

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук Амирян Ануш Гамлетовны
на диссертацию Труновой Анны Павловны «Орбитокраниальные, орбитальные
кавернозные венозные мальформации: офтальмологическая симптоматика,
современные подходы к лечению», представленную на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук
по специальностям: 3.1.10. Нейрохирургия 3.1.5. Офтальмология

Актуальность темы исследования

Кавернозные венозные мальформации (КВМ) - наиболее распространенные доброкачественные сосудистые образования орбиты у взрослых, состоящие из сосудистых полостей, заполненных кровью. Чаще проявляются во взрослом возрасте, особенно у женщин 40-50 лет.

Локализация и размеры кавернозных венозных мальформаций влияют на офтальмологическую симптоматику. При локализации мальформации внутри мышечной воронки наблюдаются такие симптомы как экзофтальм, изменения рефракции в сторону гиперметропии (за счет укорочения переднезадней оси глаза), глазодвигательные нарушения. При расположении мальформации вне мышечной воронки отмечается экзофтальм со смещением глазного яблока, при локализации её в вершине орбиты – возникают: снижение остроты зрения; дефекты в поле зрения; отек и/ или развитие нисходящей атрофии зрительного нерва.

Кавернозные венозные мальформации с локализацией в вершине орбиты и распространением в полость черепа, как правило, через верхнюю глазничную щель и зрительный канал - крайне редкая патология. В опубликованных исследованиях описываются лишь отдельные клинические наблюдения.

Лечение таких пациентов представляет собой сложную задачу и требует индивидуального подхода, основанного на сопоставлении офтальмологической симптоматики с размерами и локализацией мальформации по данным

нейровизуализационных методов исследования (МРТ/КТ головного мозга и орбит), а также оценки данных динамического наблюдения.

Хирургическое вмешательство до настоящего времени является основным методом лечения данной патологии, которое направлено на полное удаление мальформации с максимальным сохранением функции окружающих сосудисто-нервных структур. Однако удаление кавернозной венозной мальформации из функционально значимых зон, таких как верхняя глазничная щель и зрительный канал, может сопровождаться высоким риском неврологического дефицита, в частности развитием слепоты на стороне мальформации, а также полной офтальмоплегией и птозом верхнего века.

При небольших бессимптомных кавернозных венозных мальформациях в литературных источниках рассматривается вопрос о динамическом наблюдении.

Таким образом, до настоящего времени тактика ведения пациентов с орбитокраниальными кавернозными венозными мальформациями остается дискуссионной.

Все вышеперечисленное определяет актуальность диссертационной работы Труновой А.П., которая посвящена оптимизации тактики ведения пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями.

Новизна исследования

Впервые введен термин «орбитокраниальные» кавернозные венозные мальформации. Предложены топографо-анатомические варианты кавернозных венозных мальформаций орбиты. На обширной выборке пациентов впервые изучены офтальмологические признаки, характерные для орбитокраниальных кавернозных венозных мальформаций. Впервые проведено сравнение офтальмологической симптоматики орбитокраниальных и орбитальных кавернозных венозных мальформаций.

Представлен анализ динамики офтальмологических симптомов в послеоперационном периоде у пациентов с кавернозными венозными

мальформациями, с учетом исходного состояния зрительной и глазодвигательной функций, размеров образования, его распространения в полость черепа и использованного хирургического доступа.

Впервые установлены предикторы улучшения или ухудшения зрительных функций, зависящие от топографо-анатомических вариантов, размеров кавернозной венозной мальформации и выбранного хирургического доступа. Впервые исследованы факторы, способствующие рецидиву кавернозных венозных мальформаций после оперативного вмешательства. На основании проведенного исследования сформулированы офтальмологические показания для хирургического вмешательства у пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями.

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

Цель и задачи, поставленные в диссертационном исследовании, методологически обоснованы.

В процессе работы был использован обширный клинический материал, включающий данные обследований 112 пациентов. Применялись современные офтальмологические и методы нейровизуализации для обследования пациентов.

Детальный анализ полученных данных, выполненный с использованием математической обработки результатов, убедительно доказывает правомерность выводов и практических рекомендаций, предложенных в исследовании. Значимость полученных результатов для науки и практического применения не вызывает сомнений.

Научная и практическая значимость, полученных результатов

На основании топографо-анатомических вариантов мальформаций определены факторы, оказывающие влияние на результаты оперативного вмешательства у пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями. Сформулированы и

аргументированы офтальмологические показания для хирургического лечения данной патологии.

