

ОСТЕОПОРОТИЧНІ ПЕРЕЛОМИ В ЖІНОК СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП: ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВІКОМ, СТАНОМ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ТА БОЛЕМ У СПИНІ

Поворознюк В.В., Орлик Т.В., Григор'єва Н.Н., Дубецька Г.С.

*ДУ «Інститут геронтології НАМН України»,
Український науково-медичний центр проблем остеопорозу, м. Київ*

Резюме. В статті представлені результати дослідження щодо частоти низькоенергетичних переломів різної локалізації в жінок у постменопаузальному періоді залежно від віку, стану кісткової тканини та вираженості болю в спині. Встановлено, що низькоенергетичні переломи розвиваються в жінок у постменопаузальному періоді в будь-якому віці та незалежно від стану мінеральної щільності кісткової тканини. З віком частота остеопоротичних переломів зростає з 18% у 40-49 років до 50-54% у 70-80 років. Низькоенергетичні переломи виявлено в 71% жінок з остеопорозом, 43% - з остеопенією, 41% - з нормальними показниками кісткової тканини.

Ключові слова: низькоенергетичні переломи, частота, остеопороз, жінки в постменопаузі, біль у спині.

На сьогоднішній день остеопороз залишається однією з основних проблем охорони здоров'я. За даними клінічних та епідеміологічних досліджень, проведених у минулому десятиріччі, найбільш актуальним стало питання цільової діагностики переломів хребців, оскільки більшість клінічних наслідків переломів даної локалізації можна попередити консервативно, без оперативного втручання. Незважаючи на те, що переломи тіл хребців досить поширені [1-3] та суттєво впливають на зниження якості життя пацієнтів [4-6], вони часто залишаються не діагностованими [6, 8].

За даними Національного фонду остеопорозу США 30 млн. американських жінок і 14 млн. чоловіків страждають від остеопенії чи остеопорозу [8]. Ці категорії пацієнтів відносять до груп підвищеного ризику переломів, а більшість з них уже мають низькоенергетичні переломи в анамнезі [9]. У Сполучених Штатах довічний ризик остеопоротичних переломів мають 40% білих жінок і 13% білих чоловіків [3, 8]. У пацієнтів на тлі остеопорозу зазвичай розвиваються переломи тіл хребців, проксимального відділу стегнової кістки, дистального відділу променевої кістки, проксимального відділу плечової кістки або комбінація переломів різної локалізації; найпоширенішими з них є переломи тіл

хребців [3, 8]. У США на 700 000 випадків низькоенергетичних переломів щороку на переломи хребців припадає майже половина від усіх переломів, зумовлених остеопорозом, і їх, принаймні, в два рази більше, ніж переломів стегнової кістки [3]. Частота низькоенергетичних переломів аксиально-го та периферичного скелета, зумовлених зниженням мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ), збільшується з віком. У Сполучених Штатах рівень захворюваності при наявності симптоматичних переломів тіл хребців у білих жінок віком до 45 років становить 0,2 на 1000 людино-років порівняно з 1,2 на 1000 людино-років після 85 років [8]. Оскільки велика кількість переломів хребців перебігає безсимптомно [10], ці показники суттєво знецінюють масштаб проблеми, тим більше, що дуже важливо, що переломи хребта зазвичай виникають у більш ранньому віці, ніж переломи стегнової кістки.

Зважаючи на те, що наявність низькоенергетичних переломів у анамнезі суттєво підвищує ризик розвитку нових переломів як периферичного, так і аксиального скелета, в усьому світі продовжуються масштабні дослідження щодо вивчення особливостей розвитку даних ускладнень остеопорозу. Разом із застосуванням сучасних інструментальних методів

діагностики структурно-функціонального стану кісткової тканини та визначення груп ризику щодо розвитку остеопорозу та його ускладнень залишається актуальним використання анамнестичного та рентгенологічного методів діагностики.

Мета дослідження – вивчити частоту низькоенергетичних переломів різної локалізації в жінок у постменопаузальному періоді залежно від віку та стану кісткової тканини.

