© Цветкова Л.Н., Моисеев А.Б., 2009

Л.Н. Цветкова, А.Б. Моисеев

ДИСФУНКЦИЯ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕТЕЙ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ПЕДИАТРИИ

Кафедра пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Москва

В статье обсуждается проблема сочетанной дисфункции тазовых органов, актуальность которой продиктована ростом данной патологии у детей всех возрастных групп. Знание причин, способствующих развитию инконтиненции кала и мочи у детей, своевременная диагностика и лечение подобных нарушений с применением метода ФБУ-терапии позволяет получить стойкий положительный клинический эффект при различных вариантах их сочетания.

Ключевые слова: *дети, дисфункция тазовых органов, недержание мочи и кала, функциональное биоуправление.*

Authors discuss problem of combined pelvic organs dysfunction in children, urgency of which is due to its increasing incidence in different age groups of children. Determination of factors leading to urinary and stool incontinence in children, early diagnosis and treatment of these disorders by method of functional biological feedback leads to stable positive clinical effect in different combinations of urinary and stool incontinence.

Key words: *children, dysfunction of pelvic organs, urinary and stool incontinence, functional biological feedback.*

Проблема различных вариантов функциональных нарушений дистального отдела толстой кишки и мочевого пузыря всегда вызывала большой интерес, прежде всего узких специалистов – проктологов, урологов, неврологов, гастроэнтерологов и нефрологов.

Однако в последние годы изучение причин их возникновения, ранняя диагностика, особенности консервативного лечения и реабилитации приобрели особую актуальность для педиатрии в целом в силу значительного увеличения числа детей, страдающих данной патологией.

Рост дисфункциональных нарушений тазовых органов связан не только с увеличением частоты заболеваний, но и с улучшением качества их диагностики, несмотря на то, что она отличается многоэтапностью, имеет ряд сложностей в выполнении у детей различных возрастных групп, требует современного технического оснащения и высокой квалификации медицинского персонала. При этом необходимо отметить, что эффективность предлагаемых методов коррекции даже при их комплексном использовании остается недостаточно высокой.

Важность изучения данного вопроса определяется и тем фактом, что подобные нарушения неблагоприятно влияют на качество жизни детей и их родителей, способствуют формированию психопатологических реакций и черт личности у ребенка, часто искажая, отягощая или даже замедляя эволюцию его психического развития.

Все вышеизложенное говорит о большой значимости данной проблемы и необходимости поиска новых путей к ее более эффективному решению.

Из всего разнообразия вариантов дисфункций тазовых органов у детей наиболее распространенными являются хронический запор (ХЗ) и нейрогенная дисфункция мочевого пузыря (НДМП), которые у определенного числа больных сопровождаются инконтиненцией кала и мочи.

Запор – нарушение функции кишечника, проявляющееся увеличением интервалов между дефекациями (по сравнению с индивидуальной

Контактная информация:
Цветкова Любовь Никифоровна – заслуженный врач РФ, д.м.н., проф. каф. пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО РГМУ Росздрава
Адрес: 105077 г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, 48
Тел.: (495) 465-46-53, **E-mail:** tsvetcovpm@mail.ru
Статья поступила 23.12.09, принята к печати 20.01.10.

нормой) или систематическим недостаточным опорожнением кишечника. По данным отечественной статистики, ХЗ страдает от 10 до 25% детского населения [1, 2].

На сегодняшний день все специалисты сходятся во мнении, что число взрослых и детей, страдающих ХЗ, неуклонно растет, о чем свидетельствуют и результаты наших собственных исследований, которые показывают, что за последнее пятилетие доля ХЗ в структуре заболеваний органов пищеварения у детей увеличилась с 30,4 до 35,7% [3].

Недержание кала (энкопрез, анальное неудержание, анальная инконтиненция, каломазание) встречается у 1–2% детей в возрасте от 7 до 10 лет. По мере взросления распространенность энкопреза снижается, что связано в первую очередь с влиянием возрастных особенностей созревания механизмов, координирующих функцию дефекации. Низкий процент диагностики энкопреза у детей более старшего возраста и подростков во многом связан с трудностями его выявления из-за нежелания детей обсуждать данную проблему.

