

социально-экономические затраты и становится серьёзным испытанием для пациентов. Длительная госпитализация, неоднократные ревизионные операции, продолжительное противомикробное лечение с его побочными эффектами и снижение качества жизни – всё это последствия перипротезной инфекции, которые увеличивают финансовые затраты на лечение и приводят к увеличению сроков реабилитации пациентов.

Диагностика глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава продолжает оставаться сложной задачей для специалистов в области ревизионного эндопротезирования. Несмотря на наличие множества различных сывороточных и синовиальных биомаркеров, на данный момент не существует единого признанного алгоритма, который бы позволил с высокой точностью исключить перипротезную инфекцию.

Особенно сложной является диагностика реинфекции и рецидива перипротезной инфекции у пациентов с установленным спейсером тазобедренного сустава, готовящихся ко второму этапу ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с установленным спейсером. Анализ эффективности существующих биомаркеров перипротезной инфекции у пациентов с установленным спейсером тазобедренного сустава даёт неоднозначные результаты относительно показателей их диагностической значимости.

Таким образом, проблема своевременной и точной диагностики перипротезной инфекции требует внимания не только с медицинской, но и с экономической точки зрения, что делает диссертационную работу крайне актуальной.

Целью проведенного исследования является повышение эффективности диагностики бессвищевой формы глубокой перипротезной инфекции за счет разработки расширенного предоперационного диагностического протокола обследования пациентов.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки

Работа Руднева Александра Игоревича на тему: «Периоперационная верификация глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава» является частью исследований, которые проводятся на кафедре

травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет); тема утверждена на заседании Ученого совета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет) от «09» декабря 2021 года (протокол № 4785/ОП).

Научная новизна исследования и полученных результатов

В исследовании впервые были установлены дополнительные критерии для выявления перипротезной инфекции, и их эффективность была подтверждена, что позволило разработать расширенный диагностический протокол для пациентов с установленным спейсером тазобедренного сустава, и пациентов с болевым синдромом и признаками расшатывания компонентов эндопротеза тазобедренного сустава.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Разработанный расширенный диагностический протокол для предоперационного обследования пациентов перед ревизионным эндопротезированием тазобедренного сустава значительно увеличивает точность диагностики перипротезной инфекции у пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава, что позволяет использовать его при подготовке пациентов к ревизионным операциям на тазобедренном суставе.

Личный вклад автора

Автор самостоятельно проанализировал научные работы российских и иностранных авторов, чтобы определить цели и задачи своего диссертационного исследования. Он подготовил обзор литературы, изучил истории болезней пациентов из ретроспективных групп, создал компьютерную базу данных, провёл статистическую обработку и анализ собранных материалов.

В рамках клинической части работы автор самостоятельно подобрал пациентов для проспективных групп и проанализировал результаты клинических, инструментальных и лабораторных исследований. Он также принимал активное участие в лечении пациентов: участвовал в проведении

ревизионных операций, проводил контрольные осмотры и опросы на всех этапах наблюдения.

Рекомендации по использованию и внедрению результатов работы

Разработанный автором подход к диагностике перипротезной инфекции тазобедренного сустава может быть использован в работе как специализированных стационаров, так и в амбулаторных условиях. Учитывая ее эффективность и востребованность, она должна быть рекомендована для широкого внедрения в клиническую практику.

Материалы диссертации должны быть также включены в учебный процесс при подготовке студентов, клинических ординаторов, аспирантов и слушателей повышения квалификации по специальности «Травматология и ортопедия».

Публикации по теме диссертации

Основное содержание диссертационной работы и ее результатов полностью отражено автором в семи научных работах, в том числе три статьи – в научных изданиях, индексируемых в международных базах Scopus, Web of Science (из них – один обзор); четыре публикации – в сборниках материалов научных конференций.

Содержание работы, ее завершенность

Диссертационная работа Руднева Александра Игоревича выполнена на высоком научно-методическом уровне. Поставленная цель призвана решить важные задачи, стоящие перед современной травматологией и ортопедией. Задачи раскрывают цель, сформулированы четко и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Дизайн исследования соответствует поставленным задачам, группы наблюдения сформированы корректно, примененные методы обследования соответствуют современному уровню медицинской науки и практики.

Проведенные исследования убедительно доказали, что расширенный протокол предоперационной диагностики перипротезной инфекции является высокоэффективным и информативным в отношении диагностики инфекционных осложнений после эндопротезирования тазобедренного

сустава и позволяет значительно снизить количество выявляемых случаев роста микрофлоры при выполнении ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

Анализ результатов, полученных при использовании расширенного диагностического протокола, продемонстрировал его несомненное преимущество. Результаты, положения, выносимые на защиту и выводы диссертационной работы основаны на большом объеме данных, сравнительный анализ выполнен с применением методик статистической обработки. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из текста диссертации, сформулированы четко, доступно и аргументированно. Это позволяет сделать заключение о том, что поставленные задачи решены и цель работы достигнута.

Структура и общая характеристика работы

Диссертационная работа изложена на 208 страницах текста, набранного на компьютере; состоит из введения, пяти глав: первая глава – «Перипротезная инфекция при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава (обзор литературы)», вторая глава – «Материалы и методы», третья глава – «Одноэтапное ревизионное эндопротезирование (группа 1)», четвертая глава – «Пациенты с установленным спейсером (группа 2)», пятая глава – «Сравнительный анализ полученных результатов»; заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающий 224 источника. Текст иллюстрирован 86 рисунками и 23 таблицами.

