

# ПОШИРЕНІСТЬ КАРДІОВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ЖІНОК З ОСТЕОПЕНІЧНИМ СИНДРОМОМ ТА ОСТЕОПОРОЗОМ

*О.І. Нішкумай*

*Луганський державний медичний університет*

**Ключові слова:** остеопороз, менопауза, серцево-судинні захворювання.

Остеопороз — метаболічне захворювання кісток, яке характеризується порушенням мікроархітектури кісткової тканини, зниженням її маси. Все це призводить до збільшення ламкості кісток та підвищує ризик переломів. За даними ВООЗ остеопороз займає четверте місце у структурі смертності через переломи та є однією з найчастіших причин втрати працездатності серед пацієнтів старшої вікової групи [3].

Клінічний перебіг серцево-судинних хвороб прогресує на тлі метаболічних захворювань. Серед жінок віком понад 45 років частота виникнення ішемічної хвороби серця (ІХС) та інсультів зростає, так як і остеопорозу, до 85% [2, 6].

Однакова частота виникнення цієї патології в аналогічних вікових групах пацієнток дає змогу припускати єдність їхніх патогенетичних механізмів. Є гіпотези, що остеопороз може бути предиктором розвитку ІХС [4]. Головною причиною порушень ендотеліальної функції є дефіцит естрогенів, який ініціює метаболічні зміни ліпідного, кальцій-фосфорного обміну, реологічних властивостей крові, ремоделювання кісток, що своєю чергою призводить до розвитку артеріальної гіпертензії, ІХС, мозкової патології та остеопорозу [1, 5].

За деякими літературними даними, в жінок з остеопорозом зростає частота виникнення серцево-судинної патології та стає тяжчим їхній перебіг з виникненням ускладнень [6, 7, 8]. Таким чином, вивчення головних патогенетичних механізмів розвитку патології опорно-рухового апарату та серцево-судинної системи є актуальним.

Мета роботи — вивчення взаємозв'язку виникнення артеріальної гіпертензії та ІХС у жінок з остеопенічним синдромом і остеопорозом.

## **МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Під спостереженням перебувало 319 жінок віком від 45 до 82 років (середній вік  $(63,5 \pm 5,9)$  року) в постменопаузі тривалістю  $(12,1 \pm 7,7)$  року. Всім пацієнткам, крім анкетування, проведено ультразвукове остеоденситометричне дослідження за

допомогою апарата Achilles+ фірми Lunar (США) з визначенням Т-індексу — відхилення від референтного значення пікової кісткової маси здорових людей (норма до — 1SD). Остеопенію діагностували при значеннях Т від  $-1,0$  до  $-2,5$  SD. Остеопороз — при Т-індексі менше як  $-2,5$  SD. Всіх обстежених було розподілено на чотири групи.

Першу групу становили 45 жінок (17,7%) із серцево-судинною патологією та значенням Т-індексу в межах норми, другу — 138 пацієнток (54,5%) з остеопенією, третю — 70 хворих (27,6%) з остеопорозом. До групи контролю увійшли 66 жінок з аналогічним розподілом за відхиленнями мінеральної щільності кісток (МЩК): з показниками в межах норми — 23 пацієнтки (34,8%), з остеопенією — 28 (42%), з остеопорозом 15 (22%).

Анкетування проводили за допомогою модифікованого нами стандартного опитувальника ВООЗ для виявлення стенокардії. Питання включали дані анамнезу про підвищення артеріального тиску понад 140/90 мм рт. ст., наявність ІХС та її чинників ризику, перенесених інфаркту міокарда та інсульту, переломів тощо.

Антропометричні показники: визначення зросту та маси тіла пацієнток і розрахування індексу маси тіла (ІМТ). У разі збільшення ІМТ понад  $30 \text{ кг/м}^2$  встановлювали діагноз ожиріння.

В дослідження не залучали жінок, які мали захворювання, що могли призвести до розвитку вторинного остеопорозу або приймали препарати, що впливали на мінеральний обмін, зокрема гормональну замісну терапію.

