

ЛИТЕРАТУРА

1. Олефир, Ю.В. Малоинвазивные методы лечения сложных форм нефролитиаза: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 52с.
2. Трансуретральная контактная литотрипсия в лечении камней почек / А.Г. Мартов [и др.] // Урология. – №6. – 2008. – С. 72-74.
3. Эндоскопическая уретеролитотрипсия / С.В. Попов [и др.]. – СПб.: Издательство СПбМАПО, 2009.
4. 2007 guideline for the management of ureteral calculi / Preminger GM [et al.] // J Urol. – 2007. – 178. – P. 2418-2434.
5. Miller N.L. Management of kidney stones / N.L. Miller, J.E. Lingeman // BMJ. – 2007. – №334(7591). – P. 468-472.
6. Wen C.C. Treatment selection and outcomes: renal calculi. / C.C. Wen, S.Y. Nakada // Urol Clin North Am. – 2007. – №34. – P. 409-419.
7. Mariani AJ. In discussion of: Combined electrohydraulic and holmium: YAG laser ureteroscopic nephrolithotripsy of large (greater than 4 cm) renal calculi / A.J. Mariani // J Urol. – 2007. – №177. – P. 168-173.
8. Flexible ureteroscopy and laser lithotripsy for single intrarenal stones 2 cm or greater – is this the new frontier? / A. Breda [et al.] // J Urol. – 2008. – №179. – P. 981-984.
9. Effect of ureteral access sheath on stone-free rates in patients undergoing ureteroscopic management of renal calculi. / J.O. L'esperance [et al.] // Urology. – 2005. – № 66(2). – P. 252-255.

УДК 616.62-008.22:616.61-002.3-053.2-085.2:615.835.3

© А.А. Гумеров, Р.З. Ахметшин, Ш.С. Смаков, С.А. Коновалов, Л.В. Коновалова, А.В. Абдуллина, Р.А. Байбурин, И.В. Канукова, 2013

А.А. Гумеров¹, Р.З. Ахметшин², Ш.С. Смаков², С.А. Коновалов²,
Л.В. Коновалова³, А.В. Абдуллина², Р.А. Байбурин², И.В. Канукова¹

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НЕЙРОГЕННЫМ (ГИПОРЕФЛЕКТОРНЫМ) МОЧЕВЫМ ПУЗЫРЕМ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», г. Уфа

³МБУЗ «Детская поликлиника № 4», г. Уфа

Наблюдалось 60 детей с нейрогенным (гипорефлекторным) мочевым пузырем. Определялись частота встречаемости и выраженность признаков инфекционно-воспалительного процесса, обусловленного наличием гипоактивного детрузора и остаточной мочи. Длительное проведение физиотерапии с применением м-холиномиметиков не обеспечивает восстановления пассажа мочи и купирование признаков активности воспалительного процесса. Включение в комплексную терапию метаболических и ноотропных препаратов (холиномиметиков центрального действия) и гипербарической оксигенации предотвращает рецидивирующее течение пиелонефрита за счет нормализации внутрипузырного давления и уменьшения объема остаточной мочи.

Ключевые слова: нейрогенный (гипорефлекторный) мочевого пузыря, гипербарическая оксигенация, цитохром С, глутатин (холина альфосцерат), нейромидин (ipidacrine).

A.A.Gumerov, R.Z. Akhmetshin, Sh.S. Smakov, S.A. Kononov,

L.V. Kononova, A.V. Abdullina, R.A. Baiburin, I.V. Kanukova

OUR EXPERIENCE OF TREATING CHILDREN WITH NEUROGENIC (UNDERACTIVE) BLADDER DYSFUNCTION

60 children with neurogenic (underactive) bladder have been observed. The experiment established the incidence, severity of infectious and inflammatory process signs, determined by detrusor underactivity and urinary residual. Long-term physical therapy with M-cholinomimetics does not restore the urine flow and does not eliminate the signs of inflammatory activity. However, if a complex therapy includes metabolic drugs, nootropics (cholinomimetics of central action) and hyperbaric oxygen therapy, it prevents recurrent pyelonephritis due to normalization of the intravesical pressure and reduction of urinary residual volume.

Key words: neurogenic (underactive) bladder, hyperbaric oxygenation, Cytochrome C, Choline alfoscerate, ipidacrine.

