

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, Трубниковой Ольги Александровны на диссертационную работу Ловриковой Марины Александровны на тему: «Клинико-сонографическая характеристика атеросклеротического поражения внутренних сонных артерий и динамика артерио-венозного кровотока после каротидной эндартерэктомии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни (медицинские науки)

Актуальность исследования

Атеросклеротическое поражение прецеребральных артерий среди лиц старше 50 лет имеет высокое распространение, при этом наблюдается линейный рост с увеличением возраста. Известно, что стенозы сонных артерий являются основной причиной ишемического инсульта, который занимает ведущих позиции по смертности и инвалидизации. Традиционно, основное внимание на практике уделяется оценке параметров артериального русла мозгового кровообращения, что важно, как с позиции диагностики, так и с позиции выбора подходов к лечению, тогда как проблема венозного оттока от головы и шеи до настоящего времени остается дискуссионной и мало изученной. Однако необходимо отметить, что патологическое моделирование затрагивает не только артериальное, но и венозное русло в ответ на усиление артериальной пульсовой волны и т.д. Нарушения венозного оттока, которые возникают у пациентов, долгое время могут оставаться бессимптомными или проявляться симптомами, которые не связывают с нарушением венозного оттока. Однако, на практике уделяется недостаточное внимание оценке состояния венозного русла при каротидных стенозах. Также малочисленны данные мировой литературы, в отношении изучения артерио-венозных взаимоотношений при атеросклеротическом поражении сонных артерий. Особое значение это приобретает у пациентов при выполнении реваскуляризации головного мозга, как с позиции оценки компенсации и адаптации, так и вклада венозного кровотока в восстановление мозгового кровообращения в целом.

В представленной диссертационной работе Ловриковой Марины Александровны подробно оценены параметры артерио-венозного кровообращения у пациентов с атеросклеротическим поражением внутренней сонной артерии (ВСА), в том числе у пациентов при выполнении каротидной эндартерэктомии в ранние и отделенные сроки, изучена динамика венозного оттока и клиническая картина у данной категории пациентов. Это придает исследованию не только научную новизну, но и практическую значимость. Изучение артерио-венозных взаимоотношений методом ультразвукового дуплексного сканирования при атеросклеротическом поражении ВСА позволит получить новые сведения о компенсации и адаптации артерио-венозного кровообращения, что является актуальным для современной медицины и представляет безусловный интерес как с научной, так и с практической точки зрения.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов

Диссертационное исследование выполнено на достаточном объеме клинического материала, включающем 120 пациентов (90 пациентов со стенозами сонных артерий и 30 человек контрольной группы). Всем пациентам проведены современные исследования с применением общеклинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики. Полученные в ходе диссертационной работы результаты обработаны с использованием современных, корректных статистических методов, что обеспечивает доказательность представленных заключений.

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается результатами анализа собственных данных, полученных в исследовании. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в работе, являются следствием проведенного исследования и полностью соответствуют поставленным задачам.

Научная новизна основных результатов исследования

Диссертация Ловриковой М.А. содержит оригинальные научные

результаты и характеризуется высоким уровнем научной новизны. Получены новые данные о состоянии венозного кровообращения головы и шеи у пациентов с атеросклеротическим поражением ВСА. Так установлен факт венозной гипертензии, ассоциированной со степенью выраженности стеноза ВСА. Диссертантом также впервые установлены особенности венозного оттока у пациентов со стенозами ВСА, заключающиеся в том, что основной отток осуществляется через внутреннюю яремную вену как в горизонтальном, так и в вертикальной положениях. Установлено, что увеличение степени стеноза ВСА ассоциировано с увеличением венозного оттока через внутреннюю яремную вену (ВЯВ) в горизонтальном и снижением в вертикальных положениях. Впервые выявлено, что после проведения каротидной эндартерэктомии наблюдается возрастание артериального притока, при этом наблюдается усугубление венозной гипертензии и снижение венозного оттока по ВЯВ в вертикальном положении.

