



ФГБУ «НИИ питания» РАМН
Консультативно-диагностический центр
«Здоровое питание»

Тел. 8(495)916-10-61

ПИТАНИЕ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

Остеопороз является самым распространенным заболеванием костной системы, которое характеризуется снижением костной массы в единице объема и нарушением структуры костной ткани, приводящими к повышению хрупкости костей и увеличению риска переломов. Частота остеопороза повышается с возрастом, он обнаруживается у 40% женщин после 50 лет и у 50% - после 70 лет.

Вторичный остеопороз, возникает при различных заболеваниях: ревматологических, эндокринологических, онкологических, обструктивных заболеваниях легких и бронхиальной астмы, заболеваниях почек, органов пищеварения, при иммобилизации и длительном приеме ряда медикаментов (кортикостероиды, иммунодепрессанты, антиконвульсанты, тиреоидные гормоны и др.).

Среди факторов его риска встречаются наследственная предрасположенность, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем, избыточное потребление кофе, табакокурение, недостаточная масса тела, малокалорийные диеты, низкое потребление кальция, магния, недостаток витаминов D, C, K и т.д.

В организме человека находится около 1000 г **кальция**, из них около 99% содержится в скелете и 1% - во внеклеточной жидкости и мягких тканях. Недостаточность паратиреоидного гормона или витамина D, а также глубокий дефицит кальция в пище приводят к отрицательному кальциевому балансу.

Принципы питания:

1. Увеличение в рационе молочных продуктов, из которых кальций лучше всего усваивается. В сутки взрослые должны получать 1000-1200 мг этого элемента. Потребность в кальции увеличивается до 1500 мг в сутки в процессе роста, беременности, лактации, в климактерическом периоде. Содержание кальция в молочных продуктах составляет на 100 г: в молоке — 121 мг, простокваше — 118 мг, кефире — 120 мг, йогурте — 85 мг, сметане — 86 мг, твороге — 164 мг, сыре Гауда — 900 мг, Голландском — 1040 мг, Эмментальском - 1100 мг, Пармезанском — 1400 мг.

2. Потребление других продуктов, богатых кальцием. К ним относятся: крабы — 221 мг, креветки — 135 мг, навага — 152 мг, вяленая рыба с костями — 3000 мг, сардины с костями — 350 мг, яйца (желток) — 136 мг, фасоль — 150 мг, соя — 347 мг, отруби пшеничные — 203 мг, лук зеленый — 100 мг, зелень петрушки — 245 мг, сельдерей — 240 мг, хрен (корень) — 119 мг, шпинат — 106 мг, курага — 160 мг, лесные орехи — 225 мг, миндаль — 250 мг. Хорошим источником кальция является также минеральная вода.

3. Употребление продуктов, содержащих **витамины:**

- **витамин D** (сметана, сливки, молоко, печень трески, тунца, сельдь, скумбрия, икра).

Известно, что при воздействии солнечных лучей на все тело, вызывающем легкое покраснение, содержание витамина D в крови увеличивается в такой же степени, как после приема его внутрь в дозе 10000 МЕ. Способность кожи синтезировать витамин D уменьшается в зимний период и с возрастом (после 65 лет — более чем в 4 раза);

- **витамина K** (белокочанная и цветная капуста, томаты, тыква, свиная печень, морковь, свекла, картофель, бобовые, овощи, пшеница и овес), который участвует в обмене ряда белков костной ткани и процессах выведения кальция с мочой;

- **витаминов С** (в плодах шиповника, черной смородины, облепихе, сладком перце, укропе, петрушке, цветной капусте, апельсинах, клубнике, рябине, белокочанной капусте, некоторых сортах яблок, мандаринах, черешне, щавеле, шпинате, зеленом луке, свежеприготовленных и консервированных фруктовых и овощных соках) **и В6** (молоко, творог, сыр, гречневая и овсяная крупы, мясо и субпродукты, куриное яйцо, рыба, хлеб из муки грубого помола), играющих важную роль в синтезе белка костной ткани — коллагена, образующего соединительнотканые волокна, которые придают костям упругость при деформации.

- **витамина В2** (печень говяжья, говядина, куриные яйца, сыр, творог, скумбрия), в меньшей степени — гречневая крупа, зеленый горошек, шпинат), который участвует в синтезе витамина D.

4. Достаточное содержание в рационе **белка** (1-1,5 г/кг массы тела). Повышенное потребление белка у лиц с недостаточным содержанием кальция в диете снижает риск переломов.

5. Употребление продуктов-источников таких минеральных веществ, как:

- **фосфор** в оптимальном количестве при соотношении кальция и фосфора 1:1-1:1,5, которое имеется только в молоке и молочных продуктах, а также в некоторых овощах, ягодах и фруктах. Во всех остальных пищевых продуктах это соотношение сильно сдвинуто в сторону избытка фосфора, что приводит к повышению костной резорбции.

- **калий** (курага, фасоль, морская капуста, чернослив, изюм, горох, картофель, говядина, свинина, скумбрия, треска, хек, кальмары, крупа овсяная, зеленый горошек, томаты, свекла, редис, лук зеленый, черешня, смородина черная и красная, виноград, абрикосы, персики),

- **цинк** (мясо, птица, внутренние органы животных, продукты моря, яйца),

- **медь** (печень, рыба, продукты моря, гречневая, овсяная и перловая крупы, картофель, абрикосы, груши, крыжовник, какао, орехи)

- **марганец** (хлеб, бобовые, листовые овощи, фрукты, орехи, дрожжи, чай).

6. Ограничение до 5 г (1 чайная ложка) в день **поваренной соли**.

Для женщин в постменопаузном периоде полезно потребление биологически активных вещества класса **изофлавонов** (в изоляте белка сои), являющихся фитоэстрогенами, которые увеличивают общее количество кальция, удерживаемого в костной ткани.

Для обогащения рациона витаминами и минеральными веществами можно использовать **витамино-минеральные комплексы**. Прием витаминно-минеральных комплексов для профилактики остеопороза необходимо осуществлять на протяжении нескольких лет.

Наряду с витаминно-минеральными комплексами в настоящее время выпускают **обогащенные молочные продукты** - источники белка, витаминов D, С, В2, В6, К, А, кальция и других минеральных веществ.

Примерное однодневное меню:

Первый завтрак

Творог кальцинированный (100 г). Каша овсяная на молоке (200 г). Кофе с молоком (200 мл).

Второй завтрак

2 печеных яблока (200 г). Сыр (30 г).

Обед

Суп молочный — 250 г (полтарелки). Мясо отварное (85 г) с картофельным пюре (200 г).

Чай с молоком (200 мл).

Полдник

Отвар шиповника (200 мл). Фрукты (апельсин). Сыр (30 г).

Ужин

Рыба отварная (100 г). Котлеты капустные или морковные (200 г). Чай с молоком (200 мл).

На ночь

Кефир— 200 г.

На весь день: хлеб ржаной, пшеничный 200 г в сутки.