

## REFERENCES

1. Berthou J.C., Drouard F., Charbonneau Ph., Moussalier K. (1998) Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. *Surg Endosc* 12: 16-22.
2. Cotton P.B. (1993) Endoscopic retrograde pancreatography and laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 165: 474-478.
3. Cuschieri A., Lezoche E., Morino M., Croce E., Lacy A., Toouli J., Faggioni A., Ribeiro V.M., Jakimowicz J., Visa J., Hanna G.B. (1999) EAES multicenter prospective randomized trial comparing twostage vs single-stage management of patients with gallstone disease and ductal calculi. *Surg Endosc* 13: 952-957.
4. Hammarstrom L.E., Holmin T., Stridbeck H., Ihse I. (1995) Longterm follow-up of a prospective randomized study of endoscopic versus surgical treatment of bile duct calculi in patients with gall-bladder in situ. *Br J Surg* 82: 1516-1521.
5. Huttli T.P., Hrdina C.H., Geiger T.K., Meyer G., Schildberg F.W., Kramling H.J. (2002) Management of common bile duct stones. Results of a nationwide survey with analysis of 8433 common bile duct explorations in Germany. *Zentralbl Chir* 127: 282-288.
6. Lilly M.C., Arregui M.E. (2001) A balanced approach to choledocholithiasis. *Surg Endosc* 15: 467-472.
7. Millat B., Deleuze A., de Saxce Seguin C., Fingerhut A. (1997) Routine intraoperative cholangiography is feasible and efficient during laparoscopic cholecystectomy. *Hepatogastroenterology* 144: 22-27.
8. National Institutes of Health (2002) NIH state of the science on endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) for diagnosis and therapy. *NIH Consens Sci Statements* 19: 1-26.
9. Neoptolemos J.P., Carr-Locke D.L., Fossard D.P. (1987) Prospective randomised study of pre-operative endoscopic sphincterotomy versus surgery alone for common bile duct stones. *BMJ* 294: 470-474.
10. Paganini A.M., Lezoche E. (1998) Follow-up of 161 unselected consecutive patients treated laparoscopically for common bile duct stones. *Surg Endosc* 12: 23-29.
11. Prat F., Pelletier G., Etienne J.P. (1992) Diagnostic et traitement de la lithiase de la voie biliaire principale. *Gastroenterol Clin Biol* 16: 865-868.
12. Rhodes M., Sussman L., Cohen L., Lewis M.P. (1998) Randomized trial of laparoscopic exploration of common bile duct versus postoperative endoscopic retrograde cholangiography of common bile duct stones. *Lancet* 351: 159-161.
13. Sauerbruch T., Feussner H., Frimberger E., Hasegawa H., Ihse I., Riemann J.F. (1994) Treatment of common bile duct stones — A consensus report. *Hepatogastroenterology* 41: 513-515.
14. Sgourakis G., Karaliotas K. (2002) Laparoscopic common bile duct exploration and cholecystectomy versus endoscopic stone extraction and laparoscopic cholecystectomy for choledocholithiasis. A prospective randomized study. *Minerva Chir* 57: 467-474.
15. Thompson M.H., Tranter S.E. (2002) All-comers policy for laparoscopic exploration of the common bile duct. *Br J Surg* 89: 1608-1612.
16. Waage A., Stromberg C., Leijonmarck C.E., Arvidsson D. (2003) Long-term results from laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Endosc* 17: 1181-1185.

Submitted 12.07.2012

УДК 616.62-008.22-07

Ф. І. Костєв, Ю. М. Дехтяр, С. М. Руденко, О. С. Руденко,  
Р. Я. Пивоварчук, С. М. Хливненко

## РОЛЬ ДОБОВОГО МОНІТОРИНГУ УРОДИНАМІКИ В ДІАГНОСТИЦІ РОЗЛАДІВ СЕЧОВИПУСКАННЯ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.62-008.22-07

