

### **Отзыв**

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Лазишвили Гурама Давидовича о научной и практической значимости диссертационной работы Нуриахметова Айнура Нафиковича на тему: «Профилактика и лечение длительного моносиновита после артроскопии коленного сустава», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – травматология и ортопедия (медицинские науки).**

### **Актуальность темы выполненной работы**

Внедрение артроскопических технологий в повседневную практику существенно повысило эффективность лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний коленного сустава. Артроскопия коленного сустава по праву считается «золотым стандартом» диагностики и лечения, однако достигнутые успехи не исключают развития специфических осложнений, среди которых синовит после артроскопии занимает ведущее место.

Стойкий выпот в полость сустава представляет собой серьезную клиническую проблему, существенно ограничивающую мобильность пациентов в раннем послеоперационном периоде. Несмотря на наличие различных физиотерапевтических и фармакологических подходов, включая применение НПВП и физиотерапии, в ортопедическом сообществе сохраняются значительные неопределенности в отношении тактики применения внутрисуставных глюкокортикостероидов (ГКС). Противоречивость данных о сроках введения, кратности инъекций и безопасности препарата для суставного хряща создает риск ятрогенных повреждений и требует научного обоснования.

Работа Нуриахметова А.Н. имеет выраженную практическую направленность. Поиск способов сокращения продолжительности синовита на основе анализа факторов риска и оптимизации периоперационного ведения является приоритетной задачей, решение которой позволит улучшить результаты лечения тысяч пациентов, ежегодно переносящих артроскопические вмешательства.

## **Научная новизна исследования и степень достоверности полученных результатов**

Научная новизна диссертации определяется системным подходом к профилактике осложнений артроскопии. Впервые разработана и математически обоснована пятифакторная модель прогнозирования (включающая пол, ИМТ, СОЭ, тип операции и наличие магнитотерапии), обладающая высокой предсказательной способностью. Автором впервые предложен алгоритм ведения пациентов, позволяющий предотвратить хронизацию воспалительного процесса за счет превентивного воздействия на доклиническом этапе формирования стойкого синовита. Морфометрически обоснованы безопасные границы применения локальной инъекционной терапии в ортопедии.

Достоверность результатов подтверждается наличием патента (Патент РФ № 2822328 и Свидетельство на ЭВМ № 2024690056), что подтверждает новизну и практическую реализуемость предложенных методов. Эффективность работы подтверждена внедрением в практику крупных ортопедических центров (РКБ МЗ РТ) и образовательный процесс медицинских вузов, что гарантирует воспроизводимость полученных результатов в условиях практического здравоохранения.

## **Значимость результатов для медицинской науки и клинической практики**

Значимость результатов исследования для медицинской науки и практики несомненна. Разработанная диссертантом концепция ведения пациентов с остеоартритом 1-2 стадии после артроскопии, основанная на анализе клинико-функциональных показателей (по шкалам KOOS, Lysholm, LAI и SF-36), позволяет существенно снизить число случаев затяжного синовита, выводя пациентов из «зоны высокого риска».

Практическое использование модели прогнозирования с высокой дискриминационной способностью ( $AUC=0,968$ ) повышает готовность врача к решению специфических проблем послеоперационного периода и позволяет персонализировать реабилитационные протоколы. Разъяснительная работа с пациентами, имеющими выявленные факторы риска, помогает оптимизировать индивидуальное ведение и улучшить прогноз лечения.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Диссертационная работа А.Н. Нуриахметова выполнена на высоком научно-методическом уровне и характеризуется глубокой проработкой поставленной проблемы. Обоснованность положений, выносимых на защиту, подтверждается интеграцией фундаментальных экспериментальных данных и клинических результатов.

Автор лично принимал участие во всех этапах работы: от проведения внутрисуставных инъекций животным в эксперименте до выполнения артроскопических вмешательств и последующего мониторинга пациентов. Степень достоверности выводов обеспечивается достаточной выборкой, использованием современного диагностического оборудования (УЗИ, МРТ) и верификацией результатов с помощью признанных во всем мире опросников качества жизни и функционального состояния сустава.

Связь научных положений с практикой подтверждается успешной апробацией разработанного алгоритма, позволившей снизить медианную длительность послеоперационного синовита у пациентов высокого риска. Внедрение результатов в практику Республиканской клинической больницы МЗ РТ и учебный процесс Казанского ГМУ свидетельствует о признании научной обоснованности работы профессиональным сообществом.

### **Структура и содержание диссертационной работы**

Диссертационная работа А.Н. Нуриахметова изложена на 156 страницах печатного текста и построена по традиционному плану. Она включает введение, обзор литературы, главу с описанием материалов и методов, две главы собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Список литературы содержит 188 источников, значительная часть которых — современные оригинальные работы, что подтверждает осведомленность автора о текущем состоянии проблемы синовита после артроскопии.

Во введении автор аргументированно обосновывает актуальность темы, формулирует цель и задачи, описывает личный вклад и апробацию данных. Вторая

глава содержит исчерпывающую характеристику материала и дизайна исследования, разделенного на три последовательных этапа.

- Первым этапом проведено фундаментальное исследование *in vivo* на 30 кроликах, где автор детально изучил морфологические изменения хряща и субхондральной кости при разной кратности введения мелкодисперсных ГКС, выявив дозозависимый характер деструкции.

- Вторым этапом выполнен ретроспективный анализ данных 126 пациентов, позволивший с помощью многофакторной логистической регрессии выделить пять ключевых предикторов длительного синовита: пол, индекс массы тела (ИМТ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), отсутствие магнитотерапии и тип вмешательства (рефиксация заднего рога мениска).

