

функции МП (восстановление ритма спонтанных мочеиспусканий, снижение частоты дневного недержания мочи и энуреза) и нормализация или улучшение функции толстой кишки (уменьшились запоры и энкопрез). У каждого пятого больного отмечалось полное восстановление функции МП и толстой кишки клинически и по результатам уродинамического обследования. Лучший результат отмечен у детей, которым проводили систематические курсы комплексной терапии — ежеквартально или 2 раза в год. Более резистентны были дети с предполагаемой тканевой миелодисплазией, однако отсутствие положительного эффекта, а тем более прогрессирование дисфункций тазовых органов не отмечалось ни у одного больного. Кроме того, на фоне восстановления функции тазовых органов снизилась частота рецидивирования инфекции мочевыделительной системы, у 2 детей купировался ПМР I—II степени.

Только у 2 детей отсутствовал положительный эффект, им было назначено адекватное лечение, которое не было продолжено дома.

Таким образом, у детей с НДМП помимо детального исследования пузырных функций необходимо учитывать функциональное состояние соседних органов (ПК) и мышц тазового дна.

Для объективизации оценки комбинированных дисфункций тазовых органов следует шире применять такой метод исследования, как видеоцистопрктодефекографию.

При реабилитации должны проводиться мероприятия по одновременному восстановлению нарушенных функций толстой кишки и МП, причем подбор медикаментозной терапии необходимо проводить с учетом результатов фармакодинамических проб.

ЛИТЕРАТУРА

См. online-версию журнала <http://www.pediatrjournal.ru> № 5/2006, приложение № 4.

© Коллектив авторов, 2005

Ф.Ф. Антоненко, К.В. Косилов, М.Э. Кулиева, В.Р. Орехов, Л.В. Косилова

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЭНУРЕЗА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ И ХАРАКТЕРА ПОРАЖЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

ДВ-филиал научного центра медицинской экологии Восточно-Сибирского НЦ СО РАМН, ВГМУ, ЛМУ,
г. Владивосток, РФ

Авторы приводят результаты обследования центрального контура регуляции вегетативной нервной системы (ВНС) детей и подростков, страдающих неврозоподобным энурезом, и ее периферического звена, иннервирующего детрузор. На основании анализа значительного статистического материала (обследованы и получили курс терапии 334 больных), набранного с помощью традиционных методик обследования, усовершенствованных авторами, было выявлено, что показателями, подвергающимися наибольшей деформации при энурезе, являются вегетативный гомеостаз (преобладание активности трофотропной системы, уровень функционирования подкорковых нервных центров (значительное повышение), внутрипузырное давление, пороговый объем мочевого пузыря, индекс адаптации мочевого пузыря. Показатели функциональной активности вегетативных структур, иннервирующих детрузор, имеют преимущественно среднюю и высокую корреляцию с показателями активности систем регуляции (ПАРС), отражающими напряжение и уровень функционального напряжения лимбико-ретикулярного комплекса, однако изменения по вектору преобладающих влияний более чем в половине случаев не совпадают, что согласуется с результатами клинических наблюдений. Установлено, что эффективность терапии ночного недержания мочи у детей и подростков увеличивается при включении в алгоритм методов, корректирующих состояние как лимбико-ретикулярного комплекса, так и периферических структур, иннервирующих детрузор. При назначении патогенетической терапии страдающим неврозоподобным энурезом, для повышения ее эффективности, необходимо учитывать форму, характер и выраженность смещения ПАРС центрального контура ВНС и детрузора.

Authors studied central contour of autonomic nervous system (ANS) regulation and its peripheral link, innervating detrusor urinae in children and adolescents with primary neurotic enuresis. 344 patients were examined by routine laboratory and instrumental methods and received course of

treatment. Analysis of statistic data showed most significant changes of next parameters: autonomic homeostasis (domination of trophotropic system activity); level of subcortical nervous center functioning (significant increasing); intrabladder pressure, bladder threshold volume, index of bladder adaptation. Functional activity of autonomic structures innervating detrusor had in prevalence moderate or significant correlation with parameters of regulatory systems activity (PRSA), characterized tension and level of functional tension of limbic-reticular complex, but vectors of prevalent changes was not similar more than in half of cases, and this fact corresponded with results of clinical study. Authors showed that efficacy of pediatric and adolescent enuresis treatment increased in cases than therapeutic protocol included methods, correcting the state both of limbic reticular complex and of peripheral structure innervating detrusor. Pathogenetic therapy of neurotic enuresis mast count variant, character and significance of central ANS contour PRSA for improvement of therapeutic efficacy.

