



Всё, что нужно знать о витаминах и минералах. Часть 2

Подробнее — о минералах.

В первой части статьи мы рассмотрели химические соединения, ответственные за множество функций организма – витамины. На этот раз отправимся исследовать не менее интересный и важный мир минералов, а по-научному – макро- и микроэлементов.



Макроэлементы

В эту группу входят питательные вещества, рекомендуемая суточная норма которых превышает 200 мг. К ним относятся кислород, углерод, водород и азот, из которых построены белки, жиры, углеводы и нуклеиновые кислоты. Они составляют плоть любого организма. Кроме того, к макроэлементам относятся калий, кальций, магний, натрий, сера, фосфор и хлор.

Калий

Свойства: способствует выведению лишней жидкости из организма; участвует в процессах обмена, проведения нервных импульсов и регуляции давления; обеспечивает нормальную работу сердца, мышц и костей

Источники: фасоль, урюк, морская капуста, чернослив, изюм, горох, картофель, говядина и свинина, треска, скумбрия, морепродукты, овсяная крупа

Средняя суточная потребность для взрослых: 2500 мг

Кальций

Свойства: необходим для формирования и функционирования костной ткани; регулирует нервную систему; участвует в сокращении мышц; обладает противовоспалительными и противоаллергическими свойствами

Источники: молоко и кисломолочные продукты, бобовые, петрушка, лосось, палтус, шпинат, брокколи, миндаль, апельсины, сардины

Средняя суточная потребность для взрослых: 1000 мг, после 60 лет – 1200 мг

Магний

Свойства: входит в состав многих ферментов; участвует в синтезе белков и нуклеиновых кислот; улучшает состояние клеточных мембран; важен для поддержания равновесия кальция, калия и натрия; дефицит магния повышает риск развития гипертонии и болезней сердца

Источники: орехи (кешью, кедровые, миндаль, фисташки, арахис, фундук), гречневая, ячневая и овсяная крупы, морская капуста, горох и фасоль

Средняя суточная потребность для взрослых: 400 мг

Натрий

Свойства: участвует в водно-солевом обмене, переносе глюкозы, генерации и передаче нервных сигналов и мышечном сокращении; нормализует артериальное давление

Источники: морская капуста, морепродукты, рыба, яйца

Средняя суточная потребность для взрослых: 1300 мг

Сера

Свойства: необходима для здоровья кожи, ногтей и волос, участвует в синтезе коллагена

Источники: мясо (индейка, говядина, свинина, баранина, печень, кролик, курица), рыба (щука, морской окунь, сардина, горбуша, камбала), горох, яйца

Средняя суточная потребность для взрослых: 5 г

Фосфор

Свойства: регулирует кислотно-щелочной баланс; входит в состав нуклеиновых кислот; необходим для минерализации костей и зубов; без него невозможно усвоение кальция; дефицит ведет к анемии и рахиту

Источники: рыба (камбала, сардина, тунец, скумбрия, осетр, ставрида, мойва, минтай и другие), морепродукты, творог, сыр, зерновые

Средняя суточная потребность для взрослых: 800 мг

Хлор

Свойства: важен для образования и секреции соляной кислоты в организме; участвует в выработке желудочного сока; играет роль в нервной и мышечной деятельности

Источники: рыба, яйца, зерновые, бобовые

Средняя суточная потребность для взрослых: 2300 мг

Микроэлементы

Потребность в этих биологически значимых веществах не превышает 200 мг в сутки, тем не менее без них не проходит ни один процесс в организме. На сегодняшний день известно более 30 микроэлементов, необходимых для нашей жизнедеятельности; мы выделим несколько основных.

Железо

Свойства: входит в состав белков, в том числе гемоглобина и ферментов; участвует в транспортировке электронов и кислорода, синтезе гормонов щитовидной железы; необходим для укрепления иммунитета и активности витаминов группы В

Источники: фисташки, печень, шпинат, чечевица, горох, гречневая, ячневая и овсяная крупы, пшеница, арахис, кизил, кешью, кукуруза, кедровые орехи

Средняя суточная потребность для взрослых: 10 мг (для мужчин) и 18 мг (для женщин)

Цинк

Свойства: входит в состав 300 ферментов; участвует в синтезе и распаде белков, жиров и углеводов; играет важную роль в пищеварении и обмене веществ; дефицит цинка приводит к анемии, половой дисфункции, нарушениям в развитии плода

Источники: печень, мясо, кедровые орехи, арахис, фасоль, горох, гречневая, ячневая и овсяная крупы

Средняя суточная потребность для взрослых: 12 мг

Йод

Свойства: необходим для здоровой работы щитовидной железы, роста и дифференцировки клеток всех тканей организма; транспорта натрия и гормонов; дефицит йода приводит к дисфункции щитовидной железы, замедлению обмена веществ, отставанию в росте и развитии у детей

Источники: фейхоа, морская капуста, рыба, морепродукты

Средняя суточная потребность для взрослых: 150 мг (варьируется в различных геохимических регионах)

Селен

Свойства: необходим для нормального функционирования сердца и сосудов; обладает иммуномоделирующим действием; замедляет процессы старения; дефицит селена приводит к деформации костей и суставов, проблемам с сердечно-сосудистой системой

Источники: печень, морепродукты, яйца, кукуруза, фасоль, чечевица, фисташки, ячневая крупа, горох, арахис, грецкие орехи, капуста

Средняя суточная потребность для взрослых: 55 мкг (для женщин), 77 мкг (для мужчин)

Медь

Свойства: участвует в метаболизме железа; стимулирует усвоение белков и углеводов; участвует в обеспечении тканей кислородом; дефицит приводит к нарушениям сердечно-сосудистой системы и двигательного аппарата

Источники: печень, орехи (арахис, фундук, грецкий орех, фисташки), креветки, горох, чечевица, овсяная, гречневая, рисовая крупа, пшеница

Средняя суточная потребность для взрослых: 1 мг

Марганец

Свойства: участвует в функционировании костей и соединительной ткани, метаболизме аминокислот; дефицит марганца приводит к замедлению роста, нарушению в репродуктивной системе, повышению хрупкости костной ткани

Источники: орехи (кешью, кедровые, миндаль, фисташки, арахис, фундук, грецкий), гречневая, ячневая и овсяная крупа, бобовые, морская капуста

Средняя суточная потребность для взрослых: 2 мг

Хром

Свойства: регулирует уровень глюкозы в крови, усиливая действие инсулина

Источники: рыба, печень, свекла, морепродукты, утка, перловая крупа

Средняя суточная потребность для взрослых: 50 мкг

Фтор

Свойства: способствует минерализации костей; дефицит фтора ведет к кариесу и стиранию зубной эмали

Источники: рыба, морепродукты, морская капуста, овес, греча и рис, картофель, яблоки, грейпфрут

Средняя суточная потребность для взрослых: 4 мг

