

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** диссертационного совета ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

аттестационное дело № 74.01- 24/158-2022

решение диссертационного совета от 21 ноября 2022 года № 5

О присуждении Пан Чжэной, гражданину Китая, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Моделирование пространственной ориентации компонентов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава» в виде рукописи по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия принята к защите 17 октября 2022 г., протокол № 3/2 диссертационным советом ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 1201/Р от 05.05.2022г.).

Пан Чжэной, 1991 года рождения, в 2016 году окончил ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России по специальности «лечебное дело».

В 2022 году окончил очную аспирантуру на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Пан Чжэной в настоящее время не работает.

Диссертация на тему «Моделирование пространственной ориентации компонентов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

**Научный руководитель:**

– доктор медицинских наук, профессор Лычагин Алексей Владимирович, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф, заведующий кафедрой.

**Официальные оппоненты:**

**Брижань Леонид Карлович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинической госпиталь имени Н. Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, заместитель начальника госпиталя по научной работе

**Ивашкин Александр Николаевич** – доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова Департамента здравоохранения города Москвы», травматологическое отделение, заведующий отделением; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования

Российской Федерации, Медицинский институт, кафедра травматологии, профессор кафедры – дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Егиазаряном Кареном Альбертовичем, заведующим кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии указала, что диссертационная работа Пан Чжэньи на тему «Моделирование пространственной ориентации компонентов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи улучшения результатов ревизионного эндопротезирования коленного сустава путём оптимизации ориентации компонентов эндопротеза. Работа 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, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Пан Чжэньи заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Соискатель имеет 3 опубликованные работы по теме диссертации, общим объемом 1,0 печатных листа, все статьи в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК при Минобрнауки России и Перечнем рецензируемых изданий Университета.

**Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:**

1. Лычагин А. В., **Пан Ч.** Особенности различных методов замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава // **Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки.** – 2019. – №2. – С.85-88.
2. Лычагин А. В., Кавалерский Г.М., Рукин Я. А., Грицюк А.А., **Пан Ч.**, Определение уровня суставной щели коленного сустава: обзорное исследование. // **Кафедра травматологии и ортопедии.** – 2021. – №4(46). – С.41-50
3. **Пан Ч.**, Лычагин А. В., Рукин Я. А., Грицюк А.А. Определение величины сгибательного промежутка при первичном эндопротезировании коленного сустава. // **Кафедра травматологии и ортопедии.** – 2022. – №2(48). – С.69-77

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, доцента, заведующего научным отделением сочетанной и множественной травмы Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы – Иванова Павла Анатольевича; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Хорошкова Сергея Николаевича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что одно из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю представленной диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Разработана научная концепция улучшения результатов ревизионного эндопротезирования коленного сустава путём повышения точности позиционирования компонентов эндопротеза;

Показана диагностическая точность различных инструментальных методов определения анатомических ориентиров коленного сустава в норме и при остеоартрозе;

Разработан новый метод расчета уровня щели коленного сустава для прецизионного формирования сгибательно-разгибательного промежутков;

Применен в клинической практике разработанный авторский набор инструментов для позиционирования эндопротеза коленного сустава при первичной и ревизионной артропластике;

Показана степень влияния точности позиционирования щели коленного сустава и баланса сгибательно-разгибательного промежутков на результаты первичного и ревизионного эндопротезирования коленного сустава.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

Представлены работы отечественных и зарубежных исследователей, посвященные проблемам ревизионного эндопротезирования коленного сустава, дан анализ проблемы, сформулированы составляющие успеха и неудач при данном виде операциях и намечены пути их решения;

Предложенный ориентир для определения нормальной линии коленного сустава – головка малоберцовой кости, может быть использована при предоперационном планировании, во время операции и для оценки положения компонентов эндопротеза коленного сустава после операции;

Применение специальных авторских инструментов для измерения уровня суставной щели коленного сустава, позволяет правильно балансировать сгибательно-разгибательные промежутки при первичном и ревизионном эндопротезировании, точно рассчитывать размер вкладыша протеза;

Показано влияние прецизионного восстановления уровня коленного сустава и сгибательно-разгибательного промежутков на результаты ревизионного эндопротезирования;

Обоснована актуальность и важность выбранной темы диссертационного исследования.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

Предложенный диагностический алгоритм для определения нормальной линии коленного сустава, применение специального авторского устройства и методики расчета размеров имплантата, позволяют более точно позиционировать уровень суставной щели коленного сустава и сгибательно-разгибательные промежутки при ревизионном эндопротезировании;

Показано влияние точного восстановления уровня коленного сустава и сгибательно-разгибательного промежутков на результаты и функцию нижней конечности после ревизионных операций;

Результаты диссертационной работы активно внедрены в клиническую практику травматологических отделений и учебный процесс для студентов, ординаторов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского.

