

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
член-корреспондент РАН,  
доктор медицинских наук, профессор

\_\_\_\_\_ А.А. Свистунов

\_\_\_\_\_ 20 23 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 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация «Ревизионное эндопротезирование коленного сустава» на соискание ученой степени доктора медицинских наук выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Рукин Ярослав Алексеевич, 04.09.1983 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московская медицинская академия имени И. М. Сеченова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию в 2005 году по специальности «Лечебное дело».

В 2011 г. в диссертационном совете, созданном на базе ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата

*Handwritten signature in blue ink.*

медицинских наук по специальности 14.01.15 Травматология и ортопедия на тему «Ревизионное эндопротезирование вертлужного компонента тотального эндопротеза тазобедренного сустава при его асептической нестабильности».

С 2016 года работает в должности заведующего отделением, врача травматолога-ортопеда травматолого-ортопедического отделения УКБ № 1 Клинического центра ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по настоящее время.

**Научный консультант:** Лычагин Алексей Владимирович - 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).

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

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Ревизионное эндопротезирование коленного сустава», представленного на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация Рукина Ярослава Алексеевича «Ревизионное эндопротезирование коленного сустава» представляет собой полноценную научно-квалификационную работу, описывающую и обосновывающую принципиально новый подход к диагностике и лечению пациентов с осложнениями после первичного эндопротезирования коленного сустава. Работа в полной мере охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы, и сделанные по результатам проведенного исследования выводы научно обоснованы и достоверны. Основные положения, результаты и выводы согласуются с современными представлениями о диагностике, профилактике и лечению осложнений эндопротезирования коленного сустава. Сформированные задачи выполнены автором в полном объеме, и достигнута

цель исследования. Работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Тотальное эндопротезирование является наиболее эффективным методом лечения тяжелых дегенеративных поражений коленного сустава различного генеза. Несмотря на впечатляющий успех данной операции и постоянное развитие технологий, до 20% пациентов остаются неудовлетворенными ее результатами. Выделяют следующие основные причины неудачи тотального эндопротезирования коленного сустава: расшатывание компонентов эндопротеза вследствие износа пары трения, перипротезная инфекция, нарушения пателлофemorального сустава, контрактуры, нестабильность связочного аппарата. С ростом количества тотальных эндопротезирований возрастает потребность и в ревизионном тотальном эндопротезировании коленного сустава (рТЭКС). В Российской Федерации до сих пор нет единого национального регистра эндопротезирования и сложно отследить статистику данных операций. По данным S. Kurtz et al. (2007) количество тотальных эндопротезирований коленного сустава в США с 2005 года по 2030 год возрастет на 673% и составит 3,48 млн процедур в год, а количество ревизионных эндопротезирований коленного сустава возрастет на 601% и составит 381 400 операций в год.

Показания к ревизионному эндопротезированию коленного сустава не всегда очевидны. Часто при удовлетворительном положении эндопротеза на рентгенограммах пациенты остаются недовольными результатами операции, что требует более глубокого обследования: компьютерной томографии, телерентгенографии или топографии нижней конечности, исключения инфекции, экстраартикулярных проблем и т. д. Так, дифференциальная диагностика перипротезной инфекции до сих пор остается не полностью решенной проблемой. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава, выполненное без четкого определения причин, заведомо приведет к отрицательному результату.

Ревизионная операция технически всегда более сложная, чем первичная. Это связано с выраженным дефицитом поддерживающей костной ткани вследствие остеолита и (или) травматического удаления компонентов эндопротеза, несостоятельностью связочного аппарата, измененными или отсутствующими анатомическими ориентирами, важными для правильного расположения компонентов эндопротеза. Необходимо использование специальных ревизионных систем. Имеющиеся классификации учитывают только дефицит костной ткани без состояния связочного аппарата коленного сустава, что затрудняет подбор ревизионных систем.

До сих пор нет четких критериев, как восстанавливать уровень суставной щели при ревизионном эндопротезировании коленного сустава.

