**Остеопороз**

А.Г. Щеглов

Остеопороз — это системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной плотности и нарушением микроархитектоники костной ткани. Наиболее значительный клинический аспект — переломы шейки бедра, позвоночника и запястья.

**Эпидемиология и медико-социальная значимость**

Это типичная болезнь 21 века, перерастающая из «невидимой эпидемии» в «планетарную пандемию». Остеопорозом страдают от 1/3 до половины женщин после 40 лет и половина популяции обоих полов после 75 лет (факторы риска развития вторичного о/пороза имеют 40% мужчин и 25% женщин). У европеек риск переломов — 15%, после 80 лет риск переломов у каждой женщины возрастает на 3% ежегодно. Средний возраст при переломах позвоночника 65 лет, при переломах шейки бедра — 80 лет. После перелома шейки бедра до 25% пациентов умирают в течение 6 месяцев, только от 20 до 50% пациентов возвращаются к прежнему уровню подвижности и могут обходиться без посторонней помощи. Возрастной период развития остеопороза с течением времени неуклонно снижается, количество переломов увеличивается. По отчетам ВОЗ в 1990 г. зафиксировано 1,7 млн. переломов шейки бедра, а в 2050 г. ожидается порядка 6 млн.

**Этиология и патогенез**

Кость является одной из форм соединительной ткани, состоящей из коллагенового матрикса, минерализованного кристаллами фосфата кальция (т.е. белок + кальций + фосфор). Как и любая живая ткань, кость постоянно формируется и резорбируется (формируется остеобластами и резорбируется остеокластами, что называется ремоделированием). Таким образом, ежегодно обновляется 4—10% общего объема кости. Нарушение баланса ремоделирования как при снижении формирования, так и ускорение резорбции приводит к остеопорозу, являющемуся полифакториальным заболеванием. Рейнберг С.А. («Рентгенодиагностика заболеваний костей конечностей»): «Костная система — это зеркало, отражающее нормальные и патологические процессы в других органах, системах и во всем организме в целом».

Причин остеопороза может быть много, поскольку соотношение между резорбцией и формированием костной ткани регулируется:

ионами кальция;

кальцитриолом (1,25 дигидрокси витамин Д3);

факторами роста (ИПФР 1 и 2, ТФР бета), которые вырабатываются под воздействием соматотропина;

паратиреоидным гормоном (ПТГ);

кальцитонином;

местными факторами — цитокинами (интерлейкины 1, 6, 11) и ПГ Е2, зависящими от воспалительных реакций, соматических и механических стрессов;

уровнем эстрогенов и тестостерона;

уровнем глюкортикоидных гормонов;

уровнем инсулина;

активностью рецепторов Д3 (ВДР) в кишечнике и костях;

генетическими факторами (ВДР-ген полиморфен и ВВ-генотип у 16% людей!); белокожие североевропейские астеники угрожаемы по развитию остеопороза больше, чем прочие особи.

Большое значение имеют дефекты стиля жизни:

курение и алкоголь оказывают как прямое токсическое действие на костную ткань, так и опосредованно влияют на ремоделирование, негативно действуя на кишечник, печень и метаболизм,

избыток в питании углеводов и фосфатов (сахаросодержащие газированые тоники), кофеина и соли увеличивает выведение Са с мочой,

избыточный прием грубоволокнистой пищи уменьшает всасывание Са в кишечнике,

недостаточная инсоляция (мало солнца) приводит к дефициту Д3,

гиподинамия приводит к быстрому развитию нейроциркуляторных расстройств и активизации цитокинов, что приводит к деминерализации и нарушению микроархитектоники костей,

нарушения осанки формируют «напряжения усталости», влияющие на плотность трабекул.

**Диагностика**

Лечить остеопороз без должного обследования нельзя! По рекомендации ВОЗ наиболее приемлемый метод аппаратной диагностики остеопороза — рентгеновская остеоденситометрия (запись по тел. (812) 558-86-49 — 122 МСЧ).

Полезно определение б/х параметров: Са общий (2,2—2,75 ммоль/л) и ионизированный (1,08—1,32 ммоль/л), Р (0,8—1,55 ммоль/л взрослые; 1,5—1,8 дети), Mg (0,65—0,95 ммоль/л), общая щелочная фосфатаза (80—295 ммоль/л), ПТГ (15—60 пмоль/л); и уровни остеокальцина (маркера остеосинтеза) и 25-ОН витамина Д.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.aumworld.ru/>