

## ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ У ЖЕНЩИН С ОПУЩЕНИЕМ ПЕРЕДНЕГО СВОДА ВЛАГАЛИЩА

В.Н. Ширшов, С.А. Леваков, О.Е. Нечаева, Т.В. Крутова, В.Ю. Оболонков

*ФГУЗ Клиническая больница № 83 ФМБА России, Москва*

Стрессовое недержание мочи является актуальной медицинской и социальной проблемой современной урологии, встречается у более 30% женского населения развитых стран, снижает качество жизни пациенток. В работе проведен анализ выявленных ультразвуковых признаков изменений со стороны мочевого пузыря и уретры при опущении переднего свода влагалища у 136 больных данной патологией и предложены рекомендации тактики лечения. 67 пациенток составили консервативную группу лечения, 69 пациенткам проведено хирургическое лечение в зависимости от полученных УЗ-данных: слинговые операции, установка тазового пролифта или их комбинация. Клиническая эффективность достигнута в 100% случаев. Показано, что ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом объективизации изменений нижних мочевых путей у больных стрессовым недержанием мочи и может быть использовано в выработке тактики лечения.

*Ключевые слова:* стрессовое недержание мочи, опущение свода влагалища, ультразвуковое исследование.

### POSSIBILITY OF ULTRASOUND METHODS TO DETERMINE THE TACTICS OF TREATMENT FOR STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN WITH VAGINAL PROLAPSE

**Shirshov VN, Levakov SA, Nechaeva OE, Krutova TV, Obolonkov VY**

Stress urinary incontinence is an actual medical and social problem and involves more than 30% women in developed countries spoiling quality of life. Ultrasonic signs of urethra and bladder changes revealed in 136 women with urinary incontinence and slight anterior vaginal fornix prolapse are analyzed in the article. 67 women were treated conservatively and the rest of them survived surgery: sling or pelvic prolift or their combination. The choice of treatment method was based on ultrasonic data. Clinical efficacy was 100% in both groups. The results showed ultrasonic data to be informative for revealing low urinary tract changes in women with urinary incontinence and useful for treatment method choice.

*Key words:* stress urinary incontinence, vaginal prolapse, ultrasound test.

**Введение.** Стрессовое недержание мочи является актуальной медицинской и социальной проблемой современной урологии. Определение, данное в 1988 г. Международным обществом по удержанию мочи (International Continence Society – ICS), четко указывает на социальный аспект данного заболевания и формулирует недержание мочи как состояние, при котором «...непроизвольное выделение мочи приво-

дит к социальным или гигиеническим проблемам» [1]. В дальнейшем определение терминологического комитета ICS характеризует недержание мочи как «...любое состояние, приводящее к непроизвольному выделению мочи», а недержание мочи при напряжении (НМПН), или стрессовое недержание мочи, определяется с 2002 г. как «...жалоба на непроизвольное выделение мочи при усилии, напряжении, чихании

или кашле» [2]. Первоначальное определение заболевания охватывало группу пациентов, которые обращались за медицинской помощью в связи с влиянием болезни на качество жизни, но для определения распространенности недержания мочи во всей женской популяции следует придерживаться второй формулировки. Эпидемиологические данные, представленные ICS, показывают, что распространенность НМПН у женщин в США [3] и странах Европы [1] составляет от 34 до 38%. В России около 38,6% женского населения отмечают симптомы непроизвольного выделения мочи, а в группе из более чем трех тысяч опрошенных женщин в России у 20% недержание мочи проявлялось регулярно [4]. С возрастом распространенность данной патологии неуклонно растет, резко снижая качество жизни. Помимо снижения качества жизни у данных больных отмечено увеличение числа эпизодов инфекций мочевых путей, дерматологических проблем области гениталий. Раннее выявление объективных признаков субклинической формы заболевания является актуальным в свете возможности применения этапа консервативного лечения, а выявление объективных инструментальных признаков стрессового недержания мочи вносит значительный вклад в выбор метода оперативного лечения. В настоящее время у пациенток со стрессовым недержанием мочи при ультразвуковом обследовании зачастую исследуется только мочевой пузырь с определением остаточной мочи, что не дает возможности четко определить тактику ведения больной и показания к оперативному лечению.

**Цель исследования:** выявить ультразвуковые признаки изменений со стороны мочевого пузыря и уретры при опущении переднего свода влагалища у больных стрессовым недержанием мочи; провести анализ ультразвуковых данных и предложить рекомендации тактики лечения пациенток данной категории.