Постоянное недержание кишечного содержимого при отсутствии задержки стула наблюдается у детей с врожденными дефектами иннервации тазовых органов (например, спинно-мозговых грыжах) и повреждениями сфинктерного аппарата прямой кишки, некоторых психических заболеваниях.

Формирование каловых масс начинается в слепой и восходящей кишке и заканчивается в сигмовидной. Каловые массы, накапливаясь до определенного уровня, вызывают повышение внутрикишечного давления и стимуляцию акта дефекации. Функция удержания и выделения каловых масс осуществляется прямой кишкой и анальным сфинктером под контролем головного мозга. Механизм опорожнения кишки представляет собой сложный процесс, который происходит только под сознательным контролем.

Держание – это феномен, обеспечивающий контроль над эвакуацией кишечного содержимого. Различают два вида держания: кишечное и анальное. Они представляют собой последовательные этапы единого механизма опорожнения кишечника.

Держание кишечного содержимого является пассивным процессом и, как правило, осуществляется непроизвольно за счет самоуправления ректального и спинно-мозгового центров. Анальное держание совершается за счет рефлекторного действия и произвольного сокращения сфинктерного аппарата, который выполняет свою функцию с помощью системы, состоящей из промежностного отдела прямой кишки с внутренним сфинктером, наружного сфинктера и мышц, поднимающих задний проход. Последние имеют большое значение в запирательной системе прямой кишки и являются основными мышцами тазового дна. Для нормальной дефекации требуется их полная релаксация. Однако основную роль в функции держания играет наружный сфинктер – одна из самых мощных мышц организма. Несостоятельность мышц тазового дна, проявляющаяся слабостью или спазмом, способствует развитию запоров у детей и/или недержанию кала – неспособности контролировать акт дефекации.

В раннем детском возрасте механизм дефекации формируется постепенно. Навык опорожнения и держания каловых масс зависит от темпов созревания интрамуральной нервной системы толстой кишки, а также от особенностей воспитания ребенка с точки зрения своевременного формирования и закрепления у него условного рефлекса на акт дефекации.

К систематическому подавлению рефлекса на опорожнение кишечника может приводить дискоординация моторики прямой кишки и сфинктерного аппарата – спазму (вместо расслабления) анального сфинктера при сокращении прямой кишки («анизм»), чему способствует психологическая и социальная дезадаптация ребенка. Подобная ситуация приводит к задержке стула и часто осложняется энкопрезом [4].

По данным А.И. Лёнюшкина и И.А. Комиссарова [5], анальное недержание возникает у 3% детей после психологических стрессов, у 5% детей – на фоне или после перенесенных кишечных инфекций, а у 14% детей его причину не удается установить. Однако, по мнению авторов, основным потенциальным фактором, способствующим развитию энкопреза, является ХЗ.

В отечественной литературе имеются противоречивые данные о частоте встречаемости недержания кала у детей с ХЗ. Их доля, по данным разных авторов, колеблется от 28 до 65%, что не может отражать истинное положение дел, так как этот анализ чаще проводится на небольшом количестве исследований без учета возраста ребенка и тяжести течения основного заболевания. Собственные статистические исследования, проведенные в гастроэнтерологическом отделении Измайловской ДГКБ показали, что из 294 детей с ХЗ в возрасте от 4 до 17 лет энкопрез отмечался у 99 детей, что составило 33,6%, при этом в младшем школьном возрасте он диагностировался в 3 раза чаще, чем в других возрастных группах.

Раннее начало запора, по мнению А.И. Лёнюшкина, сопровождается энкопрезом на начальных стадиях заболевания и является плохим прогностическим признаком.

