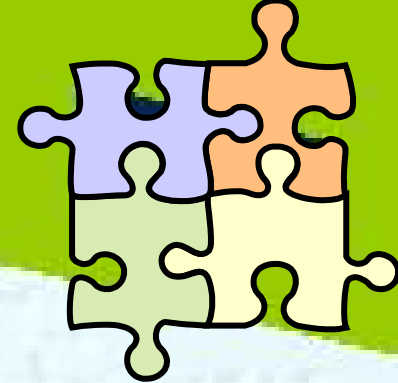


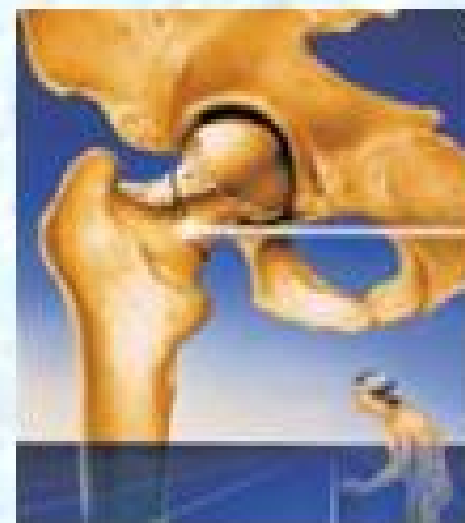
ОСТЕОПОРОЗ

ПРОФИЛАКТИКА ОСТЕОПОРОЗА

Остеопороз, как причина инвалидности и смертности больных от переломов костей, занимает четвертое место среди неинфекционных заболеваний (по данным ВОЗ)



- Только 25% больных полностью излечиваются после перелома шейки бедра
- 50% больных остаются инвалидами
- 25% больных умирают

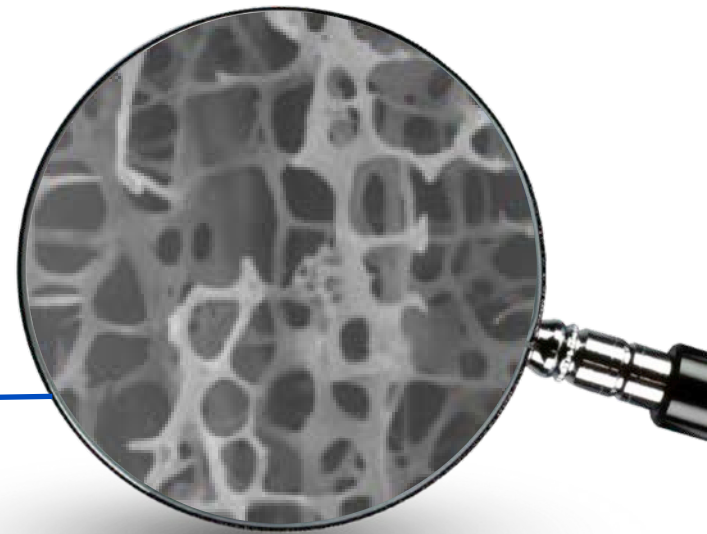


ОСТЕОПОРОЗ

Остеопороз – это хроническое заболевание, которое характеризуется повышенной хрупкостью костей и высоким риском перелома. Это не совсем обычное заболевание, так как очень часто протекает длительное время без явных признаков и некоторые пациенты даже не догадываются, что они страдают этой болезнью. Костные потери не ощущаются до тех пор, пока не случится перелом.



**Нормальная
костная ткань**



Остеопороз

Распространенность остеопороза

- ◆ Следует помнить, что остеопороз является распространенным заболеванием
- ◆ Остеопороз у каждой 3-ей женщины и каждого 5-го мужчины в возрасте старше 50 лет в мире.



Как развивается остеопороз

- ◆ В детстве и юности формирование костной ткани происходит намного быстрее, чем разрушение.
- ◆ На этот период приходится основной прирост (до 70%) костной массы, скелет меняет форму и увеличивается в размерах.
- ◆ Кости большинства людей достигают максимума своей массы к 30 годам, после чего темп разрушения костной ткани начинает постепенно опережать скорость образования новой.

Как развивается остеопороз

- ◆ В 35–40 лет потеря костной ткани составляет 0,3–0,5% в год.
- ◆ Максимально быстро (до 2–5% ежегодно) этот процесс происходит через 15–20 лет после угасания функции яичников.
- ◆ Потеря костной массы снижает минеральную плотность костей, делает их хрупкими, увеличивает риски развития остеопороза и переломов костей даже при самых незначительных нагрузках и ударах.