Об'єкт дослідження. Обстежено 493 жінки віком 40–89 років. У дослідження включали пацієток з первинною патологією опорно-рухового апарату (остеопороз, остеопенія, остеохондроз) та без них. Критеріями виключення з дослідження були наявність супутньої патології з боку ендокринної системи, яка може впливати на стан кісткової тканини (КТ) та розвиток її порушень, тяжка серцево-судинна патологія (інфаркт міокарда, порушення мозкового кровообігу в гострій та підгострій стадії, субкомпенсована та декомпенсована серцева недостатність та інш.), захворювання сполучної тканини (ревматоїдний артрит, системний червоний вовчак, системна склеродермія, анкілозивний спондиліт та інш.), порушення метаболізму сечової кислоти, зловживання новоутворення в анамнезі, зловживання алкоголем та інш. У дослідження не включали пацієнтів з високоенергетичними переломами та травмами будь-якої локалізації, незалежно від часу й обставин їх виникнення. Не включали також пацієток, спосіб життя або вид професійної діяльності яких могли б сприяти розвитку та посиленню вираженості болю в спині.

Методи дослідження. Використовували загальноприйняті методи: огляд, опитування, анкетування, ортопедичне та клінічне обстеження, лабораторні та інструментальні дослідження. При зборі анамнезу звертали увагу на скарги пацієнтів, початок проявів захворювань кістково-м'язової системи, наявність у минулому переломів, їх кількість та обставини їх виникнення, з'ясовували наявність можливих екзо- та ендогенних факторів ризику захворювань кістково-м'язової системи, зокрема, пору-

шень структурно-функціонального стану кісткової тканини.

Аналіз частоти переломів скелета залежно від стану кісткової тканини проводили серед жінок, які перебували в постменопаузальному періоді. Мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ) визначали з використанням двоенергетичного рентгеновського денситометра "Prodigy" (GE Medical systems, Lunar, model 8743, 2005). Відповідно до критеріїв ВООЗ, у жінок у постменопаузальному періоді, в яких МЩКТ на рівні поперекового відділу хребта дорівнює чи є меншою ніж (-2,5 SD), діагностували остеопороз; у пацієнтів, у яких рівень МЩКТ є меншим ніж (-1 SD) і більшим ніж (-2,5 SD), – остеопенію. Больовий синдром оцінювали окремо в грудному та поперековому відділах хребта за допомогою візуально-аналогової шкали (ВАШ) у балах від 0 (біль відсутній) до 10 (нестерпний біль).

Статистичний аналіз проводили з визначенням параметричних та непараметричних критеріїв. При аналізі використовували пакети програм "Statistika 6.0" Copyright© StatSoft, Inc. 1984-2001, Serial number 31415926535897. Відмінності показників вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати дослідження. При аналізі частоти низькоенергетичних переломів у жінок різного віку встановлено, що переломи кісток периферичного та аксіального скелета розвиваються в усіх вікових групах. Так, загальна кількість переломів з віком збільшується: в 40-49 років – 18%, 50-59 років – 29%, 60-69 років – 50%, 70-79 років – 54% та 49% жінок мають низькоенергетичні переломи різної локалізації у 80-89 років. Встановлено, що збільшення частоти низькоенергетичних переломів у жінок відбувається за рахунок частки переломів аксіального скелета (від 10% у віці 50-59 років до 26-28% у віці 70-89 років) та комбінованої локалізації (від 5% у віці 50-59 років до 10% у віці 80-89 років). Однак у віковій групі 40-49 років (переважають серед обстежених) 18% мали переломи, причому тільки кісток периферичного скелета. З віком частота переломів периферичного скелета змінюється мало та залишається в межах 13-19% (рис. 1).