По нашим данным, в 6% случаев энкопрез является единственной жалобой, с которой родители обращаются к специалисту. При тщательном сборе данных анамнеза у большинства детей этой группы диагностируется ХЗ различной степени давности. Пики обращаемости больных с недержанием кала приходятся на 4–5 и 7–8 лет, которые совпадают с важными этапами жизни ребенка –

Таблица

Оценка эфективности ФБУ-терапии у детей с сочетанными дисфункциями тазовых органов

Симптомы	Число детей		Эффективность, %	Число детей	Эффективность, %
	до лечения	после курса лечения (10 сеансов)		через 24–36 мес	
Энурез	125	30	76	15	88
Дневное недержание мочи	25	4	84	2	92
Императивные позывы	40	6	85	4	90
Энкопрез	50	5	90	2	96

началом посещения детского сада и обучением в школе. Изменения в режиме привычного ритма жизни и питания, некомфортные условия, влияющие на процесс акта дефекации (неудобство, стеснительность), отрицательно влияют на течение ХЗ, что часто проявляется появлением энкопреза.

НДМП – собирательное понятие, объединяющее большую группу нарушений резервуарной и эвакуаторной функции мочевого пузыря, которые развиваются вследствие поражения на различных уровнях – от коры головного мозга до интрамурального аппарата.

Сознательный контроль процесса мочеиспускания появляется у детей к 3–5 годам и у девочек, как правило, формируется раньше. Аналогично становлению процессов опорожнения кишки и удержания кала, этот навык обеспечивает адекватный процесс социализации.

Установление контроля над мочеиспусканием в дневное время происходит к 2–3 годам, сдерживанием мочи ночью – к 4–5 годам. По данным литературы, энурезом страдает от 10 до 20% детей в возрасте от 5 до 17 лет (причем в половине случаев – в возрасте 5–8 лет), другие проявления дисфункции мочеиспускания (императивные позывы, учащенные, затрудненные мочеиспускания, подтекание мочи) отмечаются у каждого пятого ребенка. Такие ситуации обусловлены, главным образом, задержкой темпов созревания ЦНС, нарушениями иннервации тазовых органов и гипоксией детрузора [6–8].

Учитывая тот факт, что нижние мочевые пути и толстая кишка имеют одинаковое эмбриональное происхождение, иннервацию, кровоснабжение и регуляцию функций, а мочевой пузырь и прямая кишка выполняют однотипные функции (адаптации, эвакуации, замыкания), обеспечивающиеся однотипными рефлексами, закономерна высокая частота сочетанной дисфункции этих органов – у 40–45% детей [6, 8–10].

В норме микционный и дефекационный циклы обеспечиваются адекватными синхронными сокращениями и расслаблениями мышц тазового дна, которые представляют собой сложное мышечно-соединительное образование с определенными индивидуальными особенностями соматической иннервации наружного уретрального и/или анального сфинктера, прямой кишки, сигмовидной кишки и матки [7].

Важно отметить, что, по данным литературы, у детей с НДМП сочетанная дисфункция диагностируется в 12 раз чаще, чем у больных с недержанием кала. Анализ собственных исследований показал, что из 99 детей с ХЗ и инконтиненцией кала энурез отмечался у 21 ребенка (21,2%). Наши данные значительно превышают опубликованные ранее. На сегодняшний день при выборе специалистами лечебно-диагностических мероприятий обязательным условием является учет того факта, что существует значительное взаимное влияние органов малого таза: при ХЗ происходит механическое сдавление мочевого пузыря, что неизбежно приводит к более или менее выраженному гемо- и лимфостазу и, соответственно – его выраженной гипоксии с последующим нарушением функции, в том числе и дискоординации сокращений детрузора и сфинктерного аппарата. Помимо этого, происходит и инфицирование мочевых путей, недержание мочи или затруднение мочеиспускания. На фоне ХЗ отмечаются незаторможенные колебания давления в мочевом пузыре, что может приводить к возникновению пузырно-мочеточникового рефлюкса. Большую роль в развитии дисфункции не только толстой кишки, но и нижних мочевых путей играют различные стрессовые ситуации.

В физиологических условиях для адекватной реализации эвакуаторных возможностей мочевого пузыря и прямой кишки необходимо их последовательное раздельное функционирование.

Учитывая вышеизложенное, помимо традиционно применяемых лечебных мероприятий, направленных на нормализацию основных функций мочевого пузыря и толстой кишки, в лечение необходимо включать сеансы функционального биоуправления (ФБУ), как одного из основных патогенетически направленных методов лечения [11–13].