«Золотым стандартом» при лечении перипротезной инфекции (ППИ) коленного сустава остается двухэтапное ревизионное эндопротезирование: первый этап – удаление компонентов эндопротеза с установкой спейсера; второй этап – удаление спейсера с установкой ревизионного эндопротеза. До сих пор не сформировано единое мнение, какой продолжительности должен быть промежуток между двумя операциями. Когда этот промежуток затягивается, ввиду экономических или иных причин, все более актуальным становится точное позиционирование компонентов спейсера для сохранения функционального результата у этой сложной группы пациентов.

Остаются противоречия в отношении замещения протяженных костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава, имеющиеся на рынке онкологические системы очень дороги, нужны альтернативные пути.

До сих пор остается нерешенной задача эффективного восстановления разгибательного аппарата коленного сустава при ревизионном эндопротезировании. Связка надколенника подвержена очень большим нагрузкам, нужны очень прочные материалы, а применение синтетических материалов для ее пластики часто приводит к развитию перипротезной инфекции.

Количество опубликованных отдаленных результатов ревизионного эндопротезирования коленного сустава невелико. Однако имеющиеся литературные данные показывают, что результаты ревизионного эндопротезирования коленного сустава хуже, чем результаты первичного эндопротезирования коленного сустава, что связано с перечисленными выше причинами.

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

Автору принадлежит определяющая роль в проведении всех этапов исследования. Соискателем лично сформулирована общая концепция работы, основанная на результатах анализа актуальной научной литературы, определены основные цели и задачи исследования, разработан его дизайн. Им также проведено формирование и отбор пациентов в группы наблюдения.

Автор лично выполнил оперативные вмешательства у наблюдавшихся пациентов, осуществлял их динамическое наблюдение и анкетирование, определял и контролировал проведение реабилитационного периода.

Проведен сбор и анализ полученных результатов, выполнен ретроспективный анализ медицинской документации, а также анализ результатов лечения пациентов проспективной группы, проведена статистическая обработка полученных данных.

На оригинальные методики, предложенные автором в диссертации, зарегистрировано 3 патента на изобретение и 2 патента на полезную модель.

На основе полученных данных автором сформулированы выводы и практические рекомендации, содержащие алгоритмы диагностики и лечения пациентов с осложнениями после эндопротезирования коленного сустава, и в полной мере соответствующие поставленным задачам исследования.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность и объективность работы подтверждена репрезентативностью совокупностей объектов исследования, достаточным объемом наблюдений и использованием адекватных методов исследования,

необходимых для получения валидных статистических данных. Полученные результаты проанализированы путем статистического анализа с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента, ANOVA и непараметрических (критерий Манна-Уитни) методов. Для расчета вероятностей параметрических показателей, подчиняющихся закону нормального распределения, использовали методы параметрической статистики (t-тест Стьюдента). Средние значения в работе представляли в форме  $M \pm \sigma$ . Качественные переменные описывались абсолютными и относительными частотами (процентами). Различия считали статистически значимыми при уровне ошибки  $p < 0,05$ .

Суммируя вышесказанное, диссертационная работа выполнена с использованием современных, научно обоснованных методов, определяющих ее достоверность.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Разработана методика уточненной диагностики расшатывания компонентов эндопротеза коленного сустава с применением динамической компьютерной томографии.

Разработаны эффективная методика и инструмент для прецизионного восстановления уровня суставной щели при рТЭКС; получены патенты РФ на изобретение и на полезную модель.

Разработаны эффективная методика и инструмент для восстановления сгибательного промежутка и ротации бедренного компонента при рТЭКС; получены патенты РФ на изобретение и на полезную модель.

Определен оптимальный интервал между операциями двухэтапного рТЭКС при развитии перипротезной инфекции.

Разработана методика аутопластики связки надколенника при рТЭКС, получен патент РФ на изобретение.