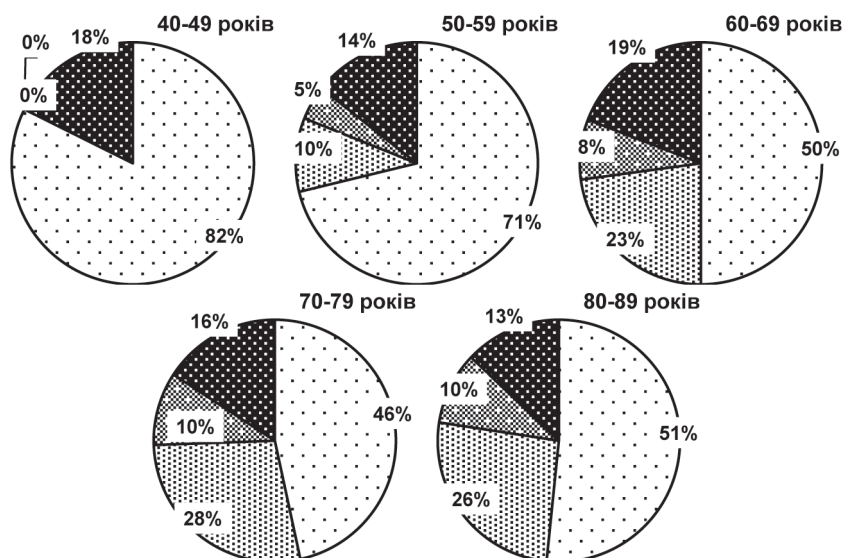


Рис. 1. Частота низькоенергетичних переломів аксиального та периферичного скелета в жінок різного віку.

Примітки: □ – переломи відсутні, ▤ – переломи аксиального скелета, ▨ – переломи комбінованої локалізації, ▩ – переломи периферичного скелета.

У подальшому вивчено частоту низькоенергетичних переломів у жінок у постменопаузальному періоді залежно від стану кісткової тканини. Встановлено, що незалежно від показників МЩКТ в усіх групах постменопаузальних жінок (остеопороз, остеопенія, норма) зустрічаються низькоенергетичні переломи різної локалізації. Так 71% жінок з остеопорозом мали низькоенергетичні переломи в анамнезі, з остеопенією – 43% та з показниками МЩКТ у межах вікової норми – 31% жінок. Причому частота розвитку низькоенергетичних переломів периферичного скелета була майже однакова в жінок

з остеопорозом (17%), остеопенією (17%) та показниками МЩКТ у межах вікової норми (15%). Відмінності спостерігалися за рахунок переломів аксиального скелета (остеопороз – 38%, остеопенія – 20% та вікова норма – 10%) та комбінованої локалізації (остеопороз – 16%, остеопенія – 6% та вікова норма – 6%). Слід відзначити, що частота переломів комбінованої локалізації (аксиального та периферичного скелета) в групах з показниками МЩКТ, які відповідають остеопенії та віковій нормі, однакова (рис. 2).

Встановлено, що частота розвитку низькоенергетичних переломів різної

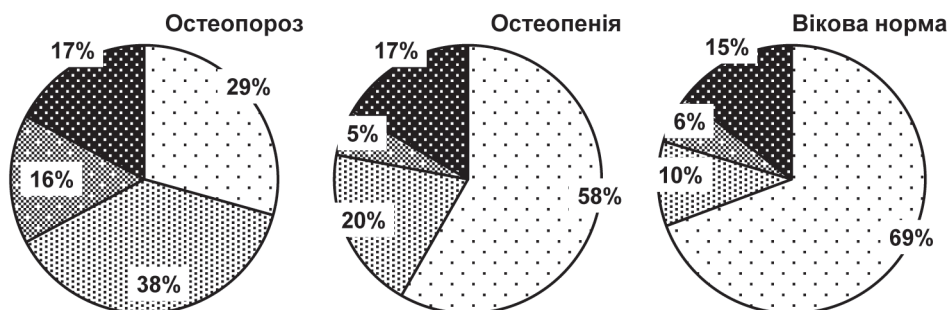


Рис. 2. Частота низькоенергетичних переломів аксиального та периферичного скелета залежно від стану кісткової тканини.

Примітки: □ – переломи відсутні, ▤ – переломи аксиального скелета, ▨ – переломи комбінованої локалізації, ▩ – переломи периферичного скелета.

