

© Хан М.А., Новикова Е.В., 2011

М.А. Хан, Е.В. Новикова

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

ФГУ РНЦВМиК МЗ СР РФ, Москва

В статье представлены данные о реабилитации детей с хроническим пиелонефритом (ХП) на различных этапах восстановительного лечения. Методы аппаратной физиотерапии применяются дифференцированно, в зависимости от активности воспалительного процесса, преимущественно на этапе стационарного и поликлинического лечения. В условиях санаторно-курортного лечения предпочтение отдается курортным факторам, таким как внутренний прием минеральной воды, минеральные ванны, лечебные грязи. В последние годы более широко у детей с ХП используется рефлексотерапия. Реабилитация не может быть полной без средств лечебной физкультуры и массажа.

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, дети, физиотерапия, лечебная физкультура, массаж, бальнеотерапия.

Data about rehabilitation of children with chronic pyelonephritis (CP) on different stages of recovery period are presented. Methods of electrotherapy were used differentially, in dependence on stage of inflammatory process, mainly during hospital or outpatient treatment. Natural factors were preferable during spa treatment, including mineral water, balneotherapy, mud cure. Reflexotherapy is used more frequently last time in treatment of children with CP. Rehabilitation cannot be complete without exercise therapy and massage.

Key words: chronic pyelonephritis, children, electrotherapy, exercise therapy, massage, balneotherapy.

Актуальность и социальная значимость проблемы реабилитации детей с заболеваниями почек очевидна, учитывая значительную распространенность данной патологии, высокий процент инвалидизации, неблагоприятное влияние на рост и развитие ребенка.

Ежегодный прирост лиц с заболеваниями мочеполовых органов составляет 1,2%. Пиелонефрит является самым частым заболеванием мочевыделительной системы, имеет тенденцию к длительному течению и хронизации процесса. Среди причин первичной инвалидизации вследствие заболеваний органов мочевой системы доля хронического пиелонефрита (ХП) составляет 21–25%. Чаще всего пиелонефрит возникает на фоне органических или функциональных изменений уродинамики, сопровождающихся нарушением лимфо- и кровообращения [1, 2].

На сегодняшний день применение антибактериальных препаратов остается основным методом лечения больных пиелонефритом. Ведущими про-

тивовидами препаратами являются «защищенные пенициллины», нитрофураны, триметоприм-сульфаметоксазол. Аминогликозиды используются реже, в основном при пиелонефрите неколибациллярной этиологии и/или его обструктивном варианте. Высокоактивными в отношении грамотрицательной флоры являются цефалоспориновые антибиотики, преимущественно 3-го и 4-го поколения. Наряду с традиционной схемой назначения антибактериальных препаратов в последние годы появилась так называемая «ступенчатая терапия», которая предусматривает использование на фоне максимальной активности воспалительного процесса в почках в течение 3–4 дней парентеральное введение препаратов с последующей сменой на пероральный прием препаратов по мере купирования воспалительного процесса. При этом возможно сочетание препаратов одной группы. Намечилась тенденция к укорочению курсов лечения [3, 4].

Однако главными задачами терапии при пие-

Контактная информация:

Хан Майя Алексеевна – д.м.н., проф., руководитель отдела восстановительной педиатрии
ФГУ РНЦВМиК МЗ СР РФ

Адрес: 121069 г. Москва, Борисоглебский пер, 9

Тел.: (499) 766-70-23, E-mail:

Статья поступила 1.04.11, принята к печати 12.04.11.

лонефрите являются не только ликвидация микробно-воспалительного процесса в почечной ткани и мочевых путях, но и восстановление уродинамики; нормализация обменных нарушений и функционального состояния почек; стимуляция регенераторных процессов; предупреждение процессов склерозирования.

Для решения этих задач в период обратного развития симптомов пиелонефрита используют методы физиотерапии, обладающие выраженным противовоспалительным действием.