Разработана методика и определены показания к артродезированию коленного сустава с применением индивидуальных 3D-конструкций при рецидивах перипротезной инфекции.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Методика динамической МСКТ позволяет уточнить показания к ревизионному эндопротезированию коленного сустава.

Разработанные методики прецизионного восстановления уровня суставной щели, сгибательного промежутка, ротации бедренного компонента, восстановления связки надколенника, замещения протяженных костных дефектов коленного сустава позволяют улучшить функциональные результаты лечения, снизив частоту неудовлетворительных исходов.

Обоснование безопасности сокращения интервала между операциями при двухэтапном ревизионном эндопротезировании коленного сустава позволяет существенно уменьшить общие сроки лечения пациентов и улучшить функциональные результаты.

Разработанная методика артродезирования коленного сустава с применением индивидуальных конструкций в ряде случаев может явиться альтернативой ампутации конечности у пациентов с рецидивирующей ППИ.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Автором разработан комплексный подход к дифференциальной диагностике и лечению болевого синдрома после тотального эндопротезирования коленного сустава. Динамическая компьютерная томография позволяет уточнить наличие расшатывания компонентов эндопротеза и спланировать ревизионное вмешательство. Предложенные автором методики и инструменты позволяют точнее устанавливать компоненты ревизионного эндопротеза, что благоприятно сказывается на функциональном результате. Сформулированы новые, эффективные подходы к лечению сложнейших проблем после эндопротезирования коленного сустава, таких как глубокая перипротезная инфекция и разрушение разгибательного аппарата. Внедрение комплексного подхода к диагностике и лечению осложнений первичного эндопротезирования коленного сустава позволит не только своевременно выявлять таких пациентов, но и улучшить результаты ревизионной операции в отношении качества жизни.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и практические рекомендации внедрены в учебный процесс 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), акт № 266-4 от 05.06.2023 г. Основные положения, выводы и практические рекомендации внедрены в лечебный процесс УКБ №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Московского городского центра эндопротезирования костей и суставов государственного бюджетного учреждения здравоохранения Городская клиническая больница им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы, акт № 261-1 от 05.06.2023 г.

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

Постановили: принять к сведению исследование в рамках диссертационной работы «Ревизионное эндопротезирование коленного сустава» (исполнитель – Рукин Ярослав Алексеевич). Выписка из протокола Локального этического комитета № 09-23 от 18.05.2023

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертационная работа соответствует пунктам 1,3,4 направления исследований паспорта научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

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

По результатам исследования автором опубликовано 37 печатных работ, в том числе 22 научных статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 5



статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer; 5 иных статей; 5 патентов.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1. Определение величины сгибательного промежутка при первичном эндопротезировании коленного сустава / Ч. Пан, А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин**, А. А. Грицюк // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2022. – № 2(48). – С. 69-77.
2. Рандомизированное исследование: влияние уровня сгибательной щели при первичном эндопротезировании на функцию коленного сустава / Ч. Пан, А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин**, А. А. Грицюк // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2022. – № 3(49). – С. 47-55.
3. Определение уровня суставной щели коленного сустава: наблюдательное исследование / А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, **Я. А. Рукин** [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2021. – № 4(46). – С. 41-50.
4. Послеоперационное обезболивание при тотальном эндопротезировании коленного сустава: сравнительный анализ эффективности современных методик / Д. А. Тарасов, А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин** [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 31-41.
5. Первый опыт роботизированного эндопротезирования коленного сустава / А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин**, А. А. Грицюк, М. П. Елизаров // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2019. – № 4(38). – С. 27-33.
6. Тотальное эндопротезирование тазобедренных и коленных суставов у пациентов с хронической болезнью почек (обзор литературы) / В. Ю. Мурылев, Н. А. Цыгин, Е. В. Шутов, А. Г. Жучков, **Я. А. Рукин** // Травматология и ортопедия России. – 2018. – Т. 24, № 2. – С. 138-145.
7. Сравнительная характеристика реологических свойств внутрисуставных протезов на основе гиалуроновой кислоты / Г. М. Кавалерский, М. Г.