## **РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХНЕ ОБГОВОРЕННЯ**

Аналіз отриманих даних засвідчив, що групи порівняння та контролю були порівнянними за відсотком виявлення остеопенічного синдрому та остеопорозу. Однак у групі контролю пацієнток з Т-індексом у межах норми було значно більше: відповідно 34,8 та 17,7%.

Під час дослідження виявлено (табл. 1), що в групах пацієнток з остеопенічним синдромом (ОС) та

Таблиця 1. Клінічні показники в жінок з серцево-судинною патологією залежно від змін МЩК

Показник	Нормальна МПК (n = 45)	Остеопенія (n = 138)	Остеопороз (n = 70)
Вік, роки	58,2 ± 6,4	61,3 ± 5,3	64,9 ± 6,4
Маса тіла, кг	76,2 ± 12,3	68,4 ± 10,6	64,6 ± 11,0
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	28,6 ± 3,8	26,1 ± 2,7	24,3 ± 2,7
Тривалість менопаузи, роки	8,9 ± 6,8	12,3 ± 5,7	16,4 ± 6,8
Кількість епізодів гіпертензій	27 (10%)	107 (42,2%)	55 (21,7%)
ІХС (стенокардія)	20 (7,9%)	69 (27%)	39 (15,4%)
Інсульт в анамнезі	2 (0,7%)	8 (3,1%)	3 (1,1%)
Інфаркт міокарда	3 (1,1%)	15 (5,9%)	8 (3,1%)
Аритмії	6 (2,3%)	20 (7,9%)	10 (3,95%)
Серцева недостатність	23 (9%)	93 (36%)	44 (17,3%)
Компресійні переломи хребта	—	2 (0,7%)	3 (1,18%)
Переломи шийки стегна	—	—	3 (1,18%)
Переломи променевиx кісток	—	12 (4,7%)	15 (5,9%)
Переломи гомілки	2 (0,7%)	4 (1,5%)	3 (1,1%)

Таблиця 2. Частота виникнення переломів у пацієнток контрольної групи залежно від змін МЩК

Переломи	Нормальна МЩК (n = 23; 34,8%)	Остеопенія (n = 28; 42%)	Остеопороз (n = 15; 22%)
Хребців, компресійні	—	—	1 (1,5%)
Стегна	—	1 (1,5%)	1 (1,5%)
Променевиx кісток	—	6 (9%)	1 (1,5%)
Гомілок	1 (1,5%)	3 (4,5%)	2 (3%)

остеопорозом зростали показники кількості випадків стенокардії, гіпертензії, інфаркту міокарда, інсульту, серцевої недостатності (вище ніж I функціональний клас), частота виникнення аритмії, особливо виражено у хворих з діагностованою остеопенією.

При вірфікованому остеопорозі виявлено зростання частоти переломів.

У пацієнток контрольної групи збільшувалася кількість переломів в анамнезі зі зниженням МЩК (табл. 2). Ці дані збігаються з даними в групі порівняння та вказують на підвищення ризику переломів при прогресуванні остеопорозу. Однак спостерігається більший відсоток переломів у групі пацієнток з кардіологічною патологією.

У пацієнток в молодому віці (45—50 років) з порушеннями МЩК зростала кількість ускладнень ІХС (табл. 3).

Таким чином, результати дослідження свідчать про взаємозв'язок між низьким рівнем МЩК та частотою серцево-судинних захворювань. У жінок з верифікованою остеопенією та остеопорозом кардіальну патологію виявляли частіше, ніж у пацієнток з нормальними значеннями Т-індексу.