Вопросы патогенеза и терапии ночного недержания мочи (ННМ) у детей продолжают оставаться одними из актуальных в периодической медицинской литературе. Наряду с наличием достаточно спорных суждений и гипотез, в большинстве работ констатируется наличие у страдающих энурезом функциональных нарушений на разных уровнях вегетативной нервной системы (ВНС) — от лимбико-ретикулярного комплекса (ЛРК) до воспринимающих рецепторов детрузора. Находят подтверждение представления о вовлеченности в патологический механизм ННМ функциональной патологической системы, детерминирующей нарушение уровня восприятия потока центростремительных влияний и уровня восприимчивости центрального контура вегетативной регуляции. Попытки построения рабочей модели патогенеза энуреза с позиций учения о патологических функциональных системах впервые дают возможность рационального объяснения закономерностей, приводящих к отсутствию навыка пробуждения при позыве к мочеиспусканию в состоянии сна [1—3].

Однако имеющиеся данные не систематизированы, отсутствуют корреляционный анализ разноуровневых сдвигов вегетативного обеспечения, их количественная оценка, которая открывала бы возможность коррекции нарушений. В то же время значительно расширившиеся возможности функциональной диагностики нарушений вегетативной регуляции, появление уродинамических методов исследования, компьютерной диагностики состояния ВНС диктуют необходимость проведения подобных исследований для повышения эффективности терапии энуреза, достигающей по наиболее оптимистичным оценкам не более 75—80%. Распространенность ННМ у детей составляет для младшего школьного возраста 7,2—9%, для среднего и старшего — 3,9—7,7%. Это позволяет говорить о высоком уровне распространенности патологии в популяции [1, 4, 5].

Исходя из данных посылок, нами были проведены исследования состояния вегетативной регуляции у детей, страдающих энурезом, на уровне центрального контура и структур, иннервирующих детрузор, сопоставление уровня и вектора нарушений. На основании полученных результатов предпринята попытка повышения эффективности терапии энуреза

с помощью дополнения известных методик адресной коррекцией вегетативного дисбаланса.

Материалы и методы исследования

В число обследованных больных вошли дети, обратившиеся в детскую краевую консультативную поликлинику ПМКЦ ОМД с жалобами на мочеиспускание во сне с 01.01.2003 по 01.01.2004.

В процессе работы были сформированы 2 группы больных: 1-я — 145 больных, страдающих энурезом, которым проводили лечение с использованием методик, дающих, согласно литературным источникам, наибольший терапевтический эффект; 2-я — 189 больных, страдающих энурезом, которым проводили лечение аналогичным способом с одновременной коррекцией состояния вегетативной регуляции на уровне детрузора и ЛРК (табл. 1).

Рандомизацию групп во всех случаях проводили методом слепой случайной выборки. Сравнение осуществляли с использованием критерия Стьюдента. При сравнении и выяснении взаимосвязей непараметрических показателей применяли расчет рангового коэффициента корреляции Спирмена. Статистическую обработку полученных материалов проводили автоматизированно по стандартной программе пакета Windows 98 «Статистика».

Для оценки состояния элементарных параметров вегетативной регуляции исследовали исходный вегетативный тонус (табличный метод, кардиоинтервалография), вегетативную реактивность (кардиоинтервалография в ортостазе и клиноположении), вегетативное обеспечение деятельности (клиноортостатическая проба — КОП). Затем рассчитывали следующие показатели: M_0 , A_{M_0} , D_X , s , V , на основании которых определяли индекс напряжения (ИН) Баевского и соотношение ИН в ортостазе и клиноположении ($ИН_2 / ИН_1$), вегетативный показатель ритма (ВРР), а также индексы ИВР (исходный вегетативный ритм), ПАПР, ИК, параметры кардиоинтервалограммы в классификаторе показателей активности систем регуляции (ПАРС) — медленные волны 1-го и 2-го порядка (S_0 , S_m) и дыхательные волны (S_d), ИЦ (индекс централизации), ИАП. Динамический ряд кардиоинтервалоциклов анализировали путем построения и анализа обычных и нормированных гистограмм и вариационных пульсограмм, автокоррелограмм, спектрограмм, а также интерпретацией отдельных показателей и их соотношений. После проведения КОП строили графики КОП с обозначением на оси абсцисс минут пробы, а на оси ординат — ЧСС, уровня систолического и диастолического давления [6, 7].

