

# ДИАГНОСТИКА И АКТИВНО КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ

Арбаналиев М.К., Адамалиев К.А., Порощай В.Н.  
ГДКБ СМП г.Бишкек и КГМА им. И.К. Ахунбаева.

**Коротууду:** Эмгекте табарсыктын дисфункция кессли бар 66 балдар изилденген.

Детрузордун спастикалык гипертонус түрү 30,3% ооруларда аныкталган. Гипотомиялык түрү 21,2% балдарда текталган. Табарсыктын дисфункциясынын 50% стресстик заараны кармай албоо түзгөн. Алардын баарысы бел-куймұлчак омурткалардын тубаса дисплазияларында кездешкен. Жамбаш ойдуун булчундарынын базалык тонусунун бузулушу табарсыктын дисфункциясынын негиздүү бөлүгүн түзөт. Дриптан менен дарылоо оорулардын 86,3% он таасирди алууга көмөк берген.

**Өзөктүү сөздөр:** балдар, табарсыктын дисфункциясы, дриптан менен дарылоо.

**Резюме:** В работе анализированы результаты исследования у 66 больных с дисфункцией мочевого пузыря в детском возрасте. Установлено, что спастические формы с гипертонусом детрузора встречаются у 30,3%, парадоксальная ишуря на фоне гипотонии детрузора у 21,2% и стрессовое недержание мочи у 50% больных с миелодисплазией. Нарушение базового тонуса мышц тазовой диафрагмы является существенным звеном при дисфункции мочевого пузыря. Лечение дриптаном позволяет у 86,3% больных достичь положительных результатов.

**Ключевые слова:** дети, дисфункция мочевого пузыря, лечение, дриптан.

**Abstract:** The results of examination of 66 patients with urinary bladder dysfunction in child's age were analyzed in this work. It was identified that spastic forms with detrusor hyper-tonus occur among 30.3%, incontinence with overflow secondary to detrusor hypotonia among 21.2% and stress urinary incontinence among 50% of patients with myelodysplasia. Abnormality of base tonus of pelvic diaphragm muscle is a significant element upon urinary bladder dysfunction. Treatment with Driptane allows 86.3% of patients to reach positive results.

**Key words:** children, urinary bladder dysfunction, treatment, driptane.

**Актуальность проблемы.** Расстройства функции мочевого пузыря (МП) в большинстве случаев связаны с миелодисплазией, параличом или парезом детрузора (детрузорной недостаточностью) вследствие нарушения его парасимпатической иннервации.

В течение ряда лет ведущее место в лечении нейрогенных расстройств МП занимали оперативные методы коррекции: реиннервация, илевозикоректопексия, ремускуляризация МП прямыми мышцами живота, оментовезикопексия и другие способы пластики [1,3,6,7]. Несмотря на многочисленные модификации реиннервации, лечение, в большинстве случаев, было не эффективным, больные дети продолжали страдать истинным недержанием мочи. Другие способы оперативных вмешательств преследовали цель укрепить сфинктерную систему МП,

для чего использовалась петлевая сфинктеропластика из сухожильной ткани Liniae albae, применялись различные полимерные кольца и устройства, которые имплантировали в шейку МП. Однако, их несовместимость с биотканью, грубые структурно-функциональные нарушения МП, нагноение и отторжение, не позволяют широко использовать эти методы в клинической практике. В последние годы при наличии сфинктерной недостаточности доказана высокая эффективность коррекции эндоскопическим способом шейки МП гидрогелем [2,4,5].

Целью настоящей работы явилось изучение наиболее эффективных методов диагностики дисфункции мочевого пузыря у детей с миелодисплазией для улучшения результатов лечения.

**Материал и методы исследования.** Рабо-

основана на результатах исследования 66 детей в возрасте от 1 года до 15 лет с дисфункцией мочевого пузыря (ДМП), находящихся на лечении в отделении урологии ГДКБ СМП с 2007 по 2008 гг. Дети были разделены на 2 группы: основную и группу сравнения. В основную группу вошел 51 (77,3%) пациент с незаращением межпозвоночных дужек и наличием спинномозговых грыж, контрольную группу составили 15 (22,7%) больных. Ниже, в таблице 1, представлена структура пороков развития каудального отдела позвоночника у основной группы больных.

