



МЫ ДАРИМ ДЕТЯМ  
РАДОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ  
ИМЕНИ ГЕНРИХА ИВАНОВИЧА ТУРНЕРА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



# ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ИМЕНИ Г. И. ТУРНЕРА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

<b>ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера»</b> . . . . .	2
Ведущие стратегии развития . . . . .	3
История и ценности учреждения . . . . .	4
Профессиональное и общественное признание . . . . .	5
<b>Развитие регионального здравоохранения Российской Федерации</b> . . . . .	6
Федеральный детский центр повреждений позвоночника и спинного мозга . . . . .	8
Федеральный центр детской травматологии . . . . .	9
<b>Научная деятельность</b> . . . . .	10
Наука и инновации . . . . .	11
Научные и международные коммуникации . . . . .	12
Центр коллективного пользования . . . . .	13
Центр экспериментальной и трансляционной медицины . . . . .	14
Лаборатория физиологических и биомеханических исследований . . . . .	17
<b>Клиническая деятельность</b> . . . . .	18
Консультативные и диагностические возможности . . . . .	20
Отделение костной патологии . . . . .	22
Отделение патологии позвоночника и нейрохирургии . . . . .	23
Отделение патологии тазобедренного сустава . . . . .	24
Отделение патологии стопы, нейроортопедии, системных заболеваний . . . . .	25
Отделение детского церебрального паралича . . . . .	26
Отделение патологии кисти и реконструктивной микрохирургии . . . . .	27
Отделение последствий травмы и ревматоидного артрита . . . . .	28
Отделение челюстно-лицевой и реконструктивно-пластической хирургии . . . . .	29
Отделение артрогрипоза . . . . .	30
Восстановительное лечение и реабилитация . . . . .	31
Центр лечения ювенильных идиопатических артритов . . . . .	32
Центр лечения детей с последствиями спинномозговых грыж Spina Bifida . . . . .	33
Амбулаторный центр консервативного лечения сколиоза . . . . .	34
Ортезирование . . . . .	35
<b>Образовательная деятельность</b> . . . . .	36
<b>Воспитательная, педагогическая и социальная деятельность</b> . . . . .	38

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации является ведущим учреждением нашей страны в области детской травматологии и ортопедии.

Центр разрабатывает инновационные технологии диагностики, хирургического лечения и реабилитации детей с повреждениями костно-мышечной системы, ортопедической патологией, последствиями травм и ожогов. Многие из них являются новаторскими и широко применяются в региональных учреждениях здравоохранения.



**ВИССАРИОНОВ  
Сергей Валентинович**

Директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН.

## МИССИЯ ЦЕНТРА

Мы изучаем, создаем и интегрируем в медицинскую практику передовые разработки и технологии в сфере детской травматологии и ортопедии, оказываем своевременную диагностическую и хирургическую помощь, повышая нашим пациентам качество жизни и возвращая радость движения.

Генрих Иванович Турнер был инициатором сочетания лечения детей, обиженных судьбой, с воспитанием, образованием и обучением профессии для привлечения к посильному труду. «Ортопедия души», «ортопедия личности» — никто прежде не говорил таких замечательных слов по отношению к детям с ограниченными возможностями, к детям с врожденными пороками развития.

**ЕЖЕГОДНО**  
**БОЛЕЕ 8000**  
ОПЕРАЦИЙ  
**СВЫШЕ 55000**  
ОЧНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ  
**БОЛЕЕ 1500**  
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ  
КОНСУЛЬТАЦИЙ  
**ОКОЛО 100**  
НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ  
**СВЫШЕ 15**  
ПАТЕНТОВ

## НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Научная деятельность включает в себя проведение фундаментальных и прикладных исследований. В Центре выполняются экспериментальные работы и молекулярно-генетические исследования. Разрабатываются новые методики хирургического лечения, отечественные металлоконструкции и оборудование для комплексного лечения детей с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы. С 2013 года ежеквартально выпускается научный журнал «Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста», который является рейтинговым российским изданием и входит в международную реферативную базу данных Scopus.

## ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Внедрение инноваций — одна из важнейших задач, которая достигается путем гармоничного сочетания научной, лечебной и образовательной деятельности. В Центре разрабатываются новые технологии диагностики, хирургического лечения и реабилитации детей с врожденной и приобретенной патологией опорно-двигательного аппарата, последствиями травм и ожогов. На многие разработанные в Центре технологии получены отечественные и зарубежные патенты. Созданные инновационные методики лечения детей внедрены в клиническую работу Центра. Благодаря образовательной деятельности большинство из этих методик применяются в практическом здравоохранении в регионах РФ.



## КЛИНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Включает в себя оказание неотложной и плановой специализированной медицинской помощи, внедрение информационных и телемедицинских технологий, совершенствование приборной базы учреждения, внедрение новых инновационных технологий лечения детей с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы, создание специализированных центров с использованием комплексного мультидисциплинарного подхода в лечении. В Центре оказывается помощь всем жителям РФ по программам специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Центр занимается обучением ординаторов и аспирантов, врачей-травматологов-ортопедов по программам дополнительного профессионального образования, включающим диагностику, консервативную терапию и хирургическое лечение детей с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы, в формате выездных образовательных семинаров и на рабочем месте. Аккредитационно-симуляционный центр проводит аккредитацию и аттестацию специалистов с использованием новейшего симуляционного оборудования.



**БАИНДУРАШВИЛИ  
Алексей Георгиевич**

Президент ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН.

## СОЦИАЛЬНАЯ, КУЛЬТУРНАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В продолжение вековых традиций Центр разрабатывает и внедряет различные социальные программы поддержки детей-инвалидов, занимается активной просветительской деятельностью в рамках профилактики детского травматизма и оказания первой помощи. Создана социальная программа профессиональной ориентации детей с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, благодаря которой они приобретают специальность. Бережно сохраняются исторические традиции и развиваются культурные связи с ведущими учреждениями культуры и искусства страны.

### 1890 г.



Создан «Приют для детей калек и паралитиков» на Лахтинской улице.

### 1932 г.



Учреждение получило статус Института для восстановления трудоспособности физически дефективных детей и подростков им. Г. И. Турнера.

### 1967 г.



Институт переехал в загородную зону, город Пушкин, где разместились его клиники (400 коек).

### 2009 г.



Был введен в строй новый корпус на 200 коек, оснащенный 9 новыми операционными, новейшей техникой и диагностической и лечебной аппаратурой.

### 2012 г.



Состоялось открытие Консультативно-диагностического центра ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» по адресу: ул. Лахтинская, д. 12.

### 2020 г.



Институт получил статус Национального медицинского исследовательского центра детской травматологии и ортопедии.

В планах – строительство Реабилитационного центра в г. Пушкине, а также строительство Образовательного центра.

■ **Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники. 2018 год.** Премия Правительства РФ в области науки и техники была присуждена Баиндурашвили Алексею Георгиевичу, Виссарионову Сергею Валентиновичу и Белянчикову Сергею Михайловичу за разработку и внедрение хирургических методов лечения детей с тяжелыми деформациями позвоночника.



■ **Премия Правительства Санкт-Петербурга. 2020 год.** За выдающиеся достижения в области высшего образования и среднего профессионального образования, за разработку программ обучения и подготовку специалистов в области повреждений позвоночника и спинного мозга.

■ **Первая Всероссийская премия «Оргздрав: лидеры отрасли». 2022 год.** В номинации «Народное признание» за проект «Создание Федерального центра детской травматологии» в РФ на базе Национального медицинского исследовательского центра детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера при поддержке Минздрава РФ.

