

## ПРОФИЛАКТИКА ОСТЕОПОРОЗА

Остеопороз — системное метаболическое заболевание скелета, характеризующееся уменьшением массы кости в единице объема и нарушением микроархитектоники костной ткани, приводящими к высокому риску переломов или деформации костей

Остеопороз поражает весь скелет, но особенно кости бедра, предплечья и позвонки. Даже слабый удар (например, при падении на улице) может привести к перелому. Более того, в случае позвонков компрессионные переломы могут иметь место даже в отсутствие внешнего воздействия — в результате нагрузки, создаваемой собственной тяжестью тела. Такого рода повреждения, а также уплощение хрящевых межпозвонковых дисков из-за утраты ими упругости служат причиной того, что в старости человек «растёт вниз», а его осанка портится, что вызывает дополнительные нарушения функции пищеварительной и дыхательной систем. Остеопороз поражает также суставы, несущие тяжесть тела (особенно тазобедренный и коленный), но и все прочие обычно становятся тугоподвижными и болезненными.

### Факторы, повышающие риск развития остеопороза:

- Семейный анамнез (наличие переломов шейки бедра у родственников);
- Курение сигарет, особенно у женщин в период менопаузы;
- Хрупкое телосложение или снижение его более чем на 10% вследствие заболевания;
- Избыточное употребление алкоголя (20мл водки, 100мл вина или 300мл пива ежедневно). В связи с изменениями в печени, повышенным выделением кальция с мочой, а также возможной чрезмерной продукцией гормонов коры надпочечников теряются важные для скелета минералы, аминокислоты, витамин D;
- Избыточное потребление кофеина (ухудшается всасывание кальция и его сохранение в костях);
- Светлая кожа;
- Ранняя менопауза, в том числе хирургическая менопауза;

Малоподвижный образ жизни или снижение физической активности вследствие ожирения или заболеваний легких, сопровождающихся одышкой и мышечной слабостью. Учитывается также склонность к падениям вследствие немощности, нарушений равновесия, снижения остроты зрения. Лекарственные препараты (кортикостероиды, левотироксин, противосудорожные средства, гепарин). Кортикостероиды в дозах, превышающих физиологические, непосредственно угнетают образование костной ткани и косвенным образом увеличивают резорбцию кости через снижение абсорбции кальция в кишечнике и активирование выделения кальция почками. Вследствие этого двойного воздействия может развиваться значительный остеопороз в течение 6 месяцев от начала кортикостероидной терапии.

К состояниям, повышающим потребность организма в солях кальция, относят беременность, кормление грудью, а также ряд хронических заболеваний (ревматоидный артрит, саркоидоз, цирроз печени, лейкоз, сахарный диабет, вибрационная болезнь).

Если человек длительно находится в состоянии вынужденного ограничения мышечной деятельности, у него возникают различные расстройства трофики и минерального обмена, включая мышечную атрофию, декальцинацию костей, гиперлитиаз, тромбоз вен.

В последние годы остеопороз рассматривается как одна из проблем клинической пульмонологии. 35-75% пациентов с ХОБЛ имеют остеопению или остеопороз. При этом имеется прямая зависимость от тяжести стадии ХОБЛ.

Снижение минеральной плотности костной ткани и атравматические переломы ребер, позвонков и шейки бедра возникают после трансплантации сердца и печени уже в первый год после трансплантации. Цифры достигают 7-36%. У пациентов в терминальной стадии легочных заболеваний (кандидатов на трансплантацию легких) частота остеопороза достигает 30-50%.

### Симптомы

Для остеопороза характерно бессимптомное течение в первые 10-15 лет. Возможны жалобы на боли в костях (особенно в поясничном и грудном отделах позвоночника, могут напоминать радикулит), медленное уменьшение роста, изменение осанки, ограничение двигательной активности, потерю массы тела. Часто обследование начинают после случайного обнаружения перелома позвонков.

## **Диагностика остеопороза**

Важно выявить тех больных, которые особенно чувствительны к снижению пика костной массы.

Денситометрия - исследование минеральной плотности костной ткани (рентгенологическое или ультразвуковое), а также количественная компьютерная томография позволят оценить состояние костной ткани.

Для оценки резорбции костной ткани большое значение в клинических условиях имеет определение экскреции кальция и гидроксипролина. поскольку у больных с остеопорозом абсорбция кальция обычно снижена, а уровень кальция и гидроксипролина в моче более высокий.

Степень угнетения активности остеобластов определяют по содержанию суточного остеокальцина и костно-специфической щелочной фосфатазы. Диагностическую ценность представляет измерение эстрадиола у женщин и тестостерона у мужчин .

Минеральная плотность костной ткани (МПКТ) является ориентиром в оценке риска переломов, но нужно учитывать и другие факторы риска. Так, нормальная МПКТ не исключает возможности перелома, а сниженная МПКТ не говорит о их неизбежности.

## **Профилактика остеопороза**

Что же необходимо предпринять, чтобы предотвратить развитие остеопороза?

О состоянии костей необходимо заботиться смолоду. Чем раньше вы избавитесь от факторов риска развития остеопороза, тем лучше будет результат. Гиподинамия, курение, алкоголь, неправильное питание (с низким содержанием кальция) ведут к ослаблению костной ткани. Необходимо отказаться от курения и спиртного. Рекомендуются регулярные (не менее 3-5 раз в неделю) упражнения, не связанные с повышенным риском получения травмы, способствующие сохранению физической активности, что благотворно влияет на сохранение костной ткани - бег, теннис, ходьба, другие виды спортивных занятий на свежем воздухе. Благотворное воздействие оказывают аэробика и упражнения с тяжестями. О положительном воздействии на плотность костей регулярных физических нагрузок говорит и тот научно установленный факт, что плотность костей "ударной (бросковой) руки" и "толчковой ноги" у профессиональных спортсменов всегда значительно выше. Физическая нагрузка стимулирует образование кости и препятствует резорбции. Она также может сократить частоту случаев и тяжесть падений за счет улучшения мышечной силы и координации.

Рекомендуемая ежедневная норма кальция 1000-1500мг в день. Повышенное поступление кальция с пищей способствует лишь созданию кости, но не тормозит возрастной костной резорбции. Поддерживать прочность костей помогают сбалансированный рацион питания, богатый натуральными витаминами, минеральными веществами (особенно кальцием) и клетчаткой. Наиболее эффективной профилактикой остеопороза считается включение в рацион питания цельнозерновых продуктов (особенно хлеба, приготовленного из нерафинированной муки грубого помола). Источниками кальция, а также витаминов и минеральных веществ, являются молочные продукты, овощи с зелеными листьями, орехи и семечки, рыбные продукты, которые следует есть с костями: сардины, лососина. Для усвоения кальция необходимы также магний и достаточное количество витамина D. Для образования в организме витамина D нужен солнечный свет (или ультрафиолетовое облучение). Большое количество витамина D содержится в яичном желтке, печени.

**Зав. травм. отд.**

**А.В. Лавренчик**