Ф. И. Костев, Ю. Н. Дехтярь, С. Н. Руденко, А. С. Руденко, Р. Я. Пивоварчук, С. М. Хливненко  
РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА УРОДИНАМИКИ В ДИАГНОСТИКЕ РАССТРОЙСТВ  
МОЧЕИСПУСКАНИЯ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Цель исследования было изучить диагностическое значение метода оценки функционального состояния нижних мочевых путей на основе суточного уродинамического мониторинга (УМ). Установлено, что у 15 (79 %) из 19 женщин с симптомами императивного мочеиспускания суточным УМ обнаружены признаки нестабильности детрузора, которая характеризовалась выраженным нарушением адаптации нижних мочевых путей, гипертонусом мышечных структур, повышенной рефлекторной возбудимостью со спонтанными сокращениями мочевого пузыря (от 1 до 12 незаторможенных сокращений за одну фазу наполнения мочевого пузыря). У 4 (21 %) женщин с императивными дизурическими симптомами признаков гиперактивности детрузора не наблюдалось. Уродинамический мониторинг показал большую чувствительность по сравнению с лабораторной уродинамикой в оценке активности детрузора. Особенно ценен метод у больных, страдающих сложными формами дизурии или субклиническими проявлениями заболевания, когда стандартное уродинамическое исследование не выявляет изменений и наблюдается дискорреляция клинических проявлений заболевания и данных дополнительных обследований.

**Ключевые слова:** уродинамический мониторинг, стрессовое недержание мочи, гиперактивный мочевой пузырь, нестабильность детрузора.



The purpose of research was to examine diagnostic importance of the method of evaluation of the functional status of the lower urinary tract, which is based on daily monitoring of urodynamics. According to the urodynamic monitoring in 9 (75%) of 12 women with symptoms of imperative urination there were detected signs of detrusor instability, characterized by pronounced violation of adaptation functions of the lower urinary tracts, hypertonia of muscle structures, increased reflex excitability with spontaneous contractions of the bladder (from 1 to 12 uninhibited detrusor contractions per bladder filling phase). In other 3 women with imperative disuric symptoms there were not observed signs of detrusor overactivity. UM revealed great sensitivity in comparison with laboratory urodynamics in assessing detrusor activity. This method is particularly valuable in patients with complex forms of dysuria or subclinical manifestations of the disease, when a standard urodynamic study reveals no change and discordance of clinical manifestations of the disease and data of additional examinations takes place.

**Key words:** urodynamic monitoring, stress urinary incontinence, overactive bladder, detrusor instability.

Уродинамічні дослідження (УД) — це невід’ємна частина обстеження хворих із порушеннями сечовипускання, нетриманням сечі, неврологічною патологією. Такі дослідження є методом динамічної оцінки накопичувальної й евакуаторної функцій сечового міхура та призначені для відтворення симптомів нижніх сечових шляхів, встановлення їх причини, кількісної оцінки уродинамічних параметрів і, у підсумку, для підтвердження клінічного чи формулювання уродинамічного діагнозу.

Величезна кількість різних діагностичних методик і постійне вдосконалення апаратного та програмного забезпечення не дозволяють сьогодні клініцисту вирішити, які діагностичні тести потрібно використовувати в першу чергу для правильної оцінки наявних розладів функції нижніх сечових шляхів (НСШ) [1]. Уродинамічні дослідження широко застосовуються у хворих із різними порушеннями сечовипускання. Однак стандартне УД, що виконується протягом 30–50 хв, часто не дозволяє доказово оцінити фазу накопичення й евакуації, що призводить до різних діагностичних помилок.

Для розуміння фундаментального значення УД у клінічній практиці слід усвідомлювати, що існує багато патологічних станів, які впливають на функцію сечового міхура. При цьому важливо пам’ятати, що суб’-

ективні відчуття не завжди точно відображають справжній фізіологічний стан органів сечовидільної системи [2].

Розв’язання цих проблем може бути пов’язане з впровадженням уродинамічного моніторингу у клінічну практику. Уродинамічний моніторинг (УМ) — порівняно новий метод дослідження в оцінці функції НСШ із фізіологічним ортоградним наповненням сечового міхура. Аналогічно іншим видам моніторингу метод дозволяє оцінити функцію НСШ у нормальних фізіологічних умовах і більш повноцінно вивчити фази накопичення й евакуації. Однак, незважаючи на досить широкі перспективи даного методу, у літературі немає інформації про показання до виконання УМ і на даний момент не існує єдиної стандартизованої техніки виконання дослідження, яка існує для стандартних УД і затверджена Міжнародним співтовариством з утримання сечі.

**Метою** дослідження було вивчити діагностичне значення методу оцінки функціонального стану НСШ на основі добового моніторингу уродинаміки.