## ■ Премия лучшим врачам России «Призвание»

**2008 год** – в номинации «Специальная премия Первого канала» за первый в мировой медицинской практике случай спасения человека, получившего ожоги тела площадью 95%.

**2012 год** – за создание нового метода хирургического лечения детей с врожденными контрактурами суставов верхних и нижних конечностей.

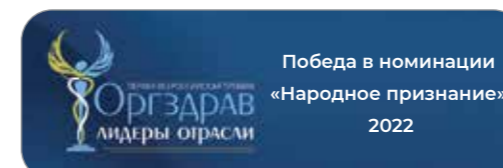
**2018 год** – за создание нового направления в медицине: уникальной системы диагностики и лечения детей со спинномозговой грыжей.



**Премия Правительства Российской Федерации**  
2018 г. в области науки и техники



Премия Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся достижения в области высшего образования и среднего профессионального образования в 2020 г.



Победа в номинации «Народное признание»  
2022



**Премия лучшим врачам России «ПРИЗВАНИЕ»**  
3 премии НМИЦ им. Г. И. Турнера  
2008 2012 2018

# РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Деятельность управления по работе с регионами направлена на организационно-методическую и аналитическую работу с краевыми, республиканскими, областными, окружными медицинскими организациями в 85 субъектах Российской Федерации по оказанию медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия».

## ЗАДАЧИ

Оценка уровня и качества оказания медицинской помощи детям с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата

Разработка путей маршрутизации пациентов в регионах РФ

Выстраивание системы оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи



Основная цель — высокое качество и доступность травматолого-ортопедической помощи детскому населению России, достигаемые путем повышения квалификации региональных специалистов, укрепления кадрового потенциала, использования инновационных технологий для ранней диагностики и лечения повреждений и заболеваний двигательного аппарата, дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов, развития трансляционной медицины. Ежегодно совершается более 40 выездов в регионы европейской части России, Сибири и Дальнего Востока.



Специалисты Центра осуществляют выезды в региональные медицинские учреждения РФ, где проводят оценку уровня и качества оказания медицинской помощи детям с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В результате разрабатываются пути маршрутизации пациентов, выстраивается система оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, внедряются новые медицинские хирургические технологии, разработанные в Национальном центре.



## ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образовательные мероприятия

Внедрение новых технологий лечения

Обучение врачей и ординаторов

Экстренные и плановые телемедицинские консультации для специалистов

Специалисты Центра проводят экстренные и плановые телемедицинские консультации для региональных специалистов по вопросам диагностики и тактики лечения детей с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В случае невозможности проведения высокотехнологичных оперативных вмешательств в регионах страны пациентов приглашают на лечение в Национальный центр.

Федеральный детский центр повреждений позвоночника и спинного мозга постоянно занимается разработкой и совершенствованием методов диагностики, хирургического и восстановительного лечения детей с повреждениями позвоночника и спинного мозга, требующего одновременного участия травматолога-ортопеда и нейрохирурга.

Сотрудниками Центра разработаны уникальные хирургические методы лечения и индивидуальные металлоконструкции, которые применяются на практике. Оперативные вмешательства у детей с повреждениями позвоночника и спинного мозга выполняются на всех сегментах позвоночного столба с применением современных металлоконструкций и хирургических технологий.

Проводятся научные исследования по созданию экспериментальной модели повреждения спинного мозга. Выполняются молекулярно-генетические исследования по прогнозированию сроков и темпов восстановления неврологических нарушений у детей с позвоночно-спинномозговой травмой.

В послеоперационном периоде осуществляется комплексная реабилитация пациентов с повреждениями спинного мозга роботизированными аппаратами с применением новой методики неинвазивной стимуляции спинного мозга и отечественного оборудования.

Сотрудники Центра регулярно проводят научно-практические конференции и обучение врачей регионов России, внедряя в практику современные методы диагностики и лечения детей с нестабильными и осложненными повреждениями позвоночного столба.

**В Центре оказывают консультативную и хирургическую помощь при следующих травмах и неотложных состояниях:**

- травмы позвоночника с повреждением спинного мозга и его корешков;
- нестабильные неосложненные повреждения позвоночника, требующие хирургического лечения;
- посттравматические деформации позвоночника;
- посттравматические заболевания позвоночника и спинного мозга.

**ЕЖЕГОДНО**  
в Центре получают лечение  
**40–50 ПАЦИЕНТОВ**  
с переломами позвоночника  
и повреждениями спинного  
мозга



Основной целью создания Федерального центра детской травматологии в Российской Федерации является оказание специализированной медицинской помощи детям с травмой опорно-двигательного аппарата и ее последствиями с использованием современных достижений науки, клинической практики и технологий.

**ЕЖЕГОДНО**  
в Центре получают лечение  
**100 ПАЦИЕНТОВ**  
с тяжелыми травмами опорно-  
двигательного аппарата,  
с множественными и  
комбинированными повреждениями

В задачи центра входят:

- оказание неотложной консультативной помощи специалистам региональных учреждений в неотложной форме (в том числе в формате телемедицинских консультаций) при определенных группах повреждений у детей;
- оказание неотложной специализированной помощи детям с определенными группами повреждений по запросу специалистов региональных учреждений.

## МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

Одновременно операция может выполняться бригадой специалистов с привлечением травматологов-ортопедов, нейрохирургов, детских хирургов и челюстно-лицевых хирургов.

- ✓ При переводе пациента в стационар сразу проводится полное обследование, формируется бригада специалистов и осуществляется хирургическое лечение.
- ✓ Всю необходимую хирургическую помощь по возможности пациент получает в одну хирургическую сессию.
- ✓ После проведения операции проводится раннее реабилитационное лечение.

**В Центре оказывают специализированную высокотехнологичную медицинскую помощь при следующих травмах и неотложных состояниях:**

- открытые и осложненные переломы крупных сегментов конечностей, в том числе с наличием костных и мягкотканых дефектов, сосудистых нарушений;
- переломы костей таза, сопровождающиеся нарушением стабильности тазового кольца, переломы вертлужной впадины, переломы крестца;
- переломы костей внутрисуставной локализации (крупные суставы);
- сложные переломы крупных сегментов конечностей со смещением в нескольких плоскостях;
- травмы челюстно-лицевой области (переломы костей лицевого скелета: орбиты, скуловой кости, верхней и нижней челюсти, требующие хирургического лечения);
- множественные и сочетанные травмы с одним и более из перечисленных выше вариантов.

На сегодняшний день Федеральный центр детской травматологии не имеет аналогов в России.

Научные исследования проводятся по нескольким направлениям: фундаментальные, экспериментальные и прикладные научные работы.

## 9 НАУЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ



Ежегодно результаты научной работы Центра отражаются в публикации статей, в том числе на английском языке в иностранных журналах, включенных в международные базы данных Web of Science и Scopus.

По результатам научных исследований каждый год сотрудники Центра получают более 15 патентов РФ и зарубежных стран на новые изобретения и полезные модели.

Огромный опыт, большое количество прошедших лечение пациентов, постоянный анализ результатов лечения, разработка и внедрение новых способов консервативного и хирургического лечения, не имеющих аналогов ни в Российской Федерации, ни за рубежом, помогают оказывать специализированную медицинскую помощь маленьким пациентам на высоком уровне.

## ВЕДУЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ортопедо-травматологическая помощь детям с врожденными и приобретенными заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Разработка научно обоснованного комплекса реабилитационных мероприятий, снижение уровня инвалидизации и смертности.

Разработка нового нейро-ортопедического направления в комплексном лечении ортопедических деформаций. Впервые в стране и мире проводится сочетание нейрохирургических вмешательств (селективных ризотомий) с последующими стабилизирующими операциями на костно-суставном аппарате конечностей.

