

Итоги выполнения научных исследований в ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздравсоцразвития России в 2011 г.

А.Д. Царегородцев, В.В. Длин, В.М. Розинов, И.М. Османов, З.К. Землянская, А.М. Пивоварова, С.В. Папизж

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии

Results of researches at the Moscow Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery, Ministry of Health and Social Development of Russia, in 2011

A.D. Tsaregorodtsev, V.V. Dlin, V.M. Rozinov, I.M. Osmanov, Z.K. Zemlyanskaya, A.M. Pivovarova, S.V. Papizh

Moscow Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery

Представлены научные достижения и разработки института за 2011 г., полученные в рамках выполнения отраслевой научной программы «Новые медицинские технологии в педиатрии и детской хирургии». Подробно описаны полученные приоритетные разработки в области диагностики, лечения, прогноза и реабилитации заболеваний детского возраста с указанием их эффективности на основе использования медицинских технологий и патентов. Предложены для внедрения новые маркеры прогрессирования и эффективности терапии, новые и усовершенствованные методы консервативной терапии и хирургического лечения, обоснованы современные подходы к предупреждению прогрессирования заболеваний у детей разного возраста.

Ключевые слова: дети, научные исследования, приоритетные разработки.

The paper presents the scientific achievements and developments obtained within the framework of the specialized scientific program “New medical technologies in pediatrics and pediatric surgery” in 2011. It describes the priority developments in the diagnosis, treatment, prognosis, and rehabilitation of childhood diseases in detail, by indicating their effectiveness in the use of medical technologies and patents. New markers for the progress and efficiency of therapy and new and improved methods for medical and surgical treatments have been proposed; evidence is provided for current approaches to preventing the progression of diseases in children of different ages.

Key words: children, researches, priority developments.

Сохранение и укрепление здоровья детей является приоритетной задачей отечественного здравоохранения. В настоящее время в детской популяции сохраняется высокий уровень социально-значимой патологии. Отмечается тенденция к росту врожденных и наследственных заболеваний, хромосомных болезней, патологии внутриутробного и перинатального периодов, болезней органов мочевой системы, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, пищеварения, костно-мышечной системы, опорно-

двигательного аппарата, занимающих ведущее место в структуре причин детской инвалидности.

Одновременно среди детей всех возрастов отмечается рост хронической патологии. Ухудшается репродуктивное здоровье детей и подростков за счет нарастания частоты андрологических болезней у мальчиков и гинекологических у девочек, что может явиться негативной составляющей в демографическом процессе.

Насущными остаются вопросы профилактики детских болезней, сохранение и восстановление здоровья детей в современных условиях, выявление факторов, влияющих на психическое и физическое развитие детей, совершенствование хирургической помощи больным с использованием достижений научно-технического прогресса. С внедрением в лечебный процесс высоких технологий принципиально поменялся подход к выбору тактики лечения хирургических заболеваний у детей, основу которой составляют малотравматичность и миниинвазивность. Внедрение в клиническую практику эндохирургических, навигационных и эндоваскулярных вмешательств во многом определяет развитие детской хирургии

© Коллектив авторов, 2012

Ros Vestn Perinatol Pediat 2012; 3:111–117

Адрес для корреспонденции: Царегородцев Александр Дмитриевич — д.м.н., проф., директор Московского НИИ педиатрии и детской хирургии
Длин Владимир Викторович — д.м.н., проф., зам. директора по научной работе, заведующий отделением наследственных и приобретенных болезней почек того же учреждения

Розинов Владимир Михайлович — д.м.н., проф., зам. директора по научной работе, заведующий отделением политравм

Османов Исмаил Магомедтагирович — д.м.н., проф., зам. директора

Землянская Зинаида Константиновна — к.м.н., ученый секретарь

Пивоварова Александра Михайловна — к.м.н., научный секретарь

Папизж Светлана Валентиновна — научный сотрудник отделения наследственных и приобретенных болезней почек

125412 Москва, ул. Талдомская, д. 2

на современном этапе. Встает проблема диагностики и ведения детей с наследственными и редкими (орфанными) болезнями.