#### Матеріали та методи дослідження

Ми обстежили 29 хворих: основну групу утворили 19 жінок із симптомами імперативного сечовипускання або полакіурії, в яких стандартне УД, що вклю-

чало урофлоуметрію, цистотенометрію, профілометрію уретри, не виявило будь-яких порушень. Групу порівняння утворили 10 жінок зі стресовим нетриманням сечі, цю групу можна порівняти за віком з основною. Моніторинг уродинаміки виконували за допомогою портативного приладу для вимірювання та реєстрації тиску в сечовому міхурі в автономному режимі. Пристрій було розроблено й апробовано кафедрою урології та нефрології ОН-МедУ (зав. кафедри професор Ф. І. Костєв) спільно з ТОВ «Спеціальні геофізичні системи» (генеральний директор В. Г. Божедомов, Саратов, Росія). Запис інформації щодо змін показників уродинаміки під час фази накопичення й евакуації відбувається протягом 24 год (максимально 70 год) у цифровій формі у внутрішню пам’ять приладу. Як мікросхеми пам’яті в приладі використовується flash-пам’ять, яка дозволяє зберігати інформацію при вимкнених джерелах живлення. Зареєстрована в пам’яті приладу інформація зчитується в комп’ютер для обробки й аналізу. Дані можна вивести на екран комп’ютера у цифровому та графічному вигляді, роздрукувати на принтері або передати в інші програми обробки даних. Участь пацієнта забезпечується одночасною реєстрацією добового ритму сечовипускання шляхом заповнення щоденника сечовипус-



кань, у якому хворий відзначає час появи першого позиву до сечовипускання, час появи інтенсивного позиву, імперативні позиви, епізоди нетримання сечі, час і об'єм кожного сечовипускання.

### Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження УМ було проведене нами в групі порівняння для оцінки змін показників у нормі та визначення вектора їх спрямованості. Щонайперше оцінювали параметри уродинаміки в стані спокою й адекватність забезпечення адаптації сечового міхура при фізіологічному наповненні. Під час позиву до сечовипускання, який формувався природним чином та оцінювався як позив слабкої інтенсивності, не потребував довільних зусиль для утримання, ми відзначили статистично значущий приріст показників активності детрузора. У зв'язку з цим ми встановили, що нормальною адаптивною реакцією на фізіологічне наповнення сечового міхура є поступове збільшення внутріш-

ньоміхурового тиску, а при інтенсивному позиві до сечовипускання не спостерігали спонтанних скорочень сечового міхура. Ці дані свідчили про збалансованість детрузорного тону й адекватність забезпечення резервуарної функції сечового міхура (рис. 1).

Згідно з результатами моніторингу уродинаміки, у 15 (79 %) з 19 жінок із симптомами імперативного сечовипускання виявлені ознаки нестабільності детрузора, що характеризувалася вираженим порушенням адаптації функцій НСШ (рис. 2), гіпертонусом м'язових структур, підвищеною рефлекторною збудливістю зі спонтанними скороченнями сечового міхура (від 1 до 12 незагальмованих скорочень за одну фазу наповнення сечового міхура). У решти 4 (21 %) жінок з імперативними дизуричними симптомами ознак гіперактивності детрузора не спостерігалось. Розлади сечовипускання у цих хворих пов'язані з вираженою гіперсенсорністю, що підтверджувало характерне зменшення максималь-

ної та середньої ємності сечового міхура.

Таким чином, використання УМ дозволило покращити діагностику у контингенту хворих зі складними розладами сечовипускання.

### Висновки

При стресовому нетриманні сечі у жінок не виявляється клінічних і нейрофізіологічних ознак детрузорної нестабільності. Через це зміни показників у ході уродинамічного моніторингу у цієї категорії хворих можуть розглядатися як нормативні.

