

Нормализация анализов мочи достигнута у 91,2% пациентов в течение первых 1,5-2 месяцев. По нашему мнению, целесообразно проведение курсов интермиттирующей терапии уроантисептиками, растительными диуретиками, противовоспалительными препаратами в течение 3-4 месяцев у больных, имеющих длительный анамнез или перенесших обострение хронического воспалительного процесса в мочевых путях с целью профилактики рецидивирования хронического пиелонефрита. Контрольные исследования анализов после их нормализации проводились ежемесячно в течение полугода, что позволяет выявить обострение воспалительного процесса на ранних стадиях и своевременно его купировать. В период динамического наблюдения

рецидивирование воспалительных изменений в мочевых путях было выявлено у 26,4% больных.

Выводы

Проведение комплексных метафилактических мероприятий в послеоперационном периоде позволяет добиться снижения частоты рецидивов МКБ до 16,8%.

Лишь полное избавление больного от камней, динамическое проведение общей и специальной медикаментозной метафилактики, основанной на определении типа камнеобразования, факторов риска рецидива, метаболических нарушений и эффективной их коррекции позволяют снизить количество рецидивов заболевания и улучшить качество жизни больного.

Сведения об авторах статьи:

Глыбочко Петр Витальевич – д.м.н., профессор, член-корр. РАМН, ректор ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России. Москва, ул. Б. Пироговская 2 стр. 1.

Аляев Юрий Геннадьевич – д.м.н., чл.-корр. РАМН, профессор, зав. кафедрой урологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, раб. тел. (499) 248-71-55.

Саенко Владимир Степанович, д.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: Б. Пироговская д.2, стр.1, e-mail: saenko_VS@mail.ru

Амосов Александр Валентинович, д.м.н., профессор кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Песегов Станислав Вадимович, врач, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, НИИ Уронефрологии и репродуктивного здоровья, университетская клиническая больница №2, университетская клиническая больница №2, e-mail: s_pesegov@mail.ru

Петровский Николай Валерьевич, врач, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, НИИ Уронефрологии и репродуктивного здоровья, университетская клиническая больница №2, университетская клиническая больница №2, адрес: Б. Пироговская д.2. стр.1, e-mail: n_petrovskiy@hotmail.com.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пугачев А.Г., Павлов А.Ю. К вопросу о патогенезе нефролитиаза у детей: Материалы I съезда урологов Узбекистана (25-27 ноября 1992). Ташкент, 1992, стр.63-64
2. Баран Е.Е. Нефролитиаз у больных нефроптозом. Урология: Респ. межвед. сб., Киев, 1991, вып. 25, стр. 56-59
3. Баранник С.В. История открытия нанобактерии//Науки о человеке - Сб. статей по материалам третьего конгресса молодых ученых и специалистов. - Томск, СГМУ. – 2002
4. Татевосян А.С. Диагностика и лечение местных факторов риска почечно-каменной болезни. Дисс...д-ра мед.наук., Москва, 2000
5. Яненко Э.К., Голованов С.А., Дзеранов Н.К., Бешлиев Д.А., Дрожжева В.В., Москаленко С.А. Особенности химического состава мочевых камней в Московском регионе. Сравнительный анализ за период с 1990 по 2000 г. Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003). М., 2003, стр.353-354
6. Buck A.C. Risk factors in idiopathic stone disease. Scientific Foundation of Urology: 3 ed. /Eds. L.D. Chisholm, W.R. Fair. Oxford, Chicago, 1990. p.176-192
7. Hess B. Prophylaxis of infection- induced kidney stone formation. Urol. Res., 1990, v. 18, N 1. p.45-48
8. Hess B., Kok D.J. Nucleation, growth, and aggregation of stone forming crystals. Kidney Stones: Medical and Surgical Management /Eds.F.C. Coe, M.J. Favus, C.Y.C. Pak, J.H. Parks and G.M. Preminger. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996. P. 3-32
9. Hugosson J., Grenabo L., Hedelin H., Pettersson S., Seeberg S. Bacteriology of upper urinary tract stones. J.Urol., 1990, v. 143, N 5. p.965-968
10. Folk R.L. SEM imaging of bacteria and nanobacteria in carbonate sediments and rocks. J Sediment Petrol 1993;63:p.990.