Поиск и накопление фундаментальных знаний позволит выявлять закономерности развития патологического процесса основных болезней детского возраста и своевременно проводить профилактические и лечебные мероприятия.

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии, как головное учреждение науки Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, на протяжении многих десятилетий занимается разработкой и внедрением инновационных технологий в педиатрическую и детскую хирургическую практику. В 2011 г. в институте проводились научные исследования по теме: «Новые медицинские технологии в педиатрии и детской хирургии» (утверждена приказом Минздравсоцразвития России от 20.05.09 № 257). Проводилась работа по развитию и ежегодному обновлению федерального банка данных о детях с ограниченными возможностями, а также осуществлялась разработка методик и технологий комплексной реабилитации и социальной адаптации детей-инвалидов в условиях семьи.

По теме «Новые медицинские технологии в педиатрии и детской хирургии» (регистрационный номер — № 10347-ВС) научные исследования проводились по четырем основным научным направлениям:

1. Лечебно-диагностические и реабилитационные технологии при нервных и нервно-мышечных заболеваниях и при задержке нервно-психического развития различного генеза у детей.

2. Разработка новых медицинских технологий, способствующих рождению и развитию здоровых детей, снижению младенческой и детской смертности, заболеваемости и детской инвалидности.

3. Лечебно-диагностические и реабилитационные технологии в диагностике и лечении хронических прогрессирующих соматических заболеваний у детей.

4. Разработка и совершенствование диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий при тяжелых механических и термических травмах, заболеваниях брюшной полости. Повышение эффективности методов интенсивной терапии у детей в критических состояниях.

В рамках отраслевой программы «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии», завершены 1 докторская и 3 кандидатские диссертации.

В 2011 г. сотрудниками института были разработаны 8 медицинских технологий:

1. Прогнозирование формирования легочной гипертензии у детей с тяжелой бронхиальной астмой по данным потокзависимой вазодилатации.

2. Трансуретральное дренирование лоханки у детей грудного возраста с пренатально диагностированным гидронефрозом.

3. Стимуляция позыва к мочеиспусканию у детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря методом биологической обратной связи.

4. Лечение детей с недержанием кала методом биологической обратной связи.

5. Допплерографические критерии обоснования тактики лечения детей с тяжелой черепно-мозговой травмой.

6. Способ формирования межкишечных анастомозов у детей с использованием постоянных магнитов.

7. Способ лечения детей с гипернатриемией при тяжелой черепно-мозговой травме.

8. Совершенствование методов ранней диагностики и лечения инфекционных осложнений у детей с тяжелой термической травмой.

В 2011 г. получены свидетельства на 5 медицинских технологий:

1. Диагностика грибковой сенсибилизации у детей с аллергическими заболеваниями легких.

2. Дифференцированная диетотерапия детей, страдающих атопическим дерматитом.

3. Технология спектрально-динамической диагностики.

4. Магнитолазерная терапия послеоперационного пареза кишечника у детей.

5. Диагностика обструктивных заболеваний верхних мочевых путей у плодов, новорожденных и грудных детей.

В 2011 г. было получено 9 патентов на изобретения:

1. Способ формирования магнитного межкишечного анастомоза.

2. Способ лечения врожденных структурных миопатий и врожденных мышечных дистрофий путем коррекции вторичных митохондриальных изменений.

3. Способ прогнозирования прогрессирующего течения стероидрезистентного нефротического синдрома при гломерулонефритах у детей.

4. Способ ультразвуковой диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса.

5. Способ хирургического лечения эписпадии у лиц мужского пола.

6. Способ диагностики нарушений уродинамики расширенной лоханки.

7. Способ маркирования 7-й хромосомы человека в метафазных и интерфазных клетках.

8. Способ определения концентрации ванкомицина в биологических жидкостях у новорожденных детей.

9. Способ хирургического лечения недержания мочи при напряжении у мужчин.

