

ОТЗЫВ

официального оппонента,

доктора медицинских наук, профессора

Мушкина Александра Юрьевича

о диссертационном исследовании Белякова Юрия Владимировича
«Хирургическое лечение инфекционно-воспалительных заболеваний
позвоночника с использованием метода терапии отрицательным давлением»,
представленном на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 14.01.18 – нейрохирургия

Диссертация выполнена под руководством доктора медицинских наук,
профессора Мануковского В.А.

Актуальность темы

Инфекционно-воспалительным заболеваниям позвоночника в последние 5 лет уделяется все больше внимания ввиду социальных и клинико-экономических проблем, неизбежно связанных с этой патологией. Появление тактических классификаций неспецифических спондилитов и шкал оценки нестабильности позвоночника при его инфекционных поражениях (Pola, 2017, Herren, 2017, Nomagk et al. 2016-2017) в определенной мере позволяет стандартизировать подходы к лечению впервые выявленных активных спондилитов, в т.ч., определить место и возможности таргетной антибактериальной терапии. При определении принципов хирургического лечения спондилитов вопрос полноценного дренирования/санации воспалительного очага остается основой для применения других хирургических компонентов лечения. Еще более сложным представляется вопрос профилактики обострений воспалительного процесса и лечения вторичных инфекционных поражений позвоночника ввиду того, что при хронизации процесса эффективность собственно антибактериальной терапии снижается, в то время как роль полноценного механического удаления патологических тканей существенно возрастает.

Метод лечения ран отрицательным давлением (ЛОД, VAC-терапия, NPWT) достаточно хорошо известен, но в хирургии позвоночника применяется сравнительно недавно. Тем не менее, метод доказал свою высокую эффективность в гнойной хирургии на протяжении последних десятилетий, и его применение в хирургии спинальных инфекций также может позволить расширить арсенал эффективных методик лечения инфекционных процессов в позвоночнике и позвоночном канале. Все указанное выше позволяет считать диссертационное исследование Ю.В.Белякова актуальным и соответствующим современным подходам к лечению инфекционных поражений позвоночника .

Объективность и достоверность полученных данных

Объективность и достоверность полученных в ходе диссертационного исследования данных обоснована выбранным дизайном исследования (одноцентровое исследование типа «случай-контроль»), достаточным числом обследованных и леченных пациентов (108 больных инфекционно-воспалительными заболеваниями позвоночника), методологически обоснованным формированием групп сравнения с применением современных адекватных методов оценки патологии и корректным статистическим анализом. Все больные проходили лечение в ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе» в период с 2014 по 2019 гг. Дренирование гнойных очагов с использованием системы NPWT (negative pressure wound therapy, основная исследуемая группа) проведено 30 пациентам. Группа контроля сформирована с двукратным превышением и включением в нее 78 пациентов, у которых использованы методы проточно-промывного и активного аспирационного дренирования. Группы полностью сопоставимы по возрастному составу и гендерному распределению. Анализ клинико-неврологических показателей осуществлен с применением стандартных шкал, для визуализации патологии использованы методы МРТ и КТ.

Объем общей выборки и сравниваемых групп достаточен для проведения статистического сравнительного анализа, что позволяет считать полученные результаты достоверными.

Научная новизна и значимость результатов для практического здравоохранения

Научная новизна исследования заключается в обосновании преимуществ метода терапии отрицательным давлением при инфекционно-воспалительных заболеваниях позвоночника. Уточнена хирургическая техника дренирования и санации очагов при использовании соответствующих систем, а также показания и противопоказания к их применению при лечении гнойно-воспалительных заболеваний позвоночника.

Помимо описания особенностей технического выполнения операции при применении метода терапии ран отрицательным давлением, уточнена методология его практического обеспечения: представлены перечень необходимого оснащения операционной, положения пациента на операционном столе, этапы установки системы VAC-терапии, принципы ведения послеоперационного периода и закрытия раны. Особую практическую ценность работе придает анализ общих и частных осложнений применения метода в спинальной хирургии, а также описание методов их эффективной профилактики.

Практическую значимость результатов исследования иллюстрирует трехкратное сокращение сроков эффективного дренирования ран при инфекционно-воспалительных заболеваниях позвоночника при использовании метода отрицательного давления в сравнении с другими способами дренирования - с $12,4 \pm 4,6$ до $4,3 \pm 1,8$ суток.

Внедрение результатов исследования в клиническую практику, апробация работы и публикации

Основные положения диссертации представлены на достаточном числе научных конференций по нейрохирургии. По материалам исследования опубликованы 11 научных работ, в т.ч. 5 статей в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК Минобрнауки РФ для публикации результатов кандидатских и докторских диссертаций.

Результаты исследования внедрены в практику клинических и научных отделений нейрохирургии ГБУ СПБНИИ СП им. И.И. Джанелидзе, кафедры нейрохирургии им. профессора А.Л. Поленова СЗГМУ им. И.И. Мечникова, нейрохирургического отделения РНХИ им. профессора А.Л. Поленова (филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России).

Структура и содержание диссертации

Диссертационное исследование Белякова Ю.В. построено традиционно, изложено на 107 страницах машинописного текста (без учета оглавления). Состоит из введения, обзора литературы, трех глав, отражающих собственные данные исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, содержащего 202 источников, из них 82 отечественных и 120 зарубежных публикаций, и приложения, включающего описание использованных шкал оценки, список больных и акты внедрения материалов диссертации в практику здравоохранения и учебный процесс.

