

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук, 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 Дракиной Ольги Викторовны на тему: «Хирургическое лечение пациентов с патологией брахиоцефальных артерий: возможности и прогностическая значимость нейрокогнитивного тестирования», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия, 14.01.11 – нервные болезни.

### **1. Актуальность темы диссертационного исследования.**

Тема диссертационной работы Дракиной Ольги Викторовны посвящена одной из наиболее сложных и, вместе с тем, интереснейших тем на стыке сердечно-сосудистой хирургии, нервных болезней, анестезиологии и психиатрии – анализу причин неврологических осложнений при вмешательствах на внутренних сонных артериях.

По данным мета-анализа 23 публикаций Archie J. и Edrington R. (2000) хирургическое лечение симптомных больных с гемодинамически значимыми стенозами внутренних сонных артерий эффективно снижает риск смерти или инсульта на 48%. Каротидная эндартерэктомия не требует больших материальных затрат, однако может выполняться лишь в условиях специализированного сосудистого отделения. Если сравнивать летальность при ишемическом инсульте в пределах 40% и послеоперационную летальность после каротидной эндартерэктомии в пределах 1%, то становится абсолютно ясно, что профилактическая операция может спасти жизнь многим тысячам больных. В качестве альтернативы данной операции проводятся исследования по изучению возможности применения метода баллонной ангиопластики зон стеноза во внутренней сонной артерии с последующей постановкой стента для предотвращения развития рестеноза в зоне дилатации. Однако данная методика, ввиду высокой стоимости, сложности, а главное – количества осложнений, в 2–3 раза превышающего риск стандартной операции, требует своей дальнейшей разработки и совершенствования.

Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку по данным отечественной и мировой литературы опасность неврологических осложнений во время каротидной эндартерэктомии в крупных кардиохирургических центрах сохраняется несмотря на все прилагаемые усилия. В работе Дракиной О.В. помимо частоты встречаемости острого нарушения мозгового кровообращения и транзиторной ишемической атаки, основной акцент делается на выявлении послеоперационных нейрокогнитивных и психоэмоциональных расстройств - неврологических нарушений меньшей степени тяжести с разнообразными клиническими проявлениями. Изучение этого вида осложнений представляется крайне актуальным, учитывая, что по данным литературы, его регистрируют в ближайшем послеоперационном периоде у 30-100% хирургических пациентов. Кроме того, имеются данные о том, что послеоперационная когнитивная дисфункция может служить пусковым моментом развития нейродегенеративных заболеваний в отдаленном послеоперационном периоде. На данный момент нет отечественных работ, посвященных анализу взаимосвязи применения различных методик каротидной эндартерэктомии с изменениями интеллектуально-мнемической сферы, а также интраоперационных осложнений с применением транскраниального мониторирования кровотока по средним мозговым артериям.

Таким образом, целью обсуждаемого исследования стало изучение частоты встречаемости и предикторов формирования послеоперационной когнитивной дисфункции при различных методах каротидной эндартерэктомии у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами внутренних сонных артерий. Результатом явилось создание и внедрение в рутинную клиническую практику алгоритма профилактики, диагностики и ранней коррекции неврологических нарушений у больных со стенозами внутренних сонных артерий.

## **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Автором изучен и критически анализируется опыт отечественных и зарубежных авторов, занимавшихся вопросом хирургического лечения пациентов с гемодинамически значимыми стенозами внутренних сонных артерий. В ходе исследования созданы основная и контрольная статистически сравнимые группы пациентов, позволяющие выявить возможности и преимущества различных методик хирургического лечения пациентов с патологией брахиоцефальных артерий.

В работе выбраны адекватные и достоверные методики нейрокогнитивного и психоэмоционального тестирования на различных этапах хирургического лечения больных, а также выявлены предикторы формирования послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов, оперированных по поводу стеноза внутренней сонной артерии. Был проведен анализ ближайших и отдаленных результатов обследования и лечения этой категории больных, установлена связь послеоперационных когнитивных нарушений с исходными показателями тестирования, психоэмоциональными расстройствами послеоперационного периода, а также наличием и характером эпизодов материальной микроэмболии.

В исследовании Дракиной О.В. показано положительное влияние хирургического лечения гемодинамически значимых стенозов внутренних сонных артерий на исходно сниженные нейрокогнитивные функции пациентов в долгосрочном периоде, сделаны выводы об отсутствии статистически значимых различий между современными методиками каротидной эндартерэктомии относительно влияния на когнитивную сферу пациентов. Кроме того, было установлено, что возникновение эпизодов материальной микроэмболии и снижения церебральной перфузии головного мозга во время операции ухудшают нейрокогнитивные функции в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах вне зависимости от метода каротидной эндартерэктомии. Результаты, выдвинутые соискателем, основываются на согласованности данных тестирования, обследования и хирургического лечения больных и научных выводах.