Микрохирургическая аутоотрасплатация костной ткани, суставов и комплексов тканей при реконструктивных операциях на костно-суставном аппарате. Эти исследования впервые начали проводиться в НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера.

Лечение деформаций нижних конечностей при врожденных пороках, системных заболеваниях, посттравматических и вызванных ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) деформациях. Методы коррекции деформаций нижних конечностей при перечисленных заболеваниях уникальны. Отделение ревматоидного полиартрита – единственное в стране, занимающееся вопросами лечения ортопедической патологии, вызванной ЮРА, в сочетании с общими методами лечения заболевания.

Разработка методов диагностики и лечения врожденного вывиха бедра, профилактика коксартроза у детей с врожденной и приобретенной патологией тазобедренного сустава. Инновационная система ранней диагностики у новорожденных врожденного вывиха бедра, раннего функционального консервативного лечения. Разрабатываются, выполняются и внедряются высокотехнологичные органосохраняющие операции на тазобедренном суставе у детей. Внедрено прогрессивное хирургическое направление – эндопротезирование тазобедренного сустава у подростков.

Изучение этиопатогенеза сколиотической болезни, разработка методов ранней диагностики, консервативного лечения и профилактики сколиоза у детей, разработка и совершенствование ортопедо-нейрохирургического лечения детей с врожденными, приобретенными заболеваниями, повреждениями позвоночника и новообразованиями спинномозгового канала и спинного мозга.

Ожоги и травмы ОДА. Внедрено использование эквивалента дермы при обширных ожогах.

Неонатальная ортопедия. Разработаны и внедрены эффективные методы раннего консервативного и оперативного лечения.

НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера ведет активную научно-организационную и международную деятельность. В рамках непрерывного медицинского образования Центр ежегодно выступает организатором научно-практических мероприятий, секций по особенностям лечения пациентов детского возраста с травмами, врожденными пороками развития и ортопедическими заболеваниями костно-мышечной системы в программе научных мероприятий Ассоциации травматологов-ортопедов России, проводятся семинары и симпозиумы, учебные циклы с участием ведущих отечественных и зарубежных ученых.

### ЕЖЕГОДНАЯ

#### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, «ТУРНЕРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»,

посвященная актуальным вопросам травматологии и ортопедии детского возраста, стала продолжением конференций детских травматологов-ортопедов России начиная с 1986 года.



НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера — активный участник международного сотрудничества в области науки, исследований и образования. Сотрудники Центра являются членами международных обществ и ассоциаций, таких как EPOS, SICOT, AO Trauma, FESSH, EWMA. Научные достижения Центра широко представляются на международных научных мероприятиях в США, странах Европы и регионах Восточной Азии.

Активно развивается медицинский туризм. Специалистами Центра накоплен уникальный опыт лечения пациентов с редкими ортопедическими заболеваниями, что, безусловно, привлекает иностранных пациентов, которые не смогли найти врачей такого профиля у себя в стране.

В ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России в 2021 году организован Центр коллективного пользования, включающий в себя:

- экспериментальную лабораторию травматологии и ортопедии им. Г. И. Гайворонского;
- лабораторию аддитивных технологий;
- научно-морфологическую лабораторию.

Совместные проекты проводятся с такими организациями, как: Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова, Научно-исследовательская лаборатория «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Петербургский институт ядерной физики НИЦ «Курчатовский институт», Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Институт высокомолекулярных соединений РАН и другие. В экспериментальной лаборатории проводится разработка и доклиническая апробация различных металлоконструкций и тканеинженерных материалов медицинского назначения.

#### ОСНАЩЕНИЕ ЦКП

Центр коллективного пользования оснащен современным оборудованием, которое позволяет не только проводить различные оперативные вмешательства в рамках экспериментального исследования, но и отслеживать ряд важнейших клинических показателей на специализированной ветеринарной аппаратуре.

- Операционный блок лаборатории, оснащенный специальным наркозным оборудованием, которое позволяет одновременно проводить до 5 операций на мелких грызунах и при этом обеспечивать качественное хирургическое вмешательство.
- Оснащение операционной нейрофизиологическим оборудованием обеспечивает возможность проведения широкого спектра исследований в области травматологии и ортопедии.
- Наличие микрохирургического инструмента и операционных микроскопов позволяет проводить исследования, связанные с микрохирургией и сосудистой хирургией.

В течение всего эксперимента осуществляется лабораторный контроль гематологических и биохимических показателей экспериментальных животных.



**НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера приглашает к сотрудничеству ведущие институты и университеты города на нашу площадку для совместных исследований. Мы объединяем знания и опыт с целью проведения в Российской Федерации научных разработок для улучшения результатов лечения маленьких пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата.**



## ЛАБОРАТОРИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ИМ. Г. И. ГАЙВОРОНСКОГО

### К ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ОТНОСЯТСЯ:

- моделирование контузионной травмы спинного мозга;
- разработка методики замещения объемных костных дефектов при помощи синтетических имплантатов на основе хитозана и гидроксиапатита;
- создание и апробация синтетических сосудов на основе нановолокон, предназначенных для замещения участков крупных и средних сосудов;
- разработка нановолоконных раневых покрытий на основе биополимеров;
- изучение эффектов, которые оказывают воздействие на головной и спинной мозг, с помощью неинвазивных методик.



## ЛАБОРАТОРИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Цель работы лаборатории – проведение научных исследований, направленных на расширение внедрения аддитивных технологий и компьютерной ассистенции в хирургическое лечение детей с ортопедической патологией, разработка новых подходов и стандартов для улучшения результатов оперативного лечения, в частности при врожденной деформации позвоночника, заболеваниях тазобедренных суставов и деформациях конечностей.

В лаборатории выполняются научные исследования, направленные на разработку новых подходов в хирургическом лечении

детей с ортопедической патологией, связанных с использованием аддитивных методов. Разработанные специалистами нашей лаборатории технологии, ряд из которых имеет патенты РФ на изобретения, успешно внедряются в практическую медицину.

Первые персонифицированные шаблоны-направители для выполнения тройной остеотомии таза у пациентов детского возраста с дисплазией тазобедренного сустава были разработаны и созданы в нашей лаборатории. Эти шаблоны, напечатанные на 3D-принтере, в настоящее время успешно применяются при операциях у пациентов с патологией тазобедренного сустава.

Лаборатория сегодня представляет собой уникальную мультидисциплинарную команду специалистов, состоящую из врачей-травматологов-ортопедов, врачей лучевой диагностики, специалистов биоинжиниринга, специалистов 3D-печати.

В условиях НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера сформирован замкнутый цикл лечения – от диагностики до реабилитации. Имеются собственные стандарты работы на всех этапах – начиная от выполнения КТ- и МРТ-исследований у детей с ортопедическими заболеваниями, планирования объема хирургического вмешательства, компьютерного моделирования, производства моделей патологического сегмента костных структур и шаблонов-направителей, позволяющих с математической точностью добиться нужного результата в ходе операции, – и заканчивая аппаратной и социально-психологической реабилитацией.



## МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Лаборатория занимается научными исследованиями молекулярно-генетических основ этиологии, эпигенеза и патогенеза ортопедических заболеваний.

За время существования лаборатории проведены масштабные молекулярно-генетические исследования при таких заболеваниях, как врожденный сколиоз, идиопатический сколиоз, ювенильный идиопатический артрит, ахондроплазия и гипохондроплазия, несовершенный остеогенез. Получены данные о биологических основах этих заболеваний, характере их течения в процес-

се развития ребенка, а также прогнозе исхода патологического состояния.

