

УДК 616.711-007.234-07

НЕВРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОСТЕОПОРОЗУ

Луцький І. С., Євтушенко С. К., Чуков А. Б., Луцька Є. І., Супрун Є. В.

Дорожня клінічна лікарня на станції Донецьк,
Донецький державний медичний університет

Ключові слова: остеопороз хребта, компресійний перелом.

Остеопороз — це метаболічне захворювання кісток, що супроводжується зниженням мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ), яке перевищує вікову і статеву норми та зумовлює виникнення переломів різних відділів кістяка, у тому числі хребців, погіршення якості життя людей, значні матеріальні затрати на лікування та реабілітацію [1, 2, 5, 6, 9]. У США серед постменопаузальних білих жінок хворі на остеопороз становлять 13–18 % (4–6 млн осіб), ще в 30–50 % (13–17 млн) жінок знижена МЩКТ. Безпосередні витрати, що пов'язані з переломами внаслідок остеопорозу, зросли протягом 5 років з 10 до 13,8 млрд доларів за рік [4, 10]. За попередніми даними, остеопороз спостерігається в 11–12 % населення європейських країн. Існує тенденція до поширення захворювання у зв'язку із збільшенням кількості населення старших вікових груп, а також під впливом чинників ризику, серед яких малорухомий спосіб життя, погіршення екологічної ситуації, нераціональне харчування, вживання спиртних напоїв, паління тютюну, зростання соматичної та ендокринної патології, що зумовлюють зниження МЩКТ [2, 5, 6, 7, 10].

Матеріали і методи

Під спостереженням були 30 пацієнтів (21 жінка та 9 чоловіків) — хворих на остеопороз, переважно із залученням хребта. Склад хворих за віком і статтю подано у табл. 1, етіологічні чинники остеопорозу в обстежених пацієнтів — у табл. 2.

Пацієнтам було проведено неврологічне та загальне клінічне обстеження (з визначенням загального й іонізованого кальцію крові та виділення кальцію із сечею). Усім хворим зроблено рентгенографію хребта у двох проекціях, а також рентге-

Таблиця 1. Розподіл хворих за віком і статтю

Вік, років	Кількість хворих		
	жінки	чоловіки	разом
16–30	2	—	2
31–40	2	1	3
41–50	5	2	7
51–60	7	3	10
понад 61	6	2	8

нографію другої п'ясткової кістки з обчисленням метакарпального індексу Barnett (відношення різниці товщини другої п'ясткової кістки і ширини її медулярного каналу до товщини другої п'ясткової кістки); значення індексу, менше за 0,43, свідчить про остеопороз, менше за 0,35 — про різкий вияв остеопорозу [5]. У разі недостатньої інформативності рентгенографії частини хворих виконано комп'ютерну томографію (КТ) або магніторезонансну томографію (МРТ) деяких відділів хребта.

Причиною звертання до лікаря для всіх хворих був біль у певних відділах хребетного стовпа. Залежно від інтенсивності відчуття болю пацієнтів розподілили на дві групи. Першу групу склали 9 хворих (7 жінок і 2 чоловіків) з гострим болю у грудному (5 хворих) і поперековому (4) відділах хребта. Причиною виникнення алгії в 4 пацієнтів було підняття ваги; стрибок з висоти, трусська їзда в міському транспорті — у 4 пацієнтів; неспритний, невідготовлений рух — у 2-х. Двоє пацієнтів в анамнезі вже мали епізоди гострого болю у хребті: один пацієнт 2 і 3,5 року тому, другий — 1,5 року тому. Біль у грудному відділі хребта іррадіював у міжреберні проміжки, посилювався внаслідок дихальних рухів, поворотів тулуба. У 3 пацієнтів з поперековою локалізацією відчуття болю було діагностовано корінцевий синдром рівнів L I (1 пацієнт) і L III (2 пацієнти) із проекцією алгії у нижню кінцівку в зону іннервації корінця з порушенням больової чутливості в цій ділянці, посиленням болю навіть від незначного руху. Характерною рисою алгії у всіх пацієнтів було її по-

Таблиця 2. Розподіл обстежених хворих відповідно до етіологічних чинників остеопорозу

Чинники	Кількість хворих		
	жінки	чоловіки	разом
Постменопауза	11	—	11
Оваріоектомія	5	—	5
Гіпотиреоз	3	1	4
Цукровий діабет	3	1	4
Вегетаріанство	1	1	2
Ювенільний остеопороз	1	1	2
Сенільний остеопороз	—	2	2

силення у вертикальному положенні і зменшення в горизонтальному. Огляд виявляв виразну напругу довгих розгиначів спини, більш виразну з того боку, де відчувався біль, значне обмеження рухливості в поперековому або грудному відділах хребта. Мала місце болючість під час перкусії остистих відростків хребців, біль при пальпації паравертебральних і міжостистих точок у проекції болю. Були різко позитивними симптоми натягу.

