

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации **Белоярцева Дмитрия Феликсовича** на диссертационную работу Виноградова Романа Александровича «Повышение эффективности хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии», представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Актуальность темы диссертационного исследования на сегодняшний день определяется частотой встречаемости атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии и распространённостью ишемического инсульта. Эта патология на протяжении многих десятилетий остается одной из ведущих причин смерти населения, как в России, так и за рубежом. В последние годы в России отмечается рост количества диагностируемой патологии прецеребральных артерий и, соответственно, увеличивается частота выполняемых операций, направленных на реваскуляризацию головного мозга. Хирургическая профилактика ишемического инсульта путем устранения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии остается одной из самых распространенных и эффективных методов. Несмотря на прорыв в хирургии данной патологии в конце прошлого века, внедрение в практику эндоваскулярных технологий, до сегодняшнего момента не выработан единый подход, как к тактике, так и стратегии хирургического вмешательства. Открытым остается вопрос стратификации рисков пациентов, идущих на оперативное вмешательство, который бы

позволил очень точно относить пациентов как открытому хирургическому вмешательству, так и к эндоваскулярным процедурам. Активное внедрение стентов различных конструкций и средств защиты головного мозга значительно расширили показания к эндоваскулярной коррекции имеющегося стеноза внутренней сонной артерии, особенно у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, однако имеющиеся мозговые осложнения этих процедур не позволяют на сегодняшний день относиться к этому методу с безоглядным оптимизмом. Особенно это важно в части развития «немых» очагов в головном мозге, а также изменения когнитивного статуса после хирургического вмешательства. Достаточно мало в литературе, особенно в зарубежной отражена важность применения гломуссберегающих техник каротидных эндартерэктомий. Современные результаты применения различных методик открытого хирургического и эндоваскулярного лечения стенозов внутренней сонной артерии лечения часто противоречиво отображены литературе, особенно в части прогнозирования и стратификации рисков, выбора метода лечения в зависимости от возможных осложнений. Актуальность проблемы и определила цель и задачи представленного исследования диссертанта.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений,
выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Обоснованность и достоверность результатов, научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации, подтверждаются комплексным подходом к исследованию проблемы. Автором изучен и проанализирован опыт отечественных и зарубежных авторов в вопросах развития ранних послеоперационных осложнений при реваскуляризации головного мозга, факторов риска и прогнозирования нежелательных исходов и летальности. Полученные результаты сопоставимы с имеющимися зарубежными данными в изучении коморбидности и прогнозирования, однако дополняют их новыми, ранее не изучавшимися

факторами риска, имеющими большое клиническое значение и прогностическую ценность.

В ходе исследования созданы сопоставимые группы больных в зависимости от методов выполняемых вмешательств на каротидной бифуркации и использования системы прогнозирования, подгруппы больных сформированы в зависимости от методик каротидных эндартерэктомий и используемых стентов, позволяющие провести статистическое сравнение результатов хирургического лечения и обосновать его эффективность. Автором проведен анализ ранних послеоперационных результатов хирургического лечения и осложнений у больных с атеросклеротическими стенозами внутренних сонных артерий, определены оптимальные методики операций на различных артериях, установлена связь с факторами, приводящие к неблагоприятным результатам операций. В исследовании Виноградова Р.А. показано положительное влияние открытого хирургического лечения на когнитивное состояние, что немаловажно, у пациентов с низким когнитивным статусом. Сделаны выводы, что открытые операции по реваскуляризации головного мозга приводят к лучшим результатам, чем эндоваскулярное лечение.

Полученные автором систематизированные данные вносят вклад в вопрос оптимальной хирургической тактики у пациентов с атеросклеротическими стенозами внутренней сонной артерии. Выработанные в работе подходы в стратификации факторов риска, использования факторов риска в принятии решения об оперативном вмешательстве при помощи шкал риска и программ прогнозирования в лечении больных с атеросклеротическими стенозами внутренних сонных артерий могут быть рекомендованы к использованию в клинической практике сердечно-сосудистых центров и отделений, занимающихся

хирургическим лечением пациентов с патологией магистральных артерий, хирургией сонных артерий.

