

# Следует потреблять в норме

## Роль кальция в рационе питания человека: как обеспечить себе отличное самочувствие и здоровье организму, соблюдая баланс потребления этого макроэлемента

### Чем важен

В его присутствии происходит более 300 биохимических реакций. Этот минерал играет первостепенную роль в построении и укреплении костной ткани, участвует в процессах свёртывания крови, нормализации сократимости миокарда, скелетных мышц, регуляции активности некоторых ферментов.

Общая концентрация кальция в организме человека составляет 2 процента от массы тела (1000 – 1500 грамм), причём основное количество (99%) содержится в костной ткани, ногтях, эмали и дентине зубов.

Кальций регулирует давление крови, участвует в формировании костной ткани, в том числе зубов и хрящей; поддерживает нормальную свёртываемость крови; поддерживает тонус скелетных мышц; нейтрализует негативное влияние молочной и мочевой кислоты, накапливающихся в мышцах вследствие распада жиров и белков (при физических нагрузках). Кальций запасается в пористой структуре длинных трубчатых костей. В случае недостаточного поступления минерала с едой, организм «идёт» на мобилизацию соединения из костной ткани, вследствие чего происходит деминерализация костей таза, позвоночника и нижних конечностей.

Нормальная концентрация кальция в крови составляет 2,2 миллимоль на литр. Отклонения от данного показателя свидетельствуют о дефиците или избытке соединения в организме.

### Нехватка кальция

Признаки кальциевой недостаточности: боли в суставах, костях, зубах, слабость в мышцах, ломкость ногтей; повышение уровня холестерина в крови; высыпания на коже, в

том числе экзема; учащенный пульс, мышечные спазмы, судороги, онемение конечностей; появление микротрещин на эмали зубов; разрушение зубов; отставание в росте, рахит (у детей); аллергические реакции; деформация позвоночника, частые переломы костей; снижение свёртываемости крови; обильные менструальные выделения у женщин.

Причины развития кальциевой нехватки: отсутствие в пищевом рационе продуктов, содержащих полезное соединение; нарушение усвоения элемента в кишечнике – вследствие дисбактериоза или отсутствия фермента лактазы, расщепляющего молочный белок; избыток в организме свинца, цинка, магния, железа, калия, фосфора, натрия; хронические заболевания пищеварительного тракта (панкреатит, сахарный диабет, почечная недостаточность, язва желудка или двенадцатиперстной кишки); болезни щитовидной железы, при которых нарушен синтез гормона тиреокальцитонина, контролирующего кальциевый метаболизм; повышенный расход «костеобразующего» нутриента, вследствие стрессовых ситуаций, курения, физических нагрузок, беременности, кормления грудью; чрезмерное потребление напитков, ингибирующих всасывание минерала в кишечнике (кофе, алкоголя, газированной воды, энергетиков); дефицит в пищевом рационе витамина D, особенно при соблюдении вегетарианства, сыроедения; продолжительный приём слабительных и мочегонных средств, которые «вымывают» строительный минерал из организма.

### Переизбыток минерала

Но бывает и так, что кальция оказывается даже более, чем



достаточно. Симптомы избытка соединения в организме: жажда, тошнота, рвота, потеря аппетита, слабость, подагра, аритмия, стенокардия и брадикардия; учащённое мочеиспускание, дискомфорт в эпигастриальной области, снижение тонуса гладкой мускулатуры; образование камней в почках и мочевом пузыре, увеличение концентрации кальция в моче и крови.

При потреблении пищи, богатой кальцием, важно не переусердствовать, поскольку избыток минерала в организме ведёт к его оседанию на стенках сосудов и внутренних органах, провоцируя не только камнеобразование, но и расстройство ЖКТ, сердечно-сосудистой системы.

