

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ СИМПТОМІВ МЕНОПАУЗИ В ЖІНОК ЗІ ЗНИЖЕНОЮ МІНЕРАЛЬНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ТА ВЕРТЕБРАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ

Орлик Т.В.

ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», Київ

Резюме. З метою вивчення особливостей проявів симптомів менопаузи в жінок з вертебральним больовим синдромом на тлі знижених показників мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) обстежено 496 жінок у постменопаузальному періоді. 233 пацієнтки зі зниженими показниками МЩКТ (остеопенія та остеопороз) склали основну групу, 263 пацієнтки з МЩКТ у межах норми – групу порівняння. Встановлено, що у жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом на тлі знижених показників МЩКТ (остеопороз/остеопенія) вираженість симптомів менопаузи, зокрема психологічних та соматовегетативних, достовірно менша порівняно з пацієнтками з нормальними показниками МЩКТ в усіх вікових групах та достовірно зменшується з віком. Вираженість симптомів менопаузи у хворих з системними остеопорозом та остеопенією достовірно корелює з рівнем болю у поперековому відділі хребта, чого не спостерігається у пацієнток з нормальною МЩКТ.

Ключові слова: остеопороз, біль в спині, шкала симптомів менопаузи, жінки.

Вступ

Про роль естрогенного дефіциту в порушенні метаболізму кісткової тканини й розвитку остеопорозу не було відомо до того часу, поки у 1941 році Fuller Albright не звернув увагу на той факт, що за відсутності будь-яких метаболічних захворювань кісток остеопороз часто виникає в жінок у постменопаузальному періоді, особливо після ранньої або штучно викликаного менопаузи [1]. Згодом ці дані були підтвержені численними дослідженнями як в експерименті, так і в клініці.

Роль статевих гормонів у патогенезі остеопорозу безперечна. Швидкість втрати кісткової тканини значно вища в більшості жінок з передчасною менопаузою, особливо штучною, а мінеральна щільність кісткової тканини (МЩКТ) достовірно нижча в молодих жінок з апогехія nervosa, для яких характерний гіпогонадізм, та у спортсменок зі стійкими порушеннями менструального циклу [1, 20].

Менопауза стан, викликаний виснаженням функції яєчників з наступним припиненням менструацій у жінок. На нинішній час більшість жінок перебувають від третини до половини свого життя в постменопаузі [20].

Було показано, що поширеність симптомів менопаузи може варіюватися залежно від расової та етнічної приналежності. Обстеження населення серед кавказьких популяцій повідомили більш високу поширеність (40 -70%) [16], а в азіатських – нижчу (10-50%) [2]. Зокрема, соматичні та психологічні симптоми зустрічають-

ся рідше серед азіатських жінок порівняно з кавказькими жінками [10, 19]. Симптоми менопаузи (вазомоторні, сексуальні і психологічні) частіше розвиваються у періменопаузі та ранній постменопаузі [7] та можуть бути пояснені фізіологічними коливаннями рівня естрогенів.

Менопауза зазвичай асоціюється з швидкою втратою кісткової тканини, починаючи від 2-4 років постменопаузального періоду [18]. Ця втрата проявляється як значне зниження МЩКТ, виміряної методом двухенергетичної рентгенівської абсорбціометрії [13]. МЩКТ є важливим клінічним показником міцності кісток та здоров'я скелету [3]. Скелетно-м'язовий біль [9], зокрема біль в спині [13, 17], є також одним з найбільш частих синдромів, що зустрічається в жінок у постменопаузальному періоді. У недавньому дослідженні показано, що МЩКТ поперекового відділу пов'язана з болем в нижній частині спини (БНС) у чоловіків [14]. Gaber T.A. et al. [11] виявили, що пацієнти з хронічним БНС мають підвищену захворюваність на остеопенію та остеопороз, без визначення причинно-наслідкового зв'язку між БНС і остеопорозом. У іншому дослідженні виявлено, що асоціація між частим БНС та остеопорозом була більшою у чоловіків, ніж у жінок [6]. Проте, за результатами дослідження у Кореї повідомляється, що вік ($p=0,002$) єдиний значущий чинник в жінок старше 50 років з остеопорозом, пов'язаний з наявністю болю в спині. Скелетно-м'язовий біль не був пов'язаний з мінеральною щільністю кісткової тканини [15].

