

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ  
ОБСТРУКТИВНЫМ МЕГАУРЕТЕРОМ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В  
УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ(кооперативно исследование)**

Юшко Е.И.<sup>1</sup>., Родионова Г.Н.<sup>2</sup>., Строчкий А.В.<sup>1</sup>., Мекта С.И.<sup>2</sup>.,  
Крючок В.Г.<sup>1</sup>., Сечко Л.П.<sup>3</sup>., Дубров В.И.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Республиканская детская больница медицинской реабилитации» ,

<sup>3</sup> Вторая городская детская клиническая больница г. Минска

В современных условиях, характеризующихся значительным снижением рождаемости, важнейшее значение приобретает качество здоровья детей. Однако, по целому ряду причин, несмотря на большие успехи медицины и медицинской генетики, количество врожденных пороков развития (ВПР), включая аномалии почек и органов мочевой системы (МС), повсеместно увеличивается [1-3].

В общей структуре ВПР МС обструктивные уropатии верхних мочевых путей составляют 15-35%, а наиболее неблагоприятный прогноз для развития осложнений в виде хронического пиелонефрита, артериальной гипертензии, хронической болезни почек имеет первичный обструктивный мегауретер (ПОМУ) не удвоенных и удвоенных почек [4-6]. Под ПОМУ понимают врожденное расширение мочеточника, развившееся в результате функционального или органического препятствия в самой стенке предпузырного сегмента мочеточника [7,8] при доказанном отсутствии пузырно-мочеточникового рефлюкса, инфравезикальной обструкции, неврогенной дисфункции мочевого пузыря [8,9].

За последние десятилетия в Республике Беларусь в связи с широким внедрением методов ультразвукового исследования органов МС в медицинскую практику, ежегодное число корригирующих операций у пациентов с ПОМУ не удвоенных и удвоенных почек увеличилось. Изучение отдаленных результатов хирургического лечения по сводным литературным данным показывает, что у 5,6-18,2% [9-11] они неудовлетворительные. Именно по этой причине ПОМУ считается одним из самых трудно предсказуемых заболеваний детской урологии [12]. С помощью только хирургического вмешательства восстановить функцию почки и купировать вторичный пиелонефрит без активного послеоперационного лечения не представляется возможным [13,14]. Известно, что у большинства пациентов уродинамика в послеоперационном периоде восстанавливается в среднем через 6-12 и более месяцев [6,9,12]. В связи с этим нарушение оттока мочи на стороне операции, длительно существующая инфекция у значительной

части пациентов, многолетний прием антибактериальных препаратов являются серьезными факторами риска развития опасных для жизни осложнений, включая поздние стадии хронической болезни почек[13]. Это обосновывает важность реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде и определяет необходимость перехода на более современные, экономичные и эффективные профилактические технологии сохранения и оптимизации здоровья детского населения [15-17].

Медицинская реабилитация представляет собой систему мероприятий, направленную на компенсацию утраченных и восстановление нарушенных функций органов и систем больного ребенка, профилактику рецидивов заболевания, его осложнений, развитие навыков самообслуживания и выполнения социальных функций в соответствии с возрастом (обучение, труд и др.) и в конечном итоге на выздоровление пациента.

Работ, посвященных диспансерному наблюдению и реабилитации детей с ПОМУ с использованием санаторных факторов после хирургического вмешательства в доступной литературе мы не встретили.

Цель исследования: повышение эффективности хирургического лечения у детей с ПОМУ неудвоенных и удвоенных почек с использованием возможностей восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде в условиях реабилитационной больницы.

Задачи исследования:

1. Определить частоту мочевого синдрома среди пациентов, направленных на восстановительное лечение в детскую реабилитационную больницу
2. Изучить в динамике течение воспалительного процесса в мочевых путях в исследуемой группе на дату завершения лечения в реабилитационной больнице и в течение года после лечения.
3. Обосновать очередность использования мероприятий, направленных на укрепление здоровья детей.
4. Разработать критерии для оценки эффективности восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде в условиях детской реабилитационной больницы
5. Разработать и внедрить в практику систему ранней реабилитации детей с ПОМУ неудвоенных и удвоенных почек после хирургического лечения с использованием возможностей восстановительного лечения.

