

Институт травматологии и ортопедии в составе ЦНИЛ

В 2004 году член-корреспондент РАН, д.м.н., заслуженный врач РФ, Сергей Михайлович Кутепов, ранее руководивший Уральским институтом травматологии и ортопедии имени В.Д. Чаклина (с 1986 г. по 2001 г.), создал отдел травматологии и ортопедии на базе Уральской медицинской академии. Приказом №579-Р от 02 ноября 2017 года было решено передать научно-исследовательскую работу по Государственному заданию от УНИТО в УГМУ, отдел был переименован в Институт травматологии и ортопедии ЦНИЛ. Сотрудниками Института в разное время были заслуженный врач РФ, д.м.н., Стелла Вагериосовна Гюльназарова, к.м.н., Зинаида Ивановна Горбунова, профессор, д.м.н., Дмитрий Юрьевич Борзунов, к.м.н., Елена Вячеславовна Помогаева, Максим Владимирович Саушкин, Антон Сергеевич Ершов.

Главной задачей Института травматологии и ортопедии ЦНИЛ (структурное подразделение УГМУ) является выполнение научно-исследовательской работы в рамках Государственного задания, сформированного Министерством здравоохранения Российской Федерации. ЦНИЛ ведет научно-исследовательскую работу в соответствии с тематическими заданиями, осуществляет планирование и проведение экспериментов, проводит анализы полученных результатов, публикует статьи, патенты и т.д.

Научные проекты по направлению «Травматология и ортопедия», над которыми работает отдел травматологии ЦНИЛ следующие: разработка хондро- и остеозамещающих материалов с тканеэквивалентными свойствами для возмещения костно-хрящевых дефектов; разработка технологии аддитивного прототипирования (3-D печать) персонализированных имплантатов из титана, компонентов, аугментов и фиксаторов для восполнения дефектов костной и хрящевой ткани; разработка технологий хирургического лечения дефектов костей, методик эндопротезирование крупных суставов с возмещением дефектов новыми остеозамещающими материалами, изготовленными по технологии аддитивного прототипирования (3-D печать).

Участие кафедры и института травматологии ЦНИЛ УГМУ в выполнении Госзаданий за 2018-2020 годы.

1. НИР «Реконструктивно – ревизионное и онкологическое эндопротезирование крупных суставов с применением новых персонализированных компонентов и аугментов для восполнения дефектов костной ткани, изготовленных из титана с применением аддитивных технологий (3-D печати)» (отв. Е.А.Волокитина).
2. НИР Тема «Новые технологии хирургического лечения пострезекционных, посттравматических несращений, дефектов и деформаций костей конечностей на базе аддитивного прототипирования с направленным наноструктурированием поверхности имплантов» (отв. С.М.Кутепов).
3. НИР Тема «Разработка остеозамещающих материалов с тканеэквивалентными свойствами для возмещения костных дефектов у онкологических и травматологических больных» (отв. С.М.Кутепов)»

Участие и института травматологии ЦНИЛ УГМУ в выполнении Госзаданий за 2021-2023 годы.

1. Восполнение костных дефектов имплантационного ложа персонализированными компонентами и аугментами, изготовленными из титана и титановой сетки с применением аддитивных технологий (3-D печати) при ревизионном и

онкологическом эндопротезировании Регистрационный номер 121031200165-8 (отв. Волокитина Е.А.).

2. Разработка технологий применения аутологичных биоматериалов из тромбоцитарной массы в качестве оптимизирующей среды для улучшения процессов остеорегенерации и остеоинтеграции при хирургическом лечении костных дефектов, несращений и нестабильности имплантатов у больных травматолого-ортопедического и онкологического профиля. (отв. С.М Кутепов).

В данный момент Институт травматологии и ортопедии ЦНИЛ выполняет одно Государственное задание утвержденное МЗ РФ на 2024 – 2026 годы: Восполнения диафизарных и эпиметафизарных дефектов костной ткани персонализированными аугментами, изготовленными из нового керамического материала и титана, с применением аддитивных технологий, при остеосинтезе около- и внутрисуставных переломов, реконструктивном и ревизионном эндопротезировании, после онкологических резекций (отв. Е.А.Волокитина)

В 2023 году выполнена работа по проекту № 22-25-20037 ГРАНТ РФ за 2022 год НИР «Разработка концепции создания и применения новых керамических материалов для остеаугментации путем формирования и исследования биоинтегрированного комплекса «керамический аугмент – костно-суставной интерфейс» в эксперименте» Номер регистрации сведений о начинаемой научно-исследовательской работе в единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (rosrid.ru): 22-25-20037-РФ

Институт травматологии и ортопедии ЦНИЛ активно сотрудничает с кафедрой травматологии и ортопедии, а также с Уральским федеральным университетом в рамках проекта по созданию высокотехнологичного цифрового производства прецизионных титановых и керамических аугментов, компонентов протезов и металлофиксаторов для восполнения костно-хрящевых дефектов на базе аддитивных технологии.

Сотрудники института:

Сергей Михайлович Кутепов – главный научный сотрудник, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор.

Базовое образование

— окончил Свердловский государственный медицинский институт (сейчас — Уральский государственный медицинский университет) по специальности «лечебное дело» (1973 г.), с 1973 по 1982 годы — учёба в клинической ординатуре и работа на кафедре госпитальной хирургии лечебного факультета института.

Дополнительное образование и повышение квалификации

- 1996 г. – врач-хирург высшей категории
- 1997 г. – врач–травматолог-ортопед высшей категории
- 2000 г. – организатор здравоохранения

Область научных интересов

— диагностика и лечение заболеваний и повреждений позвоночника и переломов костей таза, он разработал новейшие методы и аппараты (для остеосинтеза переломов тазовых костей, компрессионно-дистракционный аппарат для лечения тазобедренного сустава), которыми пользуются в России и за рубежом.