Значимость результатов исследования для науки и практическая ценность

Полученные автором результаты об особенностях венозного оттока по основным коллекторам венозной системы головы и шеи на уровне экстракраниального отдела у пациентов с различной степенью выраженности атеросклеротического поражения ВСА позволяет расширить представления о механизмах формирования нарушений мозгового кровообращения в целом. Установлены особенность и динамика венозного оттока у пациентов с выраженным стенозом ВСА после операции каротидной эндартерэктомии и влияние на нее клино-ортостатической пробы. Предложено проведение мониторинга основных путей оттока на уровне экстракраниального отдела в горизонтальном и вертикальном положениях у пациентов после каротидной эндартерэктомии с использованием методологии ультразвукового исследования венозного оттока по основным коллекторам (ВЯВ и позвоночной вены) на уровне экстракраниального отдела. Концепция одномоментного ультразвукового обследования сонных артерий и вен в

горизонтальном и вертикальном положениях пациента добавляет новые сведения об артерио-венозном балансе и обосновывает необходимость медикаментозной коррекции в принципе и после операции в частности.

Структура и общая характеристика работы

Диссертационная работа представлена на 117 страницах машинописного текста, иллюстрирована 16 таблицами и 23 рисунками, включает введение, литературный обзор, описание материалов и методов, результатов исследования с их обсуждением, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и библиографический указатель. Список литературы представлен 210 источниками, из них 102 зарубежных авторов.

Во введении автором обоснована актуальность научной проблемы, раскрывается степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи исследования, описана научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Сформулированы положения, выносимые на защиту, отражено личное участие автора в выполнении работы. Диссертантом проведено самостоятельное изучение проблемы по данным отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, оформление их в виде обзора литературы, указан личный вклад автора в представленную работу, публикационная активность.

В обзоре литературных данных приведены актуальные сведения по рассматриваемой проблематике. Использовано достаточное количество литературных источников, что демонстрирует тщательный анализ диссертантом изучаемой проблемы.

В главе «Материалы и методы исследования» продемонстрирован дизайн исследования, дана характеристика методов и материалов исследования, описаны применяемые методики. Использованные методы соответствуют современному уровню. Большое внимание уделено клинической картине при нарушениях артериального и венозного кровообращения головы и шеи, современным методам их оценки, а также

факторам нарушений венозного оттока, современным методам лечения атеросклероза сонных артерий.

Во второй главе подробно описаны этапы исследования, приведены критерии включения и исключения, рассмотрены основные методы исследования и статистической обработки данных.

В третьей главе, содержащей результаты исследования, проведен сравнительный анализ гемодинамических показателей артериального и венозного кровотока у пациентов с разной степенью выраженности стенозов с ВСА и контрольной группы, дана сравнительная оценка клинических проявлений нарушений венозного и артериального кровообращения у пациентов с различной степенью стеноза ВСА.

В четвертой главе представлен анализ динамики параметров артерио-венозного кровообращения головы и шеи у пациентов перенесших каротидную эндартерэктомию в течении года после операции, динамика фокусного артерио-венозного баланса и динамика клинических симптомов хронического нарушения мозгового кровообращения за весь период наблюдения.

Каждая глава наглядно иллюстрирована таблицами и рисунками. Результаты собственных исследований изложены подробно, последовательно, логично в соответствии с поставленными задачами. На основании полученных результатов сформулированы заключение, выводы и практические рекомендации, которые полностью соответствуют задачам и цели исследования. Список литературы составлен согласно библиографическим требованиям.

Аннотация отражает основные результаты работы и позволяет получить представление о диссертации.

По материалам диссертации издано 10 научных работ, в том числе 9 из списка ВАК РФ, 1 учебное пособие, соответствующее основной профессиональной образовательной программе высшего образования. Результаты работы докладывались на конференциях.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет. При изучении диссертации возникли вопросы дискуссионного характера:

1. В исследовании формирование основных групп проведено с учетом степени стеноза ВСА (до 40 %, 40-60 % и более 60 %). Что явилось основанием для выбора именно такой градации степени стеноза ВСА при формировании групп сравнения?
2. Как известно атеросклеротический процесс носит системный характер и частота одновременно поражения сонных и коронарных артерий достаточная высокая. Проводилась ли оценка состояния коронарного русла в основной группе? Какой процент пациентов подверглся реваскуляризации коронарных артерий?
3. В работе представлены данные на основе расчета интегрального показателя общего объемного кровотока по ВЯВ и ПВ, как площадь поперечного сечения $\times$ усредненную по времени среднюю скорость кровотока. Методика расчета интегрального показателя является авторской? Какие могут быть перспективы применения данного показателя в клинической практике?
4. Как Вы можете объяснить факт прогрессирования флебогипертензии у пациентов в течении года после каротидной эндартерэктомии?