Таблица 1

Распределение больных по полу

Группы больных	Мальчики	Девочки	Всего
1-я	78 (53,8%)	67 (46,2%)	145
2-я	115 (60,8%)	74 (39,2%)	189

Анализ отдельных показателей вариационной пульсометрии, полученных в результате регистрации выборки кардиоинтервалоциклов, с учетом наличия в ней стационарных и нестационарных фрагментов и необходимости получения объективных и достоверных интегральных оценок, несомненно представляет собой достаточно сложную и объемную задачу. Для обеспечения системного подхода к интерпретации полученного массива данных наиболее перспективными нами были сочтены принципы анализа и комплексной оценки регуляции динамических процессов в организме, предложенные Р.М. Баевским и соавт. Предложенный классификатор содержит критерии интегральной оценки функции ВНС по ряду характеристик. Это суммарный эффект регуляции (СЭР) с использованием общепринятого клинического подхода к условному выделению по ЧСС нормо-, тахи-, и брадикардии, оценку проводят по ЧСС или показателю Мо; функция автоматизма (ФА) — авторы выделяют нормотропные и гетеротропные нарушения автоматизма, относя к первым, наряду с тахи- и брадикардией, и синусовую аритмию. Это показатели гетеротропных нарушений автоматизма отражают появление дополнительных импульсов — единичных или множественных, эпизодических или перманентных; оценку проводят по совокупным изменениям статистических показателей, характеризующих степень изменчивости $R-R$ -интервалов, — ΔX , σ и V . Вегетативный гомеостаз (ВГ) (3-й критерий) позволяет выделить и верифицировать умеренные и выраженные степени преобладания разновекторных звеньев ВНС на основании оценки значений ΔX , A_{Mo} , а также ИН. Устойчивость регуляции (УР) (4-й критерий) с выделением 4 основных типов дисрегуляции: опережающее включение отдельных систем регуляции (преобладание нервного или гуморального, трофотропного или эрготропного элементов); преобладание преимущественно парасимпатических влияний, обусловленное слабостью процессов мобилизации, снижением резервных возможностей; преобладание преимущественно симпатических влияний в основном за счет возбуждения подкорковых центров, компенсаторного воздействия на производимый энергообъем и метаболические процессы вследствие патологического процесса; наконец, дисрегуляция центрального типа, обусловленная возбуждением центрального контура, повышающим уровень активности обоих звеньев ВНС. Оценку проводят по критериям V , ИН, Мо, ИК, Со. Активность подкорковых нервных центров (АПНЦ) (5-й критерий) — центры модуляции вегетативных функций продолговатого мозга, гипоталамуса, ретикулярной формации ствола. Именно здесь происходят интеграция анимальных, вегетативных и гуморальных влияний и их координация [5]. Индикатором состояния модуляторного центра и являются медленные волны первого и второго порядка. Изменение активности регуля-

торных систем отмечается в классификаторе через соответствующие значения отдельных элементов, кодируемых по 5-балльной шкале от -2 до +2. Под нормой понимают оптимальное напряжение систем регуляции адаптации организма к условиям среды. Состояние функционального напряжения характеризуется мобилизацией адаптационных механизмов в диапазоне адекватной компенсации внешнего воздействия. Перенапряжение — функциональная недостаточность защитно-приспособительных механизмов. Состояние истощения — качественно значимая дисфункция регуляторных механизмов.

При исследовании функционального состояния локального звена вегетативной регуляции детрузора анализировали показатели ретроградной цистоманометрии. Рассматривали объем мочевого пузыря при первом (V_1) и императивном (V_2) позывах на мочеиспускание, давление в мочевом пузыре при первом (D_1) и императивном (D_2) позывах к мочеиспусканию, характеризующее адаптационную функцию детрузора. A_1 и A_2 — индексы адаптации, дающие представление о способности детрузора сохранять уровень давления на минимальном уровне. Рассчитывали также тонометрические индексы (T_1 , T_2) — показатели, характеризующие отношение прироста давления к приросту объема и позволяющие оценить эластичность и ригидность стенки мочевого пузыря [8, 9].