**Материалы и методы.** В селективную группу исследования для оценки эффективности реабилитационных мероприятий в условиях детской больницы медицинской реабилитации включен 171 ребенок с ПОМУ неудвоенных и удвоенных почек. Указанные дети ранее прошли комплексное обследование и лечение в детском урологическом отделении в

течение 2000 по 2012 года Стационарное обследование каждого ребенка до направления в реабилитационную больницу, включало стандартную лабораторную диагностику, запись ритма спонтанных мочеиспусканий, ультразвуковое исследование мочевой системы с определением диаметра мочеточника и остаточной мочи, уродинамические исследования (урофлоуметрия, цистоманометрия, профилометрия уретры), радионуклидную нефросцинтиграфию, микционную цистоуретрографию, экскреторную урографию, уретроцистоскопию. Учитывая наш опыт, а также данные литературы, все вышеуказанные исследования позволяли установить точный диагноз и, главное, исключить вторичные формы обструктивного и рефлюксирующего мегауретера. Возраст детей на дату первичного обследования был от 5 до 18 лет (медиана 7 лет 5 месяцев).

В исследуемой группе 145 детям по показаниям проведено хирургическое лечение, а оставшихся 26 детей лечили консервативно. Всем детям, выписанным из стационара после проведения реконструктивной операции на мочевых путях, реабилитационные мероприятия проводили под наблюдением реабилитологов, детских урологов поликлиники по месту жительства ребенка. Мероприятия включали антибактериальное, противовоспалительное, общеукрепляющее лечение, нефропротекцию, которые были направлены на терапию и профилактику инфекции мочевых путей, улучшение уродинамики, стимуляцию защитных сил организма.

Особенностью данного этапа реабилитации было раннее направление пациентов на восстановительное лечение. В среднем, через 4-5 недель после выписки из стационара, т.е. в ближайшем послеоперационном периоде, для дальнейшего оздоровления все указанные пациенты были направлены в государственное учреждение «Республиканская детская больница медицинской реабилитации» (РДБМР), расположенное в пос. Острошицкий Городок Минского района, Минской области. Обязательным условием для направления было отсутствие всех дренажей в зоне операции и полное заживление раны. Проводимое восстановительное лечение контролировали нефрологи и реабилитологи указанной больницы. Данное учреждение является многопрофильным стационаром на 180 коек, 100 из которых являются нефрологическими. Реабилитационная больница расположена в сосновом бору на берегу озера Усяжа, что создает особый микроклимат. Периодически проводимые исследования воздуха, качества питьевой воды, грунта, уровня радиации на территории расположения здравницы и окрестностей подтверждают, что место расположения курорта может быть использовано для реабилитации детей с уронефрологическими заболеваниями, а сама больница расположена в экологически чистом районе.

Для объединения врачей разных специальностей в решении поставленных задач все проводимые нами мероприятия объединены в три этапа. Первый этап, обозначенный как профилактический-диагностический, охватывает период от выявления заболевания и до поступления ребенка в урологический стационар. Он направлен на раннее выявление заболевания, включая антенатальный период, отбор пациентов для обследования в стационаре, подготовку селективной группы пациентов к предстоящей операции. На втором этапе, названном нами как лечебный-хирургический, решаются задачи по дообследованию ребенка в стационаре, выборе способа операции и ее проведение, оцениваются ближайшие результаты хирургического вмешательства и реабилитационных мероприятий за весь период до выписки из отделения. Третий этап, послеоперационный-реабилитационный, разделен на 2 отрезка времени. Ближайший начинается днем выписки из стационара после операции и завершается датой в один год после операции, а отдаленный – от года после операции и до передачи ребенка во взрослую поликлинику. Обсуждаемые в данной статье возможности восстановительного лечения относятся к третьему этапу общей программы реабилитационных мероприятий.

### **Результаты и их обсуждение.**

По данным литературы стационарное восстановительное лечение детей с обструкциями верхних и нижних мочевых путей традиционно считается этапом достижения и закрепления желаемых результатов лечения [15]. С этой целью пациентов направляют в местные санатории нефро-урологического профиля или специализированные реабилитационные учреждения. Большинство исследователей, которые изучают проблемные вопросы диагностики и лечения детей с обструктивными уropатиями, считают, что проведение восстановительного лечения детей в условиях местных оздоровительных учреждений по сравнению с реабилитационными учреждениями, расположенными в отдаленных климатогеографических зонах, имеет ряд преимуществ [13,16]. К ним относятся: пациенты не испытывают проблем, связанных с адаптацией организма к новым климатическим условиям, у детей отсутствуют нервно-психические перегрузки, обусловленные длительной разлукой с семьей, т.к. родители без труда могут их навещать, а проезд на лечение и обратная дорога не связаны с большими физическими затратами. Кроме этого у государства за счет уменьшения финансовых затрат на оздоровление каждого пациента появляется возможность оздоровления большего количества нуждающихся.

