

А.М. Вітковський, А.Т. Сташкевич

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», Київ

## Особливості консервативного лікування пацієнтів із переломами хребців при остеопорозі

У роботі наведено особливості консервативного лікування пацієнтів із переломами хребців при остеопорозі, яке проводили у відділі хірургії хребта ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» 115 хворим в період 2013–2015 рр. Комплекс консервативної терапії включав: ліжковий режим, знеболення, прийом препаратів кальцію та вітаміну D, антирезорбентів, проведення тканинного та стимулювально-го лікування, застосування іммобілізаційних корсетів.

**Ключові слова:** остеопороз, хребець, компресійний перелом, консервативне лікування, больовий синдром, антирезорбенти.

### Вступ

Остеопороз розвивається поступово та проявляється періодичним болем у хребті, який із часом стає хронічним. За рентгенологічними даними, при остеопорозі ушкоджуються тільки кістки скелета, зокрема відзначають компресійні переломи тіл хребців у грудному та поперековому відділах хребта, а також тазові кістки, ребра, трубчасті кістки кінцівок. Виникають деформації хребта, які посилюються з часом. Також у пацієнта відзначають прогресування неврологічних розладів (Корж Н.А., Поворознюк В.В., 2002; Беневоленская Л.И., 2003; Рерих В.В. і соавт., 2009; Поворознюк В.В. і соавт., 2011; Яблучанский Н.И., Лысенко Н.В., 2011).

Проблема остеопорозу набуває все більшого значення в світовому масштабі: протягом останніх років значну увагу вчені приділяють саме їй. Актуальність проблеми пов'язана з високою частотою розвитку тяжких ускладнень захворювання: низькоенергетичних переломів кісток, у тому числі компресійних переломів тіл хребців, переломів дистального відділу кісток передпліччя, шийки стегнової кістки — причин підвищення рівня інвалідності та летальності (Рекомендации рабочей группы ВОЗ по обследованию и лечению больных с остеопорозом, 1999; Канис Д. і соавт., 2012). Захворюваність на остеопороз підвищується з віком, а розвиток пов'язаних із ним проблем — зі збільшенням тривалості життя. Особливо гостро ці проблеми проявляються у жінок в постменопаузальний період. Сьогодні середньостатистична жінка України доживає до 70 років: більше 20 років її життя припадає на постменопаузальний період, для якого характерна прищвидшена втрата кісткової маси.

Методика лікування пацієнтів із неускладненими переломами хребта пройшла декілька етапів. У XIX ст. консервативне лікування переломів зводилося до тривалого ліжкового режиму (2–3 міс), іноді із використанням реклинації. Із появою гіпсової

техніки у кінці XIX–на початку XX ст. почали застосовувати іммобілізацію з використанням гіпсового корсета (Франке Ю., Рунге Г., 1995; Рожинская Л.Я., 1999; Новик А.А. і соавт., 2003).

Функціональний метод лікування мав на меті створити «м'язовий корсет» шляхом іммобілізації хребта, дотримання ліжкового режиму та ранньої лікувальної гімнастики. Засновником цього методу лікування є G. Maupius (1929), далі методику вдосконаливали В.В. Гориневська і Е.Ф. Древінг у 1933 р. Функціональний метод передбачає дотримання ліжкового режиму хворим, адекватне знеболення та комплекс лікувальної гімнастики.

До недавнього часу консервативний метод лікування при компресійних переломах тіл хребців на тлі остеопорозу був основним. Терапія включала ліжковий режим на щиті протягом 6–8 тиж із подальшою іммобілізацією гіпсовими або ортопедичними корсетами. Далі пацієнту накладали екстензійний корсет на 4–6 міс або рекомендували ліжковий режим на реклинаторі протягом 3–4 міс.

Недолік методів консервативного лікування — відсутність забезпечення надійної іммобілізації ушкодженого відділу хребта на весь період загоєння перелому. Консервативна терапія не вирішує проблем збільшення вираженості кіфотичної деформації на рівні пошкодження, яка має тенденцію до прогресування. За даними Ш.Н. Рахматиллаєва та співавторів (2006), у 44% пацієнтів результат консервативного лікування був незадовільним, через 8–36 міс після лікувальних заходів відмічали прогресування ступеня остеопорозу та збільшення компресії зламаних тіл хребців. І тільки у 13% випадків відзначали добрий результат.