УДК 616-035.2

© А.А. Гумеров, Р.З. Ахметшин, С.А. Коновалов, А.В. Абдуллина, Р.А. Байбурин, Ш.С. Смаков, Л.В. Коновалова, 2011

А.А. Гумеров¹, Р.З. Ахметшин¹, С.А. Коновалов¹, А.В. Абдуллина¹, Р.А. Байбурин¹, Ш.С. Смаков¹, Л.В. Коновалова² ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ

¹ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница», г. Уфа

²МУЗ «Детская поликлиника № 4», г. Уфа

Наблюдалось 90 детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом. Определялись частота встречаемости и выраженность признаков инфекционно-воспалительного процесса, обусловленные наличием гиперактивного детрузора, частота встречаемости и степень выраженности дисиммуноглобулинемии. Длительное проведение противомикробной терапии у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом не обеспечивает купирования признаков активности воспалительного процесса. Включение в комплексную терапию антихолинэргических препаратов и иммуномодуляторов предотвращает рецидивирующее течение пиелонефрита за счет нормализации внутрипузырного давления, уровня иммуноглобулинов крови.

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковый рефлюкс, троспиума хлорид, деринат.

A.A.Gumerov, R.Z. Akhmetshin, S.A. Kononov,
A.V. Abdullina, R.A. Baiburin, Sh.S. Smakov, L.V. Kononova
MANAGEMENT OF CHILDREN WITH VESICO-URETERAL REFLUX

Ninety children with vesico-ureteral reflux were examined. The incidence rate and severity of infectious-inflammatory process symptoms due to overactive detrusor, disimmunoglobulinemia incidence and severity were determined. A long-term antimicrobial therapy in children with vesicoureteral reflux does not eliminate signs of an active inflammatory process. An introduction of antiholinergics and immunomodulating agents into the complex therapy contributes to recurrent pyelonephritis prevention by means of intravesical pressure and blood immunoglobulin levels normalization.

Key words: vesico-ureteral reflux, trospium hydrochloride, "Derinat".

В настоящее время пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) является серьезной проблемой детской урологии. Распространенность пузырно-мочеточникового рефлюкса составляет 1% от популяции детей и подростков [1, 3, 10] и от 18 до 50% детей с инфекцией мочевыводящих путей [6]. Соотношение между количеством девочек и количеством мальчиков с рефлюксом примерно составляет 10:1.

Стандартными методами лечения моче-пузырно-мочеточникового рефлюкса считаются введение объемообразующих веществ и пересадка мочеточников.

Субтригональное введение объемообразующих веществ - это минимально инвазивная процедура, относительно эффективная с выздоровлением 65% пациентов [5-12]. При недостаточной эффективности операцию можно повторить, повысив, таким образом процент излеченных больных до 75% после второй или третьей процедур.

Реимплантация мочеточников имеет немедленный и длительно действующий эффект более чем у 90% пациентов [11-13]. При принятии решения относительно того, какая процедура более подходит конкретному пациенту, необходимо учитывать относительный хирургический риск и эффективность данного метода лечения.

Вопрос о динамическом наблюдении после хирургической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса неоднозначный. В недавно представленном обновлении «Международного исследования рефлюкса» опубликованы результаты урографии, проведенной спустя 10 лет после лекарственной или хирургической терапии ПМР. Был сделан вывод, что при тщательном лечении новые рубцы образовались только у небольшой части детей с тяжелым рефлюксом, они редко появлялись после первых 5 лет динамического наблюдения; различий между лекарственной и хирургической терапией не наблюдалось.