- Кавалерский, Ю. Л. Дугина, **Я. А. Рукин** // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2018. – № 1(31). – С. 18-22.
8. Местная инфильтрационная анестезия при тотальном эндопротезировании коленного сустава / Д. А. Тарасов, А. В. Лычагин, В. А. Кожевников, Г. Г. Захаров, **Я. А. Рукин**, И. Н. Тарабарко // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2018. – № 2(32). – С. 74-79.
9. Влияние типа эндопротеза на биомеханику коленного сустава / Г. Кавалерский, С. Сметанин, А. Лычагин, **Я. Рукин**, А. Грицюк // Врач. – 2017. – № 5. – С. 48-50.
10. Изменения субхондральной кости при гонартрозе / В. Мурылев, Г. Сорокина, Э. Курилина, **Я. Рукин** // Врач. – 2016. – № 10. – С. 26-29.
11. Опыт применения в травматологии эндопротезов коленного сустава при обширных околоуставных костных дефектах / В. Мурылев, М. Холодаев, П. Елизаров, **Я. Рукин**, Г. Рубин, А. Музыченков // Врач. – 2015. – № 1. – С. 64-68.
12. Тотальное эндопротезирование коленного сустава при посттравматических деформациях нижних конечностей / В. Мурылев, А. Музыченков, А. Жучков, **Я. Рукин**, Г. Рубин, А. Лычагин // Врач. – 2015. – № 11. – С. 4-7.
13. Применение транексамовой кислоты при первичном эндопротезировании коленного сустава / Г. Кавалерский, В. Мурылев, А. Музыченков, А. Жучков, **Я. Рукин**, Г. Рубин, А. Соколов // Врач. – 2015. – № 7. – С. 72-75.
14. Нарушения разгибательного аппарата после первичного и ревизионного эндопротезирования коленного сустава / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, М. Ю. Холодаев, **Я. А. Рукин**, П. М. Елизаров, Г. Г. Рубин // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2014. – № 4. – С. 31-37.
15. Применение спейсеров для лечения глубокой перипротезной инфекции тазобедренного и коленного суставов / В. Ю. Мурылев, М. Ю. Холодаев, **Я. А. Рукин** [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2013. – № 3. – С. 18-24.