При лечении больных использовали стимуляцию рефлексогенных зон Захарьина—Геда, условно-рефлекторный метод с использованием сигнальных систем — аппаратов активного пробуждения АЛ-5М и «Реал» в собственной модификации, медикаментозную терапию (мелипрамин), оптимизацию цикла сон—бодрствование — мероприятия, направленные на формирование и закрепление навыка пробуждения при позыве к мочеиспусканию [10—13].

Результаты и их обсуждение

Показатели активности регуляторных систем ВНС у детей и подростков, страдающих энурезом, оказались значительно деформированы (табл. 2). Это прежде всего относится к смещению вегетативного гомеостаза в сторону преобладания активности трофотропной системы, а также значительному повышению уровня функционирования подкорковых нервных центров. Из 5 подвергаемых оценке позиций по двум можно отметить явное неблагополучие вегетативной регуляции: изменение вегетативного гомеостаза в сторону преобладания активности трофотропной системы и значительное увеличение активности подкорковых нервных центров. По традиционному классификатору, вегетативная дисфункция с преобладанием активности симпатического отдела отмечается у 15,5% обследованных детей, парасимпатикотонического — у 35,6%; удельный вес пробандов со смешанным вариантом расстройства (амфотония) оказался наибольшим и составил 54,8%. Пароксизмальные формы синдрома вегетативной дистонии являются у страдающих энурезом детей преобладающими (>80%).

Анализ резервуарной функции детрузора по итогам цистоманометрического обследования позволил установить, что для ортостаза характерно повышенное внутрипузырное давление у детей младших групп,

Таблица 2

**Оценка различных состояний и характеристик ритма сердца
у детей и подростков, страдающих энурезом**

Возраст, годы	Суммарный эффект регуляции		Функция автоматизма			Вегетативный гомеостаз			Устойчивость регуляции			Активность подкорковых нервных центров		
	ЧСС	Мо	σ	ΔX	V	ΔX	АМо	ИН	V	ИН	Мо	So	Sm	Sd
4—7 (n=108)	0	0	+1	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	+2	+2
8—11 (n=112)	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	+2	+1
12—14 (n=60)	0	+1	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	+1	+1	+1	+2

нормализующееся с возрастом. В клиноположении также независимо от пола значения внутрипузырного давления несколько уменьшены по отношению к норме, к старшему возрасту эти различия нивелируются. Очевидна также тесная связь возрастной динамики внутрипузырного давления у детей, страдающих энурезом, и аналогичного показателя здоровых детей обоего пола и в клиноположении, и в ортостазе. Объем мочевого пузыря у детей с энурезом и в клиноположении, и в ортостазе, в наибольшей степени диссоциирует с контрольными показателями у детей младших групп, с возрастом приближаясь к нормативным значениям. Не удалось выявить существенных противоречий общей тенденции по гендерному признаку и положению тела обследуемого ребенка. Следующим этапом исследования стал анализ конкретных форм нейрогенных дисфункций нижних мочевых путей, выявленных у подобных больных. Наибольший удельный вес заняла группа детей с нормальным состоянием гидродинамики нижних мочевых путей. Таких детей оказалось чуть больше одной трети — 38,8%. Второй по представительности оказалась группа больных энурезом, у которых была верифицирована та или иная форма гиперрефлекторного варианта нейрогенного мочевого пузыря — 36,6%. Подгруппа с разными формами гипорефлексии составила 12,3%, при этом гипорефлекторный мочевой пузырь адаптированный постуральный не встретился ни в одном случае, нейрогенный норморефлекторный мочевой пузырь в адаптированном и неадаптированном вариантах был установлен у 11,9% больных.

