

ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС ЖІНОК, ХВОРИХ НА ГІПЕРАКТИВНИЙ СЕЧОВИЙ МІХУР

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

Наукове дослідження є частиною комплексної наукової роботи «Розробка, апробація та впровадження сучасних технологій оцінки стану здоров'я та його корекції», № державної реєстрації 0107U001392.

Вступ. Гіперактивний сечовий міхур (ГАСМ) – одно з найбільш поширених порушень сечовипускання, яке згідно спільної класифікації міжнародного товариства з проблеми нетримання сечі (International Continence Society, ICS) та міжнародної урогінекологічної асоціації (International Urogynaecological Association, IUGA), являє собою синдром, який характеризується ургентністю, як в поєднанні з ургентним нетриманням сечі (УНС), так і без нього, частим сечовипусканням і ноктурією, за умов відсутності інфекції сечового тракту або іншої відомої патології [4,7]. Поширеність цих патологічних змін серед жінок дорівнює 11,8-16,9%, зростаючи з віком: 4,8% в віці до 25 років, 30,9% – після 65 років [5,6].

Симптоми ГАСМ різко погіршують якість життя пацієнтів, в особливості при наявності УНС [8]. З даним захворюванням пов'язані фізичні, психологічні, соціальні, сексуальні та фінансові проблеми. До них відносяться обмеження фізичної та соціальної активності, порушення сну, депресія, сексуальне утримання, фінансові затрати на лікування [9,10].

Однією з можливих причин розвитку симптомів ГАСМ у жінок є зміни гормонального статусу. Про можливу патогенетичну роль гормонального дисбалансу в генезі ГАСМ свідчать експериментальні та клінічні дослідження. Згідно результатів N. Aizawa (2010) низький рівень естрогену у щурів порушує накопичувальну функцію сечового міхура [3]. Є свідчення о доцільності використання гормонозамісної терапії [1] та фітопрепаратів з естрогеноподібною дією в комплексному лікуванні нейрогенних дисфункцій сечового міхура у жінок [2].

Мета дослідження полягала у вивченні гормонального статусу жінок з синдромом гіперактивного сечового міхура.

Об'єкт і методи дослідження. В дослідження були включені 107 жінок з ГАСМ та 29 здорових жінок, які склали контрольну групу. Відбір пацієнтів здійснювався при наявності симптомів ГАСМ, за даними щоденників сечовипускань: більше 8 сечовипускань за 24 години, ургентні позиви, за умов відсутності інфекції сечових шляхів, а також іншої патології сечового тракту (камені сечоводів та сечового міхура, пухлини тазових органів, дивертикули та нориці сечового міхура, наявність в анамнезі

променевої терапії та оперативних втручань на органах сечостатевої системи на протязі попередніх 6 місяців) та центральної нервової системи (хвороба Паркінсона, розсіяний склероз, менінгіт, енцефаліт, травматичні пошкодження ЦНС, spina bifida, гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі), які могли бути причиною вищевказаних розладів сечовипускання.

Середній вік досліджуваних склав 52 роки – від 27 до 79 років. Репродуктивного віку були 34 (31,78%) пацієнок, решта – 73 (68,22%) в постменопаузі.

У всіх пацієнок був вивчений гормональний статус організму на підставі визначення рівня гонадотропних (лютеїнізуючий – ЛГ, фолікулостимулюючий – ФСГ) і статевих (естрадіол – E2, прогестерон – ПРГ) гормонів.

Гормональний статус пацієнок оцінювався роздільно: серед пацієнок репродуктивного віку та в постменопаузі. Сироваткові концентрації ЛГ, ФСГ, E2, ПРГ, визначали методом імуноферментного аналізу на імуноферментному аналізаторі «Sunrise» (фірма «Тесап», Австрія).

Результати досліджень та їх обговорення. В репродуктивному періоді середній рівень E2 становив $42,57 \pm 10,55$ пг/мл і був достовірно нижчим, ніж у контрольній групі: $72,22 \pm 17,69$ пг/мл ($p < 0,05$).

