

Популярные ВИТАМИНЫ

Витамины – органические соединения различного строения, необходимые для поддержания жизненных функций организма. Есть витамины, которые синтезируются нашей кишечной микрофлорой, но не все витамины образуются в организме, то есть витамины должны поступать с пищей.

Авитаминоз – яркая клиническая картина (например, цинга при отсутствии витамина С).

Гиповитаминоз – неспецифические и менее выраженные клинические проявления.

Жирорастворимые витамины

Всасываются с помощью жировых клеток и соединений. Возможно создание запаса этих питательных соединений в организме, в основном в печени; риск появления избыточного объема в организме – гипервитаминоз с симптомами.

Витамин А

Поддерживает здоровье зрения, обеспечивает адаптацию к темноте, обладает антиоксидантными свойствами (бета-каротин), отвечает за деление клеток, особенно тех, что вырабатывают слизистый

секрет, стимулирует создание и активность белых клеток крови.

Общее содержание витамина А в пище обычно выражается в микрограммах (мкг) эквивалентов ретинола (RE). Необходимое количество витамина А: 900RE в день для мужчин и 700RE в день для женщин; 1 мг ретинола или 6 мг бета-каротина.

Содержание витамина А в продуктах

Преформированный витамин А (ретинол): сыр и яйца, жирная рыба, обогащенные нежирные спреды, молоко и йогурт, печень и продукты из печени, такие как печеночный паштет.

Бета-каротин: желтые, красные и зеленые (лиственные) овощи, такие как шпинат, морковь, сладкий картофель и красный перец, желтые фрукты, такие как манго, дыня, папайя и абрикосы.

Дефицит витамина А

Наиболее распространенным признаком дефицита витамина А является глазное заболевание, называемое ксерофтальмией – это неспособность видеть при слабом освещении. **Прием более 1,5 RE витамина А в день в течение многих лет может негативно повлиять на вашу кожу и кости.**

Полное [расписание и записи вебинаров](#) можно посмотреть на нашем сайте

Запись вебинара:



 Наведите камеру Вашего телефона

Витамин D

Включает соединения: эргокальциферол (D2) и (к)холекальциферол (D3).

Основная физиологическая роль витамина D заключается в поддержании концентрации кальция в крови. Витамин D естественным образом присутствует лишь в очень ограниченном количестве продуктов питания. Синтез в организме человека возможен только в определенных условиях и зависит от длины волны УФ, пигментации кожи и уровня загрязненности атмосферы. Не рекомендуется находиться на солнце или в солярии в качестве источника витамина D.

Содержание витамина D в продуктах

Жирная рыба – например, лосось, сардины, сельдь и скумбрия, печень, яичные желтки. С целью профилактики взрослым требуется 800 – 1000 МЕ (20–25 мкг) витамина D в день. Рекомендуется взрослым и детям старше 4 лет ежедневно принимать пищевую добавку, в течение года, если: редко бывают на улице, обычно носят одежду, закрывающую большую часть кожи на улице, всем пожилым людям.

Дефицит витамина D

У детей дефицит витамина D вызывает рахит – заболевание, при котором кости становятся мягкими, слабыми и деформируются.

У подростков и взрослых дефицит витамина D вызывает остеомаляцию, остеопороз – заболевание, вызывающее снижение плотности кости.

Витамин E

Включает соединения: токоферолы (альфа и гамма) и токотриенолы.

Антиоксидант – защищает клетки от повреждающего действия свободных радикалов. Необходимое количество витамина E: 15 мг в день для взрослых.

Содержание витамина E в продуктах

Растительные масла (рапсовое, подсолнечное, соевое, кукурузное и оливковое масло), орехи и семена, зародыши пшеницы – содержатся в злаках и зерновых продуктах.

Дефицит витамина E

У здоровых людей встречается очень редко.

Витамин K

Включает соединения: филлохинон (витамин K1) и ряд менахинонов (витамин K2).

Участвует в системе свертывания крови и минерализации костей. Необходимое количество витамина K: 90 мкг в день для женщин и 120 мкг в день для мужчин.

Содержание витамина K в продуктах

Зеленые листовые овощи (брокколи и шпинат), некоторые фрукты (черника и инжир), растительные масла, злаки, мясо, сыр, яйца и соевые бобы.

Дефицит витамина K

Встречается очень редко.

Водорастворимые витамины

Растворяются в воде и организм не может их накапливать. Необходимо ежедневно употреблять их. Избыток выводится через потоотделение и мочу.

Витамин B1 (Тиамин)

Играет критическую роль в энергетическом обмене, в росте, развитии и функционировании клеток. Необходимое количество витамина B1: 1,2 мг в день для взрослых.

Содержание витамина B1 в продуктах

Цельнозерновые продукты, крупы, макароны, рис, мясо (особенно свинина) и рыба, бобовые (черные бобы и соевые бобы), семена и орехи.