#### **Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

Результаты получены на сертифицированном оборудовании, в том числе КТ аппаратах Toshiba Aquilion One 640-срезов (Москва), Магнитно-резонансная томография на аппаратах Siemens Magnetom Verio с напряженностью магнитного поля 3.0 Тл с использованием радиочастотной катушки для коленного сустава;

Использованы современные и актуальные данные зарубежных и отечественных исследований и проведено сравнение авторских данных с опубликованными ранее данными;

Установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, в тех случаях, когда такое сравнение является обоснованным;

Использованы современные методики сбора, анализа, статистической обработки исходных данных, представления клинического материала, позволяющие говорить о достоверности полученных результатов;

Статистический анализ полученных данных проводился с помощью электронных таблиц Microsoft Office Excel (2019), а также статистических функций программы обработки результатов исследования (для анализа результатов использовалась статистическая программа IBM SPSS Statistics 22 for Windows). Для изучения связи признаков, измеренных в номинальной шкале, признаков вида «да или нет», выполнялся анализ таблиц сопряженности, статистика Фишера-Пирсона, в качестве меры связи рассчитывался коэффициент сопряженности; Для признаков, измеренных в

порядковой шкале - данных типа «лучше - хуже», тестовых баллов, - применялся коэффициент корреляции Кендела. Для данных, измеренных в количественных шкалах, применялся коэффициент корреляции Пирсона. Вычисляли средние величины и стандартную ошибку, сравнивали значения переменных в группе до операции и в процессе наблюдения до 1 года и между группами используя коэффициенты Стьюдента и  $\chi^2$ . Значение  $p < 0,05$  считалось статистически значимым в этом исследовании. Применявшиеся методы статистической обработки соответствовали дизайну исследования и позволяли решить поставленные задачи с достаточной достоверностью.

Достоверность научных выводов и положений не вызывает сомнений и основывается на достаточном объеме клинических исследований (457 пациентов), позволяющих оценить статистическую значимость полученных данных, использовании в работе современных объективных методов исследования и оценки результатов лечения.

#### **Личный вклад соискателя состоит в:**

Участии на всех этапах исследования – от планирования работы, проведения поиска и анализа литературы по теме диссертации, постановки цели и задач, их теоретической и практической реализации, анализа и интерпретации полученных данных до обсуждения результатов в научных публикациях и докладах.

Автору принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования, усовершенствовании методики операции и разработке соответствующих инструментов, сборе и анализе полученных результатов.

Автором лично выполнены все оперативные вмешательства и послеоперационное ведение пациентов. Результаты исследования внедрены в практику клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов Университетской клинической больницы № 1 Клинического центра ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Материалы исследования использованы также в преподавании



курсов травматологии и ортопедии студентам, клиническим ординаторам и аспирантам, проходящим обучение в ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет).

В диссертационной работе автором лично подготовлены рисунки, фотографии и таблицы, наглядно демонстрирующие полученные результаты, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью 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) утвержденным приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты диссертации были критических замечаний высказано не было. Были заданы вопросы, дискуссионного характера.

Соискатель Пан Чжэной ответил на все, задаваемые ему, в ходе заседания, вопросы и привел собственную аргументацию об основных целях ревизионного эндопротезирования уровня суставной щели.

На заседании 21 ноября 2022 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи – улучшение результатов ревизионного эндопротезирования коленного сустава путём улучшения ориентации компонентов эндопротеза, имеющей важное значение для травматологии и ортопедии.

Присудить Пан Чжэной ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, присутствовавших на заседании, из них 9 докторов

наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 19 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени - 14, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Заместитель председателя  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

  
Кавалерский Геннадий Михайлович

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

  
Тельпухов Владимир Иванович

23 ноября 2022 года