**Остеопороз – факторы риска остеопороза и переломов, инструментальная диагностика. (Часть 1)**

Остеопороз- системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы скелета и нарушением ее качества- микроархитектоники, что приводит к хрупкости костей , которая проявляется переломами при незначительной травме. 85 % случаев заболевания относятся к первичному остеопорозу.

Остеопороз- чрезвычайно распространенное заболевание в России.

Остеопороз имеет каждая третья женщина и каждый четвертый мужчина в возрасте 50 лет и старше.

Для предупреждения тяжелых последствий остеопороза важны ранняя диагностика и своевременно начатое лечение. До сих пор большое число пациентов, имеющих остеопороз, не знают о своем заболевании и не получают лечение.

 **Факторы риска остеопороза и переломов**:

 1. Возраст – снижение минеральной плотности костей начинается с возраста 45-50 лет, но значимое увеличение риска остеопороза начинается с возрастом 65 лет и старше.

 2. Пол. Женщины имеют более высокий риск развития остеопороза. Это связано с особенностями гормонального статуса. Женщины теряют костную массу быстрее и в большем количестве в связи с менопаузой и большей продолжительностью жизни .

3. Наследственность ( семейный анамнез остеопороза). У людей с семейным анамнезом остеопороза наблюдается более низкая минеральная плотность

 костей( МПК).

4. Масса тела. Низкая масса тела или низкий индекс массы тела ( ИМТ)- индикатор низкой минеральной плотности и указатель переломов, в частности, шейки бедра. Низким считается ИМТ менее 20 кг\м 2. Имеет значение и потеря массы тела более 10 % о массы в возрасте старше 25 лет.

5. К факторам , ассоциирующимся с развитием остеопороза, относится дефицит половых гормонов как у женщин, так и у мужчин. Женщины с ранней менопаузой имеют более высокий риск остеопороза, у женщин перенесших операцию по удалению яичников.

6. Курение. Минеральная плотность костей у курильщиков в 1,5-2 раза ниже , чем у некурящих. Курящие женщины достоверно больше подвержены риску переломов бедра, чем некурящие..

7. Потребление кальция. Доказано, что достаточное количество кальция , поступающего с пищей, уменьшает риск переломов.. Положительное воздействие на состояние костной ткани оказывает как дополнительное потребление кальция с пищей, так и медикаментозная поддержка препаратами кальция. . Адекватное потребление кальция необходимо на протяжении всей жизни.

8. Витамин Д. Дефицит витамина Д- фактор риска остеопороза. Витамин Д -необходим для обеспечения всасывания кальция и обменных процессов в костной ткани. . С увеличением возраста отмечается снижение уровня витамина Д в сыворотке крови, обусловленное снижением функции почек, сокращением времени пребывания на солнце и уменьшением способности кожи к выработке витамина Д.. Недостаток и дефицит витамина Д ускоряет процесс развития остеопороза.

 9.Злоупотребление алкоголем. Употребление большего количества алкоголя приводит к повышению риска падений и переломам.

 **Факторы риска падений**.

1. Немощность.
2. Низкая физическая активность.
3. Нарушение зрения.
4. Нарушение работы почек.
5. Нарушение сна.
6. Прием препаратов, вызывающих головокружение или нарушение баланса тела.

 **Наиболее частые причины вторичного остеопороза**:

1. Заболевания эндокринной системы ( сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и др).
2. Ревматические заболевания: ревматоидный артрит и др.
3. Болезни органов пищеварения( состояние после резекции желудка, хронические заболевания печени, хронические заболевания кишечника).
4. Хронические заболевания легких.
5. Заболевания почек( хроническая почечная недостаточность).
6. Генетические заболевания.
7. Прием гормональных препаратов более 3-х месяцев.
8. Прием психотропных препаратов.

**Инструментальная диагностика остеопороза**.

 Основным метолом диагностики является измерение минеральной плотности косной ткани методом -DXA денситометрия. Критериями диагностики остеопороза Т- критерий и Z- критерий применимы для денситометрии при исследовании позвоночника и проксимального отдела бедренной кости или использовать периферическую денситометрию на уровне дистальной трети костей предплечья.

 **Результаты денситометрии у женщин:**

 В пери- и постменопаузе

\* - нормальные показатели Т-критерий от +2,5 до -0,9 стандартных отклонений (СО)

\* - остеопения- Т-критерий- от -1,0 до -2,4 СО.

\* - остеопороз – Т-критерий менее -2,5 СО

\* - тяжелый остеопороз – Т-критерий менее -2,5 СО с наличием в анамнезе одного и более переломов.

У женщин в пременопаузе:

* Используется Z - критерий,
* Снижение костной массы ниже возрастной нормы диагностируется при Z критерии менее - 2,0 СО.
* У женщин в пренопаузе при диагностике остеопороза учитывается анамнез заболевания.