Представлены критерии для определения целесообразности динамического наблюдения пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями.

Разработан и успешно применен в клинической практике ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России алгоритм тактики ведения пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями.

Общая характеристика, структура и содержание диссертации, автореферата, замечания к работе

Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, глава «Материал и методы исследования», три главы с результатами собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы. Диссертация содержит 11 таблиц и 45 рисунков. Список литературы содержит 127 источников, в том числе 20 публикаций отечественных авторов и 107 – зарубежных.

Во введении автор обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель и задачи исследования, научную новизну и практическую значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту.

Глава 1 «Обзор литературы» содержит анализ отечественных и зарубежных публикаций, посвященных подробному изучению терминологии и классификации кавернозных венозных мальформаций орбиты. Подчеркивается, что в актуальных научных публикациях прежнее название «кавернозные гемангиомы» больше не используется, уступив место «кавернозным венозным мальформациям». В представленном обзоре литературы изучены эпидемиологические особенности, морфологическое строение, иммуногистохимические характеристики, многообразие клинических

проявлений, современные методы диагностики и широкий спектр терапевтических подходов, включая хирургическое вмешательство при кавернозных венозных мальформациях орбиты. Особое внимание обращено на дефицит данных о распространенности кавернозных мальформаций в полость черепа.

В главе 2, посвященной «Материалу и методам исследования» представлена общая структура работы. Исследование проведено на большом количестве клинического материала (112 пациентов). Работа носила ретроспективно-проспективный характер. Анализ топографо-анатомических особенностей позволил выделить две основные группы пациентов, которым было проведено хирургическое лечение: I группа, объединившая пациентов с орбитокраниальной локализацией мальформаций, и II группа — с орбитальной. Отдельно выделена группа пациентов, находящихся под динамическим наблюдением.

Эта глава подробно раскрывает критерии отбора пациентов для исследования, представляет классификацию образований по размеру, описывает методологию офтальмологического обследования, современные нейровизуализационные методы диагностики, а также используемые хирургические доступы. Завершает главу детальное описание процедуры статистической обработки полученных данных, что обеспечивает объективность и достоверность результатов исследования.

В главе 3 «Офтальмологическая симптоматика пациентов с орбитокраниальными, орбитальными кавернозными венозными мальформациями» автор описывает офтальмологическую симптоматику каждой из исследуемых групп. Проводится сравнительный анализ, выявляющий различия офтальмологической симптоматики между орбитокраниальной и орбитальной группами. Особое внимание уделяется факторам, оказывающим влияние на зрительную и глазодвигательную функции, степень экзофтальма. В результате проведенного анализа было показано, что у пациентов с орбитокраниальной кавернозной венозной мальформацией (I группа)

зрительные нарушения возникали чаще (56,5%) и были более выраженными, вплоть до практической слепоты (11,6 %), чем у пациентов с орбитальной (II группа) (20,6%) ($p < 0,05$). При офтальмоскопии у пациентов I группы почти у половины больных (47,8%) превалировала первичная атрофия зрительного нерва, что свидетельствует о компрессионном воздействии КВМ на зрительный нерв в узком анатомическом пространстве. Стадия зрительных нарушений также была различна, более выраженная у больных с орбитокраниальными мальформациями. Важно, что длительная компрессия ЗН мальформацией приводила к снижению зрения даже при отсутствии ее увеличения по данным визуализирующих методов исследования.

Показано, что глазодвигательные нарушения являются нечастым признаком КВМ и в большинстве случаев обусловлены механической компрессией на экстраокулярные мышцы. Экзофтальм встречался с одинаковой частотой (около 92%). В I группе экзофтальм 1-4 мм наблюдался в 74,6%, во II – в 61,2%. Более выраженный экзофтальм (≥ 5 мм) в I группе – 25,4%, во II – 38,8%. Отдельный акцент сделан на информации, собранной в ходе динамического наблюдения за пациентами.

В главе 4 «Особенности хирургического лечения» представлен анализ хирургических доступов и принципов их выбора, базирующихся на анатомических особенностях кавернозных венозных мальформаций.

При выборе хирургического доступа учитываются размеры и локализация мальформации, а также ее взаимоотношение с окружающими структурами, такими как зрительный нерв, сосуды, глазодвигательные мышцы/нервы. Автором подробно описывается методика выполнения различных хирургических техник, иллюстрированная клиническими случаями.