Далее нами был проведен корреляционный анализ взаимосвязи показателей функциональной активности ЛРК по параметрам классификатора ПАРС (ФА, СЭР, ВГ, УР, АПНЦ), с одной стороны, и показателей уровня функциональной активности периферических вегетативных структур, иннервирующих детрузор (V_2 , D_2 , A_2), — с другой. Изменчивость максимального эффективного объема мочевого пузыря оказалась коррелирующей с ВПР со значением 0,32 (при $p < 0,05$), с $ИН_2/ИН_1$ со значением коэффициента 0,21 ($p < 0,05$), с ИН со значением 0,11

($p > 0,05$), с ПАПР — 0,37 ($p < 0,05$), этот же показатель оказался связанным с изменчивостью ФА со значением 0,51 ($p < 0,05$), с непараметрическим критерием активности центрального контура вегетативной регуляции СЭР со значением 0,66 ($p < 0,01$), с критерием ВГ — 0,41 ($p < 0,5$), с АПНЦ — 0,81 ($p < 0,05$), с УР — 0,2 ($p < 0,5$). Показатель максимального внутрипузырного давления оказался связанным с изменчивостью ВПР со значением 0,21, с ИН коэффициент корреляции составил 0,11 ($p < 0,05$), с $ИН_2/ИН_1$ — 0,41 ($p < 0,05$), с ПАПР — 0,38 ($p < 0,05$), в то время как непараметрическая корреляция с СЭР составила 0,55, с критерием ВГ — 0,67 ($p < 0,05$), с АПНЦ — 0,61 ($p < 0,05$), с УР — 0,34 ($p < 0,5$), с ФА — 0,01 ($p > 0,5$). Индекс адаптации A_2 коррелировал с ВПР со значением коэффициента R_s 0,42 ($p < 0,05$), с ИН со значением 0,33 ($p < 0,05$), с $ИН_2/ИН_1$ — 0,51 ($p < 0,05$), с ПАПР — 0,44 ($p < 0,05$), связь изменчивости A_2 с непараметрическими критериями оказалась значительно существенной — с СЭР она составила 0,78 ($p < 0,05$), с ВГ — 0,23 ($p < 0,5$), с АПНЦ — 0,68 ($p < 0,05$), с УР — 0,34 ($p < 0,05$), с ФА — 0,34 ($p < 0,05$).

Таким образом, удалось выявить слабую степень корреляции или отсутствие таковой между показателями функциональной активности детрузора и критериями состояния ЛРК, отражающими уровень преобладания симпатических и парасимпатических вегетативных влияний в центральном контуре. Данные результаты хорошо согласуются с результатами клинических наблюдений: отмечаемое более чем в половине случаев несовпадение преобладания симпатических и вагальных симптомов на периферическом уровне и в лимбико-ретикулярных структурах центрального отдела ВНС.

По описанной выше методике было пролечено 334 детей и подростков, страдающих энурезом в возрасте от 6 до 14 лет. Детям и подросткам из 1-й группы коррекция состояния вегетативной регуляции не проводилась, детям из 2-й группы воздействие на состояние ВНС осуществлялось по традиционным методикам с учетом формы, характера и выраженности смещения показателей активности ре-

Таблица 3

Сравнительная оценка эффективности терапии ночного энуреза различными способами

Группы больных	Хороший результат	Удовлетворительный результат	Неудовлетворительный результат
1-я	62,7*	6,9	30,3
2-я	79,9 ¹⁾	4,2	14,8 ¹⁾
Состояние вегетативной регуляции	нормализация	положительная динамика	без изменений
ЛРК (ПАПР, ВГ, СЭР, АПНЦ, УР)	70,9	7,9	21,1
Детрузор (V ₂ , D ₂ , A ₂ , T ₂)	88,3	7,9	3,7

* данные представлены в %; ¹⁾ достоверность различия показателей при сравнении у больных 1-й и 2-й групп.

гуляторных систем. Подбор терапевтических агентов проводили строго индивидуально.

Сравнительная оценка эффективности лечения приводится в табл. 3.

В 1-й группе больных удалось добиться 62,7% положительных результатов в лечении энуреза, что хорошо согласуется с данными других авторских коллективов, использовавших аналогичные методы. Результат, который удалось достичь среди пациентов 2-й группы, выше (79,9%) и статистически значимо отличается от показателя 1-й группы. Также достоверно отличаются и результаты количественной оценки неудовлетворительных результатов, в 1-й группе этот показатель соответственно выше. При коррекции состояния вегетативной регуляции наибольшего эффекта удалось достичь при воздействии на локальные нервно-мышечные структуры (88,3% случаев обратного развития патологической симптоматики), скромнее оказались результаты терапевтического вмешательства в функциональное состояние ЛРК (70,9%), а неудовлетворительных результатов

здесь оказалось 21,1%. Хотелось бы отметить практически полное совпадение клинических случаев неэффективного лечения энуреза с отсутствием положительной динамики состояния ЛРК, в то время как по корреляции детрузора и частоты эпизодов энуреза этого не отмечено. В нескольких случаях удалось добиться самостоятельного пробуждения при позыве к мочеиспусканию при проявлениях гиперрефлексии мочевого пузыря.

