

УДК 616.728.3 – 007.2 : 616.71 – 008.9 – 02 – 036 (477/87)

М.М. КИШКО¹, М.В. БИЧКО¹, Б.Л. ТРУСКАВЕЦЬКИЙ², К.М. КИШКО³, Р.Б. ОРОС¹
Ужгородський національний університет, медичний факультет, ¹кафедра госпітальної терапії; факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, ²кафедра радіології та онкології; біологічний факультет, ³кафедра генетики, фізіології рослин та мікробіології, Ужгород

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ЖИТЕЛІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У роботі наведено клінічні прояви і результати сенситометричного обстеження поперекового відділу хребетного стовпа і шийки стегнової кістки у хворих на остеоартроз, що були виявлені у 70% пацієнтів. Частота патологічних змін залежала від клінічної форми захворювання, віку і статі обстежених осіб.

Ключові слова: денситометрія, остеоартроз, кісткова тканина, остеопенія, остеопороз

Вступ. Остеоартроз (ОА) – гетерогенна група захворювань різної етіології, які мають однакові біологічні, морфологічні і клінічні наслідки, при яких у патологічний процес залучається не тільки суглобовий хрящ, але і всі структури суглоба, в тому числі субхондральна кістка, зв'язки, суглобова капсула, синовіальна перетинка і прилеглі м'язи [4]. Це важлива не тільки медична, але і соціально-економічна проблема оскільки на такі захворювання все частіше страждають працездатні особи молодого і середнього віку, у яких значно погіршується якість життя і настає інвалідність [1]. ОА – захворювання із багатогранністю патогенезу і клінічних проявів, ураженням не тільки суглобового апарату, але й інших органів і систем, у тому числі і нервової, що впливають на інтенсивність больового синдрому [3], ускладнює проведення адекватних лікувальних заходів хворих даного профілю.

Встановлено, що кістка є детермінантою механічних властивостей кісткової тканини і до 75% визначає її міцність. Ризик перелому залежить від абсолютного значення мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) взагалі, хребетного стовпа і шийки стегнової кістки, зокрема. Показники МЩКТ можуть бути прогнозом майбутніх переломів. Ризик таких переломів збільшується з віком, а висока їх частота у людей похилого віку пов'язана з низькою МЩКТ [5].

Експертами ВООЗ сформовані діагностичні критерії остеопорозу як зниження МЩКТ на 2,5 стандартних відхилень і більше від середнього показника МЩКТ для молодої дорослої людини [6]. Частота остеопорозу і остеопенії двох ділянок вимірювання – поперековий відділ хребетного стовпа і шийки стегнової кістки – становили 34% і 43% відповідно, а у чоловіків – 27% і 44% за критеріями ВООЗ [2].

Мета дослідження. Вивчити клінічні прояви і структурно-функціональні зміни у поперековому відділі хребта і шийці стегнової кістки хворих на різні клінічні форми остеоартрозу в залежності від статі, віку в місцях де можуть

відбутися клінічно найбільш прогностично несприятливі переломи, внаслідок чого денситометрію цих ділянок скелету слід вважати найбільш важливою в оцінці МЩКТ.

Матеріали та методи. Проведено аналіз результатів клінічного обстеження 71 особи, хворої на остеоартроз, віком від 49 до 75 років (середній вік становив $65,3 \pm 5,2$ року), жінок – 54, чоловіків – 17. Обстежено 37 хворих віком до 60 років, 34 пацієнтів віком від 61 до 75 років. Діагноз остеоартрозу верифікували за критеріями EULAR (2009). У всіх хворих діагностовано первинний генералізований остеоартроз з ураженням кульшових, колінних, над'ятковомілкових суглобів та суглобів кистей або стоп, II–IV рентгенологічної стадії, з синовітом, із I та II функціональною недостатністю суглобів. Усім хворим, крім клінічного обстеження, проведено загальний аналіз крові, визначення С-реактивного протеїна, титр ревматоїдного фактора, циркулюючих імунних комплексів, виконано рентгенографію уражених суглобів. Ультразвукове обстеження уражених суглобів проведено у 13 хворих, а магнітно-резонансну томографію – у 9. Усім хворим проведено рентгеновську денситометрію шийки стегнової кістки і поперекового відділу хребта (L_1 – L_4) за допомогою денситометра Lunar Prodigy (Ge Medical Systems). Денситометрично визначали такі параметри: MBD – bone mineral density – мінеральну щільність губчастої кістки поперекового відділу хребта (L_1 – L_4) із міжхребцевими щілинами ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$ із точністю до $0,02 \text{ g}/\text{cm}^2$) і шийки стегнової кістки; відносні показники – Т-критерій (peak bone mass) – це кількість стандартних відхилень вище і нижче середнього показника піку кісткової маси молодих жінок віком 30–35 років (зниження цього критерію відбувається зі зниженням кісткової маси при збільшенні віку); Z – критерій (Age Matched) – це кількість стандартних відхилень вище чи нижче середнього показника від середньовікової норми. За допомогою цього критерію вираховують і нормальне зниження кісткової щільності з віком.

