



Российский национальный исследовательский медицинский  
университет им. Н.И. Пирогова

# **АКТОВАЯ РЕЧЬ**

**РАЗУМОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ,**  
член-корреспондент РАН, профессор



# **СОВРЕМЕННАЯ ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ**

Москва 2019

*«Оглядываясь в прошлое, вспоминая всех моих учителей и соратников, с которыми пройден сложный путь развития кафедры и детской хирургии как специальности, во всей стране, я с уверенностью смотрю в будущее нашего коллектива, потенциал которого определяется его сотрудниками, зрелыми специалистами, прекрасными педагогами, людьми, ставящими на первое место в своей профессии интересы больного ребенка...»*

Академик РАМН, д.м.н., профессор  
Юрий Федорович Исаков

История актовых дней в России насчитывает более четверти века. За это время детским хирургам, которых по праву могу назвать своими учителями, дважды выпадала честь выступить с актовой речью в стенах этого университета. В 1959 году Сергей Дмитриевич Терновский посвятил свою речь становлению детской хирургии как самостоятельной науки. А в 1978 году академик Юрий Федорович Исаков подвел итоги развития специальности за последовавшие 20 лет. Удивительно, насколько новаторские и прогрессивные достижения стали темой его выступления, так вопросы применения ультразвуковой энергии в хирургии, гелий-неоновых лазеров, эндоскопии, экстракорпоральной оксигенации и сегодня на пике хирургической науки.

Тем не менее, за прошедшие с выступления Юрия Федоровича годы детская хирургия совершила огромный скачок вперед. За последние 10 лет благодаря развитию педиатрии в целом и детской хирургии в частности, удалось снизить детскую смертность от заболеваний органов дыхания и транспортных несчастных случаев — более чем в 2 раза, младенческую смертность и смертность детей раннего возраста от врожденных пороков развития — в 2 раза, а от заболеваний органов пищеварения и новообразований — на 30%.

Значение детской хирургии для будущего России определяется рядом факторов. С 2012 года в нашей стране прекратилась тенденция к росту рождаемости, а количество детского населения не превышает 15–16% (к примеру, в середине 70-х годов этот показатель составлял в среднем 25%). За последние 10 лет на 12% выросло число детей с врожденными аномалиями, деформациями и хромосомными нарушениями, большая часть из которых требует хирургической коррекции. Ежегодно в России 1,8% детей нуждаются в хирургической помощи. Поэтому борьба за жизнь и здоровье каждого ребенка является приоритетом для отечественной медицины на долгие годы.

# История кафедры — неразрывная связь с развитием детской хирургии как специальности

---

Хотя детская хирургия как наука зародилась в России в 70–80 годах XIX века, своего наиболее высокого уровня она достигла только к концу XX века, благодаря заботе государства об охране здоровья подрастающего поколения и таких корифеев в детской хирургии как: С.Д. Терновский, Ю.Ф. Исаков, С.Я. Долецкий, Г.А. Баиров, Э.А. Степанов, В.М. Сергеев, В.М. Державин, А.П. Биезинь, Н.Л. Куш, Ю.А. Тихонов, С.И. Воздвиженский, Л.А. Ситко, Д.Ю. Кривченя, М.Л. Дмитриев, В.И. Бураковский, Л.М. Рошаль и многих других детских хирургов, судьбы большинства из которых связаны с кафедрой детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

Первое детское хирургическое отделение в России было создано на базе Софийской больницы в г. Москве (ныне — ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова). В 1900 г. должность заведующего отделением занял Д.Е. Горохов (1863–1921) — доктор медицины, известный детский хирург, педагог, читавший студентам университета курс лекций по детской хирургии и по праву являющийся одним из создателей хирургии детского возраста в нашей стране; Д.Е. Горохову принадлежит 150 работ в различных областях детской хирургии и 3-х томное руководство «Детская хирургия». Избранные главы» (1910) — явившаяся первой книгой в этой области знаний в России.



**Рис.1. Горохов  
Дмитрий Егорович**

В 1877 г. было открыто хирургическое отделение в детской больнице Св. Ольги. Больница была основана в 1886 году на пожертвования (400 тыс. рублей) графа Сергея Владимировича Орлова-Давыдова и названа в честь Св. княгини Ольги. Для заведывания хирургическим отделением был приглашен Л.П. Александров (1853–1929) — один из основоположников хирургии детского возраста в России.



**Рис.2. Софийская детская больница**

Л.П. Александров с 1889 по 1927 г. являлся главным врачом больницы Св. Ольги, он внес неоценимый вклад в дело изучения хирургических заболеваний детского возраста. Особенно много он сделал в разработке вопросов лечения мочекаменной болезни, костно-суставного туберкулеза и травматологии детского возраста. В 1918 г. Л.П. Александров был избран первым профессором детской хирургии Московского университета, им было обосновано право детской хирургии на самостоятельность и сформулированы принципы специальности, остающиеся верными и сегодня.

В 1904 г. в Москве открывается детское хирургическое отделение в Морозовской детской больнице, для заведывания которым приглашается Т.П. Краснобаев (1865–1952), создавший после революции на базе этого отделения будущий центр хирургии детства, принявший на себя решение важнейших вопросов хирургии детского возраста. Лично проф. Т.П. Краснобаевым и его учениками были детально изучены вопросы лечения мочекаменной болезни, инфекционного гематогенного остеомиелита, врожденного пилоростеноза, аппендицита, гнойного плеврита, ортопедических заболеваний, а также костно-суставного туберкулеза у детей. Т.П. Краснобаев внес колоссальный вклад в разработку методов диагностики и лечения костно-суставного туберкулеза, опубликовав свой фундаментальный труд «Костно-суставной туберкулез у детей» в 2-х томах, составивший славу и гордость отечественной науки. В 1949 году Т.П. Краснобаев был удостоен Государственной премии 1 степени. Под руководством Т.П. Краснобаева, А.Н. Рябинкина и пришедшего



**Рис.3. Профессор Т.П. Краснобаев, хирург И.Я. Вознесенский, профессор С.Д. Терновский и доктор А.Н. Рябинкин осматривают больного [фото из книги «100 лет Морозовской больницы»]**

в клинику в 1924 году С.Д. Терновского разрабатывались и внедрялись в практику методы диагностики и лечения ожогов, пилоростеноза, эмпиемы плевры, кишечной непроходимости, травмы и ортопедических заболеваний. Немало уникальных операций было проведено в те годы. Так, первую пилоромиотомию при пилоростенозе в России выполнил Тимофей Петрович в 1922 году. Среди уникальных — операция по разделению сиамских близнецов.

Одной из первых в нашей стране в 1931 году открывается кафедра детской хирургии во II Московском медицинском институте под руководством профессора К.Д. Есипова (1874–1935), видного топографо-анатома и общего хирурга. Преемником К.Д. Есипова на посту заведующего кафедрой явился крупный отечественный хирург проф. В.П. Вознесенский (1880–1960). Как хирург проф. В.П. Вознесенский обладал высоким научным авторитетом и большой эрудицией, им была написана ценная монография «Неотложная хирургия детского возраста» (Острый живот, 1944), ставшая настольной книгой хирургов-педиатров. В 1943 г. кафедру детской хирургии во II Московском медицинском институте им. Н.И. Пирогова (ныне Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова) занял ближайший ученик и последователь Т.П. Краснобаева — проф. С.Д. Терновский.

С. Д. Терновский — выдающийся хирург, один из основателей отечественной школы детских хирургов. После защиты докторской диссертации в 1943 году и до последних дней своей жизни (1960) он заведовал ка-



**Рис.4. Заведующий кафедрой детской хирургии профессор К.Д. Есипов (2-й ряд, в плаще) с коллегами, 1932 г.**

федрой хирургии детского возраста Московского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова. Под руководством С.Д. Терновского



**Рис.5. Профессор Терновский Сергей Дмитриевич**

кафедра стала научным, практическим и организационным центром хирургии детского возраста в нашей стране. Практически нет ни одного раздела детской хирургии, разработкой которого он не занимался. Он много внимания уделял организации хирургической помощи детям и подготовки высококвалифицированных кадров хирургов-педиатров. Под его руководством обучалось целое поколение детских хирургов. Из его школы вышли такие детские хирурги как: академик АМН СССР проф. М.В. Волков, академик АМН СССР проф. С.Я. Долецкий, академик АМН СССР проф. Э.А. Степанов, проф. И.К. Мурашов, академик АМН СССР проф. Ю.Ф. Исаков, проф. А.Г. Пугачев, проф. В.М. Державин,

проф. Ю.А. Тихонов, Л.А. Ворохобов, доц. А.Е. Звягинцев, Н.А. Розанова, Н.И. Кондрашин и многие другие, успешно продолжившие дело своего учителя.

С 1961 г. кафедрой руководил И.К. Мурашов. Под его руководством продолжали разрабатывать вопросы торакальной и абдоминальной хирургии, урологии, травматологии, проблемы острой хирургической инфекции. Успешно завершен ряд научных исследований, начатых еще при жизни С.Д. Терновского.

В 1966 году заведующим кафедрой хирургических болезней детского возраста с курсом эндоскопической хирургии факультета усовершенствования врачей 2-го МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова (ныне Московский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И. Пирогова) избран руководивший ею в течение 40 лет ученик С.Д. Терновского Ю.Ф. Исаков — академик АМН СССР (с 1975 г., в дальнейшем — РАМН), лауреат Государственных премий, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ. Юрий Федорович участник Великой отечественной войны. Выпускник 2-го Московского медицинского института 1951 г., на базе Детской клинической больницы № 13 им. Н.Ф. Филатова он подготовил и защитил кандидатскую и докторскую диссертации. В 1964 г. он стал профессором кафедры. Вскоре Юрий Федорович назначается главным детским хирургом Министерства здравоохранения СССР, а на базе клиники им. Н.Ф. Филатова по его инициативе создается Всесоюзный детский хирургический центр. В этот период наиболее ярко проявляется его



#### **Рис.6. Академик РАМН**

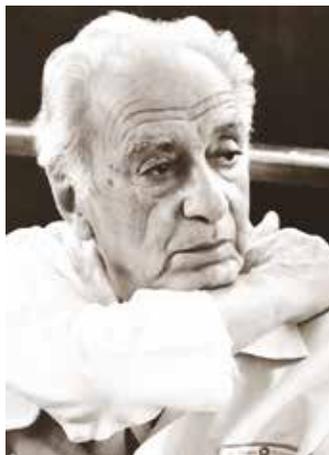
#### **Исаков Юрий Федорович (1923–2016)**

Автор более 350 научных работ, в том числе 18 монографий, пяти учебников и учебных пособий, 12 изобретений. Среди них такие фундаментальные работы, как двухтомное руководство по детской хирургии для врачей, руководства по торакальной и абдоминальной хирургии у детей, учебник по детской хирургии для студентов, учебник по оперативной хирургии и топографической анатомии детского возраста. Лауреат Государственных премий СССР за фундаментальные исследования по детской хирургии в 1979 и 1985 гг., премии Правительства РФ в 1996 г., Государственной премии РФ за цикл работ «Эндоваскулярная хирургия у детей» в 1999 г. «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1973). Награжден

орденами «За заслуги перед Отечеством» III степени (1998), Октябрьской революции (1990), Трудового красного знамени (1971), Отечественной войны I степени, Дружбы народов (1983), Знак почета (1961), многими медалями.



**Рис.7. Академик Степанов  
Эдуард Александрович**



**Рис.8. Академик Михельсон  
Виктор Аркадьевич**

талант блестящего ученого и хирурга, организатора-педагога. В 1966 г. Ю.Ф. Исаков становится руководителем Главного управления учебных заведений Министерства здравоохранения СССР (1966–1981). С 1981 по 1987 гг. он является заместителем министра здравоохранения СССР, в 1989–2001 гг. был вице-президентом Российской академии медицинских наук, с 1992 г. — главный внештатный детский хирург Минздрава России. В период руководства Юрия Федоровича открываются новые кафедры в институтах усовершенствования врачей, расширяется подготовка кадров по детской хирургии, анестезиологии, реаниматологии. Организуются республиканские и межобластные центры детской хирургии, которые сыграли большую роль в совершенствовании детской хирургии в стране.

