

Серия «Питание и здоровье»



ПИТАНИЕ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

Скрипникова И.А.
Цориев Т.Т.



Остеопороз — метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности кости и предрасполагающее к увеличению риска переломов. Прочность кости зависит от минеральной плотности кости (костной массы) и качества костной ткани.

Последствия остеопороза — низкотравматичные переломы определяют медицинскую и социальную значимость проблемы остеопороза и обуславливают заболеваемость, инвалидность и смертность среди лиц пожилого возраста. Остеопороз широко распространен в Российской Федерации и встречается не только у женщин, но и у мужчин. Среди мер профилактики и в комплексной терапии остеопороза характер питания имеет очень важное значение.

Основные принципы питания

Достаточное ежедневное потребление продуктов, богатых кальцием и витамином D — необходимое условие как для формирования, так и для поддержания здоровой костной ткани в течение всей жизни человека. Рекомендованные нормы потребления кальция и витамина D для поддержания нормальной жизнедеятельности костной ткани у лиц различного пола и возраста в РФ приводятся в таблице №1.



Группа	Рекомендуемая норма кальция, мг/сут	Рекомендуемая норма витамина D, МЕ/сут*
Женщины и мужчины 19–50 лет	1000	600
Беременные	1300	
Кормящие	1400	
Женщины 51–60 лет	1200	800–1000
Мужчины 51–60 лет	1000	
Женщины и мужчины 61 и старше	1200	800–1000

Примечание* рекомендуемые нормы витамина D в период низкой инсоляции – с октября по апрель.

Установленный уровень потребности кальция составляет 500-1200 мг/сут., верхний допустимый уровень 2500 мг/сутки.

Кальций является важным строительным материалом для формирования крепкой костной ткани. Поскольку кальций в организме человека не синтезируется, адекватное его потребление необходимо на протяжении всей жизни. Достаточное количество кальция замедляет возрастную потерю костной массы и может снизить риск остеопорозных переломов. И пищевые источники, и добавки кальция связаны с укреплением здоровья костей, однако по возможности рекомендуется получать достаточный уровень кальция только с помощью питания.

Кальций содержится во многих продуктах, но в различных количествах, и лучшим его источником являются молочные продукты в связи с большим содержанием и максимальной биодоступностью (таблица №2).



Таблица №2. Содержание кальция в различных продуктах питания (мг кальция на 100 г продуктов)

Продукт питания	Кальций, мг
Молоко 1,0-3,2% жирности	120
Молоко топленое 4%	124
Сливки	90
Ацидофилин	120
Сметана 15% жирности	88
Кефир 1-3,2% жирности	120
Кефир, простокваша 0,05%	126
Простокваша 1-3,2% жирности	118
Ряженка 1-6%	124
Варенец 2,5%	118
Творог нежирный до 2%	120
Творог 9%	164
Творог 18%	150
Масса творожная Московская	135
Масса творожная Особая	120
Сырок ванильный глазированный	105
Йогурт 1,5-6,0% жирности	124
Молоко сгущенное с сахаром	304
Сыр Домашний нежирный	166
Сыр Пошехонский, Угличский, Голландский, Чеддер	1000
Сыр Сусанинский, Костромской, Латвийский, Российский	900

Сыр Адыгейским, Камамбер	510
Брынза из коровьего молока, сыр Сулугуни, Колбасный сыр	630-650
Сыры плавленые	700
Мороженное Пломбир	159
Шпроты в масле (консервы)	300
Лещ в томатном соусе (консервы)	424
Горбуша в томатном соусе	340
Рыба свежая – лещ, карп	25, 35
Рыба свежая – сельдь атлантическая	60
Рыба свежая – минтай	40
Морковь	27
Капуста белокочанная/краснокочанная	48/53
Петрушка (зелень)	245
Салат листовой/лук зеленый	77/106
Свёкла отварная	45
Кунжут	1474
Семена подсолнечника	367
Молочный шоколад	352
Халва	465
Смородина черная	36
Малина	40
Апельсин	35
Крупа овсяная	64
Крупа гречневая ядрица	20
Рис	8

Фасоль	150
Хлеб пшеничный	20-28
Соевые бобы	348
Сыр тофу	510
Хлеб ржаной	29-35
Абрикосы сушеные	160
Изюм	80
Яйцо	55

Чтобы восполнить суточную потребность в кальции, взрослому человеку необходимо потреблять не <3-х порций молочных продуктов в день. Одной порцией может считаться 100 г творога, 200 мл молока или кисломолочных продуктов, 125 г йогурта или 30 г сыра. Жирность молочных продуктов на содержание в них кальция не влияет. Недостаточное поступление кальция в организм может быть не только следствием его низкого содержания в продуктах питания, но и одновременного присутствия в пищевом рационе веществ, снижающих всасывание кальция. Хуже кальций усваивается из продуктов, богатых щавелевой кислотой (зелень, шпинат, кофе, зелёный горошек, арахис, спаржа, орехи и бобовые кроме соевых бобов).



