ВРАЧИ РОССИИ И БЕЛАРУСИ ТВОРЯТ ЧУДЕСА

1 апреля 2025 года Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера провел презентацию результатов первой в истории медицинской программы Союзного государства – «Спинальные системы». Программа, реализуемая с 2017 года по заказу Министерств здравоохранения России и Беларуси, дарит шанс на полноценную жизнь детям с тяжелыми врожденными деформациями и повреждениями позвоночника.

2 апреля - День единения народов России и Беларуси. Программа «Спинальные системы» наглядно демонстрирует, как сотрудничество двух стран приносит плоды, спасая жизни и возвращая здоровье детям. Этот проект объединил ученых, врачей и инженеров России и Беларуси для создания Отечественных 3D-технологий: от моделирования до печати хирургических шаблонов, позволяющих проводить операции с ювелирной точностью, индивидуальных «растущих» имплантов и спинальных систем отечественного производства. Революционные методики сокращают лечение с множества операций до одной, создают новые хирургические технологии, в том числе эндоскопические. К тому же помогают разработать комплекс диагностических мероприятий для раннего выявления проблем. Проект помогает успешно перейти от зарубежных аналогов к российско-белорусским разработкам, получить международные патенты. Также на презентации программы рассказали о научном открытии, касающегося особенностей течения врожденной деформации позвоночника.

ЦЕЛИ И ДОСТИЖЕНИЯ

Главные достижения программы «Спинальные системы» передают сухие цифры. Она спасла более 300 детских жизней. Собственная система 3D-планирования операций, не имеет аналогов в России. В результате внедрения программы «Спинальные системы» детская инвалидность снизилась более чем на 40% в целевой группе.

По словам доктора медицинских наук, профессора, члена-корр. РАН, директора ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России Сергея Виссарионова, основная цель программы – создание в Союзном государстве системы ранней диагностики, современных хирургических технологий и новых индивидуальных спинальных металлоконструкций с использованием технологии прототипирования для оказания высокоспециализированной и высокотехнологичной медицинской помощи детям с тяжелыми врожденными деформациями и тяжелыми переломами позвоночника.

Сергей Виссарионов уверен, что подобные повреждения позвоночника являются актуальной и важной медицинской проблемой для обеих стран. При отсутствии адекватной о своевременной медицинской помощи такие дети становятся инвалидами уже в раннем возрасте. Уникальность созданной в ходе реализации программы системы в том, что хирургическое вмешательство проводится в первые часы или сутки от момента травмы. Компьютерная программа позволяет точно установить опорные элементы металлоконструкции во время операции. Как пояснил профессор Виссарионов, само хирургическое вмешательство направлено на декомпрессию спинного мозга, стабилизацию поврежденного сегмента позвоночника с восстановлением его физиологических профилей. Важно, что такой подход возвращает ребенка к полноценному образу жизни, подчеркнул Сергей Виссарионов.

ЧУДО-ПРИНТЕР

Во время презентации результатов программы врачи института имени Турнера продемонстрировали работу 3D-лаборатории. Гости своими глазами увидели, как создаются шаблоны для сложнейших операций на позвоночнике, уникальные импланты и модели позвоночников, разработанные в рамках программы.

На сегодняшний день в ходе союзной программы разработаны комплексные хирургические технологии, включающие в себя процессы компьютерного моделирования и прототипирования с разработкой нескольких вариантов операций и выбора наиболее оптимального на основе индивидуальных особенностей пациента.

Другая компьютерная программа планирует зоны и траектории установок опорных элементов металлоконструкций. На основании этих данных создаются шаблоны-направители, которые печатаются на 3D-принтере. Благодаря этим шаблонам максимально точно устанавливаются металлоконструкции, исключая риски осложнений. Эти металлоконструкции также являются уникальными и не имеют аналогов в мире. Сергей Виссарионов подчеркнул, что такое раннее и радикальное хирургическое вмешательство не оказывает отрицательного влияния на темпы роста позвоночника.

«Еще несколько лет назад мы не знали, как помочь этим детям, теперь же ситуация изменилась. Лечение детей с врожденными деформациями позвоночника – еще одна важная и значимая тема. В России их насчитывают более 63 тысяч, в Беларуси – более 1,5 тысяч. У половины из них отмечаются прогрессирующие формы врожденного искривления позвоночника, что требует операции уже в раннем возрасте», – рассказал Сергей Виссарионов.

В ходе программы была разработана система диагностики, не имеющая мировых аналогов. Она основана на молекулярно-генетических и биохимических критериях. Анализ крови позволяет выявить выраженность мутаций в генах и определение уровня тяжелых металлов в крови ребенка. Это позволяет с достоверностью 75% уже на первом году жизни определить, будет ли прогрессировать деформация позвоночника или останется стабильной в процессе роста ребенка. Подобный диагностический анализ определяет показания для операции почти сразу после рождения малыша.