Із розвитком фармакологічної промисловості з'явилися групи препаратів, які застосовують для консервативної терапії при критичному остеопорозі: кісткові мінерально-вітамінні комплекси бісфосфонатів, кальцитонін лосося, вітамін D. Сучасні

препарати мають більш виражений анальгезивний ефект, больовий синдром регресує протягом перших 2 тиж після початку лікування. Дія препаратів спрямована на встановлення фосфорно-кальцієвого обміну, зменшення резорбції кісткової тканини, досягнення стійкого анальгезивного ефекту, при цьому призначення лікарських препаратів індивідуальне. Комплексну терапію потрібно продовжувати не менш ніж 4 міс (Макарова Е.И. і соавт., 1998; Рожинская Л.Я., 1999; Поворознюк В.В., Григорьева Н.В., 2002; Поворознюк В.В. і соавт., 2011).

Загалом терапія при остеопорозі спрямована на вирішення таких завдань:

- підвищення мінеральної щільності кісток;
- нормалізацію порушених процесів кісткового ремоделювання;
- профілактику переломів кісток;
- покращення стану пацієнтів, збільшення рухової активності;
- максимальне відновлення працездатності при клінічно вираженому остеопорозі.

Мета роботи — розробити комплекс консервативного лікування хворих із компресійними переломами хребців при остеопорозі для покращення якості життя пацієнтів.

### Об'єкт і методи дослідження

У дослідженні проаналізовано результати обстеження 115 пацієнтів віком 45–80 років (80,9% жінок) із переломами грудних і поперекових хребців на тлі остеопорозу хребта, які перебували на стаціонарному лікуванні у відділі хірургії хребта ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» у 2013–2015 рр.

Обстеження включало збір анамнезу, огляд хворих ортопедом і неврологом, проведення оглядової та функціональної спондиллографії у двох проєкціях, рентге-

ноденситометрії, магнітно-резонансної та комп'ютерної томографії. Оцінювали статуру та поставу пацієнта, стан м'язів та підшкірної жирової клітковини, тургор і пігментацію шкіри, зріст, масу тіла, обчислювали індекс маси тіла. Відзначали локалізацію та інтенсивність більшого синдрому при пальпації та перкусії місця перелому, у більшості пацієнтів — за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ).

Для оцінки за ВАШ застосовували 100-міліметрову шкалу з міліметровими поділками, яка через кожні 20 мм містила характеристику ступеня інтенсивності болю: 0 мм — його відсутність (початок лінії), 20 мм — біль слабкої інтенсивності, 40 мм — помірної, 60 мм — сильної, 80 мм — надзвичайно сильної, 100 мм — нестерпний біль (кінець лінії).

Проводили оцінку рухів у хребті у всіх площинах. У 54 пацієнтів оцінювали якість життя за даними Опитувальника для оцінки непрацездатності Oswestry (Oswestry disability questionnaire). Порушення дієздатності пацієнтів оцінювали за індексом Jows за шкалою непрацездатності Oswestry:

- 0–20% — мінімальне;
- 21–40% — помірне;
- 41–60% — серйозне;
- 61–80% — те, що призводить до інвалідності;
- 81–100% — таке, що приковує до ліжка.

## Результати та їх обговорення

Найбільшу групу хворих становили пацієнти віком >70 років із сенільним остеопорозом. 48 (41,7%) пацієнок із постменопаузальним остеопорозом були молодшими 70 років. Кількість пацієнтів із вторинним остеопорозом становила 15 (13%). Жінки переважали у всіх вікових групах, хоча гендерна перевага у групі віком <55 років була менш демонстративною. Серед пацієнтів із сенільним остеопорозом частка чоловіків була більшою, хоча й незначно.

За даними обстеження пацієнтів з'ясовано, що найчастіше переломи хребців на тлі остеопорозу відбуваються у віці >50 років. Загалом у 115 пацієнтів виявлено переломи 170 хребців. Неврологічні розлади відзначали у 30 (26,1%) пацієнтів. Середній термін перебування хворих у стаціонарі становив  $26 \pm 10$  днів.

Інтенсивність болю у пацієнтів коливалася в межах 40–100 мм за ВАШ. Найбільша кількість пацієнтів вказувала на точку шкали в межах 55–75 мм (рисунк).

Середній показник втрати дієздатності становив  $50,6 \pm 11,9\%$ , що відповідало серйозним втратам якості життя. У групі зі ступенем порушення дієздатності 40–60% віднесено 27 (50,0%) пацієнтів (таблиця). Відповідно до прогнозу незначна частка пацієнтів мала втрату працездатності через інвалідизацію, що відповідає даним літератури та відображає характерний для остеопоротичного перелому низький рівень виражених неврологічних ускладнень. З іншого боку, встановлено незначну кількість

«німих» переломів із мінімальним порушенням дієздатності у 3,7% пацієнтів.

