

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника, заведующей отделением анестезиологии и реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Научный центр неврологии" Рябкиной Юлии Валерьевны на диссертацию Прожоги Михаила Григорьевича на тему: «Защита головного мозга при выполнении операции каротидной эндартерэктомии», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 – анестезиология и реаниматология

Актуальность темы исследования

Актуальность темы диссертационной работы Прожоги М.Г. не вызывает сомнений. Работа посвящена обеспечению безопасности больного в анестезиологии. Исходя из множества исследований известно, что более успешной тактикой лечения окклюзирующих поражений прецеребральных сосудов является хирургическое лечение, при котором устраняется источник возможной эмболии и восстанавливается кровоток к головному мозгу. Основным осложнением патологии сонных артерий являются неврологические нарушения. Операции же, проводимые на брахиоцефальных артериях в свою очередь сопряжены с рядом возможных интраоперационных осложнений. Основными причинами летальных исходов при выполнении операции каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) являются периоперационный инсульт и инфаркт миокарда. Отсутствуют рекомендации по оптимальному сочетанию способа защиты головного мозга, вида анестезии и метода контроля за мозговой перфузией во время пережатия сосудов при операции КЭАЭ. Недостаточно изучены возможности регулирования коллатерального мозгового кровотока. Таким образом, требуется более детальное изучение состояния сердечно-сосудистой системы при данной операции и совершенствование методов защиты головного мозга. Поэтому не возникает вопрос об актуальности и большой практической значимости представленной научной работы.

Научная новизна исследования

В диссертации подробно было изучено состояние центральной гемодинамики и

характер волемиического статуса пациентов на операции КЭАЭ. Определена закономерность влияния параметров центральной гемодинамики на коллатеральный кровоток головного мозга у больных в состоянии общей анестезии. Было установлено, что возможность влиять системной гемодинамикой на коллатеральный мозговой кровоток существует. Но у пациентов с разным уровнем ретроградного давления эти возможности отличаются.

В исследовании впервые разработан и применен параметр индекс корреляции ретроградного давления (ИКРД), который демонстрирует связь системного и ретроградного давлений и дополнительно характеризует коллатеральный мозговой кровоток, что подтверждает научную новизну исследования.

Научная новизна работы подтверждена 2 патентами на изобретение, среди которых способ катетеризации внутренней сонной артерии при выполнении операции каротидной эндартерэктомии и коннектор для измерения ретроградного артериального давления во внутренней сонной артерии.

Практическая значимость исследования

Автором продемонстрирована возможность защиты головного мозга от ишемии при пережатии внутренней сонной артерии во время операции каротидной эндартерэктомии посредством искусственно создаваемой артериальной гипертензии. Для этого в условиях общей комбинированной анестезии с искусственной вентиляцией легких проводилась коррекция центральной гемодинамики. Степень корреляции между системным артериальным давлением и ретроградным давлением во внутренней сонной артерии была определена как высокая. Таким образом, было подтверждено, что существует практическая возможность влиять изменением системной гемодинамики на коллатеральный кровоток головного мозга.

Разработанный «Протокол анестезиологического ведения пациентов при выполнении операции КЭАЭ без внутрисосудистого шунта (ВПШ)» помогает одновременно и комплексно оценивать ретроградное давление, индекс корреляции ретроградного давления и церебральную оксиметрию. Это дает практическую возможность определить достаточность коллатерального мозгового кровотока при созданной искусственно системной артериальной гипертензии.

Полученные в исследовании выводы и рекомендации по методам контроля за мозговой перфузией и способе защиты головного мозга при операции КЭАЭ применяются в работе отделений анестезиологии и реанимации и сердечно-сосудистой хирургии Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, в работе отделений сосудистой хирургии больниц г. Самары.