Достоверность полученных в результате обследования данных обеспечивается использованием современных средств и методик: от тестирования пациентов на разных этапах хирургического лечения до использования ультразвукового мониторирования кровотока с функцией эмболодетекции по средним мозговым артериям в ходе операции.

### **3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.**

Основные результаты диссертации опубликованы в 14 печатных работах, они неоднократно обсуждались на конференциях, в том числе, зарубежных, и получили одобрение ведущих специалистов. Положения основываются на известных достижениях сердечно-сосудистой хирургии, нервных болезней и статистике.

В проведенном исследовании впервые разработан комплексный алгоритм ведения больных с гемодинамически значимым

атеросклеротическим стенозом ВСА до операции, на этапе хирургического лечения, реанимационного отделения, разных этапах послеоперационного периода, с учётом показателей нейрокогнитивного тестирования и ультразвуковой эмболодетекции для выявления предрасполагающих факторов и своевременного начала лечения.

Обоснованы временные рамки и выбор шкал для тестирования больных со стенозами внутренних сонных артерий.

Достоверно доказано, что селективное использование временного внутрипросветного шунта на этапе после удаления атеросклеротической бляшки из просвета сосуда не приводит к увеличению эпизодов материальных и газовых интраоперационных микроэмболий.

Доказано, что при выборе методики хирургического лечения пациентов необходимо учитывать, прежде всего, характер поражения ВСА, уровень коллатеральной компенсации кровотока головного мозга и опыт оперирующего хирурга в проведении подобных вмешательств.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Работа написана грамотно и аккуратно оформлена, базируется на достаточном количестве больных (120), примеров и расчетов. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

#### **4. Значимость для науки полученных автором диссертации результатов.**

Основные результаты проведенных исследований применяются в лечебно-диагностическом и учебном процессе отделений Университетской клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России и ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Петровского».

Кроме того, практические результаты диссертации могут быть использованы в качестве методических материалов при обучении и в процессе последипломной подготовки сердечно-сосудистых хирургов, неврологов и анестезиологов.

## **5. Общие замечания по диссертационной работе.**

В первой главе диссертант освещает современное состояние проблемы неврологических осложнений в сердечно-сосудистой хирургии. Подробно рассмотрены различные аспекты проблемы – актуальность, патофизиологические механизмы, интраоперационные повреждающие механизмы, возможности фармакологической и нефармакологической протекции, освещены основные направления исследований в данной области. Глава основывается на большом количестве публикаций. Литературный обзор отражает глубокое знание диссидентом настоящего состояния проблемы в мировой литературе.

Во второй главе представлены материалы и методы, использованные для исследования, мониторинга, описаны виды применяющихся для выявления когнитивной дисфункции тестов, а также методы статистического анализа. Материал является репрезентативным, проанализированы данные 120 пациентов. Описан дизайн исследования. Методы статистического анализа являются достоверными, современными и точными, так как для анализа были выбраны критерии, соответствующие составу групп и правильности распределения данных. В рамках данного исследования было проведено тестирование когнитивной функции больных до, в первые и седьмые послеоперационные сутки, а также отсрочено - через 3 и 6 месяцев после каротидной эндартерэктомии. Были выделены и проанализированы предикторы развития послеоперационной когнитивной дисфункции.

Третья глава отражает результаты исследования, написана хорошим литературным языком

Четвёртая глава является неким итогом проделанного анализа и представляет алгоритм обследования пациентов для профилактики и ранней коррекции неврологических осложнений на всех этапах периоперационного процесса.

Некоторые данные носят описательный характер (подглавы 1.2, 1.6,) и без особого ущерба могут быть сокращены. Отмеченные недостатки не снижают качество исследований и не влияют на теоретические и практические выводы диссертации.

Практические результаты диссертации могут быть использованы в качестве методических материалов при обучении и повышении

квалификации неврологов, кардиоанестезиологов, кардиологов и кардиохирургов.

**6. Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения ВАК Министерства образования Российской Федерации "О порядке присуждения ученых степеней".**

По актуальности темы, цели и задачам, клиническому объему проведенного исследования, новизне и достоверности полученных данных диссертация и автореферат Дракиной О.В. «Хирургическое лечение пациентов с патологией брахиоцефальных артерий: возможности и прогностическая значимость нейрокогнитивного тестирования» являются законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной задачи - улучшение результатов обследования и хирургического лечения больных с патологией брахиоцефальных артерий. Диссертация Дракиной О.В. полностью соответствуют требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016, №748 от 02.08.2016), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук.

**Доктор медицинских наук (14.01.26), доцент,  
профессор кафедры ангиологии, сосудистой  
и рентгенэндоваскулярной хирургии  
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного  
профессионального образования»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Белоярцев Дмитрий Феликович**

«15» марта 2018г

Подпись официального оппонента д.м.н., доцента Белоярцева Д.Ф. заверяю,  
Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

**Савченко Людмила Михайловна**

