

Л. А. Гришук, І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

Туберкульоз продовжує залишатись актуальною проблемою в зв'язку з епідемічною ситуацією [9, 10]. На ефективність лікування впливають багато факторів, серед яких супровідні захворювання та ускладнення. Одним з таких захворювань є остеопороз. Це метаболічне довготривале захворювання скелету, яке уражає значну частку населення, особливо старших вікових груп. За даними ВООЗ, по важливості проблеми (ранньої діагностики, лікування і профілактики) остеопороз займає четверте місце серед неінфекційних захворювань після хвороб серцево-судинної системи, онкологічної патології та цукрового діабету, що пояснюється розповсюдженням, багатофакторною природою остеопорозу і частою інвалідизацією [8]. Сьогодні проблема остеопорозу є однією з важливих медико-біологічних та соціально-економічних проблем в більшості країн світу [5]. На думку багатьох вчених, остеопороз разом з кардіоваскулярними і цереброваскулярними, легеневиими і злоякісними захворюваннями, хворобами печінки та діабетом набули характеру епідемії [2, 3].

Від ступеня порушення мінеральної щільності кісткової тканини залежить стан кістково-суглобового та м'язового апарату, а також більшості життєво-важливих органів і систем організму людини. Це захворювання значно почастило в зв'язку з широким застосуванням гормональних препаратів та антибіотиків [1].

Згідно із сучасною класифікацією, розрізняють первинний і вторинний остеопороз. Первинний остеопороз виникає як самостійний процес, що носить системний характер і розвивається внаслідок цілого ряду захворювань, генетичних порушень, оперативних втручань і прийому лікарських препаратів. Вторинний остеопороз виникає при захворюваннях інших органів і систем. Причинами можуть бути ендокринна патологія (гіперпаратиреоз, рання оваріоектомія, гіпогонадизм у чоловіків), порушення кровотворення, захворювання шлунково-кишкового тракту, хронічні обструктивні захворювання легень, захворювання нирок, ревматоїдний артрит, довгострокова іммобілізація, тривале застосування деяких лікарських препаратів (глюкокортикоїдів, гепарину, барбітуратів, антиконвульсантів, антацидних засобів, що містять алюміній, та ін.), токсичних речовин [4, 8].

Проблема легеневої патології все тісніше переплітається з проблемою остеопорозу [11]. Все частіше з'являються роботи присвячені вивченню перебігу остеопорозу у хворих на бронхіальну астму. Остеопороз у таких хворих спостерігається у 19–77 % випадків [12]. Це в значній мірі зумовлено тривалим застосуванням глюкокортикоїдів, які маючи виражений протизапальний та імуносупресивний ефекти, залишаються основою лікування хворих на бронхіальну астму. Застосування преднізолону в дозі 7,5 мг на день і більше протягом 6 місяців призводить до швидкої втрати трабекулярної кісткової тканини хребта, стегна, передпліччя.

Низка робіт присвячена вивченню стану мінеральної щільності кісткової тканини у хворих на хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) [11]. Серед захворювань, які поєднуються з остеопорозом, ХОЗЛ займає одне з перших місць, поряд з гострим міокардитом та злоякісними захворюваннями [14]. При обстеженні хворих на ХНЗЛ, необхідно приймати до уваги такі зміни, як деформацію грудного відділу хребта, біль у хребті. ХОЗЛ навіть без застосування глюкокортикоїдів призводять до виникнення остеопорозу. Хворим на ХНЗЛ доцільно проводити лабораторні та денситометричні обстеження на предмет остеопорозу [1, 7].

До захворювань, які пов'язані з порушеннями фосфорно-кальцієвого обміну, секреції та метаболізму кальційрегулю-

ючих гормонів відносять туберкульоз та саркоїдоз [13]. У хворих на саркоїдоз легень та інші гранулематозні захворювання, що лікувались високими дозами глюкокортикоїдів протягом 8–30 місяців часто спостерігались ускладнення, серед яких переважав остеопороз. Питання остеопорозу у хворих на туберкульоз легень в доступній нам науковій літературі висвітлені недостатньо, лише у поодиноких публікаціях [6, 13].