В разделе “Введение” представлена актуальность исследования, оценены его теоретическая и практическая значимость, конкретно сформулирована цель работы - улучшение результатов хирургического лечения пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями позвоночника путем применения метода терапии отрицательным давлением для дренирования ран. Для достижения цели поставлены 4 задачи, представлены 3 положения, выдвигаемые на защиту.

Обзор литературы (глава 1) кратко отражает эпидемиологическую и социальную значимость проблемы инфекционных спондилитов. Особенно хотел бы отметить, что автор постарался минимизировать общие, достаточно хорошо известные сведения об этиопатогенезе инфекционных спондилитов, основную часть обзора сконцентрировав именно на методах активного дренирования ран, в т.ч. – путем создания отрицательного давления.

Глава 2 (Материал и методы) посвящена оценке структуры пациентов. Указаны критерии включения/исключения, использованные методы, а также

распределение пациентов по характеру инфекционного процесса и его распространенности. В качестве замечания могу отметить, что если период формирования исследуемой группы указан точно (2014 – 2019 г.), то время набора данных по группы сравнения не приведено.

Глава 3 разделена на несколько разделов. В методологической части представлено описание оснащения операционной, используемые аппараты, техника укладки пациента при проведении дренирования и собственно особенности выполнения процедуры, в практической – клинические примеры использования метода.

Глава 4 представляет собой собственно научные результаты проведенного сравнения исследуемой и контрольной групп. Показана их исходная сопоставимость по тяжести, локализационной структуре и анализируемым параметрам – выраженности болевого синдрома (ВАШ), неврологическому статусу (шкала Frankel), функциональной зависимости (индекс Bartel). При использовании одинаковых критериев для выписки пациентов из стационара, наглядно показаны преимущества метода лечения отрицательным давлением – сокращение длительности дренирования почти на 8 суток и общих сроков стационарного лечения больных – на 13. Статистически доказано, что метод лечения не влияет на риск летального исхода и общую частоту осложнений.

В заключении изложены основные положения диссертации. 4 вывода и 3 практических рекомендации обоснованы, логично вытекают из представленных результатов.

Работа хорошо иллюстрирована, содержит 28 рисунков и 17 таблиц, написана хорошим языком, легко читается. Имеются отдельные орфографические ошибки, опечатки, оформительские погрешности. Из замечаний хотел бы отметить несоответствие нумерации страниц, касающихся последних разделов диссертации (практические рекомендации, список литературы. Приложения) в тексте и оглавлении, а также отсутствие необходимости в Заключении приводить описание валидизированных методов оценки неврологической патологии (шкалы Frankel), не имеющей прямого отношения к предмету исследования, а также

отсутствие описания спектра выделенных у пациентов бактериальных изолятов, хотя упоминание об обязательности бак. исследования есть в критериях отбора.

Автореферат представлена на 23 страницах и позволяет получить полное впечатление о содержании полного текста диссертации.

При рецензировании диссертации возникли вопросы, которые требуют пояснения и обсуждения в ходе открытой защиты:

1. Каким образом осуществлялся набор данных группы сравнения (ретроспективно? параллельно с основной группой?).
2. Насколько обоснованно относить *изолированные* (так в тексте) паравертебральные абсцессы к инфекционно-воспалительным заболеваниям *позвоночника*? Или все-таки имели место случаи ограниченной краевой деструкции позвонков с паравертебральным мягкотканым компонентом? (к сожалению, такие варианты поражений, нередко встречающиеся в клинике, не включены и в классификацию E.Pola)
3. Имеются ли различия в применении методики NPWT при лечении первичной инфекционной спинальной патологии и рецидивов или инфекционных осложнений ранее проведенных операций?
4. Имеет ли автор сведения о возможном изменении спектра бактериальной флоры на фоне VAC-терапии (вопрос не имеет прямого отношения к диссертации, но в последнее время обсуждается в литературе)

Ответы на поставленные вопросы не повлияют на общую положительную оценку диссертационной работы и не снижают научной, теоретической и практической значимости работы.

Заключение

Диссертационное исследование Белякова Юрия Владимировича «Хирургическое лечение инфекционно-воспалительных заболеваний позвоночника с использованием метода терапии отрицательным давлением», представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научной квалифицированной работой, в которой решена

актуальная научная проблема – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями позвоночника.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 года с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации №1168 от 01.10.2018 года «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, Исследование полностью соответствует заявленной медицинской специальности 14.01.18 — нейрохирургия, но имеет не меньшую научно-практическую ценность для хирургов-вертебрологов, которые занимаются лечением инфекционных поражений позвоночника в рамках травматологии-ортопедии и хирургии. Ю.В.Беляков достоин присуждения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по заявленной специальности.

Главный научный сотрудник,
руководитель центра патологии позвоночника
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт физиопульмонологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

Мушкин А.Ю.

Тел.: 8-921-959-9460, E-mail: aymushkin@mail.ru

Подпись д.м.н., профессора А.Ю. Мушкина заверяю:
Ученый секретарь ФГБУ "СПб НИИФ" Минздрава России,
кандидат медицинских наук
«26» апреля 2022 года

Муравьев А.Н.

191036, Санкт-Петербург, Лиговский проспект 2-4,
Тел. 8 (812) 775-7555
Сайт ФГБУ СПбНИИФ Минздрава России: <https://www.spbniif.ru>