На день поступления в РДБМР 129(70,2%) детей имели изменения в анализах по типу небольшой от 0,1 до 0,3‰ протеинурии и лейкоцитурии в

пределах 10-25 лейкоцитов в поле зрения. Из 145 прооперированных детей 82(56,6%) ребенка поступили в реабилитационную больницу начиная с 4-5 недели после выписки из урологического стационара после проведенного хирургического лечения. Кроме этого часть детей завершив курс очередного стационарного лечения и обследования, особенно в случаях ликвидации обострения хронического пиелонефрита и/или планового лечения имеющейся хронической болезни почек с нарушением суммарной функции, были напрямую переведены в данное учреждение. В день поступления на каждого ребенка, с учетом имеющейся на руках медицинской документации и данных объективного исследования, врач нефролог составлял индивидуальную программу медицинской реабилитации с учетом основного заболевания, его осложнений и сопутствующей патологии на весь период восстановительного лечения. Продолжительность курса лечения в условиях детской больницы медицинской реабилитации была до 21 дня, через год 64% детей прошли повторный курс лечения.

На период реабилитации в условиях указанной больницы главными задачами кроме ликвидации микробно-воспалительного процесса в мочевых путях были восстановление уродинамики, нормализация обменных нарушений и функционального состояния почек, стимуляция регенеративных процессов, лечение и предупреждение процессов склерозирования почечной ткани. Особое внимание уделяли расширению физической и психической деятельности ребенка в соответствии с его возрастными и индивидуальными особенностями. В процессе лечения проводили лабораторную и УЗ диагностику, по показаниям консультации специалистов Республиканского нефрологического центра. Реабилитационное лечение включало широкое использование немедикаментозных средств. Возможный спектр лечебно-реабилитационных мероприятий для пациентов с урологическими заболеваниями включал: щадяще-тренирующий режим; диетотерапию (6-разовое, рациональное, диетическое питание); дифференцированную медикаментозную терапию: постоянная, поддерживающая или курсовая (антибактериальная, противовоспалительная, витаминотерапия, фитотерапия, мембраностабилизирующие средства и др.); кинезотерапию: гидрокинезотерапия, индивидуальная и групповая ЛФК, механотерапия, активная рекреационная деятельность (спортивные и подвижные игры на воздухе); физиотерапевтические методы: теплолечение (парафин, озокерит), электростимуляция на область нижней трети мочеточника или лоханочно-мочеточниковый сегмент, магнитотерапия, магнито-лазерная терапия, электрофорез лекарственных препаратов на область почек и п/о раны; светотерапию: поляризованный свет лампами «Биоптрон», комбинированное

магнитоинфракраснолазерное лечение аппаратами «Рикта»; бальнеолечение: ванны, души; лечебный массаж: ручной, аппаратный вибромассаж; оксигенотерапию; рефлексотерапию; пероральный прием минеральной воды; психологическую реабилитацию: индивидуальная, групповая, аутотренинг, музыкотерапия, сенсорная стимуляция; лечебную педагогику. Важным компонентом реабилитационного процесса является факт продолжения освоения учебной программы каждым ребенком школьного возраста в течение всего периода оздоровления. Для этого в реабилитационной больнице имеются все необходимые условия.

Питание назначали с учетом стадии пиелонефрита и физиологических возрастных норм. Белок животного происхождения дети получали в обед и на ужин. Широко использовали каши, картофельное пюре, молочные продукты, свежие фрукты и овощи, компоты из смеси сухофруктов. Минеральную воду «МИНСКАЯ, легкая» в дозе 3-5 мл/кг массы тела назначали дважды в день всем детям без нарушения азотовыделительной функции почек и больших нарушений уродинамики в первые 10 дней пребывания. Параллельно дети получали кислородный коктейль. В последующие дни в 9.00 и в 12.00 ежедневно проводили фитотерапию с использованием сборов с разными вариантами фармакологического воздействия (травы, сироп шиповника, витамины).