Хоча клінічне використання уродинамічного моніторингу ще не до кінця визначене, він показав велику чутливість порівняно з лабораторною уродинамікою в оцінці активності детрузора. Особливо цінний цей метод у хворих, які страждають на складні форми дизурії або субклінічні прояви захворювання, коли стандартне уродинамічне дослідження не виявляє змін і спостерігається дискореляція клінічних проявів захворю-

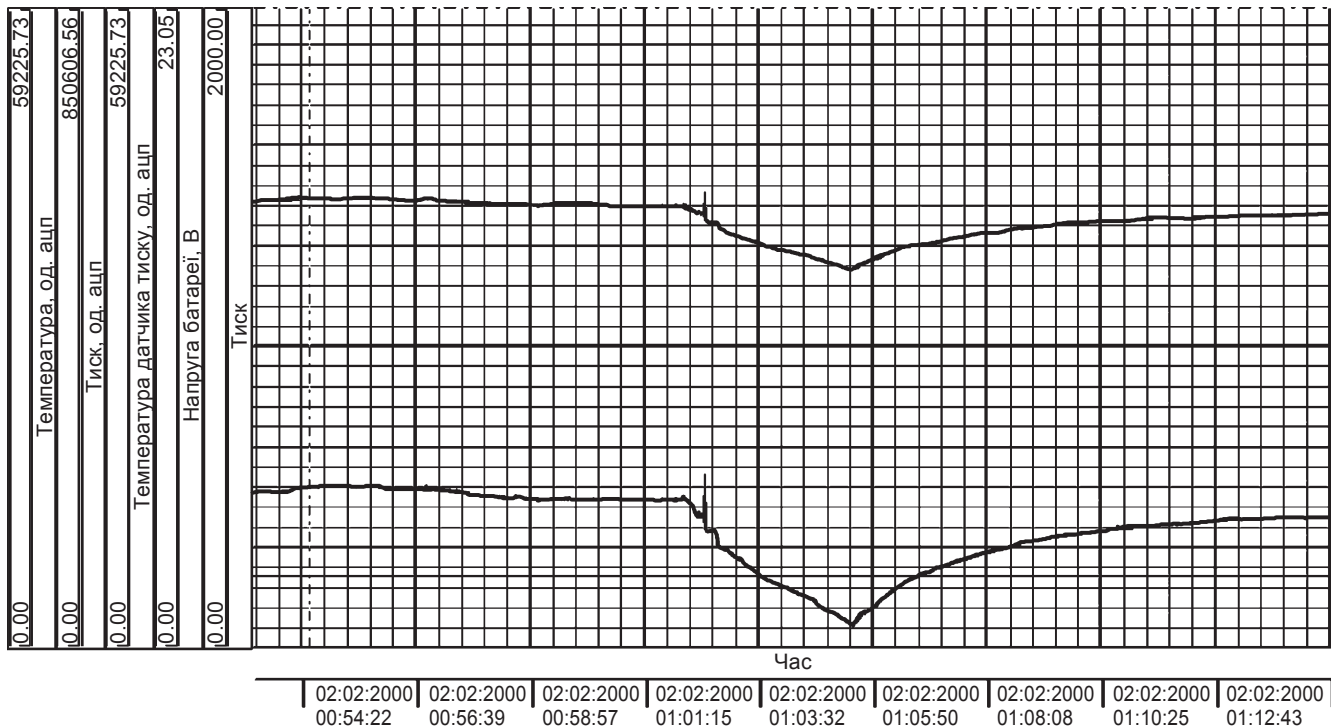


Рис. 1. Уродинамічний моніторинг хворої зі стресовим нетриманням сечі. Відзначається поступове підвищення детрузорного тиску з подальшим спорожненням сечового міхура і відновленням адаптивної реакції на фізіологічне наповнення сечового міхура