Усім 115 пацієнтам, які перебували на лікуванні у відділі хірургії хребта з компресійними переломами на тлі остеопорозу, проводили комплекс консервативного лікування, який розподіляли на такі етапи:

**1. Етіологічний:** лікування основного захворювання при вторинному остеопорозі або корекція та відміна ятрогенних (відносно остеопорозу) лікарських засобів.

**2. Симптоматичний,** який включав призначення дієти, збалансованої щодо солей кальцію, фосфору, білка, а також дозоване фізичне навантаження, лікувальну фізкультуру та призначення медичних препаратів:

- для усунення соматоневрологічних синдромів: більшого — у 44 пацієнтів при свіжих переломах (75,0% хворих призначали анальгетики — трамадолу гідрохлорид, метамізол натрію, 61,4% пацієнтів — нестероїдні протизапальні препарати — кеторолаку трометамін, диклофенак та ін.);
- для лікування вегетативних кризів (комбінований препарат радобеліну, ерготаміну тартрату з фенобарбіталом та ін.); антидепресантів (амітриптилін);
- вазоактивних препаратів (актовегін, пентоксифілін, вінпоцетин, ніцерголін);
- для лікування міалгії (гліцин, тизанідину гідрохлорид, толперізон);
- вітамінотерапії;
- протинабрякової терапії.

**3. Патогенетичний** етап направлений на нормалізацію процесів кісткового ремоделювання, при якому застосовували: антирезорбенти (бісфосфонати, селективні модулятори естрогенових рецепторів, естрогени), препарати, які посилюють

синтез кісткової тканини (паратиреоїдний гормон, анаболічні стероїди, андрогени, стронцію ранелат), препарати, які багатосторонньо діють на кісткову тканину (препарати кальцію та вітамін D та ін.).

Ліжкового режиму на момент госпіталізації дотримувалися 5 пацієнтів (із переломами хребців грудного відділу — 2, поперекового — 3), причиною призначення якого став інтенсивний більший синдром. Одночасно пацієнтам рекомендували дихальну гімнастику. Усім 115 хворим проводили іммобілізацію ураженого відділу хребта корсетом впродовж 2–3 міс, навіть після оперативного лікування — пункційної вертебропластики.

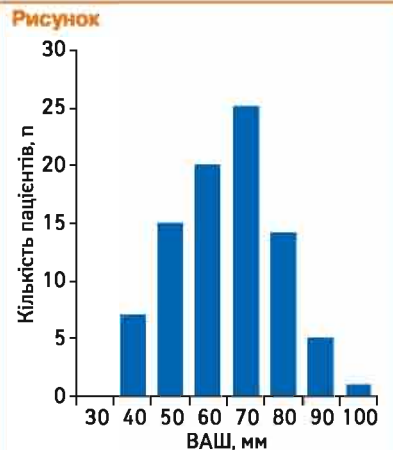
Метод лікування за В.В. Гориневською та Е.Ф. Древінгом (функціональний метод) визнано найбільш адаптованим для пацієнтів: вони легше переносили поступове підвищення інтенсивності лікувальної фізкультури, проте 69 (60,0%) хворих все ж не дотримувалися рекомендацій щодо його виконання в повному обсязі. 42 (36,5%) пацієнти похилого віку не були готові до тривалого обмеження рухів та не пройшли повного курсу лікування через відмову від проведення реклінації, тривалого ліжкового режиму, ранню активізацію.

Проаналізовано результати консервативного лікування у 71 (61,7%) хворого із застарілою травмою. У цій групі консервативні методики застосовували найбільш широко та у більшості випадків повторними курсами, що зумовлено тривалістю захворювання і більшого синдрому. У пацієнтів застосовували нестероїдні протизапальні препарати (100 (87,0%) пацієнтів) у різних комбінаціях (переважно диклофенак, часто в поєднанні із парацетамолом). З огляду на давність захворювання відстежити ефективність тих чи інших препаратів було неможливо. У 52 (45,2%) пацієнтів застосовували курси відновної терапії (вітамінотерапія, судинна, тканинна, протинабрякова терапія, антирезорбенти та стимулятори утворення кісткової тканини). У 78 (67,8%) хворих фізіотерапію (магнітотерапію, короткохвильову терапію, електрофорез, іонофорез) проводили повторними курсами.