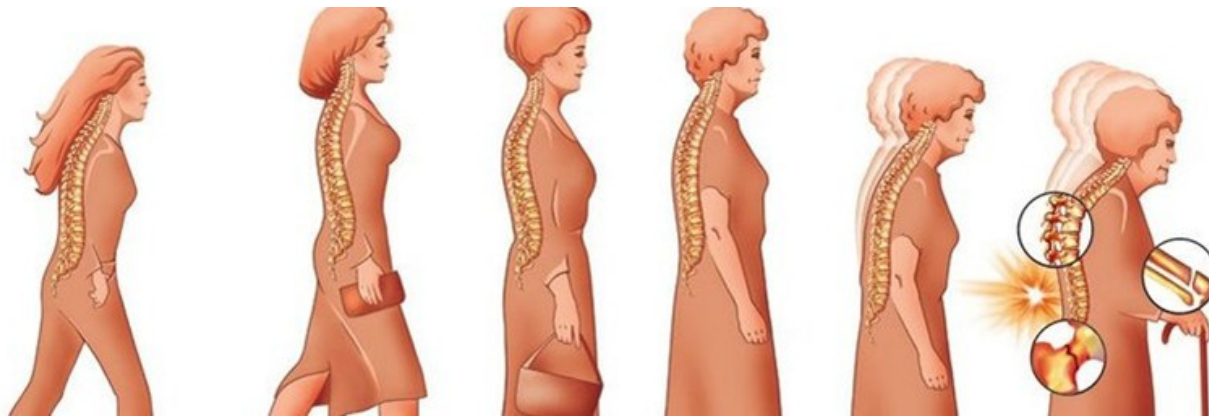
Переломы при остеопорозе

- ◆ Очень часто переломы происходят при небольшом травматическом воздействии.
- ◆ Переломы рук и ног могут возникать при падении на ровной поверхности с высоты собственного роста, а позвонка - при подъеме сумки с продуктами, весом до 10 кг, или во время езды на автомобиле по неровной дороге.
- ◆ В отдельных случаях переломы позвонков могут возникать спонтанно, без видимой причины, достаточно неудачного поворота туловища или резкого наклона. Наиболее тяжелым осложнением остеопороза является перелом шейки бедра.

Как заподозрить остеопороз?

Чаще остеопороз выявляется у пожилых людей, у женщин развитие может совпадать с наступлением менопаузы и снижением уровня женских половых гормонов. Заболеть может любой человек, но чаще развивается у людей, имеющих факторы риска. Поэтому первый шаг в диагностике заключается в выявлении факторов риска.

Все факторы риска делятся на две группы. Факторы, на которые мы не можем оказать влияние, называются немодифицируемыми. Вторую группу представляют факторы риска, на которые мы можем оказывать влияние, и называются модифицируемыми.



Немодифицируемые факторы риска

- ◆ Возраст старше 65 лет
- ◆ Женский пол
- ◆ Постменопауза
- ◆ Ранняя менопауза (до 45 лет) – естественная или в случае хирургического вмешательства, а также химиотерапии или рентгенотерапии
- ◆ Переломы в прошлом, особенно при незначительной травме.
- ◆ Остеопороз у ближайших родственников (отец, мать, братья, сестры)
- ◆ Длительный постельный режим (более 2-х месяцев)
- ◆ Длительное лечение таблетированными кортикостероидами
- ◆ Ревматоидный артрит

Модифицируемые факторы риска

- ◆ Недостаточное потребление кальция
- ◆ Дефицит витамина D
- ◆ Малоактивный образ жизни
- ◆ Низкая масса тела или низкий индекс массы тела (менее 20 кг/м²)*
- ◆ Частые падения
- ◆ Курение
- ◆ Злоупотребление алкоголем.

**Низкой считается масса тела менее 57 кг. Однако пациенты могут очень различаться по росту. Например, для человека с ростом 190 см, такой вес будет очень низким, а при росте 155 см такая потеря веса не будет столь значимой. Поэтому в медицине используют более точный показатель - индекс массы тела*

Профилактика остеопороза

Основная задача профилактики – достижение как можно большего пика костной массы в период созревания организма и формирование скелета с максимально прочными характеристиками.

Для предотвращения развития остеопороза, особое внимание следует уделять двум основным моментам: регулярным физическим нагрузкам и питанию, которое обеспечивало бы достаточное потребление кальция и витамина D.

