

# Всё о витаминах

Детское здоровье - самое главное для родителей!

Ребенок быстро растет и меняется, затраты энергии его несоизмеримы с нашими, даже если взрослый человек ведет активный образ жизни. Малыши ведь настолько любознательны и непоседливы.

Нужно ли детям давать витамины и витаминно – минеральные комплексы? Многие родители категорически против того, что бы их ребенок принимал витамины, и считают, что лучшие витамины для детей содержатся в овощах и фруктах, употребления которых, вполне достаточно. Оспаривать, эту точку зрения, мы не будем, потому, что витамины, содержащиеся в свежих овощах и фруктах, действительно полезны и необходимы растущему организму. И действительно, летом и осенью поить ребенка аптечными витаминными комплексами нет смысла (если ребенок получает полноценное питание). Но что делать, если за окном зима, а от свежих овощей, выращенных в теплицах, пользы много не будет. В этом случае, прием витаминных комплексов, вполне оправдан, и остается, только, выбрать лучшие витамины для детей.



Витамины (от латинского *vita* — жизнь) – это органические вещества, образующиеся в организме и/или поступающие с пищей, необходимые для обеспечения нормального обмена веществ и жизнедеятельности. Они участвуют в биохимических и физиологических процессах в качестве катализатора, то есть вещества, способного усилить активность ферментов или заставить их работать. Витамины незаменимы для нормального метаболизма и обеспечения важнейших физиологических функций человеческого организма. Ни один витамин не в состоянии выполнить функции другого.

Практически все витамины не вырабатываются (или почти не вырабатываются) в организме, поэтому они должны регулярно поступать извне.

Значение витаминов для обеспечения нормальной жизнедеятельности и поддержания здоровья ребенка чрезвычайно велико. В частности, витамины необходимы для процессов роста, поддержания нормального кроветворения и половой функции, нормальной деятельности нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, желез внутренней секреции, продуцирующих различные гормоны, поддержания зрения и нормальных свойств кожи. Витаминам принадлежит также исключительно важная роль в обеспечении адекватного иммунного ответа (иммуномодулирующим эффектом обладают

витамины А, D, В1, В2, В12, Е, С, пантотеновая кислота), в поддержании устойчивости ребенка к различным инфекциям, неблагоприятным факторам внешней среды, нормальной переносимости физических и умственных нагрузок.

В 1956 г. была принята единая классификация витаминов, ставшая общепринятой. По ней все витамины делятся на 2 группы:

- жирорастворимые витамины: (ретинол (витамин А), токоферол (витамин Е), менадион (витамин К), кальциферол (витамин D)) – эти витамины способны накапливаться и храниться в тканях;
- водорастворимые витамины: (тиамин (витамин В1), рибофлавин (витамин В2), ниацин (витамин В3, витамин РР), пантотеновая кислота (витамин В5), пиридоксин (витамин В6), цианокобаламин (витамин В12), фолиевая кислота (витамин В9), аскорбиновая кислота (витамин С), биотин (витамин Н)) - практически не депонируются, по этой причине должны поступать в организм ежедневно.

**Витаминная недостаточность** подразделяется на *первичную и вторичную*.

**Первичная недостаточность** возникает при недостатке витаминов, то есть витамины просто не поступают или ограниченно поступают в организм малыша. Она связана с:

- недостаточным питанием (голоданием),
- длительным периодом несбалансированного питания с преобладанием углеводов, дефицитом или избытком белка (так, при приеме пищи, богатой углеводами, повышается потребность в витамине В1, при недостатке в суточном рационе белка снижается усвоение витамина В2, никотиновой и аскорбиновой кислот; при повышении содержания в пище белков растительного происхождения увеличивается потребность в никотиновой кислоте),
- религиозными запретами, вегетарианством, когда ограничивается поступление целого ряда продуктов (особенно мясных, где содержатся витамины группы В),
- неправильной кулинарной обработкой продуктов, при этом разрушается часть витаминов, а пища теряет большую часть полезных свойств,
- нарушениями правил хранения продуктов, например повторная разморозка, хранение на свету овощей. Кроме того, высушивание, замораживание, механическая обработка, хранение в металлической посуде, пастеризация и многие другие достижения цивилизации снижают содержание витаминов в продуктах
- временем года (сезонный дефицит витаминов в зимнее и весеннее время года).