Основные достижения

- создан аппарат для остеосинтеза переломов тазовых костей;

- предложен компрессионно-дистракционный аппарат для лечения тазобедренного сустава;
- разработан способ лечения разрывов лонного сочленения;
- обоснован способ прогнозирования течения сращения при чрескостном остеосинтезе;
- предложен способ диагностики воспалительного процесса;
- разработан способ индивидуального режима магнитотерапии при лечении переломов костей таза;
- создана полезная модель эндопротеза межпозвонкового диска.
- под его руководством защищены 7 докторских и кандидатских диссертаций.

Публикации и учебные пособия

- автор 16 патентов, 220 научных работ, 12 монографии, 23 учебных пособий.

Награды

- Заслуженный врач Российской Федерации
- Медаль «За освоение целинных земель»
- Знак «Отличник здравоохранения Российской Федерации»
- Знак «За заслуги перед Свердловской областью» III степени
- Международной наградой «Эртсмейкер»,
- Лауреат премии губернатора Свердловской области «За особые заслуги в развитии высшего образования в Свердловской области».

Общественная и организационная деятельность

- Главный редактор журнала «Вестник Уральского медицинского университета»
- Заместитель главного редактора журнала «Вестник Уральской медицинской академической науки»
- Председатель редколлегий журналов «Проблемы стоматологии» и «Уральского журнала психиатрии, наркологии и психотерапии»

Волокитина Елена Александровна – ведущий научный сотрудник, доктор медицинских наук, профессор.

Базовое образование

- Окончила Свердловский государственный ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт по специальности «лечебное дело».

Дополнительное образование и повышение квалификации

- Современные информационные технологии в высшем образовании, УРФУ (г. Екатеринбург), 2021г
- Современные аспекты травматологии, ортопедии и эндопротезирования, УГМУ (г. Екатеринбург), 2021
- Современные тенденции подготовки врачебных кадров по профилю – травматология и ортопедия, НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова, (г. Курган), 2023
- Педагогика: технология обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023

Область научных интересов

- Реконструктивное и ревизионное эндопротезирование крупных суставов, хирургия тазобедренного сустава, чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова, экспериментальное и клиническое применение новых материалов для возмещения дефектов костной и хрящевой ткани.

Основные достижения

- научная степень доктора медицинских наук, научное звание – профессор.
- соавтор двух руководств по чрескостному остеосинтезу в травматологии и ортопедии,
- соавтор двух монографий и 12 учебно-методических пособий по травматологии и ортопедии, разработчик 5 программ ДПОП.
- под руководством ее защищено 5 кандидатских и 2 докторская диссертация.

Публикации и учебные пособия

более 500 научных работ и 25 изобретений (патентов РФ).

Награды

- Премия SOFCOT для иностранных специалистов за новые научно-практические разработки в области травматологии и ортопедии.
- Гранд Губернатора Курганской области на проведение научного исследования «Разработка и внедрение новых высокотехнологичных методов оперативного лечения (эндопротезирование) больных с тяжелыми дегенеративными поражениями тазобедренного и коленного суставов».
- Лауреат премии Фонда высоких медицинских технологий в сфере науки и техники за монографию «Лечение врожденного вывиха бедра у взрослых».
- Премия Ассоциации травматологов – ортопедов Японии.
- Грамота Губернатора Курганской области.
- Грамота Министерства Здравоохранения РФ.
- Знак «Отличник Здравоохранения».
- Звание «Ветеран труда» (присуждено правительством Курганской области).
- Медаль «Алексея Орлова».
- Победитель конкурса Управления здравоохранения Администрации г. Екатеринбурга «Медицинский Олимп 2012» в номинации «Лечебная технология года».

Общественная и организационная деятельность

- С 1988 года является членом Свердловского областного ортопедов-травматологов.
- С 1996 года – член Курганского областного ортопедов-травматологов.
- С 2005 года – член Международного научного сообщества франкоговорящих ортопедов-травматологов (AOLF).
- С 2009 года член научного сообщества ортопедов и травматологов Франции (SOFCOT).
- С 2011 года член и Вице-Президент Русского общества тазобедренного сустава.
- С 2015 года – член Европейского научного сообщества тазобедренного сустава (EUROPEAN HIP SOCIETY).
- С 2016 года – член Ассоциации травматологов-ортопедов России (АТОР).
- С 2017 года – член Ассоциации ревмоортопедов.
- С 2008 года по 2010 годы – заместитель главного редактора специализированного журнала «Гений ортопедии» (г.Курган).
- С 2012 года по настоящее время – заместитель главного редактора официального журнала Русского общества тазобедренного сустава «Хирургия тазобедренного сустава» (г.Нижний –Новгород).

Антропова Ирина Петровна – ведущий научный сотрудник, доктор биологических наук.

Базовое образование

- Окончила Уральский государственный университет им. А.М. Горького (1981 г.), специальность биология.

Дополнительное образование и повышение квалификации

- Профессиональная переподготовка 576 ч. «Клиническая лабораторная диагностика», 2005 г.
- Повышение квалификации 2018 г. Доказательная медицина для исследователей».
- Повышение квалификации 2020 г. «Клиническая лабораторная диагностика».

Область научных интересов

- Изучение биологической регенерации костной ткани, в частности, при имплантации новых остеозамещающих материалов. Роль тромбоцитов в регенераторных процессах.

Основные достижения

- Кандидат биологических наук по специальности патологическая физиология.
- Доктор биологических наук по специальности физиология.

Публикации и учебные пособия

- Автор более 90 публикаций. Имеет 5 патентов.