Цель работы заключалась в выявлении факторов, влияющих на течение адаптационно-приспособительных реакций после проведения хирургического лечения ПМР. Улуч-

шении результатов диспансерного наблюдения и лечения больных с пузырно-мочеточниковым рефлюксом.

Материал и методы

Ежегодно в урологическом отделении РДКБ РБ находится до 280 детей с диагнозом пузырно-мочеточниковый рефлюкс, в 78 случаях проводится эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса, не менее 14 детей оперируются – проводится уретероцистонеостомия. У 30% детей в послеоперационном периоде наблюдается рецидивирующее течение пиелонефрита, в связи с чем они получают стационарное лечение в РДКБ и по месту жительства более двух раз в год.

В урологическом отделении РДКБ, в республиканской детской консультативной поликлинике, городской детской поликлинике №4 обследовано 90 пациентов с пузырно-мочеточниковым рефлюксом, осложненным рецидивирующим течением хронического пиелонефрита.

Все дети были разделены на 3 группы. 27 детей, которые получали стандартную противовоспалительную и антибактериальную, метаболитную и витаминотерапию, составили первую группу. Во вторую группу вошли 33 ребенка, которым проводилась стандартная противовоспалительная, антибактериальная, метаболитная, витаминотерапия и антихолинэргическая терапия. 30 детей третьей группы кроме стандартной противовоспалительной, антибактериальной, метаболитной, антихолинэргической и витаминотерапии получали иммуномодулятор «Деринат».

«Спазмекс» является препаратом нового поколения для лечения инконтиненции, обусловленной гиперактивным детрузором. Это действующее вещество – четвертичное аммониевое основание тропия хлорид. Тропиума хлорид (Спазмекс) четвертичный амин обладает двойным эффектом: Прямое спазмолитическое действие - релаксация детрузора, М - холинолитический эффект: Спазмекс устраняет гипертонус парасимпатической нервной системы - рефлекторные сокращения мочевого пузыря. Активное вещество препарата –

троспия хлорид, являясь четвертичным аммониевым основанием, обладает большей гидрофильностью, чем третичные соединения (оксибутинин, толтеродин). Препарат практически не проникает через гематоэнцефалический барьер, что способствует его лучшей переносимости, так как исключает его побочные эффекты со стороны центральной нервной системы и реже вызывая побочные эффекты вообще (например сухость во рту).

Спазмекс назначался из расчета 25 мг/кг массы в сутки в два приема за 30 мин до еды в течение 2 месяцев.

Иммуномодулятор Деринат – это высокомолекулярное физиологически активное вещество природного происхождения – вытяжка из молок осетровых или лососевых рыб, а именно натриевая соль высокоочищенной деполимеризованной нативной дезоксирибонуклеиновой кислоты (низкомолекулярной) с молекулярной массой 270-500 kD.

Препарат активизирует процессы клеточного и гуморального иммунитета. Иммуномодулирующий эффект его обусловлен способностью препарата восстанавливать и активизировать перестройку иммунных сил, стимуляцию В-звена лимфоцитов, активацию Т-хелперов. Препарат повышает способность фагоцитов поглощать и убивать микробы, клетки зараженные хламидиями, золотистым стафилококком, кишечной палочкой, хеликобактером и др. Деринат существенно снижает чувствительность клеток к повреждающему действию химиотерапевтических препаратов и радиотерапии. Он обладает высокими репаративными и регенераторными свойствами.

Деринат дети получали по схеме, предполагающей чередование внутримышечного введения в возрастной дозировке и внутривнутреннее введение.

Распределение детей по полу и возрасту представлено рис. 1, 2.

При анализе групп методом Фишера достоверных различий по полу и возрасту не выявлено.

В исследуемых группах были дети после оперативного лечения, эндоскопической коррекции рефлюкса и дети, получавшие консервативную терапию.