Метою нашої роботи було вивчення частоти і характеру остеопенії та остеопорозу у хворих на туберкульоз легень, враховуючи вік, стать, клінічну форму та ефективність лікування.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 141 хворого на туберкульоз легень, які знаходились на лікуванні в Тернопільському обласному протитуберкульозному диспансері, віком від 16 до 73 років. Чоловіків було — 86 (61,0 %), жінок — 55 (39,0 %). Мікобактерії туберкульозу виділяли 74 (52,5 %), деструкції легеневої тканини визначались у 90 (63,8 %) хворих. Мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ) поперекового відділу хребта визначали методом двофотонної рентгенівської абсорбціометрії на денситометрі DRX-A виробництва "Lunar Corporation" у консультативно-лікувальному центрі Тернопільського медичного університету. Контролем слугувала реферативна база фірми "Lunar Corporation". Стан МЩКТ визначали за критеріями ВООЗ у регіоні дослідження L_1-L_4 . Аналіз проведений за показником BMD (bone mineral density) — мінеральна щільність кісткової тканини або густина кісткової тканини, критерій "Young Adult — "T-score", та BMC (Bone mineral content) — вміст мінералів у кістковій тканині.

Оцінюючи результати денситометричного обстеження для встановлення рівня порушень кісткової системи, брали до уваги стандартні відхилення від середніх показників. Терміном "остеопенія" позначалась доклінічна стадія остеопорозу. Показники Z чи T від (–1,0) до (–2,5) розцінювали як початковий розвиток кісткових змін, або асимптомний остеопороз, що потребує профілактичного лікування і моніторингу, від (–2,5) до (–2,0) — це остеопенія III ступеня, від (–2,0) до (–1,5) — остеопенія II ступеня, а від (–1,5) до (–1,0) остеопенія I ступеня; значення Z або T до (–1,0) вважають варіантами норми. При відхиленні SD більше (–2,5) відносується так званий "встановлений ОП", або ОП середньої тяжкості. При зменшенні МЩКТ нижче (–2,5) SD і наявності остеопоротичного перелому можна говорити про тяжку форму ОП. Отримані результати дослідження статистично оброблялись з врахуванням показника достовірності.

Результати дослідження

Проаналізовані денситометричні показники хворих на туберкульоз легень. В залежності від типу туберкульозного процесу пацієнти були розподілені на три групи: 1-а (100) хворі на вперше діагностований туберкульоз легень, 2-а (23) з рецидивами і 3-я (18) — хронічно хворі. Результати дослідження представлені у таблиці 1.

Як видно з таблиці понижений рівень мінеральної щільності кісткової тканини у вигляді остеопенії та остеопорозу достовірно частіше спостерігався в 2-й та 3-й групах ($P < 0,001$). В цілому нормальний рівень МЩКТ спостерігався лише у 36 (25,5 %) хворих на туберкульоз легень, в той час як остеопенія та остеопороз у 88 (62,4 %).

В подальшому проаналізували групу хворих з остеопенічним синдромом (88), розподіливши їх згідно типу туберкульозного процесу. Розподіл хворих за клінічними формами туберкульозу легень представлений на рисунку.

З рисунку видно, що серед вперше діагностованих і серед хворих з рецидивами остеопенія та остеопороз частіше спостерігались при інфільтративному туберкульозі легень (відповідно у 54,6 % та 60,0 %), а у хронічно хворих — при фіброзно-кавернозному туберкульозі (76,9 %).