С этой целью в период стихания обострения ХП применяют электромагнитные поля сверхвысокой частоты дециметрового и сантиметрового диапазонов, оказывающие благоприятное действие на внутривисцеральное крово- и лимфообращение, что приводит к увеличению кровотока интермедиарной зоны с эффектом перераспределения в корковые отделы и уменьшению венозного стаза в почках; электрическое поле УВЧ, оказывающее бактериостатический эффект, улучшающее ренальный кровоток и лимфоток, снижающее отек интерстиция; электрофорез различных лекарственных веществ (фурадонина, натриевой соли гепарина, уросульфана, никотиновой кислоты, димексида) на область почек, что усиливает эффект антибактериальной терапии, улучшает показатели парциальных функций почек [5].

У дошкольников с успехом применяются токи надтональной частоты от аппарата «Ультратон», обладающие противовоспалительным и противоотечным действием. Воздействие проводят на область проекции почек.

В последние годы в детской нефрологии шире стало применяться лазерное излучение. При взаимодействии лазерного излучения с тканями организма происходит поглощение световой энергии клетками, преимущественно молекулами ДНК, ферментами (цитохромоксидаза, каталаза и др.), молекулами нуклеиновых кислот и кислородом. Передача энергии приводит к возбуждению биомолекул и к их активному участию в клеточном метаболизме. Под влиянием лазерного излучения стимулируются синтез белков и нуклеиновых кислот, гликолиз, липолиз и окислительное фосфорилирование, повышается активность фагоцитоза. С целью улучшения микроциркуляции и реологии крови, повышения концентрации антибактериальных препаратов в пораженной почке и снижения факторов патогенности уроштаммов мочи лазерное излучение проводят на область проекции почек и надвенно. Наиболее показано лазерное излучение инфракрасного диапазона, способного проникать на глубину до 5–6 см, с частотной характеристикой 150–180 Гц [6].

Новым, более щадящим, мягким видом светолечения является поляризованный свет, представляющий полихроматическое, некогерентное излучение низкой интенсивности. С помощью аппара-

та «Биоптрон» генерируется наиболее полезная видимая и слегка греющая инфракрасная часть солнечного света, исключая ультрафиолетовый диапазон, что делает его безвредным, не представляющим опасности для глаз и кожи. Сегодня доказано благоприятное влияние поляризованного света на воспалительный процесс при пиелонефрите у детей первого года жизни.

Известно, что хронический воспалительный процесс мочевыводящих путей сопровождается гипотонией чашечно-лоханочной системы и мочеточников, что значительно нарушает экскреторную функцию почек, в связи с чем является оправданным назначение в период частичной клинико-лабораторной ремиссии ХП физических факторов, способных влиять на восстановление уродинамики, таких как синусоидальные модулированные и интерференционные токи, обладающие малой энергетической нагрузкой, мягким воздействием, возможностью целенаправленного воздействия на глубоко расположенные органы и ткани.

В настоящее время разработаны дифференцированные технологии применения интерференционных токов в лечении ХП у детей без и с сопутствующей нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря (НДМП). Воздействия проводят на рефлекторно-сегментарную зону и область проекции мочевого пузыря у детей с сопутствующей НДМП или только на рефлекторно-сегментарную зону [7].

Сегодня доказана эффективность ультразвука в лечении ХП, оказывающего благоприятное влияние на уродинамику верхних и нижних мочевыводящих путей, процессы мембранолиза, способного предупредить процессы склерозирования почечной ткани [8].

При назначении методов аппаратной физиотерапии учитывают возрастные ограничения и общие противопоказания для физиотерапии. Большинство физических факторов применяются у детей с первых дней жизни, лазерное излучение и интерференционные токи назначают с 1 года, ультразвук и электромагнитные поля сверхвысокой частоты – с 2-летнего возраста.

