

МІНЕРАЛЬНА ЩІЛЬНІСТЬ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ХРЕБТА У ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ

Зміни мінеральної щільності кісткової тканини у жінок спостерігаються після 50 років у порівнянні з віковою групою 20-29 років. Суттєве погіршення показників мінеральної щільності кісткової тканини та збільшення частки остеопорозу спостерігається у віковій групі 50-59 років (до 16%), віковій групі 60-69 років (до 27%) та у віковій групі 70 років і старше (до 24%), що потребує відповідних лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: мінеральна щільність кістки, хребет

Введення

Остеопороз – найбільш поширене системне захворювання скелета, яке характеризується зниженням міцності кісткової тканини та наступним зростанням ризику переломів. Проблема остеопорозу набула особливого звучання в останні роки, що обумовлено суттєвим постарінням населення та збільшенням кількості жінок у постменопаузальному періоді [1]. Головне, що відрізняє його від інших захворювань опорно-рухового апарату, – це майже повна відсутність клінічних проявів аж до виникнення перелому. Остеопороз зустрічається в будь-якому віці, як у чоловіків, так і в жінок. Проте, захворювання уражує переважно жінок старшого віку, що значною мірою зумовлено втратою кісткової маси внаслідок дефіциту естрогенів у цей віковий період. Майже в кожній третій жінки віком понад 65 років спостерігається як мінімум один остеопоротичний перелом кісток [1, 2, 3, 4]. Остеопоротичні переломи істотно впливають на захворюваність та летальність. Двохенергетична рентгенівська абсорбціометрія (ДЕХА) є золотим стандартом визначення мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ), завдяки якому можливо виявити остеопороз та остеопенію, визначити ризик виникнення переломів та вести моніторинг лікування [5, 6]. Проте, на сьогоднішній день серед вчених існують певні протиріччя щодо того, який відділ скелета та в який віковий період життя жінки страждає в першу чергу.

Мета дослідження

Визначити мінеральну щільність кісткової тканини та частоту остеопорозу хребта в жінок залежно від віку.

Об'єкт дослідження

Було обстежено 444 жінки віком від 20 до 83

років, розподілених на наступні вікові групи: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69 років та 70 років і старше. Середній зріст і маса обстежуваних склали $162,7 \pm 0,3$ см та $72,5 \pm 0,7$ кг. У дослідження не включали жінок, які менш ніж за 6 місяців до дослідження приймали препарати, а також мали захворювання, що впливають на метаболізм кісткової тканини.

Методи дослідження

Проводили ортопедичне та антропометричне обстеження пацієнта. МЩКТ визначалась на рівні поперекового відділу хребта (L1–L4) методом рентгенівської двоенергетичної абсорбціометрії за допомогою денситометра Prodigy (GE Medical systems, Lunar, модель 8743, 2005).

Результати дослідження

З віком спостерігається зменшення МЩКТ у жінок на рівні поперекового відділу хребта. Вірогідні відмінності виявлені в вікових групах 50-59, 60-69 та 70 років і старше у порівнянні з віковою групою 20-29 років (Табл. 1). Вік вірогідно впливає на показник МЩКТ ($F = 13,0$; $p < 0,00001$).

Частота остеопенії та остеопорозу на рівні поперекового відділу хребта у жінок в постменопаузальному періоді зростає з віком (Табл. 2).

Таблиця 1

Показники мінеральної щільності кісткової тканини на рівні поперекового відділу хребта у жінок різного віку

Вікові групи, роки	Середній вік		МЩКТ, г/см ²		Т-показник, ум. од.		Z-показник, ум. од.	
	М	м	М	м	М	м	М	м
20-29	26,26	0,54	1,13	0,04	-0,43	0,37	-0,27	0,36
30-39	34,47	0,47	1,18	0,02	-0,09	0,17	-0,03	0,15
40-49	45,24	0,31	1,18	0,02	-0,12	0,17	-0,16	0,16
50-59	54,78	0,22	1,05*	0,01	-1,19*	0,12	-0,66	0,11
60-69	64,78	0,3	1,00*	0,02	-1,57*	0,15	-0,41	0,13
70+	73,55	0,43	1,00*	0,03	-1,52*	0,24	-0,12	0,23
F	1660,85		12,98		12,97		2,61	
p	<0,0001		<0,0001		<0,0001		0,024	

Примітки: МЩКТ – мінеральна щільність кісткової тканини; М – середнє значення показника; м – помилка середнього значення.