Получены 2 патента на полезные модели:

1. Рентгеновская импульсная трубка с электростатической эмиссией.

2. Цифровая флюорографическая камера.

Получены положительные решения из Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам на 3 изобретения:

1. Применение чрескожного мониторинга газообмена для диагностики энергодифицитных состояний.

2. Способ лечения детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря при снижении активности позыва к мочеиспусканию методом биологической обратной связи.

3. Способ повышения пролиферативной активности митохондрий в клетках.

Кроме того, в 2011 г. были поданы 4 заявки на изобретения в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам:

1. Способ дифференциальной диагностики язвенно-некротического энтероколита и функциональных нарушений толерантности к питанию у недоношенных новорожденных детей на основании исследования кровотока в мезентериальных сосудах методом Допплера.

2. Способ лечения детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря при снижении активности позыва к мочеиспусканию методом биологической обратной связи.

3. Способ повышения пролиферативной активности митохондрий в клетках.

4. Способ подавления эпилептиформной активности и купирования эпилептических приступов при эпилептических синдромах у детей с электрическим эпилептическим статусом в фазу медленного сна.

По заданию Минздравсоцразвития России разработан проект приказа: «Порядок оказания медико-социальной помощи детям, подвергшимся действию радиационного фактора».

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития России продолжают вестись федеральные базы данных:

1. Информационная система «Мониторинг ВПР (версия 3.0)».

2. Базы данных по младенческой и детской смертности в разрезе округов и субъектов РФ, городского и сельского населения, половозрастных показателей.

Получено свидетельство о государственной регистрации, разработанной в Институте медицинской информационно-аналитической системы «Эхинококкоз у детей» (№ 2011615854 от 27.07.2011 г.). Разработана компьютерная мультимедийная обучающая система для студентов и специалистов «Врожденные пороки развития», которая в настоящее время проходит тестирование.

В рамках отраслевой программы «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии» оформлены 5 научных отчетов, в том числе обобщающие научные

исследования, за последние 5 лет:

1. Предупреждение прогрессирования заболеваний почек у детей как основа нефропротективной стратегии лечения.

2. Соматические геномные вариации при нервно-психических заболеваниях у детей.

3. Разработка методов доклинической диагностики детских болезней.

4. Оценка диагностической значимости признаков в группе наследственных заболеваний с вовлечением соединительной ткани.

5. Количественный состав и морфологические особенности эозинофилов периферической крови у детей с атопическим дерматитом.

В 2011 г. издано 14 руководств, монографий и справочников для врачей:

1. Юрьева Э. А., Османов И. М., Хавкин А. И. и др. Диагностический справочник детского гастроэнтеролога.

2. Функциональные состояния и заболевания у детей. Руководство для врачей./Под ред. А. Д. Царегородцева, В. В. Дина.

3. Эпонимические синдромы в пульмонологии. Справочник./Под ред. Н. Н. Розиновой, Н. С. Лев, А. Е. Богорад.

4. Лечебная тактика коррекции метаболических расстройств у детей с наследственными заболеваниями обмена веществ./Под ред. П. В. Новикова.

5. Инфекция мочевой системы у детей. Руководство для врачей./Под ред. В. В. Дина, И. М. Османова, О. Л. Чугуновой, А. А. Корсунского.

6. Хронические заболевания легких у детей./Под ред. Н. Н. Розиновой, Ю. Л. Мизерницкого.

7. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения./Под ред. Ю. Л. Мизерницкого, А. Д. Царегородцева.

8. Экологическая педиатрия./Под ред. А. Д. Царегородцева, А. А. Викторова, И. М. Османова.

9. Детская нефрология. Руководство для врачей./Под ред. М. С. Игнатовой.

10. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии./Под ред. М. А. Школьниковой, Е. И. Алексеевой.

11. Сухоруков В. С. Очерки митохондриальной патологии.

12. Веселова А. Н. Проблемы развития речи у детей. (Серия «Доктор Болотовский рекомендует»).