Обоснованность и достоверность результатов, научных положений и выводов диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации основаны на большом клиническом материале, чётко аргументированы, обоснованы и достоверны. Результаты диссертационного исследования значительно дополняют имеющуюся информацию новыми фактами, новыми выявленными закономерностями. Диссертационная работа Прожоги М.Г. содержит комплексный подход, позволяющий обосновать предлагаемую стратегию защиты головного мозга от ишемии. В работе использованы современные диагностические и лечебные методики. Достоверность результатов весьма высока, что определено корректным дизайном исследования, правильным подбором методов анализа имеющейся клинической информации. Объём проводимого исследования репрезентативен, имеется высокая мощность выборки. Методы исследования адекватны для оценки изучаемых закономерностей.

Выводы работы основаны на анализе результатов лечения 300 больных, которым была выполнена операция КЭАЭ, что вполне достаточно для правомерных заключений. Выводы диссертации соответствуют основным научным положениям, выносимым на защиту, имеют научное и практическое значение. Достоверность исследования подтверждается современным, адекватным для данного уровня диссертационной работы статистическим анализом, который соответствует принципам доказательной медицины.

По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки для защиты диссертации по шифру 3.1.12 – Анестезиология и реаниматология: в рецензируемом научном издании, входящем в международные реферативные базы данных и системы цитирования (Scopus) и в российских журналах, включенных в Перечень

Российских научных журналов, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Оценка содержания работы, её завершенности в целом, замечания по оформлению диссертации

Рецензируемая работа выполнена в соответствии с поставленной целью и задачами исследования. Анализ её содержания и основных научных положений позволяет заключить: цель достигнута, а суть полученных результатов отражена в выводах.

Диссертация написана в традиционном стиле и выполнена в соответствии с требованиями Национального стандарта РФ ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация изложена на 141 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы, полученные результаты, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя. Библиографический указатель включает 104 иностранных и 42 отечественных источников. Диссертация иллюстрирована 21 рисунком (15 фотографий, 6 графиков) и содержит 36 таблиц.

Введение. В разделе отражено современное состояние проблемы, актуальность исследования, научная новизна и практическая значимость, сформулированы цель и задачи исследования. Сформулированы положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы. В обзоре литературы подробно обсуждаются: физиология мозгового кровообращения и коллатеральное кровообращение, этиология и патогенез ишемического нарушения мозгового кровообращения, обусловленного стенозирующим атеросклерозом брахиоцефальных артерий, в том числе, при выполнении КЭАЭ. Особое внимание уделено различным способам защиты головного мозга при выполнении КЭАЭ, целью которых является интраоперационное адекватное поддержание церебрального перфузионного давления. Освещено современное состояние проблемы контроля за мозговым кровотоком в целом, а не только в свете методов, использованных в работе, что по мнению оппонента не является необходимым. В п. 1.5.5 и 1.5.6 доступно освещены мониторинг ретроградного давления во ВСА и церебральная оксиметрия, являющиеся основными методами исследования, использованными в

представленной научной работе. Обсуждены различные методы анестезии при КЭАЭ. Автор приводит разнообразные литературные данные как российских, так и зарубежных исследователей. Объем современной литературы (за последние 5 лет) составил более 50%.

Материал и методы исследования. Представлена клиническая характеристика прооперированных пациентов, вошедших в исследование, отражены клинические особенности категорий, групп и подгрупп. Дизайн исследования лаконичен и продуман. Проведено подробное описание всех методов исследования, применение которых позволило получить анализируемые данные. Выбраны необходимые методы статистического анализа результатов с использованием современных статистических методов и программ.

Полученные результаты. В разделе последовательно представлены все полученные результаты. Особо следует отметить высокий уровень статистических методов обработки данных, которые являются актуальными, адекватными для данного уровня диссертационной работы, отвечают современным требованиям медицинской статистики и представлены в доступном виде.

В исследовании у всех пациентов основной группы был применен разработанный алгоритм действий анестезиолога при выполнении реконструктивного этапа операции. Это позволило на основании полученных результатов определить значимость первичной оценки и коррекции центральной гемодинамики, а так же разработать «Анестезиологический протокол ведения пациентов во время операции КЭАЭ», который помогает анестезиологу индивидуализированно проводить интерпретацию показателей гемодинамики и мониторинга церебральной перфузии, и на основании этого обеспечивать достаточность коллатерального кровотока.

