

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научно-исследовательской работе  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
имени И.М.Сеченова Минздрава  
России (Сеченовский Университет)  
кандидат медицинских наук, доцент

Д.Б. Бутнару

«25» марта 2021 г.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский  
университет имени И. М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)**

на основании решения заседания кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского.

Диссертация на тему «Первый этап двухэтапного ревизионного эндопротезирования при перипротезной инфекции коленного сустава» выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Алексеев Семён Сергеевич, 1992 года рождения, гражданство: РФ, окончил ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2015 году по направлению специальности «Лечебное дело».

*Н.В. Склифосовский*

В 2016 году зачислен в число аспирантов 1-ого курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 14.01.15 травматология и ортопедия. Отчислен из аспирантуры в 2019 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1245/Ао выдана 09 марта 2021г. ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

**Научный руководитель:** Мурылев Валерий Юрьевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Тема диссертационного исследования была утверждена в редакции: «Первый этап двухэтапного ревизионного эндопротезирования при перипротезной инфекции коленного сустава» на заседании Ученого совета ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), приказ № 3525/АС-32 от 06.10.2016г.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Первый этап двухэтапного ревизионного эндопротезирования при перипротезной инфекции коленного сустава», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 травматология и ортопедия, принято следующее заключение:

#### **Оценка выполненной соискателем работы**

В диссертационном исследовании осуществлена объективная оценка существующих методов диагностики и лечения перипротезной инфекции коленного сустава и проведена работа, направленная на повышение



эффективности первого этапа ревизионного эндопротезирования коленного сустава за счет оптимизации диагностики и подбора спейсера на этапе хирургического лечения;

**Актуальность темы диссертационного исследования** обусловлена постоянно растущим по всему миру числом выполняемых эндопротезирований коленного сустава. По различным прогнозам, в связи с увеличением продолжительности жизни людей ожидается большая потребность в данной операции. Число выполненных в Российской Федерации операций эндопротезирования коленного сустава выросло с 36 843, зарегистрированного в 2014 г. до 42 904, зарегистрированного в 2017 г., что отражает общемировые тенденции. Хотя с развитием эндопротезирования процент осложнений уменьшается, количество осложнений растет сопоставимо с количеством ежегодно выполняемых операций. Наиболее распространенной причиной ревизий является перипротезная инфекция. В современной литературе частота инфекционных осложнений после первичного эндопротезирования оценивается в 0,5-1,9%, и 8-10% после ревизионного эндопротезирования. Также инфекция после тотального эндопротезирования коленного сустава является самым тяжелым и угрожающим осложнением данного оперативного вмешательства. В связи с образованием на поверхности компонентов эндопротеза колоний микроорганизмов в форме «биопленок», консервативное ведение перипротезной инфекции крайне малоэффективно и применяется только у пациентов, которым противопоказано выполнение хирургического вмешательства. «Золотым стандартом» лечения перипротезной инфекции в последнее время стал протокол двухэтапного ревизионного вмешательства. Однако, несмотря на это, в лечении перипротезной инфекции коленного сустава остается много нерешенных проблем. Ревизионные операции по-прежнему сопряжены с большим числом интра - и послеоперационных осложнений, функциональные результаты зачастую оставляют желать лучшего, а качество жизни и удовлетворенность пациента оказанной

помощью не соответствуют ожиданиям. Нередко трудности возникают уже на этапе диагностики – хроническая вялотекущая инфекция может длительное время не проявляться как рентгенологически, так и по лабораторным показателям, что в свою очередь может привести диагноста на ложный путь. Поздние сроки диагностики и промедление в оказании оперативного лечения также могут приводить к тяжелому дефициту костной ткани на фоне остеолитического процесса и к патологическим переломам мышечков, в результате чего значительно увеличивается техническая сложность ревизионных вмешательств и без того осложненная рубцовым процессом и воспалением околоуставных тканей. Нередко во время проведения ревизионных операций ортопедам приходится сталкиваться с проблемой неправильного позиционирования компонентов эндопротеза при первичном эндопротезировании, в связи с чем создается порочный круг, который приводит к неправильным ротационным соотношениям временных и окончательных имплантов и, как следствие, к проблемам биомеханики, плохим функциональным результатам и неудовлетворенности пациента конечным результатом.

#### **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Автором самостоятельно разработан дизайн исследования, алгоритм обследования пациентов, с подозрением на наличие перипротезную инфекцию коленного сустава, разработан алгоритм выбора спейсера при лечении перипротезной инфекции по двухэтапному протоколу ревизионного эндопротезирования. Также проведено обследование всех пациентов, включенных в исследование. Диссертант принимал участие во всех операциях, включенных в исследование. Автором выполнен анализ результатов диагностики и лечения пациентов, включенных в исследование, на различных этапах лечения и наблюдения, статистическая обработка и интерпретация данных. Автор принимал непосредственное участие в



процессе подготовки всех научных публикаций, докладов и технических решений.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается большой информативностью текста, современными методами исследования, которые соответствуют поставленным в работе целям и задачам. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, подкреплены фактическими данными, представленными в приведенных таблицах и рисунках. Подготовка, анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации. Достоверность полученных результатов подтверждена проведенным статистическим анализом.

