

## Отзыв

д.м.н., профессора Ильина Дмитрия Олеговича (3.1.8. Травматология и ортопедия) на автореферат диссертационной работы Азаркина Кирилла Михайловича «Оптические методы в диагностике патологии крестообразных связок коленного сустава», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Диссертационное исследование Азаркина Кирилла Михайловича посвящено разработке и клиническому обоснованию нового подхода к диагностике патологических изменений крестообразных связок коленного сустава. Рассматриваемая проблема имеет высокую практическую значимость для современной травматологии и ортопедии, поскольку существующие диагностические методы не всегда позволяют достоверно выявлять начальные и частичные повреждения связочного аппарата, а также изменения дегенеративного характера.

В представленной работе автором поставлены конкретные научные задачи, направленные на изучение возможностей оптических технологий в диагностике внутрисуставной патологии. Цель исследования определена последовательно и соответствует объёму выполненной научной работы.

Особого внимания заслуживает научная новизна исследования. Автором предложен оригинальный диагностический подход, основанный на использовании методов оптической спектроскопии для оценки состояния крестообразных связок коленного сустава. Впервые в клиническую практику внедрена технология интраоперационной диагностики, основанная на спектроскопии диффузного отражения. Кроме того, разработаны критерии интерпретации полученных данных и сформирован алгоритм принятия лечебно-диагностических решений в зависимости от выявленных изменений.

Работа включает как экспериментальный, так и клинический этапы. В ходе экспериментального исследования произведено сравнительное изучение трёх оптических методов: Рамановской спектроскопии, флуоресцентной спектроскопии и спектроскопии диффузного отражения. Исследование проводилось на образцах крестообразных связок, полученных при эндопротезировании коленного сустава. Сравнительный анализ показал наибольшую диагностическую ценность спектроскопии диффузного отражения, что позволило автору выбрать данный метод в качестве основы для дальнейшего клинического применения.

Практическая апробация разработанной технологии выполнена во время артроскопических вмешательств у пациентов с патологией коленного сустава. Для реализации методики автором создан специализированный оптический зонд, обеспечивающий проведение интраоперационного исследования тканей. Полученные результаты продемонстрировали возможность объективной оценки состояния крестообразных связок непосредственно во время операции и подтвердили диагностическую эффективность предложенного метода.

Следует отметить, что использование спектроскопии диффузного отражения позволило выявлять патологические изменения связочного аппарата в клинических ситуациях, при которых стандартные методы обследования не обеспечивали достаточной информативности. При этом внедрение методики в структуру оперативного вмешательства не сопровождалось значительным увеличением продолжительности операции. Применение разработанного алгоритма способствовало более обоснованному выбору хирургической тактики и снижению вероятности неблагоприятных послеоперационных исходов.

Достоверность результатов исследования обеспечивается достаточным объёмом наблюдений, корректным дизайном работы и использованием современных статистических методов обработки данных. Представленные выводы логически вытекают из результатов проведённого исследования и полностью соответствуют поставленным задачам.

Практические рекомендации, сформулированные автором, имеют прикладной характер и могут быть использованы в деятельности специализированных травматолого-ортопедических отделений. Результаты диссертационной работы представляют интерес как для научного сообщества, так и для практикующих врачей, ординаторов, аспирантов и слушателей программ дополнительного профессионального образования.

Автореферат подготовлен на высоком научно-методическом уровне, его содержание последовательно отражает основные положения диссертационного исследования. Существенных замечаний по автореферату не имеется.

### **Заключение**

Автореферат диссертации Азаркина Кирилла Михайловича на тему «Оптические методы в диагностике патологии крестообразных связок коленного сустава», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, свидетельствует о выполнении самостоятельной завершённой научной работы, направленной на решение актуальной проблемы диагностики патологии коленного сустава. Представленное исследование обладает научной новизной, теоретической значимостью и выраженной практической ценностью для современной ортопедической практики.

Диссертационная работа Азаркина Кирилла Михайловича соответствует полностью 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 № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.),

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Азаркин Кирилл Михайлович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 3.1.8. Травматология и ортопедия.

доктор медицинских наук, профессор  
(3.1.8. Травматология и ортопедия),  
профессор кафедры травматологии и  
ортопедии Медицинского института  
ФГАОУ ВО «Российский университет  
Дружбы народов им. Патриса Лумумбы»

Д.О. Ильин

Подпись д.м.н., профессора Д.О. Ильина заверяю:

Ученый секретарь медицинского института  
ФГАОУ ВО «Российский университет  
Дружбы народов им. Патриса Лумумбы»



Т.В. Максимова

28.05.2026г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (ФГАОУ ВО РУДН им. Патриса Лумумбы)  
117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. Тел. +7 (499) 936-87-87;  
сайт: <https://www.rudn.ru>; e-mail: [rudn@rudn.ru](mailto:rudn@rudn.ru).