

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ

им. В.И. Разумовского

Минздрава России

Д.М.Н., доцент

\_\_\_\_\_ А.С. Федонников

«04»

\_\_\_\_\_ 2023 г.



### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Дмитрова Ивана Александровича эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием преформированного антибактериального спейсера», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия**

#### Актуальность темы выполненной работы

Хирургическое лечение пациентов с перипротезной инфекцией (ППИ) тазобедренного сустава является актуальным вопросом в травматологии и ортопедии поскольку перипротезная инфекция – одно из самых тяжелых осложнений после эндопротезирования и является огромным бременем для пациентов, а также для мировой системы здравоохранения. Чаще всего данное осложнение встречается у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. При перипротезной инфекции происходит расшатывание компонентов

эндопротеза, появляется отделяемое в области послеоперационного рубца, что приводит к ухудшению функции сустава и снижению качества жизни пациента, а в более тяжелых случаях к развитию сепсиса. При лечении ППИ используются различные методы хирургического лечения: имплант-сохраняющая санирующая ревизионная операция, одноэтапное или двухэтапное ревизионное эндопротезирование, резекционная артропластика. Для каждого метода существуют показания, при соблюдении которых достигается успех в лечении, что позволяет пациентам вернуться на определенный уровень активности после операции. Однако возвращение на полноценный уровень физической активности достичь крайне тяжело и среди пациентов с высокой физической нагрузкой может быть недостаточным.

В последние годы все больше и больше появляется работ, посвященных лечению хронической ППИ с использованием метода одноэтапной ревизии. По данным авторов результаты лечения сопоставимы с двухэтапным методом, однако «золотым стандартом» остается двухэтапное ревизионное эндопротезирование. Частота успешных результатов лечения ППИ тазобедренного сустава с применением данной методики составляет 85-94%.

Одной из причин неудовлетворительных результатов является недостаточная степень купирования инфекционного процесса. Это может быть связано, как с низкой антибактериальной нагрузкой местной и системной, так и короткой длительностью периода между этапами хирургического лечения. Кроме этого, неудовлетворенность пациента результатом лечения может заключаться в недостаточной функции тазобедренного сустава, что связано выбором статического типа спейсера, а не артикулирующего на первом этапе лечения. С целью улучшения результатов хирургического лечения перипротезной инфекции тазобедренного сустава применяются различные методики, повышающие антибактериальную активность спейсера, включающие увеличение площади высвобождения антибиотика за счет пористости покрытия спейсера, повышение концентрации антибиотика и добавления в состав спейсера антисептических компонентов.

Длительность выполнения операции на I и II этапах имеет также важное значение. Установка преформированного спейсера не требует времени на его изготовление во время операции, и его можно устанавливать без использования костного цемента или при использовании его небольшого количества. Это значительно облегчает его последующее удаление и сокращает время операции на II этапе. В случае, если спейсер изготовлен вручную, необходимо проводить радикальную очистку канала бедренной кости и вертлужной впадины от костного цемента, что в определенных случаях может приводить к увеличению дефектов в костной ткани.

Вопрос длительности периода между этапами, срока выполнения II этапа и продолжительности приема антибактериальных препаратов остается неоднозначным. Наличие имплантата усложняет лечение инфекционного процесса даже в случаях, когда его возбудителем является маловирулентный микроорганизм. Решение о времени проведения II этапа ревизионного эндопротезирования остается на усмотрение врача и принимается индивидуально, учитывая клиническое и лабораторное состояние пациента.

Да, проведение исследования актуально и имеет большое значение в связи с несколькими факторами. Во-первых, наблюдается увеличение числа пациентов, страдающих перипротезной инфекцией после тазобедренного эндопротезирования, и которые нуждаются в эффективном лечении. Это связано с ростом числа проводимых операций и увеличением доли стареющего населения, подверженного риску развития инфекционных осложнений. Во-вторых, неудовлетворительные результаты лечения перипротезной инфекции представляют серьезную проблему. Раннее обнаружение, адекватная диагностика и эффективное лечение инфекции являются ключевыми факторами успешного исхода. Однако, существует нестабильность в определении оптимальной тактики лечения, что влияет на прогноз и результаты лечения пациентов. В-третьих, отсутствие четких показаний для определения тактики лечения усиливает сложности в выборе наиболее эффективных методов. Это требует проведения дополнительных исследований

и разработки рекомендаций, чтобы обеспечить оптимальное лечение пациентов с перипротезной инфекцией. В-четвертых, долгосрочные результаты лечения пациентов с использованием преформированного антибактериального спейсера также остаются недостаточно изученными. Это подчеркивает необходимость проведения исследований, направленных на оценку эффективности и долгосрочных результатах данного метода лечения.

Таким образом, проведение работы поможет улучшить понимание проблемы перипротезной инфекции, разработать оптимальные подходы к ее решению и повысить результаты лечения у пациентов, страдающих данным осложнением, чему и посвящена диссертационная работа Дмитрова И.А.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором диссертации проведена сравнительная оценка клинических и функциональных результатов двухэтапного ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с установкой преформированного спейсера и спейсера, изготовленного вручную.

Установлены оптимальные сроки и критерии возможности выполнения второго этапа ревизионного эндопротезирования с установкой окончательного эндопротеза.

