

Где искать витамины?



Витамины – это группа низкомолекулярных химических соединений, не имеющих энергетической и строительной ценности, но участвующих в регуляции процессов обмена веществ. К витаминам относят множество химических групп соединений, однако все они обладают рядом схожих свойств:

- они жизненно необходимы в метаболических реакциях;
- они не образуются в организме и поэтому должны поступать с пищей;
- их необходимое количество достаточно мало и измеряется в миллиграммах и микрограммах;
- их недостаточность имеет клинические или лабораторные проявления.

Витамины разделяют на две большие группы в зависимости от способности растворяться:

- Водорастворимые – витамины группы В, витамин С, биофлавоноиды, фолатин, пантотеновая кислота, биотин.
- Жирорастворимые – Витамины Е, D, К, А и каротиноиды.

При недостаточном поступлении витаминов с пищей могут развиваться нарушения пищевого статуса и патологические состояния – гиповитаминозы и авитаминозы (например, цинга, пеллагра, болезнь бери-бери, рахит). Причинами развития подобных состояний могут быть:

- Низкое содержание витаминов в пище, в том числе из-за разрушения витаминов в продуктах питания при кулинарной обработке и хранении.

- Повышенная потребность в витаминах, обусловленная их дополнительным использованием в защитно-адаптационных механизмах в условиях чужеродной нагрузки (экологического или производственного характера), при беременности, лактации, ряде заболеваний.
- Нарушение всасывания и метаболизма витаминов, при различных заболеваниях пищеварительной системы или из-за присутствия в желудочно-кишечном тракте витамин-конкурирующих веществ, природных сорбентов.

В таблице ниже представлен список основных витаминов и нормы их физиологических потребностей для взрослых от 18 до 65 лет (для мужчин/для женщин).

Полный перечень микронутриентов и их необходимое количество приведены в Нормх физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации [МР 2.3.1.0253—21](#).

Витамин	Норма	Пищевые источники	Некоторые факты
Витамин С (Аскорбиновая кислота)	100 мг	Шиповник, сладкий перец, смородина, облепиха, петрушка, укроп, капуста брюссельская, белокочанная или цветная, картофель, помидоры, яблоки, ананасы, цитрусовые.	Разрушается при тепловой обработке, контакте с металлической посудой. Хорошо сохраняется в кислой среде. При хранении яблок, картофеля, капусты уже через 4-5 месяцев количество уменьшается на 60-80%
Биофлавоноиды (вещества с Р-витаминной активностью)	250 мг	Репчатый лук, клюква, яблоки, лимоны, шпинат, цитрусовые, абрикосы, черника, виноград, малина, шоколад, черешня, голубика.	Биофлавоноиды инактивируют фермент аскорбатоксидазу, увеличивая поступление аскорбиновой кислоты в клетку. Поэтому биофлавоноиды и витамин С должны поступать совместно.

Витамин В1 (Тиамин)	1,5 мг	Семена подсолнечника, кедровые орехи, хлеб (особенно из муки грубого помола), крупы (гречневая, пшеничная, овсяная), свинина, лосось, печень говяжья, картофель, зеленый горошек, фасоль.	Постоянное употребление чая и кофе снижает поступление витамина В1.
Витамин В2 (Рибофлавин)	1,8 мг	Печень говяжья и дрожжи, сыр, творог, яйца, молоко и жидкие молочные продукты, рыба, птица.	Солнечный свет способен разрушать витамин В2 до 50-70%, например в молоке.
Витамин В6 (Пиридоксин)	1,8 мг	Мясопродукты, рыба, картофель, овощи, зерновые. Молочные продукты и большинство фруктов и ягод бедны этим витамином.	Прием некоторых лекарственных средств снижает его усвояемость (например, антипаркинсонические препараты)
Витамин РР (Ниацин)	20 мг	Мясопродукты, рыба, овощи, зерновые. Молочные продукты и большинство фруктов и ягод бедны этим витамином.	Единственный витамин, способный синтезироваться в клетках организма из аминокислоты триптофана.
Фолиевая кислота (Фолаты)	400 мг	Хлебобулочные изделия из муки грубого помола, грибы, зелень.	Хорошо усваивается в кишечнике. У беременных дефицит фолиевой кислоты чрезвычайно опасен и вызывает кроме анемии нарушения в развитии плода.
Витамин В12 (Кобаламин)	3 мкг	Животные продукты – печень, почки, сердце. Мясо, птица, рыба. Жидкие молочные продукты, яйца, творог, сыр.	Хорошо усваивается только при достаточном синтезе в желудке фактора Касла. При дефиците кобаламина развивается анемия.

Пантотеновая кислота	5 мкг	Содержится практически во всех пищевых продуктах. Особенно ее много в мясе, хлебе, крупах и бобовых.	Хорошо усваивается. Микрофлора толстого кишечника также синтезирует этот витамин.
Биотин (Витамин Н)	50 мкг	Основным источником являются яичный желток, печень и продукты, содержащие дрожжи и орехи.	Установлено участие биотина в процессах синтеза ДНК клеток.
Витамин А (группа веществ – ретиноиды)	900/800 мкг	Рыбий жир (треска), яйца, сливочное масло, молоко, жирный творог, сметана, крольчатина.	Ретиноиды – важные антиоксиданты и регуляторы развития костной ткани и кожи, обеспечивают работу зрительного анализатора.
Каротиноиды (предшественники витамина А)	5 мг	Морковь, тыква, абрикосы, шпинат, сладкий перец, томаты и розовые цитрусовые, брокколи, кабачки.	Необходимо сочетать употребление данных продуктов с жирами, например: тертая морковь с 10% сметаной, молочная тыквенная каша со сливочным маслом.
Витамин D (Кальциферол)	15 мкг	Жирные сорта рыб, рыбий жир, яйца.	Поддерживает баланс кальция и фосфора в организме. Активная форма витамина синтезируется в коже под действием солнечного света – необходимо ежедневно пребывать с открытыми руками и лицом 3 раза по 10-15 минут на солнце.

Витамин Е	15 мкг	Растительные масла, семена, орехи.	Антиоксидант. Его потребность резко увеличивается в неблагоприятных экологических условиях.
Витамин К	120 мкг	Зеленые овощи, яблоки, зеленый лук, зеленый горошек, киви, соевое масло.	Синтезируется нормальной микрофлорой кишечника. Участвует в процессах свертывания крови.