Таким чином, є дані щодо зв'язку вертебрального больового синдрому (ВБС) з показниками МЩКТ [8], також відомо, що в постменопаузальному періоді у багатьох жінок розвиваються психо- та соматовегетативні розлади, які можуть впливати на перебіг ВБС. Досліджень щодо особливостей перебігу симптомів менопаузи в жінок з ВБС залежно від стану МЩКТ немає. Все вище зазначене стало підставою для виконання даного дослідження.

Мета – визначити особливості проявів симптомів менопаузи в жінок з вертебральним больовим синдромом на тлі знижених показників мінеральної щільності кісткової тканини.

Об'єкт дослідження

Обстежено 496 жінок у постменопаузальному періоді віком 50-79 років з ВБС на тлі захворювань кістково-м'язової системи.

Залежно від показників МЩКТ обстежених було розподілено на групи: основна група – 233 пацієнтки зі зниженими показниками МЩКТ (остеопенія та остеопороз), група порівняння – 263 пацієнтки з МЩКТ у межах норми. Розподіл на групи залежно від показників МЩКТ проводили відповідно до критеріїв ВООЗ: норма (Т-критерій $>-1,0$ SD), остеопенія ($\leq-1,0$ Т-критерій $\leq-2,5$ SD), остеопороз (Т-критерій $\leq-2,5$ SD) (табл. 1).

У дослідження не включалися особи з вертебральними переломами будь-якого терміну давності, а також ті пацієнтки, які мали будь-яку супутню патологію, що могла б впливати на стан кісткової тканини чи перебіг вертебрального больового синдрому, а також сприяти патологічному перебігу менопаузи.

Методи дослідження

Наявність та інтенсивність больового синдрому у грудному та поперековому відділах хребта оцінювали за допомогою візуально-аналогової шкали (ВАШ) у балах від 0 до 10.

Численні дослідження показали, що симптоми менопаузи можуть впливати на повсякденну активність та якість життя [4, 5]. З початку 1990-х в якості скринінгового інструменту для виявлення тих жінок, які мають симптоми менопаузи та, у разі їх тяжких проявів, потребують лікування, використовують шкалу симптомів менопаузи (Menopause Rating Scale, MRS) [6]. MRS була офіційно стандартизована відповідно до психометричних правил і спочатку опублікована німецькою мовою. Під час стандартизації цього інструменту були виділені три незалежних перемінні, що пояснюють 59% від загальної дисперсії (факторний аналіз): психологічна, соматовегетативна і урогенітальна підшкали [12].

Вираженість симптомів менопаузи оцінювали за допомогою зазначеного опитувальника MRS, що складається з 11 пунктів (симптомів або скарг). Кожен з одинадцяти симптомів може мати від 0 (відсутність скарги) до 4 балів (тяжкі симптоми). Максимальна кількість балів – 44.

Мінеральну щільність кісткової тканини визначали на рівні поперекового відділу хребта (МЩКТ L1-L4) з використанням двохенергетичного рентгенівського денситометра «Prodigy» (GE Medical systems, Lunar, model 8743, 2005).

Статистичний аналіз проводили з використанням пакетів програм «Statistica 6.0» Copyright© StatSoft, Inc. 1984-2001, Serial number 31415926535897. Порівняння досліджуваної змінної у двох незалежних групах проводили за допомогою тесту Манна-Уїтні, у двох залежних групах – тесту Вілкоксона. Для оцінки зв'язків

Таблиця 1. Характеристика обстежених груп жінок залежно від мінеральної щільності кісткової тканини