ПРОФИЛАКТИКА ОСТЕОПОРОЗА



Особенности питания

Питание должно быть адекватным по объему и содержанию белков, витаминов и минералов. Особое значение в правильном питании уделяется достаточному потреблению белка, кальция и витамина D. Предпочтение отдается белкам животного происхождения: молочные продукты, яйца, мясо, рыба. Рекомендуется обеспечить в рационе преобладание растительных масел, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты – это может способствовать более благоприятному течению воспалительного процесса, рекомендуется достаточное количество овощей, несладких фруктов и ягод.



Нормы потребления кальция в сутки

Возрастная группа	Норма потребления кальция (мг)
Дети до 3 лет	700
Дети от 4 до 10 лет	1000
Дети от 10 до 13 лет	1300
Подростки от 13 до 16 лет	1300
Лица старше 16 лет и до 50	1000
Женщины в менопаузе или старше 50 лет	1000-1200
Беременные и кормящие грудью женщины	1000-1300

Свое суточное потребление кальция Вы можете рассчитать, используя формулу, которая учитывает его поступление только с молочными продуктами по формуле:

Суточное потребление кальция = кальций молочных продуктов (мг) + 350 мг

Содержание кальция в молочных продуктах на 100 г

Продукт	Кальций (мг)
Молоко 1,5% - 3,5%	120
Молоко топленое 4%	124
Сливки	90
Кефир 1%- 3,2%	120
Ацидофилин	126
Напиток «Снежок», «Фруктово-ягодный»	109
Простокваша 1% - 3,2%	118
Ряженка 1% - 6%	124
Варенец 2,5%	118
Йогурт	124
Творог нежирный, 2%	120
Творог 9%	164
Творог 18%	150
Сыр домашний нежирный	166
Масса творожная «Московская»	135
Масса творожная «Особая»	120
Сметана	90
Мороженое пломбир	156
Сусанинский, Костромской, Латвийский, Российский	900
Пошехонский, Голландский, Чеддер, Советский, Швейцарский	1000
Адыгейский, Камамбср	520
Брынза, сулугуни, колбасный (копченый)	630
Сыры плавленые	300

Потребление кальция



1 порция молочных
продуктов:

- ◆ 100 г творога
- ◆ 200 мл молока или
кисломолочных продуктов
- ◆ 125 г йогурта
- ◆ 30 г сыра

Витамин D



Для усвоения кальция и поддержания обменных процессов в костной ткани требуется достаточное поступление витамина D. Недостаточность витамина D представляет собой пандемию, затрагивающую детей и подростков, взрослых, беременных и кормящих женщин, женщин в менопаузе, пожилых людей.

Витамин D

- образуется в коже под действием солнечного света. В зимний период выработка витамина D в коже практически прекращается. Образование витамина D так же снижается с возрастом. Витамин D в небольших количествах поступает в организм с пищей. Он содержится в жирной рыбе, цельном молоке, злаках, хлебе и некоторых других продуктах.



Содержание витамина D в продуктах питания

Продукт	МЕ витамина D (D2 или Dj)
Дикий лосось	600-1000 МЕ на 100 г
Лосось, выращенный на ферме	100-250 МЕ на 100 г
Сельдь	294-1676 МЕ на 100 г
Сом	500 МЕ на 100 г
Консервированные сардины	300-600 МЕ на 100 г
Консервированная макрель	250 МЕ на 100 г
Консервированный тунец	236 МЕ на 100 г
Рыбий жир	400-1000 МЕ на 1 ст. ложку
Грибы, облученные УФ	446 МЕ на 100 г
Грибы, не облученные УФ	10-100 МЕ на 100 г
Сливочное масло	52 МЕ на 100 г
Молоко	2 МЕ на 100 г
Молоко, обогащенное витамином D	80-100 МЕ на стакан
Сметана	50 МЕ на 100 г
Яичный желток	20 МЕ в 1 шт
Сыр	44 МЕ на 100 г
Говяжья печень	45-15 МЕ на 100 г

Витамин D

При достаточном содержании кальция и витамина D в рационе дополнительное назначения этих препаратов не требуется. Получение витамина D из пищи в необходимом объеме затруднительно из-за ограниченного числа продуктов, которые его содержат в значимом количестве. Поэтому, если человек не получает необходимого количества кальция и витамина D, то в этом случае их следует принимать в виде лекарственных препаратов (после консультации врача).