### Сколько нужно кальция организму

Суточная потребность в кальции напрямую зависит от возраста и пола человека. Причём наибольшее количество макроэлемента требуется растущему организму, беременным и кормящим женщинам. Потребность в кальции возрастает при: интенсивных занятиях спортом, обильном потоотделении, приёме ана-

болических стероидов, гормональной терапии.

Помните, важно ежедневно следить за количеством потребляемого кальция, поскольку нехватка минерала чревата остеопорозом костей, а избыток – камнеобразованием в почках и мочевом пузыре. В процессе составления схемы питания учитывайте, что ежедневное потребление более 2500 миллиграмм минерала на фоне нарушений кальциевого обмена ведёт к интенсивной кальцификации костей, сосудов и внутренних органов, вследствие чего развивается стойкая гиперкальцемия.

В 80% случаев гипокальциемия протекает бессимптомно, что приводит к развитию серьёзных патологий: остеопорозу, камнеобразованию в почках, гипертонии, остеохондрозу.

Учитывая, что кальций участвует в формировании костной, соединительной и нервной тканей, важно обеспечить регулярное поступление макроэлемента с пищей.

### Как принимать

Кальций относится к трудноусвояемым макроэлементам, поскольку для его абсорбции

требуется наличие следующих веществ в организме: магния, фосфора, калия, цинка, марганца, кремния, хрома, витаминов D, K и C. Причём избыточное количество первых двух соединений препятствует его полноценному расщеплению.

Оптимальное соотношение кальция, магния и фосфора в еде или биодобавках – 2:1:1. Учитывая, что минерал «переходит» в биодоступную форму только под действием желудочного сока, приём его и щелочных веществ, нейтрализующих соляную кислоту, в том числе углеводов, ведёт к снижению усвоения элемента в кишечнике. При этом, совместное употребление соединения с ревенем, шпинатом, петрушкой, капустой, шавелем, редькой и смородиной потенцирует образование оксалатных камней в почках.

Помните, хорошо всасывается кальций из молочных продуктов – за счёт оптимального соотношения нутриентов и присутствия молочнокислых бактерий в таких изделиях. Причём для повышения биодоступности минерала допустимо использовать полезные жиры. Однако важно учитывать, что избыток или нехватка липидов в пищевом рационе препятствует полноценной абсорбции «костного» вещества, поскольку в первом случае для его расщепления недостаёт желчных кислот, а во втором – жирных кислот.

Оптимальное соотношение кальция и жира на одну порцию еды – 1:100.

Покрывать суточную потребность организма в кальции лучше за счёт природных продуктов питания: кисломолочных изделий, мака, кунжута, сыров, рыбы, орехов, зелени.

*Роспотребнадзор России*

## «Выражаем огромную благодарность»

### Арамилцы отметили медиков, которые помогли двум семьям справиться с новой коронавирусной инфекцией

– В настоящее время очень много людей болеет новой коронавирусной инфекцией. К сожалению, наша семья не стала исключением.

Самое страшное – это, что заболели мои родители, у которых присутствуют хронические заболевания. Оказавшись в такой ситуации, мы прочувствовали на себе профессиональное оказание помощи не только в Арамил-

ской больнице, но и в ковидном госпитале города Сысерть. В наше непростое время эти люди работают на «передовой» и находят к каждому человеку индивидуальный подход.

В связи с этим, мы выражаем огромную благодарность сотрудникам Арамилской больницы: Д. И. Беловой, А.В. Шик, А. А. Богатыревой, Н.И. Аксеновой, М.Ю. Шевченко.

Особую благодарность выражаем также сотрудникам ковидного госпиталя города Сысерть, персоналу детского и хирургического отделений за неравнодушное отношение к больным, чуткий подход, терпение, отзывчивость, внимание и заботу! Спасибо вам: А.А. Кулишова, Л.Х. Саллямова, В.С. Латыпова, М.А. Абдулхокова, А.В. Красовский, И.М. Котов.

*Семья Вольхиных, Иртугановых*