Проводится оценка мутаций различных генов, которые могут являться причиной развития и прогрессирования ряда ортопедических заболеваний. Полученные результаты позволяют получить новые данные о возникновении ряда ортопедических заболеваний, а также оценить характер течения этих патологических состояний в процессе роста и развития ребенка. Это обеспечивает условия для создания новых подходов к лечению детей с ортопедическими заболеваниями.

Выполняются исследования по выявлению мутаций генов, которые могут являться эпигенетическими факторами формирования и развития ортопедических заболеваний.

## НАУЧНО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Основным направлением деятельности научно-морфологической лаборатории является изучение гистологических характеристик тканей при травмах и различных заболеваниях костной и мышечной систем у детей.

В планах лаборатории – расширение тематики научных исследований за счет нозологических направлений ортопедии, таких как костные дисплазии, патология тазобедренного сустава, синдром Марфана, синдром Элерса-Данлоса и др.

В научно-морфологической лаборатории на экспериментальных моделях лабораторных животных проводятся научные исследования с целью улучшения регенерации тканей и совершенствования способов лечения при ожогах и скальпированных ранах.

Широко проводятся исследования по изучению состояния анатомического аппарата спинного мозга и его структур у лабораторных животных. Осуществляется оценка морфологического состояния спинного мозга при травмах и заболеваниях центральной нервной системы.

Выполняется морфологическая оценка состояния костных структур при экспериментальных исследованиях синтетических остеозамещающих материалов.

Сотрудники лаборатории принимают активное участие в научных исследованиях по разработке новых клеточных продуктов в области детской травматологии и ортопедии.

Лаборатория осуществляет комплексную диагностическую оценку патологических тканей у детей с опухолевыми и опухолеподобными состояниями костных структур.

Лаборатория оснащена самым современным оборудованием для различных морфологических исследований. Для исследования степени декарцификации костных структур применяются ультразвуковые технологии. Помимо аппаратуры для световой микроскопии у лаборатории имеется оборудование для темнопольной и флуоресцентной микроскопии с системами цифровой визуализации.

Сотрудники лаборатории имеют высокую квалификацию в морфологии, способны решать самые сложные задачи диагностики различного рода патологических состояний.



В лаборатории физиологических и биомеханических исследований проводится оценка функционального состояния опорно-двигательной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервно-мышечной и центральной нервной системы у детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. Проводится уточнение клинического диагноза, нейрофизиологическое и биомеханическое исследование на всех этапах лечения, оценка эффективности терапии.

В лаборатории применяются следующие физиологические и биомеханические исследования:

■ **Электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру** для диагностики заболеваний сердца.

■ **Спирометрия** – выявление нарушений функции дыхания, вызванных заболеваниями и повреждениями позвоночника.

■ **Электронейромиография (ЭНМГ)** – оценка функционального состояния нервно-мышечной системы путем регистрации ответов мышц и нервов при стимуляции импульсами; используются накожная и игольчатая ЭМГ. Метод позволяет выявить уровень поражения нервной системы, определить характер и степень нарушений.

■ **Соматосенсорные вызванные потенциалы (ССВП)** – оценка проведения нервных импульсов по сенсорным корешкам, проводящим путям спинного и головного мозга.

■ **Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС)** – оценка проведения нервных импульсов по моторным проводящим путям головного и спинного мозга, двигательным корешкам при магнитной стимуляции.

ССВП и ТМС применяются для оценки функционального состояния спинного мозга при врожденной и приобретенной патологии позвоночника и спинного мозга, спинно-мозговой травме.

■ **Электроэнцефалография (ЭЭГ)** – используется для диагностики эпилепсии, заболеваний центральной нервной системы.

■ **Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг** – контроль функций центральной и периферической нервной системы во время оперативного лечения, который позволяет обеспечить безопасность проводимого хирургического лечения.

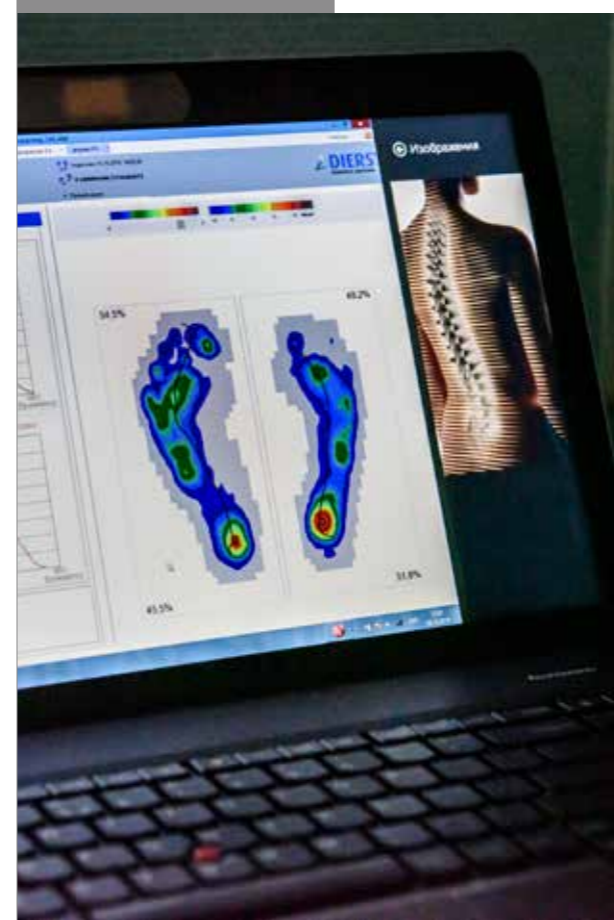
■ **Акустические стволовые и зрительные вызванные потенциалы** – для оценки функций слуховой и зрительной систем.

■ **Стабилометрия** – постурологический метод исследования функций организма, связанный с поддержанием вертикального баланса тела, который позволяет выявить нарушения при заболеваниях позвоночника, суставов, нервной системы.

■ **Плантография** – метод диагностики врожденной и приобретенной патологии стоп.

■ **Анализ походки** – регистрация параметров цикла шага, амплитуды движений в суставах и проведение динамической электромиографии при ходьбе.

■ **Тензодинамометрия** – оценка силы реакции опоры.



Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера сегодня – это многопрофильное учреждение, обладающее большим спектром диагностических и хирургических возможностей.

Центр оказывает весь комплекс высококвалифицированной консультативной и стационарной специализированной и высокотехнологичной травматолого-ортопедической помощи детскому населению Российской Федерации. Ежегодно проходят лечение в стационаре более 8000 детей.

В НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера для лечения больных применяются инновационные научно-клинические разработки на уровне мировых технологий.

ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ НА УРОВНЕ МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ	РЕГУЛЯРНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

**11** ПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ

**3** СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЦЕНТРА

**9** ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ

**420** КОЕК

**1** РЕНТГЕН-ОПЕРАЦИОННАЯ ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР

Все операционные оснащены современным оборудованием и инструментарием ведущих мировых производителей для оказания помощи детям с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата, патологией челюстно-лицевой области, нейрохирургической патологией.

Операционные залы функционируют на базе цифровых комплексов Steris и PACS, предоставляющих принципиально новые возможности для проведения хирургических операций. Обеспечивается синхронная регистрация всех видов медицинской информации в операционных и преобразование ее в цифровой вид.

Одновременно с регистрацией происходит процесс передачи всей информации для удаленного просмотра и дистанционного консультирования, а также для создания системы интерактивного дистанционного обучения.

Отделение анестезиологии и реанимации занимает одно из ведущих мест среди аналогичных подразделений детских стационаров Северо-Западного федерального округа России по техническому оснащению и уровню профессиональной подготовки сотрудников.