В этот период кафедра детской хирургии 2-го МОЛГМИ становится методическим учебно-научным центром страны. В 1968 году на кафедре создается первая в стране научно-исследовательская лаборатория детской анестезиологии и реаниматологии. В 1973 году организуется Всесоюзный центр детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии МЗ СССР. В 1978 году — открыто первое в стране отделение гипербарической оксигенации, в 1981 — создана первая микрохирургическая служба.

В 1999 году при кафедре организован курс эндоскопической хирургии в педиатрии (рук. — профессор А.Ф. Дронов), целью которого является обучение детских хирургов особенностям метода оперативной эндоскопии у детей. Обучение на курсе проводится по всем разделам детской хирургии — абдоминальной, торакальной хирургии, урологии-андрологии, травматологии-ортопедии. В 2003 году — курс детской урологии-андрологии (руководитель — профессор С.Л. Коварский). С 2004 года при непосред-

ственном участии кафедры на базе Научного Центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН создано отделение перинатальной хирургии, в котором проводятся неотложные хирургические вмешательства по поводу пороков развития, выявленных в пренатальном периоде развития ребенка.

В 1993 году для координации научной, практической, международной деятельности была создана Российская Ассоциация детских хирургов. Председателем президиума Ассоциации был избран академик РАМН Ю.Ф. Исаков. В 1996 году по инициативе Ю.Ф. Исакова был создан (зарегистрирован) специализированный журнал «Детская хирургия». В 1997 году вышел первый номер, положивший начало регулярному изданию, посвященному наиболее актуальным вопросам детской хирургии, травматологии-ортопедии и анестезиологии-реаниматологии.

В 2006 г. заведующим кафедрой детской хирургии становится проф. А.В. Гераськин (1960–2012). Под его руководством организован НИИ хирургической патологии и критических состояний детского возраста РНИМУ, разрабатываются новые методы диагностики и лечения хирургических заболеваний и использования научно-технических достижений.



**Рис.10. Профессор Гераськин Алексей Вячеславович**



**Рис.9. Профессор Дрозов Анатолий Федорович**

С момента создания, большое внимание кафедра уделяет работе с молодыми хирургами. Упоминания о работе студенческого научного кружка относятся к 1932 году, а своего расцвета кружковая работа достигла при непосредственном руководстве С.Д. Терновского (1943–1960 гг.). Ежегодно в кружке детской хирургии занимаются около 50 студентов 2–6 курсов. С 1957 года до настоящего времени по инициативе проф. С.Д. Терновского ежегодно проводятся Всесоюзные/Всероссийские научные студенче-



**Рис.11. Профессор Немсадзе  
Вахтанг Панкратьевич**

ские конференции. В период с 1966 по 2008 гг. кружком руководит блестящий педагог и ученый проф. В.П. Немсадзе. Студенты кружковцы принимают активное участие в научной жизни института и кафедры, в работе больницы. За высокие показатели научный студенческий кружок кафедры неоднократно признавался лучшим среди студенческих кружков нашего университета. С 2008 года кружком руководит молодой и энергичный заведующий отделением хирургии новорожденных ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова доцент Шумихин В.С. Все время своего существования кружок был и является кузницей новых специалистов — детских хирургов, анестезиологов, реаниматологов, почти 30% ребят-кружковцев связывают свое будущее с детской хирургией.



**Рис.12. Заседание студенческого кружка по детской хирургии.  
В президиуме — староста Л.М. Рошаль, проф. С.Д.Терновский  
и доцент С.Я Долецкий. 1957 г.**

# Абдоминальная хирургия

---

Сегодня абдоминальную хирургию невозможно представить без применения лапароскопических технологий. Следует помнить, что впервые лапароскопия ребенку была выполнена именно в нашей стране выдающимся отечественным хирургом А.М. Аминовым еще в 1947 г. Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова принадлежит приоритет в развитии и внедрении методик лапароскопической хирургии у детей. С 1981 года, еще до появления эндоскопических камер, передающих видеоизображение на телеэкран, лапароскопические вмешательства уже широко использовались на базе кафедры, благодаря энтузиастам своего дела профессору А.Ф. Дронову, О.Д. Граникову и другим корифеям детской хирургии. Ими впервые в мире предложена технология лапароскопического лечения инвагинации кишечника у детей. Подавляющее большинство вмешательств, которые в настоящее время являются “золотым стандартом” в лечении хирургических заболеваний у детей впервые в нашей стране выполнены сотрудниками кафедры детской хирургии: аппендэктомия, холецистэктомия, нефрэктомия, резекция толстой кишки при болезни Гиршпрунга (профессора А.Ф. Дронов, И.В. Поддубный), видеоассистированные вмешательства у детей с высокими формами аноректальных мальформаций (профессор О.Г. Мокрушина, к.м.н. А.Г. Маннанов), пилоромиотомия, торакоскопические вмешательства при широком спектре заболеваний органов грудной полости (профессор А.Ю. Разумовский). Благодаря достижениям в разработке и усовершенствовании эндоскопических вмешательств, во всех областях детской хирургии в клинике — абдоминальной, торакальной, урологии, ортопедии и травматологии, неонатальной хирургии — от 80 до 95% полостных вмешательств выполняются эндоскопически.

На кафедре были впервые в нашей стране применены и усовершенствованы методики лапароскопических вмешательств в urgentных хирургических ситуациях, так с 1995 года лапароскопическая аппендэктомия была унифицирована, что позволило внедрить ее во всех клиниках Москвы, а затем и России. В настоящее время 100% оперативных вмешательств при всех формах аппендицита и аппендикулярного перитонита выполняются лапароскопическим способом. Все разработки в области эндоскопической хирургии были подтверждены научными исследованиями и нашли отражение в диссертационных работах. В настоящее время приоритетным направлением развития кафедры в области абдоминальной хирургии является хирургическая колопроктология. Впервые примененная методика лапароскопической коррекции высоких форм аноректальных мальформаций у детей позволила улучшить результаты лечения

этой патологии, снизить частоту повторных операций с 45 до 3%, частоту недержания кала с 78 до 23%. Успехи в лечении пациентов с пороками развития кишечника во многом достигнуты благодаря разработанным в клинике комплексам реабилитации детей как в ранние, так и в отдаленные сроки по хирургического лечения.

Клиника обладает одним из самых крупных опытом лечения детей с протяженными формами кишечного аганглиоза (более 90 пациентов), ведутся разработки оптимальных способов хирургической коррекции, так как эта проблема до сих пор не решена во всем мире. Предложенная методика частичной резекции пораженной толстой кишки доказала высокую эффективность и в настоящее время находит применение в работе многих клиник нашей страны.

**Патология печени и желчных путей** — внедрены методики лапароскопической и пластики желчных путей сегментом тонкой кишки, а также операции из мини-доступа при кистах общего желчного протока, повреждениях желчных путей и других более редких заболеваниях печени. В клинике разработаны и впервые в России выполнены успешные лапароскопические операции при врожденной атрезии желчных ходов и кистах общего желчного протока. Хирурги и гепатологи нашей клиники разработали и широко используют в повседневной практике схему противовирусного, гормонального и антибактериального лечения детей с атрезией желчных ходов в пред- и послеоперационном периоде, так как без подобной терапии нельзя добиться хороших результатов и длительной выживаемости детей после операции Касаи. Накопленный опыт показал, что около 30% детей, оперированных и получающих лечение по разработанной схеме, не нуждаются в трансплантации печени. В клинике разработано и внедрено в детскую практику пункционное лечение кист печени и селезенки под контролем УЗИ, позволившее полностью отказаться от их хирургического лечения.

# Торакальная хирургия

---

В клинике детской хирургии РНИМУ им. Н. И. Пирогова накоплен большой опыт лечения детей с заболеваниями и пороками развития гортани, трахеи, бронхиального дерева и легких. Ежегодно торакальными хирургами кафедры детской хирургии выполняется более 2800 оперативных вмешательств. Из них более половины — операции на дыхательных путях.

К настоящему времени выполнено более 4200 оперативных вмешательств на дыхательных путях, среди них — лазерная фотокоагуляция гортани, пластика гортани реберным хрящом, ларинготрахеальная резекция, пластические реконструктивные операции на трахее и главных бронхах.

Современные возможности эндоскопической хирургии и накопленный опыт в отделении позволяют выполнять торакоскопические вмешательства на крупных сосудах средостения у детей. Такие сложные оперативные вмешательства как рассечение сосудистых колец при компрессионных стенозах, разделение трахео-пищеводных свищей, операции при пороках развития и хирургических заболеваниях легких в 95% случаев выполняются торакоскопическим способом у пациентов любого возраста и массы тела.

В области торакальной хирургии сотрудниками кафедры выполнен ряд оперативных вмешательств, которые признаны уникальными — с применением экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) и использованием эндоскопической техники.

Разработаны и успешно внедрены в хирургическую практику большое количество новых хирургических вмешательств и методов лечения у детей.

**Заболевания глотки и пищевода** — впервые в России выполнено и усовершенствовано торакоскопическое выполнение эзофаго-эзофагоанастомоза при атрезии пищевода, операции пластики глотки и пищевода свободным сегментом тонкой кишки при его непроходимости, экстирпация пищевода с одномоментной колоэзофагопластикой, пластика пищевода желудком с проведением трансплантата в переднем средостении; разработана новая тактика лечения детей с ожогами пищевода и пептическими стенозами пищевода у детей.

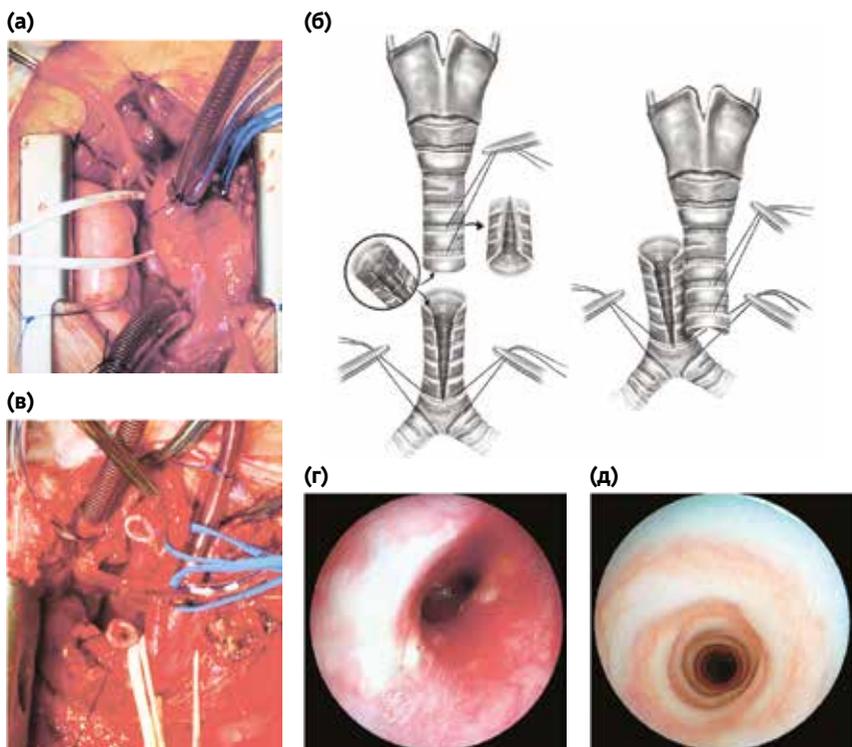
Торакальные хирурги клиники детской хирургии РНИМУ являются признанными лидерами в этой области в нашей стране и за рубежом, имея самый большой в мире опыт по реконструкции пищевода при атрезии, рубцовых стенозах и ожогах пищевода. Только за последние 10 лет выполнено более 250 пластик пищевода толстой кишкой и желудком. Имеются собственные разработки во всех направлениях. Например: лечение ожогов пищевода (бужирование по струне-проводнику), уникаль-

ные операции пластика глотки свободным сегментом кишки при стенозах глотки, пластика пищевода при атрезии и рубцовых сужениях. Наилучшие результаты при восстановлении пищевода получены при использовании для замещения пищевода толстой кишки с применением оригинальной методики антирефлюксной защиты анастомоза. В редких случаях невозможности использовать толстую кишку в качестве трансплантата отработана и усовершенствована техника замещения пищевода желудком или тонкой кишкой.