Показник	Група	Основна група, n=233	Група порівняння, n=263
Вік, роки		62,1±7,3	60,5±7,9
Зріст, см		162,9±7,2	162,6±6,5
Маса тіла, кг		74,8±12,9	75,7±14,5
ІМТ, кг/м ²		28,3±5,4	28,6±5,7
Вік настання менархе, роки		13,6±1,6	13,7±1,7
Вік настання менопаузи, роки		49,8±4,5	49,1±4,2
Тривалість постменопаузального періоду, роки		12,4±7,8	12,0±7,9
Рівень болю у грудному відділі хребта, бали		3,0 [2,0; 4,0]	3,2 [1,0; 4,0]
Рівень болю у поперековому відділі хребта, бали		3,8 [3,0; 4,0]	4,0 [3,0; 5,0]
Невертебральні переломи, % (n _{переломи} /n _{загальна})		6,8% (18/265)	3,1% (9/287)

Примітки: ІМТ – індекс маси тіла; показники представлені у вигляді M±SD та Me [LQ; UQ]

між змінними використовували регресійний аналіз та кореляційний аналіз Спірмена (r). Критичним рівнем значущості при перевірці статистичних гіпотез вважали $p < 0,05$.

Результати дослідження

За результатами вивчення особливостей проявів симптомів менопаузи у жінок з ВБС встановлено, що в осіб зі зниженими показниками МЩКТ (остеопенія/остеопороз) вираженість симптомів менопаузи за MRS вірогідно менша порівняно із жінками з нормальною МЩКТ, як у групі в цілому (10,0 [6,0; 13,0] проти 15,0 [8,0; 20,0] балів, $Z = 6,51$; $p < 0,0001$), так й у вікових підгрупах 50-59 рр. ($p < 0,0001$), 60-69 рр. ($p = 0,002$) та 70-79 рр. ($p = 0,01$). Крім того, у пацієток основної групи загальний показник MRS вірогідно зменшувався з віком ($Z = 2,25$; $p = 0,03$), чого не спостерігалось у групі порівняння (рис. 1).

На наступному етапі дослідження проаналізовано вираженість симптомів менопаузи у пацієток з ВБС за показниками підшкал опитувальника MRS: підшкала-1 – психологічні, підшкала-2 – соматовегетативні та підшкала-3 – уrogenітальні симптоми.

Встановлено, що вираженість психологічних (підшкала-1) та соматовегетативних симптомів (підшкала-2) у жінок основної групи була достовірно меншою порівняно із пацієтками групи порівняння в усіх вікових підгрупах. Проте, вираженість уrogenітальних розладів (підшкала-3) у хворих з остеопенією/остеопорозом була значимо меншою тільки у віковій групі 50-59 років ($Z = 4,15$; $p = 0,0001$) (табл. 2).

Також визначено, що у пацієток обох груп з віком достовірно зменшуються вираженість психологічних (у 70-79 рр.) та соматовегетативних

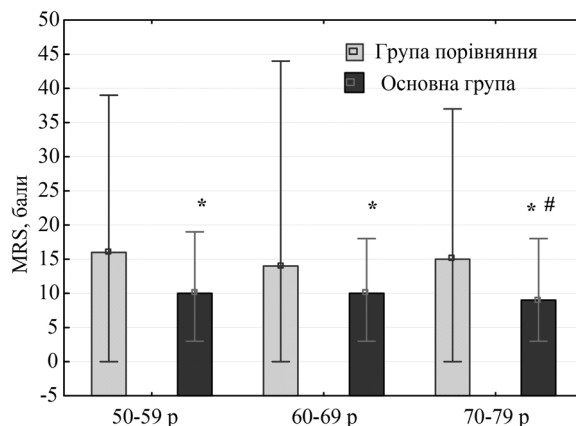


Рис. 1. Вираженість симптомів менопаузи за загальним показником опитувальника MRS у жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом залежно від показників МЩКТ.

Примітки: * – вірогідні відмінності порівняно з групою порівняння, $p < 0,05$; # – вірогідні відмінності у групах порівняно з відповідною підгрупою 50-59 рр., $p < 0,05$

(у 60-69 рр. та 70-79 рр.) симптомів, а показник підшкали-3 достовірно не змінюється з віком, як у пацієток основної групи, так й групи порівняння (табл. 1).