В данном разделе исследования определены оптимальные методы контроля состояния коллатерального мозгового кровотока. Одновременное использование для этих целей измерения ретроградного давления во внутренней сонной артерии и определения церебральной оксиметрии позволяет не только контролировать кровотоки, но и определять необходимую степень гемодинамического воздействия для его коррекции.

Ценностью данного раздела является то, что на основании выявленных закономерностей влияния системной гемодинамики на коллатеральный кровоток головного мозга у больного в состоянии общей анестезии автор убедительно доказал возможность выполнения операции КЭАЭ без применения внутрипросветного шунта. При предложенном подходе к осуществлению защиты головного мозга у больных не развивались инсульты мозга. Различия в результатах между подгруппами пациентов с различным уровнем ретроградного давления не выявлено ($p < 0,05$). У пациентов основной группы не было ОИМ, ОНМК и смертельных исходов. В контрольной группе, в которой применяли внутрипросветный шунт, сумма неврологических событий и летальности была статистически значимо больше, чем в основной группе ($p = 0,036$).

Обсуждение полученных результатов. Автором в данной главе последовательно сравниваются полученные в ходе исследования собственные результаты с результатами исследований и мнением других авторов. Чётко отстаивается и аргументируется научная точка зрения, приведённая в работе.

Заключение. Данный раздел является логически завершающей частью работы, в которой кратко и лаконично изложена суть исследования, его значимость и актуальность. Логичным завершением раздела является его переход к выводам и практическим рекомендациям. Заключение, выводы и практические рекомендации обобщают и связывают воедино полученные автором результаты исследования.

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

Диссертационная работа Прожоги М.Г. представляет несомненный научный и практический интерес. Тем не менее, ниже представлен ряд вопросов и замечаний к диссертанту:

1. По какой причине из исследования были исключены пациенты с сахарным диабетом?
2. В связи с тем, что в работе указано о выполнении КЭАЭ с только одной стороны, какова цель выявления пареза гортани у пациентов при консультации ЛОР-врача до операции?
3. 15 пациентов, которым была выполнено МРТ головного мозга в

послеоперационном периоде, не отражает реальной, в том числе широко обсуждаемой в литературе, ситуации с «немыми» ишемическими очагами в головном мозге после ангиореконструктивных операций. Целесообразно, при планировании дальнейших исследований увеличить количество пациентов, с целью корректной оценки неврологических осложнений. Вызывает вопросы и оценка интраоперационных осложнений, представленная в таблице 36.

Данные замечания не являются принципиальными и не влияют на оценку представленной диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Прожоги Михаила Григорьевича на тему «Защита головного мозга при выполнении операции каротидной эндартерэктомии» является самостоятельным научно-квалификационным исследованием, посвященным решению важной задачи - защите головного мозга от ишемии при выполнении операции каротидной эндартерэктомии посредством коррекции центральной гемодинамики.

Таким образом, представленная работа по актуальности темы, объему клинического материала, новизне полученных результатов, а также практической значимости полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., в редакции, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор Прожога Михаил Григорьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 – «Анестезиология и реаниматология».

Официальный оппонент:

ведущий научный сотрудник,

заведующая отделением анестезиологии-реанимации

с палатами реанимации и интенсивной терапии

Федерального государственного бюджетного

научного учреждения "Научный центр неврологии",
доктор медицинских наук

Ю.В. Рябинкина

125367, Москва, Волоколамское шоссе, д. 80

Телефон: +7 (495) 374-77-76; E-mail: center@neurology.ru

Сайт: <https://www.neurology.ru>

Подпись доктора медицинских наук Ю.В. Рябинкиной «Заверяю»

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного
научного учреждения "Научный центр неврологии",
кандидат медицинских наук



Д.В. Сергеев

12.01.2012 г.