ПРОФИЛИ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:

- травматология и ортопедия;
- нейрохирургия;
- комбустиология;
- педиатрия;
- неврология;
- ревматология;
- детская хирургия;
- челюстно-лицевая хирургия.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ

ДИАГНОСТИКА	ЛЕЧЕНИЕ
РЕАБИЛИТАЦИЯ	СОЦИАЛИЗАЦИЯ

# КОНСУЛЬТАТИВНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

КОНСУЛЬТАЦИИ И ДИАГНОСТИКА

Консультативный прием детей и подростков с врожденными и приобретенными заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательного аппарата осуществляют ведущие специалисты Центра, доктора и кандидаты наук. Они принимают участие в оценке ближайших и отдаленных результатов лечения стационарных и амбулаторных больных.

Во время приема по показаниям осуществляется отбор больных, нуждающихся в стационарном лечении в клиниках Центра.

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Современное диагностическое оборудование экспертного класса позволяет проводить полный спектр исследований в условиях диагностического поиска.

Специалисты диагностических отделений осуществляют свою работу в тесном взаимодействии с врачами лечебных подразделений, что позволяет поддерживать высокий уровень диагностики патологических состояний и свести к минимуму диагностические ошибки.



МРТ

КТ

УЗД

ЭНМГ

ЭМГ

ЭЭГ

Исследование вызванных потенциалов

ЭКГ и ЭхоКГ

Суточное мониторирование

ФГДС

Нейросонография

Рентгенография

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Лабораторная диагностика для пациентов представлена в полном объеме. Большинство тестов выполняется в течение 1 рабочего дня. Особое внимание уделяется диагностике нарушения метаболизма костной ткани и контролю эффективности лечения остеопороза, дифференциальной диагностике артритов.

КОНСУЛЬТАЦИИ И ДИАГНОСТИКА

## МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (УЛ. ЛАХТИНСКАЯ, 12)

Консультативно-диагностический центр ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России – современный многопрофильный и многофункциональный медицинский центр, отвечающий высоким стандартам оказания медицинской помощи детскому населению Российской Федерации.

Пациенты Центра могут пройти полное медицинское обследование – от первичной консультации врача до реабилитации.

В дневном стационаре Центра выполняются малоинвазивные оперативные вмешательства, в том числе лечебно-диагностическая артроскопия.

### НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- детская травматология и ортопедия;
- педиатрия;
- офтальмология;
- оториноларингология;
- ревматология;
- кардиология;
- детская хирургия;
- гастроэнтерология;
- неврология;
- дерматовенерология;
- стоматология;
- ортодонтия;
- логопедия;
- урология;
- нейрохирургия;
- эндокринология;
- медицинская психология;
- рефлексотерапия;
- остеопатия;
- спортивная медицина;
- медицинская реабилитация.



### В КДЦ УСПЕШНО РАБОТАЮТ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ:

ГАСТРОКОМПЛЕКС

КАРДИОКОМПЛЕКС

«НАРУШЕНИЕ ВНИМАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ»

СКРИНИНГ НОВОРОЖДЕННЫХ

СПОРТИВНЫЕ МЕДОСМОТРЫ

## ПРОФИЛЬ

Врожденные и приобретенные деформации опорно-двигательного аппарата на фоне различных заболеваний, таких как:



- деформации грудной клетки;
- хондродисплазии;
- доброкачественные опухоли и опухолеподобные заболевания костей;
- врожденные и приобретенные ложные суставы;
- врожденное высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля);
- врожденные и приобретенные укорочения и удлинения конечностей;
- ортопедические осложнения после перенесенного рахита и рахитоподобных заболеваний (фосфат-диабет, фиброзная дисплазия и др.);
- врожденная мышечная кривошея;
- врожденная варусная деформация шейки бедренной кости;
- ортопедические осложнения перенесенного гематогенного остеомиелита.

### Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ применение малоинвазивных торакопластик при коррекции воронкообразных и килевидных деформаций грудной клетки;
- ✓ внедрение малоинвазивных методов управляемого роста для коррекции оси и длины конечностей;
- ✓ разработка техники коррекции деформации скелета у детей с множественными дисплазиями;
- ✓ внедрение биодеградируемых имплантатов при реконструкции скелета грудинно-реберного комплекса;
- ✓ применение компрессионно-дистракционного остеосинтеза с компьютерной навигацией;
- ✓ внедрение индивидуальных корректирующих ортезов в лечении деформации грудной клетки.

## ПРОФИЛЬ

Врожденные и приобретенные деформации позвоночника, заболевания позвоночника и черепа, позвоночного канала, спинного и головного мозга:



- сколиозы и кифозы;
- дегенеративные заболевания позвоночника и спондилолистез;
- врожденные деформации позвоночника и редкие формы аномалий развития позвонков;
- пороки развития и опухолевые поражения позвоночного канала и спинного мозга;
- врожденные пороки развития центральной нервной системы, краниовертебральной области;
- гидроцефальный синдром;
- последствия травм позвоночника и спинного мозга;
- посттравматические дефекты и пороки черепа.

### Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ аддитивные технологии при хирургическом лечении врожденной и приобретенной патологии позвоночника у детей;
- ✓ использование 3D-шаблонов при хирургической коррекции врожденных пороков позвоночника;
- ✓ использование уникальной компьютерной платформы для планирования и моделирования хирургических операций на позвоночнике;
- ✓ современные технологии оперативных вмешательств и восстановительного лечения с применением чрескожной электростимуляции спинного мозга у детей с позвоночно-спинномозговой травмой и аномалиями развития спинного мозга;
- ✓ комплексная система лечения больных с идиопатическим сколиозом;
- ✓ коррекция деформации позвоночника с применением навигационного оборудования.

## ПРОФИЛЬ

Врожденные и приобретенные заболевания тазобедренного сустава:



- дисплазия тазобедренных суставов различной степени тяжести;
- болезнь Легга-Кальве-Пертеса;
- юношеский эпифизолиз головки бедра;
- патологический вывих/подвывих бедра;
- последствия травм и асептического некроза головки бедра;
- коксартроз различной этиологии;
- многоплоскостные деформации проксимального отдела бедра.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ разработка и внедрение в практику региональных учреждений системы раннего выявления дисплазии тазобедренного сустава и консервативного лечения с применением оригинальных ортезов;
- ✓ внедрение в клиническую практику электретов при дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава у детей;
- ✓ разработка тактических алгоритмов и хирургических вмешательств при врожденной и приобретенной патологии тазобедренного сустава у детей с использованием технологий 3D-моделирования;
- ✓ эндопротезирование тазобедренного сустава у подростков при грубых анатомо-функциональных дефектах с использованием 3D-технологий.

## ПРОФИЛЬ

Все виды деформаций стоп, деформации нижних конечностей при врожденных, неврологических, наследственных и системных заболеваниях.



- косолапость;
- плоскостопие;
- все формы наследственных дисплазий скелета;
- сложные врожденные аномалии развития стоп;
- неврологические заболевания, сопровождающиеся деформациями конечностей;
- наследственные дисплазии и заболевания соединительной ткани.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ уникальные методики хирургической реконструкции стоп, голеностопного, коленного и тазобедренного суставов у детей с врожденными, неврологическими, наследственными и системными заболеваниями;
- ✓ методики Понсети и Доббса при тяжелых деформациях стоп;
- ✓ метод управляемого роста при деформациях и разновеликости конечностей;
- ✓ многоуровневые инъекции ботулотоксина при спастичности;
- ✓ комплексное медикаментозное лечение остеопороза при системных и неврологических заболеваниях.