13. Кобринский Б. А. Автоматизированные регистры медицинского назначения: теория и практика применения.

14. Демикова Н. С., Кобринский Б. А. Эпидемиологический мониторинг врожденных пороков развития в Российской Федерации.

По законченным разделам отраслевой программы и диссертационным исследованиям в отчетном году получены результаты, имеющие практическое зна-

чение и внесшие весомый вклад в фундаментальную медицину:

- Разработаны дифференцированные способы коррекции метаболических расстройств у больных с верифицированными нозологическими формами наследственных заболеваний обмена веществ и особенности лечебной тактики при отдельных нозологических формах патологии. Представлены конкретные рекомендации диетической, медикаментозной, ферментзаместительной терапии детей с наследственными дефектами обмена аминокислот, жирных и органических кислот, пуринов и пиримидинов, дислипидемиями, мукополисахаридами, рахитоподобными заболеваниями с учетом тяжести, формы болезни, включая период метаболического криза. Внедрение результатов исследований дает возможность дифференцированного подхода к выбору тактики лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий по коррекции метаболических расстройств при наиболее распространенных формах наследственных заболеваний обмена веществ у детей. Внедрение научных разработок повышает эффективность лечебных мероприятий и создает базу для ранней реабилитации больных детей.

- Впервые разработан алгоритм диагностики различных форм умственной отсталости, сцепленной с хромосомой X, включающий поэтапное применение клинико-генеалогического анализа, молекулярно-генетических исследований мутаций генов хромосомы X, комплекса молекулярно-цитогенетических методов диагностики и анализа инактивации хромосомы X. Разработанный алгоритм диагностики X-сцепленных форм умственной отсталости и анализ особенностей инактивации хромосомы X значительно повышают эффективность раннего выявления отдельных форм патологии и асимптоматического носительства.

- Впервые проведена оценка диагностического значения высокоэффективных молекулярных технологий при использовании молекулярного кариотипирования (технология с применением микробиочипов) и метода серийной сравнительной геномной гибридизации (агау CGH). Внедрён протокол проведения метода серийной сравнительной геномной гибридизации (агау CGH) на основе молекулярного кариотипирования (технология с применением микробиочипов) недифференцированных форм умственной отсталости у детей. В отчетном году проведены исследования данным методом у 26 пациентов. Суммируя результаты исследования, можно сделать вывод о том, что молекулярное кариотипирование в сочетании с применением биоинформатических методов представляет собой одну из наиболее эффективных технологий диагностики геномных заболеваний у детей. Эти технологии позволили выделить три новых микрохромосомных синдрома из обширной

группы недифференцированных форм умственной отсталости с множественными врожденными пороками и/или микроаномалиями развития.

- Разработаны новые подходы к диагностике и лечению фармакорезистентных инвалидизирующих эпилепсий у детей. Показана эффективность имплантации стимулятора блуждающего нерва у детей с фармакорезистентной эпилепсией. Впервые в мире была доказана эффективность применения препарата эверолимус при астроцитоме, ассоциированной с туберозным склерозом. Эверолимус уменьшал размеры не только астроцитом, но и имевшихся у больных ангиомиолипом почек и кожных поражений. Проведенное исследование показывает, что эверолимус может быть разумной альтернативой нейрохирургическому вмешательству у пациентов с туберозным склерозом и астроцитомами.

- Доказано, что пациенты с компенсаторной пролиферацией митохондрий более устойчивы к отрицательным воздействиям патологических факторов. Введено понятие «тканевой энергетической резистентности», определяющей индивидуальную тканевую устойчивость к функциональным нарушениям. Разработан новый неинвазивный метод диагностики энергодефицитных состояний с помощью чрескожного мониторинга параметров газообмена. Предложена гипотеза о неравномерной утилизации ионов кальция в центральных и периферических зонах мышечного волокна митохондриями при врожденной миопатии «центрального стержня» как о важном патогенетическом звене заболевания.