За результатами кореляційного аналізу в усій групі обстежених жінок з ВБС встановлено слабкі позитивні зв'язки між вираженістю симптомів менопаузи та рівнем болю у грудному ($r=0,11$, $p < 0,05$) та поперековому ($r=0,14$; $p < 0,05$) відділах.

У хворих основної групи загальний показник опитувальника MRS достовірно корелював з рівнем болю у поперековому відділі хребта ($r=0,19$; $p < 0,05$), чого не спостерігалось у групі порівняння (рис. 2).

Таблиця 2. Вираженість симптомів менопаузи за підшкалами опитувальника MRS у жінок старших вікових груп залежно від показників мінеральної щільності кісткової тканини, бали (Me [LQ; UQ])

Групи	50-59 рр.	60-69 рр.	70-79 рр.
Основна група			
підшкала-1	5,0 [3,0; 7,0] *	4,0 [2,0; 6,0] *	4,0 [2,0; 6,0] * #
підшкала-2	3,0 [2,0; 5,0] *	2,0 [1,0; 4,0] * #	2,5 [1,0; 4,0] * #
підшкала-3	2,0 [2,0; 4,0] *	3,0 [2,0; 4,0]	3,0 [2,0; 4,0]
Група порівняння			
підшкала-1	7,0 [3,0; 9,0]	6,0 [4,0; 9,0]	6,5 [3,0; 8,0] #
підшкала-2	5,0 [3,0; 8,0]	4,0 [2,0; 7,0] #	4,0 [1,0; 6,0] #
підшкала-3	4,0 [2,0; 5,0]	3,0 [2,0; 6,0]	3,0 [2,0; 5,0]

Примітки: * – вірогідні відмінності порівняно з групою порівняння, $p < 0,05$; # – вірогідні відмінності у групах порівняно з відповідною підгрупою 50-59 рр., $p < 0,05$



Рис. 2. Зв'язок між загальним показником опитувальника MRS та рівнем болю у поперековому відділі у жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом залежно від мінеральної щільності кісткової тканини.

Крім того, у пацієток основної групи за результатами регресійного аналізу встановлено вірогідні зв'язки між рівнем болю у поперековому відділі хребта та вираженістю психологічних й урогенітальних симптомів (відповідно рівняння лінійної регресії: $y=3,1668+0,109*x$; $r=0,15$; $p=0,03$; $r^2=0,02$ та $y=3,2257+0,1634*x$; $r=0,16$; $p=0,02$; $r^2=0,03$) (рис. 3).

Проте сила встановленого зв'язку була слабкою, що не дає змогу використовувати дані показники опитувальника MRS у прогнозуванні перебігу вертебрального больового синдрому.

Таким чином, у жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом на тлі знижених показників МЦКТ (остеопороз/остеопенія) вираженість симптомів менопаузи, зокрема психологічних та соматовегетативних, достовірно менша порівняно з пацієнтками з нормальними показниками МЦКТ в усіх вікових групах та достовірно зменшується з віком. Вираженість симптомів менопаузи у хворих з системними остеопорозом та остеопенією достовірно корелює з рівнем болю у поперековому відділі хребта, чого не спостерігається у пацієток з нормальною МЦКТ.