Лечение природными физическими факторами у всех пациентов сочетали с лечебной физкультурой и дозированной двигательной активностью. Использование данных процедур в качестве неспецифического стимулирующего фактора существенно повышало общий тонус организма, усиливало почечный кровоток, что положительно сказывалось на функции почек и мочеточника, а также повышало адаптационные возможности организма. За счет нормализации тонуса мышц передней брюшной стенки, других мышц, участвующих в формировании должного внутрибрюшного давления, улучшали уродинамику. Методика дозирования вышеуказанных процедур зависела от возраста ребенка, активности течения пиелонефрита, срока, прошедшего после операции, характера проведенной операции, состояния почечных функций. Двигательный режим в течение первых 7-10 дней пребывания в реабилитационной больнице у детей, перенесших оперативное лечение 4-6 недель назад был щадящим, затем щадяще-тренирующим с постепенным увеличением физической нагрузки. Обычно всем детям назначали утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную физкультуру, прогулки на свежем воздухе, терренкуры, спортивные массовые игры, оздоровительный дозированный бег, занятия на велотренажерах. В раннем послеоперационном периоде исключали прыжки,

длительный и быстрый бег, подскоки, акробатические элементы и силовые упражнения с задержкой дыхания. Массаж в щадящем режиме (безударный прием) из 8 процедур на курс пациентам после хирургического лечения проводили только в период клинико-лабораторной ремиссии пиелонефрита. Он включал воздействия на переднюю брюшную стенку и поясничную область.

С целью достижения противовоспалительного и противоотечного эффекта в почке и тканях в области реимплантации мочеточника, улучшения показателей крово,- и лимфообращения использовали в разных комбинациях электромагнитные поля сверхвысокой частоты дециметрового и сантиметрового диапазонов, электромагнитные поля УВЧ, ультразвук, кюветно-аппликационная методика озокеритотерапии и парафинолечения, магнитотерапия, лазерное облучение и поляризованный свет на «проблемные» зоны, электрофорез различных лекарственных веществ на почку и/или область п/о раны. С этой же целью использовали лечебные ванны (с биолью, хвойно-валериановые, жемчужные).

В РДБМР существует система планирования повторных курсов реабилитации. Критериями отбора являются: диагноз, форма, тяжесть и течение заболевания, результаты оценки предыдущего курса (курсов) лечения. В первую очередь в РДБМР направляются диспансерные пациенты, имеющие факторы риска развития поздних осложнений и рецидивов пиелонефрита. В процессе принятия решения по данному вопросу применяли индивидуальный подход. При этом учитывали также контингент пациентов с ограниченной возможностью получения медицинской реабилитации в поликлинике по месту жительства (сельские жители, дети из социально-неблагополучных семей, дети из многодетных семей, воспитанники детских домов). Пациентам, которым рекомендовали повторный курс лечения, в эпикризе делали специальную запись с указанием даты последующей госпитализации.

В течение многих лет в литературе дискутируется вопрос о сроках направления пациентов на восстановительное лечение после операции. Высказывается мнение, что направлению подлежат только дети после достижения стадии полной клинико-лабораторной ремиссии пиелонефрита. Для изучения данного вопроса нами сравнены итоговые результаты оздоровительного лечения у 10 пациентов с ПОМУ неудвоенных и удвоенных почек, направленных в Республиканскую детскую больницу медицинской реабилитации через 4-5 недель после реконструктивных операций, и у 10 детей такого же возраста приблизительно с такими же вариантами ВПР и проведенного хирургического лечения, направленных на

оздоровление через 8-12 месяцев после операции. Оказалось, что все показатели анализов крови и мочи, характеризующие активность течения пиелонефрита, восстановление функции почки на стороне операции к периоду 12 и 24 месяца после операции были лучше среди детей, направленных на оздоровление в сроки 4-5 недель после операции. В частности нормализация анализов мочи у них достигалась на четырнадцать недель раньше по сравнению с детьми, направленными на оздоровление через 8-12 месяцев после операции.

По данным лабораторных исследований у всех пациентов с лейкоцитурией и у 50% пациентов с лейкоцитурией и протеинурией лейкоцитурия исчезла полностью. У всех детей под влиянием реабилитационных мероприятий отмечено повышение уровня гемоглобина и белка в сыворотке крови, уменьшение диспротеинемии за счет снижения альфа-2 глобулинов, увеличение суточного диуреза. По сводным оценкам результатов оздоровления у 73(42,7%) из 171 ребенка с ПОМУ отмечено значительное улучшение, а еще у 82(47,9%) улучшение. У 14(8,2%) пациентов заметного эффекта от восстановительного лечения не зафиксировано. Ухудшение состояния отмечено у двух детей (1,0%). Осложнений и побочных эффектов в ходе проводимого лечения мы не наблюдали.