Клиника имеет самый большой в нашей стране опыт лапароскопической фундопликации при желудочно-пищеводном рефлюксе. Только за последние 10 лет выполнено более 400 лапароскопических фундопликаций детям в возрасте с первых дней жизни до 18 лет. В отделении торакальной хирургии Филатовской больницы, курируемой кафедрой детской хирургии, впервые в России были выполнены торакоскопические операции при атрезии пищевода, лапароскопические резекции желудка и лапароскопическая гастростомия, а также многочисленные операции по поводу других пороков развития пищевода. Кроме того, впервые в России нами были выполнены операции лапароскопической резекции желудка при его непроходимости у детей.

**Заболевания гортани и трахеи** — нами накоплен большой опыт выполнения операций на дыхательных путях у детей всех возрастов. Операции на гортани (пластика гортани), трахее, бронхах и легких традиционно в течение нескольких десятилетий разрабатывались в нашей клинике, благодаря чему персонал приобрел громадный опыт в лечении этой категории больных. Помимо уникальных пластических операций, выполняются внутрипросветные операции на гортани, трахее и бронхах, в том числе с использованием лазера и криодеструкции. В настоящее время в отделении торакальной хирургии ДГКБ № 13 им. Филатова операции по поводу врожденных протяженных стенозов трахеи выполняются в условиях экстракорпоральной мембранной оксигенации, что позволяет избежать необходимость аппаратного дыхания и обеспечить оптимальный газообмен на всем протяжении сложнейшей операции «скользящей трахеопластики».

Рубцовый стеноз гортани — заболевание, требующее хирургической коррекции. Нами разработана оригинальная операция пластики гортани при ее непроходимости, которая позволяет в 70% случаев ликвидировать рубцовый стеноз гортани и избавить больного от трахеостомической трубки в первые месяцы от начала лечения. Большую группу пациентов составляют дети с рубцовыми стенозами трахеи. В отделении, впервые в России, успешно выполнены операции по реконструкции трахеи при ее протяженном недоразвитии (тотальной и субтотальной гипоплазии) у детей первых месяцев жизни путем расширяющей «слайд-пластики» в условиях искусственного кровообращения.



**Рис.13. Операция «слайд-пластики трахеи» в условиях ЭКМО: (а) канюляция аорты и правого предсердия при ЭКМО, (б) схема операции «слайд-пластики трахеи», (в) этап операции при протяженном стенозе трахеи, (г) фибрларингоскопия до, (д) и после слайд-пластики трахеи.**

Впервые в мире в 2013 году нами выполнены операции при данной патологии с использованием ЭКМО. Также операции с использованием ЭКМО используются при сочетании протяженных стенозов трахеи и патологии крупных сосудов (петля легочной артерии), рецидивирующих трахео-пищеводных свищах и ларинго-трахеальных расщелинах. Использование ЭКМО позволяет выполнять подобные операции без применения искусственного кровообращения. Всего выполнено 37 операций, в том числе скользящая пластика трахеи (27), реимплантация легочной артерии (6), реимплантация абберантной правой подключичной артерии (2).

**Заболевания крупных сосудов грудной и брюшной полости** — разработано и внедрено в практику миниинвазивное клипирование функционирующего артериального протока у новорожденных весом от 500 г; торакоскопическое клипирование открытого артериального протока; впервые в стране внедрен в практику лечения детей с портальной гипер-

тензией мезо-портальный шунт и операции протезирования аорты при ее коарктации в брюшном отделе и операции декомпрессии чревного ствола при его компрессионном стенозе у детей лапароскопическим доступом.

При открытом артериальном (Боталловом) протоке используется технология торакоскопического клипирования. Процедура заключается в том, что путем эндоскопии, без разреза грудной стенки, на артериальный проток снаружи накладывают металлический зажим из биологически инертного, не вызывающего побочных реакций, материала. Анализ наших наблюдений показывает, что подобная операция в 99% случаев сопровождается немедленным прекращением сброса крови через проток. Пациенты возвращаются к обычному образу жизни и полностью восстанавливают физическую активность уже вечером в день операции и могут быть выписаны домой уже через 1-3 дня. Отсутствие внутри протока инородного тела предохраняет от развития бактериального эндокардита. Выполнение операции возможно в любом возрасте и при любой массе тела ребенка. У недоношенных и незрелых новорождённых (весом от 480 г) применяется разработанная в отделении технология клипирования из мидоступа длиной 1,5–2 см.

Впервые в России применены и усовершенствованы торакоскопические операции разделения сосудистого кольца (двойной дуги аорты) и других сосудистых колец, вызывающих сужения трахеи, а также аортопексия. При пороках развития брюшной аорты, почечных и висцеральных артерий — крайне редко встречающихся в детском возрасте — разработаны и адаптированы к детскому возрасту операции шунтирования с использованием синтетических протезов вне зависимости от возраста ребенка. Опыт проведения разнообразных вмешательств на крупных сосудах позволил накопить уникальный опыт оперативных вмешательств у детей с пороками развития аорты, аневризмами сонных артерий и внутренних яремных вен (флебэкстазами, артериовенозными свищами).

**Хирургия портальной гипертензии** — Опыт клиники в настоящее время насчитывает более 800 операций, выполненных по поводу портальной гипертензии, в плановом порядке, так и на высоте кровотечений (17%), в том числе, 30% из них — после неудачных попыток оперативного лечения в клиниках нашей страны и за рубежом. Статистика послеоперационных наблюдений детей с портальной гипертензией в течение 15 лет свидетельствует, что 98% пациентов не нуждаются в повторных операциях и не имеют риска кровотечений, сохраняя высокий уровень качества жизни. В клинике выполняются все возможные на сегодняшний день виды шунтирующих и нешунтирующих операций при различных формах портальной гипертензии у детей. Переворот в тактике хирургического лечения портальной гипертензии наступил после публикации работ de Ville de Goyet, показавшего возможность радикальной коррекции порока с восстановлением портальной перфузии печени с помощью разработан-



**Рис.14. Сиамские близнецы-омфалопаги**

Признаками гемодинамически значимого стеноза считаются: снижение пиковой систолической скорости, индексов периферического сопротивления и удлинения времени акселерации (постстенотическая кривая типа «parvus tardus») в селезеночной артерии. Показания к оперативному лечению обычно выставляются при наличии симптомов абдоминальной ишемии, доказанной критической компрессии ЧС и неэффективности консервативной терапии. В нашем отделении разработана и внедрена технология лапароскопической декомпрессии чревного ствола при его компрессионном стенозе. В настоящее время накоплен наибольший опыт в стране — прооперировано 36 пациентов, с хорошим клиническим эффектом в 89% случаев.

**Разделение сиамских близнецов** — Впервые в мире сотрудниками кафедры была проведена успешная операция разделения ишиопагов, при которой удалось сохранить жизнь обеим девочкам. В последующем дважды выполнялись операции разделения сиамских близнецов-омфалопагов и торако-омфалопагов — в обоих случаях у детей имели место тяжелые множественные врожденные пороки развития, удалось вылечить по 1 ребенку из каждой пары.

ной операции мезопортального шунтирования. В нашей стране операция мезопортального шунтирования выполнена впервые и к настоящему времени накоплен самый большой опыт их выполнения.

**Стеноз чревного ствола** — синдром Данбара — редкое заболевание детского возраста, сопровождающееся изматывающими болями в животе вследствие нарушения артериального кровотока области эпигастрия, вызванного стенозом чревного ствола. На кафедре детской хирургии проведено комплексное исследование этой патологии у детей, разработаны критерии диагностики на основании изучения показателей доплерометрии, ангиографии, КТ в сосудистом режиме.

# Хирургия новорожденных

---

Хирургическую помощь новорожденным впервые в нашей стране начали оказывать в Филатовской больнице около 60 лет назад. В 1959 году была выделена палата для оказания хирургической помощи новорожденным сначала на 4, а затем на 12 коек в «чистом» хирургическом отделении.

С развитием детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии становилось очевидным, что новорожденные — не просто маленькие дети, а особые пациенты, требующие специализированной помощи. Так, 17 декабря 1973 года было создано отделение хирургии новорожденных и недоношенных детей на 25 коек. У истоков его создания стояли профессор кафедры детская хирургия Т.В. Красовская, врач-педиатр Л.А. Романова, заведующая учебной частью кафедры — доцент Л.М. Кондратьева. В этот период основными направлениями работы были борьба с гнойно-септическими заболеваниями. В пору «расцвета» стафилококковой инфекции был предложен ряд оригинальных методик комплексного лечения детей с некротическим энтероколитом, деструктивной пневмонией, флегмоной новорожденных, остеомиелитом.

Основоположниками хирургии врожденных пороков стали академики Ю.Ф. Исаков, Э.А. Степанов, профессор Т.В. Красовская. Используя научные достижения, в практику были внедрены современные методы диагностики заболеваний у новорожденных: эндоскопия, ультразвуковое и радиоизотопное сканирование, компьютерная томография, ядерный магнитный резонанс. Накопленный опыт позволил в качестве приоритетного направления выдвинуть коррекцию пороков развития в неонатальном периоде и раннем грудном возрасте.

**Аntenатальная диагностика пороков развития** — Современная хирургия неонатального периода претерпела значительные изменения за последние годы. Благодаря развитию антенатальной диагностики в настоящее время большинство врожденных пороков может быть выявлено еще до рождения ребенка. Расширение границ взаимодействия с врачами смежных областей — специалистами антенатальной диагностики, акушерами-гинекологами, неонатологами, анестезиологами-реаниматологами позволило повысить качество внутриутробной диагностики, ведения беременности и родов, выхаживания детей с пороками развития в пред- и послеоперационном периоде. С 2008 года в Филатовской больнице организован кабинет дородовой консультации беременных женщин с отклонениями в развитии плода. Около 4 тысяч консультаций проведено специалистами клиники со времени создания кабинета. Для каждого пациента еще до его рождения создается лист маршрутизации и декретированные сроки наблюдения и обследования в зависимости от выявленной патоло-

гии. Уникальность нашего метода консультативной помощи состоит в том, что хирург сам присутствует при проведении УЗИ. Это дает возможность не только визуализировать аномалию развития, определить прогноз для постнатального состояния ребенка, но и разработать план обследования и лечения ребенка в постнатальном периоде, в зависимости от выявленной патологии, индивидуально для каждого пациента. Ведется активная работа по разработке алгоритмов и регламентированию отношений между различными учреждениями здравоохранения для сохранения преемственности в ведении новорожденных детей с пороками развития и приобретенными хирургическими заболеваниями. Сотрудники кафедры играют значительную роль в формировании нормативно-правовых документов, обеспечивающих возможность получения высоко технологичной помощи новорожденных любых субъектов Российской Федерации.

В научных исследованиях, выполненных под руководством профессора А.Ю. Разумовского, показана ведущая роль детского хирурга в определении прогноза и тактики постнатального ведения пациентов при выявлении антенатальных отклонений в развитии плода. Под руководством Александра Юрьевича разработана модель организации помощи новорожденным с хирургическими заболеваниями в условиях мегаполиса. Внедрение данной модели в практическую деятельность многопрофильного детского стационара показало ее высокую медицинскую эффективность. Данная модель в настоящее время взята за основу во многих субъектах Российской Федерации.