Разработан алгоритм диагностики, лечения и послеоперационного наблюдения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Сравнение клинических и функциональных результатов двухэтапного ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием двух различных типов спейсеров позволяет определить преимущества и недостатки каждого из методов и выбрать наиболее эффективный способ лечения пациентов с перипротезной инфекцией. В результате исследования были установлены оптимальные сроки и критерии для выполнения второго

этапа ревизионного эндопротезирования с установкой окончательного эндопротеза. Это означает, что исследование предоставит врачам конкретные параметры, которые необходимо учитывать при определении времени проведения второго этапа и выборе подходящего эндопротеза, что в свою очередь позволит улучшить результаты лечения. Третий аспект научной новизны исследования заключается в разработке алгоритма диагностики, лечения и послеоперационного наблюдения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава. Этот алгоритм представляет собой конкретные рекомендации для врачей, которые помогут им определить диагноз, выбрать подходящее лечение и осуществить мониторинг пациентов после операции. Такой подход упростит и улучшит оказание медицинской помощи пациентам, поскольку снизит риск ошибок и позволит использовать оптимальные стратегии лечения. Все эти аспекты исследования имеют большую научную значимость, поскольку способствуют улучшению лечения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава и предоставляют новые знания в этой области медицины.

Вышеизложенное подтверждает научную значимость диссертации для теоретической и практической медицины. Исследование представляет собой завершённую научно-квалификационную работу.

Основные положения диссертации нашли практическое применение в работе отделения гнойной хирургии № 3 и отделения гнойной хирургии № 2 ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13 ДЗМ» и отделения ортопедии ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31 им. академика Г.М. Савельевой ДЗМ».

По теме диссертации опубликованы 4 печатные работы, из них 2 – в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, и 2 – рецензируемых журналах Scopus. Публикации отражают основные результаты, полученные в диссертационном исследовании.

## **Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации**

Научные положения, выводы и рекомендации, сформированные в диссертации, обоснованы на значительном клиническом материале. Так, объектом исследования явились 121 пациент, которых достаточно для выявления тех закономерностей, которые получены автором. Корректное выделение двух групп пациентов и лучшие исходы лечения в основной группе по сравнению с контрольной, подтверждают эффективность предложенного автором подхода к лечению пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава. Достоверность полученных результатов подтверждена достаточным количеством наблюдений, использованием информативных методик исследования, корректностью статистической обработки данных. Научные положения, выносимые на защиту, убедительно обоснованы в тексте диссертации, логичны и подтверждаются проведенным исследованием. Выводы сформулированы корректно, соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

### **Структура и общая характеристика работы**

Диссертация написана в классическом стиле, изложена на 143 страницах машинописного текста: состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который, в свою очередь, включает 165 источников, из них 43 отечественных и 122 иностранных и приложений. Текст проиллюстрирован 39 рисунками, содержит 13 таблиц.

Введение отображает общие положения, цели и задачи, научную новизну и практическую значимость исследования. Обращает на себя внимание то, что материалы исследования в полном объеме изложены в научных статьях.

Первая глава традиционно представляет собой обзор литературы отечественных и зарубежных авторов, который дает полное представление о перипротезной инфекции. Значительное внимание уделено описанию существующих хирургических техник лечения перипротезной инфекции тазобедренного сустава. Достаточно глубоко и основательно в первой главе

проведен обзор клинических проявлений перипротезной инфекции, ее патогенеза, факторов риска ее развития, а также вариаций спейсеров.

Во второй главе представлены материалы и методы исследования. Обращает на себя внимание значительное количество клинических наблюдений, которые автор использовал для объективной оценки результатов.

В третьей главе подробно описан алгоритм диагностики и лечения пациентов с перипротезной инфекцией, а также хирургическая техника выполнения I и II этапов лечения с динамическим наблюдением в период между операциями. Все этапы хирургической техники последовательно описаны и разъяснены в третьей главе, с понятными иллюстрациями, соответствующие этапам хирургического приёма.

В четвертой главе приведены результаты лечения пациентов. Проведен сравнительный анализ функциональных результатов лечения пациентов, а также оценено качество их жизни. Проанализирована связь между тяжестью сопутствующей патологии пациентов и частотой развития рецидивов инфекции

В пятой главе диссертации подробно описаны случившиеся в ходе исследования осложнения и причины их возникновения.

В заключении автор кратко излагает основное содержание диссертации, формулирует выводы и практические рекомендации.

В целом, диссертационное исследование хорошо изложено, с научной точки зрения достаточно корректно, основные положения, выводы и практические рекомендации сформулированы четко и отражают суть проведенного исследования.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации, и соответствует предъявляемым требованиям.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты, выводы и практические рекомендации диссертационной работы Дмитрова Ивана Александровича на тему: «Лечение перипротезной

инфекции после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием преформированного антибактериального спейсера» могут быть использованы в работе специализированных травматолого-ортопедических стационаров, имеющих в своем составе подготовленный персонал и необходимое материально-техническое оснащение.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению работы нет.

### **Заключение**

Диссертационное исследование Дмитрова Ивана Александровича на тему «Лечение перипротезной инфекции после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием преформированного антибактериального спейсера», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН Загороднего Николая Васильевича, представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи объективизации способа диагностики и хирургического лечения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава, имеющей важное значение для травматологии и ортопедии в научном и практическом аспектах. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II. Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС-12 от 03.07.2023г., а её автор, Дмитров Иван Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.



Отзыв обсужден и одобрен на заседании научной проблемной комиссии по травматологии, ортопедии и нейрохирургии № 9 ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, протокол заседания № 9 от 30.11.2023 г.

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
410002, г. Саратов, улица Чернышевского, дом 148  
8 (8452) 393-191, sarniito@yandex.ru  
доктор медицинских наук профессор  
3.1.8. Травматология и ортопедия

Норкин Игорь Алексеевич

«30» ноября 2023 года

Подпись д.м.н. профессора И.А. Норкина заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского Минздрава России,  
д.м.н., доцент



Липатова Татьяна Евгеньевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

410012, Приволжский федеральный округ, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112, e-mail: [meduniv@sgmu.ru](mailto:meduniv@sgmu.ru), телефон: +7(845-2)-27-33-70.