- Установлены особенности клинических манифестаций аллергических заболеваний у детей с аллергией к фруктам/овощам, а также разработаны подходы к ведению данной категории больных, включающие план диагностических мероприятий и специальный опросник для детей с подозрением на аллергию к фруктам/овощам. Обоснована целесообразность использования определения специфических IgE к рекомбинантным аллергенам (Bet v1 и Pru p3) и аллергенам овощей у детей с аллергическими заболеваниями.

- Разработан алгоритм ранней диагностики синдрома удлинённого интервала $Q - T$, оценена прогностическая значимость отдельных клинических и электрокардиографических критериев, определены стандарты лечения пациентов с основными молекулярно-генетическими вариантами синдрома удлинённого интервала $Q - T$. В 2011 г. проведен молекулярно-генетический анализ у 28 пациентов из группы риска по внезапной сердечной смерти и их ближайших родственников с первичным синдромом удлинённого интервала $Q - T$.

- Установлено, что частота развития жизнеугрожающих состояний зависит от генетического варианта миопатии Эмери — Дрейфуса. Для аутосом-

но-доминантной формы заболевания характерны жизнеугрожающие нарушения ритма сердца (экстрасистолии высоких градаций по Лауну, трепетание предсердий), протекающие бессимптомно по данным длительного (более 16 лет) наблюдения, что в отсутствие антиаритмической терапии сочетается с высокой летальностью (71%). Для X-сцепленной формы миопагии Эмери — Дрейфуса характерны нарушения проводимости — синдром слабости синусового узла (брадикардия, паузы сердечного ритма), протекающий в 100% случаев бессимптомно. Частота летальных исходов за 16 лет наблюдений составила 22%.

- Доказано, что для детей с хронической бронхолегочной патологией, сопровождающейся нарушениями легочной гемодинамики, характерны диастолическая дисфункция и снижение диастолического резерва правого желудочка при изометрической нагрузке, которые зависят от выраженности легочной гипертензии, дисфункции эндотелия, длительности и тяжести хронического бронхолегочного заболевания. Предложен способ определения скрытых нарушений легочной гемодинамики и диастолической функции правого желудочка у детей на фоне пробы с изометрической физической нагрузкой. Установлены нормальные, пограничные и патологические показатели диастолической функции правого желудочка в покое и при изометрической нагрузке.

- Разработаны критерии раннего прогнозирования прогрессирования наследственного нефрита и стероидрезистентного нефротического синдрома. Доказана эффективность ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента при прогрессирующих заболеваниях почек, в том числе и аутосомно-доминантной поликистозной болезни почек. Установлено, что раннее назначение указанных лекарственных средств способствует уменьшению темпов прогрессирования наследственного нефрита.

- Определены возрастные особенности гиперчувствительного пневмонита у детей. Установлено, что у большинства детей, страдающих гиперчувствительным пневмонитом, возможно предотвращение прогрессирования и стабилизация болезни даже при сформировавшихся локальных очагах фиброза. При непрерывно-рецидивирующем течении с частыми обострениями, появлении осложнений прогноз становится неблагоприятным. На поздних стадиях болезни у пациентов с хроническим течением болезни при несвоевременном начале лечения развивается диффузный интерстициальный фиброз, «сотовое легкое», легочное сердце, дыхательная и сердечная недостаточность.

- Научно обоснована клиническая эффективность применения обогащенного грудного молока в неонатальном периоде у детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Установлено влияние вида питания на формирование ми-

кробиоценоза кишечника и местного иммунитета кишечника у недоношенных новорожденных детей с массой тела при рождении менее 1500 г. Наилучшие результаты отмечены в группе детей, получавших грудное молоко и фортификатор.