Таблица 1

## Структура пороков развития позвоночника в основной группе

Аномалии позвоночника	мальчики				девочки			
	1-3 г	4-7 л	8-11 л	12-15 л	1-3 г	3-7 л	8-11 л	12-15 л
Незаращение межпозвоночных дужек	1 1,9%	2 3,9%	5 9,8%	3 5,9%	-	3 5,9%	5 9,8%	1 1,9%
Аплазия крестца и копчика	2 3,9%	5 9,8%	1 1,9%	4 7,8%	-	3 5,9%	1 1,9%	2 3,9%
Спинномозговые грыжи	2 3,9%	1 1,9%	-	2 3,9%	3 5,9%	3 5,9%	2 3,9%	-
Всего:	5 9,9%	8 15,7%	6 11,7%	9 17,6%	3 5,9%	9 17,6%	8 15,7%	3 5,9%

Как видно из таблицы 1, большую часть больных составили дети с незаращением межпозвоночных дужек - 20 (39,2%), аплазией крестца и копчика - 18 (35,3%), со спинномозговыми грыжами - 13 (25,5%) человек. Чаще аномалии развития позвоночника выявлялись в возрастных группах старше 4-х лет. Мальчиков было 28 (55%), девочек - 23 (45%).

Недержание мочи являлось ведущим симптомом в клинике миелодисплазии и отмечалось в наших наблюдениях у 51 (77,3%) больного. Лишь 6 (9%) детей в ночной период могли удерживать мочу до 2-4 часов, а утром можно было наблюдать почти нормальную миццию с удовлетворительным напором струи. Утренняя порция мочи наиболее точно позволяла оценить эффективный объем МП. Дневное недержание мочи при физической нагрузке (по типу стрессового) имело место у 20 (30,3%) детей. Снижение эффективного объема с наличием оста-

точной мочи было у 13 (19,7%) обследованных.

Результаты исследования и их анализ. Для определения объемной скорости потока мочи во время акта мочеиспускания, тонуса сократительной активности детрузора и проходимости уретры, нами была проведена урофлюметрия у 23 (45,1%) больных основной группы. При этом у 14 (60,9%) пациентов выявлен обструктивный тип мочеиспускания. Снижение тонуса детрузора отмечено у 19 (82,6%) пациентов, у 4 (17,4%) больных количественные показатели объема и скорости потока мочи, а также время мочеиспускания были в пределах физиологической нормы. Прерывистая струя при мочеиспускании выявлена у 12 (23,5%) пациентов.

Ниже, в таблице 2, представлены показатели урофлюметрии в зависимости от эффективного объема МП у обследованных больных в основной группе

Таблица 2

**Показатели урофлоуметрии в зависимости от эффективного объема МП у обследованных больных основной группы**

Параметры	девочки		мальчики	
	13 до 200 мл	10 более 200 мл	15 до 200 мл	13 более 200 мл
Время мочеиспускания (сек)	11,0±1,7	16,5±1,2	11,8±0,6	22,7±2,0
Средняя V тока мочи (мл/с)	11,0±1,6	17,8±1,4	8,4±0,5	14,9±1,6
V тока мочи за 1 сек (мл/с)	9,7±1,6	9,2±1,6	10,0±1,1	9,7±1,4
Время достижения максимальной V тока мочи (мл/с)	3,9±0,7	5,8±1,0	4,2±0,3	8,7±1,5
Максимальная V тока мочи (мл/с)	19,7±2,0	31,0±1,0	19,6±0,7	26,2±1,8

Примечание: V - скорость тока мочи.

Анализ урофлюграмм по основным параметрам, в сочетании с кашлевой пробой, объективно отражал не только анатомическое строение сфинктерного аппарата в покое, но и при напряжении, что позволяет судить о стрессовом компоненте недержания мочи.

Анализ результатов урофлюметрических исследований у детей с недержанием мочи при миелодисплазии позволяет заключить, что во всех случаях нарушения способности МП удерживать мочу связаны с недостаточностью сфинктерного аппарата. При спинномозговой грыже пояснично-крестцового отдела позвоночника у детей от 4 до 11 лет часто встречалась арефлекторная форма ДМП со сниженным порогом чувствительности пузырного рефлекса, что характерно для паралитической формы. При аномалии позвоночника в основном встречалась гиперрефлекторная форма с высоким порогом чувствительности, внутри пузырной гипертензией, что характерно для спастической формы. При spina bifida у детей встречались гиперрефлекторные и гипорефлекторные формы.

По результатам электромиографии спастич-

кое тазовое дно установлено у 46 (69,6%) детей, из них 28 (61,5%) мальчиков и 18 (38,5%) девочек. Клиническая картина проявлялась парадоксальной ишуреией, снижением эффективного объема. У этой группы больных нарушения выделительной функции МП были более выражеными, чем у детей с функциональными расстройствами.

При спастической форме базовый тонус мышц тазового дна в прямой мышце живота был повышен у 33 (71,7%) пациентов и у 13 (28,3%) детей - с аномалией позвоночника.

При паралитической форме ДМП базовый тонус тазового дна прямой мышцы живота был снижен у 9 (45%) пациентов и у 11 (55%) детей данная форма была выявлена при наличии спинномозговой грыжи.