В настоящее время нейрогенный моче-вой пузырь является серьезной проблемой детской урологии, которой в частности был посвящен симпозиум «Диагностика и лечение детей с расстройствами мочеиспускания». Распространенность нейрогенных дисфунк-ций мочевого пузыря составляет 3,5% от по-пуляции детей и подростков [1, 3, 10] и от 38 до 70% детей с инфекцией мочевыводящих путей [6]. Соотношение между количеством девочек и количеством мальчиков с рефлюк-сом примерно составляет 1:1.

Лечение нейрогенных дисфункций мочевого пузыря предполагает проведение

уротерапии, медикаментозной терапии, электротерапии. И если комплекс лечения гиперактивного мочевого пузыря достаточно хорошо разработан, то при лечении гипоактивного детрузора врач сталкивается с большим количеством проблем при проведении медикаментозной терапии.

Цель работы заключалась в подборе препаратов и физиотерапевтических факто-ров, влияющих на состояние детрузора, в улучшении результатов диспансерного наблюдения и лечения больных с гипоре-флекторными формами нейрогенных дис-функций мочевого пузыря.

Материал и методы. Ежегодно в урологическом отделении РДКБ РБ находится до 280 детей с диагнозом «нейрогенный мочевого пузырь», в 40 случаях выявляется снижение тонуса детрузора. У 30% детей наблюдается рецидивирующее течение пиелонефрита, в связи с чем они получают стационарное лечение в РДКБ и амбулаторное лечение по месту жительства более двух раз в год.

В урологическом отделении ГБУЗ РДКБ, в республиканской детской консультативной поликлинике, МБУЗ «Городская детская поликлиника № 4» обследовано 60 пациентов с нейрогенным (гипорефлекторным) мочевым пузырем, осложненным рецидивирующим течением хронического пиелонефрита.

Все дети были разделены на 2 группы. 30 детей (первая группа), получали стандартную противовоспалительную и антибактериальную, метаболитную и витаминотерапию, физиотерапию (электрофорез с прозеринем). Во вторую группу вошли 30 пациентов, которым кроме стандартной противовоспалительной, антибактериальной, метаболитной и витаминотерапии назначались ноотропные, метаболические препараты и оксигенобаротерапия.

Нейромидин (Neiromidin) Действующее вещество препарата обладает двумя выраженными фармакологическими эффектами: во-первых, ингибирует холинэстеразу, а во-вторых, блокирует калиевые каналы клеточных мембран. Блокада калиевых каналов пресинаптических клеток приводит к снижению выброса калия и увеличению выделения кальция в синаптическую щель. Повышенные концентрации кальция стимулируют выброс медиаторов, увеличивая их количество и облегчая их переход через мембрану постсинаптической клетки. Благодаря своему антихолинэстеразному действию Нейромидин улучшает передачу импульсов на уровне синаптической щели, так как блокирует действие холинэстеразы разрушающей медиаторы, тем самым увеличивая количество медиаторов и усиливая функциональную активность постсинаптической клетки. В частности Нейромидин усиливает действие таких медиаторов, как ацетилхолин, серотонин, окситоцин, гистамин, адреналин. Препарат стимулирует и восстанавливает нервно-мышечную передачу (в том числе и после поражения отдельных участков вследствие травм, приема некоторых антибиотиков, местных анестетиков, действия токсинов),

повышает тонус гладкой мускулатуры (бронхи, желудочно-кишечный тракт, матка). Назначался из расчета 1 мг/кг/сут на 2 приема.

Глиатилин – ноотропный препарат, холиномиметик центрального действия с преимущественным влиянием на ЦНС. Высвобождение холина из активного вещества происходит в головном мозге; холин участвует в биосинтезе ацетилхолина. Альфосцерат биотрансформируется до глицерофосфата, который является предшественником фосфолипидов. Ацетилхолин улучшает передачу нервных импульсов, а глицерофосфат участвует в синтезе фосфатидилхолина (мембранного фосфолипида), в результате улучшаются эластичность мембран и функция рецепторов. Глиатилин увеличивает церебральный кровоток, усиливает метаболические процессы и активирует структуры ретикулярной формации головного мозга, оказывает профилактическое и корректирующее действия на факторы инволюционного психоорганического синдрома, такие как изменение фосфолипидного состава мембран нейронов и снижение холинергической активности. Фармакодинамические исследования показали, что Глиатилин действует на синаптическую, в т.ч. холинергическую передачу нервного импульса (нейротрансмиссию); пластичность нейронной мембраны и функцию рецепторов. Препарат назначался по 1 капсуле (400 мг) в сутки

Цитохром С – метаболическое средство, оказывающее антигипоксическое, трофическое действия, стимулирует процессы регенерации, является катализатором клеточного дыхания. Механизм действия препарата связан с наличием в простетической группе железа, способного переходить из окисленного состояния в восстановленное. В результате ускоряются эндогенные окислительно-восстановительные реакции и обменные процессы в тканях, улучшается утилизация кислорода и снижается гипоксия тканей при различных патологических состояниях. Препарат вводился внутримышечно в количестве 10 мг 1 раз в день за 30 минут до сеанса гипербарической оксигенации.

