

СИСТЕМНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ И ОСТЕОПОРОЗ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

И.В. Родионова, канд. мед. наук, **В.В. Скворцов**, докт. мед. наук,
Е.М. Скворцова, канд. мед. наук, **О.В. Разваляева**
Волгоградский государственный медицинский университет
E-mail: vskvortsov1@ya.ru

Приведены сведения об остеопорозе в стоматологии, его распространенности, клинической значимости, клинике, лечении и профилактике.

Ключевые слова: стоматология, остеопороз, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

Результаты масштабных статистических исследований свидетельствуют о широкой распространенности остеопороза (ОП), существенном негативном влиянии этого заболевания на здоровье населения и значительном экономическом ущербе, исчисляемом миллиардами долларов. Однако, несмотря на понимание важности проблемы, профилактикой и лечением ОП, в том числе в стоматологии, до сих пор занимается узкий круг специалистов. Ввиду многочисленности больных, наличия эффективных и безопасных методов диагностики и терапии встает вопрос о целесообразности лечения ОП специалистами в области терапевтической стоматологии и семейными врачами. Под ОП понимают «прогрессирующее системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы кости и нарушением структуры (микроархитектоники) костной ткани, приводящее к увеличению хрупкости кости и риска переломов» (ВОЗ). Выделяют 2 основные формы ОП: первичный и вторичный. Первичный ОП подразделяется также на постменопаузальный и сенильный.

Первичный ОП чаще развивается у женщин в период менопаузы и у мужчин в пожилом возрасте. Вторичный ОП является осложнением различных заболеваний (эндокринных, воспалительных, гематологических, гастроэнтерологических) или лекарственной терапии (например, стероидной).

Клиническая значимость ОП, в том числе в стоматологии, определяется высоким риском переломов, наиболее частые и характерные из которых – возникающие после небольшой травмы (нетравматические) переломы позвоночника, дистального отдела лучевой кости и проксимального отдела бедренной кости. Возможны также переломы верхней и нижней челюстей, причиняющие большие неудобства больному в связи с затруднением приема пищи.

Остеопоретические переломы сопровождаются хроническим болевым синдромом, приводящим к снижению качества жизни, а нередко – и к инвалидности.

Диагностика и оценка тяжести ОП базируются главным образом на определении плотности костной ткани (ПКТ), в том числе – лицевого скелета (табл. 1).

Уменьшение массы кости или ПКТ – важный фактор риска возникновения переломов. В развитии остеопоретических переломов играют роль и нарушение качества (микроархитектоника, микро-травмы, дефекты минерализации) костной ткани, а также внешние факторы, например случайные потери равновесия, травмы лица, черепа. Значение биохимических маркеров резорбции (дезоксипири-

Таблица 1

Диагностические критерии ОП, основанные на определении плотности костной ткани

T-индекс	Диагноз	Уровень риска переломов	Рекомендации пациенту
От +2,0 до –1	Нормальная ПКТ	1-й – низкий	Только диетические продукты или добавка кальция и витамина D, физические упражнения
От -1,0 до –2,5	Остеопения	2-й – умеренный	Добавка кальция и витамина D, возможно – других препаратов
От -2,5 или меньше без предшествующих переломов	ОП	3-й – высокий	Обязательно лечение антиостеопоретическими препаратами, предотвращение потерь равновесия
От -2,5 или меньше с предшествующими переломами	Тяжелый ОП	4-й – очень высокий	То же, что и при 3-м уровне, но более интенсивно

Обследование при подозрении на ОП

Обязательные мероприятия	Дополнительные мероприятия
Сбор анамнеза и физикальный осмотр	Определение маркеров метаболизма костной ткани в сыворотке и моче
Анализ крови (лейкоциты, СОЭ, уровень кальция, альбумина, фосфатов, щелочной фосфатазы, трансаминазы, белка), электрофорез, анализ мочи	Определение уровней паратиреоидного гормона, тиреотропного гормона, 25-OHD, маркеров злокачественных опухолей
Рентгенография поясничного и грудного отдела позвоночника	Определение гонадотропинов и свободного кортизола в моче
Определение МПКТ (любым стандартизованным методом)	Стернальная пункция
Определение уровней тестостерона и гонадотропина (у мужчин)	Биопсия крестцово-подвздошной кости после двойной маркировки тетрациклином для гистоморфометрии и анализа костного мозга

Примечание. МПКТ – минеральная плотность костной ткани.

