

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Аракеляна Валерия Сергеевича на диссертационную работу Р.Н.Ларькова «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 проблемы.

В Российской Федерации каждый год 400-450 тысяч человек переносят мозговой инсульт. В структуре мозговых инсультов преобладают ишемические поражения головного мозга, на долю которых приходится до 80-85% случаев, при этом в 40-50% случаев причиной развития ишемического инсульта служат окклюзирующие поражения брахиоцефальных артерий.

Причинами вызвавшими поражение брахиоцефальных артерий могут быть как системные заболевания сосудов, так и их врожденные аномалии. Среди системных заболеваний первое место по частоте поражения сосудов принадлежит атеросклерозу, а среди врожденных аномалий- патологическим извитостям.

В настоящее время доказано безусловное значение и высокая эффективность каротидной эндартерэктомии у больных, имеющих гемодинамически значимые поражения внутренних сонных артерий.

Но несмотря на большое количество работ, посвященным хирургическому лечению окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий многие вопросы остаются без ответа. Так, до конца не определены временные сроки проведения каротидной эндартерэктомии у больных после перенесенного ишемического инсульта и не разработаны показания и противопоказания к проведению реваскуляризации головного мозга у данной группы пациентов. Необходимо признать, что до недавнего времени операции по восстановлению мозгового кровотока у больных перенесших острое нарушение мозгового кровообращения традиционно откладывались не менее

чем на 3 месяца. Данный подход основывался на неудовлетворительных результатах реконструктивных операций, произведенных в 60-ые годы прошлого века, что было обусловлено опасностью трансформации ишемического инсульта в геморрагический. Противопоказанием к операции считалось и наличие крупных постинсультных кист (более 3,0 см в диаметре). Таким образом, огромное количество больных обрекалось, в лучшем случае, на инвалидность и жизнь под постоянным осознанием возможности развития повторных инсультов.

Особенно много спорных вопросов возникает в случае сочетанного поражения внутренних сонных артерий, коронарных артерий, аорты и артерий нижних конечностей. Нарушения кровообращения в двух и более артериальных бассейнах наблюдаются у более 65% пациентов, а клиническая картина может радикально различаться – от четкой манифестации до асимптомного течения. Так, частота коронарной патологии у больных с симптомами сосудисто-мозговой недостаточности, вызванной атеросклеротическими окклюзирующими поражениями, составляет свыше 50%, причем зачастую коронарный атеросклероз протекает малосимптомно. По мнению Спиридонова А.А. при оперативных вмешательствах на брюшном отделе аорты и магистральных артериях нижних конечностей у больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением артерий в 15-17% случаев развиваются ишемические неврологические осложнения, в 17-23% – кардиологические, вызванные декомпенсацией кровотока в данных бассейнах.

Данные обстоятельства требуют разработки единых стандартизированных диагностического плана обследования и тактики хирургического лечения, а их отсутствие может привести к фатальным для здоровья пациента последствиям.

Таким образом, многие вопросы хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий остаются неисследованными до настоящего времени, а

определенная хирургическая тактика отсутствует. Поэтому диссертационная работа Р.Н.Ларькова представляется важной и актуальной.

Цель работы сформулирована четко и заключается в улучшении результатов хирургического лечения пациентов с изолированными и сочетанными окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий на основании разработанного диагностического плана обследования и соблюдения оптимальных тактических решений. Задачи исследования вытекают из поставленной цели, изложены последовательно, взаимосвязаны между собой и полностью решены в процессе выполнения диссертации.

#### **Степень научной новизны результатов, представленных автором.**

В своей работе Ларьков Р.Н. внедрил в практику и запатентовал способ лечения стеноза внутренней сонной артерии при ее атеросклеротическом пролонгированном поражении.

На основании собственных клинических наблюдений, используя современные диагностические методы, разработан диагностический план обследования пациентов с изолированными и сочетанными поражениями внутренних сонных артерий.

Проанализированы ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с атеросклеротическими поражениями внутренних сонных артерий. На основании проведенного анализа разработаны мероприятия по профилактике тромбозов и рестенозов внутренних сонных артерий

На основании обширного клинического материала разработаны показания и противопоказания к реваскуляризации головного мозга у пациентов после перенесенного ишемического инсульта и оптимизированы сроки ее проведения. Автором доказана необходимость включения каротидной эндартерэктомии в проводимый комплекс лечебных мероприятий у больных с ишемическим инсультом.

В диссертации представлена разработанная тактика хирургического лечения пациентов, имеющих изолированные и различные варианты

сочетанных поражений внутренних сонных артерий. В своей работе автором разработаны наиболее рациональные хирургическая тактика и технические приемы, являющиеся принципиально новыми и ранее не описанными в литературе.

**Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации аргументированы и обоснованы, что обусловлено анализом большого клинического материала, использованием современных методов исследования и статистической обработки.