На рентгенограмах хребта у 2 пацієнтів виявлено клиноподібну деформацію тіла хребця Th XI, у 1 хворого — тіла Th X, із зменшенням їхньої висоти у передньому відділі на 1/5 від початкової; в 1 пацієнта — компресію тіла Th XII із зниженням висоти в передньому відділі на 1/4 і сплюсненням тіла Th IX з його передньою клиноподібною деформацією. У 3 осіб була деформація тіл хребців Th XII і L I за типом «риб'ячих», ще у 2 хворих — передня клиноподібна деформація L II і L III із зменшенням їхньої висоти на 1/4 і 1/3 від початкової. Крім того, у всіх хворих виявлено порушення фізіологічної кривини: посилення грудного кіфозу й зменшення фізіологічного лордозу поперекового відділу, скривлення осі хребта. Відзначено рентгенологічні ознаки дистрофічних процесів у міжхребцевих щілинах і тілах хребців. Індекс Varnett відповідав нормальним показникам у 3 хворих ($> 0,45$), у 5 пацієнтів він був у межах $0,42—0,37$ і в 1 хворого дорівнював $0,34$. Збільшення вмісту іонізованого кальцію в сироватці крові виявлено в 6 осіб ($> 1,45$ ммоль/л), екскреція кальцію із сечею була підвищена в 4 пацієнтів (> 8 ммоль/л).

До другої групи увійшла 21 особа — хворі з підгострим або хронічним болем у хребті, з них жінок — 14, чоловіків — 7. Відчуття болю турбувало пацієнтів від 2 місяців до 12 років. Інтенсивність болю була від слабкої до помірної. У 9 осіб з хронічним болем виникали епізоди гострого болю. Дванадцять пацієнтів відзначали, що відчуття болю виникали поступово, без конкретної причини. Переважною локалізацією алгії був грудний відділ хребта в 10 хворих, поперековий — у 5 і обидва відділи хребта — у 6. Посиленню відчуття болю сприяли труска їзда у громадському транспорті, тривале перебування у вертикальному положенні без рухів, підняття ваги, непередбачені рухи. Зменшувався біль у положеннях, які розвантажували хребетний стовп (у горизонтальному або з нахилом уперед). Тринадцять хворих відзначали іррадіацію болю у міжреберні проміжки, 5 — у задню поверхню ніг.

Огляд виявив нерізку напругу довгих розгиначів спини, помірне обмеження рухів у грудному й поперековому відділах хребта. У 13 пацієнтів визначено феномен «круглої» спини. Симптоми натягу були нерізко виявленими в 4 хворих, слабо виявленими в 7. Відзначено болючість під час перкусії остистих відростків, переважно нижньогрудних і

верхньопоперевих хребців (рівень Th VI — L III), під час пальпації паравертебральних точок на цьому рівні. Переконливих розладів чутливості не було.

На рентгенограмах у 18 хворих виявлено «розмитість» структури тіл хребців, ущільнення та прогинання замикальних пластинок тіл хребців з їхньою деформацією за типом «двовігнутої лінзи», посилення грудного кіфозу й поперекового лордозу. Виявлялися множинні грижі Шморлю, переважно в грудному відділі хребта. У 9 пацієнтів, крім того, мали місце компресійні зміни від 2 до 3—5 тіл хребців, у двох з них вони поєднувалися із сплюсненням тіл хребців на цьому рівні, причому в 8 з цих хворих у минулому мали місце епізоди гострого болю. У 4 хворих визначено «риб'ячі хребці». Практично у всіх пацієнтів на рентгенограмі виявлено зменшення висоти міжхребцевих щілин, крайові кісткові розростання тіл хребців.

Індекс Varnett у всіх хворих 2 групи був зниженим: у 18 пацієнтів його значення було в межах від $0,44$ до $0,37$, у 3-х — меншим за $0,35$, що свідчило про виразний остеопороз. Дослідження екскреції кальцію із сечею не виявило відхилень від нормальних показників.