Физические упражнения

Еще никому не удалось укрепить кости, постоянно лежа на диване. Прекрасный способ предотвратить потерю костной массы – физическая активность. Регулярные физические упражнения помогают поддерживать подвижность суставов, укрепляют кости и мышцы, улучшают координацию. Выполнять упражнения лечебной физкультуры начинают после купирования острого процесса. Наилучший результат достигается при выполнении специально-разработанных упражнений под руководством специалиста по лечебной физкультуре, а затем продолжают самостоятельно. При возможности показана ходьба.



Примеры упражнений

Исходное положение сидя на стуле, руки вдоль туловища:

1. Вдох – поднять правое плечо вверх, выдох – опустить правое плечо вниз, расслабить мышцы плечевого пояса. То же повторить с противоположным плечом. Повторить 6-8 раз.
2. Вдох – отвести плечи назад, сводя лопатки, выдох – вернуться в исходное положение. Повторить 6-8 раз.
3. Вдох – нагнуться в сторону, кончики пальцев тянутся к полу, выдох – вернуться в исходное положение. Повторить 6-8 раз.

Примеры упражнений

Лежа на спине:

- ◆ Вдох – слегка приподнять лопатки над полом, удерживать напряжение 3-7сек. Выдох – расслабиться (3-7сек.) Повторить 6-8 раз.
- ◆ Вдох – слегка прогнуться в пояснице. Удерживать напряжение 3-7сек. Выдох – расслабиться (3-7сек.) Повторить 6-8 раз.
- ◆ Ноги прямые, валик под поясницей. Одну ногу поднять на 10-15см от пола, носок тянуть на себя. Удерживать 10-15 сек. Вернуться в исходное положение. Расслабиться на 10 сек. Повторить 4-5 раз каждой ногой.
- ◆ Ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Попеременное сгибание в коленях, пятки скользят по кушетке. Повторить 6-8 раз.
- ◆ Ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Вдох – чуть приподнять таз на полом, удерживать 3-7 сек. Выдох вернуться в исходное положение. Повторить 6-8 раз.

Профилактика падений

Известно, что большинство переломов, связанных с остеопорозом, происходит во время падения. Поэтому для пациента с этим заболеванием очень важно так организовать свое жизненное пространство, что бы риск падения свести к минимуму.

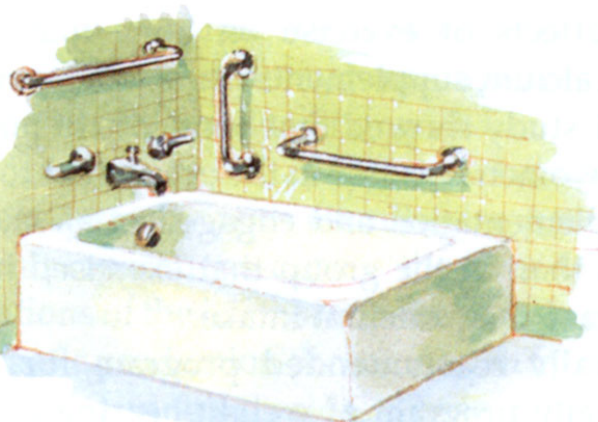
- ◆ В туалете и ванной комнате используются специальные нескользящие коврики
- ◆ В помещении проходы должны быть свободными, чтобы не было вещей, проводов, ковров о которые можно споткнуться.
- ◆ Не злоупотребляйте снотворными препаратами и другими лекарственными средствами, усиливающими головокружение и нарушающими координацию движений. По поводу приема этих препаратов посоветуйтесь с врачом.
- ◆ В квартире должно быть хорошее освещение
- ◆ Регулярно посещайте окулиста и правильно подбирайте очки.
- ◆ Следите за артериальным давлением.

Профилактика падений

- ◆ Не используйте неустойчивые конструкции, что бы дотянуться до высоко расположенного предмета. Попросите помощи окружающих.
- ◆ Пользуйтесь дополнительными средствами (трость, костыли), чтобы сохранить равновесие при ходьбе.
- ◆ Ограничить выход из дома в гололед или выбирать менее скользкую дорогу
- ◆ Используйте обувь с нескользящей подошвой
- ◆ При езде в транспорте держитесь за поручни
- ◆ Не ездите в задней части общественного транспорта