Таблиця 1
Стан МЩКТ у хворих на туберкульоз легень

Тип порушення МЩКТ	Групи хворих					
	1 (n=100)		2 (n=23)		3 (n=18)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Нормальний рівень МЩКТ	34	34±0,3	-	-	2	11,1±0,5
Остеопенія	44	44±0,3	8	34,8±0,8 *	7	38,9±1,2 *
Остеопороз	11	11±1,5	12	52,2±0,8 *	6	33,3±1,2 *
Підвищений рівень МЩКТ	11	11±1,5	3	13±0,9	3	16,7±0,5

Примітка. * (P<0,001) порівняно з 1 групою

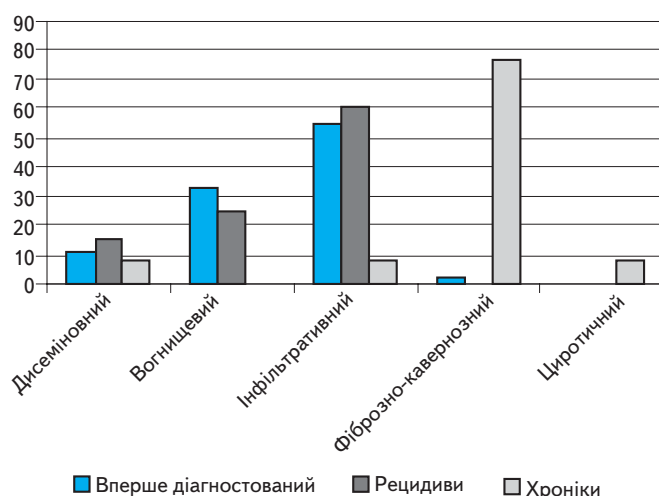


Рис. Розподіл хворих за клінічними формами туберкульозу легень (%)

Таблиця 2
Ефективність лікування хворих на туберкульоз легень з остеопенією та остеопорозом

Результати лікування	Групи хворих			
	Хворі з нормальним рівнем МЩКТ (n=36)		Хворі з остеопенією та остеопорозом (n=85)	
	абс.	%	абс.	%
Ефективне	39	80,5±1,3	36	40,9±0,1*
Завершене	7	19,5±1,3	40	45,5±0,1*
Неефективне	—	—	12	13,6±0,5

Примітка. * (P<0,001) порівняно з групою хворих з нормальним рівнем МЩКТ

Проаналізована ефективність лікування хворих на туберкульоз легень з остеопенічним синдромом. Результати порівнювали з групою хворих у яких не було порушень МЩКТ (36), що представлено в табл. 2.

З приведеної таблиці видно, що у хворих на туберкульоз легень з остеопенією та остеопорозом ефективність лікування значно нижча, ніж у пацієнтів без порушень МЩКТ.

Отже, при лікуванні хворих на туберкульоз легень слід враховувати стан МЩКТ. При виявленні остеопенії та остеопорозу додатково призначаються препарати "Кальцій-D3 Нікомед-форте" або "Сандокал-D-форте", які зменшують резорбцію кісткової тканини. Препарати приймаються до або під час їди. Препарат "Сандокал-D форте" призначали по 1 порошку (2,5 г карбонату кальцію і 880 МО вітаміну D3), протягом 3–6 місяців.

Препарат "Кальцій-D3 Нікомед" призначали по 2 таблетки на добу (500 мг карбонату кальцію та 400 МО вітаміну D3), протягом 3–6 місяців. Добова доза складала 1,0 г іонів кальцію. Вітамін D3 покращує всмоктування кальцію в кишечнику.

На підставі результатів дослідження встановлено, що нормальний рівень МЩКТ спостерігався лише у 36 (25,5 %) хворих на туберкульоз легень, в той час як остеопенія та остеопороз у 88 (62,41 %) осіб. Найбільше виражені зміни МЩКТ серед вперше діагностованих та рецидивів констатовані у осіб з інфільтративною, а при хронічному туберкульозі — при фіброзно-кавернозній формах туберкульозу легень. При вираженому зниженні МЩКТ ефективність лікування хворих значно зменшується, що потребує доповнення комплексної терапії препаратами кальцію з вітаміном D.