Крім рентгенівських знімків, 8 пацієнтам було зроблено КТ і 5-ти — МРТ хребта на грудному чи поперековому рівнях. КТ виявила зниження МЩКТ в обстежуваних пацієнтів, як підтвердження остеопорозу, а також наявність компресійних переломів у 7 пацієнтів. Дані МРТ вірогідно не визначали МЩКТ, але сприяли виявленню компресійних переломів тіл хребців у 4 хворих. Крім того, КТ і МРТ виявили наявність дистрофічного процесу в міжхребцевих дисках і тілах хребців, відсутність ознак звуження спинномозкового каналу.

Низка скарг пацієнтів була пов'язана з дисфункцією деяких відділів нервової системи. Більшість (26 хворих) зазначали оніміння кінцівок уночі, мерзлякуватість і судоми в них. У 19 з цих пацієнтів було визначено зниження шкірної температури кистей і стоп з легким порушенням чутливості в них за поліневротичним типом. У 4 хворих симптоматика була подібною до синдрому Рейно. У 12 пацієнтів виникали вегетативні кризи, що мали симпато-адреналову спрямованість і супроводжувалися тривогою, страхом смерті, серцебиттям, підвищенням артеріального тиску, тахікардією, онімінням кінцівок, внутрішнім тремтінням тривалістю від 20 до 50 хвилин з подальшим ясным сечовипусканням. У період між нападами вегетативний тонус у цих хворих мав симпатичну спрямованість. Тривалий синдром болю спричиняв порушення сну (у 14 хворих), зниження фону настрою (в 11), формування астенічного (у 5) та астено-невротичного синдромів (у 9 хворих).

Лікування хворих мало симптоматичне та патогенетичне спрямування. У пацієнтів першої групи за наявності виразного больового синдрому застосовували анагетички, нестероїдні протизапальні препарати, переважно групи диклофенаку, в терапевтичних дозуваннях. Вплив на патогенетичні механізми включав призначення засобів, що зменшують резорбцію кісткової тканини. Використовували препарат із групи бісфосфонатів — фосамакс, із групи кальцитонінів — синтетичний кальцитонін лосося мікальцик, а також антирезорбційний препарат остеохін. У гострому періоді віддавали перевагу мікальцику, який справляє також анагетичний ефект [1, 3, 4, 8]. Його застосовували 6-м хворим першої групи в дозі 100—200 МО п/ш чи в/м, або 100—200 МО 2 рази на день у вигляді назального спрею щодня протягом 10 днів, потім через день протягом трьох тижнів.

При хронічному болю призначали фосамакс у дозі 10 мг 1 раз на добу (5-м хворим) або остеохін по 400—600 мг на добу за 2—3 прийоми (8-м особам). П'ять пацієнтів одержували мікальцик по 100 мг п/ш або в/м через день протягом 1 місяця, далі з уведенням два рази на тиждень. Крім того, усім хворим 1 і 2 груп призначали препарати вітаміну D₃ у дозі 0,5—0,7 мкг/доб (відеїн 3, кальцитріол, кальцій D₃ Нікомед та ін.). Кальцій D₃ Нікомед застосовували по 1 таблетці 2 рази на добу протягом тривалого часу.

У гострому періоді застосовували ортези (корсети) для зменшення навантаження на хребетний стовп. За наявності виразного м'язово-тонічного синдрому позитивний ефект отримали від призначення сирдалуду по 4—6 мг/доб. Жінок з постменопаузальним і посткастраційним остеопорозом після зменшення виразності больового синдрому консультували в гінеколога-ендокринолога для прийняття рішення щодо естрогенозамісної терапії.

Для зменшення проявів дисфункції нервової системи призначали седативні препарати (беласпон, персен, ново-пасит), транквілізатори (транксен, рудотель), альфа-адреноблокатори (піроксан, серміон), антагоністи кальцію (цинарзін), засоби рефлексотерапевтичного та фізіотерапевтичного впливу.

Результати й обговорення

Розвиток остеопорозу супроводжується формуванням різноманітних неврологічних синдромів. Найвідомішим є больовий синдром у хребті, який може мати гострий і хронічний перебіг. Розвиток гострого больового синдрому пов'язаний з компресійними переломами тіл хребців, при цьому найчастіше у процес залучаються нижньогрудні й верхньопопереківі хребці, що відповідає даним літератури [5, 6, 10]. Хронічний біль, на думку деяких дослідників, пов'язаний із розвитком трабекулярних переломів тіл хребців [5, 6, 7, 10].