Оксигенобаротерапия проводилась пациентам при давлении 40 кПа в течение 40 мин по 10 сеансов на курс лечения – 3 курса с перерывом 3-4 месяца.

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

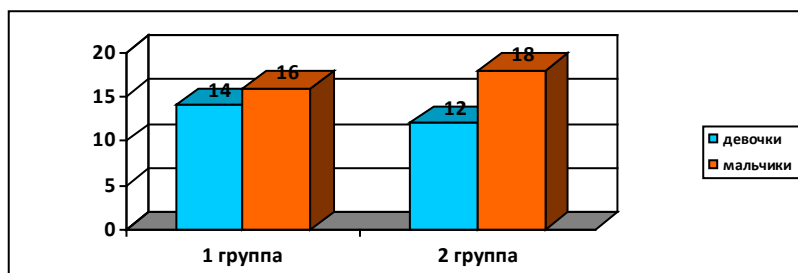


Рис. 1. Распределение больных по полу

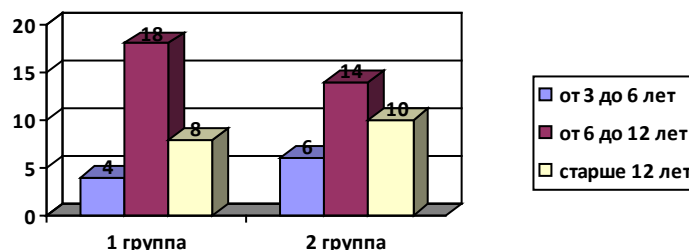


Рис. 2. Распределение больных по возрасту

При анализе групп методом Фишера достоверных различий по полу и возрасту не выявлено. Для выявления особенностей течения пиелонефрита проведено клинко-лабораторное исследование пациентов, а именно, учитывались анамнестические данные, клиническая картина заболевания, ре-

зультаты лабораторных данных, данных уродинамического исследования.

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.

Таблица 1

Клинические симптомы у детей при первичном обращении

Клинические симптомы	1-я группа (n=30)	2-я группа (n=30)	p
Боли в животе, поясничной области	8	16	0,19
Головные боли	1	4	1,0
Дизурические расстройства	6	9	0,13
периодическое повышение температуры тела	7	16	0,91
Изменения в анализах мочи	12	24	1,0

Таблица 2

Распределение параметров урофлоуметрии

Группа	Частота мочеиспусканий	Средний поток, мл/с	Время мочеиспускания, с	Время до пика, с	Объем мочеиспускания, мл	Объем остаточной мочи, мл
1-я	4,1±0,6	5±0,56	48,3±0,92	20,3±0,3	252,26±5,56	52,2±1,56
2-я	3,4±0,8	3,4±0,8	59,4±0,21	16,1±0,39	243,39±2,47	43,1±2,47
p	0,6597	0,669897	0,128505	0,37015	0,108823	0,8823

Таблица 3

Распределение параметров цистотометрии

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.
1-я	1,3±0,26	150±5,65	3,1±0,5	283,33±14,23	5±2,26
2-я	2,1±0,17	103,33±6,53	2,3±0,33	253,33±5,69	4,3±3,8
P	0,39738	0,12902	0,594149	0,473531	0,894756

Как видно из табл. 1, наиболее частыми симптомами были периодические боли в животе и пояснице, отмеченные у 8 детей 1-й группы и у 16 детей 2-й, а также повышение температуры тела у 7-и 16 пациентов, дизурические расстройства выявлены у 6 и 9 пациентов соответственно.

Как видно из табл. 2,3, достоверных различий параметров уродинамического ис-

следования не было. Контрольное обследование проводилось через 12 месяцев. Таким образом, обращает на себя внимание достоверное уменьшение клинических проявлений пиелонефрита у детей 2-й группы (табл. 4). На фоне применения комплексной терапии отмечаются уменьшение объема мочеиспускания, увеличение среднего потока, хотя изменения эти статистически недостоверны (табл. 5).