ВСТРЕЧА С ПАЦИЕНТАМИ

Успешные результаты лечения были продемонстрированы на примере трех пациентов, чьи истории – яркое доказательство эффективности программы. Две девочки (5 и 6 лет) с множественными врожденными пороками развития из Астрахани и Дальнего Востока, которые теперь могут ходить. И мальчик с врожденной аномалией, которому деформация была устранена за одну операцию благодаря уникальной спинальной металлоконструкции ВЕК (вертебро-экспандирующий комплекс), - разработка Союзной программы.

Айлана Джармишева, 6 лет, родилась в Астраханской области. Ее диагноз: тяжёлая врождённая деформация позвоночника — сколиоз с нарушением сегментации позвонков, деформация грудной клетки, частичный синостоз рёбер. С первых месяцев жизни у девочки наблюдались признаки искривления позвоночника. В течение роста деформация позвоночника и грудной клетки прогрессировала, появились нарушения дыхательной функции и осанки. Консервативное лечение эффекта не дало. Состояние представляло угрозу жизни и нормальному развитию внутренних органов. В рамках программы «Спинальные системы» выполнена операция по установке индивидуальной рёберно-позвоночной металлоконструкции отечественного производства. Перед операцией проведено 3D-моделирование и напечатаны шаблоны-направители, позволившие точно установить имплант в соответствии с анатомией ребёнка. Операция длилась 3,5 часа и включала: разделение сросшихся рёбер, установку верхнего и нижнего опорных комплексов конструкции на рёбра и позвонки, исправление деформации позвоночника с помощью соединения опорных элементов. Операция проведена малоинвазивным способом с минимальной травматичностью.

В результате произошла существенная коррекция сколиотической деформации, улучшилась дыхательная функция, исчезла компрессия на внутренние органы. Девочка получила возможность свободно двигаться и ходить, улучшилось общее ее самочувствие и качество жизни. В дальнейшем планируется этапное лечение с возможной установкой «растущей» спинальной системы. Лечащий врач - Сергей Валентинович Виссарионов, директор ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера», д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН.

Мама Айланы Джармишевой написала письмо в центр имени Турнера, когда дочке было 9 месяцев. Врачи провели консилиум, попросили прислать снимки и в августе 2019 года пригласили на госпитализацию. Ребенку исполнился годик, и с этого момента началось лечение, вспоминает мама Айланы:

«У дочки было много патологий не только на позвоночнике, но и на ребрах, много проблемных позвонков, которые препятствовали росту позвоночника. Поэтому нам сказали их исправлять, пока ребенок маленький. Мы это все устранили. Нас поставили в очередь на операцию. В течение двух лет мы ездили на консультации. В 2022 году нас уже пригласили на операцию, но в связи с тем, что она нуждалась в индивидуальной металлоконструкции нашего профессора Виссарионова, но это не входило в стоимость Министерства здравоохранения России. Поэтому нам помог Фонд «Круг добра». Мы приехали через 9 месяцев и нам сделали первую операцию.

(Окончание на стр. 5)

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ВРАЧИ РОССИИ И БЕЛАРУСИ ТВОРЯТ ЧУДЕСА

(Окончание. Начало на стр. 4)

С этого момента мы приезжаем в институт Турнера каждые 4-5 месяцев. Мы перенесли 6 сложных операций, но результат очевиден. У дочки был грудной сколиоз, из-за которого голова была сильно наклонена вправо. Были сопутствующие тазовые искривления, ребенок хромал, так как нога была приподнята при ходьбе. По мере выравнивания позвоночника, у нее шея стала ровнее, походка стала, как у нормального человека. Никто не ожидал, что будет такой результат. И как говорит наш врач Сергей Валентинович Виссарионов, это не окончательный результат. Будет еще лучше.

Все операции ребенок перенес достойно. В реанимации мы были только 2 дня, как и полагается. Реабилитация проходила быстро на радость мне и врачам. Нам сейчас будет сделана еще одна операция на шейные позвонки. Потом у нас будет перерыв на отдых. Потому что за последние три года мы здесь пятый раз.

