

Проф. В.И. Маколинєц, к.м.н. Т.М. Гращенкова

Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко
НАМН Украины

Комплексная консервативная терапия больных с остеопорозом

Введение

Остеопороз — наиболее распространенное метаболическое заболевание скелета, которое характеризуется низкой костной массой и нарушением архитектоники костной ткани, которая приводит к повышенной ломкости костей и увеличению риска переломов. По мнению экспертов ВОЗ остеопороз является важной социально-медицинской проблемой наряду с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями и сахарным диабетом. Потерю костной ткани отмечают даже у здоровых женщин старше 35 лет и у мужчин — старше 40. Остеопороз диагностируют у 80% женщин в возрасте старше 50 лет и почти у 100% мужчин — старше 75 [1, 2].

Остеопороз называют “тихой эпидемией”, т.к. клинические проявления болезни отсутствуют до возникновения переломов. Наиболее часто встречаются переломы тел позвонков, шейки бедра и лучевой кости даже в результате минимальной травмы. Статистика в области остеопороза в ряде зарубежных стран свидетельствует о том, что это очень серьезная и возрастающая проблема мирового здравоохранения. Так, в США остеопорозом болеют более 24 миллионов человек и у 1,3 миллиона из них ежегодно происходят переломы, затраты на лечение которых достигают 14 млрд. долларов в год. [3]

Большинство случаев заболевания (до 85%) относятся к первичному остеопорозу. Однако серьезной медицинской проблемой является и вторичный остеопороз, возникающий при различных заболеваниях (ревматических, хронических обструктивных болезнях легких и бронхиальной астме, заболеваниях почек, органов пищеварения и т.д.), после продолжительной иммобилизации и длительного приёма ряда медикаментов (глюкокортикоидов, иммуносупрессоров, противосудорожных препаратов, гормонов щитовидной железы и др.) [4].

Факторами, предрасполагающими к развитию остеопороза, могут быть: генетические / антропометрические: пожилой возраст, этническая предрасположенность (европеоидная и монголоидная раса), недостаточная масса тела, семейный наследственный анамнез переломов, полиморфизм гена рецептора D,

полиморфизм гена рецепторов эстрогенов; гормональные: женский пол, позднее начало менструации, аменорея, бесплодие; стиль жизни / особенности питания: курение, недостаточная или избыточная физическая нагрузка, злоупотребление кофеином, алкоголизм; сопутствующие заболевания: эндокринные, ревматические, гематологические, онкологические и др.; лекарственные средства / хирургические операции: овариоэктомия, гормоны щитовидной железы, глюкокортикоиды, химиотерапия и др. [1, 5].

Диагностировать остеопороз на ранних стадиях возможно, то есть даже до возникновения переломов. Для объективизации и количественной оценки процесса используют методы рентгенографии, ультразвуковой денситометрии, количественной компьютерной томографии (периферической количественной компьютерной томографии), магнитно-резонансной томографии [6, 7]. Для оценки состояния пациента с остеопорозом используют также методы определения биохимических маркеров формирования кости (в сыворотке крови щелочная фосфатаза и её костный изофермент, остекальцин, проколлаген I, суммарный гидрооксипролин в крови и в моче) и маркеров резорбции кости (в сыворотке крови — кислая фосфатаза, в моче — суммарный гидрооксипролин, кальций, пиридинолин). В настоящее время биохимические маркеры резорбции кости могут применяться и для оценки ответной реакции на проводимую антирезорбтивную терапию, а также в прогнозировании риска в будущем, т.к. они изменяются быстрее, чем плотность костной ткани [1].

В последние годы для коррекции дефицита витамина D, влияние которого на минеральную плотность костной ткани доказана, исследуют уровень 25(OH)D в сыворотке крови [8].

Постановка проблемы и обзор литературы

Лечение остеопороза является довольно сложной задачей, так как обусловлено многофакторностью возникновения заболевания, несвоевременностью ранней диагностики для большинства населения и поздним обращением за врачебной помощью. Основными методами лечения является целенаправ-

ленная и симптоматическая медикаментозная терапия, рационально подобранная диета, богатая кальцием, фосфором, белком, витаминами Е, С, минеральными веществами, а также лечебная физкультура, дозированная физическая нагрузка и физиотерапевтическое лечение. При вторичном остеопорозе необходимо лечение основного заболевания и отмена, по возможности, препаратов, оказывающих ятрогенный эффект.