В період постменопаузи середні значення E2 в крові жінок з ГАСМ та контрольної групи достовірно не відрізнялися один від одного. У пацієнок з ГАСМ даний показник склав $31,41 \pm 9,37$ пг/мл, у той час як у контрольній групі – $34,90 \pm 9,35$ пг/мл.

Прогестерон є головним гормоном вагітності, який необхідний для завершення секреторної трансформації ендометрію і його підготовки до імплантації ембріона, а в подальшому – для розвитку і збереження вагітності. У жінок з ГАСМ, які брали участь у дослідженні в репродуктивний період, середній рівень ПГН ($1,94 \pm 0,79$ пг / мл) знаходився в межах значень цього показника контрольної групи ($2,26 \pm 0,93$ пг / мл). У період постменопаузи вміст ПГН в сироватці крові пацієнок з ГАСМ не відрізнявся в середньому від контролю. В дослідній групі показники ПГН становили $2,98 \pm 0,76$ пг/мл, а вміст даного гормону в контрольній групі становив $3,37 \pm 0,83$ пг / мл ($p > 0,05$).

Фолікулостимулюючий гормон є гонадотропним гормоном гіпофізу. В організмі ФСГ регулює діяльність статевих залоз: сприяє утворенню і дозріванню статевих клітин, впливає на синтез жіночих статевих гормонів. У пацієнтів з ГАСМ, у вигляді недостовірної

тенденції, проглядається деяке підвищення рівня даного гормону по відношенню до групи порівняння Рівень ФСГ у пацієнок репродуктивного віку, які страждають на ГАСМ, склав $5,67 \pm 1,58$ мМО/л., в контрольній групі – $4,97 \pm 0,94$ мМО/л. У період постменопаузи концентрація даного гормону в сироватці хворих з ГАСМ так само суттєво не відрізняється від значень контрольної групи. У пацієнок з ГАСМ рівень ФСГ склав $61,10 \pm 11,99$, в групі контролю – $58,39 \pm 11,25$ мМО/л.

Лютеїнізуючий гормон являє собою пептид, який секретується гонадотропними клітинами передньої долі гіпофіза, та характеризує функціональний стан другої фази менструального циклу. В репродуктивному періоді у пацієнок з ГАСМ даний показник склав $13,67 \pm 3,46$ мМО/л, у жінок контрольної групи – $11,80 \pm 2,39$ мМО/л.

У період постменопаузи достовірних відмінностей між дослідною і контрольною групами виявлено не було. Рівень ЛГ у пацієнок з ГАСМ склав $54,02 \pm 17,86$ мМО/л проти $51,76 \pm 15,32$ мМО/л у групі контролю.

Для об'єктивізації отриманих даних, проведено аналіз частоти відхилень від нормованих показників досліджених гормонів у хворих на ГАСМ, з урахуванням їх репродуктивного статусу. При вивченні рівня

E2 встановлено, що найбільш високою частота гіпоестродіолемії була у хворих на ГАСМ, що знаходилися в репродуктивному віці – 26,47%

У період постменопаузи лише у 4,1% пацієнок реєструється зсув рівня E2 в бік менших значень щодо загальноприйнятих норм.

Встановлено, що рівень ПГН у пацієнок з ГАСМ в репродуктивному віці знижений у 6,67% хворих, а в період постменопаузи у 2,60% хворих, що не мало достовірних відмінностей. При цьому показники гонадотропних гормонів (ФСГ, ЛГ) у всіх пацієнок з ГАСМ, незалежно від репродуктивного стану, перебували в рамках фізіологічної норми.

Висновки. Отримані дані свідчать про можливу патогенетичну роль гіпоестрогенії в генезі ГАСМ у жінок репродуктивного віку. Дослідження гормонального статусу у жінок, хворих на ГАСМ є доцільним та буде визначати подальшу терапевтичну тактику з урахуванням виявлених змін.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження проблеми гіперактивного сечового міхура у жінок пов'язані з розробкою лікувальних методик з урахуванням провідних патогенетичних факторів розвитку даного захворювання у різних пацієнтів.

