

УРОЛОГІЯ

УДК 616.62-008.22:616.341-07

*С.О. Возіанов**, *М.П. Захараи***, *Ю.М. Захараи***, *Н.А. Севастьянова**,
*П.В. Чабанов**, *В.Ю. Угаров**, *А.С. Репринцева****

* ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

** Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

*** КНП «ЦПМСД № 2» Солом'янського району, м. Київ

КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРАКТИВНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА Й ГІПЕРРЕФЛЕКСІЇ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ТОВСТОЇ КИШКИ

Наведено результати діагностики та лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечових шляхів та дистального відділу товстої кишки по гіперрефлекторному типу. Ефективність оцінювали за динамікою зміни скарг, даних опитувальників, урофлоуметрії, електроміографії. Розробили та оптимізували методи лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечових шляхів і дистального відділу товстої кишки по гіперрефлекторному типу.

Ключові слова: *нейрогенні розлади сечовипускання, нейрогенна дисфункція кишечника, детрузор, урофлоуметрія, електроміографія.*

Вступ

На теперішній час відмічається збільшення категорії хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки. Це призводить до значного зниження якості життя, соціальної дезадаптації, професійної непридатності та інвалідизації пацієнтів. Тому підвищення ефективності лікування хворих із поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки є актуальним [1–3].

Треба відзначити, що на сьогоднішній день немає універсального методу дослідження, на підставі якого можна було б отримати вичерпну інформацію про наявність, варіанти та ступені вираженості розладів функції гіперреактивного сечового міхура і дистального відділу товстої кишки, відсутні ефективні методи його лікування. Тому виникає необхідність вести пошук патогенетично обґрунтованих і безпечних методів лікування [4–7].

Мета дослідження – підвищення ефективності діагностики та лікування хворих з

гіперактивним сечовим міхуром з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечових шляхів і дистального відділу товстої кишки по гіперрефлекторному типу.

Матеріал і методи

Об'єктом дослідження були 138 хворих з гіперактивним сечовим міхуром з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечових шляхів і дистального відділу товстої кишки, із них 65 чоловіків і 73 жінки. Діагностика функціональних порушень сечового міхура та товстої кишки складалася із збирання скарг і анамнезу, клінічного обстеження, УЗД методів обстеження, а також додаткових методів обстеження, серед яких основне місце займали уродинамічне та електроміографічне дослідження. Застосування вказаних методів обстеження мало мету виявити причини виникнення розладів сечовипускання й акта дефекації, які виникали у хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх відділів сечовивідної системи і нижніх відділів товстої кишки. Урофлоуметричне (УФМ) обстеження хворих проводилось на апараті MERCUR 4000

(Німеччина). Для проведення електроміографії (ЕМГ) сечового міхура і дистального відділу товстої кишки та їх сфінктерного апарата використовували електроміограф «Медикор» (Угорщина).

Результати та їх обговорення

При оцінці симптомів клінічних проявів і даних ЕМГ та УФМ виявили дві групи хворих: 1-ша – з підвищеним тонусом нервово-м'язових структур по гіперкінетичному типу, 2-га – з гіпокінетичним тонусом при підвищеному тонусі нервово-м'язових структур.

У 1-шу групу дослідження увійшло 33 чоловіки, середній вік яких склав $(42,7 \pm 2,2)$ року, а тривалість захворювання – $(13,4 \pm 1,2)$ місяці. Електроміографічне дослідження м'язових структур сечового міхура та товстої кишки дало наступне середнє значення різниці біопотенціалів: детрузора – $(47,8 \pm 2,3)$ мкВ, стінки товстої кишки – $(65,2 \pm 2,8)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура – $(43,7 \pm 2,2)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері – $(64,6 \pm 2,4)$ мкВ. Тонус сфінктерного апарата товстої кишки на внутрішньому сфінктері дорівнював $(65,4 \pm 2,6)$ мкВ, на зовнішньому – $(89,8 \pm 3,9)$ мкВ.

УФМ-обстеженням даної групи хворих визначено середнє значення об'єму сечовипускання V – $(211 \pm 4,7)$ мл, часу сечовипускання T – $(7,9 \pm 1,1)$ с, максимальну об'ємну швидкість потоку сечі Q_{\max} – $(31,8 \pm 1,5)$ мл/с, середню швидкість сечовипускання Q_{ave} – $(25,9 \pm 1,4)$ мл/с, час досягнення максимальної швидкості TQ_{\max} – $(6,8 \pm 0,5)$ с.