Витамин B2 (Рибофлавин)

Является важным компонентом коферментов, участвующих во многих клеточных метаболических путях, включая дыхательные пути, вырабатывающие энергию.

Необходимое количество витамина B2: 1,3 мг/день для взрослых мужчин и 1,1 мг/день для небеременных взрослых женщин.

Содержание витамина B2 в продуктах

Яйца, мясные субпродукты (почки и печень), нежирное мясо и нежирное молоко, некоторые овощи (грибы и шпинат), обогащенные каши, хлеб и зерновые продукты.

Витамин B3 (Ниацин)

Включает соединения: никотиновая кислота и никотинамид. Участвует в синтезе и метаболизме углеводов, жирных кислот и белков. Необходимое количество витамина B3: 16 мг в день для мужчин и 14 мг в день для женщин.

Содержание витамина B3 в продуктах

Продукты животного происхождения (птица, говядина, свинина и рыба), некоторые виды орехов, бобовых и злаков, дрожжи, хлеб и крупы.

Витамин В5 (Пантотеновая кислота)

Регулирует работы почти 80 ферментов. Один из них – фермент КоА – играет решающую роль в жизни многих молекул, включая витамины А, D, холестерин, стероиды, гем А, жирные кислоты, углеводы, аминокислоты и белки. Необходимое количество витамина В5: 5 мг/день для взрослых.

Содержание витамина В5 в продуктах

Говядина, птица, морепродукты и мясные субпродукты, яйца и молоко, грибы (особенно шиитаке), авокадо, картофель и брокколи, цельнозерновые продукты (цельная пшеница, коричневый рис и овес), арахис, семечки подсолнуха и нут. Пантотеновая кислота также вырабатывается бактериями в толстой кишке

Витамин В6 (Пиридоксин)

Участвует в более чем 100 ферментативных реакций, участвующих в обмене веществ, в развитии мозга во время беременности и младенчества, а также в работе иммунной системы. Необходимое количество витамина В6: 1,3 – 1,7 мг/день для молодых мужчин и женщин.

Содержание витамина В6 в продуктах

Птица, рыба и мясные субпродукты, картофель и другие крахмалистые овощи, фрукты (кроме цитрусовых).

Витамин В7 (Биотин)

Действует как переносчик CO₂ на поверхности каждого фермента. В результате он играет важную роль во многих процессах, включая образование белка и деление клеток. Необходимое количество витамина В7: 30 мкг/день для мужчин и женщин.

Содержание витамина В7 в продуктах

Мясо, рыба, яйца и мясные субпродукты (печень), семена и орехи, некоторые овощи (сладкий картофель, шпинат и брокколи).

Витамин В9 (Фолаты)

Участвует в производстве ДНК и другого генетического материала. Необходимое количество витамина В9: 400 мкг/день для молодых мужчин и женщин.

Содержание витамина В9 в продуктах

Говяжья печень, овощи (спаржа, брюссельская капуста и темно-зеленые листовые овощи, такие как шпинат и зелень горчицы), фрукты и фруктовые соки (особенно апельсины и апельсиновый сок), орехи, бобы

и горох (например, арахис, черноглазый горох и фасоль).

Витамин В12 (Цианокобаламин)

Необходим для развития, миелинизации и функционирования центральной нервной системы, образования здоровых эритроцитов и синтеза ДНК. Необходимое количество витамина В12: 2.4 мкг/день для молодых мужчин и женщин.

Содержание витамина В12 в продуктах

Рыба, мясо, птица, яйца, молоко и другие молочные продукты, моллюски и говяжья печень, в растительных продуктах нет витамина В12, если они не обогащены.

Витамин С

Действует как антиоксидант, помогая защитить клетки от повреждений, вызванных свободными радикалами, отвечает за выработку коллагена, необходимого для заживления ран, улучшает усвоение железа из растительной пищи и помогает иммунной системе работать должным образом, чтобы защитить организм от болезней. Необходимое количество витамина С: 75 мг/сутки у женщин и 90 мг/сутки у мужчин и беременным или кормящим женщинам, а также пожилым людям требуется до 120 мг/день.

Содержание витамина С в продуктах

Фрукты и овощи, цитрусовые (апельсины и грейпфруты) и их соки, а также красный и зеленый перец, киви, брокколи, клубника, дыня, печеный картофель и помидоры.

Взаимодействие витаминов и минералов

Синергисты	Антагонисты
E + A + C	B1 + B6
E + Se	B1 + B2
C + B1	B6 + E
C + B2	C + Zn
C + P	E + Fe
C + B12	E + Cu
C + Fe	A + Fe
A + Zn	A + Cu
H + Zn	
PP + Cr	
B6 + Mg	
D + Ca	
B12 + Co	