Оцінку показників проводили за рекомендаціями Всесвітньої Організації охорони здоров'я (WHO, Geneva, 1994). МЩКТ вище $1,2 \text{ г/см}^2$ оцінювали як остеосклероз; Т у межах (-1)-(+1) – як нормальний стан кісткової тканини; Т (-1)-(2,5) – як остеопенія; Т нижче (-2,5) – як остеопороз.

Кількісні показники, отримані при проведенні дослідження, статистично опрацьовані шляхом обчислення середнього арифметичного і його стандартного відхилення ($M \pm \delta$). Достовірність різниці визначали із використанням параметричного критерію Стьюдента (t). Частоту змін виражали у відсотках.

Результати досліджень та їх обговорення. При поступленні на стаціонарне лікування всі хворі скаржилися на тупий біль в уражених суглобах та хруст у них. У 3,2% обстежених біль був постійним, посилювався при фізичних навантаженнях і ввечері. У 86,4% хворих біль у суглобах виникав при фізичних навантаженнях, переважно у другій

половині дня, а у 2,1% – це був гострий біль, який виникав раптово і змушував хворих припинити всякі рухи в ураженому суглобі і так само раптово зникав. Найчастіше біль виникав при стоянні й ходьбі, а інколи – вночі (0,9% хворих). Причиною больових відчуттів, на нашу думку, є реактивний синовіт. Крім больового симптому, 29,4% хворих відчувають хруст в уражених суглобах. У 17,3% пацієнтів виявлені атрофія м'язів стегна і гомілки та м'язові контрактури. Припухлість ураженого суглоба виявлена у 3,5% хворих, а їх деформація – у 44,9%.

При аналізі крові у 4,1% хворих встановлено прискорення ШОЕ, у 9% – позитивна реакція на CRP. У всіх обстежених виявлені рентгенологічні зміни уражених суглобів, які проявлялись звуженням суглобової щілини у всіх пацієнтів, субхондральним остеосклерозом – у 87%, наявністю остеофітів у 69%, субхондральними кістами у 17% наявністю «суглобових миш» у 13%, остеопорозом – у 42% хворих.