У цій же групі обстежено 37 жінок, середній вік яких складав $(44,5 \pm 2,3)$ року, а тривалість захворювання – $(16,7 \pm 1,6)$ місяці. Середній показник полакіурії у пацієнок цієї групи до лікування складав $(17,8 \pm 1,5)$ разів, ніктурії – $(4,4 \pm 0,5)$ разів на добу, імперативні позиви склали $(5,6 \pm 0,4)$ разів на добу, а імперативне нетримання сечі – $(3,6 \pm 0,4)$ разів на добу. Показник оцінки опитувальника РРВС склав $(4,9 \pm 0,5)$ бала.

Обстежуючи м'язові структури сечового міхура та товстої кишки за допомогою ЕМГ, визначили середнє значення різниці біопотенціалів детрузора – $(49,1 \pm 2,9)$ мкВ, стінки товстої кишки – $(62,5 \pm 2,1)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура – $(44,2 \pm 2,4)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері – $(63,1 \pm 2,7)$ мкВ. При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки спостерігали на внутрішньому сфінктері $(55,3 \pm 1,5)$ мкВ, на зовнішньому – $(71,2 \pm 2,8)$ мкВ.

Середні показники УФМ у хворих цієї групи були наступними: об'єм сечовипускання V – $(224 \pm 4,7)$ мл, час сечовипускання T – $(9,3 \pm 0,8)$ с, максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{\max} – $(31,7 \pm 1,5)$ мл/с, середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – $(24,1 \pm 1,4)$ мл/с, час досягнення максимальної швидкості TQ_{\max} – $(6,3 \pm 0,3)$ с.

В 2-й групі було обстежено 32 чоловіки, середній вік яких склав $(39,8 \pm 1,9)$ року, а тривалість захворювання складала $(22,4 \pm 1,8)$ місяці.

ЕМГ-дослідження м'язових структур сечового міхура та товстої кишки показало середнє значення різниці біопотенціалів, а саме детрузора – $(29,1 \pm 1,1)$ мкВ, стінки товстої кишки – $(56,1 \pm 2,4)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура – $(26,8 \pm 1,2)$ мкВ, на зовнішньому – $(51,4 \pm 2,2)$ мкВ. При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки на внутрішньому сфінктері було $(45,7 \pm 1,5)$ мкВ, на зовнішньому – $(64,4 \pm 2,6)$ мкВ.

УФМ-дослідження хворих цієї групи показало наступні середні значення основних показників, а саме об'єм сечовипускання V – $(234 \pm 3,9)$ мл, час сечовипускання T – $(21,0 \pm 1,7)$ с, максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{\max} – $(16,2 \pm 1,4)$ мл/с, середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – $(11,1 \pm 1,2)$ мл/с, час досягнення максимальної швидкості TQ_{\max} – $(13,1 \pm 1,2)$ с.

В цю групу також увійшло 36 жінок, середній вік яких склав $(43,4 \pm 2,1)$ року, а тривалість захворювання – $(19,7 \pm 1,5)$ місяці.

ЕМГ м'язових структур сечового міхура та товстої кишки показала середнє значення різниці біопотенціалів детрузора – $(27,6 \pm 1,1)$ мкВ, стінки товстої кишки – $(46,2 \pm 1,1)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура – $(25,2 \pm 1,3)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері – $(39,4 \pm 0,9)$ мкВ. При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки на внутрішньому сфінктері спостерігали $(42,5 \pm 1,4)$ мкВ, на зовнішньому – $(53,3 \pm 1,5)$ мкВ.

УФМ хворих цієї групи показала наступні середні значення основних показників: об'єм сечовипускання V – $(312 \pm 10,2)$ мл, час сечовипускання T – $(29,3 \pm 1,9)$ с, максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{\max} – $(16,6 \pm 1,6)$ мл/с, середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – $(10,4 \pm 1,2)$ мл/с, час досягнення максимальної швидкості TQ_{\max} – $(5,8 \pm 0,4)$ с.

Отримані дані обґрунтовують відповідну тактику лікування для кожної категорії хво-

рих. У випадках, коли середня швидкість сечовипускання нижче 15 мл/с і показники ЕМГ детрузора нижче 33,5 мкВ, використовували електростимуляцію по стимулюючій методиці. У разі величин показників вище за 15 мл/с і 33,5 мкВ відповідно використовували гальмівну методику електростимуляції.