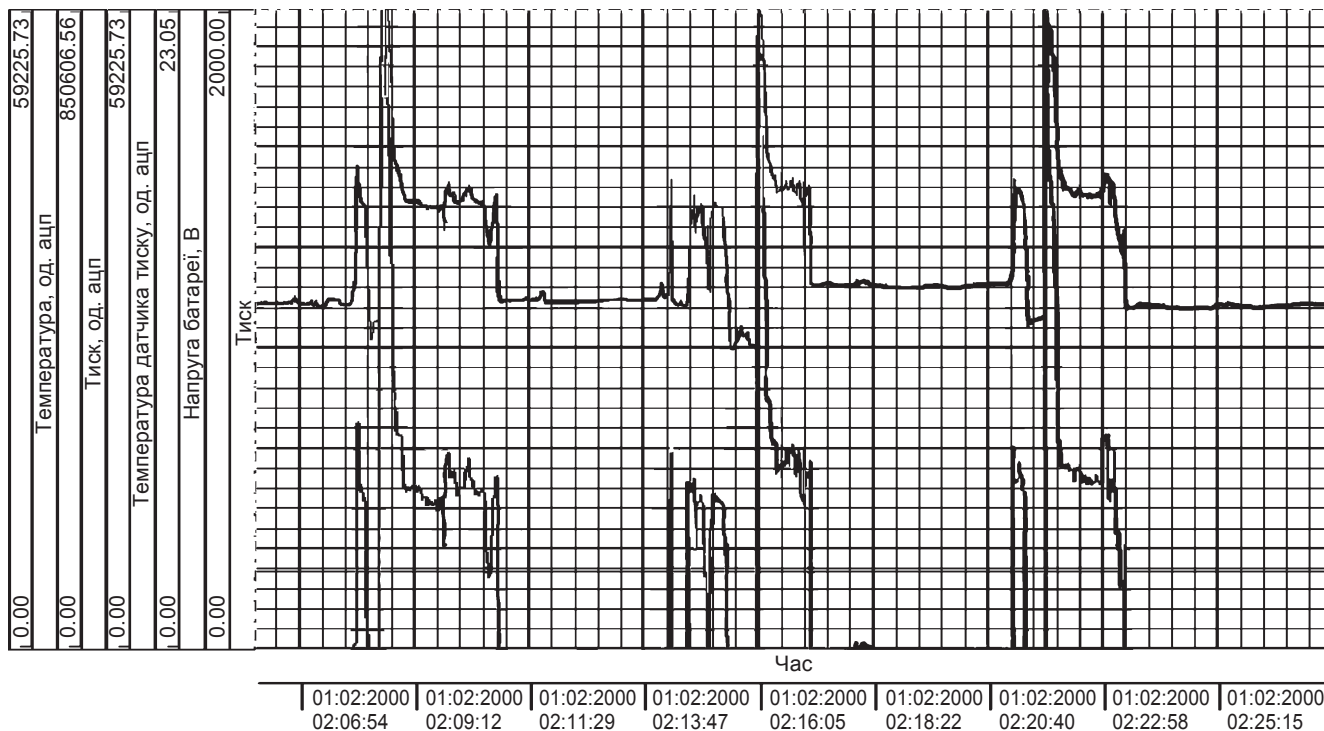


Рис. 2. Уродинамічний моніторинг хворої з гіперактивним сечовим міхуром. Виявлені ознаки нестабільності детрузора, що характеризується підвищеною рефлексорною збудливістю зі спонтанними скороченнями м'язових структур сечового міхура

вання та даних додаткових обстежень.

Моніторинг уродинаміки — нове дослідження, що використовує найсучасніші досягнення комп'ютерних технологій у медицині. Широке впровадження зазначеного методу в клініку дозволить більш повноцінно вивчити патогенез деяких розладів сечовипускання

і запропонувати хворим детальніше обстеження.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Management Recommendations* / P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, A. Wein (Eds) // *Incontinence*. — 4th ed. — Paris : Health Publications, 2009. — P. 1774.
2. *Which anticholinergic drug for overactive bladder symptoms in adults* / P. Madhuvrata, J. D. Cody, G. Ellis

[et al.] // *Cochrane Database Syst Rev*. — 2012. — Vol. 1. — P. CD005429.

#### REFERENCES

1. *Management Recommendations*. In: *Incontinence*, 4th ed., Abrams P, Cardozo L., Khoury S., Wein A. (Eds), Health Publications, Paris 2009. p.1774.
2. Madhuvrata P., Cody J.D., Ellis G., et al. Which anticholinergic drug for overactive bladder symptoms in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 1: CD005429.

Надійшла 20.12.2012

УДК 618.13-089-072.1-06

О. В. Лук'янчук, М. А. Лисенко

## УСКЛАДНЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА У ЖІНОК

Центр реконструктивної та відновної медицини, Одеса, Україна,  
Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 618.13-089-072.1-06

О. В. Лук'янчук, М. А. Лисенко

### ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Центр реконструктивной и восстановительной медицины, Одесса, Украина,  
Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

С целью оценки эффективности использования лапароскопического доступа для хирургического лечения больных с гинекологической патологией проведен анализ осложненных лапароскопических операций, выполненных на базе Университетской клиники за период с 2010 по 2012 гг. включительно. По данным отчетов, общее количество лапароскопических операций в Университет-