Серед хворих із застарілими та не свіжими переломами хребців лише у 24 (20,9%) остеопороз виявлено на попередніх етапах, та лише 15 (13,0%) пацієнтів отримували адекватну протистеопоротичну терапію. У групі осіб із застарілими переломами ліжковий режим призначали 23 (20,0%) хворим (на короткий термін). Після проведення лікування пацієнтів в умовах стаціонару 34 (29,6%) особи все ще відзначали наявність у них більшого синдрому, який обмежував рухову активність, погіршуючи якість життя.

## Висновки

1. До особливостей консервативного лікування пацієнтів із застарілими компресійними переломами можна віднести призначення дієти, збалансованої щодо солей кальцію, фосфору, вітамінотерапії, застосування судинної і тканинної терапії,



Розподіл пацієнтів із переломом хребців при остеопорозі за інтенсивністю більшого синдрому

**Таблиця** Розподіл пацієнтів за ступенем порушення дієздатності

Ступінь порушення дієздатності, %	Кількість пацієнтів, n (%)
0–20	2 (3,7)
21–40	13 (24,1)
41–60	27 (50,0)
61–80	9 (16,7)
81–100	3 (5,5)

стимуляторів утворення кісткової тканини (андрогенів, стронцію ранелату).

2. Особливістю лікування жінок із компресійними переломами хребців є обов'язкове призначення антирезорбентів (естрогенів) та інших лікарських засобів, які впливають на структуру і мінералізацію кісток.

3. Найбільш адаптованим для лікування пацієнтів із переломами грудних та поперекових хребців на тлі остеопорозу хребта визнано функціональний метод, розроблений В.В. Гориневською та Е.Ф. Древінгом.

4. Після проведення курсу терапії 34 (29,6%) хворих все ще відзначали больовий синдром, який обмежував рухову активність, що знижувало якість життя.

### Список використаної літератури

**Беневоленская Л.И.** (2003) Руководство по остеопорозу. Метод. рекоменд. Бином, Москва, 524 с.

**Канис Д., Реженстер Ж.И., Риззоли Р. и др.** (2012) Новые научные данные и перспективы лечения социально-значимых заболеваний. Европейский конгресс по остеопорозу и остеопорозу, 21–24 марта, 2012 г., Бордо, Франция. Здоров'я України, 7(284): 10–12.

**Корж Н.А., Поворознюк В.В.** (2002) Остеопороз. Книга плюс, Киев, 648 с.

**Макарова Е.И., Родионова С.С., Рожинская Л.Я., Шварц Г.Я.** (1998) Альфакальцидол (альфа-Д3) в профилактике и лечении остеопороза. Метод. рекоменд. Москва, 34 с.

**Новик А.А., Довгань И.А., Цыган Е.Н.** (2003) Остеопороз (клиника, диагностика, лечение). Учебное пособие, ВМедА, Санкт-Петербург, 19 с.

**Поворознюк В.В., Григорьева Н.В.** (2002) Менопауза и остеопороз. Экспрес, Киев, 356 с.

**Поворознюк В.В., Орлик Т.В., Григор'єва Н.Н.** (2011) Остеопоротичні переломи в українських жінок: зв'язок із віком, станом кісткової тканини та вертебральним больовим синдромом. Боль. Суставы. Позвоночник, 4: 24–28.

**Рахматиллаев Ш.Н., Рерих В.В., Садовой М.А.** (2006) Особенности лечения переломов тел позвонков на фоне остеопороза. Хирургия позвоночника, 2: 43–47.

**Рекомендации рабочей группы ВОЗ по обследованию и лечению больных с остеопорозом** (1999) Остеопороз и остеопатии, 4: 2–6.

**Рерих В.В., Садовой М.А., Рахматиллаев Ш.Н.** (2009) Остеопластика в системе лечения переломов тел грудных и поясничных позвонков. Хирургия позвоночника: научно-практический журнал, Клиника НИИТО, Новосибирск, 2: 25–34.

**Рожинская Л.Я.** (1999) Основные принципы лечения и профилактики остеопороза. Диагностика, профилактика и лечение остеопороза в ортопедии и травматологии. Программа тез. лекций и докладов, Санкт-Петербург: 63–68.