Медикаментозные препараты, применяемые для лечения остеопороза имеют один из трёх механизмов действия:

— подавление резорбции костной ткани, так называемые антирезорбтивные или антикатаболические препараты — препараты кальция, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, остеогенон, бифосфонаты (алендронат, акласта), кальцитонин;

— стимуляция костеобразования (анаболические препараты) — препараты паратиреоидного ряда, а, 25 — дигидроксивитамин D, анаболические стероиды, фторид натрия, андрогены;

— препараты, комбинирующие оба механизма — бивалос (стронция ранелат) [9].

Симптоматическая терапия направлена на уменьшение болевого синдрома с помощью нестероидных противовоспалительных препаратов, анальгетиков, миорелаксантов. Назначают также препараты, корригирующие нарушения венозной недостаточности, улучшающие микроциркуляцию и кровообращение, препараты с хондромодулирующим эффектом, витамины, микроэлементы, антиоксиданты и другие индивидуально необходимые лекарственные вещества.

Физические упражнения стимулируют костеобразование и ингибируют резорбцию костей (мышечная нагрузка стимулирует активность остеобластов). Сохранению костной массы способствуют физические упражнения, регулярные прогулки, сопровождающиеся нагрузкой на кости скелета, по 1 часу 3 раза в неделю [10]. За счет улучшения мышечной силы и координации движений физические упражнения снижают вероятность и тяжесть падений. На минеральную плотность костной ткани положительно влияют плавание, упражнения в воде, ходьба по лестнице. Для улучшения состояния позвоночника важно укреплять мышцы спины и брюшной стенки [11].

Физические факторы при остеопорозе можно отнести к методам базисной терапии. Действие их направлено на восстановление различных функциональных систем. Под влиянием физических факторов стимулируются обменные процессы, улучшается микроциркуляция, активизируется система тканевых окислителей и меняются процессы биоэнергетики, устанавливается новый, более высокий уровень функционирования нейрогормональных систем регуляции. На эффективность лечения влияет адекватность и методика применения выбранного фактора. Назначение лечения больным с остеопорозом проводят с учетом его вида (первичный, вторичный), особенностей клинической симптоматики, наличия сопутствующих заболеваний и т.д.

Основная часть работы

До настоящего времени не разработаны окончательные, оптимальные схемы лечения этого заболевания. Мы рекомендуем проводить физиотерапию по следующим направлениям:

1. Восстановительное лечение больных остеопорозом учетом воздействия на физиологические меры защиты организма.

2. Лечение больных с сочетанием остеопороза и заболеванием различных систем и органов.

3. Направленная терапия болевого синдрома у пациентов с остеопорозом.

4. Местное воздействие на процессы минерализации остеопоротической костной ткани [1].

Методом выбора физических факторов при лечении остеопороза могут быть процедуры общего и местного воздействия.

Процедуры общего воздействия:

1) общее ультрафиолетовое облучение по основной, ускоренной или замедленной схеме воздействия. Под влиянием УФО в коже происходит превращение провитамина D7 в провитамин D3, что нормализует кальций-фосфорный обмен;

2) лекарственный электрофорез по методике Вермея с использованием 3% раствора фосфорнокислого натрия, 1—5% раствора сернокислого цинка, 1-5% раствора сернокислой меди, 1—2% раствора тиаминбромид, 1—5% раствора хлористого кальция, 2-10% раствора сернокислой магнезии, 1-5% раствора пиридоксина гидрохлорида, 1% раствора аскорбиновой кислоты, бишофита. Во время процедуры происходит воздействие на внешние вегетативные центры с последующей перестройкой сосудистого тонуса и трофики тканей, в том числе и в пораженном органе, а также введение микроэлементов и витаминов с целью стимуляции обменных процессов;

3) воздействие на рефлекторно-сегментарные зоны:

— ультрафиолетовое облучение воротниковой зоны по А.Е. Щербаку;

— ультрафиолетовое облучение талиевой зоны по А.Е. Щербаку;

— ультразвуковое воздействие на паравертебральные области шейного или поясничного отделов позвоночника.