У детей, которые неоднократно получали курсы медицинской реабилитации в данной больнице, можно отследить снижение частоты обострений хронического пиелонефрита и снижение потребности в медикаментозной терапии, улучшение уродинамики верхних мочевых путей, улучшение функциональной способности почки на стороне операции. У этих пациентов реже развивалось рецидивирующее течение пиелонефрита, они быстрее возвращались к посещению дошкольных учреждений, к занятиям в школе. Полученные данные подтверждают практическую целесообразность курса восстановительной терапии у пациентов с ПОМУ на 3-м этапе диспансерного наблюдения. Направление пациентов на реабилитационное лечение из числа прооперированных наиболее целесообразно проводить, в среднем, через 4-5 недель после операции.

По окончании курса реабилитации проводили оценку эффективности восстановления функций у пациентов, используя категории жизнедеятельности и функциональные классы. Применяли такие критерии эффективности реабилитации, как оценка общеклинических симптомов (улучшение самочувствия, настроения, аппетита, уменьшение болей, дизурии и др.), стабилизация и улучшение клинико-лабораторных показателей, характеризующих активность течения инфекции мочевых



путей, улучшение антропометрических показателей, восстановление способности к выполнению ведущей возрастной деятельности. Существенную роль в оценке результатов восстановительного лечения придавали анализу данных опроса ребенка, его родителей по следующим критериям: наличие у ребенка положительных эмоций, хорошего самочувствия, нормального сна и аппетита, оценка показателей физической активности, желание участвовать в различных развивающих и развлекательных программах, включая дозированные игры на улице.

При выписке из РДБМР пациентам выдавали выписной эпикриз с результатами обследования, перечнем проведенных лечебных мероприятий и рекомендаций для последующего диспансерного наблюдения в условиях поликлиники на ближайший период. Проведение комплекса реабилитационных мероприятий у пациентов с ПОМУ в послеоперационном периоде способствовало профилактике развития поздних осложнений. Эффективность медицинской реабилитации в значительной степени зависит от преемственности на этапах: детская поликлиника - урологический стационар – реабилитационный стационар уронефрологического профиля - реабилитационное отделение детской поликлиники.

Комплексная реабилитация детей не может быть ограничена только рамками лечебных учреждений любого уровня. Она должна продолжаться и в семье пациента. От членов семьи, от подготовки родителей к пониманию их важности и роли в выполнении медицинских и психолого-педагогических рекомендаций по реабилитации, уровня их активного участия в этом процессе в значительной степени зависит итоговый результат лечения. Это ставит задачу перед врачами поликлиники и, в первую очередь, перед участковыми педиатрами по организации работы с семьей ребенка с целью превращения ее в активного помощника и подготовленного исполнителя рекомендаций, назначенных для выполнения на дому.

Повышение результативности хирургического вмешательства в условиях детской реабилитационной больницы достигается путем использования комплексного подхода в вопросах успешной реабилитации детей с данной патологией.

**Выводы:**

1. На день поступления в Республиканскую детскую больницу медицинской реабилитации 129(70,2%) детей имели изменения в анализах мочи.
2. Использование местных природных факторов для реабилитации пациентов с ПОМУ в ранние сроки после хирургической коррекции

улучшает уродинамику, снижает активность воспалительного процесса в мочевых путях. По данным лабораторных исследований у всех пациентов с лейкоцитурией и у 50% пациентов с лейкоцитурией и протеинурией лейкоцитурия исчезла полностью. По сравнению с данными обследования детей из группы контроля, направленных на оздоровление через 8-12 месяцев после операции, нормализацию анализов мочи у детей основной группы достигали на четырнадцать недель раньше.

3. В реабилитационном лечении пациентов важное место имеет укрепление здоровья детей. Двигательный режим в течение первых 7-10 дней пребывания в реабилитационной больнице у детей, перенесших оперативное лечение 4-6 недель назад, должен быть щадящим. В этот период проведение массажа и физиотерапевтических процедур направлено на снятие отека в области реимплантации мочеточника, элиминацию воспаления в ране и органах мочевой системы. В оставшиеся сроки лечения используются дозированные физические упражнения, терренкуры, спортивные массовые игры, оздоровительный дозированный бег.