Рассматриваются аспекты полного удаления образований, потенциальных осложнений и риска повторного возникновения кавернозной венозной мальформации. Развитие послеоперационной слепоты являлось тяжелым осложнением, существенно снижающим качество жизни пациентов. Профилактика снижения зрительных функций до слепоты заключалась в

тщательном предоперационном планировании, детальном изучении ангиоархитектоники орбиты и использовании микрохирургической техники с деликатной манипуляцией на сосудах и нервных структурах.

Редким, но потенциально опасным осложнением являлось развитие ликвореи после удаления орбитокраниальных КВМ. Профилактика ликвореи включала герметичное ушивание твердой мозговой оболочки в области дефекта.

При динамическом наблюдении за группой из 103 прооперированных, у 3 пациентов I группы (2,9%) в динамике отмечены признаки рецидива, что было обусловлено неполным удалением кавернозной венозной мальформации.

В главе 5 «Динамика офтальмологической симптоматики после хирургического лечения у пациентов с орбитокраниальными, орбитальными кавернозными венозными мальформациями» после хирургического вмешательства оценивалась динамика зрительной и глазодвигательной функций, а также колебания степени экзофтальма и прочих неврологических расстройств в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

Дополнительно, производилось сравнение послеоперационных изменений между двумя группами пациентов и определялась взаимосвязь с различными факторами, оказывающими влияние на улучшение или ухудшение офтальмологической симптоматики: стадией зрительных нарушений, хирургическим доступом, локализацией и распространением кавернозной мальформации в полость черепа, а также размером образования.

В раннем послеоперационном периоде у пациентов I группы отмечены как улучшения (21,2%), так и ухудшения зрительных функций (24,2%, включая слепоту у 9), связанные со стадией заболевания и распространением мальформации в зрительный канал. Во II группе в 93,1% сохранились нормальные зрительные функции. В обеих группах в отдаленном периоде зрительные функции в основном оставались без изменений. Ухудшение глазодвигательной функции в I группе связано с повреждением черепных нервов, во II – с травматизацией мышц. В I группе часто поражались III, VI и V черепные нервы.

Выявлено, что в отдаленном периоде наблюдалось восстановление глазодвигательной функции в обеих группах в течение 12 месяцев после хирургического лечения.

В заключении полученные результаты диссертационной работы обобщаются, проводится их сравнение и сопоставление с данными литературы.

Выводы диссертации соответствуют поставленной цели и задачам исследования. Практические рекомендации четко изложены и согласуются с выводами и материалами диссертационного исследования.

Автореферат полностью отражает основные положения, выносимые на защиту, и результаты исследования.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

В качестве дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1) Какие на Ваш взгляд имеются различия в выборе показаний и оптимальных сроков хирургического лечения при КВМ орбитальной и орбитокраниальной локализациях?

2) Чем можно объяснить развитие энофтальма у пациентов с КВМ орбиты в отдаленном периоде наблюдения после хирургического лечения?

Публикации по теме диссертации

Результаты исследования достаточно полно отражены в 6 опубликованных работах, среди которых 3 – в научных рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, 3 – в виде статей и тезисов в материалах съездов и конференций. Материалы диссертационного исследования представлены на профильных научных конференциях и съездах.

Заключение

Диссертационная работа Труновой Анны Павловны на тему: «Орбитокраниальные, орбитальные кавернозные венозные мальформации: офтальмологическая симптоматика, современные подходы к лечению»

представляет собой завершенное самостоятельное научно-квалификационное исследование, в котором решена актуальная научно-практическая задача - оптимизация тактики ведения пациентов с орбитокраниальными и орбитальными кавернозными венозными мальформациями, которая имеет важное значение как для нейрохирургии, так и для офтальмологии.

По своей актуальности, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов, научной, теоретической и практической значимости диссертация полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Трунова А.П., заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.10. Нейрохирургия. 3.1.5. Офтальмология.

Доктор медицинских наук
(3.1.5. Офтальмология)
главный научный сотрудник
отдела офтальмоонкологии
и радиологии
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России

Амирян Ануш Гамлетовна

«26» 11 2025 г.

Подпись д.м.н. Амирян А.Г. заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России
кандидат медицинских наук

Орлова Елена Николаевна



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
105062, Москва, ул. Садовая-Черногрязская, д. 14/19
тел.+7(495)625-87-73; <https://igb.ru/>; e-mail: kanc@igb.ru