Таблица 4

Клинические симптомы у детей после лечения			
Клинические симптомы	1-я группа (n=30)	2-я группа (n=30)	Достоверность различий, p
Боли в животе, поясничной области	8	1	0,045
Головные боли	1	1	1,0
Дизурические расстройства	6	1	0,13
периодическое повышение температуры тела	8	2	0,91
Изменения в анализах мочи	12	1	0,047

Таблица 5

Распределение параметров урофлоуметрии после лечения						
Группа	Частота мочеиспусканий	Средний поток, мл/с	Время мочеиспускания, с	Время до пика, сек	Объем мочеиспускания, мл	Объем остаточной мочи, мл
I	4,2±0,7	6±1,3	32,3±1,2	11,1±0,3	252,6±5,56	53,4±1,6
II	6,4±0,3	9,4±1,4	19,2±1,1	6,1±1,3	142,2±2,47	22,2±2,1
p	0,06597	0,669897	0,28505	0,07015	0,081823	0,0813

Таблица 6

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.
1-я	1,4±0,16	85,0±5,65	2,7±0,85	183,33±4,13	4,5±2,26
2-я	3,6±0,17	68,3±1,13	5,13±0,3	100,3±1,6	12,3±1,8
P	0,039738	0,12902	0,05949	0,0473531	0,0056

Как видно из табл. 6, на фоне применения комплексной терапии (2-я группа) отмечается достоверное снижение объема мочевого пузыря до 100,3±1,6 мл и повышение давления детрузора до 12,3±1,8 см вод.ст.

Выводы. Комплексное лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря препаратами Нейромидин, Глиатилин и Цитохром С и оксигенобаротерапией предотвращают рецидивирующее течение пиелонефрита за

счет нормализации внутрипузырного давления, уменьшения объема остаточной мочи.

Комплексное лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря препаратами Нейромидин, Глиатилин и Цитохром С и оксигенобаротерапией можно рекомендовать для широкого применения в педиатрической практике для лечения нарушений функции мочевого пузыря, обусловленных гипоактивным детрузором.

Сведения об авторах статьи:

Гумеров Аитбай Ахметович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой детской хирургии, ортопедии, травматологии, анестезиологии и реанимации ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Ахметшин Рустэм Закиевич – к.м.н., главный врач ГБУЗ «РДКБ». Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98, 8(347)2548803.

Смаков Шамиль Савиевич – зав. урологическим отделением, в том числе по пересадке почки ГБУЗ «РДКБ». Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98. E-mail: Shamil_Smakov53@mail.ru

Коновалов Сергей Анатольевич – к.м.н. врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки ГБУЗ «РДКБ». Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98. E-mail: s.konovalev@rambler.ru

Коновалова Людмила Владимировна, врач уролог, МБУЗ «Детская поликлиника №4», г. Уфа, Ул. Суворова, 19. E-mail: Lkonovalova@yandex.ru

Абдуллина Асия Вадимовна – врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки ГБУЗ «РДКБ». Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98. E-mail: asiyaabdullina@rambler.ru

Байбури Рашид Айратович – врач урологического отделения, в том числе по пересадке почки ГБУЗ «РДКБ». Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 98.

Капукова Индира Валерьевна – клинический ординатор кафедры урологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по урологии / Н.А. Лопаткин. – М.: Медицина, 1998. – Т. 1-3.
2. Осипов, И.Б. Реконструктивно-пластические операции при экстропии мочевого пузыря у детей: Методические рекомендации. – СПб.: СПбГПМА, 1995. – 28 с.
3. Лопаткин, Н.А., Пугачев, А.Г. Детская хирургия: руководство. – М.: Медицина, 1986. – 496 с.
4. Джавад-Заде, М.Д., Державин, В.М., Вишневский, Е.Л. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря. – М.: Медицина, 1989. – 384 с.
5. Yoshimura N., Chancellor M. Current and future pharmacological treatment for overactive bladder// J. Urology. 2002. Vol. 168. № 5. P. 1897–1913.
6. Касилов, К.В. Лечение нейрогенной гиперрефлекторной дисфункции мочевого пузыря у девочек низкоинтенсивным лазерным излучением /К.В. Касилов, А.И.Ицкович, В.Р.Орехов // Урол. и нефрол. – 1995. – №2. – С. 16–19.
7. Осипов, И.Б., Смирнова, Л.П. Нейрогенный мочевой пузырь у детей. –СПб.: Питер, 2001. – 96 с.