

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Млявых Сергея Геннадьевича

на диссертацию Мизюрова Сергея Александровича

«Хирургическое лечение агрессивных гемангиом позвоночника»

представленную на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

по специальности: 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель – Островский Владимир Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО СГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

Актуальность темы диссертации

Хирургическое лечение агрессивных гемангиом позвоночника относится к одной из наиболее часто встречаемых и противоречивых проблем современной вертебрологии. Эти сложности обусловлены как разнообразными вариантами течения, осложнениями, так и медико-социальной характеристикой пациентов, значительную долю которых составляют лица трудоспособного возраста.

Большинство авторов отмечают, что несмотря на большой накопленный опыт применения и постоянное техническое совершенствование технологии транскутанной вертебропластики, доказанность ее эффективности в лечении агрессивных гемангиом позвоночника, частота интраоперационных осложнений остается высокой. При этом в ходе выполнения классической вертебропластики наиболее опасным осложнением является неконтролируемая экстравертебральная миграция костного композита, потенциально приводящая к возникновению тяжелых тромбэмболических и неврологических нарушений, в том числе инвалидизирующих пациента.

Другим серьезным осложнением вертебропластики при выполнении её в шейном отделе позвоночника является механическое повреждение органов и сосудов в ходе позиционирования направляющей иглы.

Остается дискуссионным вопрос о наличии хирургических показаний у пациентов с гемангиомами позвоночника, имеющими интраскопические признаки агрессивности при отсутствии клинически выраженных симптомов.

Перечисленные проблемы обуславливают целесообразность научного поиска и разработки мероприятий, направленных на оптимизацию показаний к минимально инвазивным хирургическим методикам, а в некоторых случаях - диктует необходимость применения более агрессивных оперативным вмешательствам.

Одной из таких современных методик может стать баллонная кифопластика, которая позволит снизить частоту экстравертебральной миграции костного композита при лечении агрессивных гемангиом позвоночника. Однако, несмотря на имеющиеся сообщения об применении методики баллонной кифопластики при лечении агрессивных гемангиом позвоночника, отсутствуют критерия и показания, объединенных в алгоритм применения данной методики, в связи с чем многие вопросы по ее использованию дискуссионны.

В тоже время, наличие агрессивной гемангиомы, осложненной патологическим переломом позвонка, в том числе и с неврологическим дефицитом, определяет неотвратимость проведения более травматичного оперативного лечения, и, следовательно, сложного выбора хирургической тактики и методов лечения. Помимо декомпрессии, в условиях высокой кровоточивости значительную техническую сложность имеет и этап стабилизации заинтересованных сегментов позвоночного столба. Таким образом, тема данной научной работы является весьма актуальной.

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

Последовательные этапы изучения результатов оперативного лечения выполнены с использованием современных методов лучевой диагностики, а также международно признанных и валидизированных шкал и анкет-опросников. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью адекватного пакета тестов, наиболее распространенных компьютерных программ, что обеспечило объективность и достоверность полученных данных и выводов.

Таким образом, результаты исследований, представленные в работе Мизюрова С.А., вполне обоснованы. В свою очередь, это определяет то, что все научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы фактами, установленными в ходе выполнения диссертационного исследования. Выводы полностью соответствуют поставленной цели исследования и её результатам, определены логикой и дизайном проведенных исследований.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

Представленная диссертационная работа выполнена с использованием современных клинических и инструментальных методов исследования и основана на достаточном для данной патологии клиническом материале – 459 пациентов. Достоверность исследования подтверждается объемом клинических наблюдений пациентов, количеством больных в разных группах, комплексным анализом их рентгенограмм, КТ и МРТ.

Новизна и научно-практическая значимость диссертационного исследования

Целью своего диссертационного исследования автор определил улучшить результаты лечения пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника за счет разработанного алгоритма выбора оптимальной хирургической тактики, что имеет не только научную новизну, но и представляет значительную практическую направленность.

Мизюров С.А. на достаточном клиническом материале обосновал использование разработанного алгоритма в лечении агрессивных гемангиом позвоночника, что повысило эффективность хирургических вмешательств у данной категории пациентов. Для достижения цели исследования проведен ретроспективный анализ пролеченных пациентов для выявления факторов риска осложнений и разработки алгоритма хирургической тактики при агрессивных гемангиомах позвоночника, далее был проведен сравнительный анализ результатов лечения ретроспективной группы с группой проспективно набранных пациентов с применением нового алгоритма. Создана оригинальная компьютерная программа определения индекса опороспособности позвонков, пораженных агрессивной гемангиомой. Разработанная программа позволит практическому хирургу более аргументированно определить показания к выполнению хирургического лечения у пациентов с бессимптомными агрессивными гемангиомами. Уточнена операционная техника вертебропластики в области шейного и переходного шейно-грудного отделов позвоночника. Показано, что при локализации осложненных агрессивных гемангиом на уровне переходного груднопоясничного отдела позвоночника объем стандартного декомпрессивно-стабилизирующего вмешательства целесообразно дополнять проведением вентрального межтелового спондилодеза, что значительно улучшает прогноз «выживаемости» металлоконструкции. Разработаны и обоснованы показания к выполнению баллонной кифопластики у пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника.