Рисунок отражает более быстрое снижение частоты эпизодов энуреза у детей 2-й группы. Обращает на себя внимание и существенный разрыв между аналогичными показателями групп при понедельном анализе, различия показателей статистически достоверны на протяжении последних 4 недель обследования (0,51—0,69, $p < 0,05$; 0,41—0,61, $p < 0,01$; 0,25—0,39, $p < 0,05$; 0,16—0,3, $p < 0,05$; 0,11—0,31, $p < 0,01$).

Заключение

Таким образом, у большинства страдающих энурезом детей и подростков функциональное со-

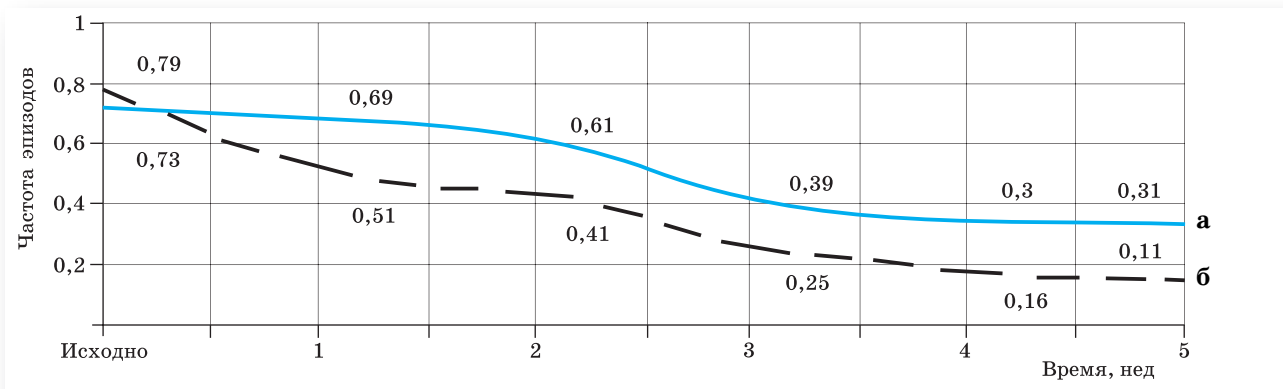


Рисунок. Динамика частоты ежедневных эпизодов энуреза на фоне лечения наблюдаемых больных. а — 1-я группа, б — 2-я группа.

стояние вегетативных структур, иннервирующих детрузор, нарушено. В структуре нарушений преобладают неадаптированные формы нейрогенных дисфункций — 43,3%, характеризующиеся высоким уровнем корреляции с клиническими проявлениями синдрома дизурических расстройств. Функциональная активность центрального контура вегетативной регуляции у детей и подростков, страдающих энурезом, значительно изменена. Вегетативная дисфункция с преобладанием активности симпатического отдела отмечается у 15,5% обследованных детей, парасимпатикотонического — у 35,6%, удельный вес детей со смешанным вариантом расстройства (амфонотония) оказался наибольшим и составил 54,8%.

У лиц, страдающих энурезом, значительно увеличена активность подкорковых нервных центров и, соответственно, высока степень напряжения систем авторегуляции, а также отмечается изменение вегетативного гомеостаза в сторону преобладания

активности трофотропной системы. Показатели функциональной активности вегетативных структур, иннервирующих детрузор, имеют по большинству позиций среднюю и высокую корреляцию с показателями активности систем регуляции, отражающими уровень функционального напряжения ЛРК, однако изменения по вектору преобладающих влияний более чем в половине случаев не совпадают, что согласуются с результатами клинических наблюдений.

Эффективность терапии ННМ у детей и подростков увеличивается при включении в алгоритм методов, корректирующих состояние как ЛРК, так и периферических структур, иннервирующих детрузор. При назначении патогенетической терапии страдающим неврозоподобным энурезом, для повышения ее эффективности, необходимо учитывать форму, характер и выраженность смещения ПАРС центрального контура ВНС и детрузора.