**Материалы и методы исследования:** за 2009-2010 гг. в клинической больнице №

83 (с августа 2009 г. – в центре урогинекологии ФМБА России) в отделениях урологии и гинекологии обследовано 136 пациенток со стрессовым недержанием мочи, у которых при физикальном исследовании выявлено опущение переднего свода влагалища. В исследование не вошли больные с полным и неполным выпадением матки, рецидивирующей инфекцией мочевых путей в анамнезе, признаками гиперактивности мочевого пузыря. Комплекс обследования включал: физикальное исследование в сочетании с тестом кашлевого толчка и при натуживании, УЗИ мочевого пузыря с оценкой его стенок (при объеме до 300 мл) и определением остаточной мочи, оценку уретры и ее внутреннего сфинктера, цистосцеле с определением в нем остаточного объема мочи, лабораторные анализы, посев мочи на стерильность (при выявлении бактериурии в общем анализе мочи), урофлоуметрию (по показаниям для исключения обструктивного характера мочеиспускания), цистографию в двух проекциях до и после мочеиспускания (по показаниям), заполнение больными русской версии международного опросника ICIQ-SF (рекомендованного ICC) [5], консультацию гинеколога и уролога. Ультразвуковое исследование выполняли по стандартной методике на аппаратах «Acuson 512» и «Voluson 730 PRO» конвексным датчиком 2-5 МГц трансабдоминально и интравагинальным датчиком 5-8 МГц.

**Результаты.** При оценке полученных ультразвуковых данных и ретроспективном анализе ультрасонограмм больных стрессовым недержанием мочи и опущением переднего свода влагалища выявлены следующие признаки ультразвуковых патологических изменений (в отличие от нормальной эхо-анатомии мочевого пузыря и уретры [2] (рис. 1):

- пролабирование стенок мочевого пузыря (в зависимости от степени опущения, начиная с задней с последующим переходом на переднюю);

- изменения хода уретры (реверсионный или извитой ход);

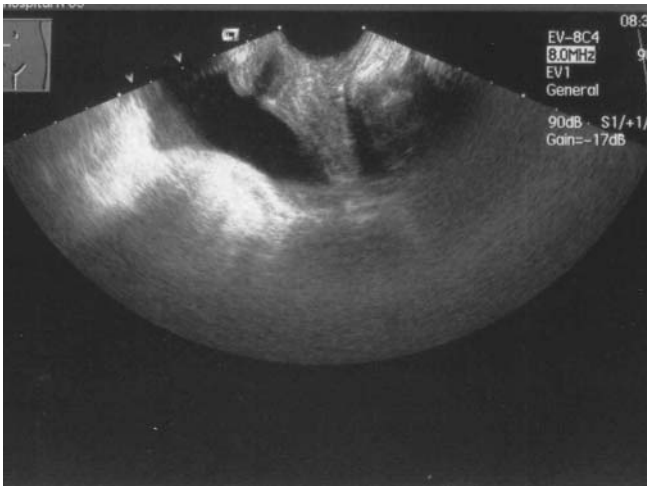


Рис. 1. Нормальная эхо-анатомия мочевого пузыря и уретры.

- воронковидное расширение проксимального отдела уретры в области внутреннего сфинктера мочевого пузыря;
- расположения цистоцеле выше или ниже уровня проксимального отдела уретры;
- наличие остаточного объема мочи в цистоцеле (после однократного мочеиспускания).

В связи с вышеизложенным определены ультразвуковые признаки стрессового недержания мочи у пациенток с опущением переднего свода влагалища по следующим степеням:

1-я степень – соответствует пролабированию задней стенки мочевого пузыря с последующим полным его опорожнением (рис. 2а и 2б).

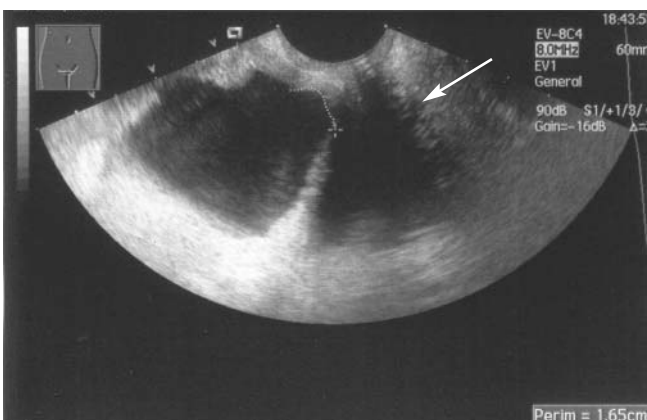


Рис. 2а. Трансвагинальная ультразвуковая эхо-анатомия при 1-й степени стрессового недержания мочи: стрелкой обозначена зона пролабирования задней стенки мочевого пузыря, формирующее цистоцеле.