динол, С- и N-телопептиды проколлагена типа I) подлежит изучению.

Один из методов определения ПКТ – биэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA), которая позволяет с высокой чувствительностью определять ПКТ в наиболее важных с точки зрения риска переломов участках – позвоночнике и бедренной кости. Для ранней диагностики ОП и оценки эффективности терапии предпочтительно определение ПКТ позвоночника.

Обследование обычно проводят пациентам, уже перенесшим нетравматические переломы или при наличии очевидных факторов риска (ранняя менопауза, длительная стероидная терапия, низкий индекс массы тела – $<19 \text{ кг/м}^2$ – и переломы костей скелета в семейном анамнезе); табл. 2.

При осмотре больного следует обратить внимание на снижение роста, которое может быть связано с компрессионными переломами позвоночника, а также на грудной кифоз.

Профилактика ОП

Большое значение имеет полноценное питание с достаточным содержанием витамина D и, особенно, кальция. Суточное потребление солей кальция для взрослых должно составлять 1000–1500 мг. Если это не удастся осуществить с помощью пищевых продуктов (ежедневное потребление 1–2 стаканов молока и 100 г творога), содержащих не более 500–1000 мг кальция, требуется дополнительное введение кальция (лекарственные препараты и пищевые добавки).

Витамин D используют как для профилактики, так и для лечения ОП, особенно – сенильного. Применяют как нативные витамины – эргокальциферол (витамин D₂) и холекальциферол (витамин D₃), так и активные метаболиты витамина D – альфакальцидол и кальцитриол. При длительном их применении нужно контролировать содержание кальция и фосфора в моче. В любом возрасте для профилактики ОП важно пребывание на солнце, особенно в осенне-зимний период, когда ультрафиолетовое облучение, необходимое для выработки витамина D, снижено.

Для предотвращения ОП необходима дозированная физическая нагрузка (ходьба, танцы для укрепления мышц спины, живота, конечностей, тренировки вестибулярного аппарата, что важно для профилактики падений). Упражнения лечебной физкультуры должны выполняться вначале в положении лежа, затем – сидя и лишь потом – стоя под контролем методиста. Следует обучить больного комплексу упражнений, которые затем он может выполнять дома самостоятельно. Массаж назначают не ранее чем через 3–6 мес после начала терапии; проводится он осторожно, особенно – при поражении позвоночника, путем поглаживания и растирания. Мануальная терапия противопоказана. При длительно сохраняющихся болях необходима консультация ортопеда для назначения фиксирующих устройств, таких как корсеты, которые больные носят длительно, не менее 1 года.

Лечение ОП

Патогенетическая терапия ОП предусматривает прием препаратов, замедляющих костную резорбцию: эстрогены, селективные модуляторы эстрогенных рецепторов – СМЭР, кальцитонин, бифосфонаты, медикаменты, преимущественно усиливающие костеобразование (фториды, анаболические стероиды, паратиреоидный гормон, андрогены), средства, оказывающие многоплановое действие на костную ткань (витамин D и его активные метаболиты, оссеин-гидроксиапатитный комплекс).

Основным критерием эффективности лекарственной терапии является снижение частоты новых переломов костей. С этих позиций препаратами 1-й линии считаются бифосфонаты, кальцитонин, СМЭР (ралоксифен).

Бифосфонаты

По современным представлениям, препаратами выбора при ОП являются бифосфонаты (этидронат, алендронат, ризедронат), которые считаются наиболее мощными ингибиторами костной резорбции. На фоне лечения этими препаратами наблюдается не

только существенное увеличение ПКТ, но и достоверное снижение риска возникновения переломов позвоночника. Результаты плацебоконтролируемых исследований и данные мета-анализа свидетельствуют о том, что лечение бифосфонатами способствует дозозависимому увеличению ПКТ и снижению риска возникновения позвоночных и непозвоночных переломов на 30–50% у больных с первичным и стероидным ОП.

К недостаткам бифосфонатов следует отнести то, что их применение относительно противопоказано женщинам до менопаузы. Кроме того, имеются данные о том, что сочетанное применение бифосфонатов (особенно алендроната) и нестероидных противовоспалительных препаратов может увеличивать риск развития язвенно-некротических поражений желудочно-кишечного тракта (пищевод, желудок).