### **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Впервые разработана система обследования пациентов, позволяющая с высокой точностью выявить перипротезную инфекцию и определить микробный «пейзаж». Создан алгоритм подбора спейсера с учетом общих и локальных индивидуальных особенностей пациента.

### **Практическая значимость проведенных исследований**

- 1) Разработанная система дифференциальной диагностики пациентов с подозрением на перипротезную инфекцию позволяет надежно определить как наличие перипротезной инфекции, так и определить возможные асептические причины болевого синдрома;
- 2) Индивидуальный подбор спейсера в соответствии с разработанным алгоритмом позволяет снизить частоту интра- и послеоперационных осложнений при проведении первого этапа двухэтапного ревизионного эндопротезирования, улучшить качество жизни пациента в период ожидания второго этапа и упростить выполнение второго этапа.

### **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Ценность научных работ заключается в том, что в них поставлена и решена актуальная задача - повышение эффективности первого этапа

ревизионного эндопротезирования коленного сустава за счет оптимизации диагностики и подбора спейсера на этапе хирургического лечения. Материалы диссертации могут быть использованы для образовательного процесса у студентов лечебного факультета медицинских университетов, а также в системе дополнительного профессионального образования.

#### **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Материалы исследования активно используются в клинической практике ГБУЗ города Москвы ГКБ имени С.П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы и УКБ № 1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет).

#### **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Протокол исследования рассмотрен и одобрен на заседании Локального этического комитета (по медицинским и фармацевтическим наукам) ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), протокол №03-19 от 13.02.2019

#### **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Область исследований, результаты которых отражены в диссертации соответствуют научной специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия

#### **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 7 работ, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (из них 1 статья в журнале, индексируемом в базе данных Scopus, 3 статьи в журнале, индексируемом в базе данных в Web of Science), 3 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:



- 1) Мурылев В.Ю., Алексеев С.С., Елизаров П.М., Куковенко Г.А., Деринг А.А., Хаптагаев Т.Б. «Оценка болевого синдрома у пациентов после эндопротезирования коленного сустава» // Травматология и ортопедия России. 2019. Т. 25. № 2. С. 19-30.
- 2) Куковенко Г.А., Елизаров П.М., Алексеев С.С., Сорокина Г.Л., Иваненко Л.Р., Ерохин Н.Е., Музыченков А.В., Мурылев В.Ю. «Важность выполнения алгоритма диагностики поздней глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава» // Травматология и ортопедия России. 2019. Т. 25. № 4. С. 75-87.
- 3) Мурылев В.Ю., Елизаров П.М., Музыченков А.В., Рукин Я.А., Деринг А.А., Куковенко Г.А., Алексеев С.С., Рубин Г.Г. «Тотальная цементная артропластика коленного сустава у пациентов 85-95-летнего возраста, страдающих терминальной стадией дегенеративных повреждений коленного сустава» // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2018. Т. 177. № 6. С. 49-53
- 4) Мурылев В.Ю., Куковенко Г.А., Елизаров П.М., Иваненко Л.Р., Сорокина Г.Л., Рукин Я.А., Алексеев С.С., Германов В.Г. «Алгоритм первого этапа лечения поздней глубокой перипротезной инфекции тазобедренного сустава» // Травматология и ортопедия России. 2018. Т. 24. № 4. С. 95-104.

в иных изданиях:

- 1) Мурылев В.Ю., Алексеев С.С., Елизаров П.М., Куковенко Г.А. «Оценка болевого синдрома у пациентов после эндопротезирования коленного сустава» // Московская медицина. 2019. № 6 (34). С. 75
- 2) Куковенко Г.А., Мурылев В.Ю., Елизаров П.М., Сорокина Г.Л., Рукин Я.А., Иваненко Л.Р., Алексеев С.С. «Алгоритм диагностики и особенности выбора спейсера при двухэтапном ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава» // В книге: Травма 2018: мультидисциплинарный подход. Сборник тезисов Международной

конференции. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова. 2018. С. 159-160.

- 3) Алексеев С.С., Мурылев В.Ю., Рукин Я.А., Елизаров П.М., Куковенко Г.А. «Выбор спейсера при лечении перипротезной инфекции коленного сустава» // В книге: Травма 2018: мультидисциплинарный подход. сборник тезисов Международной конференции. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова. 2018. С. 17-18

**Основные положения диссертационной работы доложены на всероссийских и международных конференциях:**

- 1) «Медицина чрезвычайных ситуаций. Современные технологии в травматологии и ортопедии» (Москва 2016г)
- 2) «XI съезд травматологов и ортопедов России» (Санкт-Петербург 2018г)
- 3) «Травма 2018: мультидисциплинарный подход» (Москва, 2018г)
- 4) Всероссийская конференция молодых ученых «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии» (Санкт-Петербург, 2019г)
- 5) «Пироговский форум» (Москва, 2019г).

Диссертация соответствует требованиям п. 19 Положения о присуждении ученых степеней Университета и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Алексеева Семёна Сергеевича «Первый этап двухэтапного ревизионного эндопротезирования при перипротезной инфекции коленного сустава» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 травматология и ортопедия.



Заключение принято на заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 24 чел.

Результаты голосования: «за» – 24 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 2 от 08.02.2021 г.

Председатель

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой травматологии, ортопедии  
и хирургии катастроф Института клинической медицины  
имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
имени И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)

Лычагин А.В.