Низка симптомів дисфункції нервової системи є проявом порушення мінерального та гормонального обміну, завжди супроводжує розвиток і перебіг остеопорозу. Ці симптоми найчастіше стають першими клінічними проявами захворювання й у більшості випадків вимагають терапевтичної корекції.

Лікування хворих потрібно спрямовувати на нормалізацію мінерального обміну кісткової тканини з урахуванням клінічних проявів захворювання. Зменшення больового синдрому у хворих першої групи було відзначено у середині другого тижня лікування і тривало до кінця другого місяця. У хворих другої групи клінічного ефекту було досягнуто на третьому-четвертому тижні лікування. Важливе значення в лікуванні остеопорозу має вітамін D₃, який нормалізує процеси резорбції і формування кісткової тканини, а також збільшує усмоктування кальцію з кишечника. Препарат ефективний як для лікування, так і для профілактики захворювання, доступний за ціною [1, 4, 8, 10].

У діагностиці остеопорозу важливе значення має рентгенологічне обстеження. Однак для виявлення захворювання на ранніх стадіях його розвитку і для контролю за ефективністю проведеної терапії потрібно кількісно визначити МЩКТ. Найточніші дані про МЩКТ дають дослідження, проведені на денситометрах, котрі працюють за принципом подвійної рентгенівської енергетичної абсорбціометрії [1, 5, 9, 11]. Зважаючи на актуальність проблеми остеопорозу, вкрай потрібно оснастити клінічні установи таким устаткуванням.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Диагностика и терапия неврологических проявлений остеопороза у взрослых и детей: Метод. рекомендации.*— Донецк, 2001.— 28 с.
2. *Лазерник Л. Б.* Остеопороз — гериатрическая проблема // Рос. мед. журн.— 1999.— № 4.— С. 38—43.
3. *Масик О. М., Сміян С. І.* Застосування кальцитоніну в лікуванні остеопорозу // Лікар. справа.— 2000.— № 3—4.— С. 15—18.
4. *Практические рекомендации по профилактике и лечению остеопороза* // Клин. фармакология и терапия.— 2000.— № 9 (2).— С. 80—84.
5. *Поворознюк В. В., Подружняк Е. П., Орлова Е. В.* Остеопороз на Украине.— Киев, 1995.— 45 с.
6. *Франке Ю., Рунге Г.* Остеопороз: Пер. с нем.— М.:

Медицина, 1995.— 304 с.

7. *Eastell R., Boyle I. T., Compyon J. et al.* Management of male osteoporosis: Report of the UK Consensus Group // Quarterly J. of Med.— 1998.— Vol. 91, N 2.— P. 71—92.

8. *Halkin V., Reginster J.-Y.* Efficacy and tolerability of calcitonin in the prevention and treatment of osteoporosis // Big Drugs.— 1998.— Vol.10.— P. 295—300.

9. *Peck W. A., Riggs B. L., Bell N. H.* Research directions in osteoporosis // Am. J. Med.— 1988.— Vol.84.— P. 275—82.

10. *Puche R. C., Morosano M., Masoni A. et. al.* The natural history of kyphosis in postmenopausal women // Bone.— 1995.— Vol.17.— P. 239—46.

11. *Wu C. Y., Li J., Jergas M., Genant H. K.* Comparison of semiquantitative and quantitative techniques for the assessment of prevalent and incident vertebral fractures // Osteoporosis Int.— 1995.— Vol.5.— P. 354—70.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТЕОПОРОЗА

Луцкий И. С., Евтушенко С. К., Чуков А. Б., Луцкая Е. И., Супрун Е. В.

Обследовано 30 больных с остеопорозом позвоночника. Подробно описаны клиническая картина неврологических проявлений заболевания, данные рентгенологического обследования. По выраженности болевых ощущений и характеру течения болезни больные разделены на две группы, что определяло тактику лечения. Отмечено, что нарушение функции нервной системы всегда сопровождает развитие и течение остеопороза и часто является первым проявлением заболевания.

NEUROLOGICAL ASPECTS OF OSTEOPOROSIS

Lutsky I. S., Evtushenko S. K., Chukov A. B., Lutskaya E. I., Suprun E. V.

30 patients with an osteoporosis of a backbone are surveyed. A clinical pattern of neurologic manifestations of diseases and sectional of X-ray examinations are circumscribed explicitly. On an expressiveness of pain sensations and character of current of illness the patients were divided into two groups, that determines tactics of treatment. It is marked, that the infringement of the function of nervous system always accompanies development and current of osteoporosis and frequently is the first display of the disease.