Література

1. Давидов М. И. Лечение хронического цистита у женщин в постменопаузе / М. И. Давидов, А. И. Петруняев, Н. Е. Баунова // Урология. – 2009. – №4. – С. 14–19.
2. Пирогов В. О. Лікування нейрогенних дисфункцій сечового міхура в жінок у постменопаузі / В. О. Пирогов, С. В. Нікітаєв // Здоров'я жінчини. – 2010. – №6. – С. 90–92.
3. Comparison of the effects of oestrogen deficiency and old age on primary bladder afferent activity and voiding behaviour in the ageing female rat / N. Aizawa, K. Iijima, J. S. Rosenbaum [et al.] // B. J. U. Int. – 2011. – Vol. 108, №2. – P. 10–16.
4. Haylen B. T. An International Urogynaecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction / B. T. Haylen, D. de Ridder, R. M. Freeman [et al.] // Int. Urogynecol. J. – 2010. – Vol. 21. – P. 5–26.
5. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study / I. Milsom, P. Abrams, L. Cardozo [et al.] // B. J. U. Int. – 2001. – Vol. 87, №9. – P. 760–766.
6. National community prevalence of overactive bladder in the United States stratified by sex and age / K. S. Coyne, C. C. Sexton, V. Vats [et al.] // Urology. – 2011. – Vol. 77, №5. – P. 1081–1087.
7. Robinson D. The overactive bladder syndrome in women / D. Robinson, L. Cardozo. – New York, London : Informa Healthcare, 2010. – <http://www.renalurologynews.com/overactive-bladder-linked-to-metabolic-syndrome-in-women/article/215711/>.
8. The impact of urinary urgency and frequency on health-related quality of life in overactive bladder: results from a national community survey / K. S. Coyne, C. Payne, S. K. Bhattacharyya [et al.] // Value Health. – 2004. – Vol. 7, №4. – P. 455–463.
9. The impact of overactive bladder on mental health, work productivity and health-related quality of life in the UK and Sweden: results from EpiLUTS / K. S. Coyne, C. C. Sexton, Z. S. Kopp [et al.] // B. J. U. Int. – 2011. – Vol. 108, №9. – P. 1459–14571.
10. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study BJU International / K. S. Coyne, C. C. Sexton, D. E. Irwin [et al.] // B. J. U. Int. – 2008. – Vol. 101, №11. – P. 1388–1395.

УДК 616.62–008.221–055.2:577.175.6

ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС ЖІНОК, ХВОРИХ НА ГІПЕРАКТИВНИЙ СЕЧОВИЙ МІХУР

Лісовий В. М., Колупаєв С. М.

Резюме. В роботі досліджений гормональний статус жінок, хворих на гіперактивний сечовий міхур. У 26,47% жінок репродуктивного віку виявлені ознаки гіпоестрогенії, яка може бути патогенетичним фактором розвитку даного захворювання. Дослідження гормонального статусу у жінок при наявності симптомів гіперактивного сечового міхура є доцільним та буде визначати подальшу терапевтичну тактику з урахуванням виявлених змін.

Ключові слова: гіперактивний сечовий міхур, гормональний статус, гіпоестрогенія.

УДК 616. 62–008. 221–055. 2:577. 175. 6

ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С ГИПЕРАКТИВНЫМ МОЧЕВЫМ ПУЗЫРЕМ

Лесовой В. М., Колупаев С. М.

Резюме В работе исследован гормональный статус женщин с гиперактивным мочевым пузырем. У 26,47% пациенток репродуктивного возраста выявлены признаки гипоэстрогении, которая может являться патогенетическим фактором развития данного заболевания. Исследование гормонального статуса у женщин при наличии симптомов гиперактивного мочевого пузыря является целесообразным и будет определять дальнейшую терапевтическую тактику с учетом выявленных изменений.

Ключевые слова: гиперактивный мочевой пузырь, гормональный статус, гипоэстрогения.

