9 листов № 1230/02-23-102
10 03 2026
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации
тел./факс +7(846) 374-10-03

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского
Минздрава России
д.м.н., доцент
_____ А.С. Федонников
«31» 07 2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Нурахметова Асета Аскаровича на тему «Совершенствование эндопротезирования при остеоартрозе первого плюснефалангового сустава», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия

Актуальность темы выполненной работы

В диссертационной работе Нурахметова Асета Аскаровича представлена концепция разработки нового цельнокерамического эндопротеза первого плюснефалангового сустава, предназначенного для хирургического лечения его патологии. Также выполнено клиническое сравнительное исследование эффективности и безопасности разработанного эндопротеза с ранее созданным аналогичным медицинским изделием.

Среди дегенеративно-дистрофических поражений переднего отдела стопы остеоартроз первого плюснефалангового сустава (hallux rigidus) занимает одно из ведущих мест по частоте встречаемости: согласно эпидемиологическим данным, эта патология выявляется у 35-50% пациентов, обращающихся с заболеваниями стоп. Клиническая картина характеризуется упорным болевым синдромом и неуклонно нарастающим ограничением подвижности в суставе, что ведёт к заметному снижению качества жизни и трудоспособности больных.

Артродез, признанный «золотым стандартом» оперативного лечения при запущенных стадиях заболевания, эффективно устраняет болевой синдром, однако ценой полной утраты движений в суставе - это нарушает нормальную биомеханику переката стопы и создаёт избыточную нагрузку на соседние отделы. В качестве альтернативы рассматривается эндопротезирование первого плюснефалангового сустава, позволяющее сохранить объём движений; тем не менее используемые сегодня конструкции - силиконовые, металлические и комбинированные - сопряжены с существенным числом осложнений: асептическим расшатыванием компонентов, остеолизом и вторичной функциональной ригидностью, частота которой, по данным различных авторов, достигает 20-40%.

Керамические имплантаты на основе диоксида циркония демонстрируют более высокую биосовместимость и износостойкость в сравнении с металлическими конструкциями, однако накопленный клинический опыт их использования при hallux rigidus пока невелик, а окончательно оптимизированная модель эндопротеза отсутствует. Проблема приобретает дополнительную значимость в связи с тем, что в Республике Казахстан на сегодняшний день не зарегистрировано ни одного эндопротеза первого плюснефалангового сустава, а систематические клинические исследования в этом направлении в стране не проводились.

В связи с изложенным разработка нового анатомически адаптированного цельнокерамического эндопротеза первого плюснефалангового сустава, обоснование рациональной хирургической тактики его применения и сравнительная клиническая оценка результатов лечения, представленные в диссертационной работе Нурахметова А.А., являются актуальными для современной травматологии и ортопедии.

Работа выполнена в рамках комплексной научно-исследовательской темы кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России: «Диагностика и лечение патологии опорно-двигательной системы, в том числе

с использованием биофизических факторов и биотехнологий, а также персонифицированного подхода к пациенту» (регистрационный номер научно-исследовательской и опытно-конструкторской 119122590099-8, дата регистрации 25.12.2019).

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Впервые разработана и защищена патентом Российской Федерации на полезную модель № 226697 от 18.06.2024 г. цельнокерамическая конструкция эндопротеза первого плюснефалангового сустава с конической формой ножек компонентов, оснащённых поперечными канавками и рёбрами жёсткости, что обеспечивает повышенное сопротивление ротационным нагрузкам и стабильную бесцементную press-fit фиксацию.

Проведённая КТ-морфометрия у 30 пациентов позволила обосновать типоразмерный ряд эндопротеза, включающий 5 размеров каждого компонента с цветовой маркировкой; такой подход даёт возможность индивидуально подбирать имплантат в соответствии с анатомическими особенностями первого плюснефалангового сустава конкретного пациента.