16. Применение энксапарина и дабигатрана для профилактики тромбозов после тотального эндопротезирования коленного сустава / В. Ю. Мурылев, **Я. А. Рукин**, П. М. Елизаров [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2012. – № 2. – С. 61-64.
17. Возможности компьютерной навигации при первичном тотальном эндопротезировании коленного сустава / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, **Я. А. Рукин** [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2012. – № 4. – С. 27-31.
18. Эндопротезирование коленного сустава при его массивных деструкциях у ортопедических больных / В. Мурылев, М. Холодаев, П. Елизаров, **Я. Рукин**, Г. Казарян // Врач. – 2012. – № 2. – С. 74.
19. Компьютерная навигация при тотальном эндопротезировании тяжелых деформаций коленного сустава / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, В. С. Трухачев, **Я. А. Рукин**, Д. И. Терентьев, А. Г. Жучков, П. М. Елизаров // Московский хирургический журнал. – 2011. – № 3(19). – С. 8-12.
20. Тотальное эндопротезирование коленного сустава с использованием компьютерной навигации при тяжелых деформациях конечности / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, П. М. Елизаров, А. Г. Жучков, Л. А. Якимов, **Я. А. Рукин** // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – № 2. – С. 34-40.
21. Рентгенологическая оценка стабильности эндопротезов тазобедренного и коленного суставов / Г. Кавалерский, В. Мурылев, П. Елизаров, **Я. Рукин** // Врач. – 2010. – № 11. – С. 57-60.
22. Оценка ближайших результатов тотального эндопротезирования коленного сустава с применением компьютерной навигации / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, П. М. Елизаров, А. Г. Жучков, **Я. А. Рукин**, Д. И. Терентьев // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2009. – № 1. – С. 29-33.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1. Эндопротезирование крупных суставов у больных, получающих лечение программным диализом. Результаты лечения в одном центре и обзор литературы / В. Ю. Мурылев, Н. А. Цыгин, Е. В. Шутов, **Я. А. Рукин**, Г. Л. Сорокина, Э. В. Курилина, А. В. Музыченков // Нефрология и диализ. – 2019. – Т. 21, № 2. – С. 221-233.
2. Тотальная цементная артропластика коленного сустава у пациентов 85–95-летнего возраста, страдающих терминальной стадией дегенеративных повреждений коленного сустава / В. Ю. Мурылев, П. М. Елизаров, А. В. Музыченков, **Я. А. Рукин**, А. А. Деринг, Г. А. Куковенко, Алексеев С. С., Рубин Г. Г. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2018. – Т. 177, № 6. – С. 49-53.
3. Тотальное эндопротезирование коленного сустава у пациентов старческого возраста и долгожителей / В. Ю. Мурылев, П. М. Елизаров, А. В. Музыченков, **Я. А. Рукин**, А. А. Деринг, Г. А. Куковенко, Г. Г. Рубин // Успехи геронтологии. – 2018. – Т. 31, № 3. – С. 416-422.
4. Функциональная компьютерная томография для диагностики расшатывания эндопротеза коленного сустава / А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин**, Г. Г. Захаров [и др.] // Российский электронный журнал лучевой диагностики. – 2018. – Т. 8, № 4. – С. 134-142.
5. Three-dimensional models in planning of revision hip arthroplasty with complex acetabular defects / G. Kavalerskiy, V. Murylev, **Y. Rukin** [et al.] // Indian Journal of Orthopaedics. – 2018. – Vol. 52, No. 6. – P. 625-630.

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1. История развития робототехники в хирургии и ортопедии (Обзор литературы) / А. В. Лычагин, А. А. Грицюк, **Я. А. Рукин**, М. П. Елизаров // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2020. – № 1(39). – С. 13-19.

2. Роль многосрезовой компьютерной томографии при первичном эндопротезировании коленного сустава / Г. М. Кавалерский, Н. С. Серова, С. М. Сметанин, А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин** // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2018. – Т. 99, № 1. – С. 43-46.
3. Применение компьютерной навигации для тотального эндопротезирования коленного сустава у пациентов с грубыми деформациями механической оси нижней конечности / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, **Я. А. Рукин** [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2015. – № 3. – С. 8-13.
4. Диагностика перипротезной инфекции. Часть 1: серология / А. П. Середа, Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, **Я. А. Рукин** // Травматология и ортопедия России. – 2014. – № 4(74). – С. 115-126.
5. Тотальное эндопротезирование коленного сустава с использованием компьютерной навигации / Г. М. Кавалерский, В. Ю. Мурылев, **Я. А. Рукин** [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2012. – № 2. – С. 8-11.

Патенты:

1. Патент № 217000, Российская Федерация, МПК А61В 1/00, А61В 5/103, А61F 2/46. Устройство для определения положения суставной щели при ревизионном эндопротезировании коленного сустава / **Я. А. Рукин**, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, А. А. Грицюк, В. Ю. Мурылев, И. А. Вязанкин; заявитель и патентообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) – 2022119436, заявл. 15.07.2022, опубл. 14.03.2023, Бюл. № 8.
2. Патент № 2800022, Российская Федерация, МПК А61В 17/56. Способ ревизионного эндопротезирования коленного сустава / **Я. А. Рукин**, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, А. А. Грицюк, В. Ю. Мурылев, И. А. Вязанкин;

заявитель и патентообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) – 2022119437, заявл. 15.07.2022, опубл. 14.07.2023, Бюл. № 20