Для выявления особенностей течения пиелонефрита проведено клинико-лабораторное исследование пациентов, а именно учитывались анамнестические данные, клиническая картина заболевания, результаты лабораторных данных. У всех пациентов проводился общий анализ крови с опре-

делением количества лейкоцитов в периферической крови, определялись лейкоформула, СОЭ по обычной методике, биохимический анализ крови по стандартной методике.

В общем анализе мочи определяли уровень протеинурии, лейкоцитурии, наличие бактериурии. Анализ мочи проводился по стандартной методике.

Для определения возбудителя и степени бактериурии всем пациентам произведено бактериологическое исследование мочи. Посевы мочи проводились по стандартной методике.

Для определения функционального состояния почек всем детям рассчитывали клубочковую фильтрацию, канальцевую реабсорбцию, диурез в минуту по пробе Реберга-Тареева с водной нагрузкой по стандартной методике, определяли колебание удельного веса мочи, дневной, ночной и суточный диурез по пробе Зимницкого.

Для динамического наблюдения за состоянием почек проводилось ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Анатомо-функциональное состояние почки оценивалось с помощью экскреторной урографии. Для выявления пузырно-мочеточникового рефлюкса проводилась микционная цистография.

Количество сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G определялось методом радиальной иммунодиффузии в геле (по Манчини). Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови рассчитывался по оптической плотности в 4% полиэтиленгликоле.

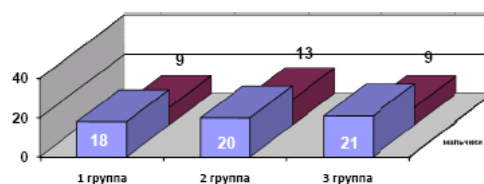


Рис. 1. Распределение больных по полу

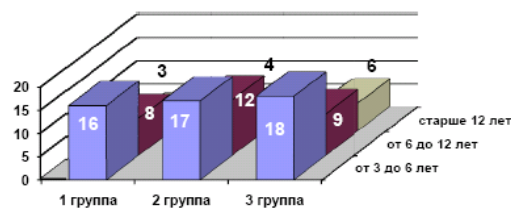


Рис. 2. Распределение больных по возрасту

Объективная диагностика состояния уродинамики нижних мочевых путей у детей с единственной почкой достигалась с помощью комплекса специальных методов исследова-

дования мочевого пузыря, включавших определение объема остаточной мочи, урофлоуметрию с определением максимального и среднего потоков мочи, времени мочеиспускания и достижения пика потока, объема мочеиспускания; ретроградную цистотометрию, с определением базового давления в мочевом пузыре, объема первого позыва на мочеиспускание и давления в мочевом пузыре в этот момент максимальной емкости мочевого пузыря и давления наполнения.

При изучении анамнестических данных было выявлено, что в обследуемой популяции до поступления в стационар все дети неоднократно находились на стационарном лечении по поводу обострения пиелонефрита. Анализ клинической симптоматики представлен в табл. 2.

Как видно из таблицы, наиболее частыми симптомами были периодические боли в животе и пояснице, отмеченные у 8 детей первой группы, у 16 детей второй группы и 18 детей третьей группы, а также повышение температуры тела у 7, 16 и 12 пациентов и

дизурические расстройства, выявленные у 6, 6 и 9 пациентов соответственно.

При изучении картины периферической крови и биохимического анализа крови были выявлены следующие данные (табл. 1).