Учитывая высокую медико-социальную значимость, результаты диссертации в части практических рекомендаций могут быть рекомендованы к использованию в работе специализированных травматолого-ортопедических и нейрохирургических отделений, а также в учебном процессе соответствующих кафедр для подготовки профильных ординаторов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Задачи и положения, выносимые на защиту диссертации, соответствуют паспорту научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, а именно: работа посвящена методам лечения пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника.

Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных

Результаты выполняемого исследования полностью отражены в 23 печатных работах, в том числе научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук – 3; статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus – 1; патентов – 1; 11 – иные публикации по результатам исследования (из них 4 статьи индексируемых в Scopus, 1 статья входит в перечень ВАК); 7 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Оценка структуры и содержания диссертации

Диссертационная работа Мизюрова С.А. на соискание ученой степени кандидата медицинских наук построена по классическому принципу. Диссертация изложена на 205 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложений и списка литературы из 150 источников (42 отечественных и 108 иностранных авторов). Работа иллюстрирована 76 рисунками и 30 таблицами.

Замечаний по структуре диссертации, последовательному изложению материала нет.

Во введении обосновывается актуальность исследования, приводится научная новизна и практическая значимость, ставится цель и задачи

исследования, описывается структура работы, ее апробация и положения, выносимые на защиту. Четкость поставленной цели и разработанных задач исследования подчеркивают методологическую подготовленность автора.

Глава 1. Современное состояние вопроса о лечении гемангиом позвонков (Обзор литературы)

Литературный обзор достаточен по объему, не перегружен информацией, имеющей историческое значение, и свидетельствует о достаточно глубоком знании автором работы с различных сторон рассматриваемой проблемы. Подробно описаны особенности клинического течения, ортопедических, неврологических проявлений, дана оценка методам хирургического лечения исследуемой патологии. На основании данных литературы диссертантом логично выделен ряд нерешенных вопросов, которые легли в основу формулировки цели и задач исследования.

Замечания:

В разделе, посвященном описанию различных осложнений перкутанных технологий пластики пораженных позвонков полиметилметакрилатом, автор лишь упоминает о таком грозном её варианте как микро- или массивная цементная легочная эмболия, не раскрывая её вариантов бессимптомного и симптоматического течения, известных способов профилактики.

Глава 2. Материалы и методы исследования

В главе 2 приведен дизайн исследования, критерии включения и исключения. Приведены критерии оценки полученных результатов и методики их статистической обработки. В целом дизайн исследования, использованные автором методы обследования и лечения пациентов, а также анализа полученных результатов соответствуют современному уровню медицинской науки и практики.

Замечания:

Автор акцентирует внимание на наличие важного и тактически значимого сопутствующего заболевания, присутствующего у половины пациентов основной и контрольной групп – системного остеопороза, при этом сведений об использовании стандартного метода – двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии - в разделе не представлено.

Глава 3. Ретроспективный анализ факторов риска осложнений хирургического лечения агрессивных гемангиом позвонков

В третьей главе диссертации представлены результаты ретроспективной части исследования, а именно - результаты хирургического лечения 291 пациента с агрессивными гемангиомами позвоночника без использования предложенного алгоритма. Полноценно изложена и представлена в структурированном табличном виде общая медико-социальная и демографическая характеристика пациентов, подробно описаны применяемые методики исследований, приведены результаты применения валидизированных шкал и анкет-опросников (VAS, ODI, NDI, ASIA). Выполнен анализ особенностей и причин развития у профильных пациентов осложнений после проведенного хирургического лечения как в объеме пункционной вертебропластики, так и после декомпрессивно-стабилизирующих операций в сочетании с открытой пластикой тела позвонка цементом. Автором подробно проведена оценка факторов риска и установлены предикторы развития осложнений хирургического лечения с использованием одно- и многофакторного анализа. Таким образом, полученные исходные данные и результаты в ходе ретроспективной части исследования позволили определиться с критериями и алгоритмом выбора методик и тактик выполнения хирургических вмешательств у данной категории пациентов.