Сегодня отделение хирургии новорожденных является одним из самых передовых не только в городе Москве, но и в России. Ежегодно в отделении выполняется около 1000 операций. Целью лечения новорожденных стало не только устранение порока, но и обеспечение хороших функциональных результатов и высокого качества жизни маленьких пациентов. Залогом такого успеха является выполнение высоко технологичных оперативных вмешательств, отвечающих современным мировым концепциям. Особую роль в развитии неонатальной хирургии сыграло внедрение эндоскопических способов хирургических вмешательств при врожденных пороках развития.

**Эндоскопическая хирургия у новорожденных** — Одним из приоритетных направлений в развитии хирургии новорожденных стало выполнение оперативных вмешательств наименее травматичным способом, но при этом, обеспечивающих хорошие функциональные результаты. Поэтому с 2008 года в отделении разработаны и внедрены эндохирургические способы коррекции врожденных пороков развития. Основоположником эндохирургии новорожденных по праву является заведующий кафедрой детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, профессор А.Ю. Разумовский. Разработанные оперативные вмешательства при атрезии пищевода, врожденной диафрагмальной грыже, пороках 12-перстной кишки,

желудка, пороках легких, почек, желчевыводящих путей и многие другие, сегодня являются рутинными видами хирургической коррекции.

На сегодняшний день в клинике детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова выполнено около 2500 эндохирургических оперативных вмешательств у новорожденных и детей первых месяцев жизни при пороках развития органов грудной клетки и брюшной полости, при патологии мочевыделительной системы и толстой кишки, при гнойно-септических заболеваниях. Большинство представленных операций являются оригинальными и использованы в клинике впервые.

За последние 10 лет количество торакоскопических вмешательств при атрезии пищевода и диафрагмальной грыже выросло с 12 до 86%. Впервые в клинике был применен способ эндоскопического закрытия обширных дефектов диафрагмы с использованием имплантов. Сегодня клиника имеет самый большой опыт в мире по эндоскопической коррекции атрезии пищевода в условиях одного медицинского центра. Количество пациентов, которым выполнена коррекция пороков брюшной полости лапароскопическим способом за 10 лет возросло с 5 до 64%. Впервые в клинике выполнены у новорожденных операции по коррекции кистозного удвоения кишки, резекции необлитерированного желточного протока, мальротации. Мы имеем один из самых больших в мире опытов коррекции дуоденальной непроходимости в условиях одного медицинского центра. Сотрудниками кафедры внедрены способы ранней коррекции ано-ректальных пороков и пороков развития моче-выделительной системы. Впервые была использована лапароскопическая технология в лечении клоаки и трансанальное низведение толстой кишки при болезни Гиршпрунга. Огромный практический опыт, накопленный по лечению новорожденных издан в виде монографии «Эндохирургические операции у новорожденных». В настоящее время опыт клиники перенимается и внедряется в практическую деятельность отделений хирургии новорожденных по всей стране.

Не являются исключением и малыши, родившиеся с низкой или экстремально низкой массой тела. В два раза возросло количество недоношенных пациентов, которым успешно проведены хирургические вмешательства. Многие операции, которые в других клиниках по всему миру проводятся детям после первого полугодия, у нас выполняются в первые 1,5–2 месяца жизни. Тактика раннего малотравматического хирургического лечения новорожденных и детей первых месяцев жизни позволяет завершить радикальную коррекцию даже сложных и комбинированных аномалий к концу первого полугодия жизни ребенка. Научные исследования и анализ практической деятельности позволил добиться, практически, нулевой летальности среди пациентов с гастрошизисом и омфалоцеле.

# Детская урология

---

В последнее десятилетие в детской урологии произошли разительные перемены. Это касается как появления новых диагностических, так и лечебных технологий. Осуществился окончательный переход от хирургии ликвидации осложнений (пациенты, как правило, обследовались по поводу возникших инфекционных осложнений или в связи с болевым синдромом) к хирургии коррекции пороков развития. Дородовая ультразвуковая диагностика, а затем динамические ультразвуковые исследования позволяют выявлять обструктивные уropатии, кистозные аномалии почек, аномалии их количества и т.д. до появления инфекции и решать вопрос о лечебной тактике значительно раньше, что, несомненно, улучшает прогноз. Подавляющее большинство больных составляют дети до 3-х лет. Переход современных диагностических технологий на качественно новый уровень сделал их применение доступным в любом возрасте, это касается как неинвазивных методик (ультразвуковое исследование с доплерографией, радиоизотопная ренография — статическая и динамическая, компьютерная томография с контрастированием и магнитно-резонансная томография), так и инвазивных — ангиография (включая суперселективную катетеризацию сосудов малого диаметра), весь арсенал методов оценки уродинамики и эндоскопические методы. Такой мультидисциплинарный диагностический подход позволяет всесторонне оценить состояние мочевыделительной системы и выбрать наиболее оптимальный метод коррекции порока.

Малоинвазивные операции в нашей клинике занимают ключевые позиции. Наиболее ярко это видно на примере такой патологии, как пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР). Благодаря внедрению методик эндоскопической коррекции первичного ПМР с помощью различных видов объем-образующих препаратов, эти операции «без разреза» выполняются не только в урологическом отделении, но и в стационаре дневного пребывания.

Наша клиника обладает уникальным опытом применения этих операций — более 800 — в амбулаторных условиях и эффективность их достигает 92%. На нашей кафедре впервые в России у детей были использованы синтетические объем-образующие вещества Уродекс и Вантрис, являющиеся сейчас наиболее востребованными в России. Проведя большую научно-исследовательскую работу на основании опыта лечения порядка 5000 пациентов, доказан наиболее оптимальный возраст применения рассасывающихся (Коллаген) — на 1-ом году жизни, более стабильных (Уродекс) — в возрасте от 1 до 4-5 лет и стабильных препаратов (Вантрис) — в возрасте старше 5 лет.

Не менее 4% пороков развития органов мочеполовой системы составляют кистозные поражения. Длительное время ведущим методом

лечения кист почек был хирургический. Внедрение современных технологий позволило перейти к эндоскопическим методам энуклеации кист. Наряду с лапароскопическим способом, на кафедре много лет с успехом развиваются пункционные методы. Разработанная на кафедре методика пролонгированной склеротерапии позволила, более чем в 90%, добиться ликвидации кистозных полостей.

В течение последних десятилетий кафедра занимается изучением расстройств мочеиспускания, в том числе и нейрогенного генеза (при миелодисплазии). Методы оценки уродинамики в клинике давно стали рутинными, ни у одного пациента с урологической патологией вопрос об оперативном вмешательстве решается только при исключении пузырно-зависимых форм ПМР или мегауретера. Междисциплинарный подход к лечению пациентов с миелодисплазией давно вывел кафедру на лидирующие позиции не только в России, но и в мире. Внедрение методик периодической катетеризации мочевого пузыря, эндоскопической коррекции ПМР, стентирования дистальных отделов мочеточников, а также применение методики внутридетрузорного введения ботулинического токсина типа А (эта методика в России была применена впервые именно в нашей клинике) позволила практически полностью отказаться от сложных операций аугментации, которые еще 10 лет назад были единственной возможностью, позволяющей увеличить объем мочевого пузыря и улучшить уродинамику верхних мочевых путей, купировать инфекционные осложнения и социально адаптировать ребенка.

При изучении проблемы инфравезикальных обструкций, на кафедре было доказано, что устранение анатомического препятствия оттоку мочи с помощью малоинвазивных методов (трансуретральная резекция клапана у мальчиков, меатомия/бужирование меата) еще не решает проблему. Необходимо длительное лечение, направленное на восстановление резервуарной функции мочевого пузыря и устранение детрузорно-сфинктерной диссинергии. Только такой подход позволил избежать нарушения уродинамики верхних мочевых путей и восстановить зрелый тип мочеиспускания.

Совершенствование лапароскопического оборудования, накопление практического опыта позволило перейти от лапароскопических органоносущих операций (с которых все начиналось) к реконструктивно-пластическим при гидронефрозе, мегауретере, пороках развития удвоенных почек.

Сотрудниками кафедры разработана и успешно применена операция аутотрансплантации почек у детей с протяженным поражением мочеточников. Разработаны и успешно применены операции пластики почечных артерий с использованием аутоартериальных вставок при злокачественной почечной артериальной гипертензии, в том числе с использованием аутоартериальных вставок (внутренняя подвздошная артерия пациента) вместо синтетических протезов. Операции выполнялись у детей разных

возрастных групп, а также при множественных двухсторонних поражениях сосудов.

Не менее актуальным направлением в детской хирургии является андрологическое. Именно в детском возрасте закладываются «взрослые» проблемы нарушения репродуктивного здоровья мужчин — проблемы, имеющей государственное значение.

Нарушение процесса опускания яичек — проблема и диагностики, и лечения. Ранняя коррекция (после завершения минипубертата) с применением прецизионной техники при ингвинальных формах, обязательная диагностическая лапароскопия при абдоминальной форме для определения локализации гонады и решение вопроса о дальнейшей тактике: этапная гормональная терапия, выполнение операции Фоулера-Стефенсона или одномоментная орхопексия с обязательным динамическим наблюдением вплоть до развернуто пубертата. Эта проблема тесно связана с проблемой нарушения половой дифференцировки. Только сопоставляя данные клинических генетиков и эндокринологов, оценивая данные УЗИ органов малого таза, уретроскопии и результаты диагностической лапароскопии, детские хирурги могут поставить диагноз, правильно определить пол ребенка и разработать правильную лечебную тактику.

Изучение проблемы варикозного расширения вен семенного канатика на кафедре продолжается более 30 лет. Иммуногистохимические исследования, проведенные совместно с кафедрой патологической анатомии, подтвердили необходимость дифференцированного подхода к выбору тактики. Сопоставление этих данных с результатами УЗИ с оценкой внутригонадного кровотока доказали, что наличие расширения вен элементов семенного канатика не является абсолютным показанием к выполнению оперативного вмешательства. В сомнительных случаях диагностическая флебография помогает подтвердить/отвергнуть диагноз, а при наличии ретроградного сброса — выполнить эндовакулярную окклюзию. Перевязка сосудистого пучка левого яичка выполняется только с помощью лапароскопического доступа.

Не менее длительное время исследуются пороки наружных половых органов у мальчиков, наиболее значимой из которых является гипоспадия. В конце 80-х начале 90-х годов прошлого века в нашей клинике, впервые в детской урологической практике в стране, были применены одноэтапные методы коррекции гипоспадии, заключающиеся в одновременной пластике полового члена и создании искусственной уретры. За прошедшие годы были предложены новые и модифицированы, применяемые ранее, операции по коррекции гипоспадии, позволяющие достичь не только высоких функциональных, но и косметических результатов. с учетом перспективы дальнейшего формирования оперируемого органа для исключения возможной диспропорции роста и развития кавернозных тел и уретры.

# Реконструктивно-пластическая хирургия

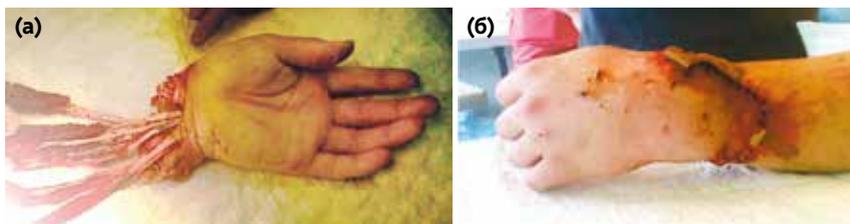
---

Реконструктивно-пластическая хирургия — узкоспециализированная область хирургии, которая впитала в себя сразу несколько специальностей и направлений: пластическую и сосудистую хирургию, травматологию, ортопедию, нейрохиргию, микрохиргию. А применение средств оптического увеличения и учения о хирургических лоскутах особо выделяет специальность из ряда хирургических дисциплин.