Після проведення лікування хворих 1-ї групи відмічалось значне покращення як клінічних результатів, так і результатів ЕМГ і УФМ. Нами зафіксовано, що різниця біопотенціалів м'язових структур сечового міхура та товстої кишки у чоловіків складала: детрузора – (38,2±1,9) мкВ, де покращення складало 25,1% (p<0,01), стінки товстої кишки – (60,8±2,1) мкВ, 7,2% (p<0,001), на внутрішньому сфінктері сечового міхура – (34,7±1,9) мкВ, 25,9% (p<0,01), на зовнішньому – (59,3±1,1) мкВ, 8,3% (p<0,001). При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки на внутрішньому сфінктері було (58,4±2,3) мкВ, 12% (p<0,001), на зовнішньому – (78,7±2,4) мкВ, 14,1% (p<0,05) відповідно. Показники УФМ після лікування наступні: об'єм сечовипускання V – (229±4,9) мл, 7,9% (p<0,05), час сечовипускання T – (11,3±1,3) с, 30,1% (p<0,001), максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{max} – (26,4±1,2) мл/с, 20,5% (p<0,01); середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – (20,2±1,2) мл/с, 28,2% (p<0,01), час досягнення максимальної швидкості TQ_{max} – (8,2±0,4) с, 17,1% (p<0,01).

Різниця біопотенціалів м'язових структур сечового міхура і товстої кишки у жінок цієї групи складала: детрузора – (34,7±1,2) мкВ, де покращення складало 41,5% (p<0,001), стінки товстої кишки – (55,6±2,1) мкВ, 12,4% (p<0,05), на внутрішньому сфінктері сечового міхура – (31,4±1,7) мкВ, 40,8% (p<0,001), на зовнішньому сфінктері – (45,8±2,5) мкВ, 37,8% (p<0,001). При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки на внутрішньому сфінктері – (49,2±2,1) мкВ, 12,4% (p<0,05), а на зовнішньому сфінктері – (64,1±2,1) мкВ, 11% (p<0,05) відповідно.

Після закінчення лікування показники УФМ змінювалися наступним чином: об'єм сечовипускання V склав (244±4,9) мл, 8,2% (p<0,01), час сечовипускання T – (11,8±0,9) с, 21,2% (p<0,05), максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{max} – (27,1±1,5) мл/с, 17% (p<0,05), середня швидкість сечовипускання Q_{ave} (20,7±1,3) мл/с, 16,4% (p<0,05), час досягнення максимальної швидкості TQ_{max} – (8,1±0,6) с, 22,3% (p<0,01).

Після лікування чоловіків 2-ї групи різниця біопотенціалів м'язових структур сечового міхура та товстої кишки складала: детрузора – (39,4±1,7) мкВ, де покращення складало 26,1% (p<0,05), стінки товстої кишки – (62,4±1,8) мкВ, 10,1% (p<0,05), на внутрішньому сфінктері сечового міхура – (37,2±1,6) мкВ, 28% (p<0,001), на зовнішньому – (62,1±2,4) мкВ, 17,2% (p<0,01). При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки спостерігали на внутрішньому сфінктері (57,9±1,5) мкВ, 21% (p<0,05), а на зовнішньому – (79,8±2,4) мкВ, 19,3% (p<0,001) відповідно.

Показники УФМ після 6-го курсу лікування наступні: об'єм сечовипускання V склав (216±3,6) мл, 8,3% (p<0,01), час сечовипускання T – (14,1±1,5) с, 49% (p<0,01), максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{max} – (21,3±1,7) мл/с, 24% (p<0,05), середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – (15,3±1,3) мл/с, 27,4% (p<0,05), час досягнення максимальної швидкості TQ_{max} – (8,7±0,9) с, 50,6% (p<0,01).

Після лікування жінок цієї групи також відмічалось значне покращення як клінічних, так і лабораторних результатів ЕМГ і УФМ. Різниця біопотенціалів м'язових структур сечового міхура та товстої кишки у жінок складала: детрузора – (33,2±1,2) мкВ, де покращення складало 16,9% (p<0,001), стінки товстої кишки – (51,2±1,5) мкВ, 9,8% (p<0,01), на внутрішньому сфінктері сечового міхура – (29,2±1,4) мкВ, 13,7% (p<0,05), на зовнішньому сфінктері – (42,2±1,0) мкВ, 10,9% (p<0,05). При оцінці сфінктерного апарата товстої кишки спостерігали на внутрішньому сфінктері (47,4±1,5) мкВ, 10,3% (p<0,05), на зовнішньому – (61,7±2,1) мкВ, 13,6% (p<0,01) відповідно.