Таблица 1
Распределение больных по методам коррекции
пузырно-мочеточникового рефлюкса

Клинические симптомы	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	Достоверность различий, p
Оперативное лечение	9	18	18	0,65
Эндоскопическая коррекция рефлюкса	15	8	9	0,24
Консервативная терапия	3	7	3	0,75

Таблица 2
Клинические симптомы у детей при первичном обращении

Клинические симптомы	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	p
Боли в животе, поясничной области	8	16	18	0,19
Головные боли	1	4	6	1,0
Дизурические расстройства	6	6	9	0,13
Периодическое повышение температуры тела	7	16	12	0,91
Изменения в анализах мочи	12	24	24	1,0

Данные клинического и биохимического анализа крови

	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	P
СОЭ, мм/ч	13,1±0,76	11,6±2,1	12,3±0,12	0,78
Лейкоциты в периферической крови, * 10 ⁹ /л	6,36±0,92	7,5±1,2	8,4±0,21	0,86
Мочевина, ммоль/л	3,87±0,54	7,8±0,57	4,9±0,41	0,53
Креатинин, мкмоль/л	49,8±6,4	95,3±9,94	86,2±1,94	0,45
Клубочковая фильтрация, мл/мин	105,3±2,73	92,8±4,06	86,8±1,03	0,36
Канальцевая реабсорбция, %	97,04±1,13	98,6±1,41	97,16±1,22	0,8
Диурез, мл/мин	2,1±0,54	1,65±0,21	2,5±0,15	0,36

Как следует из табл. 3, достоверных различий в клиническом и биохимическом анализе крови в исследуемых группах при первичном обращении не было.

Таблица 4

Данные клинического анализа мочи

Изменения в анализах мочи	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	p
Протеинурия	12	13	8	0,16
Лейкоцитурия	21	17	13	0,28
Микрогематурия	24	28	8	0,37
pH мочи	5,8±0,13	6,1±0,1	5,9±0,1	0,82
Максимальный удельный вес	1014±0,43	1011±0,23	1016±0,3	0,39

Достоверных различий в клиническом анализе мочи в исследуемых группах при первичном обращении не выявлено (табл. 4).

Таким образом, статистически достоверных различий частоты встречаемости мик-

роорганизмов в исследуемых группах не выявлено (табл. 5).

Таблица 5
Распространенность микроорганизмов среди детей
с пузырно-мочеточниковым рефлюксом

Вид возбудителя	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)
Enterobacter	10	14	12
E. Coli	12	11	10
Str. faecalis	1	2	1
Proteus Vulgaris	1	1	2
Ps. aeruginosae	2	2	3
S. aureus	1	2	1
Kl. Pneumoniae	-	1	1

При проведении рентгеноурологического обследования, включавшего экскреторную урографию данных за обструктивное нарушение пассажа мочи не выявлено (табл. 6).

Таблица 6
Распределение параметров урофлоуметрии у детей с частыми обострениями пиелонефрита на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса

Группа	Средний поток, мл/с	Время мочеиспускания, с	Время до пика, с	Объем мочеиспускания, мл
I	15±16,56	48,33±1,92	20,53±1,73	152,26±5,56
II	13,34±1,8	29,94±6,21	16,21±3,39	143,39±62,47
III	19,8±1,17	25,23±8,64	10,4±2,22	179,66±3,39
p	0,669897	0,128505	0,37015	0,108823

Распределение параметров цистотометрии у детей с частыми обострениями пиелонефрита на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса

группа	базовое давление, см вод. ст.	Объем первого позыва, мл	Давление первого позыва, см вод. ст.	Максимальный объем, мл	Давление в полном мочевом пузыре, см вод. ст.
I	14,33±0,26	150±5,65	27±0,85	183,33±14,23	51±2,26
II	3,66±0,17	83,33±6,53	25,33±2,33	153,33±5,69	45,33±3,8
III	8,66±2,61	81,66±3,59	51,66±7,68	100±14,9	56,66±7,21
P	0,039738	0,12902	0,594149	0,473531	0,894756

Как видно из табл. 7, достоверных различий параметров уродинамического исследования среди детей с частыми обострениями пиелонефрита на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса не было, в то же время следует отметить, снижение объема мочеиспускания $143,39 \pm 62,47$ мл и максимальной цистометрической емкости $100 \pm 14,9$ мл, наличие гиперактивности детрузора высокого давления $45,33 \pm 3,8$ см вод.ст.

