообращения нижних конечностей, компенсаторных возможностях коллатерального кровообращения и состоянии дистального сосудистого русла нижних конечностей.

Особый интерес представляют результаты исследования 27 пациентов, имеющих сочетанные поражения внутренних сонных артерий при наличии аневризмы брюшной аорты. В зависимости от клинических проявлений больные с аневризмами брюшной аорты разделены на три группы: I.гр. Асимптомное течение; II гр. Симптомное течение; III гр. Разрыв АБА. Среди этих больных гемодинамически значимые поражения ВСА были выявлены у 15 больных, а у 12 атеросклеротические бляшки во ВСА не достигали гемодинамической значимости, но носили эмбологенный характер. При этом бессимптомное поражение внутренних сонных артерий наблюдалось у 55,6% больных. Отмечено, что тяжесть симптомов хронической сосудисто-мозговой недостаточности нарастала с усугублением проявлений АБА. Полученные автором результаты, свидетельствуют о необходимости проведения ультразвуковых исследований внутренних сонных артерий у всех пациентов с аневризмами аорты вне зависимости от наличия симптомов хронической сосудисто-мозговой недостаточности.

Четвертая глава посвящена хирургическому лечению изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий. При написании этой главы автор использовал большое количество иллюстративного материала (рисунки, схемы, интраоперационные фотографии), что несомненно улучшает восприятие представленного материала. Автор приводит описание методики эверсионной каротидной эндартерэктомии при пролонгированных поражениях внутренней сонной артерии: пересеченная внутренняя сонная

артерия выводится из под подъязычного нерва, что позволяет выполнить эверсию из дистальных отделов сонной артерии. После эндартерэктомии внутренняя сонная артерия возвращается в прежнее положение. Автором получен патент на изобретение № 247242453 «Способ лечения стеноза внутренней сонной артерии при ее атеросклеротическом поражении».

В этой главе подробно описывается тактика хирургического лечения пациентов с сочетанными окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий.

В пятой главе представлены ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий. При оценке результатов хирургического лечения изолированных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий обращает на себя внимание, что каротидная эндартерэктомия у больных перенесших ишемический инсульт выполненная в ранние сроки после ишемического инсульта способствует регрессу неврологического дефицита.

Из представленного материалы складывается впечатление о том, что автор является сторонником тактики поэтапного хирургического лечения. Однако, среди больных, имевших сочетанные окклюзирующие поражения внутренней сонной артерии в большинстве случаев потребовалось проведение одномоментных операций. Необходимость проведения одномоментных операций была вызвана гемодинамической значимостью поражения внутренних сонных артерий, выраженностью явлений ишемии нижних конечностей, тяжестью течения ишемической болезни сердца и состояния коронарных артерий, а также симптомностью аневризм брюшной аорты. Полученные результаты одномоментных операций сопоставимы с результатами поэтапных операций. Таким образом, анализ результатов хирургического лечения, свидетельствует о том, что одномоментные хирургические вмешательства являются целесообразным и оправданным мероприятием.



Заключение написано в традиционной форме и полностью отражает содержание работы.

### **Научная новизна.**

Автором на основании анализа современной литературы и собственного солидного опыта разработаны и внедрены в клиническую практику собственная концепция диагностики и тактики хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий. Изучено влияние каротидной эндартерэктомии на улучшение неврологического статуса в зависимости от сроков после перенесенного ишемического инсульта. Разработаны мероприятия по профилактике и тромбозов и рестенозов внутренних сонных артерий. На основании тщательного анализа результатов исследования разработана тактика хирургического лечения пациентов с окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий, имеющих сочетанные поражения коронарных артерий, аорты и артерий нижних конечностей, а также пациентов с аневризмами брюшной аорты.

### **Практическая значимость.**

Данная работа имеет большое значение для практического здравоохранения. В работе четко описывается диагностический план обследования, а предложенная тактика хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий применима в большинстве лечебных учреждений нашей страны. Использование полученных автором результатов, разработанного плана обследования и тактики хирургического лечения позволит снизить затраты на лечение (за счет уменьшения количества осложнений, сокращения времени госпитализации) такой сложной категории больных, как пациенты с изолированными и сочетанными окклюзирующими поражениями сонных артерий.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций.**

Основные научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы на достаточно большом клиническом материале, методы исследования высокоинформативны и соответствуют современному уровню. Проведенный объем исследований достаточно полно отражает изучаемую проблему и дает ответы на поставленные вопросы.

Диссертационная работа изложена на 354 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций.

Для обоснования работы и обсуждения полученных результатов автором использовано 285 литературных источников, из них 139 отечественных и 146 иностранных.

Выводы и практические рекомендации логически вытекают из анализа результатов проведенного исследования. По теме диссертации автором опубликовано 55 научных работ, которые отражают в хронологическом порядке проводимые исследования и их результаты. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

В работе имеются отдельные грамматические и стилистические ошибки и опечатки. Высказанные замечания не носят принципиального характера.

### **Заключение.**

Диссертационная работа Ларькова Романа Николаевича «Диагностика и тактика хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной научной проблемы – улучшение результатов хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий,



имеющей важное научное и практическое значение в сердечно-сосудистой хирургии.

Диссертационная работа Ларькова Романа Николаевича полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Доктор медицинских наук, профессор,  
Заведующий кафедрой  
сердечно-сосудистой хирургии и  
инвазивной кардиологии  
ГБОУ ВПО Первый Московский  
государственный медицинский  
университет им. И.М. Сеченова  
Минздрава России

Комаров Роман Николаевич

119991, г. Москва, ул. Грушецкая, д.8, стр. 2

Тел. 8 (499) 246-84-18 komarovroman@rambler.ru



Комаров Роман Н.В.