

РГМУ, педиатрии МГМСУ, Научного центра здоровья детей [2, 3]. В исследовании клиники оториноларингологии педиатрического факультета РГМУ приняли участие 27 детей (средний возраст – 7,5 мес). Препарат назначали в виде ингаляций по 2–3 капли на марлю или вату 3 раза в день в режиме монотерапии. Детей контрольной группы (20 человек), сопоставимой по возрасту и полу с основной, лечили сосудосуживающими каплями, 2% раствором протаргола, средствами элиминационной терапии. Пациентов осматривал оториноларинголог до начала лечения и через 7 дней. При первичном осмотре у всех детей были отмечены симптомы ринита. При осмотре на 7-й день от начала лечения симптомов ринита не было выявлено ни у одного ребенка. Средняя продолжительность ринита у детей, получавших препарат, составила 4,4 дня, в контрольной группе – 5,2 дня. На фоне приема препарата не отмечено никаких побочных явлений и нежелательных реакций. Эффективность препарата в качестве средства длительной терапии ринита (ринофарингита) оценена как отличная в 13 (48%) случаях, как хорошая – у 12 (44%) детей, как удовлетворительная – у 2 (8%).

Таким образом, препарат Олбас можно использовать как средство стартовой терапии ринитов у детей, начиная с грудного возраста, в том числе и в режиме монотерапии. Длительность курса лечения при ежедневном применении препарата не ограничена. Препарат очень эффективен для профилактики острых ринитов у детей, начиная с грудного возраста, так как эфирные масла оказывают противомикробное действие [2, 4].

Литература

1. Гаращенко Т.И. Затрудненное носовое дыхание у детей: диагностика и принципы лечения // Педиатрия. – 2008; 87 (5): 69–75.
2. Горелова Ж.Ю., Плац-Колдобенко А.Н., Миронова Л.С. и др. Опыт использования масла «Олбас» в профилактике острых респираторных заболеваний у детей дошкольного возраста // Росс. вестн. перинатол. и педиатр. – 2009; 54 (6): 103–106.
3. Радциг Е.Ю., Ермилова Н.В., Сапаева Н.В. и др. Альтернатива топическим деконгестантам при симптоматическом лечении острого ринита у детей // Вопр. совр. педиатрии. – 2007; 6 (5): 48–51.
4. Самсыгина Г.А., Богомильский М.Р. Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста. – М.: Миклош, 2006. – 268 с.
5. Фадеев А.А., Демченко В.И. Острые отравления назальными сосудосуживающими препаратами у детей // Детская больница. – 2007; 1: 41–44.
6. Kedzia B., Alkiewicz J., Holderna-Kedzia E. et al. Studies on the bacteriostatic and bactericidal effect of Olbas oil preparation on the upper respiratory tract microorganisms // Otolaryngol. Pol. – 1997; 51 (27): 354–355.
7. Zalewski P., Olsewski J., Olsewska-Ziaber A. et al. Clinical evaluation of Olbas effect on nasal mucosa in acute rhinitis patients during common cold // Otolaryngol. Pol. – 1997; 51 (23): 312–314.

ACUTE RHINITIS IN CHILDREN: A NEW VIEW OF THE PERENNIAL PROBLEM

L. Zhitnikova, MD

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

The paper gives basic information on the causes of acute respiratory diseases in children, the specific features of the upper airway structure, which promote frequent infection episodes. It discusses traditional approaches to treating acute rhinitis, as well as common side effects, which makes urgent inhalations of essential oils having bactericidal and bacteriostatic activities.

Key words: children, acute rhinitis, chill, decongestants, essential oils, Olbas oil, clinical effect, prophylactic effect.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОМ МОЧЕИСПУСКАНИИ У ЖЕНЩИН

О. Аполихин, доктор медицинских наук, профессор,
А. Сивков, кандидат медицинских наук,
В. Ромих, Е. Коршунова, кандидат медицинских наук,
Л. Кукушкина,
НИИ Урологии Росмедтехнологий, Москва
E-mail: dr.kykyshkina@gmail.com

В НИИ Урологии Росмедтехнологий проведено открытое сравнительное исследование с целью изучения клинической эффективности метода биологической обратной связи (БОС) у пациенток с дисфункциональным мочеиспусканием. При анализе результатов получены данные о высокой эффективности метода: у 97,5% пациенток доказана эффективность БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна.

Ключевые слова: биологическая обратная связь, электростимуляция мышц тазового дна, нарушения мочеиспускания, дисфункциональное мочеиспускание.