Биологическая обратная связь, основанная на дифференцированном и строго индивидуализи-

рованном принципе изолированного (исключая активность мышц-антагонистов) тренинга мышц тазового дна, позволяет устранить ишемию детрузора, повысить тонус наружного уретрального и анального сфинктеров, нормализовать вегетативную регуляцию, повысить самоконтроль пациента за мочеиспусканием и дефекацией. Этот метод с успехом применяется нами и в случаях ХЗ, обусловленных избыточным тонусом мышц тазовой диафрагмы путем снижения их тонуса.

Эффективность ФБУ-терапии при сочетанных дисфункциях органов малого таза составляет 88–96%. Необходимо отметить, что при различных вариантах недержания мочи и кала, при наличии ХЗ следует в первую очередь нормализовать дефекационный цикл, а только затем проводить терапию, направленную на лечение патологии мочеиспускания. Этот подход хорошо известен урологам. Гастроэнтерологи не наблюдают подобной тесной взаимосвязи, что может определить низкий процент выявляемости сочетанных нарушений у детей с энкопрезом.

Результаты эффективности ФБУ-терапии у 150 детей с различными вариантами сочетанной дисфункции тазовых органов представлены в таблице.

Как видно из таблицы, курс ФБУ-терапии, состоящий из 10 сеансов, у детей с сочетанными дисфункциями тазовых органов показал высокую эффективность при всех вариантах дисфункции. Спустя 1–1,5 года после проведенного лечения полученные положительные результаты не только сохранили свою стабильность, но и имели тенденцию к росту.

Сегода не вызывает сомнений, что дальнейшее изучение проблемы детей с сочетанными дисфункциями тазовых органов позволит улучшить диагностику различных вариантов нарушений и повысить эффективность лечебных мероприятий, направленных на их коррекцию, что будет положительно сказываться на качестве жизни этой категории больных детей и их родителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баранов А.А.* Научные и организационные приоритеты в детской гастроэнтерологии. Педиатрия. 2002, 3: 12–18.

2. Гастроэнтерология детского возраста. Под ред. С.В. Бельмера, А.И. Хавкина. Том 2 «Практического руководства по детским болезням» под ред. В.Ф. Коколиной, А.Г. Румянцева. М., 2002.

3. *Цветкова Л.Н., Цветков П.М., Нечаева Л.В. и др.* Состояние пищевода и гастроэзофагеального перехода у детей, страдающих хроническим запором. Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 2008; 53 (6): 30–40.

4. *Лёнюшкин А.И.* Хирургическая колопроктология детского возраста. М.: Медицина, 1999.

5. *Лёнюшкин А.И., Комиссаров И.А.* Педиатрическая колопроктология. Руководство. С-Пб.: Фолиант, 2008: 169–447.

6. *Morrison J, Steers WD, Brading AF et al.* Neurophysiology and neuropharmacology. In: Incontinence. Eds. Abrams P, Cardoza L, Khoury S, Wein A. 2nd ed. Plymouth, England: Health Publications. 2002: 86–163.

7. *Yoshimura N, Chancellor MB.* Current and future pharmacological treatment for overactive bladder. J. Urol. 2002; 168: 1897–1913.

8. *Andersson KE, Hedlund P.* Pharmacologic perspective on the physiology of the lower urinary tract. Urology. 2002; 605 (Suppl. 1): 13–21.

9. *Kjolseth D, Knudsen LM, Madsen B.* Urodynamic Biofeedback training for childrenwith bladder sphincter dyscoordination duringvoiding. Neurologic Urodynamic. 1993; 12: 211–221.

10. *Maizels M, King LR, Firlit CF.* Urodynamic biofeedback: A new approach to treatvesical sphincter dyssynergia. The Journal of Urology. 1979; 122: 205–209.

11. *Шевченко О.И., Катаманова Е.В., Колесова В.Г.* Биоуправление при лечении пожарных в отдаленном периоде профессиональной нейроинтоксикации. Бюлл. СО РАМН. 2004; 3 (113): 30–34.

12. *Джафарова О.А.* Модель обучения и биоуправление. Биоуправление-3: теория и практика. Новосибирск: ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, 1998: 242–251.

13. *Шварц М.* Современные проблемы биоуправления. Биоуправление-3: теория и практика. Новосибирск: ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, 1998: 91–102.