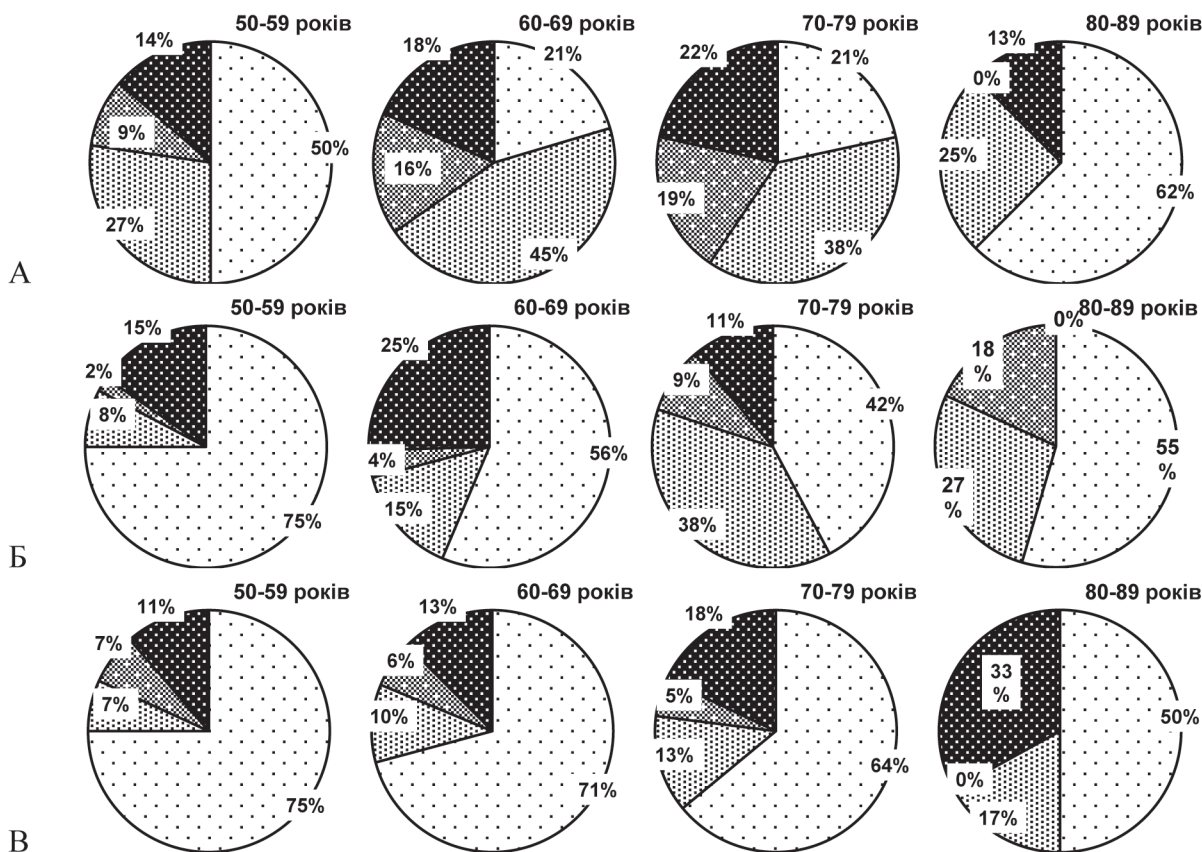


Рис. 3. Частота низькоенергетичних переломів у жінок у постменопаузальному періоді з остеопорозом (А), остеопенією (Б) та нормальною кістковою тканиною (В).

Примітки: □ – переломи відсутні, ⋯ – переломи аксиального скелета, ▨ – переломи комбінованої локалізації, ▩ – переломи периферичного скелета.

локалізації в жінок у постменопаузальному періоді змінюється з віком залежно від стану кісткової тканини. Так, 50% жінок з остеопорозом у віці 50-59 років мають переломи, у 60-69 років – 80%, у 70-79 років – 78% та у 80-89 років – 38%. Слід відзначити, що в групі 80-89 років не визначено наявності переломів комбінованої локалізації (рис. 3 А). В жінок з остеопенією у віці 50-59 років 25% мають низькоенергетичні переломи, в 60-69 років – 44%, у 70-79 років – 58% та у 80-89 років – 45% (рис. 3 Б). В жінок з показниками МЩКТ у межах вікової норми у віці 50-59 років так само, як і в жінок з остеопенією, 25% мають переломи, в 60-69 років – 29%, у 70-79 років – 36% та у 80-89 років – 50% (рис. 3 В).

За результатами вивчення особливостей вертебрального больового синдрому в жінок у постменопаузальному періоді залежно від наявності низькоенергетичних переломів

встановлено, що біль у спині відчувають 70% жінок без переломів, 89% жінок з переломами тільки аксиального скелета, 76% жінок з переломами тільки периферичного скелета в анамнезі та 86% пацієток з переломами комбінованої локалізації (аксиальні та периферичні).