Показники УФМ після лікування наступні: об'єм сечовипускання V склав (259±8,6) мл, 20,5% (p<0,001), час сечовипускання T – (16,4±1,4) с, 78,7% (p<0,001), максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{max} – (22,4±1,8) мл/с, 25,9% (p<0,05), середня швидкість сечовипускання Q_{ave} – (15,7±1,4) мл/с, 33,8% (p<0,01), час досягнення максимальної швидкості TQ_{max} – (4,1±0,4) с, 41,5% (p<0,01).

Проведене лікування показало клінічно високу ефективність застосування електростимуляції в залежності від стану тонуусу нервово-м'язових структур нижніх сечових шляхів і дистального відділу товстої кишки, що підтверджено даними урофлуометричного обстеження та електроміографії.

Висновки

1. Електроміографія й урофлоуметрія дозволяють об'єктивізувати взаємозв'язок між станом детрузора і тонусом товстої кишки та їх сфінктерним апаратом.

2. Одержані результати були основою для обґрунтування принципів диференційного підходу до лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки.

Список літератури

1. Blandon R.E., Bharucha A.E., Melton L.J. et al. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2009. V. 113(3). P. 601–608.
2. Nurko S., Scott S.M. Coexistence of constipation and incontinence in children and adults // *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology.* 2011. V. 25, № 1. P. 29–41.
3. Gormley E.A., Lightner D.J., Burgio K.L. et al. Diagnosis and treatment of overactive bladder (Non-Neurogenic) in adults: AUA/SUFU Guideline // *J. Urology.* 2012. V. 188. Issue 6, Supplement. P. 2455–2463.
4. Samaranayake C.B., Luo C., Plank A.W. et al. Systematic review on ventral rectopexy for rectal prolapse and intussusception. *Colorectal disease // J. Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland.* 2010. V. 12 (6). P. 504–512.
5. Abrams P., Andersson K.E., Birder L. et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and fecal incontinence // *Neurourol Urodyn.* 2010. V. 29. P. 213–240.
6. Stohrer M., Castro-Diaz D., Chartier-Kastler E. et al. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction // *Prog. Urol.* 2007. May: 17. P. 703–755.
7. Nygaard I., Shaw J., Egger M.J. Exploring the association between lifetime physical activity and pelvic floor disorders: study and design challenges // *Contemp. Clin. Trials.* 2012. V. 33(4). P. 819–827.

С.А. Возианов, М.П. Захараш, Ю.М. Захараш, Н.А. Севастьянова, П.В. Чабанов, В.Ю. Угаров, А.С. Репринцева

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРАКТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ГИПЕРРЕФЛЕКСИИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Представлены результаты диагностики и лечения больных с сочетанной нейрогенной патологией нижних мочевых путей и дистального отдела толстой кишки по гиперрефлекторному типу. Эффективность оценивали по результатам оценки динамики изменения жалоб, данных опросников, урофлоуметрии, электромиографии. Полученные результаты позволили разработать и оптимизировать методы лечения больных с сочетанной нейрогенной патологией нижних мочевых путей и дистального отдела толстой кишки по гиперрефлекторному типу.

Ключевые слова: нейрогенные расстройства мочеиспускания, нейрогенная дисфункция кишечника, детрузор, урофлоуметрия, электромиография.

S.O. Vozianov, M.P. Zaharash, Yu.M. Zaharash, N.A. Sevast'anova, P.V. Chabanov, V.Yu. Ugarov, A.S. Reprintseva

COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HYPERACTIVE URINARY BLADDER AND HYPERREFLEXIA OF THE DISTAL COLON

The article presents the results of diagnosis and treatment of patients with with a combined neurogenic pathology of the lower urinary tract and distal colon hyperactive urinary bladder. The evaluation of effectiveness was carried out by assessing the dynamics of change in complaints, questionnaires, uroflowmetry, and electromyography. The obtained data allowed to develop and optimize methods of treatment of patients with a combined neurogenic pathology of the lower urinary tract and distal division of the large intestine hyperactive urinary bladder.

Keywords: neurogenic disorders in urination, intestine neurogenic dysfunction, detrusor, uroflowmetry, electromyography.

Надійшла до редакції 25.09.17