Из бифосфонатов в России зарегистрирован препарат «Алендронат»; в многоцентровом 3–5-летнем исследовании показана не только его высокая эффективность в увеличении плотности кости, но и достоверное снижение при его приеме частоты переломов позвоночника, шейки бедра и предплечья. Что касается других бифосфонатов (клондронат, памидронат, ибандронат), то они разрешены в онкологии для лечения остеолитических процессов при опухолях и метастазах в кости, хотя применение некоторых из них для лечения постменопаузального ОП весьма перспективно.

Рандомизированные клинические исследования, проведенные в Центральном НИИ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова РАЕН Ярославской государственной академии показали существенное и достоверное снижение скорости резорбции, сохранение костной массы, повышение минеральной плотности и снижение частоты переломов под действием Ксидифона.

Какими отличиями и преимуществами по сравнению с другими препаратами группы бисфосфонатов обладает Ксидифон? Ксидифон регулирует кальциевый обмен не на одном, а на трех уровнях: внутриклеточная регуляция концентрации кальция, регуляция кальция в плазме, органная регуляция кальция. Ксидифон оказывает плеiotропное действие на различные звенья патологического процесса, обладает высокой эффективностью, сопоставимой с зарубежными аналогами, не меняет баланс микроэлементов, по сравнению с другими препаратами наименее токсичен, может назначаться на длительный срок, разрешен к применению у детей, может вводиться черескостно (с помощью электрофореза или аппликаций).

Таким образом, во всем мире пытаются решить проблему остеопороза и переломов костей назначением различных остеопротекторов с целью повышения минеральной плотности костей. В России используется обычно один и тот же препарат (чаще –

импортный) для всех пациентов, независимо от возраста и типа остеопороза. Это не совсем верно. Большинство современных остеопротекторов оказываются неэффективными для решения этой проблемы. Предлагается персонализированное лечение больных остеопорозом. При этом диагностика направлена на выявление основных патогенетических причин заболевания и выбор индивидуального лечения. В Поволжском регионе России отмечают главные причины нарушения минеральной плотности кости: дефицит витамина D и УФО (не менее 50% населения); дефицит кальция в питании; болезни эндокринной системы; нарушения в гормональном статусе (климакс, гипотиреоз и др.).

Поэтому после выявления этиопатогенетической причины остеопороза осуществляется персонализированное лечение с помощью специально созданной фирмами «Парафарм» и ДПО ПИУВ (Пенза) линейки препаратов «Остеомед», «Остео-вит Дз», «Остеомед-форте» на основе трутневого гомогената с витамином B6. Трутневый расплод является донатором половых гормонов – эстрадиола, прогестерона, тестостерона, оказывающих стимулирующее действие на минеральную плотность костей.

«Остеомед» содержит цитрат кальция, трутневый гомогенат с витамином B6. Препарат используется при остеопениях, всех кальцийдефицитных состояниях, недостаточном потреблении молочных продуктов, синдроме нарушенного кишечного всасывания, климаксе.

«Остео-вит Дз» с витаминами D, B6 и трутневым гомогенатом применяют при остеопении, остеопорозе на фоне D-дефицитных состояний (снижении в сыворотке крови 25ОНD), ожирении.

«Остеомед форте» (1 таблетка) содержит витамина D3 500 МЕ/сут, трутневый расплод 100 мг, периодоксина гидрохлорид 2,2 мг, цитрат кальция 500 мг. Его назначают при тяжелом остеопорозе I и II типа, (постменопаузальном и сенильном), нарушенном гормональном статусе, высоком риске костных переломов, в том числе при наличии в анамнезе переломов, плохого срастания костей.

Персонализированный подход с учетом указанных выше новых технологий в диагностике и лечении остеопороза позволяет значительно повысить эффективность терапии.

SYSTEMIC OSTEOPOROSIS AND MANDIBULAR OSTEOPOROSIS

I.V. Rodionova, Cand. Med. Sci.; V.V. Skvortsov, MD;
E.M. Skvortsova, Cand. Med. Sci.; O.V. Razvalyaeva
Volgograd State Medical University

The paper gives information on osteoporosis in dentistry, its prevalence, clinical importance, clinical presentation, treatment, and prevention.

Key words: dentistry, osteoporosis, clinical presentation, diagnosis, treatment, prevention.