Общими противопоказаниями для физиотерапии являются следующие:

- общее тяжелое состояние ребенка;
- гипертермия;
- выраженная интоксикация;
- гипотрофия II–III степени;
- болезни крови, повышенная кровоточивость;
- туберкулез в активной фазе и в период виража туберкулиновых проб;
- недостаточность кровообращения II–III стадии;
- выраженная почечная недостаточность;
- выраженная печеночная недостаточность;
- злокачественные новообразования.

У детей с ХП физические факторы не назнача-

ются также при высокой активности воспалительного процесса в органах мочевой системы и нарушениях уродинамики, требующих хирургической коррекции.

В период клинико-лабораторной ремиссии ХП в качестве противорецидивной терапии у детей с хорошим эффектом используют фитотерапию. Назначают отвары трав, оказывающие диуретическое, антисептическое действие, такие как лист березы, толокнянки, трава хвоща полевого, корень одуванчика, плоды можжевельника, брусничный лист, семя льна, корень солодки. Настой принимают по 50–100 мл 4 раза в сутки за 30 мин до еды.

Санаторно-курортное лечение является важным этапом медицинской реабилитации детей с заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Эффективность лечения в значительной степени зависит от преемственности на этапах поликлиника–стационар–санаторий. Санаторное лечение, в отличие от стационарного, включает широкое использование немедикаментозных средств. Основными методами лечения нефроурологических больных являются следующие:

- санаторный режим;
- лечебное питание;
- фитотерапия;
- внутренний прием минеральной воды;
- теплотечение (лечебная грязь, озокерит);
- бальнеотерапия;
- лечебная физкультура;
- аппаратная физиотерапия.

В комплексном лечении ХП на санаторно-курортном этапе широко применяют минеральные ванны, аппликации лечебной грязи и озокерита на область почек, внутреннее питье минеральных вод (МВ).

В настоящее время доказана высокая эффективность внутреннего приема МВ при ХП у детей. С лечебной и профилактической целью используются маломинерализованные щелочные углекислые гидрокарбонатно-сульфатные натриево-кальциевые воды (типа Смирновской, Ижевской, Обуховской) и маломинерализованные воды, содержащие органические вещества (типа Нафтуся), которые обладают выраженным диуретическим и противовоспалительным действием [9].

Лечебный эффект МВ связан с осмотическим действием минеральных солей и увеличением объема выпитой жидкости, что способствует более интенсивному выведению из тканей продуктов обмена, вымыванию из мочевых путей слизи, солей, изменению реакции мочи и улучшению уродинамики. Внутренний прием МВ рекомендован детям с 4-летнего возраста. Широко используют наружное применение МВ в виде ванн. Под влиянием этих ванн увеличивается кровообращение в коже, активизируется потоотделение, что в свою очередь способствует выходу продуктов распада, азотистых шлаков из организма и создает

более благоприятные условия для функционального состояния почек.

В детской практике применяют также йодобромные ванны. Йодобромные воды представляют собой, главным образом, хлоридные натриевые воды с повышенным содержанием йода (не менее 10 мг/л) и брома (не менее 25 мг/л). Ионы йода восстанавливают основной обмен, стимулируют синтез белков, окисление углеводов и липидов, оказывают противовоспалительное действие, улучшают регенерацию тканей, повышают сопротивляемость организма к заболеваниям. Ионы брома оказывают регулирующее действие на нервную систему, усиливают процессы торможения в коре головного мозга, снижают болевую и тактильную чувствительность.

Одним из эффективных методов лечения ХП является теплотечение (озокеритовые, парафиновые, грязевые аппликации).

Лечебный эффект теплотечения связан с термическим, механическим (компрессионным) и химическим действием на организм ребенка. Химическое действие теплотечения обусловлено содержанием, главным образом, в лечебных грязях и озокерите, минеральных солей, газов, микроэлементов, органических и биологически активных веществ, часть из которых может проникать через неповрежденную кожу. Это способствует репаративной регенерации, рассасыванию воспалительных инфильтратов, стимуляции защитных сил организма.