Основные результаты проведенных исследований применяются в лечебно-диагностическом и преподавательском процессе в отделениях сосудистой хирургии Краснодарского края и ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Научные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации, основанные на весьма большом клиническом материале (2841 пациентов, перенесших реваскуляризацию головного мозга), четко аргументированы, обоснованы и достоверны, а также соответствуют формуле специальности – «сердечно-сосудистая хирургия». В работе использованы современные диагностические и лечебные методики. Достоверность результатов – высокая. Она обеспечена аккуратным и корректным обращением с данными исследования, значительным по объему и характеру представленной патологии клиническим материалом, адекватным выбором методов исследования и статистической обработки, которые соответствуют принципам доказательной медицины. Выводы соответствуют поставленным задачам исследования, практические рекомендации базируются на полученных данных и не противоречат им.

Основные разделы диссертации доложены и обсуждены в виде 8 устных и 5 постерных докладов на всероссийских и международных конференциях. По материалам исследования опубликовано 38 работ, включая 8 статей, входящих в международную реферативную базу данных Scopus, 15 статей в ведущих российских журналах, включенных в Перечень ВАК, 2 Патента на изобретение, 2 Свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Достоверность и новизна научных положений, полученных результатов, выводов и рекомендаций

В настоящее время мире не принята единая модель прогнозирования периоперационного риска осложнений каротидной эндартерэктомии и каротидной ангиопластики со стентированием (Kakkos S. K. et al., 2014). В мировой практике для прогнозирования риска неблагоприятных исходов и смерти, используют индексы различные коморбидности и прогностические модели (Gupta P. K. et al., 2013; Calvillo-King L. et al., 2010), однако их применимость к российским условиям крайне низкая. В этой связи, способ расчета индивидуального риска при выполнении открытой или эндоваскулярной реваскуляризации головного мозга мог бы помочь решить вопрос о наиболее благоприятном для пациента выборе метода.

В данной работе впервые представлен результат ретроспективного и, что особенно важно, проспективного анализа результатов открытого хирургического и эндоваскулярного методов лечения стенозов внутренней сонной артерии на основе созданного и действующего регистра каротидных стенозов в отдельно взятом регионе. Мощность выборки, используемая в анализе высокая, включающая 2841 клиническое наблюдение. Группы сравнения сопоставимы и сравнимы. Применение научного анализа с использованием современных методов статистики (многофакторный корреляционный и однофакторный анализ), обобщение в действующем регистре опыта одного из ведущих центров сосудистой хирургии РФ, является подтверждением достоверности расчетов, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.

Автором предложен современный подход к использованию нескольких новых гломуссберегающих методик. И что особенно важно, впервые в отечественной практике гломуссберегающая методика была использована в условиях патологической извитости внутренней сонной артерии.

Впервые на большом клиническом материале в России многофакторным корреляционным анализом изучены осложнения

хирургической и эндоваскулярной коррекции стенозов сонных артерий, позволившие выявить новые факторы риска, ранее не обсуждавшиеся в литературе.

Впервые выявлен и математически рассчитан уровень опыта хирурга, выполняющего каротидные эндартерэктомии, как кумулятивного показателя, отражающего его стаж в каротидной хирургии, количество ассистенций, количество самостоятельно выполненных операций в целом и в течение года, при достижении определенного уровня которого, хирург перестаёт быть отдельным фактором риска для пациента, приводящим к церебральным осложнениям.

Отдельное внимание уделено когнитивному статусу пациентов и его изменениям в зависимости от метода лечения каротидного стеноза, дооперационному уровню когнитивного статуса и дооперационному состоянию головного мозга, являющихся определяющими в развитии послеоперационных когнитивных нарушений. Впервые определен уровень когнитивного статуса пациента, являющегося нижним пределом для проведения каротидной эндартерэктомии и каротидной ангиопластики.