Необходимо употреблять с пищей такое количество кальция, чтобы покрывать рекомендуемую суточную норму, что поможет предотвратить потерю кальция из костей. Чтобы рассчитать свое суточное потребление кальция с пищей, можно использовать формулу:

Суточное потребление кальция, мг = кальций
молочных прод-в, мг + 350 мг.



Увеличение потребления кальция является основным подходом к профилактике и в комплексной терапии остеопороза. Когда адекватное его поступление с пищей не может быть достигнуто, например, лицам с недостаточностью фермента лактазы следует использовать добавки кальция. Использование кальция в таблетках (≥ 1000 мг) имеет те же эффекты, что и использование пищевых источников кальция.

Витамин D необходим для обеспечения нормального процесса усвоения кальция и дальнейших обменных процессов в костной ткани и осуществляет многочисленные функции в организме после превращения в активную форму или D-гормон. С увеличением возраста отмечается уменьшение синтеза D-гормона, обусловленное снижением функции почек и недостаточным поступлением витамина D в связи с сокращением времени пребывания на солнце и уменьшением способности кожи к выработке витамина D. Недостаточность или дефицит витамина D обуславливают развитие вторичного гиперпаратиреоза, который, в свою очередь, ведет к ускорению костного метаболизма.

Сывороточная концентрация кальцидиола (25(OH)D) является лучшим показателем статуса витамина D, поскольку отражает суммарное количество витамина D, производимого в коже и получаемого из пищевых продуктов и пищевых добавок. Необходимо проводить измерение витамина D, особенно в осенне-зимнее время года.

В таблице №3 приводятся данные о содержании витамина D в различных продуктах.

Естественные пищевые источники	МЕ витамина D (D2 или D3) на 100г
Дикий лосось	600-1000 МЕ
Лосось, выращенный на ферме	100-250 МЕ
Сельдь	294-1676 МЕ
Сом	500 МЕ
Сардины консервированные	300-600 МЕ
Макрель консервированная	250 МЕ
Тунец консервированный	
Рыбий жир	400-1000 МЕ на 1 столовую ложку
Грибы, облученные УФ	446 МЕ
Грибы, не облученные УФ	10-100 МЕ
Сливочное масло	52 МЕ
Молоко	2 МЕ
Молоко, обогащенное витамином D	80-100 МЕ на 1 стакан
Сметана	50 МЕ
Яичный желток	20 МЕ в 1 шт.
Сыр	44 МЕ
Печень говяжья	45-15 МЕ

В рационе питания следует ограничивать: алкогольные напитки (особенно пиво), кофе и энергетики; а также избегать избыточного потребления красного мяса.

Пример однодневного рациона при остеопорозе и остеопении

Завтрак

- Каша ячневая на молоке 1,5% жирности со сливочным маслом — 250 /5 г
- Салат из отварной свеклы с изюмом и миндалем — 150/20/20 г
- Сыр Голландский — 25 г
- Яблоко — 140 г (1 шт. среднего размера)
- Чай зеленый с лимоном — 200 мл/50 г

Обед

- Салат (помидор, огурец, зелень петрушки, растительное масло) — 170/25/5 г
- Суп-пюре из свежих грибов — 250 мл
- Котлета куриная на пару — 90 г
- Гречка отварная — 150 г
- Чай травяной — 200 мл/50 г

Ужин

- Салат из печенного перца, красной фасоли и кунжута — 150/50/10г
- Овощное рагу (капуста цветная, брокколи, морковь) — 250 г
- Минтай тушеный — 100 г
- Апельсин — 150 г (1 шт. среднего размера)
- Чай с чабрецом — 200 мл

На весь день

- Хлеб зерновой — 50 г (3 куска)
- Лимон — 50 г
- Курага — 50 г

- Сахар – 15 г (3 ч. ложки «без верха»)

Калорийность рациона – 2091 ккал, общий белок – 91 г (17%*),
общий жир – 70 г (30%*), в том числе насыщенный жир – 17,21 г
(8%*), пищевой холестерин – 164 мг, пищевые волокна – 46 г,
кальций – 1244 мг, натрий – 2025 мг

*от калорийности рациона



Заметки



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Наши контакты:

 Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3
Москва, Китайгородский пр., д. 7

 7 (495) 212-07-13

 www.gnicpm.ru