Процедуры положительно влияют на трофику и кровообращение в органах и частях тела, сегментарно связанных с зоной воздействия.

Местные процедуры на область остеопоротической костной ткани для улучшения процессов минерализации:

1) лекарственный электрофорез по поперечной или продольной методике с введением серы из 2% раствора тиосульфата натрия или 10% раствора итиола, фосфора из 3% раствора фосфорнокислого натрия, кальция из 1—5% раствора хлористого кальция, 1% раствора, аскорбиновой кислоты из 1% раствора, пеллоидина, пеллоидодистилата, гумизоля, ФИБСа, тортофа, бишофита, пеллодекса, мумиё (по методике Волкова Л.Б.);

2) переменное низкочастотное магнитное поле. Под действием магнитного поля стимулируется

функция остеобластов, изменяются проницаемость клеточных мембран, диффузные и осмотические процессы, повышается уровень окислительно-восстановительных процессов и свободное радикальное окисление;

3) ультразвуковое воздействие улучшает условия регенерации и микроциркуляции тканей, усиливает региональный кровоток, образуются свободные радикалы. Высвобождаются биологически активные вещества, которые играют важную роль в дальнейшей регенерации костной ткани;

4) низкоинтенсивное лазерное излучение оказывает стимулирующий эффект, связанный с активацией ферментативных систем и интенсификацией обменных, биоэнергетических и биосинтетических восстановительных процессов.

5) местные аппликации грязи ускоряют обменные и окислительно-восстановительные процессы за счет увеличения энергетического потенциала тканей при повышении температуры. Наличие гормоно- и биостимуляторов, микроэлементов, проникающих через кожу, слизистые, оказывает гуморальное влияние. Основное действие — рассасывающее, трофическое, репаративное [5, 12].

Бальнеолечение также можно отнести к методам общего воздействия. Рекомендуется назначать пресные, горчичные, хвойные, хлоридно-натриевые, рапные, скипидарные, йодобромные, кислородные, жемчужные, углекислые, азотные, сероводородные, радоновые, бишофитные ванны. Каждая из этих ванн имеет свою особенность использования в системе обменных и регуляторных процессов в организме, поэтому говорить о предпочтении какого-то метода бальнеолечения не приходится.

Иглорефлексотерапия, на наш взгляд, может тоже с успехом применяться при лечении больных с остеопорозом. Она обладает выраженным общеукрепляющим действием, позволяет вести успешную терапию болевого синдрома. Иглорефлексотерапия

используется при терапии пациентов с различными заболеваниями внутренних органов и хорошо сочетается с другими видами консервативной терапии, в том числе с лекарственными средствами. В последнее время, для этой цели, с успехом применяется ДЭНС-терапия.

В лечении больных с остеопорозом можно рекомендовать использование электромагнитного излучения миллиметрового диапазона (КВЧ-терапия). Терапию миллиметровыми волнами мы осуществляем с учетом данных рефлексодиагностики по методу Накатани. Воздействуем в основном на точки лопункты акупунктурных меридианов, которые находятся в состоянии «гипофункции». Подбор режимов КВЧ-терапии решаем в соответствии с показателями клинического анализа крови, свидетельствующих об общих неспецифических адаптогенных реакциях организма.

Апробация результатов исследований

За последние 10 лет в отделе консервативного лечения и реабилитации пролечено около тысячи пациентов с различными формами остеопороза с применением вышеупомянутых методик. Возраст больных колебался от 35 до 80 лет, 80% из них составляли женщины. Данным пациентам проведено комплексное консервативное лечение с учётом выше указанных направлений по применению физических факторов. У всех пациентов получена положительная клиническая симптоматика и улучшение показателей денситометрии.

Выводы:

1. Лечение больных с остеопорозом должно быть комплексным и учитывать индивидуальные особенности пациента.
2. Физические методы лечения имеют важное значение в комплексном консервативном лечении остеопороза.