В последние годы появилась возможность использования пакетированной лечебной грязи и ее препаратов (экстракт лечебной грязи с рапой, масляные растворы лечебной грязи, ректальные суппозитории) как в условиях санатория, так и во вне курортных условиях. Под влиянием грязевых аппликаций отмечается благоприятная динамика клинико-лабораторных показателей и функционального состояния почек. Отдаленные результаты лечения в течение 5 лет выявили уменьшение числа рецидивов в 3,4 раза у детей с ХП.

В комплексном санаторно-курортном лечении детей с ХП по показаниям применяют различные методы аппаратной физиотерапии.

В последние годы в лечении ХП у детей стала активнее применяться рефлексотерапия как самостоятельный метод, а также в сочетании с другими методами лечения. Воздействие на рефлексогенные точки и зоны поверхности тела осуществляется различными видами физической энергии. При этом во всех случаях – надавливания на точки (массаж), прогревание, прижигание, введение игл, электростимуляция – действует один и тот же механизм – рефлекторный. Эти методы основаны на реакции организма в ответ на поступившее из внешней и внутренней среды корригирующее, терапевтическое воздействие, осуществляемое при участии нервной системы.

В условиях санаторно-курортного лечения физические факторы назначаются в комплексе с лечебной физкультурой, дозированной двигательной активностью, что является патогенетически обоснованным. Использование лечебной физкультуры в качестве неспецифического стимулирующего фактора способствует не только улучшению состояния почечного кровотока и функции почек, но и повышает адаптационные возможности детского организма. Методика строится в зависимости от активности ХП, состояния почечных функций и двигательного режима. Допустимая физическая нагрузка – средняя. В занятия включаются соответствующие режиму и уровню развития общеразвивающие физические упражнения для мышц брюшного пресса,

спины, таза, в основных движениях, в расслаблении и дыхательные. Детям с ХП показаны также утренняя гигиеническая гимнастика, занятия на велотренажерах, терренкуры, оздоровительный бег, спортивные массовые игры. Исключаются прыжки, подскоки, акробатические элементы, быстрый бег, силовые упражнения с задержкой дыхания. Массаж проводится в период клинко-лабораторной ремиссии и включает воздействия на поясничную область и переднюю брюшную стенку живота, в щадящем режиме с исключением ударной вибрации [10].

Таким образом, комплексное восстановительное лечение детей с ХП позволяет продлить ремиссию заболевания, предупредить осложнения и инвалидизацию детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нефрология: Руководство для врачей: в 2 томах. Под ред. И.Е. Тареевой. М.: Медицина, 1995: 902 с.
2. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство. М.: Медицина, 1986: 496 с.
3. Коровина Н.А. и др. Антимикробная терапия инфекций мочевой системы у детей. Руководство для врачей. М.: Посад, 1998: 64 с.
4. Коровина Н.А., Захарова И.Н. Формуляр диагностики и лечения пиелонефрита у детей. Руководство для врачей. М.: Посад, 1999: 68 с.
5. Умарова Х.Т., Карачевцева Т.В. Физиотерапия в педиатрии. Ташкент: Изд-во им. Ибн Сины, 1993: 296 с.
6. Ушаков А.А. Практическая физиотерапия. М.: МИА, 2009: 605 с.
7. Физиотерапия: Национальное руководство. Под ред. Г.Н. Пономаренко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009: 864 с.
8. Разумов А.Н., Хан М.А. Физиотерапия в педиатрии. Омск: ОГМА, 2003: 132 с.
9. Карпунин И.В., Ли А.А., Гусев М.Е. Восстановительная терапия урологических и андрологических больных на курортах Европы. М.: Интел Принт, 2001: 6–35.
10. Восстановительное лечение в педиатрии: Практическое руководство по детским болезням. Под ред. Б.А. Поляева, О.А. Лайшевой. М.: Медпрактика-М, 2008; Т. 10: 450 с.