Как видно из табл. 8, у детей с частыми обострениями хронического пиелонефрита отмечается достоверное снижение средних показателей уровней Ig A $0,87 \pm 0,35$ г/л ($p=0,03$), G $10,16 \pm 2,48$ г/л ($p=0,0042$), а так же повышение уровня циркулирующих иммунных комплексов $52,5 \pm 5,94$ уе ($p=0,05$). Все это говорит о дисиммуноглобулинемии и сенсibilизации организма.

Таблица 8

Показатели уровней иммуноглобулинов у детей с частыми обострениями пиелонефрита на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса

	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	Достоверность различий, p
IgA, г/л	$0,87 \pm 0,06$	$0,92 \pm 0,07$	$0,85 \pm 0,06$	0,897
IgG, г/л	$10,33 \pm 1,2$	$9,93 \pm 0,94$	$10,3 \pm 1,1$	0,150
IgM, г/л	$1,3 \pm 0,07$	$1,4 \pm 0,12$	$1,43 \pm 0,09$	0,375
ЦИК уе	$52,6 \pm 2,5$	$66,3 \pm 3,3$	$54,6 \pm 2,18$	0,182

Таким образом, в данное исследование были включены дети с нарушением иммунного статуса. Достоверных различий уровней иммуноглобулинов в исследуемых группах до начала лечения не было.

Контрольное обследование проводилось через 12 мес.

Таблица 9.

Клинические симптомы у детей после лечения

Клинические симптомы	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	Достоверность различий, p
Боли в животе, поясничной области	8	3	1	0,045
Головные боли	1	2	1	1,0
Дизурические расстройства	6	4	1	0,13
Периодическое повышение температуры тела	8	2	2	0,91
Изменения в анализах мочи	12	6	1	0,047

Таким образом, обращает на себя внимание достоверное уменьшение клинических

проявлений пиелонефрита у детей третьей группы (табл. 9).

При изучении картины периферической крови и биохимического анализа крови были выявлены следующие данные.

Таблица 10

Данные клинического и биохимического анализа крови

	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	P
СОЭ, мм/ч	$12,3 \pm 0,1$	$6,7 \pm 0,06$	$7,3 \pm 0,12$	0,08
Лейкоциты в периферической крови, 10^9 /л	$10,2 \pm 0,2$	$6,36 \pm 0,92$	$8,4 \pm 0,21$	0,86
Мочевина, ммоль/л	$3,87 \pm 0,54$	$7,8 \pm 0,57$	$4,9 \pm 0,41$	0,53
Креатинин, ммоль/л	$49,8 \pm 6,4$	$95,3 \pm 9,94$	$86,2 \pm 1,94$	0,45
Клубочковая фильтрация, мл/мин	$98,2 \pm 0,53$	$88 \pm 0,06$	$87,5 \pm 0,03$	0,36
Канальцевая реабсорбция, %	$97,13 \pm 0,03$	$99,1 \pm 0,6$	$98,32 \pm 0,12$	0,8
Диурез, мл/мин	$2,2 \pm 0,03$	$1,5 \pm 0,1$	$2,7 \pm 0,12$	0,36

Как следует из таблицы 10, в клиническом анализе крови отмечается снижение активности признаков воспалительного процесса, в биохимическом анализе крови в исследуемых группах достоверных различий не выявлено.

Таблица 11

Данные клинического анализа мочи

Изменения в анализах мочи	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	P
Протеинурия	8	6	1	0,05
Лейкоцитурия	10	3	1	0,08
Микрогематурия	11	4	3	0,07
pH мочи	$6,2 \pm 0,01$	$6,1 \pm 0,03$	$6,3 \pm 0,02$	0,06
Максимальный удельный вес	$1010 \pm 0,18$	$1022 \pm 0,03$	$1022 \pm 0,2$	0,39

У детей второй и третьей группы отмечается достоверная нормализация показателей клинического анализа мочи (табл. 11).

