

УРОЛОГІЯ

УДК 616.62-008.22:616.341-07

*С.О. Возіанов, чл.-кор. НАМН України, д-р мед. наук, професор,
М.П. Захараш*, чл.-кор. НАМН України, д-р мед. наук, професор,
Ю.М. Захараш*, д-р мед. наук, професор,
Н.А. Севастьянова, канд. мед. наук,
П.В. Чабанов, канд. мед. наук,
В.Ю. Угаров, мол. наук. співроб.,
А.С. Репринцева**, лікар*

ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

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

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

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЇ
ХВОРИХ З ПОЄДНАНОЮ НЕЙРОГЕННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ
НИЖНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ І ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ ТОВСТОЇ КИШКИ
ЗАЛЕЖНО ВІД ТОНУСУ НЕРВОВО-М'ЯЗОВИХ СТРУКТУР**

Подано порівняльну характеристику показників електроміографії хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечових шляхів та дистальних відділів товстої кишки залежно від тонусу нервово-м'язових структур. Одержані результати стали основою для обґрунтування принципів диференційного лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки.
Ключові слова: *нейрогенні розлади сечовипускання, нейрогенна дисфункція кишечника, детрузор, електроміографія.*

Вступ

Для успішного лікування поєднаної патології сечовивідної системи і нижніх відділів товстої кишки важливо уточнити причини захворювання та виконати ряд клінічних і функціональних досліджень прямої кишки, сечового міхура та їх замикального апарату. Тільки на підставі такого обстеження можна надалі планувати тактику лікування і прогнозувати його успішність [1–3]. У зв'язку з цим підвищення ефективності лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки є актуальним [4–6].

Мета даного дослідження – порівняльний аналіз показників електроміографії залежно від тонусу нервово-м'язових структур для

підвищення ефективності лікування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки.

Матеріал і методи

Об'єктом дослідження були 127 хворих (66 жінок і 61 чоловік) у віці від 22 до 68 років з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки. Чоловіки та жінки були розподілені на дві основні групи залежно від стану тонусу детрузора та дистального відділу товстої кишки: перша – з гіпоректорним тонусом, друга – з гіперекторним тонусом. Жінок з гіпоректорним тонусом було 29, з гіперекторним – 37; чоловіків з гіпоректорним тонусом – 28, з гіперекторним – 33.

© С.О. Возіанов, М.П. Захараш, Ю.М. Захараш та ін., 2017

Для визначення тонусу нервово-м'язових структур використовували електроміографію сечового міхура, стінки дистального відділу товстої кишки та їхнього сфінктерного апарату. Для підсилення біоелектричної активності м'язів нижніх відділів сечової системи та дистальних відділів товстої кишки застосовували електроміограф «Медикор» (Угорщина).

Результати та їх обговорення

При обстеженні чоловіків першої групи до лікування встановлено середні показники полакіурії – $(5,2 \pm 1,1)$ разу, ніктурії – $(4,1 \pm 0,9)$ разу на добу. Імперативні поклики становили $(2,1 \pm 0,4)$ разу на добу, а імперативне нетримання сечі відмічалось $(1,9 \pm 0,3)$ разу на добу. Показник оцінки за опитувальником РРВС дорівнював $(4,4 \pm 0,5)$ бала. При оцінюванні симптомів клінічних проявів патології дистальних відділів товстої кишки у чоловіків запор відмічався $(4,5 \pm 0,2)$ разу, нетримання газів – $(4,6 \pm 0,2)$ разу, нетримання рідкого калу – $(2,7 \pm 0,1)$ разу, нетримання твердого калу – $(1,6 \pm 0,1)$ разу. При оцінюванні за опитувальником CRADI-8 отримано у хворих цієї групи до лікування $(18,8 \pm 0,2)$ бала. При проведенні електроміографії м'язових структур сечового міхура та товстої кишки отримано середнє значення різниці біопотенціалів детрузора $(26,6 \pm 1,2)$ мкВ, стінки товстої кишки $(45,2 \pm 1,9)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура $(22,4 \pm 1,3)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері $(39,3 \pm 1,4)$ мкВ. При оцінюванні сфінктерного апарату товстої кишки встановлено, що на внутрішньому сфінктері даний показник дорівнював $(41,1 \pm 1,8)$ мкВ, а на зовнішньому сфінктері – $(51,4 \pm 2,1)$ мкВ.