- Установлены особенности гемодинамики в бассейне верхней мезентериальной артерии у недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела при различных схемах вскармливания (капельное, болюсное). Представлены данные оценки нарушений гемодинамики в бассейне верхней мезентериальной артерии, свидетельствующие о необходимости изменения принципов вскармливания новорожденных детей с целью уменьшения риска ишемии кишечника еще до ее клинических проявлений. Вместе с тем установлены случаи несоответствия клинической картины ишемии кишки, сопровождающиеся дисфункцией желудочно-кишечного тракта, являющиеся отражением лишь адаптации кишечника, не связанные с нарушением гемодинамики и соответственно не требующие ограничения ребенка в питании. Последнее является важным для дифференциальной диагностики патологических процессов от функциональных нарушений и позволяет вычлнить группу детей, не нуждающихся в лечении по поводу ишемии кишки.

- У детей, получивших радиационное воздействие, начиная с внутриутробного периода развития имеет место расширение спектра цитогенетических структурных дефектов (наличие изохроматидных фрагментов, разрывов по центромере, хроматидных обменов), снижение индекса индивидуальной гетерозиготности и нарушение репарационной активности геномной ДНК. Исследование цитогенетических характеристик, белкового полиморфизма и репарационной активности ДНК у детей, рожденных от родителей-ликвидаторов последствий радиационной аварии, свидетельствует о наличии геномной нестабильности в детской популяции и сужении адаптивных возможностей у потомков, независимо от сроков их зачатия родителями после окончания работ по ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. У детей, подвергшихся радиационному воздействию, имеет место достоверное превышение уровня аберраций как хроматидного, так и хромосомного (парные фрагменты, дицентрические и кольцевые хромосомы) типов, относящихся к нестабильным хромосомным аберрациям. Однако зарегистрировано увеличение и стабильных хромосомных аберраций: делеций, транслокаций.

- Определена повозрастная диагностическая значимость признаков в группе наследственных заболеваний с вовлечением соединительной ткани на основе технологии кластерного анализа данных. Проведена оценка вклада отдельных симптомов в дифференциальную диагностику на этапах разви-

тия наследственных заболеваний с вовлечением соединительной ткани.

- Впервые в комбустиологии детского возраста установлены новые закономерности развития рубцовой ткани. Разработаны и внедрены в работу отделения методы контроля эффективности противорубцового лечения на основании неинвазивных диагностических методов, включающих клиническую оценку рубцовой ткани, инструментальный метод определения плотности рубцов, точное определение толщины рубцов с помощью ультразвукового исследования, а также изменения микроциркуляции в них.

- Впервые на основании мультимодального мониторинга у детей с тяжелой черепно-мозговой травмой определены информативные показатели мониторинга. Они включают в себя, помимо стандартного мониторинга, обязательное измерение внутричерепного давления, инвазивный мониторинг гемодинамики, ЭЭГ-мониторинг по показаниям. Доказано, что применение неинвазивного БИС-мониторинга позволяет объективизировать уровень нарушения сознания у пациентов в коме. Данные мультимодального мониторинга определяют тактику применения различных методов терапии.

- Выявлено значение дисплазии соединительной ткани в патогенезе образования послеоперационных брюшинных спаек. Доказано, что степень выраженности соединительнотканной дисплазии детерминирует риск развития и тяжесть течения спаечной болезни. Изучено состояние клеточного энергообмена у детей как с верифицированным спайкообразованием брюшной полости в раннем послеоперационном периоде, так и при сформировавшейся спаечной болезни. Выявлено, что вероятность развития спаечной болезни достоверно выше при наличии митохондриальной недостаточности.

- Разработана технология пренатальной диагностики и постнатального ведения пациентов с врожденной гидронефротической трансформацией, позволяющая минимизировать объем инвазивных диагностических мероприятий у детей первых месяцев жизни. Разработана и внедрена в повседневную практику методика трансуретральной уретеропластики пиелоуретерального сегмента и пролонгированного дренирования лоханки с использованием алифатических полиуретановых мочеточниковых стентов у детей раннего возраста с пренатально диагностированным гидронефрозом. Проведена оценка эффективности данного метода лечения у детей в возрасте от 2 мес до 3 лет через год после удаления стента. Достоверное улучшение изучаемых уродинамических показателей отмечено у 65% больных, а у 30% пациентов проходимость мочеточника была полностью восстановлена. Малоинвазивность и безопасность данной методики позволяют рассматривать ее

как эффективный метод восстановления уродинамики верхних мочевых путей у детей раннего возраста с гидронефрозом.