На фоне применения антихолинэргического препарата отмечается увеличение объема мочеиспускания, снижение среднего потока, хотя изменения эти статистически недостоверны.

Таблица 12

Распределение параметров урофлоуметрии после лечения

Группа	Средний поток, мл/с	Время мочеиспускания, с	Время до пика, с	Объем мочеиспускания, мл
I	$16 \pm 1,36$	$28,32 \pm 1,92$	$10,3 \pm 1,73$	$152,26 \pm 5,56$
II	$13,4 \pm 1,4$	$39,42 \pm 2,21$	$16,21 \pm 3,39$	$243,39 \pm 62,47$
III	$12,8 \pm 1,7$	$35,2 \pm 6,64$	$14,4 \pm 2,22$	$279,66 \pm 3,39$
p	0,669897	0,128505	0,37015	0,108823

Как видно из табл. 13 на фоне применения антихолинэргического препарата (во вто-

рой и третьей группах) отмечаются достоверное увеличение объема мочевого пузыря $213,3 \pm 1,6$, $250 \pm 14,9$ мл и максимальной цистометрической емкости $100 \pm 14,9$ мл, отсутствие гиперактивности детрузора высокого давления.

Таблица 13
Распределение параметров цистотонометрии после лечения

группа	базовое давление, см вод. ст	Объем первого позыва, мл	Давление первого позыва, см вод. ст	Максимальный объем, мл	давление в полном мочевом пузыре, см вод. ст
I	$14,33 \pm 0,26$	$95,0 \pm 5,65$	$27 \pm 0,85$	$183,33 \pm 14,23$	$45 \pm 2,26$
II	$3,66 \pm 0,17$	$86,3 \pm 1,13$	$5,13 \pm 0,3$	$213,3 \pm 1,6$	$19,3 \pm 1,8$
III	$2,12 \pm 0,61$	$82,6 \pm 1,15$	$12,6 \pm 0,8$	$250 \pm 14,9$	$18,6 \pm 2,21$
P	0,039738	0,12902	0,05949	0,473531	0,0056

Таблица 14
Показатели уровней иммуноглобулинов у детей с частыми обострениями пиелонефрита на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса

	I группа (n=27)	II группа (n=33)	III группа (n=30)	Достоверность различий, p
IgA, г/л	$0,91 \pm 0,06$	$0,89 \pm 0,06$	$1,12 \pm 0,09$	0,007
IgG, г/л	$10,33 \pm 1,2$	$9,93 \pm 0,94$	$12,8 \pm 1,3$	0,05
IgM, г/л	$1,3 \pm 0,07$	$1,4 \pm 0,12$	$1,43 \pm 0,09$	0,375
ЦИК уе	$52,6 \pm 2,7$	$56,4 \pm 3,6$	$46,4 \pm 1,8$	0,08

Таким образом, наше исследование показывает, что на фоне применения в комплексной терапии, иммунокорригирующего препарата Деринат удается нормализовать

уровни иммуноглобулинов, что в результате приводит к восстановлению иммунного ответа, снижает активность воспалительного процесса (табл. 14).

Лечение Деринатом эффективно и безопасно, хорошо переносится больными. Лечение Спазмексом, также эффективно и безопасно, хорошо переносится больными.

Выводы

Длительное проведение противомикробной терапии у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом не обеспечивает купирования признаков активности воспалительного процесса.

Комплексное применение препаратов Спазмекс и Деринат предотвращает рецидивирующее течение пиелонефрита за счет нормализации внутрипузырного давления, уровней иммуноглобулинов крови.

Препараты «Спазмекс» и «Деринат» можно рекомендовать к широкому применению в педиатрической практике для лечения инконтиненции, обусловленной гиперактивным детрузором, коррекции нарушений иммунитета при пузырно-мочеточниковом рефлюксе.