В клиническую практику внедрён усовершенствованный способ эндопротезирования первого плюснефалангового сустава. Его отличительными особенностями являются применение специализированного инструментария, экономный характер резекции суставных поверхностей с сохранением мягкотканных стабилизаторов, а также поэтапная программа послеоперационной реабилитации, построенная на принципе ранней мобилизации пациента.

В рамках проспективного мультицентрового нерандомизированного контролируемого исследования (n=75) впервые выполнено сравнение клинико-функциональных исходов применения новой конструкции эндопротеза с результатами использования ранее применявшейся серийной цельнокерамической модели (патент РФ № 202487). Получены статистически

значимые различия в пользу новой конструкции: по объёму движений (ROM 58,4±6,1° против 41,7±5,9°; p<0,001), по функциональным шкалам AOFAS (88,6±5,4 против 77,9±6,2 балла; p<0,001) и VAS-FA (89,4±5,9% против 82,1±7,3%; p<0,001), по частоте послеоперационных осложнений (5,6% против 15,6%; p<0,05), а также по показателю 12-месячной выживаемости эндопротеза, рассчитанному методом Каплана - Мейера (100% против 92,3%).

Значимость полученных автором результатов для науки и практики

Создана и клинически апробирована новая цельнокерамическая конструкция эндопротеза первого плюснефалангового сустава, отличающаяся анатомической адаптацией компонентов и повышенной первичной стабильностью бесцементной фиксации.

Разработан размерный ряд эндопротеза с цветовой маркировкой, специализированный инструментарий для его имплантации и стандартизированная хирургическая техника, включающая тыльно-медиальный доступ и экономную резекцию суставных поверхностей с сохранением коллатеральных связок и капсулы сустава.

Предложен и апробирован поэтапный протокол послеоперационной реабилитации пациентов, а также сформулированы показания и противопоказания к эндопротезированию первого плюснефалангового сустава при остеоартрозе III-IV стадии по классификации Coughlin-Shurnas, применение которых позволяет снизить частоту осложнений и избежать ревизионных вмешательств.

Основные результаты диссертации, включая новую конструкцию эндопротеза, специализированный инструментарий, хирургическую технику и протокол реабилитации, рекомендуется внедрять в практическую работу травматолого-ортопедических отделений и центров эндопротезирования Российской Федерации и Республики Казахстан. Теоретические положения,

сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе профильных кафедр медицинских ВУЗов.

Результаты исследования внедрены в работу Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Н.Д. Батпенова (г. Астана, Республика Казахстан), травматолого-ортопедического отделения №1 Клиник федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и Научно-образовательного центра хирургии имени профессора Г.В. Цоя НАО «Медицинский университет Астана».

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, используются в учебном процессе кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также Научно-образовательного центра хирургии имени профессора Г.В. Цоя НАО «Медицинский университет Астана».

По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, в том числе 2 - в рецензируемых ВАК научных журналах, из которых 1 - в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus, и 1 статья - в журнале, рекомендованном Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан. Получен патент Российской Федерации на полезную модель (№ 226697).

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации

Достоверность научных положений и выводов диссертации основана на достаточном по объёму клиническом материале (75 пациентов),

проспективном контролируемом дизайне исследования, применении современных валидированных методов клинико-функциональной оценки (AOFAS, VAS-FA, ROM), объективных инструментальных методов диагностики (рентгенография, компьютерная томография, плантография, биомеханический анализ ходьбы) и корректной статистической обработке данных (критерии Стьюдента, Манна - Уитни, χ^2 Пирсона, точный критерий Фишера, корреляционный анализ Спирмена, метод Каплана - Мейера) с критическим уровнем значимости $p<0,05$.

Полученные выводы и практические рекомендации также достоверны, поскольку логично вытекают из результатов сравнительного клинического исследования и полностью соответствуют поставленным задачам.