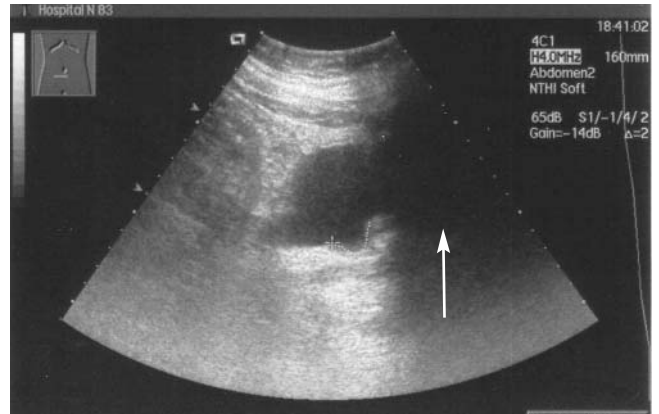


Рис. 2б. Трансабдоминальная ультразвуковая эхо-анатомия при 1-й степени стрессового недержания мочи: стрелкой обозначена зона пролабирования задней стенки мочевого пузыря, формирующее цистоцеле.

2А степень – формирование цистоцеле выше уровня отхождения уретры с последующим полным его опорожнением (рис. 3).

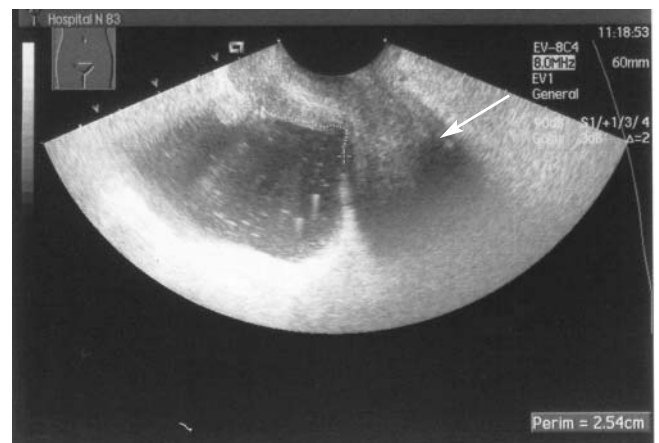


Рис. 3. Трансвагинальная ультразвуковая эхо-анатомия при 2А степени стрессового недержания мочи: стрелкой обозначено цистоцеле по задней стенке мочевого пузыря выше уровня проксимального отдела уретры.

2В степень – формирование цистоцеле ниже уровня отхождения уретры с определением объема остаточной мочи в цистоцеле (рис. 4).

3-я степень – формирование цистоцеле с последующим воронковидным расширением проксимального отдела уретры и недержанием мочи (рис. 5).

4-я степень – формирование цистоцеле в совокупности с реверсионным (рис. 6) или извитым ходом уретры (рис. 7) и недержанием мочи.



Рис. 4. Трансвагинальная ультрасонограмма при 2В степени стрессового недержания мочи: стрелкой указано цистоцеле ниже уровня проксимального отдела уретры.



Рис. 5. Трансвагинальная ультрасонограмма при 3-й степени стрессового недержания мочи: стрелкой указано воронковидное расширение проксимального отдела уретры.

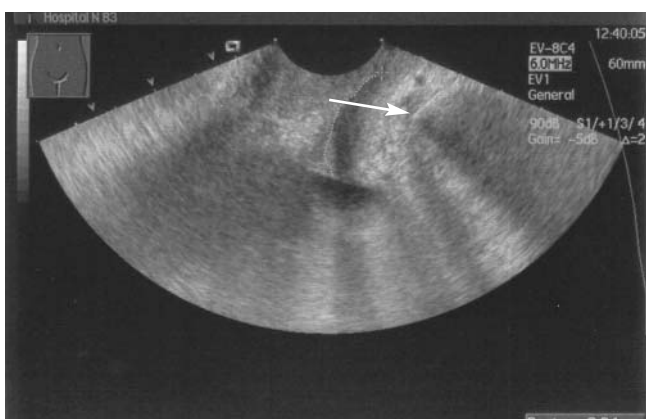


Рис. 6. Трансвагинальная ультрасонограмма при 4-й степени стрессового недержания мочи: стрелкой указан реверсионный ход уретры.

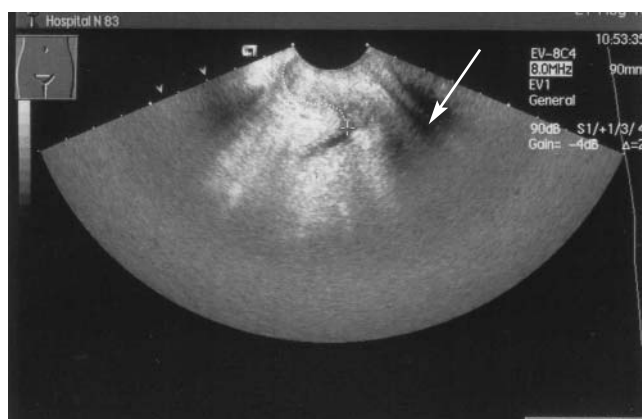


Рис. 7. Трансвагинальная ультрасонограмма при 4-й степени стрессового недержания мочи: стрелками указан извитой ход уретры.

