

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук, заведующего отделением нейрохирургии ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России Зуева Андрея Александровича на диссертацию Суфианова Рината Альбертовича на тему: «Срединный субокципитальный минимально инвазивный доступ к четвертому желудочку», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10 - Нейрохирургия

Актуальность темы выполненной работы

Диссертация Суфианова Р.А. посвящена современной и актуальной проблеме хирургического лечения новообразований задней черепной ямки срединной локализации при использовании срединных субокципитальных минимально инвазивных доступов. В настоящее время для удаления новообразований четвертого желудочка и ствола головного мозга широко используются различные вариации теловелярного доступа из стандартной срединной субокципитальной краниотомии. Однако классический срединный доступ сопряжен с рядом недостатков, такими как чрезмерная травма костно-мышечных структур краниовертебрального перехода и тракционное повреждение структур мозжечка. В диссертации предлагается малотравматичный субокципитальный срединный доступ с «тангенциальной» хирургической траекторией, благодаря которой отсутствует необходимость в длинном разрезе мягких тканей и большой площади резекции затылочной кости. Данная траектория обеспечивает достаточную визуализацию хирургической мишени и позволяет уменьшить тракцию мозжечка. Для реализации предложенных минимально инвазивных субокципитальных доступов используется устройство для управления операционным микроскопом «Мари», которое позволяет хирургу изменить угол обзора микроскопа не удаляя рук из операционной раны.

Предлагаемый автором подход представляет собой перспективное направление в хирургии опухолей задней черепной ямки, сочетая в себе минимальную инвазивность с эффективной визуализацией хирургической области. Это может способствовать улучшению результатов лечения и качества жизни пациентов с опухолями в этой критически важной области головного мозга.

Таким образом, все вышеизложенное свидетельствует о том, что диссертационное исследование Суфианова Р.А., посвященное разработке и оценке эффективности срединного минимально инвазивного субокципитального доступа в хирургии опухолей ствола и четвертого желудочка, является актуальным и имеет важное научно-практическое значение.

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

Автором проведено комплексное исследование на достаточном количестве материала, состоящим из 104 пациентов с различными новообразованиями четвертого желудочка, ствола головного мозга, мозжечка и парастволовой локализации, прооперированных с использованием минимально инвазивных срединных субокципитальных доступов. Сбор и обработка информации проведены на хорошем методическом уровне, выполнена качественная статистическая обработка полученных данных, которая наглядно представлена в тексте диссертации, что делает представленные результаты достоверными. Суфианов Р.А. провел глубокий анализ существующей литературы и исследований, что позволило ему тщательно обосновать свои научные положения. В диссертации представлены четкие и логичные аргументы, подкрепленные данными, что свидетельствует о высокой степени обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Выводы логично основаны на результатах работы, полностью соответствуют ее цели и решаемым задачам. Таким образом,

обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений. Практические рекомендации изложены конкретно и могут служить в качестве руководства для нейрохирургов отделений, занимающихся лечением опухолей задней черепной ямки.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов, рекомендаций

В рамках данного исследования был разработан и успешно внедрен в клиническую практику минимально инвазивный срединный субокципитальный доступ к опухолям четвертого желудочка и ствола головного мозга, в том числе без резекции костных структур – через заднюю атланта-окципитальную мембрану. Автором получен патент на изобретение, что дополнительно подтверждает новизну исследования. Разработанный доступ позволяет удалять объемные образования с минимальным воздействием на структуры мозжечка. Автором была предложена универсальная анатомическая классификация доступов к четвертому желудочку на макро- и микроэтапах, а также анатомическая классификация новообразований четвертого желудочка, мозжечка и ствола головного мозга с целью предоперационного планирования срединного субокципитального доступа. На основании результатов предоперационного КТ и МРТ исследований автором был разработан алгоритм выбора типа срединного малоинвазивного доступа в зависимости индивидуальных антропометрических параметров и особенностей опухолевого процесса у пациентов. Установлено, что осуществление доступа через атланта-окципитальную мембрану показано только при подходящих антропометрических параметрах пациента (атланта-окципитальное расстояние не менее 10 мм, отсутствие костных патологий основания черепа и шейного отдела позвоночника, возможность достаточного сгибания головы пациента). Автором были сформулированы рекомендации относительно

использования указанных доступов. Кроме того, была проведена оценка эффективности и безопасности этих доступов на основе результатов хирургического лечения пациентов.