Основные положения диссертационного исследования доложены и обсуждены на научно-практических конференциях с международным участием: «IV Съезд травматологов-ортопедов Республики Казахстан» (Астана, 2024); «TÜRKÇE KONUŞULAN ÜLKELER ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ KONGRESİ» (Самарканд, Узбекистан, 2024); научно-практической конференции, посвящённой достижениям прикладной науки в ортопедии и травматологии (Алматы, 2024); конференции, посвящённой 110-летию профессора Х.Ж. Макажанова и 75-летию НАО «Карагандинский медицинский университет» (Караганда, 2025); Первой Национальной научно-практической конференции «Хирургия стопы и голеностопного сустава в Казахстане сегодня» (Астана, 2025); всероссийской конференции «Ярославская Весна. Только косолапость» (Ярославль, 2026); межрегиональной конференции, посвящённой 25-летию КГБОУ ДПО «ИПКСЗ» (Хабаровск, 2026).

Структура и общая характеристика работы

Представленная диссертационная работа изложена на 146 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, двух глав собственных результатов, заключения,

выводов, практических рекомендаций, перспектив исследования, приложений. Список литературы содержит 148 источников, из них 39 отечественных и 109 зарубежных. Работа иллюстрирована 42 рисунками и 27 таблицами.

В разделе введение раскрыта актуальность изучаемой проблемы, диссертант четко сформулировал цель и задачи исследования, обозначил научную новизну и практическую значимость работы. Отражены научные положения, выносимые на защиту, личное участие автора, указаны апробация, публикации, объем и структура диссертационного исследования.

Обзор литературы свидетельствует о грамотной ориентации автора в современной научной литературе по данной проблематике. Особое внимание автор уделил разработке и внедрению новой цельнокерамической конструкции.

Вторая глава представлена материалами и методами исследования. Автор выделил отдельный раздел, в котором изложена характеристика обследованного контингента. Обосновано выбраны критерии включения, невключения и исключения пациентов в исследование.

В третьей главе описан усовершенствованный способ эндопротезирования I ПФС с помощью новой цельнокерамической конструкции, инструментарий и техника операции, а также комплекс послеоперационной реабилитации основной группы пациентов.

Четвертая глава посвящена обоснованию разработанной хирургической тактики и протокола послеоперационной реабилитации пациентов.

В целом, диссертационное исследование хорошо изложено, с научной точки зрения достаточно корректно, основные положения, выводы и практические рекомендации сформулированы четко и отражают суть проведенного исследования.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты, выводы и практические рекомендации диссертационной работы Нурахметова Асета Аскаровича «Совершенствование эндопротезирования при остеоартрозе первого плюснефалангового сустава» могут быть рекомендованы для внедрения в практику специализированных травматолого-ортопедических отделений.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению работы нет.

Заключение

Диссертационная работа Нурахметова Асета Аскаровича «Совершенствование эндопротезирования при остеоартрозе первого плюснефалангового сустава», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для современной травматологии и ортопедии.

В исследовании Нурахметова А.А. решена важная научная задача - разработка анатомически адаптированного цельнокерамического эндопротеза первого плюснефалангового сустава и обоснование усовершенствованной хирургической тактики его применения, обеспечивающей стабильную фиксацию, восстановление физиологического объёма движений и значимое снижение частоты послеоперационных осложнений по сравнению с ранее применявшейся конструкцией.

Диссертационная работа Нурахметова Асета Аскаровича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании научной проблемной комиссии по травматологии, ортопедии и нейрохирургии № 9 ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, протокол заседания № 4 от 29.07.2026 г.

Директор Научно-исследовательского института
травматологии, ортопедии и нейрохирургии
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России
410002, г. Саратов, улица Чернышевского, дом 148
8 (8452) 393-191, sarniito@yandex.ru
профессор кафедры травматологии и ортопедии
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России
доктор медицинских наук (3.1.8. Травматология и ортопедия), доцент
Островский Владимир Владимирович

«30» 07 2026 года

Подпись д.м.н. В.В. Островского заверяю.
Ученый секретарь
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
д.м.н., доцент Липатова Татьяна Евгеньевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
410012, Приволжский федеральный округ, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112, e-mail:meduniv@sgmu.ru, телефон:8(8452)27-33-70.

С отзывом ознакомлен 10.08.2026