- Разработаны малотравматичные методы санации ликвора, купирования гипертензионного и дислокационного синдромов у детей с постгеморрагической или постинфекционной гидроцефалией.

- Для лечения детей и подростков со сложными переломами бедренной кости разработан метод закрытого интрамедуллярного остеосинтеза блокируемым стержнем с использованием миниинвазивного вмешательства. Внедрение данного метода в клиническую практику обеспечивает эффективное сокращение длительности стационарного лечения, медицинской и социальной реабилитации пострадавших.

Всего в 2011 г. сотрудниками института опубликованы в печати 628 работы, из них:

- 14 монографий, справочников и руководств;
- 100 глав в монографиях, справочниках или руководствах;
- 5 пособий для врачей, лекций и методических рекомендаций;
- 219 журнальных статей (из них 18 зарубежных);
- 290 тезисов симпозиумов, конференций (из них 63 зарубежных).

Сравнительное количество опубликованных работ в зависимости от характера печатной продукции за 2010–2011 гг. отражено в таблице. Возросло среднее число публикаций на одного научного сотрудника в 2011 г.: 2008 г. — 3,6; 2009 г. — 4,2; 2010 г. — 3,8; 2011 г. — 4,9.

Сотрудники института приняли активное участие в различных научно-практических мероприятиях: конгрессах, съездах, конференциях и др. (в 2011 г. — в 171 мероприятии, из них в 28 международных, в 2010 г. — в 150 и 46 соответственно). В 2011 г. научными сотрудниками сделано 623 научных доклада (из них 54 — на зарубежных форумах, в сравнении с 2010 г. — 447 и 13 соответственно), прочитаны лекции для врачей, ординаторов и аспирантов, в том числе на обучающих циклах.

Важным является не только разработка новых методов диагностики и лечения, но и их внедрение в практическое здравоохранение. Анализ внедрения приоритетных разработок МНИИ педиатрии и детской хирургии показал, что большинство научных отделов института активно внедряет свои разработки в различных регионах Российской Федерации. В этом отношении следует отметить такие отделения, как Детский научно-практический центр противорадиационной защиты, отделения психоневрологии и эпилептологии, хронических, воспалительных и аллергических болезней легких и некоторые другие. За последние 3 года внедрено около 40 разработок в 50 учреждениях. Активно внедряет новые программные

Таблица. Печатная продукция ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздравсоцразвития России в 2010-2011 гг.

Печатная продукция	2010 г.	2011 г.
Тезисы	180	227
Тезисы зарубежные	53	63
Статьи	142	201
Статьи зарубежные	12	18
Монографии, руководства, справочники	9	14
Главы монографий, руководств	81	100
Пособия, лекции, протоколы и др.	4	5
Всего...	481	628

продукты Медицинский центр новых информационных технологий: 10 программных средств в 63 учреждениях Российской Федерации за последние 5 лет. Растет число обращений из лечебно-профилактических учреждений многих субъектов Российской Федерации о предоставлении для внедрения в этих учреждениях разработанных в институте медицинских технологий.

Таким образом, в рамках научных исследований за 2011 г. получены новые данные об этиологии, патогенезе и особенностях течения многих заболеваний педиатрического и хирургического профиля у детей,

разработаны новые методы диагностики, предложены для внедрения маркеры прогрессирования и эффективности терапии, новые и усовершенствованные методы консервативной терапии и хирургического лечения, обоснованы современные подходы к предупреждению прогрессирования заболеваний у детей разного возраста. Выполненные ранее разработки и инновации сегодня успешно внедряются в медицинских учреждениях педиатрического и хирургического профиля Москвы и других субъектов Российской Федерации.

Поступила 02.02.11