3. Патент № 2800021, Российская Федерация, МПК А61В 17/56. Способ установки ротации бедренного компонента и сгибательного промежутка при первичном и ревизионном эндопротезировании коленного сустава / **Я. А. Рукин**, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, А. А. Грицюк, В. Ю. Мурылев, И. А. Вязанкин; заявитель и патентообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) – 2022118725, заявл. 08.07.2022, опубл. 14.07.2023, Бюл. № 20

4. Патент № 2791888, Российская Федерация, МПК А61В 17/00, А61В 17/56. Способ аутопластики связки надколенника / А. В. Лычагин, **Я. А. Рукин**, В. Ю. Мурылев, И. А. Вязанкин, Г. А. Куковенко; заявитель и патентообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) – 2022108298, заявл. 29.03.2022, опубл. 14.03.2023, Бюл. № 8

5. Патент № 216034, Российская Федерация, МПК А61В 17/15, А61F 2/38, А61F 2/46. Устройство для установки ротации бедренного компонента и сгибательного промежутка при первичном и ревизионном эндопротезировании коленного сустава / **Я. А. Рукин**, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, А. А. Грицюк, В. Ю. Мурылев, И. А. Вязанкин; заявитель и патентообладатель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской

Федерации (Сеченовский Университет) – 2022118727, заявл. 08.07.2022, опубл. 13.01.2023, Бюл. № 2

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1. VI Евразийский конгресс травматологов-ортопедов, 24 августа 2017, Казань, Россия.
2. Объединенная Всероссийская научно-образовательная конференция, посвященная памяти профессора А.Н. Горячева, и VII научно – образовательная конференция травматологов и ортопедов ФМБА России, 31 марта – 01 апреля 2017, Омск, Россия.
3. XI Всероссийский съезд травматологов-ортопедов, 11–13 апреля 2018, Санкт-Петербург, Россия.
4. XII Всероссийский съезд травматологов-ортопедов, 1–3 декабря 2022, Москва, Россия.
5. Международная конференция травматологов-ортопедов «Травма 2018: Мультидисциплинарный подход», 2–3 ноября, Москва, Россия.
6. XI всероссийский съезд травматологов-ортопедов: «Достижения российской травматологии и ортопедии», 11–13 апреля 2018 года, Санкт-Петербург, Россия.
7. International Hip and Knee Meeting, 1-3 ноября 2018, Пальма-де-Майорка, Испания.
8. International Hip and Knee Meeting, 7-9 ноября 2019, Пальма-де-Майорка, Испания.
9. VII Съезд травматологов-ортопедов Армении, 25-26 октября 2018, Ереван, Армения.
10. 40th SICOT Orthopaedic World Congress, 4-7 декабря, Маскат, Оман

11. Ежегодная научно-практическая конференция с международным участием «Вреденовские чтения», 27-28 сентября 2018, Санкт-Петербург, Россия.
12. Ежегодная научно-практическая конференция с международным участием «Вреденовские чтения», 25-26 августа 2022, Санкт-Петербург, Россия.
13. V Съезд травматологов-ортопедов Сибирского федерального округа, 22 августа 2019, Барнаул, Россия.
14. I Съезд травматологов-ортопедов Приволжского федерального округа, 19 – 20 мая 2022, Нижний Новгород, Россия..

### **Заключение**

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Рукина Ярослава Алексеевича «Ревизионное эндопротезирование коленного сустава» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Заключение принято на заседании 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).

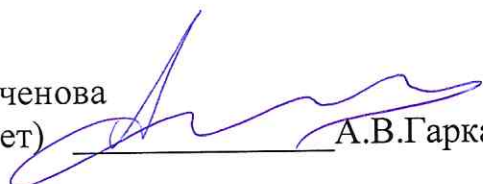


Присутствовало на заседании 22 чел.

Результаты голосования: «за» – 22 чел., «против» – 00 чел.,  
«воздержалось» – 00 чел., протокол № 11 от 29 ноября 2023 г.

**Председательствующий на заседании**

Доктор медицинских наук,  
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)



А.В.Гаркави