**Практическая значимость.**

Проведенное исследование и полученные результаты позволяют повысить эффективность диагностики и хирургического лечения при операциях по поводу окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий. Работа позволяет избрать лучший метод и оптимальную тактику хирургического лечения, обеспечивающих на современном этапе минимальный риск и максимальную результативность. Представляется оригинальным разработанный способ лечения стеноза внутренней сонной артерии при ее пролонгированном поражении.

Полученные в ходе исследования результаты докладывались на многочисленных научных и практических конференциях разного уровня. Полученные данные являются новыми, статистически значимы, имеют важное теоретическое и практическое значение для сердечно-сосудистой хирургии, свидетельствуют о компетентности автора в вопросах исследуемой проблемы. Рекомендации, данные автором, могут быть внедрены в лечебную и диагностическую деятельность других лечебных учреждений, занимающихся сердечно-сосудистой хирургией, кардиологией и неврологией.

**Содержание работы.**

Диссертационная работа изложена на 354 страницах машинописного текста хорошим литературным языком. Диссертация написана в традиционном стиле и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, содержащего 139 отечественных и 146 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 111 рисунками, сопровождается 48 таблицами.

Во введении акцентировано внимание на актуальности проблемы диагностики и хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий. В данном разделе автор приводит цель и основные задачи данного исследования, указаны научная новизна и практическая ценность работы.

Глава первая «Современный подход к диагностике и тактике лечения больных с изолированными и сочетанными поражениями внутренних сонных артерий (обзор литературы)» читается легко. Представлены подробные данные о этиологии и эпидемиологии окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий. Автор на основании литературных данных выявляет целый ряд нерешенных вопросов проблемы диагностики, показаний, техники и тактики хирургического лечения изолированных и сочетанных окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий, что обосновывает необходимость проведения данного исследования.

Глава вторая «Материал и методы исследования». В данной главе автор кратко раскрывает этапы исследования носящего ретроспективный и проспективный характер. Клинические особенности заболевания, а также характеристика различных методов исследования изучена у 1745 пациентов.

Из представленных данных следует, что в исследование вошла очень сложная группа пациентов. Лишь у 263 (16,7%) пациентов с атеросклеротическими окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий наблюдалось асимптомное течение хронической сосудисто-мозговой недостаточности, 212 (13,4%) больных ранее перенесли транзиторные ишемические атаки, а 240 (15,2%) – острое нарушение мозгового

кровообращения. Обращает на себя внимание более молодой удельный возраст пациентов с патологическими извитостями внутренних сонных артерий, чем при атеросклеротическом поражении сонных артерий. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости прицельного изучения состояния брахиоцефальных ветвей аорты у пациентов не только старшего, но молодого возраста.

На основании проведенных исследований у 208 из 1745 пациентов были выявлены сочетанные поражения внутренних сонных артерий, коронарных артерий, аорты и артерий нижних конечностей. Выявленные изолированные и сочетанные поражения внутренних сонных артерий потребовали проведения целого ряда диагностических исследований. Сущность и необходимость которых подробно отражена автором в этой главе.

Глава третья «Результаты проведенных исследований». Представленные в этой главе результаты проведенных исследований в очередной раз доказывают необходимость тщательного анализа полученных результатов. Автором убедительно продемонстрировано, что результатов одного «золотого» метода исследования не бывает достаточно для формулировки диагноза и оптимизации тактики лечения. Так, выявленный стеноз внутренней сонной артерии у больного перенесшего ишемический инсульт сам по себе не может служить абсолютным показанием или противопоказанием к каротидной эндартерэктомии. Лишь тщательный анализ данных ультразвуковых методов исследования, подробная оценка и динамика неврологического статуса пациента, данные нейровизуализирующих методов исследований могут составить общее представление о состоянии больного и избрать оптимальную тактику лечению.

Автором особо акцентируется вопрос о безопасности проведения пробы Магаса в определении толерантности головного мозга к ишемии. Учитывая возможные осложнения и ложноположительные результаты пробы, а также возможности церебральной оксиметрии, автор правомочно и

убедительно указывает на необходимость пересмотра подходов в определении толерантности головного мозга и прекращения проведения пробы Матаса.

Особого внимания заслуживает подробный анализ результатов исследований у больных, имеющих сочетанные окклюзирующие поражения внутренних сонных артерий. В этом аспекте должны быть учтены все «мелочи»: тип атеросклеротической бляшки и характер ее поверхности; протяженность поражения внутренней сонной артерии; вид и состояние стенок внутренней сонной артерии при ее патологической деформации; толерантность головного мозга к ишемии; выраженность явлений ишемии нижних конечностей; поражение коронарных артерий и данные нагрузочных проб; клиническое течение и размеры аневризм брюшной аорты.

Таким образом, лишь тщательный анализ результатов обоснованных исследований позволит избежать фатальных последствий на этапах лечения данной тяжелой группы пациентов.