ЛИТЕРАТУРА

См. online-версию журнала <http://www.pediatriajournal.ru> № 5/2006, приложение № 5.

РЕФЕРАТЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА — ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ, УБЕЖДЕНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЯ ПЕДИАТРОВ ШТАТА НЬЮ-ЙОРК ОТНОСИТЕЛЬНО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Хронические заболевания детей штата Нью-Йорк, обусловленные экологическими воздействиями, являются все более значимой проблемой для здравоохранения, но источники, где бы об этом говорилось, не являются многочисленными. Чтобы оценить знания педиатров штата Нью-Йорк о различных воздействиях внешней среды и об экологически обусловленных заболеваниях, авторы изучали их убеждения и знания относительно влияния экологических воздействий на здоровье детей. В феврале 2004 г. 1500 случайным образом отобранных членов Американской академии педиатрии в штате Нью-Йорк получили 4-страничный опросный лист. Ответили на вопросы 20,3% опрошенных. Группы ответивших и не ответивших не различались по годам получения лицензии и по месту рождения. Ответившие согласились, что влияние экологических факторов на здоровье детей является существенным (в среднем 4,4 ± 0,72 по 5-балльной шкале Ликерта). Они показали высокую осведомленность относительно роли свинцового загрязнения (оценка в среднем 4,16—4,24 ± 0,90—1,05), но их уверенность в собственных знаниях относитель-

но загрязнения пестицидами, ртутью и плесневыми грибами была заметно меньше (оценка в среднем 2,51—3,21 ± 0,90—1,23; $p < 0,001$). 93,8% врачей собирались на править больных в клинику, где «педиатры проведут полное обследование и будут лечить экологически обусловленные заболевания». Данные исследования показывают, что педиатры штата Нью-Йорк согласны с тем, что дети штата страдают от экологически обусловленных заболеваний, которые можно предупредить, но чувствуют, что их знаний недостаточно, чтобы рассказать семьям больных об основных экологических вредностях. Таким образом, существует потребность в специализированных центрах, которые могли бы изучать влияние экологических факторов на здоровье, и в образовательных программах.

Trasande L., Boscarino J., Graber N., Falk R., Schechter C., Galvez M., Dunkel G., Geslani J., Moline J., Kaplan-Liss E., Miller R.K., Korfmacher K., Carpenter D., Forman J., Balk S.J., Laraque D., Frumkin H., Landrigan P. // *J. Urban. Health.*— 2006.— № 5.

Ф.Ф. Антоненко

ЛИТЕРАТУРА

1. Берд С., Вайтсман М. и др. // RLE Pediatrics.—1998.— Т. 1, № 1. — С. 22 — 27.
2. Абрамович Э.Е. // Педиатрия. — 1999 .— № 4. — С. 94 — 95.
3. Коровина Н.А., Гаврюшова Л.П., Захарова И.Н. Энурез у детей. Пособие для практических врачей. — М., 2000. — 36 с.
4. Салов П.П. Энурез. — Таганрог, 1999. —201 с.
5. Абдуллаев К.И. Возрастная динамика незаторможенного мочевого пузыря и его лечение: Автореф. дисс.... докт. мед. наук. — М., 1987. — 43 с.
6. Пятков А.В., Валькова Н.Ю. // Экология человека. — 2000. — № 1. — С. 24 — 27.
7. Вейн А.М. и др. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. — М., 2000. — 623 с.
8. Данилов В.В., Медведева И.А., Данилова Т.Н. Организация кабинета уродинамических исследований. Учебно-методическое пособие для врачей.— Владивосток, 1997.— 18 с.
9. Данилов В.В., Медведева И. А., Данилова Т.Н. Уродинамика в клинической практике. Учебно-методическое пособие для врачей.— Владивосток, 1997.— 24 с.
10. Ковач Ласло, Панченко Е.Л. // Педиатрия. — 1998. — № 3. — С. 56 — 61.
11. Бойцов И.В., Улащик В.С. // Здравоохран. (Минск). — 2000. — № 9. — С. 28 — 33.
12. Бойцов И.В. // Рефлексотерапия. — 2003. — № 3(6). — С.51 — 55.
13. Бойцов И.В. // Рефлексология. — 2003. — № 1. — С. 61 — 62.