Полученные ультразвуковые данные согласуются с основными представлениями о физиологических и патологических механизмах удержания мочи [7].

Определение остаточной мочи в мочевом пузыре не является информативным ультразвуковым критерием при стрессовом недержании мочи у пациенток с опущением переднего свода влагалища, поскольку не выявлено прямой зависимости между количеством остаточной мочи и степенью опущения переднего свода влагалища. В связи с этим мы оценивали объем остаточной мочи в цистоцеле.

В зависимости от ультразвуковых критериев при описанных выше степенях

стрессового недержания мочи и клинической картины 136 пациенток были разделены на две группы: консервативного и хирургического лечения.

У 67 пациенток выявлены 1-я и 2А ультразвуковые степени с незначительными клиническими проявлениями (средний балл по шкале ICIQ-SF 4,3). В данной группе рекомендовали консервативное лечение: гормонозаместительную терапию, ЛФК и т.д. и динамический ультразвуковой контроль. 69 пациенткам, у которых выявили ультразвуковые признаки степеней 2В, 3 и 4 и выраженную клиническую симптоматику, произведено оперативное вмешательство: 43 пациенткам при 2В сте-



пени (средний балл по шкале ICIQ-SF 12,8) выполнена установка тазового пролифта, у 19 пациенток при 3- и 4-й степени (средний балл по шкале ICIQ-SF 17,2) выполнены слинговые операции (8 TVT и 11 TVT-obturator). У 7 женщин с 3- и 4-й степенями ультразвуковых признаков в сочетании с цистоцеле с остаточным объемом в нем мочи (средний балл по шкале ICIQ-SF 20,1) произведены сочетанные операции (установка пролифтов тазового дна и TVT). Клиническая эффективность достигнута у 100% оперированных больных. Послеоперационные осложнения диагностированы у 2 (1,5%) пациенток после установки пролифта тазового дна – гематомы,

не требовавшие оперативного лечения.

**Заключение.** На основании проведенного исследования выявлены ультразвуковые признаки изменений со стороны мочевого пузыря и уретры при опущении переднего свода влагалища у больных стрессовым недержанием мочи. Анализ полученных данных позволил разработать ультразвуковую классификацию по степеням данной патологии и предложить тактику лечения пациенток данной категории. Ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом объективизации изменений органов мочеполовой системы у больных стрессовым недержанием мочи.

## Литература

1. Abrams P., Blaivas J.G., Stanton S.L. et al. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function // *Neurourol. Urodyn.* 1988. Vol. 7. P. 403-426.
2. Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society // *Neurourol. Urodyn.* 2002. Vol. 21, No 2. P. 167-178.
3. Raz S. *Female Urology* / W.B. Saunders Company, 2-end ed., 1996. P.134-213.
4. Пушкарь Д. Ю., Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 1996.
5. Bent A.E., Gousse A.E., Hendrix S.L. et al. Validation of a two-item quantitative questionnaire for the triage of women with urinary incontinence // *Obstet. Gynecol.* 2005. 106(4):767-773.
6. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Митькова В.В., М.: Видар-М, 2006. 720 с.
7. Петров С.Б., Куренков А.В., Шкапура Д.Д., Карнаухов И.В. Механизм удержания мочи при напряжении у женщин и предпосылки клинической эффективности синтетического среднеуретрального слинга. // *Журнал акушерства и женских болезней.* 2009. Т. LVIII, вып. 3. С. 86-93.

### Контактная информация:

Ширшов Василий Николаевич  
 заведующий отделением урологии ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России, к.м.н.,  
 Тел.: 8 (499) 725 41 39, e-mail: shirshov.vasily@rambler.ru

Леваков Сергей Александрович  
 заведующий отделением гинекологии ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России, д.м.н., профессор,  
 Тел.: 8 (495) 344 36 05, e-mail: info@kb83.com

Нечаева Ольга Евгеньевна  
 врач отделения ультразвуковой диагностики ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России.  
 Тел.: 8 905 539 25 63, e-mail: info@kb83.com

Крутова Тамара Васильевна  
 заведующая отделением функциональной диагностики ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России, к.м.н.  
 Тел.: 8 (495) 395 65 53, e-mail: info@kb83.com

Оболонков Валерий Юрьевич  
 врач - уролог ФГУЗ КБ № 83 ФМБА России, к.м.н.  
 Тел.: 8 (495) 395 62 89, e-mail: info@kb83.com