Нарушения мочеиспускания у женщин – одна из самых актуальных и сложных проблем женской урологии. Согласно данным литературы, нарушения мочеиспускания отмечаются примерно у 24% женщин в возрасте от 30 до 60 лет и более чем у 50% женщин старше 60 лет [6]. Одно из самых распространенных и сложных для лечения нарушений – дисфункциональное мочеиспускание (ДМ) [3].

ДМ – дискоординация расслабления мышц тазового дна и сокращений детрузора во время мочеиспускания при отсутствии неврологического заболевания. Клинически оно проявляется прерывистым и(или) колеблющимся потоком мочи. Чаще всего женщины жалуются на продолжительное, затрудненное или прерывистое мочеиспускание, дизурию, поллакиурию, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря [4, 7] (рис. 1).

По данным J. Blaivas (2000), ДМ является самой распространенной формой функциональной обструкции; на его долю приходится 70% всех случаев инфравезикальной обструкции функционального генеза у женщин [3, 8].

Основной консервативный метод лечения функциональной обструкции легкой и средней степени – поведенческая терапия и тренинг мышц тазового дна. Последний предусмотрен международными рекомендациями Европейского общества урологов и Американской ассоциации урологов как стандарт лечения этого нарушения [2, 7]. Применявшиеся ранее методики (лекарственная терапия, поведенческие методы) коррекции ДП обладают низкой клинической эффективностью, а хирургическая

коррекция связана с высоким риском осложнений (недержание мочи), что диктует необходимость разработки новых способов лечения [1, 5].

В последнее время в клиническую практику внедряется новый подход к решению данной проблемы – метод биологической обратной связи (БОС) в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна. Сочетание этих методов облегчает больным распознавание тренируемых мышц, благодаря чему повышается эффективность проводимой терапии [2, 5].

В НИИ Урологии Росмедтехнологий было проведено открытое исследование с целью изучения клинической эффективности метода БОС у пациенток с ДМ. Обследовано 120 женщин с инфравезикальной обструкцией в возрасте от 18 до 68 лет (в среднем – 47,5 лет). Из исследования были исключены: 21 пациентка с пролапсом органов малого таза; 7 – с полипом уретры; 9 – с детрузорно-сфинктерной диссинергией и 3 – с первичным спазмом шейки мочевого пузыря. Таким образом, была сформирована группа из 80 пациенток с диагнозом ДМ, подтвержденным уродинамически. При первичном обследовании применялись субъективные (дневник мочеиспусканий; шкала гиперактивного мочевого пузыря – ГМП; визуальная аналоговая шкала – ВАШ; оценка качества жизни – QoL, IPSS-w) и объективные методы (урофлоуметрия – дважды с определением объема остаточной мочи; комбинированное уродинамическое исследование в сочетании с электромиографией (ЭМГ) мышц тазового дна; измерение профиля внутриуретрального давления).

У всех пациенток при комбинированном уродинамическом исследовании в сочетании с ЭМГ мышц тазового дна были выявлены произвольные сокращения периуретральных поперечнополосатых мышц в фазе опорожнения, приводящие к прерыванию (замедлению) потока мочи. Всем пациенткам в качестве метода лечения был предложен метод БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна.

Нашей основной задачей было развить у женщины при ее участии способность к произвольному (на первых этапах, в дальнейшем – к произвольному) управлению мышцами тазового дна с помощью специальной аппаратуры (UROSTIM компании Laborie) для регистрации, усиления и «обратного захвата» пациенткой физиологической информации. Для регистрации произвольных физиологических процессов мы использовали наружные электроды и вагинальный датчик. Вначале всем пациенткам в течение 5 мин для распознавания тренируемых мышц проводилась электростимуляция мышц тазового дна (средняя частота стимуляции – 21,4 Гц, средняя сила тока – 27,5 мА). Процедура БОС длилась 20 мин, в течение которых осуществлялись непрерывный мониторинг в режиме реального времени определенных физиологических показателей и сознательное управление ими пациентками с помощью мультимедийных, игровых и других приемов в заданной области значений. Процедуры проводили 1 раз в неделю на протяжении 10 нед в сочетании с ежедневными домашними тренировками (домашнее задание).

Клиническую эффективность оценивали по данным анкетирования (QoL, IPSS-w, шкалы ГМП, ВАШ), 3-дневному дневнику мочеиспусканий, урофлоуметрии с определением остаточной мочи, результатам комбини-