Более того, в исследовании приведен опыт применения системы поддержки принятия решения в каротидной хирургии, которая убедительно продемонстрировала ее высокую эффективность. Для реализации этой системы были разработаны программа прогнозирования и балльные шкалы вероятностей развития осложнения в группах пациентов с различными рисками и сопутствующей патологией, позволяющие в 8 раз снизить частоту развития осложнений и до нуля снизить раннюю послеоперационную летальность при реваскуляризации головного мозга.

Основные положения диссертационной работы развивают и дополняют положения о влиянии коморбидных факторов на результаты хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренних сонных артерий, ранее отраженных в работах отечественных (Алекян Б.Г. и соавт., 2017; Белов Ю.В. и соавт., 2016; Бокерия Л.А. и соавт., 2017; Сокуренок Г.Ю.

и соавт., 2016; Гавриленко А.В. и соавт., 2018) и зарубежных (Tu J. et al., 2003; Gupta P. K. et al., 2013; Press M. J. et al., 2006; Calvillo-King L. et al., 2010; Chaturvedi S., 2012; Torma N. et al., 2015; Spetzler R. F., 2016; Williamson R. W., 2016; Yokola S., 2018) ученых, особенно в части прогнозирования и развития системы поддержки принятия решения в каротидной хирургии.

Оценка содержания работы, ее завершенность в целом, замечания по оформлению диссертации

Диссертационная работа написана в традиционном стиле. Материалы диссертации изложены на 364 страницах машинописного текста, иллюстрированы 126 таблицами и 128 рисунками. Список литературы содержит 349 источник. Исследование включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, главы собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций.

В диссертационной работе Виноградова Р.А. подробно освещены актуальность изучаемой темы, современное состояние проблемы, современные методы диагностики и лечения, описаны методики обследования и хирургического лечения больных, приведены результаты и ранние послеоперационные осложнения после каротидных эндартерэктомий и каротидных ангиопластик со стентированием, их анализ и статистическая обработка. С использованием этих результатов обоснованы научные положения, выносимые на защиту, приведены выводы и практические рекомендации, которые представляют собой систему поддержки принятия решения при выборе метода реваскуляризации головного мозга у пациентов с атеросклеротическими стенозами внутренних сонных артерий.

Работа является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне,

посвящённым решению актуальной научно-практической задачи. Полученные результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Автореферат позволяет получить точное представление об исследовании, полностью отражает содержание диссертации

Принципиальные замечания по содержанию и оформлению диссертационной работы отсутствуют.

Замечания и вопросы (в порядке дискуссии, на положительную оценку работы не влияют):

1. В материалах и методах указано, что анализу были подвергнуты также и местные осложнения, такие как повреждение черепно-мозговых нервов, кровотечение, послеоперационная гематома, нагноение, однако полученные результаты показывают, что эти переменные были включены в анализ лишь частично и, соответственно, не продемонстрирована связь данных осложнений с различными вмешательствами на сонных артериях.

2. Не понятно, что же привело к столь значимому снижению осложнений и летальности: использование новых методов гломуссберегающих каротидных эндартерэктомий или все-таки использование системы поддержки принятия решения в каротидной хирургии.

Заключение

Диссертация Виноградова Романа Александровича на тему «Повышение эффективности хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии», является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена крупная научная проблема – диагностика и хирургическое лечение атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии, имеющая важное научно-практическое значение для сердечно-сосудистой хирургии.

Актуальность темы, объём клинического материала, новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость, отвечает

критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г. (в ред. от 28.08.2017, №1024), а ее автор Виноградов Роман Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук.

Официальный оппонент:
Белоярцев Дмитрий Феликсович,
доктор медицинских наук (14.01.26),
профессор, профессор кафедры ангиологии,
сосудистой и рентгенэндоваскулярной
хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России

Даю согласие на обработку моих персональных данных

Подпись доктора медицинских наук, профессора Белоярцева Д.Ф. заверяю:

Ученый секретарь
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России,
кандидат медицинских наук



Савченко Л.М.

« 22 » апреля 2019 г.

Адрес: 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
Телефон: +7 (499) 252-21-04