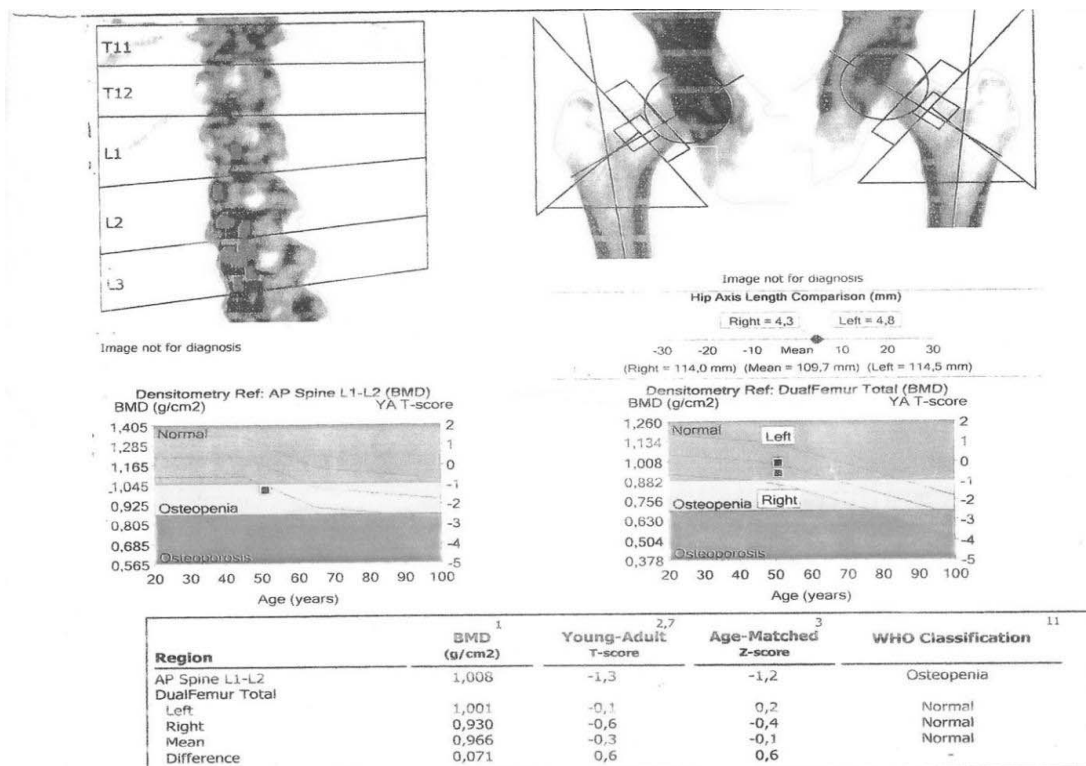


Рис. 1. Денситограма хворої П. з остеопенією поперекового відділу хребта.

Порушення мінеральної щільності кісткової тканини обстежуваних ділянок виявлено у 70% хворих. На рисунку 1 представлено денситограму хворої з остеопенією поперекового відділу хребта, а на рисунку 2 – остеопорозом поперекового відділу хребта і шийки стегнової кістки. У 22,4% обстежених виявлена остеопенія обох обстежуваних зон, у 16,3% хворих – тільки остеопенія шийки стегнової кістки, а у 18,4% – остеопенія поперекового відділу хребетного стовпа. Одноразово остеопенію поперекового відділу хребетного стовпа і остеопороз шийки стегнової кістки виявлено у 4,1% хворих,

остеопенія шийки стегнової кістки і остеопороз хребетного стовпа – у 2,1%. Остеопороз обох вивчених ділянок виявлено у 14,3%, тільки шийки стегнової кістки – у 12,2%, а поперекового відділу хребетного стовпа – у 10,2%. Встановлена різна частота остеопенії і остеопрозу в обстежуваних зонах залежно від статі. У жінок остеопенія обох обстежуваних зон виявлена у 40,7% шийки стегнової кістки – у 18,5%, а поперекового відділу хребетного стовпа – у 22,2%, остеопороз, відповідно, – у 11,1% і 7,5%. Остеопороз поперекового відділу хребетного стовпа у обстежуваних жінок

не виявлено. У чоловіків остеопенія обох обстежуваних зон виявлена у 35,4% шийки стегнової кістки – у 5,8%, а поперекового відділу хребтеного стовпа – у 41,2%. Остеопороз поперекового відділу хребтеного стовпа у чоловіків виявлений у 17,6%. Остеопороз шийки стегнової кістки і обох обстежуваних зон у чоловіків не виявлено. У осіб зрілого віку (до 60 років) остеопенія обох обстежуваних зон встановлена у 40,5%, шийки сте-

гнової кістки – у 27%, а поперекового відділу хребта – у 32,5%, а похилого віку (старше 60 років), відповідно – у 35,2%, 20,6% і 14,8%. Остеопороз обох обстежуваних зон виявлено у осіб похилого віку в 17,6%, а шийки стегнової кістки – у 11,8%. У даній групі осіб (похилий вік) не виявлений остеопороз поперекового відділу хребтеного стовпа. Остеопороз не виявлено у жодній з обстежуваних зон у осіб зрілого віку.