Таблиця 2

Розподіл обстежених жінок за критеріями ВООЗ щодо мінеральної щільності поперекового відділу хребта

Вікові групи, роки	50-59	60-69	70+
Норма	41	29	34
Остеопенія	43	44	42
Остеопороз	16	27	24

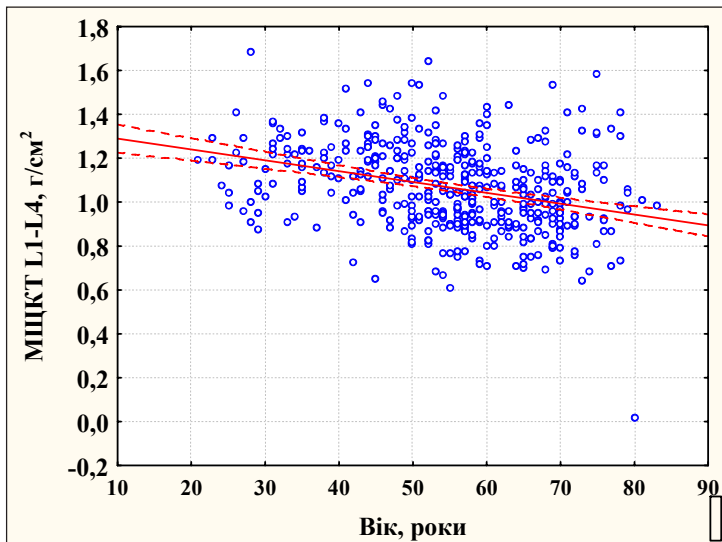


Рис. 1. Зв'язок між МЩКТ поперекового відділу хребта і віком у жінок різного віку: $\text{МЩКТ L1-L4 (г/см}^2\text{)} = 1,339 - 0,005 \cdot \text{Вік}$; $r = -0,32$; $t = -7,11$; $p < 0,0001$.

Рівнянням лінійної регресії описаний зв'язок між показниками мінеральної щільності кісткової тканини поперекового відділу хребта та віком (Рис. 1).

Висновки

Вірогідні зміни мінеральної щільності кісткової тканини у жінок спостерігаються після 50 років у порівнянні з віковою групою 20-29 років. Суттєве погіршення показників мінеральної щільності кісткової тканини, збільшення частки остеопорозу у віковій групі 50-59 років (до 16%), віковій групі 60-69 років (до 27%) та у віковій групі 70 років і старше (до 24%) серед жінок в постменопаузальному періоді потребує відповідних лікувально-профілактичних заходів та обережності при проведенні маніпуляцій на хребті.

Література

1. Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Менопауза и костно-мышечная система. – К., 2004. – 512 с.
2. Корж Н.А., Поворознюк В.В., Дедух Н.В., Зупанец И.А. Остеопороз: клиника, диагностика, профилактика и лечение. – Х.: Золотые страницы, 2002. – 468 с.
3. Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Сучасні принципи профілактики та лікування постменопаузального й сенильного остеопорозу. // Проблеми остеології. – 2004. – Т.7, №3-4. – С.64-80.

4. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті) у 2-х томах. – К., 2004. – С.480.
5. Cummings S.R., Bates D., Black D.M. Clinical use of bone densitometry: scientific review // JAMA. – 2002. – 288. – P. 1889–1897.
6. Kanis J.A. Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. / Lancet. – 2002. – 359. – P. 1929–1936.

Резюме

Вайда В.М.

МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОЗВОНОЧНИКА У ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Изменения минеральной плотности костной ткани у женщин наблюдаются после 50 лет по сравнению с возрастной группой 20-29 лет. Существенное ухудшение показателей минеральной плотности костной ткани и увеличение доли остеопороза наблюдается в возрастной группе 50-59 лет (до 16%), возрастной группе 60-69 лет (до 27%) и в возрастной группе 70 лет и старше (до 24%), что требует соответствующих лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: минеральная плотность кости, позвоночник

Abstract

Vayda V.

Bone mineral density spine in women of all ages

Changes in bone mineral density in women occur after 50 years in comparison with the age group 20-29 years. Significant deterioration in indicators of bone mineral density and increase the share of osteoporosis observed in the age group 50-59 years (16%), age group 60-69 years (up to 27%) and in the age group 70 years and older (24%) requires that appropriate preventive measures.

Key words: bone mineral density, spine