На протяжении многих десятилетий основополагающим в реконструктивной пластической хирургии являлся принцип реконструктивной лестницы, или «от простого к сложному», когда при закрытии дефекта тканей не переходили к более сложному методу, не используя более простой. Уже в 80–90-х годах прошлого столетия по мере становления и развития микрососудистой хирургии и хирургии лоскутов, все чаще становилось ясно, что первичное применение более сложных методов в ряде случаев позволяет одновременно и быстро решить проблемы реконструкции тканей и восстановления функции. Благодаря прогрессу в фундаментальном понимании анатомии, функции сосудистой системы кожных покровов и подлежащих тканей, техническому прогрессу в области шовного материала, хирургических инструментов и средств оптического увеличения, в последнее десятилетие произошел очевидный сдвиг парадигмы от принципа реконструктивной лестницы к принципу реконструктивного лифта, когда существующий набор современных технологий позволяет решать ту или иную проблему, фигурально выражаясь путем «подъема на нужный этаж», минуя остальные.

В 1984 году был издан приказ Минздрава СССР № 888, который обязывал организовать в регионах 40-коечные отделения микрохирургии. Единомышленник Б. В. Петровского и основоположник школы детской хирургии в СССР академик Ю. Ф. Исаков способствовал созданию детской микрохирургической службы в Детской Филатовской больнице в 1985 году, и поручил Буркову И.В. Курировать ее, а затем долгие годы поддерживал это направление, считая его одним из приоритетных. С тех пор отделение микрососудистой хирургии ДГКБ № 13 им. Н. Ф. Филатова, первым заведующим которого был Н.С. Елизаров, является единственным в Москве специализированным детским центром реконструктивно-пластической микрохирургии.

Наш опыт показывает, что наиболее часто трудные для решения проблемы хирургической реконструкции различных тканей и/или восстановления функций возникают при перечисленных на слайде патологических состояниях.



**Рис.15. Пример реплантации левой кисти у ребенка 13 лет: (а) вид отчлененной конечности, (б) результат на 3 сутки после операции**

В отделении микрохирургии Филатовской больницы ежегодно находится на лечении около 2000 детей, выполняется порядка 1800 операций, из которых в среднем 30% приходится на сложные реконструктивные вмешательства. Для выполнения этих операций мы применяем ряд сложных современных технологий реконструктивной хирургии, внедренных нами в детскую практику. А некоторые из них были нами разработаны или усовершенствованы: микрососудистая и реплантационная хирургия; микрохирургия периферических нервов; аутотрансплантация комплексов тканей; дерматензия тканевыми эндоэкспандерами; хирургия сухожилий; операция поллицизации.

**Реплантационная микрохирургия** — исторически первое направление, в котором реализовалась микронейрососудистая хирургия. Возможность реплантации пальцев кисти и более крупных сегментов конечностей у детей позволяет сохранять внешний вид, функциональность и способность к росту поврежденной конечности. При обширных ранах и дефектах тканей применяется технология микрохирургической аутотрансплантации, когда комплекс донорских тканей необходимого объема и состава из одной части тела больного пересаживается в область дефекта. Его жизнеспособность и функциональность обеспечиваются за счет восстановления в нем кровообращения, а иногда и иннервации.

Анатомия, биомеханика кисти отличается исключительной сложностью. Когда мышечный, связочно-сухожильный, фиброзно-синовиальный аппарат, разветвления сосудов и нервов в сравнительно небольшом пространстве буквально прилегают друг к другу и накладываются друг на друга, а через систему рычагов, тяг и противовесов осуществляются сложные тонкие движения. При этом хирургическое лечение врожденных пороков кисти подразумевает выполнение операции в возрасте 6–18 месяцев. Это предъявляет повышенные требования к реконструктивной хирургии кисти и диктует применение всего комплекса передовых технологий.

Одной из самых сложных операций в хирургии кисти является операция поллицизации 2 пальца, воссоздающая 1 палец со свойственной ему анатомией и биомеханикой.

Значительная часть детей с травмами кисти, поступающих в отделение микрохирургии Филатовской больницы — это дети с повреждениями сухожилий сгибателей пальцев. Большую проблему представляют собой дети с несвоевременно диагностированными повреждениями сухожилий сгибателей, когда уже невозможно выполнение первичного шва сухожилия и приходится прибегать к 2-этапной сухожильной пластике с использованием силиконовых эндопротезов.

# Сосудистая хирургия

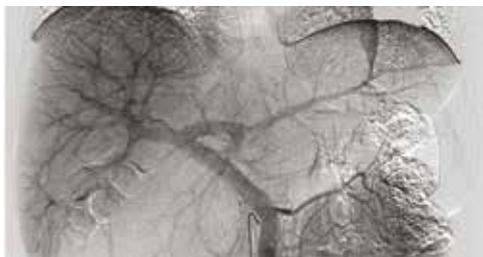
Отделение ангиографии, организованное в Филатовской больнице в 1972 году, стало первым подобным отделением в СССР и стояло у истоков развития интервенционной радиологии, диагностической и лечебной помощи детям Москвы и других регионов России. В настоящее время оно является специализированным диагностическим отделением и осуществляет лечение сложнейших врожденных сосудистых пороков различной локализации у детей. Ежегодно на базе отделения выполняются около 1500 диагностических исследований при различных врожденных пороках артериальной и венозной сосудистой системы, а также сложнейшие эндоваскулярные оперативные вмешательства у детей всех возрастов, включая новорожденных.

Расширен спектр проводимых рентгенохирургических методов диагностики и лечения, способствующих повышению эффективности оказания специализированной медицинской помощи детям. В ряде случаев применение рентгеноэндоваскулярных методик позволило полностью излечивать детей с такими заболеваниями, которые еще совсем недавно не поддавались коррекции. Так, например, впервые в России выполнена эндоваскулярная окклюзия Аранциева протока — патологической сосудистой коммуникации, приводящей к нарушению перфузии печени и, как следствие, — энцефалопатии. В настоящее время эндоваскулярная окклюзия протока успешно проведена у 7 детей. Другими примерами высокой эффективности ангиографии, являются диагностика стеноза чревного ствола, характеризующегося изнуряющим хроническим болевым синдромом.

(а)



(б)



**Рис.16. Рентгеноэндоваскулярная окклюзия персистирующего аранциева протока: (а) ангиография, контрастируется аранциев проток, (б) состояние после окклюзии протока**

мом. Лечение этого страдания стало возможным только в последние годы во многом благодаря применению ангиографии. Диагностика и эндоваскулярное лечение сосудистых новообразований печени — еще один пример эффективности эндоваскулярного метода, не имеющего альтернатив при подобных состояниях.

На базе отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения в стационаре ДГКБ №13 им. Филатова разработаны и широко применяются на практике ряд новейших технологий по эндоваскулярной хирургии при лечении детей с экстренной и плановой хирургической патологией, в частности, с поражением сосудистой системы различной локализации.

Из чисто диагностического метода ангиография превратилась в высокоэффективный метод лечения сложной и разнообразной сосудистой патологии у детей. Причем, помощь, оказываемая детям, осуществляется и в urgentных ситуациях, таких, например, как кровохарканье. Эмболизация бронхиальных артерий при этом позволяет не только добиться остановки кровотечения, но и избавляет ребенка от травматичных, органонесущих вмешательств.

За годы работы отделения накоплен и усовершенствован значительный опыт выполнения следующих диагностических и эндоваскулярных вмешательств:

- чрезкожная трансфеморальная эндоваскулярная склеротерапия яичковой вены при варикоцеле — является альтернативой хирургическому лечению и обладает важными преимуществами перед обычной операцией: является малотравматичным, выявляет рентгеноанатомическое строение венозной системы, снижает число рецидивов до минимума, позволяет сократить сроки лечения;
- рентгеноэндоваскулярная окклюзия ангиодисплазий сложной анатомической локализации у детей раннего возраста;
- эндоваскулярное воздействие на различные области регионарного кровотока в целях дальнейшего хирургического и терапевтического лечения, например, при обширных опухолях внутренних органов;
- эндоваскулярная эмболизация врожденных сосудистых мальформаций (гемангиом) сложной анатомической локализации на голове у детей раннего возраста;
- диагностика и лечение артерио-венозных свищей различной локализации с использованием современных окклюдизирующих материалов;
- диагностика сосудистых заболеваний в урологии;
- диагностика внепеченочной портальной гипертензии до и после оперативного лечения.

Новые высокотехнологичные методы диагностики и эндоваскулярные вмешательства позволяют значительно сократить сроки госпитализации детей в стационаре, при ряде заболеваний являются альтернати-

вой хирургическому оперативному вмешательству, существенно улучшают интраоперационную визуализацию с учетом строения сосудистого русла, что позволяет снижать количество послеоперационных осложнений.

**Травматология и ортопедия детского возраста** являются неотъемлемой частью детской хирургии. В травматологии исконно традиционным подходом является применение консервативных методов лечения острых скелетных повреждений. Более 25 лет назад в отделении травматологии Филатовской больницы одним из первых в стране был внедрен метод накостного остеосинтеза, в значительной степени изменивший идеологию остеосинтеза в детской травматологии. Сегодня, с учетом изменившегося возрастного ценза в педиатрии (до 18 лет), благодаря развитию современных технологий и материалов, при переломах костей конечностей активно применяются методы стабильно-функционального остеосинтеза с акцентом на малоинвазивные технологии (до 25% от общего числа репозиций). Это позволяет не только обеспечить раннюю функциональную реабилитацию, но и создать условия физиологического репаративного остеогенеза в области переломов.

Применение щадящего интрамедуллярного остеосинтеза титановыми эластичными стержнями, сделало возможным исключить вторичные смещения отломков, деформации и укорочения конечностей, в том числе у детей младшей возрастной группы. Особенно важным, является применение данных технологий в условиях множественной и сочетанной травмы. В этих случаях многопрофильная хирургическая клиника обеспечивает возможность симультанного подхода при оказании специализированной медицинской помощи детям, с участием врачей хирургов, нейрохирургов, травматологов, реаниматологов. Внедрение в клинику современных металлоимплантов позволило обеспечить раннюю стабилизацию при переломах таза и позвоночника в период острой травмы, значительно улучшающую условия реабилитации пациентов.

За последние годы существенно изменились подходы к хирургии повреждений и заболеваний крупных суставов у детей. Клиника, ставшая более 30 лет назад, пионером в области артроскопии, сегодня является одним из ведущих учреждений в эндоскопической реконструктивной хирургии коленного, плечевого и голеностопного сустава. Новаторское применение санационной артроскопии тазобедренных и коленных суставов при метаэпифизарных остеомиелитах у новорожденных, обеспечило abortивное течение воспалительного процесса и значительно снизило число ортопедических осложнений.

В ортопедии детского возраста, за последние десятилетия, качественное развитие получили методы лечения врожденных пороков развития, обоснованные и внедренные сотрудниками нашей клиники.

Ранняя диагностика врожденного вывиха бедра, применение функциональных методов лечения, обеспечивающих анатомическую центра-

лизацию в суставе, и методов, направленных на ускорение процессов дозревания в тазобедренном суставе, обеспечили значительное снижение числа случаев, требующих оперативных методов вправления, связанных с высоким риском аваскулярных осложнений и, как следствие, инвалидизации детей. В случаях позднего обращения детей с вывихом бедра, применение томографических методов исследования позволили создать 3D модель порочного сустава, что сделало возможным проведение пространственно обоснованных корригирующих остеотомий, обеспечивающих хороший анатомический и функциональный результат лечения. Данный подход нашел свое применение и при оперативном лечении остеохондропатии головки бедренной кости.