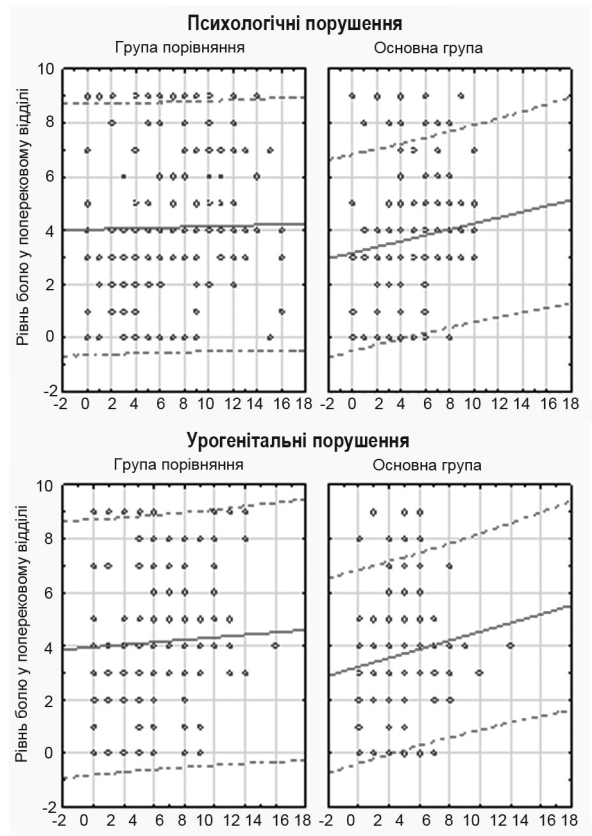


Рис. 3. Зв'язки між показниками підшкал опитувальника MRS та рівнем болю у поперековому відділі у жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом залежно від мінеральної щільності кісткової тканини.

Висновок

У жінок старших вікових груп з вертебральним больовим синдромом на тлі знижених показників МЦКТ (остеопороз/остеопенія) вираженість симптомів менопаузи, зокрема психологічних та соматовегетативних, достовірно менша порівняно з пацієнтками з нормальними показниками МЦКТ в усіх вікових групах та достовірно зменшується з віком. Вираженість симптомів менопаузи у хворих з системними остеопорозом та остеопенією достовірно корелює з рівнем болю у поперековому відділі хребта, чого не спостерігається у пацієток з нормальною МЦКТ.

Література

1. Поворознюк, В. В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті) У 4-х томах / К., 2014.
2. Boulet M.J., Oddens B.J., Leheret P. et al. Climacteric and menopause in seven South-east Asian countries // *Maturitas*. – 1994. – 19. – P. 157-176.
3. Briggs A.M., Straker L.M., Wark J.D. Bone health and back pain: what do we know and where should we go? // *Osteoporosis Int*. – 2009. – 20. – P. 209-219.
4. Budakoglu I.I., Ozcan C., Eroglu D., Yanik F. Quality of life and postmenopausal symptoms among women in a rural district of the capital city of Turkey // *Gynecol Endocrinol*. – 2007. – 23. – P. 404-409.
5. Chedraui P., Blumel J.E., Baron G. et al. Impaired quality of life among middle aged women: a multicentre Latin American study // *Maturitas*. – 2008. – 61. – P. 323-329.
6. Chou Y.C., Shih C.C., Lin J.G. et al. Low back pain associated with sociodemographic factors, lifestyle and osteoporosis: a population-based study. // *J Rehabil Med*. – 2013. – 45 (1). – P. 76-80.
7. Chuni N., Sreeramareddy C.T. Frequency of symptoms, determinants of severe symptoms, validity of and cut-off score for Menopause Rating Scale (MRS) as a screening tool: a cross-sectional survey among midlife Nepalese women // *BMC Womens Health*. – 2011. – 11. – 30 p.
8. Defrin R., Shramm L., Eli I. Gender role expectations of pain is associated with pain tolerance limit but not with pain threshold. // *Pain*. – 2009. – 145. – P. 230-236.
9. Freeman E.W., Sammuell M.D., Lin H. et al. Symptoms associated with menopausal transition and reproductive hormones in midlife women // *Obstet Gynecol*. – 2007. – 110. – P. 230-240.
10. Fuh J.L., Wang S.J., Lu S.R. et al. The Kinmen women-health investigation (KIWI): a menopausal study of a population aged 40-54 // *Maturitas*. – 2001. – 39. – P. 117-124.
11. Gaber T.A., McGlashan K.A., Love S. et al. Bone density in chronic low back pain: a pilot study. // *Clin Rehabil*. – 2002. – 16. – P. 867-870.
12. Hauser G.A. A new rating scale for the climacteric syndrome (Menopause Rating Scale (MRS)) // *Schweiz Med Wochenschr*. – 1997. – 127. – P. 122-127.
13. Gallager J.C. Effect of early menopause on bone mineral density and fractures // *Menopause*. – 2007. – 14. – P. 567-571.
14. Heinemann K., Ruebig A., Potthoff P. et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review // *Health Qual Life Outcomes*. – 2004. – 2. – 45 p.
15. Lee K.M., Chung C.Y., Kwon S.S. et al. Bone mineral density is not associated with musculoskeletal pain in postmenopausal Korean women aged ≥ 50 years. // *Clin Rheumatol*. – 2014, Oct 7. - Epub ahead of print.
16. Ojeda E., Monterrosa A., Blümel J.E. et al. Severe menopausal symptoms in mid-aged Latin American women can be related to their indigenous ethnic component // *Climacteric*. – 2011. – 14 (1). – P. 157-163.
17. Rahman S.A., Zainudin S.R., Mun V.L. Assessment of menopausal symptoms using modified Menopause Rating Scale (MRS) among middle age women in Kuching, Sarawak, Malaysia // *Asia Pac Fam Med*. – 2010. – 9. – P. 5.
18. Recker R., Lappe J., Davies K., Heaney R. Characterization of peri-menopausal bone loss: a prospective study // *J Bone Miner Res*. – 2000. – 15. – P. 1965-1973.
19. Waidyasekera H., Wijewardena K., Lindmark G., Naessen T. Menopausal symptoms and quality of life during the menopausal transition in Sri Lankan women // *Menopause*. – 2009. – 16. – P. 164-170.
20. World Health Organisation (WHO) scientific group on research on the menopause in the 1990s. Research on the menopause: report of a WHO scientific group. WHO technical report series Geneva: WHO866; 1990.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИМПТОМОВ МЕНОПАУЗЫ У ЖЕНЩИН С НИЗКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ И ВЕРТЕБРАЛЬНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Орлик Т.В.

ГУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева НАМН Украины», Киев

Резюме. С целью изучения особенностей проявления симптомов менопаузы у женщин с вертебральным болевым синдромом на фоне сниженных показателей минеральной плотности костной ткани (МПКТ) обследовано 496 женщин в постменопаузальном периоде. 233 пациентки со сниженными показателями МПКТ (остеопения и остеопороз) составили основную группу, 263 пациентки с МПКТ в пределах нормы – группу сравнения. Установлено, что у женщин старших возрастных групп с вертебральным болевым синдромом на фоне сниженных показателей МПКТ (остеопороз/остеопения) выраженность симптомов менопаузы, в частности психологических и соматовегетативных, достоверно меньше по сравнению с пациентками с нормальными показателями МПКТ во всех возрастных группах и достоверно уменьшается с возрастом. Выраженность симптомов менопаузы у больных с системными остеопорозом и остеопенией достоверно коррелирует с уровнем боли в поясничном отделе позвоночника, чего не наблюдается у пациенток с нормальной МПКТ.

Ключевые слова: остеопороз, боль в спине, шкала симптомов менопаузы, женщины.

FEATURES SYMPTOMS MENOPAUSAL WOMEN WITH LOW BONE MINERAL DENSITY AND VERTEBRAL PAIN SYNDROME

Orlyk T.V.

SI «Institute of Gerontology them D.F. Chebotarev NAMS of Ukraine», Kiev

Summary. To study the characteristics of symptoms of menopause in women with vertebral pain syndrome due to lower indices of bone mineral density (BMD) were examined 496 postmenopausal women. 233 patients with a reduction in bone mineral density (osteopenia and osteoporosis), the main group, 263 patients with BMD in the normal range – a comparison group. It was found that older women with vertebral pain syndrome due to lower BMD (osteoporosis/osteopenia) symptoms of menopause, such as psychological and somatovegetativnyh significantly lower compared with patients with normal BMD in all age groups and significantly decreases with age. Severity of menopausal symptoms in patients with systemic osteoporosis and osteopenia was significantly correlated with the level of pain in the lumbar spine, which is not observed in patients with normal BMD.

Key words: osteoporosis, back pain, range of menopausal symptoms, women.