Список использованной литературы

1. Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение / Монография под ред. Н.А. Корж, В.В. Поворознюк, Н.В. Дедух, И.А. Зупанец // Академия медицинских наук Украины — Х: Золотые страницы, 2002. — 648 с.
2. Аврунин А.С. Остеопороз и остеомиелит — клиническо-диагностические проблемы / А.С. Аврунин // Травматология и ортопедия России. — 2014. — № 4. — С 68—76.
3. Казимирко В.К. Остеопороз: патогенез, клиника, профилактика и лечение / В.К. Казимирко, В.М. Коваленко, В.И. Мальцев // 3 изд., — К.: МОРИОН, 2007. — 160 с.
4. Сташкевич А.Т. Особливості клінічних проявів остеопорозу хребта залежно від віку, статі пацієнта, тяжкості і локалізації патологічного процесу / А.Т. Сташкевич, А.М. Вітковський, А.В. Шевчук // Укр. мед. часопис. — 2015. — № 5. — С. 82—85.
5. Воробей В.В. Остеопороз — клиника, патогенез, лечение физическими методами / В.В. Воробей, Т.М. Секер // Журнал практичного лікаря. — 2007. — № 1. — С 42—46.
6. Нейко Є.М. Клінічні, інструментальні і лабораторні методи діагностики остеопорозу: Навч. посібник / Є.М. Нейко, І.Ю. Попович, З.М. Митник — Івано-Франківськ, 2001. — 54 с.
7. Рустамова У.М. Анализ результатов инструментальных исследований у женщин при остеопорозе и остеопорозе / У.М. Рустамова, Г.Р. Абзалова, Р.Х. Умарова и др. // Гений ортопедии. — 2015. — № 4. — С 73—75.
8. Дефіцит та недостатність вітаміну Д: епідеміологія, діагностика, профілактика та лікування / За ред. проф. В.В. Поворознюка, проф. П. Плудовські — Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2014. — 262 с.
9. Eriksen E.F. Медикаментозная терапия: схемы, стимулирующие костеобразование / E.F. Eriksen, F. Melsen, Z. Mosekilde // В кн.: Остеопороз / Пер. с англ. Ригтэ Б.Л., Мелтон Л. Дж. — М. — СПб: БИНОМ — Невский диалект, 2000. — С. 437.
10. Клаттер У. Нарушение минерального обмена и костного метаболизма / У Клаттер // В кн.: Терапевтический спра-

- вочник Вашингтонського університету / Под ред. М. Вудли и А. Уэлан. — М.: Практика, 1995, — С. 502—601.
11. Григор'єва Н.В. Лікувальна фізкультура в профілактиці й лікуванні остеопрозу та його ускладнень / Н.В. Григор'єва, О.С. Рибіна, В.В. Поворознюк // Боль, суставы, позвоночник. — 2011. — № 1. — С. 108—115.
 12. Корж А.А. Диагностика и консервативное лечение заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы / А.А. Корж, Н.В. Дедух, С.Д. Шевченко, В.А. Филиппенко и др. // Остеопороз. Кн. Терапия, — Харьков, 1995. — 213 с.

Комплексна консервативна терапія хворих на остеопороз

Проф. В.І. Маколінець, канд. Т.М. Гращенко

Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України

У статті розглянуті основні причини розвитку остеопорозу. Дана клінічна картина, описані методи діагностики, висвітлені питання комплексного консервативного лікування хворих із остеопорозом. Особлива увага в роботі приділяється особливостям використання фізичних методів лікування.

Ключові слова: остеопороз, комплексне лікування, медикаментозна терапія, фізіотерапія.

Comprehensive conservative therapy of patients with osteoporosis

Prof. V.I. Makolinet, PhD T.M. Grashchenkova

Sytenko institute of spine and joint pathology National academy of medical sciences of Ukraine

The main causes of osteoporosis development are considered in the article. The clinical picture is given, methods of diagnostics are described. Questions of complex conservative treatment of patients with osteoporosis are covered. Particular attention is paid to the peculiarities of the use of physical methods of treatment.

Key Words: osteoporosis, complex treatment, medicament therapy, physiotherapy.

Контактна інформація: Маколінець Василь Іванович,
головний науковий співробітник відділу консервативного лікування і клінічних досліджень,
доктор медичних наук, професор,
«Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України »,
61024, г. Харків, Пушкінська, 80; тел. (057) 704-14-72

Стаття надійшла до редакції 17.07.2017 р.