Внедрение около 10 лет назад в лечение различных форм косолапости у детей метода Игнасио Понсети значительно изменило функциональные результаты лечения данного порока развития. Раннее, с 5 дня жизни, начало лечения позволяет уже через 2 месяца добиться хорошего анатомического результата. Эффективность лечения привела практически к полному отказу от травматичного метода хирургического лечения по Зацепину Т.С. За внедрение данной методики коллектив ортопедического центра награжден Премией Правительства г. Москвы в области медицины за 2017г. В отделении оформлены 11 патентов на полезные изобретения.

С 2005 года в клинике Филатовской больницы разработаны и внедрены методы оперативного лечения тяжелых форм сколиотической деформации позвоночника у детей. Применение дифференцированного подхода к выбору эндокрректоров, позволило провести более 320 корригирующих операций во всех возрастных группах (самый младший пациент 8 лет). Это достигается использованием, так называемых, динамических систем, обеспечивающих не только коррекцию сколиотической деформации, но и сохраняющих способность позвоночника расти в длину.

Традиционно продолжают исследования в области направленного остеогенеза при диспластических и дистрофических заболеваниях скелета у детей.

Применение различных костно-пластических операций с использованием широкого спектра гомо- и аллотрансплантатов обеспечивают высокий репаративный эффект при кистозных трансформациях скелета, фиброзных дисплазиях, нарушениях консолидации переломов и ложных суставах. Высокоэффективным методом в комплексном лечении дистрофических кист костей у детей стала эндоваскулярная окклюзия сосудов, питающих область поражения, с последующей костной пластикой остаточной полости.

Внедрение методов стабильно-функционального остеосинтеза в области травматологии и ортопедии сделало возможным применение комбинированных технологий при distractionном удлинении конечностей. Изолированное применение аппаратов внешней фиксации при удлинении

сегментов конечностей требует его использования как в период вытяжения (от 30 до 70 дней), в том числе в период созревания дистракционного регенерата (от 100 до 150 дней) , что делает высоким риск инфицирования и значительно десоциализирует ребенка. В клинике разработан и внедрен конверсионный подход, предусматривающий смену внешнего аппарата на внутренний стабильный остеосинтез (накостный и интрамедуллярный) значительно снижающий риск осложнений и обеспечивающий высокое качество жизни пациента в период созревания регенерата.

# Анестезиология и реаниматология

---

В детской хирургической клинике большинство детей, нуждающихся в проведении интенсивной терапии — это пациенты после больших и травматичных операций, а также дети в критическом состоянии в периоперационном периоде. Наряду с проведением интенсивной терапии, очень важным аспектом является анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств. На кафедре детской хирургии постоянно совершенствуются приоритетные направления анестезиолого-реанимационной службы, такие как интра- и послеоперационное обезболивание, регионарная и общая анестезия, инфузионная терапия, интраоперационный мониторинг, экстракорпоральные методы поддержки жизни.

Большой интерес представляет работа по применению экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) при проведении операции на трахее. Интраоперационное применение ЭКМО позволило увеличить выживаемость пациентов с врожденными стенозами трахеи до 95% (до применения ЭКМО выживали не более 5% детей). Применяемый алгоритм интраоперационного ЭКМО позволил избежать большого количества осложнений, связанных как с операцией, так и непосредственно с ЭКМО.

Сотрудниками кафедры детской хирургии на базе Филатовской детской больницы впервые в России была проведена ЭКМО у новорожденного с врожденной диафрагмальной грыжей, что послужило толчком к применению данной методики у пациентов с тяжелой сердечной и дыхательной недостаточностью в периоперационном периоде, более чем в 5 раз увеличив их шансы на выздоровление. Успехи применения ЭКМО при тяжелых заболеваниях трахеи и легких послужило толчком к развитию методики и применению ее у пациентов терапевтического профиля.

Глобальной проблемой современной медицины является антибиотикорезистентность, обуславливая рост септических осложнений, особенно в хирургической практике, у детей периода новорожденности, пациентов с множественными пороками развития. В связи с этим невозможно переоценить роль методов экстракорпоральной детоксикации. В повседневной практике отделений детской реанимации в настоящее время входит широкий арсенал методик — ультрафильтрация крови, гемодиафильтрация, плазмообмен, гемосорбция, — применяемых, в том числе, и у новорожденных детей при септических состояниях.

Нельзя отрицать, что “половина” успеха от проведения любой операции заложена в малой инвазивности, безопасности и высокой эффективности проводимой анестезии. Успехи анестезиологии за последние годы не уступают развитию хирургических методик. К настоящему времени при обеспечении центрального венозного доступа применяется ульт-

развукочая навигация с целью контроля и снижения риска осложнений у пациентов всех возрастов. При оперативных вмешательствах с целью идентификации периферических нервов при периферических блокадах применяются нейростимуляторы, позволяющие определить точную локализацию нервных стволов для прецизионного введения местного анестетика. Одним из ведущих направлений научных исследований, проводимых на кафедре, являлось повышение уровня безопасности при проведении анестезии и интенсивной терапии путем широкого применения спинальной анестезии у детей, в части этой проблемы кафедра продолжает оставаться лидером. Благодаря накопленному опыту в настоящее время перидуральная анестезия применяется при всех видах оперативных вмешательств у детей разных возрастов, позволяя полностью отказаться или свести к минимуму использование наркотических анальгетиков, как во время самой операции, так и в послеоперационном периоде. Все исследования проведены с использованием новейших методик интраоперационного мониторинга, таких как BIS-мониторинг — способа оценки глубины анестезии, путем определения нервно-мышечной проводимости с целью оценки восстановления двигательной активности при применении миорелаксантов.

Сотрудниками клиники детской хирургии в последние годы были проведены клинические исследования использования новых лекарственных препаратов для анестезии и интенсивной терапии у детей. Наиболее позитивный опыт получило применение препарата Дексдор для обеспечения седации у детей после травматичных оперативных вмешательств, как составная часть комплекса послеоперационного обезболивания. Еще одним важным достижением является накопленный опыт применения ингаляционного анестетика Десфлюрана. Доказано, что препарат позволяет ускорить пробуждение без отрицательного воздействия на пациента.

---

Тесное сотрудничество сотрудников кафедры со специалистами практического здравоохранения на ведущих клинических базах г. Москвы (ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова, Российской детской клинической больницы, Морозовской ДГКБ, ДГКБ№ 9 им. Г.Н. Сперанского, НЦЗД РАМН) позволяет занимать ведущие позиции в формировании основных направлений развития специальности. Проведение научных исследований, подтверждающих эффективность проводимых разработок, находит отражение в учебной и публикационной деятельности кафедры.

За прошедшее 10-летие сотрудниками кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова создано 67 учебно-методических пособия для студентов и 13 — для врачей, издано 50 монографий, руководств и учебников, написано 172 главы для руководств по различным специальностям медицины. Опубликовано 670 статей в отечественных и 28 — в зарубежных периодических медицинских изданиях. Нами получено 28 патентов на изобретения и совершено 1 научное открытие. Под научным руководством и консультированием сотрудников кафедры защищено 50 кандидатских и 17 докторских диссертаций. Пятеро сотрудников кафедры признаны лучшими преподавателями года, получено 9 наград разной степени за лучшие научно-исследовательские работы, 5 человек признано лучшими врачами года ДЗ г. Москвы, 4 стали лауреатами конкурса “Спасибо доктор”, 16 человек получили премию “Призвание” — лучшим врачам года, причем проф. А.Ю. Разумовский получил премию 4 раза, проф. А.Н. Смирнов — трижды, четверо сотрудников — дважды. Двое сотрудников кафедры признаны лучшими преподавателями Советом ректоров РФ, трое стали отличниками здравоохранения, один -Заслуженным врачом России, проф. А.Ф. Дронов получил премию им. С.Д. Терновского, один — получил почетную медаль имени академика Капицы, четырежды сотрудники кафедры становились лауреатами международных премий и медалей. Сотрудники кафедры (5 профессоров) являются членами академий наук России — РАН, РАМТН, РАЕН, ЕАЕН. На кафедре прошли подготовку 50 интернов, 111 ординаторов, 60 аспирантов, получив сертификаты специалистов детских хирургов и анестезиологов-реаниматологов, 83% аспирантов получили научную степень кандидатов медицинских наук.

---

# Руководства и монографии, опубликованные на кафедре в период 2009–2018 гг.

---

1. Коллектив авторов. «Основы детской хирургии», т.XIII «Практического руководства по детским болезням» под редакцией проф. Гераськина А.В. ИД «Медпрактика-М», 2009.
2. Коллектив авторов «Актуальные вопросы детской хирургии» под редакцией проф. А.В.Гераськина, ГОУ ВПО РГМУ, 2009
3. Немсадзе В.П., Шастин Н.П. «Переломы костей предплечья у детей». «Гео», М., 2009
4. Шафранов В.В., Борхунова Е.Н., Таганов А.В., Гераськин А.В. и др. «Келоидные рубцы: новые технологии лечения». Часть 2 под монография редакцией профессора В.В.Шафранова, ООО «Момент». 2009
5. Babuci V, Bataev S.-H., Catereniue I., Sinicina L, Petrovici V, «Patologia chirurgicala a mediastinului la copiii cu elemente de anatomie clinica, «Chisinau», Moldova, 2010
6. Коколина В.Ф., Чундокова М.А. «Острый живот у девочек и девушек (клиника, диагностика и лечение)». М., «Медпрактика-М». 2010
7. Кузнечихин Е.П., Бабин Е.А. Болезнь Эрлахера-Блаунта. М., БИНОМ, 2010
8. Никифоров И.Н., Рубинчик Б.А. Учебник по ГБО для среднего мед. персонала под редакцией проф. Байдина С.А., М.,ООО «Монолит», 2010
9. Поляев Ю.А., Юдин А.Л., Шимановский Н.Л. «Применение контрастных средств в лучевой диагностике». М., «Калганов». 2010
10. Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б. «Хирургическое лечение гастроэзофагального рефлюкса у детей». ГЭОТАР-Медиа, 2010
11. Разумовский А.Ю., Митупов З.Б. «Эндохирургические операции в торакальной хирургии у детей». М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010
12. Коллектив авторов Детская хирургия: клинические разборы под редакцией профессора Гераськина А.В. «ГЭОТАР-Медиа» 2011
13. Коллектив авторов «Неонатальная хирургия» под редакцией Исакова Ю.Ф., Володина Н.Н., Гераськина А.В., Династия, 2011
14. Меновщикова Л.Б., Зоркин С.Н., Николаев С.Н., Коварский С.Л., Гусева Н.Б. «Диагностика и лечение первичного энуреза у детей». М., Союз педиатр РФ, 2011
15. Поляев Ю.А., Гераськин А.В., Гарбузов Р.В. «Гемодинамические нарушения в тестикулярном венозном бассейне у детей». М., Династия», 2011
16. Степаненко С.М., Байбарина Е.Н., Александрович Ю.В., Жиркова Ю.В., Афуков И.И. «Интенсивная терапия при врожденной диафрагмальной грыже». Москва. 2011
17. Цыпин Л.Е., Лазарев В.В., Жиркова Ю.В., Прокопьев Г.Г., Степаненко С.М. «Ингаляционный наркоз СЕВОФЛУРАНОМ у детей». М., РГМУ, 2011
18. Акинфиев Д.М., Бартош Н.О., Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А. и др. «Атлас сравнительной рентгено-хирургической анатомии» под общей редакцией Кокова Л.С. М.»Радиология-Пресс, 2012
19. Коллектив авторов, «Хирургия живота и промежности у детей» под редакцией Гераськина А.В., Дронова А.Ф., Смирнова А.Н. «ГЭОТАР-Медиа», 2012

