

**ОТЗЫВ  
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук Сокуренко Германа Юрьевича  
на диссертационную работу Дерболовой Виктории Павловны на тему  
«Оптимизация хирургического лечения атеросклеротических стенозов  
внутренней сонной артерии», представленную на соискание  
ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия**

**Актуальность темы диссертации**

Ишемический инсульт является одной из основных причин смертности и основной причиной стойкой инвалидизации у взрослых, только в России ишемический инсульт ежегодно переносят около 500 тыс. человек. Одним из методов профилактики развития ишемического инсульта является каротидная эндартерэктомия. В настоящее время разработаны четкие показания к её проведению у различных групп пациентов. Это позволило существенно снизить частоту смертей и других осложнений после данного вмешательства. Разработаны и внедрены различные модификации операции с целью улучшения результатов лечения (уменьшение травматизации периферических нервов, снижение количества рестенозов). Однако не разработаны рекомендации по выбору модификации операции в каждом конкретном случае. Изучение бифуркации общей сонной артерии с позиции ее геометрических особенностей и учетом гемодинамики является актуальной темой, поскольку может помочь стандартизировать выбор метода операции с целью повышения эффективности хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии. Вышеуказанным вопросам посвящена рассматриваемая диссертационная работа, актуальность которой не вызывает сомнений.

Диссертационная работа В.П. Дерболовой выполнена в рамках гранта Кубанского научного фонда в рамках проекта № НИП-20.1/22.11.

## **Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором разработана классификация бифуркации общей сонной артерии с учетом гемодинамических и геометрических особенностей. Выполнен анализ постоперационных моделей, что позволило обосновать выполнение оптимальной модификации каротидной эндартерэктомии у конкретного пациента. Данный подход предполагает повышение эффективности хирургического лечения за счет снижения количества рестенозов. Разработано программное обеспечение, позволяющее определять рекомендуемую модификацию оперативного лечения атеросклеротических стенозов внутренних сонных артерий.

### **Значимость полученных результатов для науки и практики**

Полученные данные позволили автору на основании проведенного анализа параметров геометрии и гемодинамики разработать классификацию бифуркации общей сонной артерии, применение которой оптимизировало подходы к выбору хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии. Автор рекомендует выполнение глумус-сберегающей каротидной эндартерэктомии при наличии у пациента бифуркации с низким риском развития атеросклероза. Эверсионную каротидную эндартерэктомию целесообразно применять как у пациентов с низким риском развития атеросклероза, так и при наличии бифуркации общей сонной артерии высокого риска. Однако в первом случае автор рекомендует не корректировать параметры геометрии, во втором же коррекция угла бифуркации и/или диаметра и формы луковицы необходимы. Во всех случаях автор предлагает отказаться от использования широких и длинных анастомозов, а также от широких заплат при выполнении классической каротидной эндартерэктомии. Результаты исследования будут применяться в практической работе врача – сердечно-сосудистого хирурга, а также невролога. Выявленные геометрические и гемодинамические особенности, а также кластеризация пациентов в подгруппы в зависимости от риска развития атеросклероза позволит в повседневной практике

улучшить результаты лечения пациентов с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий.

Результаты исследования внедрены в лечебную практику отделений сосудистой хирургии № 1 и № 2 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Краснодарского края. Материалы исследования используются в учебном процессе на кафедрах хирургии № 1, кардиохирургии и кардиологии федерального бюджетного государственного образовательного учреждения «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Степень обоснованности и достоверности результатов**

Достоверность результатов обеспечена достаточным объемом проведенного исследования с использованием современных инструментальных (компьютерная томография с ангиографией брахиоцефальных артерий) методов исследования, специализированного программного обеспечения для моделирования кровотока и современных методов статистической обработки.

### **Личный вклад автора**

Вклад автора состоит в непосредственном участии во всех этапах исследования: от постановки целей и задач до обсуждения результатов в научных публикациях. Автор исследования самостоятельно выполнил сбор всех материалов, принимал участие в оперативных вмешательствах, осуществлял оценку результатов исследования, сформировал базу данных и проводил дальнейший анализ полученных данных.

### **Печатные работы**

По материалам диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации результатов диссертационных исследований, входящих также в международную цитатно-аналитическую базу данных Scopus, получены 3

патента на изобретения (патент РФ №2772183 С1 от 18.05.2022, патент РФ № 2787458 С1 от 09.01.2023, патент РФ № 2801417 С1 от 08.08.2023) и свидетельство о государственной регистрации программы для электронно-вычислительных машин № 2024660286 от 03.05.2024.