Не описать словами, насколько я и моя семья благодарны врачам и фонду, всему медицинскому персоналу центра имени Турнера. Низкий поклон врачам. Когда я провожала ребенка на операции, я даже не плакала, потому что знала: здесь высококвалифицированные врачи. И душа мне говорила, что все будет хорошо. И по окончании операции врачи подтвердили, что все прошло хорошо, а я в этом и не сомневалась. Я верю врачам, они так располагают. Смотря в их добрые глаза, я знаю, что они вложат все свои знания, все силы, ресурсы, чтобы помочь моему ребенку. И не только моему, а всем пациентам этой больницы. Огромное человеческое спасибо от нашей семьи. Мы сюда приезжаем, как в родной дом. Нам здесь интересно, не скучно, мы гуляем, здесь есть аквариумы с рыбками, буфет, аптека. Мы готовы здесь лежать столько, сколько потребуется.

Дочка изменилась сразу после первой операции. Мы посещаем коррекционный садик, воспитатели заметили, что она стала более тактильной, игривой, общительной. Хочу сказать всем мамочкам, которые столкнулись с такой ситуацией, как у нас, которые думают, что выхода нет, не нужно бояться, выход есть. Если кому-то назначена операция, все пройдет на отлично. Здесь есть реабилитация, ЛФК, все врачи, реабилитологи помогут восстановить ребенка, поставить его на ноги. Главное надо верить, что если вы приехали в больницу Турнера, то вы отсюда выйдете здоровыми».

Двухлетняя Алёна Деревянко приехала из Приморского края (Дальний Восток) с диагнозом врождённый сколиоз, множественные пороки развития позвоночника, в том числе Spina bifida, синостоз рёбер, полупозвонки, расщепление спинного мозга. Аномалии позвоночника были выявлены сразу после рождения. Девочка страдала от выраженного искривления позвоночника (до 90 градусов), нарушений походки, болевого синдрома. Отсутствие своевременного лечения угрожало тяжёлыми неврологическими осложнениями и инвалидизацией. Проведено многоэтапное лечение. Первая операция: нейрохирургическая коррекция Spina bifida. Вторая операция: установка индивидуальной рёберно-позвоночной конструкции с применением 3D-прототипирования. Третья операция: удаление полупозвонка в грудопоясничном отделе. Использованы индивидуальные импланты, разработанные по данным КТ и МРТ, применена эндоскопическая методика, минимизирующая травматичность вмешательства.

Все этапы лечения проведены в НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера. В результате девочка начала самостоятельно ходить спустя две недели после установки конструкции. Существенно уменьшилась деформация позвоночника, улучшилась дыхательная функция, осанка, пропали боли. В дальнейшем планируется дополнительная коррекция и удаление полупозвонков.

Мама, Лилия Деревянко, сразу заметила улучшения: «После первой операции Алена впервые пошла сама. После установки конструкции ей стало легче дышать, изменилась осанка. Мы видим результат после каждой операции — она оживает на глазах. Спасибо врачам центра Турнера за спасённую жизнь».

Один из лечащих врачей: Тория Вахтанг Гамлетович, врач-нейрохирург, научный сотрудник отделения патологии позвоночника и нейрохирургии.

Третий пациент - Тима Тельпин, 4 года, живет в Республике Карелия, городе Петрозаводске. У него врождённая аномалия позвоночника с быстро прогрессирующей деформацией. К четырем годам у мальчика наблюдалось серьёзное искривление позвоночника, угрожающее нормальному развитию органов грудной клетки и опорно-двигательной системы. Местные специалисты рекомендовали наблюдение, однако деформация стремительно прогрессировала. По направлению Минздрава РФ ребёнок был направлен в НМИЦ им. Г.И. Турнера. Проведена операция по установке уникальной спинальной металлоконструкции ВЕК (вертебро-экспандирующий комплекс), разработанной в рамках программы «Спинальные системы». Использовано 3D-моделирование для точного расчёта импланта. Операция проведена за один хирургический этап, с минимальной кровопотерей и коротким периодом восстановления. Результаты радуют: полное устранение деформации позвоночника, восстановление симметрии тела, нормализация роста позвоночника. Ребёнок начал активно двигаться, бегать. Существенно улучшилось качество жизни, снята угроза инвалидизации.

Лечащий врач: Маламашин Денис Борисович, врач – травматолог-ортопед отделения патологии позвоночника и нейрохирургии, к.м.н.

Справка: Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России – ведущее учреждение страны в области детской травматологии и ортопедии, прошедшее путь от благотворительного приюта до крупнейшего научно-клинического центра. Сегодня здесь ежегодно получают помощь более 55 000 пациентов из всех регионов России и стран ближнего зарубежья, проводится свыше 8 000 операций, разрабатываются инновационные методы лечения и реабилитации детей. Центр является флагманом отечественной детской ортопедии, где передовые научные разработки успешно внедряются в клиническую практику, а уникальный опыт специалистов востребован как в России, так и за рубежом.

Елена Серова