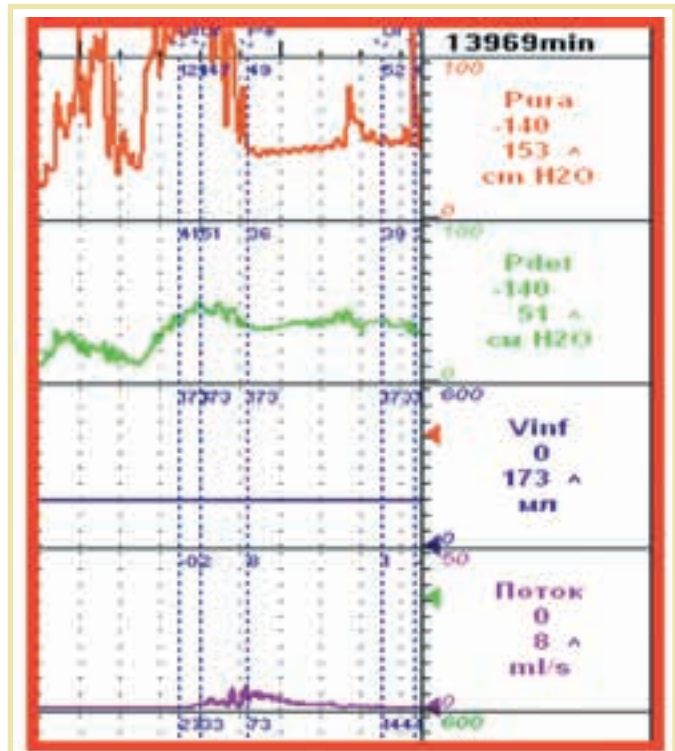


Рис. 1. Уродинамическая кривая, характеризующая дисфункциональное мочеиспускание (исследование давление/поток; представлены сокращения периуретральных мышц)

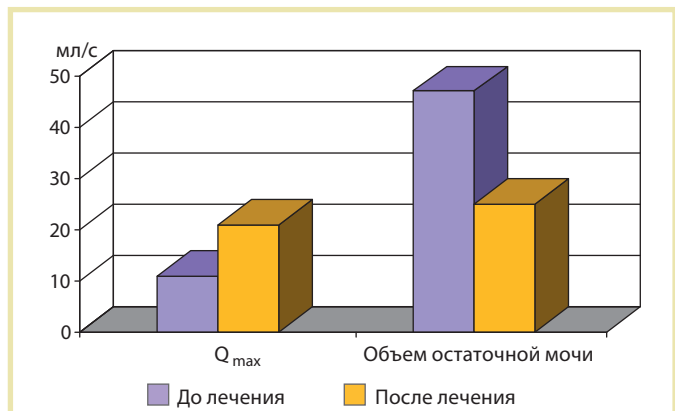


Рис. 2. Динамика клинических параметров на фоне лечения

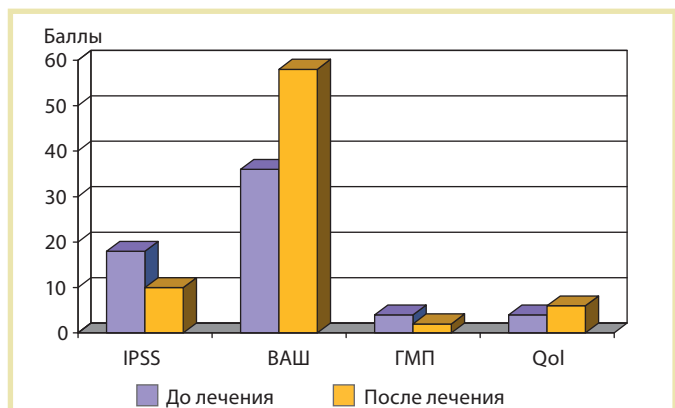


Рис. 3. Динамика субъективной оценки пациентками своего состояния

рованного уродинамического исследования в сочетании с ЭМГ мышц тазового дна, измерения профиля внутриуретрального давления.

Субъективно все пациентки отметили улучшение состояния. Объективно через 10 нед после лечения отмечено увеличение Q_{\max} с $10,4 \pm 3,0$ до $21,0 \pm 2,5$ мл/с; уменьшение количества остаточной мочи с $48,2 \pm 1,1$ до $25,7 \pm 0,9$ мл (рис. 2).

По субъективной оценке, средний суммарный балл по IPSS снизился с $19,5 \pm 1,3$ до $9,8 \pm 0,5$; анализ по ВАШ продемонстрировал улучшение (с 37 ± 5 до 59 ± 11 мм); по шкале ГМП – улучшение по субъективной оценке с 4,3 до 1,5 балла (рис. 3).

При комбинированном уродинамическом исследовании у всех женщин до лечения были выявлены непроизвольные сокращения периуретральных поперечнополосатых мышц во время мочеиспускания, что приводило к замедлению или прерыванию потока мочи. После лечения у 77 пациенток во время мочеиспускания произвольных сокращений мышц тазового дна, приводящих к прерыванию (замедлению) потока мочи, не отмечено.

Три пациентки не отметили эффекта. У них имелись трудности с распознаванием мышц, а также с обучением.