## ПРОФИЛЬ

Ортопедические нарушения у детей с ДЦП:



- детский церебральный паралич;
- последствия спинномозговых грыж (Spina bifida);
- ортопедические нарушения при пороках развития позвоночника;
- ортопедические нарушения при черепно-мозговых травмах и травмах периферических нервов;
- различные формы миопатий, полинейропатий.
- деформации конечностей при пороках развития спинного мозга.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ принцип многоуровневой одномоментной хирургической коррекции деформаций и контрактур нижних конечностей;
- ✓ лечение нестабильности тазобедренных суставов с использованием современных металлоконструкций;
- ✓ самые современные техники хирургического лечения деформаций кистей и стоп у детей с ДЦП;
- ✓ техника многоуровневой ботулинотерапии для снижения локальной спастичности;
- ✓ принцип нейро-ортопедического подхода. Нейрохирургические вмешательства, влияющие на снижение уровня мышечного тонуса (селективные ризотомии, селективные невротомии и радиочастотное воздействие на периферические нейромышечные структуры).

## ПРОФИЛЬ

Врожденные и приобретенные деформации кисти и верхней конечности:



- все врожденные пороки развития верхних конечностей;
- недоразвитие пальцев кисти, деформации и патологические процессы костей кисти, контрактуры, нарушения функции кисти, а также верхних и нижних конечностей (в том числе повреждения периферических нервов и сосудов, сухожилий и мышц, суставов и костей) при последствиях травм, термических и электроожогов, инфекционных процессов;
- деформации кисти и верхней конечности при редких генетических заболеваниях: синдромах Апперта, Поланда, Дауна, Холта-Орама, Кейтеля, Vater-синдроме, TAR-синдроме и др.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ восстановление пальцев и функции кисти методом аутотрансплантации пальцев стопы в позицию пальцев кисти;
- ✓ восстановление дефекта костей верхних и нижних конечностей методом пересадки кровоснабжаемых костных аутотрансплантатов;
- ✓ восстановление дефектов мягких тканей при последствиях травмы или врожденных состояниях методом аутотрансплантации кровоснабжаемых кожных, кожно-фасциальных лоскутов;
- ✓ восстановление суставов пальцев, кисти и локтевого сустава методом пересадки кровоснабжаемых плюснефаланговых суставов;
- ✓ эндопротезирование мелких суставов кисти, локтевого и плечевого суставов при некоторых пороках развития и последствиях травмы;
- ✓ новые аппараты внешней фиксации для удлинения и коррекции деформаций фаланг пальцев кисти.

## ПРОФИЛЬ

Травмы опорно-двигательного аппарата и их последствия, ревматологические и аутовоспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата:



- посттравматические деформации и контрактуры конечностей;
- хронический синовит, артрит;
- любые формы ревматических заболеваний суставов, в том числе с поражением костной ткани (небактериальный остеомиелит);
- ортопедические последствия ревматоидного артрита;
- виллонодулярный синовит;
- диспластическая нестабильность плечевого сустава.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ современные методы остеосинтеза, металлоконструкции, имплантаты и стабилизирующие системы, миниинвазивные хирургические технологии при скелетных повреждениях;
- ✓ открытая и артроскопически ассистированная репозиция и остеосинтез при внутрисуставных переломах;
- ✓ микрохирургическая техника при повреждениях мягких тканей;
- ✓ технология эндопротезирования локтевого и плечевого суставов при посттравматических контрактурах суставов;
- ✓ открытые и артроскопические реконструктивные вмешательства с использованием современных биодеградируемых имплантатов и артроскопических фиксаторов при посттравматической нестабильности коленного и плечевого суставов;
- ✓ открытая и артроскопическая синовэктомия при хронических синовитах, артритах;
- ✓ весь спектр современных генно-инженерных биологических препаратов, показанных при нозологии «ювенильный артрит».

## ПРОФИЛЬ

Реконструктивная детская хирургия:



- аномалии развития мягких тканей, деформации костей челюстно-лицевой области;
- врожденные расщелины верхней губы и неба, в т. ч. редкие атипичные орофациальные расщелины лица;
- сочетанные зубо-челюстно-лицевые аномалии;
- аномалии развития ушных раковин;
- доброкачественные опухоли, опухолеподобные заболевания и дисплазии челюстных костей;
- врожденные большие и гигантские пигментные невусы челюстно-лицевой области;
- посттравматические рубцовые деформации;
- лечение послеожоговых рубцовых деформаций опорно-двигательного аппарата;
- лечение гигантских и больших пигментных невусов туловища и конечностей.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ ауто- и аллотрансплантаты при реконструктивных операциях на костях и мягких тканях челюстно-лицевой области;
- ✓ ортодонтическое лечение;
- ✓ метод тканевой дермотензии;
- ✓ лазерная шлифовка рубцов;
- ✓ технологии реконструктивных вмешательств на мягких тканях и костях челюстно-лицевой области;
- ✓ реконструктивные операции, в том числе с использованием тканевой дермотензии при послеожоговых гипертрофических рубцах лица, шеи, туловища, конечностей, при рубцовых послеожоговых деформациях опорно-двигательного аппарата.



## ПРОФИЛЬ

Врожденные и приобретенные деформации верхних и нижних конечностей у детей с артрогрипозом:



- несовершенный остеогенез;
- врожденные пороки голени;
- нарушения метаболизма костной ткани;
- вялые параличи верхних конечностей (последствия акушерских параличей, травм плечевого сплетения и периферических нервов, опухолей спинного мозга, нейроинфекций);
- синдром Поланда.

## Технологии, внедренные в клиническую практику:

- ✓ система раннего консервативного лечения детей с артрогрипозом — начиная с первых недель жизни;
- ✓ микрохирургическая трансплантация мышечных лоскутов с целью восстановления функции утраченных мышц и восстановления возможности самообслуживания;
- ✓ различные реконструктивные вмешательства на конечностях;
- ✓ разработка интрамедуллярной телескопической системы для остеосинтеза костей нижних конечностей;
- ✓ метод Понсети;
- ✓ консервативное лечение несовершенного остеогенеза и остеопороза, заключающееся во введении препаратов, направленных на профилактику переломов за счет снижения резорбции костной ткани.

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г. И. Турнера специализируется на двигательной реабилитации детей с нейро-ортопедической патологией: ДЦП, последствиями спинномозговых грыж, последствиями травм позвоночника с различной степенью неврологических нарушений, артрогрипозом, различными заболеваниями нервно-мышечной системы врожденного или приобретенного характера.

## 3 РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЯ

Травматолого-ортопедическое реабилитационное отделение

Отделение двигательной реабилитации

Отделение восстановительного лечения и реабилитации в КДЦ

Индивидуальные схемы лечения представлены сочетанием физиотерапевтических методик, различных видов массажа, лечебной физкультуры, гидротерапии, роботизированной механотерапии.



Отделения снабжены всем необходимым оборудованием для проведения восстановительных процедур, в частности роботизированными комплексами для восстановления функции нижних и верхних конечностей («Локомат» и «Армео»). Все лечебно-восстановительные процедуры физиологичны, безболезненны; подбираются с учетом выявленной патологии и общего состояния здоровья пациентов.

## ЦЕНТР ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКИХ АРТРИТОВ

Для эффективной помощи пациентам с различными видами артритов, в том числе с ювенильными ревматоидными артритами, используются принципы доказательной медицины и мультидисциплинарный подход к лечению заболевания.



### В ЦЕНТРЕ ВЕДУТ ПРИЕМ:

- детский и взрослый ревматологи,
- ортопед,
- инструктор ЛФК.

Врачи отделения проводят диагностику ревматологических и аутоиммунных заболеваний, используя современные методы диагностики: МРТ, КТ, УЗИ, лабораторные исследования, молекулярно-генетическую диагностику, артроскопию в дневном стационаре.

