



# ПИТАНИЕ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ



ГБУЗ "Центр общественного здоровья и  
медицинской профилактики"

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.



**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.



Кальций содержится во многих продуктах, но в различных количествах, и лучшим его источником являются молочные продукты в связи с большим содержанием и максимальной биодоступностью

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

Таблица. Содержание кальция в различных продуктах питания (мг кальция на 100 г продуктов)

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 ( $\geq 1000$  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 осеннезимнее время года.

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

В таблице приводятся данные о содержании витамина D в различных продуктах.

**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

---

---

---

---

---

---

---

---



[www.med-prof.ru](http://www.med-prof.ru)

**г. Краснодар, ул. Воровского 182**



**8 (861) 226- 27-90**