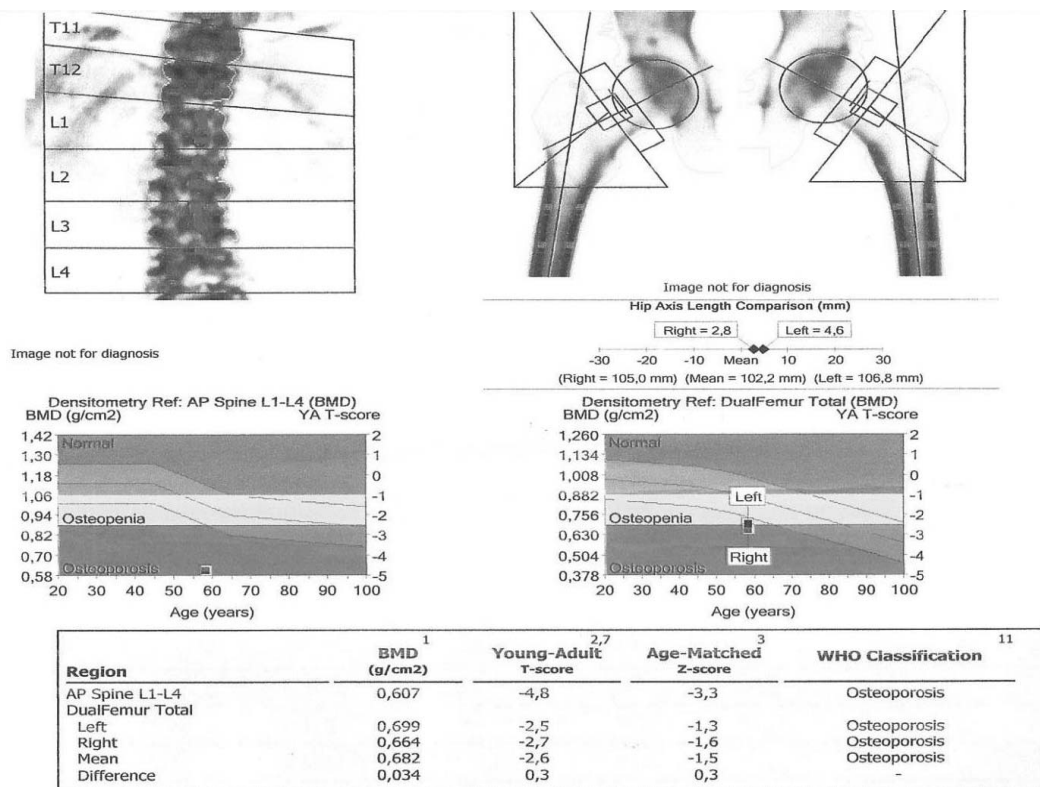


Рис. 2. Денситограма хворої М. з остеопорозом поперекового відділу хребта і шийки стегнової кістки.

Висновки. 1. Порушення мінеральної щільності кісткової тканини виявлено у 70% хворих на остеоартроз, що потребує включення у лікувальний процес таким хворим медикаментів, дія яких спрямована на профілактику можливих переломів

поперекового відділу хребта або шийки стегнової кістки.

2. Зміни мінеральної щільності кісткової тканини у обстежених хворих на остеоартроз, які проживають в Закарпатській області проявлялись у більшості відсотків остеопенією обох обстежуваних зон.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко В.Н. Остеоартроз / В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич / Практическое руководство. 32-е изд., перераб. и доп. — К. : Морион, 2005. — 592 с.
2. Михайлов Е.Е. Эпидемиология остеоартроза и переломов / Е.Е. Михайлов, Л.И. Беневоленская / Руководство по остеоартрозу [под ред. проф. Л.И. Беневоленской]. — Москва, 2003. — С. 10—15.
3. Поворознюк В.В. Нейропатичний компонент болю в пацієнтів різного віку з остеоартрозом колінних суглобів / В.В. Поворознюк, У.І. Приймич / Новости медицины и фармации в мире. — 2015. — №16 (559). — С. 6—9.
4. Kuttner K., Goldberg V.M. Osteoarthritis disorders. Rosemont: American Academi of Orthopaedic Surgeons. — 1995.
5. Marshall D. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures / D. Mashall, O. Johnell, H. Wedel // BMJ. — 1996. — P. 1254—1259.
6. World Health organizations Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis / WHO technical report series 843. — Geneva: WHO, 1994.

M.M. KYSHKO¹, M.V. BYCHKO¹, B.L. TRUSKAVETSKYI², K.M. KYSHKO³, R.B. OROS¹

Uzhhorod National University, ¹Medical Faculty, Department of Hospital Therapy; ²Institute for Postgraduate Education and Pre-University Preparation, Department of Radiology and Oncology; ³Biological Faculty, Department of Genetics, Plant Physiology and Microbiology, Uzhhorod

CLINICAL MANIFESTATION AND STRUCTURE-FUNCTIONAL CHANGES OF BONE TISSUE IN PATIENT WITH OSTEOARTROSIS, WHO LIVES IN TRANSCARPATIA

The clinical appears and structure-functional changes in the patients with osteoartrosis both sex and age, who lives in Transcarpathia.

Key words: densitometria, osteoartros, tissue bone, osteoporosis, osteopenia

Стаття надійшла до редакції: 6.12.2016 р.