20. Коллектив авторов «Детская колопроктология» под редакцией Гераськина А.В., Дронова А.Ф., Смирнова А.Н. «Контэнт». 2012
21. Гераськин А.В., Полунина Н.В., Кобзева Т.Н., Шанина Н.М «Организация ухода за детьми в хирургическом стационаре». М., «МедИнФАг-во», 2012
22. Жиркова Ю.В., Степаненко С.М., Кучеров Ю.И. «Диагностика боли у новорожденных». РНИМУ. 2012
23. Кузнечихин Е.П. «Хирургическая патология верхней конечности у детей». М., БИНОМ», 2012
24. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е. «Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей». М., МедИнФАг-во, 2012
25. Домарёв А.О., Крестьяшин В.М., Коротеев В.В., Крестьяшин И.В., Литенецкая О.Ю., Лозовая Ю.И. Васильева О.Ю., Гуревич А.И. «Практическое рук-во по амбулаторной ортопедии детского возраста» под редакцией Крестьяшина В.М. , МедИнформацагенство, 2013
26. Дронов А.Ф., Лёнюшкин А.И., Холостова В.В. «Общий уход за детьми с хирургическим заболеваниями» М., «Альянс», 2013
27. Жиркова Ю.В., Беляева И.А., Кучеров Ю.И. «Перкутанная катетеризация центральных вен у новорожденных» под редакцией академика РАН А.А.Баранова, ПедиатрЪ, 2013
28. Кузнечихин Е.П. «Этюды хирургической патологии нижней конечности и таза у детей». М., «БИНОМ», 2013
29. Исаков Ю.Ф., Разумовский А.Ю. «Детская хирургия» под редакцией акад. РАМН Ю.Ф.Исакова, проф. А.Ю.Разумовского . М.,ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2014
30. Лекманов А.У., Степаненко С.М., Ерпулёва Ю.В. Нац.руководство «Парентеральное и энтеральное питание» под редакцией М.Ш.Хубутия, Т.С. Поповой, А.И. Салтанова, ГЭОТАР-Медиа, 2014
31. Меновщикова Л.Б., Николаев С.Н., Млынчик Е.В., Левитская М.В., Аль-Машат Н.А., Тарусин Д.В.. Курс дистанционного образования по детской урологии-андрологии. www.uroedu.ru, 2014
32. Меновщикова Л.Б., Николаев С.Н., Млынчик Е.В., Левитская М.Н., Калинин Н.Ю., Аль-Машат Н.А. Курс дистанционного образования по детской урологии-андрологии. Образоват.площадка, 2014
33. Черняховская Н.Е.,Щербаков П.Л., Дронов А.Ф. «Неотложная эндоскопия в педиатрии». МЕДпресс-информ». 2014
34. Коллектив авторов «Болезни поджелудочной железы у детей» под редакцией Бельмера С.В., Разумовского А.Ю., Корниенко Е.А., Приворотского В.Ф. М., МЕДПРАКТИКА-М, 2015
35. Ерпулёва Ю.В., Чубарова А.И. «Ведение детей с синдромом короткой кишки и другими формами хронической кишечной недостаточности» ООО «Петрорурш», 2015
36. Лоран О.Б., Вишневский Е.Л., Николаев С.Н., Шмыров О.С. «Слинговые операции у детей с пороками развития позвоночника». М., «Бином». 2015
37. Меновщикова Л.Б., Рудин Ю.Э., Гарманова Т.Н., Шадеркина В.А. «Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии». М., «Перо» 2015
38. Разумовский А.Ю., Мокрушина О.Г. «Эндохирургические операции у новорожденных». Мед.Инф.Аг-во, 2015
39. Коллектив авторов «Запоры у детей» под ред Бельмера С.В., Разумоского А.Ю., Хавкина А.И., Файзуллиной Р.А. М., МЕДПРАКТИКА-М», 2016
40. Ерпулёва Ю.В. «Клиническое питание у детей в ежедневной практике хирурга». ГЭОТАР-Медиа, 2016

41. Ерпулёва Ю.В., Грибакин С.Г. «Просто и доступно о питании ребёнка от рождения до 3-х лет». М.»МЕДпресс-информ», 2016
42. Ерпулёва Ю.В., Чубарова А.И., Чугунова О.Л. (под редакцией). «Парентеральное и энтеральное питание детей» М.ИГ «ГЭОТАР-Медиа». 2016
43. Коллектив авторов «Детская хирургия» — нац.рук-во краткое издание под редакцией профессора А.Ю.Разумовского, ИГ «ГЭОТАР-Медиа». 2016
44. Коллектив авторов «Болезни пище у детей» под редакцией Бельмера С.В, Разумовского А.Ю., Приворотского В.Ф, Хавкина А.И, ИД «Медпрактика-М», 2016
45. Коллектив авторов «Анестезия в детской практике» под редакцией В.В.Лазарева, Изд. МЕДпресс-информ, 2016
46. Разумовский А.Ю., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н. «Эндоскопическая хирургия в педиатрии». М., ИГ «ГЭОТАР-Медиа, 2016
47. Степаненко С., Афуков И., Зильберт Е.В., Исаков А.В., Сичкарь С.Ю., «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей» под редакцией Степаненко С.М. ИГ «ГЭОТАР-Медиа». 2016
48. Чубарова А.И., Ерпулёва Ю.В. «Современное ведение детей с синдромом короткой кишки и другими формами хронической кишечной недостаточности» ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2016
49. Коллектив авторов «Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей» под общей редакцией Бельмерв С.В., Разумовский А.Ю., Хавкин А.И. Р. М., «МЕДПРАКТИКА-М», 2017
50. Коллектив авторов, «Синдром миелодисплазии у детей» под редакцией С.Н.Николаева. М., ИД «Практ.мед-на, 2017
51. Коллектив авторов «Миелодисплазия у детей» под ред. В.М.Розинова, М., «Предание», 2017
52. Коллектив авторов, «Неотложная педиатрия» под редакцией проф. Б.М.Блохина , М.,ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2017
53. Разумовский А.Ю., Кобзева Т.Н., Гуревич А.И. «Атлас клинических наблюдений по детской хирургии», Электронное издание. 2017
54. Чубарова А.И., Ерпулёва Ю.В., Аверьянова Ю.В., Костомарова Е.А. «Пособие для родителей детей, нуждающихся в длительном парентеральном питании». Москва. 2017
55. Алиев М.М., Разумовский А.Ю. «Детская хирургия» 1-II том, Ташкент»Yangi Nashr», 2018
56. Коллектив авторов, «Болезни кишечника у детей» под ред. Бельмера С.В., Разумовского А.Ю., Хавкина А.И., М.,»Медпрактика-М». 2018
57. Запруднов А.М., Харитонов Л.А., Григорьев К.И., Дронов А.Ф. «Заболевания кишечника в детском возрасте». ИГ «ГЭОТАР-М, 2018
58. Коллектив авторов, «Неотложная абдоминальная хирургия» под редакцией И.И.Затевахина, А.И.Кириенко, А.В.Сажина, МедИнФАг-во, 2018
59. Разумовский А.Ю., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н., Холостова В.В. Болезнь Гиршпрунга у детей, ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2018

#### **Главы в монографиях, руководствах**

60. «Детская хирургия» (нац. руководство). М., «ГЭОТАР-Медиа», 2009
61. «Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии», учебник, 2009
62. «Основы детской хирургии» — пособие для практ. врачей, 2009
63. Интенсивная терапия. Нац. руководство, 2009
64. «Эндохирургические операции в торакальной хирургии у детей». 2010

65. Паршин В.Д., Порханов В.А. «Хирургия трахеи с атласом оперативной хирургии», 2010
66. «Хронические заболевания лёгких у детей» под ред. Розиновой Н.Н., Ю.Л.Мизерницкого, 2011
67. «Атлас сравнительной рентгенохирургической анатомии» под общ.ред. Кокова Л.С., 2012
68. «Хирургическая гастроэнтерология детского возраста» под ред. В.В.Подкаменева, 2012
69. «Неонатология»- нац.рук-во крат.изд. под ред. акад.РАМН Володина Н.Н. ГЭОТАР-Медиа, 2013
70. «Парентеральное и энтеральное питание» — Нац.Руководство под редакцией Хубутия М.Ш., Поповой Т.С., Салтанова А.И., 2014
71. «Торакальная хирургия» — Нац.клинические рекомендации под ред. П.К.Яблонского, 2014
72. S.Babuci «Patologia chirurgicala abdominala la copii». — Chisinau., 2015
73. «Расстройство мочеиспускания у детей и подростков: принципы диагностики и лечения», 2015
74. «Анестезиология» — нац.рук-во краткое издание под редакцией А.А.Бунатяна, В.М.Мизиков ГЭОТАР-Медиа, 2015
75. «Болезни пищевода у детей», 2016
76. «Анестезия в детской практике», 2016
77. «Непроходимость жел.-киш. тракта у детей» — нац.рук-во под редакций Козлова Ю.А., Подкаменева В.В., Новожилова В.А., 2017
78. «Неотложная педиатрия» нац.рук-во под ред проф. Блохина Б.М., 2017
79. «Болезни желудка и 12-перстной кишки у детей», 2017
80. «Неотложная абдоминальная хирургия» под ред. Затевахина И.И., Кириенко А.И., Сажина А.В., 2017
81. «Заболевания кишечника в детском возрасте», 2018

#### **Патенты на изобретения и открытия, защищенные в период 2009–2018 гг.**

82. Быстров А.В., Гассан Т.А., Исаев И.В., Соболева Е.Ю., Цховребова Л.Э. Способ пластического замещения дефектов кожи лоскутами с удалённой области у детей, 2015
83. Врублевская Е.Н., Врублевский С.Г., Гуревич А.И., Коварский С.Л., Поддубный Г.С., Феоктистова Е.В. Способ дифференциальной диагностики чашечковых дивертикулов и солитарных кист почек у детей, 2011
84. Гаткин Е., Цыганов Д., Ворошилов Е., Шафранов В.В., Константинов К.В., Подшивалова О.А. Криоаппликатор, 2015
85. Ионов А.Л., Лука В.А., Макаров С.П. Способ хирургического устранения протяжённых стриктур прямой кишки и ануса у детей, 2010
86. Ионов А.Л., Лука В.А., Макаров С.П. Способ хирургического устранения протяжённых стриктур ануса и прямой кишки с ректоуретральным свищом у детей, 2010
87. Крестьяшин В.М., Выборнов Д.Ю. Способ лечения болезни Кёнига у детей и подростков, 2009
88. Крестьяшин В.М., Выборнов Д.Ю., Домарев А.О. Способ проведения лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава у детей первых месяцев жизни с метаэпифизарным остеомиелитом, 2009
89. Крестьяшин В.М., Выборнов Д.Ю., Домарев А.О. Способ проведения лечебно-диагностической артроскопии тазо-бедренного сустава у детей первых месяцев жизни с гнойно-воспалительными поражениями сустава, 2009