UDC 616. 62–008. 221–055. 2:577. 175. 6

Hormonal Status of Women with Overactive Bladder

Lesovoy V. N., Kolupayev S. M.

Abstract. Introduction. Overactive bladder (OAB) is a syndrome characterized by urinary urgency, usually accompanied by frequency and nocturia, with or without urgency urinary incontinence, in absence of urinary tract infection or other obvious pathology. The prevalence of OAB among women is 11,8-16,9%. The pathogenic role of hormonal imbalance in the genesis of OAB was proved in experimental and clinical studies. According to the results of N. Aizawa (2010) low estrogen level affects the storage function of the bladder in rats. There is an experience of using hormonal replacement therapy and herbal drugs with estrogen action in the treatment of neurogenic bladder dysfunction in women.

Objective. To study the hormonal status of women with overactive bladder syndrome.

Methods. 107 women with OAB and 29 healthy women were included in the study. Selection of patients was carried out according to the urination diary: more than 8 urinations per in 24 hours, urgency episodes, in the absence of organic pathology of the lower urinary tract and central nervous system, which could be the cause of the above mentioned disorders. The blood levels of luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), estradiol (E2), progesterone – (PGN) were assessed using ELISA method. Hormonal status of patients was assessed separately: among patients of reproductive age and postmenopausal.

Results. In the reproductive period, the average level of E2 was $42,57 \pm 10,55$ pg / ml and was significantly lower than in the control group – $72,22 \pm 17,69$ pg / ml ($p < 0,05$). The blood level of E2 in postmenopausal women in OAB and control groups was not significantly different from each other. In patients with OAB this index was $31,41 \pm 9,37$ pg / ml, whereas in the control group – $34,90 \pm 9,35$ pg / ml.

The average level of PGN in the reproductive period ($1,94 \pm 0,79$ pg / ml) were in the range of values of the control group ($2,26 \pm 0,93$ pg / ml). Also there is no difference between average serum concentration of this hormone in investigational and control groups. In the investigational group PGN values were $2,98 \pm 0,76$ pg / ml, and the average level of this hormone in the control group was $3,37 \pm 0,83$ pg / ml ($p > 0,05$).

The patients with OAB had a slight increase in the blood level of FSH ($5,67 \pm 1,58$ mIU / l) in relation to the control group ($4,97 \pm 0,94$ mIU / l) but these indexes did not differ significantly ($p > 0,05$). In postmenopausal period the average serum concentration of this hormone in patients with OAB did not differ significantly from the values of the control group. In patients with OAB the FSH level was $61,10 \pm 11,99$, in the control group – $58,39 \pm 11,25$ mIU / l.

In the reproductive period in patients with OAB the level of LH was $13,67 \pm 3,46$ mIU / L in women in the control group – $11,80 \pm 2,39$ mIU / l. ($p > 0,05$). In menopausal patients significant differences between the experimental and control groups were not found. The level of LH in patients with OAB was $51,76 \pm 15,32$ mIU / L vs $54,02 \pm 17,86$ mIU / L in the control group.

For objectification of the data, the analysis of deviation of levels of studied hormones in patients with OAB and control, according to their reproductive status was performed. The highest incidence of hypooestradiolemia was found in women with OAB in reproductive age – 26.47%. Only in 4.1% of menopausal women was registered the shift of E2 level toward smaller values with respect to accepted norms. The PGN level was decreased in 6.67% of reproductive patients with OAB and in 2.60% of menopausal patients and had no significant difference between these groups. The levels of FSH and LH in all patients with OAB, regarding to their reproductive status were within the physiological norm ($p > 0.05$).

Conclusions. The results suggest a possible pathogenic role of hypooestrogenemia in the genesis of OAB in women of reproductive age. The investigation of hormonal status in women with OAB is appropriate and will determine further therapeutic tactics considering the identified changes.

Key words: overactive bladder, hormonal status, hypooestrogenemia.

Рецензент – проф. Громова А. М.

Статья найдшла 22. 05. 2014 р.