Диагностика и программное медикаментозное лечение ревматологических, аутоиммунных и аутовоспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата проводятся с применением со-

временных алгоритмов и схем лечения, включая фармакогенетику и генно-инженерную терапию. В Консультативно-диагностическом центре НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера амбулаторно работает кабинет антицитокиновой терапии.

Консервативное лечение с использованием специальной аппаратуры для ЛФК помогает бороться с контрактурами, которые часто возникают у пациентов с ревматоидными артритами.

Такой комплексный подход позволяет успешно оказывать помощь детям с этими тяжелыми, часто инвалидизирующими заболеваниями, способствуя восстановлению функции суставов, предотвращению формирования контрактур и обездвиживания, тем самым значительно улучшая качество жизни данных пациентов.

Для детей и родителей, столкнувшихся с данной патологией, проводятся регулярные занятия по информированию и психологической поддержке.

## ЦЕНТР ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ СПИННОМОЗГОВЫХ ГРЫЖ SPINA BIFIDA

В Центре лечения детей с последствиями спинномозговой грыжи Spina bifida разработан комплексный подход к лечению детей с последствиями спинномозговой грыжи начиная с первых месяцев жизни. Ежегодно совершенствуются существующие методы нейрохирургического и ортопедического вмешательства и внедряются новые высокотехнологичные варианты лечения.

В Консультативно-диагностическом центре НМИЦ проводится мультидисциплинарный консилиум с привлечением невролога, нейрохирурга, ортопеда, уролога, офтальмолога, психолога и ортезиста. Уникальность такого подхода заключается в том, что пациент за одно посещение может получить консультацию всех специалистов. В ходе консилиума разрабатывается индивидуальная программа обследования и этапного лечения каждого ребенка в зависимости от проблем, которые у него имеются. Выполняется полный комплекс обследований.

### МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КОНСИЛИУМ

Невролог  
Нейрохирург  
Ортопед  
Уролог  
Офтальмолог  
Психолог  
Ортезист



Одновременно разрабатываются алгоритмы предоперационного и послеоперационного восстановительного лечения, программы консервативного лечения на этапах реабилитации с использованием роботизированных комплексов и систем.

В послеоперационном периоде создаются и применяются разработанные индивидуальные ортезы для пациента, которые позволяют ликвидировать контрактуры конечностей у пациента и стабильно сохранить достигнутый результат лечения.

В 2018 году сотрудники Центра были отмечены Национальной премией «Призвание» за создание и использование мультидисциплинарного подхода в лечении пациентов с последствиями спинномозговых грыж.

В амбулаторном Центре консервативного лечения сколиоза, созданном в 2021 году, оказывают специализированную медицинскую помощь детям с идиопатическим сколиозом, проводят комплексную диагностику и современное лечение на основе принципа раннего консервативного лечения.

При обращении в амбулаторный Центр консервативного лечения сколиоза за один визит родители с детьми смогут получить первичную консультацию травматолога-ортопеда, невролога, рентгенологическое и ультразвуковое исследование.

После установки диагноза и получения рекомендаций пациент переходит на консультацию к реабилитологу, который составляет индивидуальный план лечения. В дальнейшем инструктор ЛФК подбирает индивидуальные упражнения. Ортезист изготавливает индивидуальный корригирующий корсет, который позволяет полностью исправить деформацию в процессе роста ребенка.

Формирование мультидисциплинарной команды специалистов, индивидуальный подход к лечению каждого пациента, программа реабилитации и обеспечение современными корригирующими корсетами позволили организовать замкнутый цикл лечения данной категории пациентов.

Работа Центра включает систему диагностики и консервативного лечения пациентов с идиопатическим сколиозом: от раннего выявления недуга и комплексного подхода к его лечению до оптимальной реабилитации и наблюдения за состоянием ребенка в динамике и оказания ему дальнейшей необходимой медицинской помощи вплоть до окончания роста.

Совместно с научными подразделениями проводятся молекулярно-генетические исследования, которые позволяют выявить определенные генетические мутации у пациентов, и на основании полученных данных на самом раннем этапе заболевания прогнозируется дальнейшее развитие заболевания.



## ДИСТАНЦИОННОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Для контроля правильного выполнения реабилитационного комплекса в Центре запущена программа дистанционного мониторинга состояния пациентов.

В рамках программы можно получить дистанционную консультацию по любым профильным вопросам специалистов:

- невролога;
- реабилитолога;
- травматолога-ортопеда;
- врача лечебной физкультуры.



В 2021 году в НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера путем объединения научного потенциала Центра и практического опыта его индустриальных партнеров было организовано собственное производство ортезов.

Ортезирование детей с травмами и ортопедическими заболеваниями является неотъемлемой составляющей комплексного подхода к лечению этих пациентов. Оно применяется как в качестве элемента консервативной терапии, так и на этапах оперативного лечения в нескольких направлениях:

- для коррекции контрактур мышечно-связочного аппарата и деформаций костно-мышечной системы с целью их полноценного исправления;
- в качестве предоперационной подготовки перед хирургическим вмешательством помогает уменьшить объем и травматичность операции;
- в послеоперационном периоде — для окончательной коррекции контрактур и искривлений, а также удержания достигнутых результатов.

Новизна всех разработанных и созданных ортезных изделий подтверждена патентами на изобретения или полезные модели РФ. Комплексное консервативное лечение детей с дисплазией тазобедренного сустава успешно осуществляется при помощи многофункциональной шины, разработанной сотрудниками Центра.

При помощи жестких функциональных корсетов в системе комплексной терапии детей с начальными степенями идиопатического сколиоза можно полностью исправить имеющееся искривление и избежать хирургического вмешательства.

## УНИКАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ

- ✓ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ШИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА И ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА
- ✓ НЕСКОЛЬКО ТИПОВ КОРСЕТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ДЕФОРМАЦИЙ И КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНОЧНИКА
- ✓ СЛОЖНЫЕ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ В СТРУКТУРЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С НЕЙРООРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Научными сотрудниками национального Центра продолжают исследования по разработке новых ортезов и функциональных аппаратов при других ортопедических заболеваниях. В перспективе планируется внедрение научных разработок и результатов производства в регионах РФ.

В Центре разработана образовательная программа по ортезированию детей с травмами и ортопедическими заболеваниями, которая позволяет в течение двух недель пройти теоретическую подготовку, а затем практический курс обучения изготовлению функциональных ортезов и аппаратов.

В НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера созданы все условия для того, чтобы готовить высококлассных специалистов в области детской травматологии и ортопедии, будущих ученых и практиков с этапа студенчества.

## ЕЖЕГОДНО ОБУЧАЕТСЯ БОЛЕЕ **20** **40** ОРДИНАТОРОВ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОГРАММЕ ДПО

Преподавателями и кураторами для курсантов предусмотрены цикл лекций, занятий в симуляционном классе на цифровых тренажерах, муляжах с отработкой базовых навыков и элементов операций и, конечно, непосредственно работа в операционной с ведущими специалистами Центра, освоение хирургических методик. Кроме того, проводятся выездные образовательные мероприятия в регионах нашей страны по запросам региональных специалистов с освещением наиболее актуальных для конкретного региона тем.



На базе Центра реализуются программы ординатуры по специальности «травматология и ортопедия», программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению «клиническая медицина», а также программы дополнительного образования (повышения квалификации).

### ОРДИНАТУРА

31.08.66. «Травматология и ортопедия»: обучение осуществляется в очной форме, продолжительность – 2 года.

### АСПИРАНТУРА

3.1.8. «Травматология и ортопедия»: обучение осуществляется в очной форме, продолжительность – 3 года.

### ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обучение осуществляется в форме индивидуальных стажировок на рабочем месте (16 программ), а также групповых и индивидуальных программ повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования (36 академических часов – 3 программы, 144 академических часа – 1 программа).

В рамках обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обучающимися активно используется Центр экспериментальной и трансляционной медицины. В лабораториях созданы необходимые материально-технические условия, творческий микроклимат, позволяющие молодому человеку принять участие в научной и хирургической работе, в эксперименте в команде сверстников и получить то, что в перспективе, возможно, станет прообразом большого, сложного, но очень интересного профессионального пути.

Студенты, проявившие интерес и способности на данном этапе, имеют возможность поступить в клиническую ординатуру по специальности «травматология и ортопедия» на базе Центра. В клинической ординатуре происходит теоретическая и практическая подготовка будущего специалиста по широкому кругу вопросов детской травматологии и ортопедии. Это уникальные условия и возможность получить самые современные знания у ведущих детских ортопедов нашей страны.

По окончании обучения каждый ординатор, успешно прошедший государственную итоговую аттестацию, проходит первичную специализированную аккредитацию по специальности «Травматология и ортопедия» на базе аккредитационно-симуляционного центра.

Учебно-методический отдел тесно сотрудничает с кафедрами других вузов, в том числе с кафедрой детской травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова и национальными медицинскими центрами России.

Раз в неделю проводится общеклинический Хирургический совет Центра; обучение ординаторов и аспирантов с носителем иностранного языка является обязательным. Регулярно проводятся заседания Совета молодых ученых.

Следуя вековым традициям, заложенным Генрихом Ивановичем Турнером, ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России большое внимание уделяет воспитательной и педагогической деятельности: осуществляется активная психологическая и социальная поддержка пациентов во время лечения. В учреждении ведется культурная и просветительская деятельность для успешного выздоровления и развития личности пациентов.

### ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Педагоги-воспитатели совместно с родителями и медицинским персоналом проводят повседневную работу по социально-психологической реабилитации, формированию волевых качеств, устранению чувства неполноценности. Формируют правильную реакцию личности ребенка на наличие у него физических недостатков и умение жить и работать в коллективе физически здоровых людей.



В рамках воспитательной и педагогической деятельности для детей проводятся мастер-классы, музыкальная терапия, занятия по куклотерапии и арт-терапии, прогулки и экскурсии по окрестностям, осуществляются выезды в театры и музеи города. Детям оказывается психологическая поддержка во время лечения в Центре.

ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России с давних времен сотрудничает с Санкт-Петербургским государственным театром марионеток им. Е. С. Деммени, Эрмитажем, Военно-медицинским музеем и другими значимыми культурными учреждениями в РФ.

### ШКОЛА

На базе ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России работает учебное подразделение общеобразовательной школы № 409 для детей, которым предстоит длительное или многоэтапное лечение. Задача госпитальной школы – способствовать реализации гарантированного права ребенка на получение качественного и доступного образования в условиях длительного лечения и отсутствия возможности посещать обычную школу или детский сад.

Команда педагогов нацелена на создание полноценной образовательной среды в медицинском стационаре. Цель учебного подразделения – повышение качества жизни ребенка с ограниченными возможностями здоровья.



Для пациентов работает детская библиотека со всеми современными учебниками и детской литературой для любого возраста. При обучении используются компьютеры. Для удобства детей в отделениях медицинского центра есть стационарные и переносные маркерные доски. Образовательный маршрут в медицинском центре основан на личных достижениях, успехах и доверии.

С 2020 года учебное подразделение при Центре детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера является участником федерального проекта «УчимЗнаем».



### СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

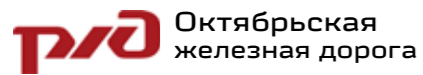
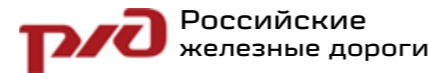
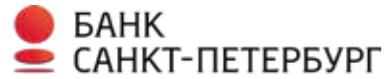
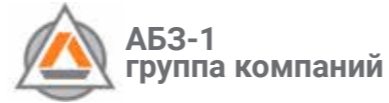
Одним из приоритетных направлений деятельности Центра имени Г. И. Турнера является просветительская и социальная работа с родителями и детьми. При тесном взаимодействии с родителями детей и медицинским персоналом педагоги-воспитатели проводят работу по профессиональной ориентации подростков с целью рационального выбора профессии, соответствующей физической активности пациентов.

В 2021 году был разработан и внедрен проект «Шаги к профессии». Проект предполагает комплексную работу с привлечением психолога, педагога, дефектолога учебного подразделения, медицинских специалистов, тьютора, а также общественных деятелей, реализовавших в различных областях и готовых в доступной форме познакомить ребят со спецификой своих профессий в дистанционной или очной форме.

Для многих наших пациентов, прибывающих из отдаленных регионов РФ, особенно находящихся на домашнем обучении, Центр имени Г. И. Турнера является почти единственной возможностью раскрыть свой личностный потенциал и определить дальнейшую жизненную стратегию, что однозначно позитивно сказывается на эмоциональном здоровье ребенка. Это направление работы является значимым продолжением идеи Г. И. Турнера о социальной реабилитации детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата посредством обучения, воспитания и развития.

Одним из важнейших направлений деятельности НМИЦ является забота и поддержка маленьких пациентов, оставшихся без попечения родителей и прибывших из социальных учреждений. Центр помогает таким детям гигиеническими принадлежностями, канцелярскими товарами и играми для проведения досуга, а также берет на себя заботу по воспитанию и образованию. Педагоги Центра стараются не только обучать, но и развивать таких пациентов, тем самым обеспечивая им психоэмоциональный комфорт.

# ОНИ ПОМОГАЮТ ДЕТЯМ



# КОНТАКТЫ



**ПРИЕМНАЯ ДИРЕКТОРА**  
Телефон: +7 (812) 465-28-57  
E-mail: turner01@mail.ru

**ПРИЕМНАЯ ПРЕЗИДЕНТА**  
Телефон: +7 (812) 451-94-22  
E-mail: turner011@mail.ru

**ПРИЕМНАЯ ГЛАВНОГО ВРАЧА**  
Телефон: +7 (812) 465-56-90

**НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ**  
Телефон: +7 (812) 465-56-84  
E-mail: omoturner@mail.ru

**ПРЕСС-СЛУЖБА**  
Телефон: +7 (963) 343-90-80  
E-mail: pr-rosturner@yandex.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ**  
Телефон: +7 (812) 507-54-42  
E-mail: umoturner@mail.ru

**ОТДЕЛ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ**  
Телефон: +7 (812) 451-57-59  
E-mail: hospital@rosturner.ru

**ОТДЕЛ ПЛАТНЫХ УСЛУГ**  
Телефон: +7 (812) 507-54-40  
E-mail: opmu@rosturner.ru

**ОТДЕЛ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**  
Телефон: +7 (812) 507-54-51  
E-mail: nmic01@mail.ru

**ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ**  
E-mail: telemed\_info@rosturner.ru

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ДЕТСКИЙ ЦЕНТР  
ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА  
И СПИННОГО МОЗГА**  
Телефон: +7 (921) 755-21-76  
E-mail: spinalhelp@mail.ru

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ**  
Телефон: +7 (921) 755-21-76



**ФГБУ «НИИЦ детской травматологии  
и ортопедии им. Г. И. Турнера»  
Минздрава России:**  
196603, Санкт-Петербург, Пушкин,  
ул. Парковая, д. 64-68  
E-mail: info@rosturner.ru

**Консультативно-диагностический центр:**  
197136, Санкт-Петербург,  
ул. Лахтинская, д. 12, лит. А.