В третьей и четвертой главах представлены результаты создания прогностической и данные проспективной валидации данной модели и разработанного мультимодального алгоритма на 350 пациентах. Автор убедительно доказывает эффективность предложенного мультимодального алгоритма с ранним введением ГКС у лиц группы высокого риска, который позволил сократить медианную длительность синовита с 3 до 1 месяца. Работа иллюстрирована 22 рисунками и 12 таблицами, что делает изложение наглядным и убедительным. Диссертация представляет собой заверченный научно-квалификационный труд, полностью соответствующий поставленным задачам.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертационной работы А.Н. Нуриахметова на тему: «Профилактика и лечение длительного моносиновита после артроскопии коленного сустава». Он написан по традиционному плану и в полной мере отражает основные научные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации. Представленный в автореферате иллюстративный материал (5 таблиц и 8 рисунков) адекватно отражает содержание соответствующих разделов диссертации, включая результаты морфометрического анализа тканей сустава и динамику клинико-функциональных показателей.

### **Полнота освещения результатов диссертации в печати**

Основные научные результаты диссертации А.Н. Нуриахметова нашли полное отражение в 7 печатных работах. Список публикаций включает 2 статьи в журналах

из перечня ВАК, а также 2 статьи в международных изданиях (Scopus), что свидетельствует о высоком уровне проведенных исследований и их признании научным сообществом. Достоверность и новизна полученных данных подтверждаются широкой апробацией на значимых научных площадках.

### **Личный вклад автора**

Автору принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования, анализе и обобщении отечественных и зарубежных источников литературы по проблеме послеоперационного синовита. Личный вклад Нуриахметова А.Н. заключается в непосредственном участии в проведении эксперимента *in vivo*, выполнении оперативных вмешательств и реализации авторской схемы мультимодальной профилактики.

Диссертантом лично составлена компьютерная база данных, проведена её аналитическая обработка, на основе которой получены Патент РФ и Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. В работе автором самостоятельно подготовлены все рисунки, фотографии и таблицы, наглядно демонстрирующие дозозависимое влияние ГКС на ткани сустава и высокую предсказательную точность созданной модели. Сформулированные в работе положения, выносимые на защиту, и выводы являются результатом самостоятельного научного поиска автора.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

При изучении содержательной, смысловой и иллюстративной составляющей текста диссертации А.Н. Нуриахметова серьезных замечаний и вопросов не возникло. Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Значительным достоинством работы являются разработанные автором медико-технические и цифровые решения, в частности онлайн-калькулятор «Synocalc», который оптимизирует процесс прогнозирования осложнений в практическом здравоохранении.

Имеющиеся в тексте немногочисленные грамматические ошибки и некоторые стилистические неточности носят случайный характер и не снижают общего положительного впечатления от проведенного диссертационного исследования.

Оформление работы и списка литературы соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным исследованиям.

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

Материалы диссертации внедрены в клиническую практику РКБ МЗ РТ и образовательную деятельность Казанского ГМУ. Для широкого внедрения в работу травматологических отделений рекомендуется использование авторской пятифакторной модели прогнозирования, которая позволяет выявлять пациентов группы высокого риска еще на догоспитальном этапе.

В клинической практике рекомендуется следовать предложенному алгоритму, который доказал свою эффективность в сокращении длительности синовита. Особое внимание следует уделить предостережению от повторных внутрисуставных инъекций ГКС, так как в эксперименте доказан их дозозависимый деструктивный эффект на хрящевую ткань и субхондральную кость. Врачам рекомендуется проводить разъяснительную работу с пациентами групп риска, информируя их о возможности затяжного течения синовита, что позволит избежать необоснованных ожиданий и повысить приверженность к предложенному мультимодальному лечению, включая физиотерапевтическую поддержку.

### **Заключение**

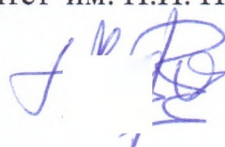
Диссертация Нурияхметова А.Н. «Профилактика и лечение длительного моносиновита после артроскопии коленного сустава» является завершенным научно-квалификационным трудом, обладающим высокой научной новизной и практической значимостью. Автором успешно решена актуальная научная задача по разработке и внедрению в клиническую практику мультимодального алгоритма ведения пациентов, что позволило существенно ускорить процесс реабилитации и снизить риски развития хронического синовита.

По своей актуальности, объему выполненных исследований и достоверности результатов работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г. (в ред. Постановления Правительства РФ от

26.09.2022 №1690 ), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Автор Нуриахметов А.Н. безусловно достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 — Травматология и ортопедия.

**Официальный оппонент:**

Профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Института хирургии, Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова", Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

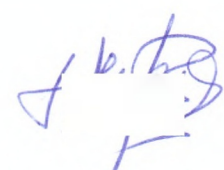


Лазишвили Г.Д.

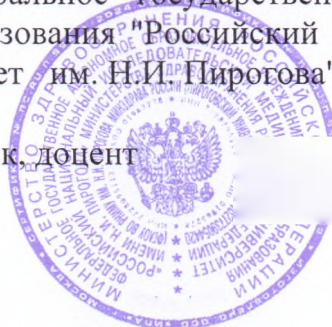
23 марта 2026 г.

Согласен на обработку моих персональных данных

Лазишвили Гурам Давидович



Подпись официального оппонента, д.м.н., профессора Лазишвили Г.Д., заверяю:  
Ученый секретарь Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат медицинских наук, доцент



Дёмина О.М.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова", Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Адрес: 117513, г. Москва ул. Островитянова д. 1  
Телефон: +7 (495) 434-14-22; сайт: <https://rsmu.ru>; e-mail: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)