В этой главе автор в убедительной форме доказывает правомочность и необходимость следования разработанного диагностического плана обследования пациентов с изолированными и сочетанными окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий.

Глава четвертая «Хирургическое лечение изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий». Глава очень интересная и хорошо иллюстрированная. В главе приведено описание в мельчайших деталях всех тонкостей каротидной эндартерэктомии, описаны подробности использования внутреннего шунта у нетолерантных больных. Отдельного внимания заслуживает описание применяемой автором метода эверсионной каротидной эндартерэктомии с использованием внутреннего шунта, а также при пролонгированном поражении внутренней сонной артерии.

Автором, подробно представлены нюансы различных методов реконструкций внутренних сонных артерий при патологических извитостях.

При данной патологии внутренних сонных артерий автор заслуженно отдает предпочтение методу резекции патологической извитости с реимплантацией внутренней сонной артерии в «старое» устье.

В этой же главе описана тактика хирургического лечения сочетанных поражений внутренних сонных артерий. Для лучшего восприятия тактика лечения данной группы пациентов представлена в виде наглядных схем. Автором подробно отражается необходимость выполнения одномоментных или этапных операций в зависимости от результатов ранее проведенных исследований. В главе описываются нюансы операций реваскуляризации миокарда на бьющемся сердце, на аорте и артериях нижних конечностей, операций по поводу аневризм брюшной аорты.

Глава пятая «Результаты хирургического лечения». На заключительном этапе исследования дан сравнительный анализ результатов хирургического лечения 1745 пациентов с окклюзирующими поражениями внутренних сонных артерий. Приведенные данные свидетельствуют о том, что при выборе метода реконструкции внутренней сонной артерии предпочтение следует отдавать эверсионному методу. Так частота рестенозов внутренней сонной артерии при эверсионной каротидной эндартерэктомии не превышает 2,3%, а при классическом методе рестенозы наблюдаются в 9,8% случаев.

Анализ полученных результатов убедительно доказал правомочность и необходимость рассмотрения каротидной эндартерэктомии в комплексе лечебных мероприятий у больных после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения. Автором доказано значение каротидной эндартерэктомии не только в профилактике повторного инсульта, но и в восстановлении утраченных неврологических функций. Представленные в этой главе результаты показывают, что реваскуляризация головного мозга должна быть выполнена в как можно более ранние сроки (от 1 до 6 месяцев) после перенесенного инсульта. Однако, каротидная эндартерэктомия произведенная в более поздние сроки также способствует (хоть и в меньшей степени) регрессу неврологического дефицита.



Очень интересными представляются результаты хирургического лечения пациентов с патологическими деформациями сонных артерий. Летальных исходов и неврологических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не наблюдалось. В отдаленные сроки операции (время наблюдения до 10 лет) положительный клинический эффект операции наблюдался у 95% пациентов. Анализ результатов хирургического лечения пациентов с сочетанными пораженными внутренними сонными артерий, коронарных артерий, аорты и артерий нижних конечностей свидетельствует о том, что несмотря на сложности, возникающие при определении тактики хирургического лечения данной группы больных, автору с поставленной задачей удалось справиться.

Обоснованное использование одномоментного или поэтапного хирургического лечения пациентов, имеющих сочетанные поражения внутренних сонных артерий позволяет избежать развития фатальных неврологических и кардиальных осложнений. Следует подчеркнуть, что разработка тактики хирургического лечения пациентов, имеющих сочетанные окклюзирующие поражения внутренних сонных артерий с нарушением кровообращения в нескольких артериальных бассейнах, была бы невозможна без предварительно разработанного диагностического плана обследования.

В заключении представлены основные положения работы и дано краткое описание полученных результатов.

Выводы и практические рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, научно обоснованы, вытекают из существа работы и отражают основное содержание диссертации.

Автореферат диссертации, научные работы, опубликованные автором, кратко, но в полной форме раскрывают основные положения данной работы.

### **Заключение.**

Диссертация Р.Н.Ларькова «Диагностика и тактика хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных

артерий», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук является новой, законченной научно-квалификационной работой, содержащее новое решение научной проблемы улучшения результатов хирургического лечения пациентов с изолированными и сочетанными окклюдизирующими поражениями внутренних сонных артерий, что имеет существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии.

По своей актуальности, научной новизне, статистической значимости полученных результатов, обоснованности выводов, теоретической и практической значимости диссертационная работа Р.Н.Ларькова полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года. Автор этой работы - Ларьков Роман Николаевич достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26- сердечно-сосудистая хирургия.

Руководитель отделения хирургии  
артериальной патологии НЦССХ  
им.А.Н.Бакулева, доктор медицинских  
наук, профессор

Аракелян В.С.

Подпись д.м.н., профессора Аракеляна В.С. «Заверяю»  
Ученый секретарь НЦССХ им.А.Н.Бакулева,  
д.м.н., профессор



Ярустовский М.Б.