90. Крестьяшин В.М., Гуревич А.И., Гуревич А.Б., Литенецкая О.Ю., Лозовая Ю.И., Тихоненко Т.И. Ультразвуковой способ оценки торсионных изменений проксимального отдела бедренной кости у детей, 2012
91. Крестьяшин В.М., Домарев А.О., Литенецкая О.Ю., Крестьяшин И.В. Аппарат для симультантного лечения врождённой дисплазии т/б суставов в сочетании с врождённой косолапостью, 2012
92. Крестьяшин В.М., Литенецкая О.Ю., Крестьяшин И.В., Домарев А.О. Способ определения тактики лечения детей с врождённым вывихом бедра, выявленным в возрасте до 2-х месяцев, 2013
93. Меновщикова Л.Б., Соттаева З.З, Гуревич А.И., Джаватханова Р.И. Способ дифференциальной диагностики эвакуаторных дисфункций прямой кишки и мочевого пузыря у детей. 2014
94. Мокрушина О.Г., Левитская М.В., Шумихин В.С., Щапов Н.Ф. Способ хирургического лечения низких форм аноректальных пороков у новорожденных, 2014
95. Мурга В.В., Крестьяшин В.М., Рассказов Л.В., Иванов Ю.Н., Марасанов Н.С., Жуков С.В. Устройство для артроскопического рассечения передней крестообразной связки у больного с дисплазией соединительной ткани, 2017
96. Поляев Ю.А., Степанов А.Э., Ашманов К.Ю., Гарбузов Р.В., Фокин Н.В., Мосин А.В., Исаева М.В. Способ хирургического лечения солитарных непаразитарных кист селезёнки у детей, 2010
97. Разумов А.Н., Хан М.А., Орус-оол В.К., Выборнов Д.Ю., Тарасов Н.И., Прохорова Е.С. Способ лечения детей с хроническими синовиитами после артроскопии. 2012
98. Разумов А.Н., Хан М.А., Тарасов Н.И., Крестьяшин В.М., Шляпникова Н.С., Попов В.В., Гольцева О.Л. Способ лечения детей, оперированных по поводу сколиоза, 2009
99. Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Екимовская Е.В., Куликова Н.В. Способ лапароскопической гастрофундопликации при лечении желудочно-пищеводного рефлюкса у детей, 2014
100. Разумовский А.Ю., Голоденко Н.В., Мокрушина О.Г., Ханвердиев Р.А. Способ торакоскопической коррекции атрезии пищевода из внеплеврального доступа, 2012
101. Разумовский А.Ю., Мокрушина О.Г., Смирнова С.В., Дьяков В.Е., Федотова Л.М., Кортуннов Ю.А. Политетрафторэтиленовый имплантат и способы торакоскопической пластики диафрагмы у новорожденных или детей раннего возраста с использованием имплантата, 2012
102. Разумовский А.Ю., Нагорная Ю.В. Способ клипирования открытого артериального протока у новорождённых, 2017
103. Разумовский А.Ю., Смирнов А.Н., Врублевский С.Г., Трунов В.О., Мордвин П.А., Сулавко Я.П., Поддубный Г.С. Лапароскопический способ удаления ложных и истинных кист поджелудочной железы у детей, 2015
104. Разумовский А.Ю., Смирнов А.Н., Чирков И.С. Способ хирургического лечения больших и гигантских вентральных грыж у детей, рождённых с омфалоцеле, 2017
105. Счастливый С.А., Счастливая О.В. Эндобронхиальный метод лечения заболеваний лёгких у биологических объектов и устройство для его осуществления, 2009
106. Хаматханова Е.М., Кучеров Ю.И., Дорофеева Е.И., Байбарина Е.Н. Способ пластики при врождённых пороках передней брюшной стенки у новорождённых детей, 2010

107. Хан М.М., Крестьяшин В.М., Погонченкова И.В., Крестьяшин И.В., Степанова Л.Г., Рассулова М.А., Вахова Е.Л. Устройство для тренировки мышц и коррекции осанки» (патент на полезную модель), 2017
108. Хан М.А., Меновщикова Л.Б., Новикова Е.В., Корзникова И.Н., Складорова Т.А., Соттаева З.З. Способ лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей, 2009
109. Шафранов В.В., Борхунова Е.Н., Таганов А.В., Гладыко В.В. ОТКРЫТИЕ Явление органотипической репаративной регенерации биологических тканей после воздействия низких температур и поля СВЧ, 2010
110. Шафранов В.В., Таганов А.В., Борхунова Е.Н., Гладыко В.В., Гераськин А.В., Мазохин В.Н. Способ лечения келоидных рубцов СВЧ-деструкцией, 2010

**Диссертационные работы, выполненные на кафедре детской хирургии за период 2009-2018 гг.:**

*Кандидатские диссертации:*

111. Шагинян А.К. Эффективность и безопасность анестезии с использованием мышечных релаксантов, 2009
112. Хадыров В.А. Особенности хирургического лечения паховых грыж у новорождённых и детей первых месяцев жизни, 2009
113. Ташпулатов Б.К. Дифференцированный подход к выбору хирургической тактики у детей с гипоспадией, 2009
114. Соттаева З.З. Комплексное лечение детей с гиперактивным мочевым пузырём, 2009
115. Мельцин И.И. Дифференцированный метало-остеосинтез при диафизарных переломах длинных трубчатых костей нижних конечностей у детей, 2009
116. Михайлова О.А. Эндоскопические операции при диафрагмальных грыжах у детей, 2009
117. Ильина Н.Г. Анестезиологическое обеспечение и послеоперационная аналгезия хирургической коррекции сколиотической деформации позвоночника, 2009
118. Селицкий А.В. Применение растворов озона в комплексном лечении местных гнойно-воспалительных процессов у детей, 2009
119. Королёва Н.Ю. Эхографическое исследование локтевого сустава у детей в норме и при травматических повреждениях, 2009
120. Дерунова Т.И. Дифференцированный подход к хирургической тактике у детей с варикоцеле, 2009
121. Гусейнов А.Я.-о. Эндоскопическая электроинцизия уретероцеле у детей, 2009
122. Голованев М.А. Некоторые аспекты диагностики и лечения хирургических инфекций мягких тканей у детей, 2009
123. Бережная М.Ю. Высокочастотная осцилляторная искусственная вентиляция лёгких у новорождённых детей с хирургической патологией, 2009
124. Парамонова С.В. Отдалённые результаты мезопортального шунтирования, 2009
125. Поддубный Г.С. Пункционное лечение солитарных кист почек у детей, 2010
126. Каримов И.В. Малоинвазивные методы лечения доброкачественных объёмных образований селезёнки у детей, 2010
127. Кадников О.Ю. Надключичная блокада как способ регионарной аналгезии при операциях на локтевом суставе у детей, 2010

128. Емельянова Е.А. Множественная эпифизарная дисплазия у детей: клинические проявления, диагностика, лечение, 2010
129. Крестьяшин И.В. Дифференциальные подходы к диагностике и лечению врожденной косолапости у детей, 2011
130. Дерунова В.И. Диагностика и лечение дуоденальной непроходимости у новорожденных, 2011
131. Лозовая Ю.И. Оценка динамики развития тазобедренного сустава у детей в условиях сохраняющегося патологического процесса (врожденный вывих бедра: диагностика и лечение), 2011
132. Орлова Ю.В. Клинико-анатомическое обоснование черепно-лицевого подхода при хирургическом лечении объемных образований лицевого скелета у детей, 2011
133. Васильева Е.В. Видеоассистированные операции на кишечнике у детей, 2011
134. Талыпов С.Р. Сравнительная оценка традиционного и лапароскопического способов лечения паховых грыж у детей, 2011
135. Тихоненко Т.И. Оценка остеогенезстимулирующих методов при лечении болезни Легг-Кальве-Пертеса у детей, 2011
136. Хагуров Р.А. Применение метода баллонной дерматензии в детской реконструктивно-пластической хирургии, 2011
137. Черкашина Е.Н. Вторичный уретерогидронефроз в отдаленном периоде после устранения клапанов задней уретры у детей, 2011
138. Прохорова Е.С. Посттравматические гонартриты у детей. Комплексный подход к диагностике и лечению, 2012
139. Смирнова С.В. Эндоскопическая коррекция врожденных диафрагмальных грыж у новорожденных детей, 2012
140. Задвернюк А.С. Торакоскопическое лечение объемных образований грудной полости у детей, 2012
141. Ханвердиев Р.А. Торакоскопическая коррекция атрезии пищевода у новорожденных, 2013
142. Кугушев А.Ю. Оптимизация хирургического лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба, 2013
143. Подшивалова О.А. Хирургическое лечение кавернозных комбинированных гемангиом у детей, 2013
144. Исаков А.В. Анестезиологическое обеспечение в амбулаторной хирургии у детей раннего возраста, 2013
145. Зильберт Е.В. Послеоперационное обезболивание опиоидными анальгетиками у детей, 2013
146. Текотов А.Н. Дифференцированный подход к выбору эндоскопического импланта в лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, 2014
147. Ускова Н.Г. Лапароскопические операции при пороках развития желчевыводящих путей у детей, 2014
148. Фохтин В.В. Экзостозная хондродисплазия (клиническая картина, диагностика и лечение сложных анатомических локализаций), 2014
149. Степаненко Н.С. Торакоскопические операции при пороках лёгких у новорожденных и детей грудного возраста, 2014
150. Лазишвили М.Н. Эффективные методы лечения нейрогенной дисфункции мочевыводящих путей у детей с синдромом миелодисплазии, 2014
151. Щапов Н.Ф. Диагностика и лечение низких форм аноректальных пороков у новорожденных и детей грудного возраста, 2014
152. Халафов Р.В. Инородные магнитные тела желудочно-кишечного тракта у детей (клиника. диагностика и варианты лечения), 2015

153. Цховребова Л.Э. Врождённые гигантские пигментные невусы у детей, 2015
154. Екимовская Е.В. Повторная фундопликация после лапароскопической коррекции желудочно-пищеводного рефлюкса у детей, 2015
155. Скларова Т.А. Пути коррекции нарушений уро-динамики у детей раннего возраста с синдромом спинального дизрафизма, 2015
156. Ермоленко Е.Ю. Ближайшие и отдалённые результаты таты эндохирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей, 2015
157. Гурская А.С. Диагностика и лечение инфравезикальной обструкции у детей грудного возраста, 2016
158. Гебекова С.А. Отсроченный эзофаго-эзофаго-анастомоз при атрезии пищевода, 2017
159. Мордвин П.А. Эндохирургическое лечение кист поджелудочной железы у детей, 2018
160. Савельева М.С. Отдалённые результаты коррекции воронкообразной деформации грудной клетки по модифицированной методике НАССА, 2018

*Докторские диссертации:*

161. Сепбаева А.Д. Анестезиологическая защита при оперативных вмешательствах у новорождённых детей, 2009
162. Митупов З.Б. Минимально инвазивные вмешательства в торакальной хирургии детского возраста, 2010
163. Врублевская Е.Н. Диагностика и тактика хирургического лечения кортикальных кистозных поражений почек у детей, 2010
164. Сухов М.Н. Диагностика, лечение и катамнез детей с осложнёнными формами внепечёночной портальной гипертензии, 2011
165. Хаматханова Е.М. Пути совершенствования качества медицинской помощи при врождённых пороках развития, 2011
166. Жиркова Ю.В. Профилактика и лечение болевого синдрома у новорождённых с хирургическими заболеваниями, 2011
167. Ионов А.Л. Приобретённые стенозы ануса и прямой кишки у детей, 2011
168. Чундокова М.А. Диагностика и лечение хирургической патологии органов малого таза у девочек, 2012
169. Шарипов А.М. Хирургическое лечение врождённых и приобретённых заболеваний лёгких у детей, 2013
170. Мокрушина О.Г. Медицинская помощь новорожденным с хирургическими заболеваниями, 2013
171. Агавелян Э.Г. Мышечные релаксанты как компонент общей анестезии у детей, 2013
172. Гарбузов Р.В. Заболевания вен таза у детей. Клинические проявления, диагностика, лечение, 2013
173. Рачков В.Е. Диагностика и хирургическое лечение портальной гипертензии у детей, 2013
174. Саввина В.А. Совершенствование системы оказания медицинской помощи новорожденным с хирургической патологией в условиях Северного региона (на примере Республики Саха- Якутия), 2014
175. Козлов Ю.А. Минимально инвазивная хирургия новорожденных и детей грудного возраста, 2015
176. Холостова В.В. Болезнь Гиршпрунга у детей (диагностика, лечение, реабилитация), 2016
177. Мурга В.В. Обоснование выбора методов диагностики и хирургического лечения врождённых и приобретённых заболеваний костно-мышечной системы у детей на фоне дисплазии соединительной ткани, 2018

## Для заметок

---