Во введении исчерпывающе обоснована актуальность исследования, сформулированные цель и задачи соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Научная новизна и практическая значимость исследования четко сформулированы, а основные положения, выносимые на защиту, изложены кратко и ясно.

В первой главе проведен углубленный анализ литературных источников отечественных и зарубежных авторов, освещающий современные представления о состоянии рассматриваемой автором проблемы диагностики

и лечения перипротезной инфекции и обосновывающий актуальность выполненного исследования.

Во второй главе изложен дизайн исследования, дана общая характеристика пациентов, используемых диагностических методик и биомаркеров, применяемых в исследовании в рамках периоперационной диагностики перипротезной инфекции, ее рецидива или реинфекции. Представлено описание скринингового и разработанного (расширенного) предоперационных протоколов диагностики перипротезной инфекции, а также приведена исчерпывающая интерпретация результатов расширенного диагностического протокола. Определены методики статистической обработки полученных результатов.

В третьей главе отражены результаты диагностики перипротезной инфекции у пациентов при проведении ревизионного эндопротезирования по поводу причин, не связанных с инфекционными осложнениями, с использованием расширенного и скринингового диагностических протоколов. Особое внимание уделяется результатам расширенного диагностического протокола. Приводится детальный анализ интерпретации полученных результатов. Демонстрируются результаты интраоперационной верификации предоперационного диагноза с использованием микробиологического исследования образцов периимплантных тканей и применения альфа-дефензин экспресс-теста в качестве экспресс диагностики перипротезной инфекции при выполнении ревизионного эндопротезирования. Проведен анализ спектра выявленных микроорганизмов. Проанализированы и представлены полученные осложнения и результаты шкал-опросников в пред- и послеоперационном периоде. Автор приводит описание клинических случаев, наглядно демонстрирующих значимость разработанного расширенного протокола в рамках диагностики перипротезной инфекции.

В четвертой главе приводятся результаты диагностики реинфекции/рецидива перипротезной инфекции у пациентов при проведении второго этапа ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с ранее установленным спейсером тазобедренного сустава по поводу перипротезной инфекции. Аналогично третьей главе, автор демонстрирует результаты пред- и интраоперационной диагностики

реинфекции/рецидива перипротезной инфекции с использованием скринингового и расширенного протоколов, приводит данные интраоперационного применения альфа-дефензин экспресс-теста, а также подробно анализируются особенности микробиологического спектра: раскрываются понятия «рецидива перипротезной инфекции» и «реинфекции» у пациентов с установленным спейсером тазобедренного сустава. Приведен анализ полученных осложнений и результатов шкал-опросников в пред- и послеоперационном периодах. Представлены клинические случаи, демонстрирующие особенности диагностики инфекционных осложнений перед выполнением второго этапа ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

В пятой главе выполнен сравнительный анализ и обсуждение полученных результатов периоперационной диагностики инфекционных осложнений после операций эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием скринингового и расширенного диагностического протоколов. Определены наиболее эффективные диагностические маркеры рецидива и реинфекции перипротезной инфекции у пациентов перед одноэтапным хирургическим вмешательством и вторым этапом ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

В заключении автор подводит итоги проведенного исследования, кратко резюмируя его основные моменты.

Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленной цели и задачам, содержат их решение.

Список литературы включает основные исследования, посвященные тематике данного исследования, и является достаточно полным.

В автореферате отражены основные положения, выносимые на защиту, цель и задачи исследования, научные выводы и результаты, представлено краткое содержание основных разделов диссертационной работы. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертация написана грамотным литературным языком по традиционной схеме, ее содержание изложено последовательно, логично и

доступно. Работа хорошо иллюстрирована, содержит большое количество наглядного материала. В работе приведены клинические примеры, фотографии, облегчающие понимание изложенного материала.

Существенных замечаний по содержанию и оформлению работы нет.

В ходе изучения диссертационной работы возникли вопросы:

1. В исследовании приведены данные микробного пейзажа, полученного при проведении бактериологического исследования биоптатов тканей и синовиальной жидкости. Исследовали ли Вы в ходе работы результаты бактериологического исследования эксплантированных компонентов эндопротеза и проводилось ли сравнение результатов в зависимости от типа фиксации и покрытия компонентов?

2. Автор особо подчеркивает проблему «сухого сустава» при проведении диагностической предоперационной пункции. Каковы возможные пути решения данной проблемы, по Вашему мнению, какие меры необходимо предпринимать для повышения точности предоперационной верификации перипротезной инфекции?

Заключение

Диссертационная работа Руднева Александра Игоревича на тему: «Периоперационная верификация глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной для травматологии и ортопедии задачи по улучшению результатов диагностики бессвищевой формы глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава перед проведением ревизионного эндопротезирования, 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 № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными:

приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Руднев Александр Игоревич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден и утвержден на совместном заседании ученого совета и проблемных комиссий федерального государственного бюджетного учреждения «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации 18 апреля 2025 года, протокол № 8.

Отзыв подготовил:

Начальник научно-исследовательского отделения
эндопротезирования и эндоскопической хирургии суставов
ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России,
доктор медицинских наук, доцент


Павлов Виталий Викторович

Докторская диссертация защищена по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия

Подпись доктора медицинских наук, доцента Павлова В.В. заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России:


Зорина Л.М.

«18» апреля 2025 г.



Федеральное государственного бюджетного учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 17.

Тел.: 8 (383) 373-32-01; факс: 8(383) 363-39-73;

e-mail: niito@niito.ru

Веб-сайт: www.niito.ru