Середній показник полакіурії у жінок першої групи становив $(4,4 \pm 1,1)$ разу, ніктурії – $(3,9 \pm 0,6)$ разу на добу, імперативні позиви становили $(3,2 \pm 0,5)$ разу на добу, імперативне нетримання сечі $(2,7 \pm 0,5)$ разу на добу. Показник оцінки за опитувальником РРВС дорівнював $(4,2 \pm 0,7)$ бала.

Оцінивши симптоми клінічних проявів патології дистальних відділів товстої кишки у жінок, ми відмітили запор – $(5,8 \pm 0,3)$ разу, нетримання газів – $(4,9 \pm 0,3)$ разу, нетримання рідкого калу – $(3,1 \pm 0,2)$ разу, нетримання твердого калу – $(1,8 \pm 0,1)$ разу. При оцінюванні за опитувальником CRADI-8 отримано у хворих цієї групи $(20,2 \pm 1,5)$ бала.

За електроміографією м'язових структур сечового міхура та товстої кишки визначено середнє значення різниці біопотенціалів детрузора $(23,4 \pm 1,2)$ мкВ, стінки товстої кишки $(42,3 \pm 1,9)$ мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура $(19,6 \pm 1,2)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері $(34,7 \pm 1,8)$ мкВ. При оцінюванні сфінктерного апарату товстої кишки на внутрішньому сфінктері встановлено показник $(38,1 \pm 1,9)$ мкВ, а на зовнішньому сфінктері – $(49,2 \pm 2,1)$ мкВ.

Таким чином, можливими патогенетичними ланками нейрогенних порушень у пацієнтів першої групи було зниження біоелектричної активності всіх нервово-м'язових структур.

При обстеженні чоловіків другої групи встановлено, що середній показник полакіурії дорівнює $(19,3 \pm 1,7)$ разу, ніктурії – $(3,4 \pm 0,2)$ разу на добу, імперативні позиви – $(4,9 \pm 0,2)$ разу на добу, а імперативне нетримання сечі відмічалось $(3,4 \pm 0,1)$ разу на добу. Показник оцінки за опитувальником РРВС становив $(4,6 \pm 0,2)$ бала.

При оцінюванні симптомів клінічних проявів патології дистальних відділів товстої кишки у чоловіків ми спостерігали таке: запор відмічався у хворих $(1,8 \pm 0,1)$ разу, нетримання газів – $(2,9 \pm 0,2)$ разу, нетримання рідкого калу – $(1,5 \pm 0,1)$ разу, нетримання твердого калу – $(1,2 \pm 0,1)$ разу. При оцінюванні за опитувальником CRADI-8 нами отримано у хворих цієї групи $(15,5 \pm 1,3)$ бала.

При електроміографічному дослідженні м'язових структур сечового міхура та товстої кишки встановлено середні 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. При оцінюванні тонусу сфінктерного апарату товстої кишки встановлено такі показники: на внутрішньому сфінктері – $(65,4 \pm 2,6)$ мкВ, на зовнішньому сфінктері – $(89,8 \pm 3,9)$ мкВ.

Середній показник полакіурії жінок другої групи дорівнював $(17,8 \pm 1,5)$ разу, ніктурії – $(4,4 \pm 0,5)$ разу на добу, імперативні позиви становили $(5,6 \pm 0,4)$ разу на добу, а імперативне нетримання сечі відмічалось $(3,6 \pm 0,4)$ разу на добу. Показник оцінки за опитувальником РРВС дорівнював $(4,9 \pm 0,5)$ бала.

Встановлено такі симптоми клінічних проявів патології дистальних відділів товстої кишки у жінок до лікування: запор – (2,1±0,2) разу, нетримання газів – (3,4±0,2) разу, нетримання рідкого калу – (1,8±0,2) разу, нетримання твердого калу – (1,6±0,1) разу. При оцінюванні за опитувальником CRADI-8 у хворих цієї групи отримано (16,4±0,2) бала.