Слід відзначити, що серед пацієнтів з переломами тільки аксиального скелета 9% не мають болю в спині, незважаючи на їх наявність, 17% відзначають слабкий біль, 26% – помірний, а виражений – 44%. Однак частка пацієнтів з периферичними переломами та комбінованої локалізації однакова в групах з різною вираженістю болю в спині (рис. 4).

Висновки. Низькоенергетичні переломи розвиваються в жінок у постменопаузальному періоді в будь-якому віці та незалежно від стану мінеральної щільності кісткової тканини. З віком частота остеопоротичних переломів зростає з 18% у 40-49 років

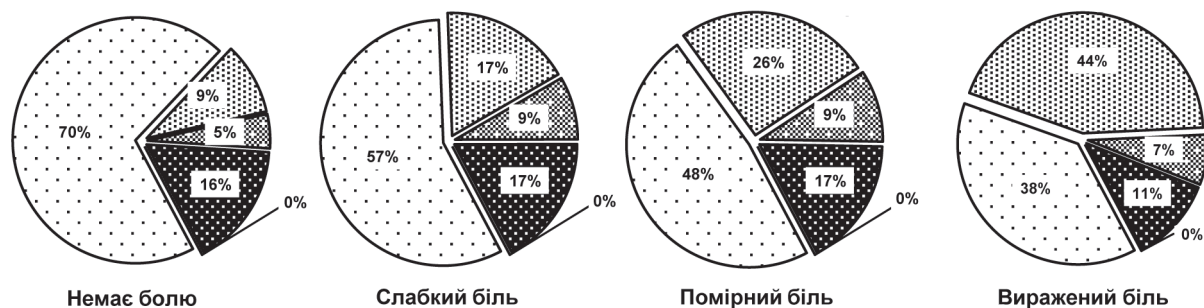


Рис. 4. Частота переломів різної локалізації залежно від наявності болю в спині.

Примітки: □ – переломи відсутні, ⋯ – переломи аксиального скелета, ▨ – переломи комбінованої локалізації, ▩ – переломи периферичного скелета.

до 50-54% у 70-80 років. Низькоенергетичні переломи виявлено в 71% жінок з остеопорозом, 43% – з остеопенією, 41% – з нормальними показниками кісткової тканини.

Література

- O'Neill T.W., Felsenberg D., Varlow J. et al. The prevalence of vertebral deformity in European men and women: the European Vertebral Osteoporosis Study. // *J Bone Miner Res.* – 1996. – 11. – P. 1010-1018.
- Jackson S.A., Tenenhouse A., Robertson L. et al. Vertebral fracture definition from population-based data: preliminary results from the Canadian Multicenter Osteoporosis Study (CaMos). // *Osteoporos Int.* – 2000. – 11. – P. 680-687.
- Cummings S.R., Melton L.J. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. // *Lancet.* – 2002. – 359. – P. 1761-1767.
- Greendale G.A., DeAmicis T.A., Bucur A. et al. A prospective study of the effect of fracture on measured physical performance: results from the MacArthur Study-MAC. // *J Am Geriatr Soc.* – 2000. – 48. – P. 546-549.
- Fink H.A., Ensrud K.E., Nelson D.B. et al. Disability after clinical fracture in postmenopausal women with low bone density: The Fracture Intervention Trial (FIT). // *Osteoporos Int.* – 2003. – 14. – P. 69-76.
- Gold D.T. The nonskeletal consequences of osteoporotic fractures: psychologic and social outcomes. // *Rheum Dis Clin North Am.* – 2001. – 27. – P. 255-262.
- Gehlbach S.H., Fournier M., Bigelow C. et al. Recognition of osteoporosis by primary care physicians. // *Am J Public Health.* – 2002. – 92. – P. 271-273.
- National Osteoporosis Foundation. America's bone health: the state of osteoporosis and low bone mass in our nation. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation, 2002.
- Nelson H.D., Morris C.D., Kraemer D.F. et al. Osteoporosis in postmenopausal women: diagnosis and monitoring-evidence report/technology assessment no. 28 Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. January 2001, AHRQ publication no. 01-E032.
- Ferrar L., Jiang G., Eastell R. et al. Visual identification of vertebral fractures in osteoporosis using morphometric X-ray absorptiometry. // *J Bone Miner Res.* – 2003. – 18. – P. 933-938.