Замечания:

В представленной на странице 106 таблице №19 отсутствует примечание, содержащее расшифровку имеющихся сокращений.

Констатируя случаи дестабилизации транспедикулярных имплантов у двух-пациентов после декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств, автор не изучает истинную причину такого исхода (отсутствие спондилодеза), а лишь ссылается на большую подвижность переходного грудно-поясничного отдела позвоночника.

Глава 4. Сравнительное исследование эффективности применения нового алгоритма лечения агрессивных гемангиом позвонков

В четвертой главе автором представлен алгоритм диагностики и лечения пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника с учетом специфических задач, решение которых, позволяет избежать ошибок и повысить эффективность проводимого хирургического лечения данной категории пациентов. При этом в алгоритм последовательно внедрены метод оценки опороспособности пораженного позвонка, метод открытой вертебропластики при агрессивных гемангиомах шейного и переходного шейно-грудного отделов позвоночника, а также метод баллонной кифопластики и метод двухэтапного оперативного лечения осложненных гемангиом позвоночника.

В ходе сравнительного исследования были изучены ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения 168 пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника. Подробно изложена общая медико-социальная, демографическая характеристика пациентов, приведены результаты шкал и анкет-опросников. Проведен подробный анализ собранных данных о результатах хирургического лечения с применением нового алгоритма (группа №1, включающая 84 пациента) и группы сравнения (группа №2, включающая 84 пациента), доказавший эффективность применения нового алгоритма лечения агрессивных гемангиом позвоночника в плане купирования не только болевого синдрома, неврологического дефицита и восстановления опороспособности позвонка, но и в плане снижения риска развития послеоперационных осложнений.

Замечания:

Не совсем корректной выглядит формулировка «МРТ-исследование на догоспитальном этапе выполнено ... с целью выявления этиологии болевого синдрома...», так как известно, что с помощью любого лучевого метода исследования возможно уточнить характер дегенеративных изменений и морфологический субстрат компрессии, при этом клинико-лучевые корреляции, определяющие причины болевого синдрома, до настоящего времени остаются весьма относительными.

Раздел «Заключение» является логичным завершением диссертационной работы. Автор последовательно обобщает полученные результаты, представленные в работе.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационного исследования и соответствует положениям, выносимым на защиту.

Общая оценка диссертации: достоинства и недостатки в её оформлении и содержании

Оценивая работу в целом, следует отметить, что диссертация выполнена на достаточном высоком научном уровне, филологически выверена и написана по традиционной схеме. Цель и задачи сформулированы четко и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Дизайн исследования, формирование групп наблюдения, использованные методы обследования и лечения, критерии сравнения достигнутых результатов определены на высоком методическом уровне. Выводы логичны и соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации написаны четко, доступно и могут быть реализованы в практическом здравоохранении. Текст работы снабжен оптимальным количеством качественных иллюстраций, автором приведены достаточно убедительные клинические наблюдения. Редкие опечатки в тексте и таблицах, а также стилистические ошибки не влияют на восприятие представленного

материала. Таким образом, поставленные задачи автор решил, цель достигнута, что позволяет сделать вывод о завершенности работы.

Вместе с тем в ходе изучения работы возник ряд вопросов, обсуждение которых было бы интересно осветить в порядке публичной научной дискуссии:

1. Чем обоснован отказ от проведения веноспондилографии в ходе вертебропластики, призванной оценить возможный риск попадания цемента в сосудистое русло и каким образом контролировать распространение цемента при переднем доступе к шейно-грудным позвонкам в условиях минимально доступной флюороскопической визуализации?
2. Учитывая высокую экономическую затратность технологии балонной кифопластики и использования полиметилметакрилата высокой вязкости, какие особенности выполнения стандартной вертебропластики возможно применить с целью снижения миграции?

Заключение


Таким образом, диссертационная работа Мизюрова Сергея Александровича на тему: «Хирургическое лечение агрессивных гемангиом позвоночника» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики, а именно – изучения особенностей лечения пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника, имеющей существенное значение для специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р (с изменениями, утвержденными приказом №1179 от

29.08.2023 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мизюров Сергей Александрович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук (3.1.8. Травматология и ортопедия), доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева, ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации


Согласен на обработку персональных данных


_____ Млявих Сергей Геннадьевич

Дата: 1 декабря 2023 г.

Подпись доктора медицинских наук Млявих Сергея Геннадьевича заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России,
профессор кафедры нормальной физиологии,
доктор биологических наук


_____ Андреева Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1, тел. +7-8314-222-000, сайт www.pimunn.ru, e-mail: rector@pimunn.ru