Зі зростанням ступеня зниження МЩК збільшувалася кількість ускладнень ІХС. Ці висновки пот-

Таблиця 3. Частота виникнення ускладнень ІХС у жінок залежно від змін МЩК

Ускладнення	Нормальна МЩК (n = 45)	ОС + ОП (n = 208)
ІМ		
45—49 років	2 (4%)	15 (7,2%)
50—59 років	—	5 (2,4%)
60—69 років	—	1 (0,4%)
70 та більше років	—	1 (0,4%)
Порушення ритму		
45—49 років	4 (8,8%)	11 (5,2%)
50—59 років	1 (2,2%)	12 (5,7%)
60—69 років	—	5 (2,4%)
70 та більше років	—	2 (0,9%)
Інсульт в анамнезі		
45—49 років	—	8 (3,8%)
50—59 років	—	3 (1,4%)
60—69 років	—	—
70 та більше років	—	—

рібно враховувати під час обстеження на предмет серцево-судинної патології.

#### ВИСНОВКИ

Між зниженням мінеральної щільності кісток та виникненням серцево-судинної патології у жінок в менопаузальному періоді простежується взаємозв'язок.

У пацієнток з остеопенічним синдромом та остеопорозом збільшується кількість ускладнень ІХС (інфаркт міокарда, інсульт, аритмії).

Переломи в анамнезі корелюють зі ступенем зниження МЩК, особливо в жінок із кардіальною патологією.

Пацієнтки в період менопаузи потребують комплексного кардіологічного обстеження.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Каменский В.В. Современные представления о менопаузальном синдроме // Новини медицини.— 2005.— № 3.— С. 75—80.
2. Маличенко С.Б. Дисметаболический, постменопаузальный синдром: клиника, диагностика, лечение: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук.— М., 1996.
3. Поворознюк В.В. Остеопороз — проблема XXI столетия // Мистецтво лікування.— 2005.— № 10.— С. 14—17.
4. Bagger Y.Z., Rasmussen H.B. Links between cardiovascular disease and osteoporosis in postmenopausal women: serum lipids or atherosclerosis per se? // Osteoporos Int.— 2007.— Vol. 18.— P. 505—512.
5. Casiglia E., Ginocchio G, et al. Blood pressure and metabolic profile after surgical menopause: comparison with fertile and naturally-menopausal women // J. Hum. Hypertens.— 2000.— Vol. 14.— P. 799—805.
6. Magnus J.H., Broussard D.L. Relationship between bone mineral density and myocardial infarction in US adults // Osteoporos Int.— 2005.— Vol. 16.— P. 2053—2062.
7. Regitz-Zagrosek V. Cardiovascular disease in postmenopausal women // Climacteric.— 2003.— Vol. 6.— P. 13—18.
8. Rosano G. M., Vitale C. Managing cardiovascular risk in menopausal women // Climacteric.— 2006.— N 9.— P. 19—27.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖЕНЩИН С ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОСТЕОПОРОЗОМ

О.И. Нишкунмай

Распространенность кардиоваскулярной патологии и остеопороза у женщин в менопаузе свидетельствует о сходности патогенетических механизмов развития. Обследовано 319 пациенток в период менопаузы с кардиальной патологией, 66 пациенток составили контрольную группу. Выявлено увеличение количества осложнений ишемической болезни сердца (инфаркт миокарда, инсульт, аритмии) в группе женщин с диагностированным остеопеническим синдромом и остеопорозом. Снижение минеральной плотности кости приводит к увеличению количества переломов, преимущественно при кардиальной патологии. Это подтверждает общность патогенетических механизмов развития этих заболеваний.

## THE PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR PATHOLOGY IN MENOPAUSAL WOMEN WITH OSTEOPENIA AND OSTEOPOROSIS

O.I. Nishkumay

The prevalence of osteoporosis and cardiovascular pathology in menopausal women testifies about the similarity of pathogenetic mechanisms of progression. The investigation has been held on 319 postmenopausal women with cardiovascular diseases and 66 patients of control group. It has been established that number of cardiovascular complications (myocardial infarction, stroke, arrhythmia) was increased in patients with the diagnosed osteopenia and osteoporosis. The decrease of bone mineral density results in the increase of the number of fractures, mainly in women with cardiovascular diseases. This confirms the similarity if the pathogenetic mechanisms of the progression of these diseases.