Одним из важных аспектов работы является анализ возможных неврологических исходов и осложнений, связанных с хирургическим вмешательством в области четвертого желудочка. В целом, диссертация Суфианова Р.А. характеризуется высокой степенью новизны исследования и полученных результатов. Его работа представляет собой комплексное исследование, которое сочетает теоретический анализ с практическими рекомендациями, и может иметь значительное влияние на развитие нейрохирургии.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати

Суфиановым Р.А. по материалам диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них 1 статья в рецензируемом научном журнале, входящем в перечень ВАК, 2 статьи – в зарубежных рецензируемых научных журналах (база Scopus и Web of Science), 2 - в виде тезисов в материалах отечественных конференций. Получен 1 патент РФ на изобретение (№2 770 731).

Основные положения и результаты диссертации доложены и обсуждены на: XXI Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» (26-28 апреля 2022 года, Санкт-Петербург); XXII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» (13-14 апреля 2023 года, Санкт-Петербург); расширенном заседании проблемной комиссии «Биология и комплексное лечение внутримозговых опухолей» ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России 06 апреля 2022 года.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность в целом

Диссертация Суфианова Р.А. характеризуется глубиной и полнотой изложения материала. Диссертация написана по классическому типу и

содержит введение, 7 глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения. Текст изложен на 229 страницах, иллюстрирован 115 рисунками. В диссертации имеется 15 таблиц. Указатель литературы содержит 172 источника, из которых 25 отечественных и 147 зарубежных. Каждая глава содержит обширный анализ, подкрепленный научными данными и клиническими примерами. Автор также представляет собственные результаты исследований, что позволяет сделать выводы более обоснованными и ценными для научного сообщества.

В первой главе диссертации автор предоставляет обширный обзор существующей литературы, включая исторические аспекты, анатомию, классификацию опухолей и хирургические методы. Это создает твердую основу для дальнейшего исследования и позволяет читателю лучше понять контекст и значимость работы. Во второй главе описаны материалы и методы, используемые в исследовании, включающие в себя описание клинических и диагностических методов, методов нейровизуализации, патоморфологии, а также статистическую обработку результатов. Это обеспечивает прозрачность исследования и позволяет оценить его достоверность. Работа основана на анализе результатов хирургического лечения 104 пациентов с различными новообразованиями, располагающимися в четвертом желудочке, дорзальных отделах ствола головного мозга, черве и венстро-медиальных отделах мозжечка, прооперированных с использованием минимально инвазивных срединных субокципитальных доступов.

Третья глава посвящена клинике и нейровизуализационной диагностике. В данном разделе диссертации автор анализирует клиническую картину пациентов, симптомы и основные проявления заболевания на дооперационном этапе. Представлена классификация опухолей четвертого желудочка и ствола головного мозга по топографическому принципу на основании локализации краниальной точки объемных образований. Также подробно описаны морфологическая и гистологическая характеристика выявленных объемных образований у пациентов исследуемых групп. Показано, что во всех

клинических группах наиболее распространенными объемными образованиями были пилоидные астроцитомы (24%), эпендимомы (17,3%) и гемангиобластомы (14,4%).

В четвертой главе - автор подробно описывает разработанный минимально инвазивный хирургический подход к четвертому желудочку. В данной главе акцентируется внимание на использовании современных технологий, таких как устройство для управления микроскопом «Мари», повышающее точность и безопасность хирургического вмешательства в условиях keyhole доступа. Также рассматривается положение пациента на операционном столе, особенности разреза мягких тканей, трепанации и выполнения доступа на микроэтапе. Приведены основные параметры проведенных оперативных вмешательств (продолжительность операции, объем кровопотери, степень резекции затылочной кости, высота хирургического коридора и др.). Представлен алгоритм выбора типа срединного малоинвазивного доступа в зависимости от особенностей индивидуальной анатомии пациента, локализации и строения новообразования.