4. Доказанная эффективность восстановительного лечения в ближайшем послеоперационном периоде основывается на результатах клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. С этой целью проводится оценка общеклинических симптомов (улучшение самочувствия, настроения, аппетита, уменьшение болей, дизурии и др.), стабилизации и улучшения клинико-лабораторных показателей, характеризующих активность течения инфекции мочевых путей, расширения физической и психической составляющей деятельности в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями ребенка.

5. Реабилитацию детей после хирургической коррекции врожденных пороков на верхних мочевых путях целесообразно проводить на базе местных реабилитационных учреждений с использованием природных факторов. Направлять пациентов на восстановительное лечение необходимо в ранние сроки после хирургического вмешательства, в среднем через 4-5 недель после выписки из урологического стационара.

.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адаменко, О. Б. Пренатальная ультразвуковая диагностика врожденных аномалий мочевыделительной системы / О. Б. Адаменко, З. А. Халепа, Л. Ю. Котова // *Детская хирургия*. – 2006. – № 1. – С. 13–16.
2. Баранов, А. А. Достижения и перспективы развития нефрологии детского возраста / А. А. Баранов, Т. В. Сергеева // *Вопр. современ. педиатрии*. – 2007. – № 6. – С. 20–24.
3. Practice guidelines for imaging studies in children after the first urinary tract infection / M. Venhola [et al.] // *J. Urol.* – 2010. – Vol. 325, № 8. – P. 325–328.
4. Чугунова, О. Л. Факторы риска и диагностика заболеваний органов мочевой системы у новорожденных детей / О. Л. Чугунова, Л. Д. Панова // *Рос. вестн. перинатологии и педиатрии*. – 2010. – № 1. – С. 12–20.
5. Obstructive uropathy in childhood / S. Balster [et al.] // *Aktuelle Urol.* – 2005. – Vol. 36, № 4. – P. 317–328
6. Патогенез и лечение первичного обструктивного мегауретера у детей / А. Л. Ческис [и др.] // *Урология*. – 1995. – № 3. – С. 44–47.
7. Kelalis, P. P. *Clinical pediatric urology* / P. P. Kelalis, L. R. King, A. B. Belman. – Philadelphia : W.B. Saunders company, 1992. – Vol. 2. – 803 p.
12. Лопаткин, И. А. *Детская урология : руководство* / И. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев. – М. : Медицина, 1986. – 494 с.
8. Юшко, Е. И. Мегауретер у детей: терминология, классификация, клиника, диагностика, лечение / Е. И. Юшко // *Вестн. Витеб. гос. мед. ун-та*. – 2006. – № 4. – С. 65–71.
9. Макарова, М. А. *Диагностика и хирургическое лечение мегауретера у новорожденных и детей раннего возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.09* / М. А. Макарова ; Ин-т неотлож. и восстанов. хирургии им. В. К. Гусака АМН Украины. – Донецк, 2006. – 23 с.
10. Анализ причин неудовлетворительных отдаленных результатов хирургического лечения врожденного обструктивного мегауретера у детей / М. М. Алиев [и др.] // *Материалы I съезда детских урологов-андрологов, Москва, 12-13 дек. 2008 г.* – М., 2008. – С. 22–23.
11. Нейромышечная дисплазия мочеточников у детей / А. Г. Пугачев [и др.] // *Очерки по детской урологии : сб. науч. тр. НИИ урологии*. – М., 1993. – С. 64–80.
12. Complications and long-term outcome of primary obstructive megaureter in childhood / C. Gimpel [et al.] // *Pediatr. Nephrol.* – 2010. – Vol. 25, № 9. – P. 1679–1686.

13. Папаян, А. В. Клиническая нефрология детского возраста / А. В. Папаян, И. Д. Савенкова. – СПб. : СОТИС, 1997. – 718 с.
14. Юшко, Е. И. Инфекция мочевыводящих путей у детей: эпидемиология, этиопатогенез, клиника, исходы и профилактика / Е. И. Юшко // Урология. – 2008. – № 2. – С. 57–64.
15. Медицинская реабилитация : рук. для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – М. : Медпрессинформ, 2005. – 328 с.
16. Антонов, Д. В. Особенности диагностики, лечения и реабилитации детей с врожденными пороками мочевыделительной системы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.35 / Д. В. Антонов ; Башкир. гос. мед. ун-т. – Уфа, 2005. – 46 с.
17. Перепёлкина, Н. Ю. Оценка прямых затрат и косвенных потерь, связанных с детской нефрологической заболеваемостью / Н. Ю. Перепёлкина, А. К. Екимов // Экономика здравоохранения. – 2003. – № 7. – С. 36–41.