ЛІТЕРАТУРА

- Куликович О.П., Лошин В.Д., Юрєва О.С. Остеопороз: діагностика і нові методи лікування // Журн. практичного лікаря. — 2002. — № 6. — С. 35–58.
- Остеопороз у лиц с факторами риска / Б.В. Палкин, А.В. Каминский, И.И. Торьяник, М.В. Казарикова // Укр. мед. альманах. — 2003. — Т.6, № 2. — С. 114–115.
- Поворознюк В. В. Остеопороз і вік // Проблеми остеології. — 1999. — Т. 2, № 1. — С. 12–27.
- Поворознюк В. В. Сучасні принципи профілактики і лікування постменопаузального та сенильного остеопорозу // Здоров'я жінки. — 1998. — № 1. — С. 44–41.
- Подрушняк Е. П. Остеопороз — проблема века. — Симферополь: Одиссей, 1997. — 216 с
- П'ятночка І. Т., Грищук Л. А. Мінеральна щільність кісткової тканини у хворих на туберкульоз легень // Пробл. остеології. — 2002. — № 2–3. — С. 108–111.
- Ригз Б. Л., Мелтон Ш. Л. Дж. Остеопороз. — С.-Пб.: ЗАО "Невский диалект", 2000. — 560 с.
- Рожинская Л. Я. Системный остеопороз: Практическое руководство. Изд. 2-е. перераб. и доп.- М.: Издатель Мокеев, 2000. — 196 с.
- Фещенко Ю.І., Мельник В. М. Сучасні методи діагностики, лікування та профілактика туберкульозу. К.: Здоров'я, 2002. — 904 с.
- Фещенко Ю. І., Мельник В. М. Стан і проблеми протитуберкульозної допомоги населенню України та шляхи її подолання // Укр. пульмонологічний журн. — 2004. — № 2. — С. 6–11.
- Хронические обструктивные болезни легких и остеопороз / Гельцер Б.И., Кочинкова Е.А., Невзорова В.А. и др. // Терапевт. архив, 2000. — № 11. — С. 74–77.
- Katsura H., Kida K. A comparison of bone mineral density in elderly female patients with COPD and bronchial asthma // Chest. — 2002. — Vol. 114, № 6. — P. 1949–1955
- Pirofshy J.G., Huang C.T., Waites V.B. Spinal osteomyelitis due to Mycobacterium avium intracellulare in an elderly men with steroid — induced osteoporosis // Spine, — 1993. — Vol. 18, № 13. — P. 1926–1929.
- Sin D.D., Man G.P., Man S.F. The risk of osteoporosis in Caucasian men and women with obstructive airways disease // Am. J. Med. — 2003. — Vol. 114, № 1. — P. 10–14.

ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ

Л. А. Грищук, І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага

Резюме

Причини виникнення остеопорозу у хворих на туберкульоз легень ще не зовсім з'ясований, що зумовило вивчення стану мінеральної щільності кісток у таких хворих. Обстежено 141 хворого на туберкульоз легень за допомогою методу двофотонної рентгенівської абсорбціометрії. Остеопенія та остеопороз констатовані у 62,4 % осіб, тільки у 25,5 % хворих був нормальний рівень мінеральної щільності кісток. Метод денситометрії може бути використаний для ранньої діагностики порушень мінеральної щільності кісток, а отримані результати необхідно враховувати при комплексному лікуванні.

OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS, DIAGNOSTICS AND MEDICAL TREATMENT

L. A. Hryshchuk, I. T. Pyatnochka, S. I. Kornaha

Summary

It is not known whether pulmonary tuberculosis constitutes a risk factor for osteoporosis, or what the impact tuberculosis intoxication on bone mineral density (BMD). State BMD of the lum-

bar vertebrae has been determined in patients with pulmonary tuberculosis. 141 patients were evaluated by means of X-ray double photons densitometry method. In the group as a whole, osteoporosis and osteopenia were present in 62,4 %, Only 25,5 % patients with pulmonary tuberculosis had normal lumbar spine BMD. Obtained results testify that densitometry may be used as an early diagnostics method of mineral density changes in patients with pulmonary tuberculosis, and results of screening must be considered in complex management of the disease