Пятая глава посвящена траектории хирургического доступа, а также различным нюансам разреза мягких тканей и объема резекции затылочной кости в зависимости от антропометрических параметров пациентов и особенностей удаляемых новообразований.

В шестой главе проведена оценка радикальности хирургического лечения опухолей задней черепной ямки в зависимости от исходных размеров, локализации, распространенности и гистологического строения опухолей. Проанализированы основные неврологические исходы и осложнения, которые могут возникнуть в ходе и после хирургического вмешательства. Автор анализирует факторы, которые могут способствовать возникновению осложнений. Показано, что наиболее частыми хирургическими осложнениями являются ликворея и формирование псевдоменингоцеле. Результаты

оперативного лечения показали регресс неврологической симптоматики, улучшение общего состояния и качества жизни у большинства пациентов в отдаленном послеоперационном периоде.

В седьмой главе, автор обсуждает современные варианты выполнения срединного субокципитального доступа, минимально инвазивные подходы, недостатки современных методов, и необходимость применения предложенного "тангенциального" доступа. В главе представлена классификация хирургических доступов к полости четвертого желудочка по результатам анализа мировой литературы.

В заключении, Суфианов Р.А. подводит итоги своего исследования и формулирует основные выводы. Выводы диссертационной работы четко сформулированы, логично вытекают из поставленных задач и соответствуют положениям, выносимым на защиту.

В списке литературы приведены наиболее значимые публикации зарубежных и отечественных авторов по данной проблеме. Оформление работы соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ.

Содержание автореферата

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационного исследования, написан в классическом стиле на 28 страницах, содержит 9 рисунков. В автореферате отражены направления научного исследования, цель, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, изложены основные положения, выносимые на защиту, материалы и методы, полученные результаты и выводы. Автореферат полностью соответствует требованиям к оформлению, предъявляемых ВАК.

Недостатки работы

При прочтении работы возник ряд вопросов и замечаний:

1. Ликворея – достаточно грозное осложнение, которое может повлиять на исходы и состояние пациента. 11,5%, на мой взгляд, достаточно высокая цифра. Повышенный риск ликвореи и формирования псевдоменингоцеле (36%) связан с особенностями миниинвазивного доступа. Все предложенные варианты пластики ТМО все-равно не позволяют снизить риск данных осложнений. Проводится ли поиск новых способов пластики ТМО или закрытия послеоперационных ран? Будет ли увеличение размера костного окна влиять на удобство зашивания ТМО?
2. Автором проведена большая работа по выявлению факторов, влияющих на радикальность удаления опухоли, различные осложнения, боль и т.д., однако в результатах исследования не отражены исходные данные, на основании которых производились расчеты, что делает проверку полученных данных затруднительной и, в некоторых случаях, нам остается лишь поверить автору.

Принципиальных же замечаний к работе нет. Имеющиеся недостатки носят чисто редакционный характер и не снижают в целом высокую оценку проведенной работы.

Заключение

Таким образом, диссертация Суфианова Рината Альбертовича на тему: «Срединный субокципитальный минимально инвазивный доступ к четвертому желудочку», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10. Нейрохирургия, является самостоятельной, законченной научной квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи - разработки срединного минимально инвазивного субокципитального доступа в хирургии опухолей ствола и четвертого желудочка и оценки его эффективности, которая имеет существенное значение для нейрохирургии, что полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018, № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ от 26.05.2020 N 751), а ее автор, Суфианов Ринат Альбертович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10. Нейрохирургия.

Доктор медицинских наук
(3.1.10. Нейрохирургия),
заведующий отделением нейрохирургии
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России

Зуев Андрей Александрович

«01» августа 2023 г.

Согласен на обработку моих персональных данных

Подпись д.м.н. Зуева А.А. заверяю:

Заместитель генерального директора
по научной и образовательной деятельности
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России,
кандидат медицинских наук

Пулин Андрей Алексеевич



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д.70; тел.: +7 (499) 464-03-03; e-mail: info@pirogov-center.ru; www.pirogov-center.ru