Предупреждение падений



Поручни в ванной комнате и туалете

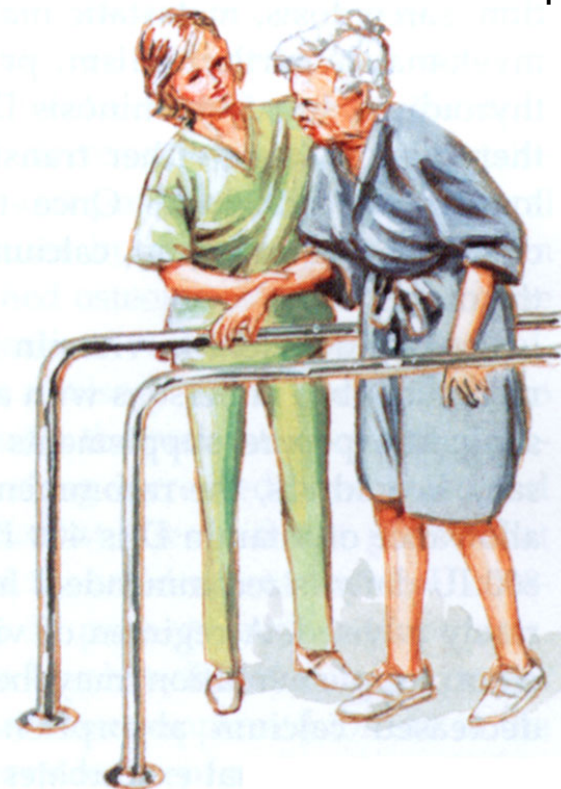


Нагрузочные упражнения



Ходьба

Упражнения для укрепления вестибулярного аппарата



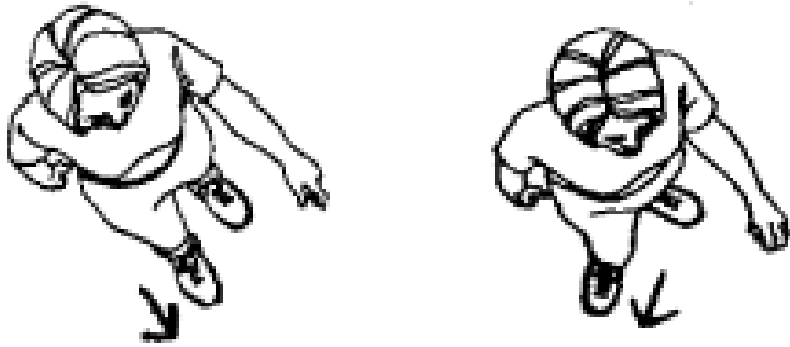


Движения, противопоказанные при остеопорозе



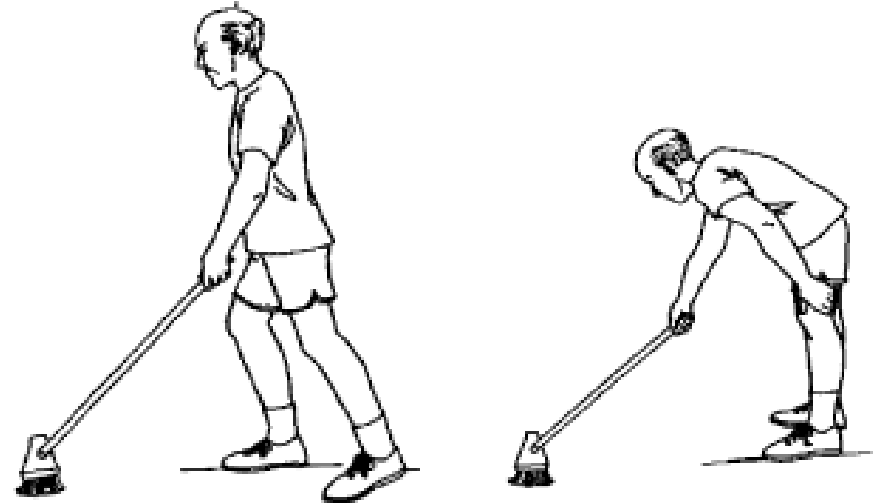
Правильная (слева)
и неправильная (справа)
осанка в положении стоя

Правильная (слева)
и неправильная (справа) осанка
в положении сидя



Правильная (слева) и
неправильная (справа)
установка стоп при ходьбе

Правильная (слева) и
неправильная (справа)
осанка при движениях, когда
надо что-либо тащить
или толкать



Правильное (слева и в
середине)
и неправильное (справа)
положение тела при
вставании
с пола и подъёме предметов



Правильное (слева) и неправильное (справа) положение тела при обувании



Правильное вставание с постели

Правильная (слева и в середине) и неправильная (справа) поза при чиханье