Заключение

Диссертационное исследование Ловриковой Марины Александровны на тему «Клинико-сонографическая характеристика атеросклеротического поражения внутренних сонных артерий и динамика артерио-венозного кровотока после каротидной эндартерэктомии», выполненное при научном руководстве доктора медицинских наук, доцента, член-корреспондента РАН Жмеренецкого Константина Вячеславовича, представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача по оценке артерио-венозного кровотока у пациентов с различной степени стенозирования внутренних сонных артерий,

изменений клинических и сонографических параметров при проведении каротидной эндартерэктомии, имеющая значение для развития медицины.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, новизне, научной и практической значимости полученных результатов, диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности по специальности 3.1.18. Внутренние болезни (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Заведующая лабораторией
нейрососудистой патологии отдела
клинической кардиологии
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения
«Научно-исследовательский
институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»,
доктор медицинских наук

Трубникова Ольга Александровна

13.01.2026

Подпись д.м.н. О.А. Трубниковой заверяю:
Заместитель директора по научной работе
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-исследовательский
институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»,
доктор медицинских наук,
профессор



Артамонова Галина Владимировна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации; 650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр.6; тел.: +73842345483; e-mail.: truboa@kemcardio.ru

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации

Ловриковой Марины Александровны: «Клинико-сонографическая характеристика атеросклеротического поражения внутренних сонных артерий и динамика артерио-венозного кровотока после каротидной эндартерэктомии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни

Фамилия, имя, отчество	Место основной работы (организация, должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация) и ученое звание	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации в рецензируемых журналах (за последние 5 лет)
Трубникова Ольга Александровна	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» г. Кемерово, лаборатория нейрососудистой патологии отдела клинической кардиологии, заведующая	Доктор медицинских наук 14.01.05 - кардиология	1. Оценка прогрессирования стенозов сонных артерий, их связь с цереброваскулярными событиями и нарушениями липидного метаболизма у пациентов в отдаленном периоде коронарного шунтирования. Сырова И.Д., Тарасова И.В., Ложкин И.С., Соснина А.С., Малева О.В., Трубникова О.А. Лечащий врач. 2024. Т. 27. № 3. С. 47-53. 2. Послеоперационная когнитивная дисфункция при симультанном вмешательстве: каротидная эндартерэктомия и коронарное шунтирование / Малева О.В., Короткевич А.А., Кухарева И.Н., Соснина А.С., Иванов С.В., Трубникова О.А., Барбараш О.Л. // Креативная кардиология. 2023. Т. 17. № 1. С. 114-123. 3. Effect of carotid stenosis severity on patterns of brain activity in patients after cardiac surgery / Tarasova I., Trubnikova O., Kupriyanova

			D., Kukhareva I., Syrova I., Sosnina A., Maleva O., Barbarash O. // Applied Sciences. 2023; 13(1):20. 4. Цереброваскулярные осложнения у пациентов с гемодинамически незначимыми стенозами сонных артерий в госпитальном периоде коронарного шунтирования с использованием искусственного кровообращения Сырова И.Д., Коваленко А.В., Трубникова О.А., Малева О.В., Чернобай А.Г., Ложкин И.С., Барбараш О.Л. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022. Т. 122. № 8. С. 73-79. 5. Нейрофизиологический статус при каротидной эндартерэктомии в раннем послеоперационном периоде. Малева О.В., Тарасова И.В., Соснина А.С., Куприянова Д.С., Кухарева И.Н., Иванов С.В., Трубникова О.А., Барбараш О.Л. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2022. Т. 64. № 3. С. 294-300. 6. Изменения церебральной перфузии по данным однофотонной эмиссионной компьютерной томографии после аортокоронарного шунтирования и симультанных вмешательств на каротидных и коронарных артериях / Короткевич А.А., Семенов С.Е., Малева О.В., Трубникова О.А. //
--	--	--	--

		Радиология - практика. 2022. № 5 (95). С. 26-38.
--	--	---

Официальный оппонент:

заведующая лабораторией нейрососудистой патологии
отдела клинической кардиологии
федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-исследовательский
институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний»,

доктор медицинских наук
(специальность 14.01.05.- кардиология)

Трубникова

Трубникова Ольга Александровна

13.01.2026

Подпись д.м.н. О.А. Трубникова заверяю:

Ученый секретарь федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт
комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний», к.м.н.



Казачек

Казачек Яна Владимировна