### **Дальнейшее внедрение и рекомендации по использованию результатов диссертации**

Результаты, выводы и практические рекомендации проведенного исследования Дербиловой В.П. могут быть использованы в работе врача сердечно-сосудистого хирурга для ведения пациентов с цереброваскулярными заболеваниями.

Результаты, выводы, практические рекомендации работы Дербиловой В.П. могут использоваться в учебном процессе в организациях высшего и дополнительного профессионального образования.

### **Объем и содержание работы**

Диссертация Виктории Павловны Дербиловой имеет традиционную структуру, изложена на 173 страницах и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов, обсуждения полученных результатов, описания классификации бифуркации общей сонной артерии, описания программно-методического комплекса принятия решений при выборе методики операции, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Диссертация иллюстрирована 17 таблицами, 75 рисунками (исключая приложение). Список литературы включает 136 источников, из них 59 отечественных и 77 зарубежных авторов.

Во введении автор обосновывает актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость избранной темы исследования, формулирует цель и задачи работы.

Глава «Обзор литературы» дает общую характеристику изучаемой проблемы. Автор описывает методику математического моделирования кровотока и ее

значимость в современной медицине, важность изучения геометрических параметров и влияние их на изменение параметров гемодинамики, что является отдельным фактором риска развития атеросклероза. Описаны модификации каротидной эндартерэктомии. Литературный обзор свидетельствует о хорошей эрудиции автора и раскрывает поставленные в работе задачи.

Глава «Материалы и методы» дает подробное описание выборки пациентов, включенных в исследование, представляет методы исследования, используемые автором в работе для решения поставленных задач, подробно описывает методику изучения гемодинамики, а также методы статистической обработки полученных результатов.

В главе 3 «Результаты исследования» приведены результаты обследования пациентов. Подробный стиль изложения результатов позволяет последовательно анализировать полученные данные.

В главе 4 «Обсуждение полученных результатов» подводится общий итог проведенной работы. В работе автор приводит клинические примеры пациентов с данной нозологией. Представленные в работе клинические данные изложены полно, четко описаны и статистически достоверны.

Автором сформулированы 5 выводов, которые соответствуют поставленным задачам и положениям, вынесенным на защиту, основаны на полученных результатах и отражают суть работы. В разделе «Практические рекомендации» автор дает конкретные рекомендации по ведению пациентов с атеросклерозом прецеребральных артерий. В автореферате в сжатой форме изложены суть и результаты диссертационного исследования. Текст автореферата написан хорошим научным языком.

## **ЗАМЕЧАНИЯ И ВОПРОСЫ**

Принципиальных замечаний по представленной работе нет. В плане дискуссии к докторанту имеются следующие вопросы.

1. Как соотносятся полученные Вами результаты с ролью тромбоцитов в

- атерогенезе и генезе рестенозов после перенесенных реконструктивных операций на магистральных артериях?
2. Что Вы понимаете под термином «сглаживание» модели (стр.39)?
  3. Зависит ли форма бифуркации общей сонной артерии и угол отхождения внутренней сонной артерии от выраженности артериальной гипертензии и степени ее компенсации?
  4. Играет ли роль наличие девиации («патологической извитости») внутренней или общей сонной артерий, сопутствующих у некоторых пациентов наличию стеноза, в развитии послеоперационных рестенозов?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Дербиловой Виктории Павловны на тему «Оптимизация хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии», выполненная под руководством д.м.н., доцента Виноградова Р.А., представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи – улучшение результатов хирургического лечения больных со стенозами внутренних сонных артерий атеросклеротического генеза за счет выбора методики каротидной эндартерэктомии на основе анализа особенностей геометрии и гемодинамики в зоне бифуркации, что имеет существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии.

По актуальности, методическому уровню, теоретической и практической значимости диссертация Дербиловой В.П. на тему «Оптимизация хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в

действующей редакции), а сам автор, Дербилова В.П., достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОППОНЕНТ:**

профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,  
доктор медицинских наук (3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия)

Сокуренко Герман Юрьевич

«18» ноябрь 2024 года

Подпись д.м.н. Г.Ю. Сокуренко ЗАВЕРЯЮ.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

д.м.н., доцент

Е.А. Трофимов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41, e-mail: [rectorat@szgmu.ru](mailto:rectorat@szgmu.ru)

Телефон: +7 (812) 303-50-00