**Франке Ю., Рунге Г.** (1995) Остеопороз. Медицина, Москва, 299 с.

**Яблучанский Н.И., Лысенко Н.В.** (2011) Остеопороз. В помощь практическому врачу. Харьков, 172 с.

### Особенности консервативного лечения пациентов с переломами позвонков при остеопорозе

**А.Н. Витковский, А.Т. Сташкевич**

**Резюме.** В работе представлены особенности консервативного лечения пациентов с переломами позвонков при остеопорозе, которое проводили в отделе хирургии позвоночника ГУ «Институт травматологии и ортопедии Национальной академии медицинских наук Украины» 115 больным в период 2013–2015 гг. Комплекс консервативной терапии включал: постельный режим, обезболивание, прием препаратов кальция и витамина D, антирезорбентов, проведение тканевого и стимулирующего лечения, применение иммобилизационных корсетов.

**Ключевые слова:** остеопороз, позвонков, компрессионный перелом, консервативное лечение, болевой синдром, антирезорбенты.

### The peculiarities of the conservative treatment of patients with vertebral fractures caused by osteoporosis

**A.M. Vitkovskiy, A.T. Stashkevych**

**Summary.** The peculiarities of conservative treatment of patients with vertebral fractures caused by osteoporosis that was conducted in the Department of surgery of the spine SI «Institute of Traumatology and Orthopedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» in 115 patients in 2013–2015 were introduced in the study. The complex of conservative treatment includes: bed rest, pain relief, calcium and vitamin D supplementation, antiresorptive drugs using, soft tissue and stimulation therapies, immobilization support corsets using.

**Key words:** osteoporosis, vertebra, compression fracture, conservative treatment, pain syndrome, antiresorptive drugs.

### Адреса для листування:

Вітковський Андрій Миколайович  
01601, Київ, вул. Бульварно-Кудрявська, 27  
ДУ «Інститут травматології та ортопедії  
Національної академії медичних наук  
України»,  
відділ хірургії хребта  
E-mail: vitkovskiy\_andrey@mail.ru

Одержано 16.06.2016

## Реферативна інформація

### Пероральные контрацептивы в целом не влияют на половую функцию

Применение пероральных контрацептивов не связано со снижением сексуальной функции у женщин. Об этом свидетельствуют результаты рандомизированного контролируемого исследования ученых Каролинского университета в Стокгольме (Karolinska University Hospital in Stockholm), Швеция, опубликованные онлайн в «Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism». Однако левоноргестрелсодержащие пероральные контрацептивы несколько снижают интенсивность желаний, возбуждения и удовольствия, оценку которых проводили с помощью шкалы Профиля женской сексуальной функции (Profile of Female Sexual Function). По мнению авторов публикации, это может повлиять на выбор контрацептива некоторыми женщинами.

Большинство предыдущих исследований в этой области было ретроспективными, результаты только двух небольших плацебо-контролируемых рандомизированных исследований опубликованы в период 1978–2011 гг., и оба исследования имели неоднозначные результаты.

Ученые рандомизировали 340 женщин в возрасте 18–35 лет в группу получающих плацебо и 332 — пероральный контрацептив (150 г левоноргестрела и 30 г этинилэстрадиола — наиболее широко применяемые пероральные контрацептивы в Швеции). Участницы принимали 1 капсулу ежедневно на протяжении 3 мес: в течение 21 дня с последующим перерывом в 1 нед, несколькими

курсами. Данные для анализа собирали за 1–7 дней до начала и по окончании исследовательского периода: специалисты отбирали кровь для определения уровней гормонов и связывающих белков. Участницы проходили оценку по шкале Длительности сексуальной активности (Sexual Activity Log), шкале Профиля женской сексуальной функции и персональной шкалы дистресса.

Исследователи выявили, что применение контрацептивов отрицательно сказывалось на желании (средняя разница от базового результата составляла –4,4 — отмечали снижение показателя на 7,8%), возбуждении (–5,1 и 6,5% соответственно) и удовольствии (–5,1 и 7,4% соответственно) по сравнению с группой плацебо. Результаты оценки оргазма, сексуальных проблем, отзывчивости и самооценки были сходными между группами, как и средние показатели персональной шкалы дистресса и частоты удовлетворения от сексуальных эпизодов (в неделю).

Изменение указанных параметров было незначительным, поэтому авторы публикации настаивают на осторожной трактовке результатов и проведении дальнейших тематических исследований.

**Frellick M.** (2016) Oral Contraceptives Don't Impair Sexual Function, at Least Overall. Medscape Medical News, August 19 (<http://www.medscape.com/viewarticle/867671>).

**Zethraeus N., Dreber A., Ranehill E. et al.** (2016) Combined Oral Contraceptives and Sexual Function in Women — a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. J. Clin. Endocrinol. Metab., August 15 [Epub. ahead of print].

Анна Антонюк