Обстеживши м'язові структури сечового міхура та товстої кишки за допомогою електроміограми, ми визначили середні значення різниці біопотенціалів детрузора (49,1±2,9) мкВ, стінки товстої кишки (62,5±2,1) мкВ, на внутрішньому сфінктері сечового міхура (44,2±2,4) мкВ, на зовнішньому сфінктері (63,1±2,7) мкВ. При оцінюванні сфінктерного апарату товстої кишки ми спостерігали на внутрішньому сфінктері (55,3±1,5) мкВ, а на зовнішньому сфінктері (71,2±2,8) мкВ.

Таким чином, у пацієнтів другої групи підвищення тонузу нервово-м'язових структур за гіперрефлекторним типом при невеликих об'ємах сечі та калових мас може бути патогенетичним механізмом нейрогенних розладів нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки.

Одержані результати були основою для обґрунтування принципів диференційного лі-

кування хворих з поєднаною нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки.

Якщо у пацієнтів після проведення електроміографії визначався гіпотонічний тонус детрузора та дистального відділу товстої кишки, то їм призначали електростимуляцію нервово-м'язових структур за стимулюючою методикою, а хворим з гіперрефлекторним тонусом детрузора – електростимуляцію за гальмівною методикою.

Висновки

1. Електроміографія відображає функціональний стан нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки та є об'єктивним критерієм для діагностики, вивчення причин і патофізіологічних механізмів формування поєднаної патології.

2. Клінічно, електроміографічно, виділено дві основні групи хворих з нейрогенною патологією нижніх сечовивідних шляхів і дистальних відділів товстої кишки: зі зниженим та підвищеним тонусом нервово-м'язових структур. Це дозволило розробити й оптимізувати методи лікування залежно від стану тонузу нервово-м'язових структур нижніх сечовивідних шляхів та дистальних відділів товстої кишки.

Список літератури

1. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy / R. E. Blandon, A. E. Bharucha, L. J. Melton [et al.] // *Obstet. Gynecol.* – 2009. – Vol. 113 (3). – P. 601–608.
2. *Nurko S.* Coexistence of constipation and incontinence in children and adults / S. Nurko, S. M. Scott // *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology.* – 2011. – Vol. 25, № 1. – P. 29–41.
3. Diagnosis and Treatment of Overactive Bladder (Non-Neurogenic) in Adults: AUA/SUFU Guideline / E. A. Gormley, D. J. Lightner, K. L. Burgio [et al.] // *The Journal of Urology.* – 2012. – Vol. 188, issue 6, supplement. – P. 2455–2463.
4. Systematic review on ventral rectopexy for rectal prolapse and intussusception / C. B. Samaranayake, C. Luo, A. W. Plank [et al.] // *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland.* – 2010. – Vol. 12 (6). – P. 504–512.
5. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and fecal incontinence / P. Abrams, K. E. Andersson, L. Birder [et al.] // *Neurourol. Urodyn.* – 2010. – Vol. 29. – P. 213–240.
6. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction / M. Stohrer, D. Castro-Diaz, E. Chartier-Kastler [et al.] // *Prog. Urol.* – 2007. – May; vol. 17. – P. 703–755.

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

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ НЕЙРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ И ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОНУСА НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ СТРУКТУР

Представлена сравнительная характеристика показателей электромиографии больных с сочетанной нейрогенной патологией нижних мочевых путей и дистальных отделов толстой кишки в зависимости от тонуза нервно-мышечных структур. Полученные результаты стали основой для

обоснования принципов дифференцированного лечения больных с сочетанной нейрогенной патологией нижних мочевыводящих путей и дистальных отделов толстой кишки.

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

S.O. Vozianov, M.P. Zaharash, Yu.M. Zaharash, N.A. Sevostianova, P.V. Chabanov, V.Yu. Ugarov, A.S. Reprintseva

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ELECTROMYOGRAPHIC INDICES OF PATIENTS WITH COMBINED NEUROGENIC PATHOLOGY OF THE LOWER URINARY TRACTS AND DISTAL COLONIES DEPENDING ON THE TONE OF THE NEUROMUSCULAR STRUCTURES

The comparative characteristics of the electromyographic indices of patients with a combined neurogenic pathology of the lower urinary tract and distal colon have been presented depending on the tone of the neuromuscular structures. The obtained results are the basis for substantiation of the principles of differential treatment of patients with a combined neurogenic pathology of the lower urinary tracts and distal colon.

Keywords: neurogenic bladder disorders, neurogenic bowel dysfunction, electromyography, detrusor.

Надійшла до редакції 06.03.17