Таким образом, эффективность метода БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна у женщин с ДМ составила 97,5%. Отрицательной динамики и нежелательных явлений не отмечено.

В ходе исследования продемонстрирована эффективность метода БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна, с помощью стандартизированных опросников подтверждено выраженное симптоматическое действие метода БОС.

Следует отметить также, что метод БОС не оказывает физико-химического влияния на организм, являясь только регистратором происходящих физиологических процессов.

Существенная положительная особенность нашей методики состоит в том, что большинство пациенток при обычной тренировке тазового дна (без распознавания мышц) не способны сокращать его мышцы выборочно и вместо того, чтобы активизировать *m. levator ani*, обычно сокращают мышцы-антагонисты (прямую мышцу живота, ягодичные, бедренные мышцы), еще больше повышая внутрибрюшное давление.

Как показывают проведенные ранее исследования, эффективность метода БОС в режиме монотерапии (без электростимуляции мышц тазового дна) составляет лишь 48%. Поэтому задача изолированной тренировки группы мышц тазового дна может быть решена только при применении метода БОС в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна, что способствует распознаванию нуждающихся в тренировке групп мышц. В этом случае пациентка получает необходимую информацию, что облегчает контроль за правильностью выполнения упражнений [9, 10].

Наше исследование показало также, что БОС является методом обучения расслаблению мышц тазового дна.

Метод эффективен при ДМ у женщин, так как помогает пациентке понять механизм прерывания и(или) ослабления потока мочи и обучиться расслаблять мышцы тазового дна во время мочеиспускания. Сеанс БОС строится как чередование работы и отдыха, что позволяет избежать переутомления и утраты интереса к занятию [10].

В заключение необходимо подчеркнуть, что эффективность любого метода, помимо других факторов, во многом определяется правильностью отбора пациентов. По мнению зарубежных коллег [4], метод эффективен именно у пациенток с ДМ без сопутствующих заболеваний, что продемонстрировано и нашим исследованием. Метод БОС малоинвазивен, безопасен и эффективен в лечении ДМ у женщин, экономически не затратна и может быть рекомендован в качестве метода терапии I-й линии при легкой и средней степени функциональной обструкции у женщин.

Литература

1. Сивков А.В., Ромих В.В., Егоров А.А. Применение α_1 -адреноблокаторов при расстройствах мочеиспускания у женщин // Урология. – 2002 (приложение): 52–63.
2. Blaivas J., Fait G. et al. The significance of the American Urological Association symptoms index score in the evaluation of women with bladder outlet obstruction // J. Urol. – 2000; 163 (1): 207–211.
3. Carlson K., Rome S., Nitti V. Dysfunctional voiding in women // J. Urology. – 2001; 165: 143–147.
4. Flisser A., Blaivas J. Using urodynamics to diagnose bladder outlet obstruction in women // Contemporary Urology. – 2002; 6: 73–78.
5. Groutz A., Blaivas J., Chaikin D. Bladder outlet obstruction in women: definition and characteristics // Neurourol Urodyn. – 2000; 19 (3): 213–220.
6. Groutz A., Blaivas J., Pies C. et al. Learned voiding dysfunction (non-neurogenic, neurogenic bladder) among adults // Neurourol. Urodyn. – 2001; 20 (3): 259–268.
7. Groutz A., Blaivas J. Non-neurogenic female voiding dysfunction // Curr. Opin. Urol. – 2002; 12: 311–316.
8. Hann-Chorng Kuo. Urodynamic parameters of the diagnosis of bladder outlet obstruction in women // Urolog. Int. – 2004; 72: 46–51.
9. Patel R., Nitti V. Curr. Urol. Reports. – 2001; 2: 379–387.
10. Schroder P., Andersson K.-E., Chapple C. Guidelines European Urology Association, 2009; 14: 4–51.

USE OF BIOLOGICAL FEEDBACK TECHNIQUE IN WOMEN WITH DYSFUNCTIONAL VOIDING

Professor **O. Apolikhin**, MD; **A. Sivkov**, Candidate of Medical Sciences; **V. Romikh**, **E. Korshunova**, Candidate of Medical Sciences; **L. Kukushkina**
Urology Research Institute, Russian Agency for Medical Technologies, Moscow

The Urology Research Institute, Russian Agency for Medical Technologies, has conducted an open-label comparative study to examine the clinical efficiency of the biological feedback technique (BFBT) in female patients with dysfunctional voiding. Analysis of the results has provided evidence for the high efficiency of the technique in 97.5% of the patients and for the benefits of BFBT in combination with electrostimulation of the pelvic floor muscles.

Key words: biological feedback, electrostimulation of the pelvic floor muscles, voiding disorders, dysfunctional voiding.