Сведения об авторах статьи:

Айтбай Ахметович Гумеров, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, ортопедии, травматологии, анестезиологии и реанимации, ГОУ ВПО «БГМУ», 450001, РБ, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Рустэм Закиевич Ахметшин, к.м.н., главный врач РДКБ, ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница» 450106, РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, тел. 8 347 2548803

Шамиль Савиевич Смаков, заведующий урологическим отделением, в том числе по пересадке почки, ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница» 450106, РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, Shamil_Smakov53@mail.ru

Сергей Анатольевич Коновалов, к.м.н. врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки, ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница» 450106, РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, s.konovarov@rambler.ru

Асия Вадимовна Абдуллина, врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки, ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница» 450106, РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, www.rdkb@bashnet.ru

Рашид Айратович Байбурин, врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки, ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница» 450106, РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, www.rdkb@bashnet.ru

Людмила Владимировна Коновалова, врач уролог, МУЗ «Детская поликлиника №4», г. Уфа, Ул. Суворова, 19, Lkonovalova@yandex.ru

ЛИТЕРАТУРА

- Kass E.J., Koff S.A., Diokno A.C. Fate of vesicoureteral reflux in children with neuropathic bladders managed by intermittent catheterization. J Urol. 1981. Jan; 125(1): 63-4.
- Sidi A.A., Peng W., Gonzalez R. Vesicoureteral reflux in children with myelodysplasia: natural history and results of treatment. J Urol. 1986. Jul; 136(1 Pt 2): 329-31.
- Simforoosh N., Tabibi A., Basiri A., Noorbala M.H., Danesh A.D., Ijadi A. Is ureteral reimplantation necessary during augmentation cystoplasty in patients with neurogenic bladder and vesicoureteral reflux? J Urol. 2002. Oct; 168 (4 Pt 1): 1439-41.
- Diamond T., Boston V.E. The natural history of vesicoureteric reflux in children with neuropathic bladder and open neural tube defects. Z Kinderchir. 1987. Dec; 42 Suppl 1:15-6.
- Sugiyama T., Hashimoto K., Kiwamoto H., Ohnishi N., Esa A., Park YC., Kurita T., Kohri K. Endoscopic correction of vesicoureteral reflux in patients with neurogenic bladder dysfunction. Int Urol Nephrol. 1995; 27 (5): 527-31.
- Misra D., Potts S.R., Brown S., Boston V.E. Endoscopic treatment of vesico-ureteric reflux in neurogenic bladder-8 years' experience. J Pediatr Surg 1996 Sep;31 (9): 1262-4.
- Haferkamp A., Mohring K., Staehler G., Gerner HJ., Dorsam J. Long-term efficacy of subureteral collagen injection for endoscopic treatment of vesicoureteral reflux in neurogenic bladder cases. J Urol. 2000. Jan; 163 (1): 274-7.
- Engel J.D., Palmer L.S., Cheng E.Y., Kaplan W.E. Surgical versus endoscopic correction of vesicoureteral reflux in children with neurogenic bladder dysfunction. J Urol. 1997. Jun; 157 (6): 2291-4.
- Granata C., Buffa P., Di Rovasenda E., Mattioli G., Scarsi PL., Podesta E., Dodero P., Jasonni V. Treatment of vesico-ureteric reflux in children with neuropathic bladder: a comparison of surgical and endoscopic correction. J Pediatr Surg. 1999. Dec; 34 (12): 1836-8.
- Fanos V., Cataldi L. Antibiotics or surgery for vesicoureteric reflux in children. Lancet 2004; 364(9446): 1720-2.
- Phan V., Traubici J., Hershenfield B., Stephens D., Rosenblum ND., Geary DF. Vesicoureteral reflux in infants with isolated antenatal hydronephrosis. Pediatr Nephrol 2003;18(12): 1224-8.
- Blumenthal I. Vesicoureteric reflux and urinary tract infection in children. Postgrad Med J 2006;82(963):31 -5.