Выявленные нарушения базового тонуса мышц тазовой диафрагмы являются существенным звеном в механизме развития недержания мочи с нарушением резервуарной и эвакуаторной функции МП. Нами разработана методика лечения детей с нарушением функции МП с использованием дриптана.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ

20

N

Детям старше 6 лет (51 пациент) назначали дриптан (оксибутинина гидрохлорид) по 5 мг два раза в день в течение месяца. Состояния функции МП и эффективность лечения оценивали по результатам объективного исследования больного, урофлоуметрии, ритма спонтанных мочеиспусканий, ультразвукового исследования МП с определением остаточной мочи. Применение дриптана в таблетках у 26 (50,9%) больных с незначительными нарушениями уродинамики нижних мочевых путей сопровождалось нормализацией показателей объемной скорости потока мочи и тонуса сократительной активности детрузора с восстановлением проходимости. У 19 (37,2%) детей отмечено существенное улучшение данных показателей и у 6 (11,9%) пациентов мочеиспускание полностью не восстановлено, хотя отмечалась тенденция к улучшению. У большинства больных количество мочеиспусканий за сутки сократилось с 16-14 до 6 раз, а также уменьшилась императивность позывов.

**Заключение.** Таким образом, у детей при миелодисплазии, в большинстве случаев, у 46 (69,6%) пациентов, имелись различные клинические формы недержания мочи: спастическая, с гипертонусом детрузора МП - у 20 (30,3%) больных, парадоксальная ишурия на фоне гипотонии детрузора - у 14 (21,2%) и стрессовое недержание - у 33 (50%) человек, что требовало специальной лечебной тактики.

Нарушение базового тонуса мышц тазовой диафрагмы является существенным звеном в механизме развития вышеописанных форм недержания мочи с нарушением резервуарной и эвакуаторной функции МП. При паралитической форме дисфункции МП базовый тонус мышц тазового дна снижается у 84,6% детей со спинномозговой грыжей, при спастической форме базовый тонус повышается у 65% детей с аномалией позвоночника.

Использование консервативных методов лечения ДМП в обеих группах больных в сочетании с дриптаном суммарно позволило получить у 28 (54,9%) детей хорошие, у 16 (31,4%) - удовлетворительные и у 7 (13,7%) больных - неудовлетворительные результаты.

## Литература:

1. Абдуллаев К. И., Акперов Т. Р., Гусейнов Э. Я. Лечение нейрогенных дисфункций мочевого пузыря у детей. // Азербайджанский медицинский журнал. - 2000. - № 4. - С. 46-48.
2. Абдурахманов Х.И., Казанская И.В., Ерышев Л.Б. Влияние консервативного лечения пузирно-мочеточникового рефлюкса на рост и размеры почек у детей. // Вопр. охр. мат. и дет. - 1990.- № 3.- С. 43-45.
3. Аюбасов А. С., Кабдолжин К. Н., Жантелеева Л. А., Султангазиша С. А. Рентгенопланиметрическая оценка состояния почечной паренхимы и обоснование выбора лечения при пузирно-мочеточниковом рефлюксе у детей. // Материалы III конгресса урологов РК.- Алматы. - 2000. - С. 227-228.
4. Вишневский Е.Л. Диагностика и лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей. // Педиатрия. - 1997. - № 3. - С. 27-30.
5. Джавад-Заде М. Д., Державин В. М., Вишневский Е. Л., Гусев Б. С. Диагностика урологических заболеваний у детей. // Л.: Медицина. - Киев. - 1984. - С. 214.
6. Есырев О.В., Ващенко В.И., Смагулова З.Ш. Механизм нейрогумаральной регуляции сократительной активности гладких мышц. // Материалы II съезда физиологов РК. - 1992. - С. 22-24.
7. Куражос Б.М., Коровина Н.А. О внутрипузырном давлении у детей. // В кн.: Урологические заболевания у детей. М. - 2003. - Т. II. - С. 56-58.
8. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. // Детская урология. М. - 1986.- С. 242-252.
9. Червонцев В. П. Диагностика и лечение дисфункции мочевого пузыря у детей. // Методические рекомендации. - Киев. - 2007. - 26 с.
10. Юдин Я.Б., Ткаченко А.П., Валот-Фогель Н.В. Функциональное исследование мочевого пузыря как критерий выбора метода лечения. // Вопросы охраны материнства и детства. - 1990. - № 3.- С. 43-45.
11. Claude J. M., Faligaut B. W., Curkez L les stenoses uzethzales distales des perites tilles. // J. Urol. - 1999. - Vol. 92. - № 8. - P. 137-154.
12. Dosmopressin response of enuretic children. Effect of age frequency of enuresis. // Am. J. Dis. child. - 2003.- Vol. 310. - P. 902-963.
13. Foxman B., Valter R. B., Brook R. A. Childhood enuresis: prevalence impact prescribed treatment. // Pediatrics. - 2004. - Vol. 86. - № 2. - P. 470-477.