**Вторичная витаминная недостаточность** возникает, когда витамины поступают в достаточном количестве, но плохо усваиваются или же поступают в нормальном количестве, но расходуются усиленно. Это связано с нарушениями:

- всасывания витаминов при заболеваниях печени, желчевыводящих путей (синдром холестаза), поджелудочной железы (абсолютная или относительная экзокринная недостаточность), тонкой кишки (целиакия, пищевая аллергия, экссудативная энтеропатия и т.д.), при эндокринопатиях,
- абсорбции витаминов на фоне приема препаратов, ухудшающих их всасывание (слабительных, энтеросорбентов),
- усвоения витаминов при генетических нарушениях ферментных систем,
- транспорта витаминов вследствие дефицита белка (белковое голодание),

- метаболизма витаминов на фоне приема лекарственных препаратов (например, противосудорожные средства нарушают метаболизм витамина D и фолатов),
- повышенным расходом витаминов в период интенсивного роста, полового созревания, при лихорадке, физическом и психическом напряжении, повышении или понижении температуры воздуха, асфиксии, приеме химиотерапевтических средств
- усиленном выведении витаминов (заболевания почек и др.)

**Клинические проявления витаминной недостаточности** (Тутельян В.А., 1995):

- ухудшение самочувствия;
- снижение умственной и физической работоспособности;
- нарушение процессов детоксикации чужеродных веществ в организме;
- дисфункции иммунной системы (снижение сопротивляемости к инфекциям);
- замедление темпов физического и психического развития;
- хронизация заболеваний.

### **Гипервитаминозы**

Нельзя не назвать и другую (диаметрально противоположную) проблему витаминной обеспеченности - гипервитаминозы. Врачи знают, что длительное потребление жирорастворимых витаминов в количествах, превышающих суточную потребность в них, нередко приводит к развитию интоксикации. Реальную опасность для здоровья может представлять передозировка жирорастворимых витаминов D, A и K. При этих видах гипервитаминозов детям требуется реальная медицинская помощь, иногда в условиях стационаров. Водорастворимые витамины в случае их избытка обычно успешно выводятся с мочой, хотя в отдельных случаях их передозировка может сопровождаться неблагоприятными эффектами.



### **КАКИЕ ВИТАМИНЫ ЛУЧШЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ?**

В настоящее время в РФ насчитывается свыше 200 витаминных препаратов.

#### **Витамины для детей, делятся на две группы:**

1. Однокомпонентные - состоящие из одного вида витамина.
2. Поливитамины – это комплексы, включающие в себя витамины и/или микроэлементы:
  - число поливитаминов (безминеральных добавок) огромно: линия Сана-Сол ("Никомед", Норвегия), Пиковит, Пиковит Д, Пиковит форте ("КРКА", Словения), Алвитил ("Солвей Фарма", Германия), Джунгли ("Сагмел", США), Мульти-табс- Бэби ("Ферросан", Дания) и многие другие,
  - поливитаминовых препаратов, обогащенных минеральными веществами, в России также немало: Витрум юниор, Витрум циркус, Витрум лайф ("Юнифарм Инк.", США), Педивит форте ("Юник Фармасьютикл Лаб.", Индия), Дуовит, Триовит,

Макровит ("КРКА", Словения), Джунгли с минералами ("Сагмел", США), Геримакс ("Никомед", Австрия), Компливит ("УфаВи-та", Россия), Теравит ("Сагмел", США), Упсавит мультивитамин ("ВМС", США), Сана-Сол для подростков ("Никомед", Норвегия) и Мульти-табс в различных возрастных вариантах ("Ферросан", Дания) и т. д.

- Среди поливитаминов с биологически активными веществами (добавками) следует выделить: динамизан ("Новартис", Швейцария), гель для детей "Киндер-Биовиталь" ("Ф. Хоффман-Ля Рош Лтд.", Швейцария) и Сана-Сол - мультивитаминный сироп для детей ("Никомед", США).

Известно, что поливитаминовые препараты могут различаться по способу введения в организм и лекарственной форме: таблетки стандартные, жевательные и растворимые; капсулы, пастилки, сиропы, гели, суспензии, порошки для растворения и т. д.

В любом случае, начиная прием витаминного комплекса, желательно посоветоваться с врачом. Помните, что переизбыток витаминов чреват серьезными последствиями, и порой, бывает куда вреднее, чем их нехватка.

Точного ответа, какие витамины лучше для детей, нет, да и быть не может. Все зависит, от индивидуальных особенностей конкретного ребенка.



- Многие витаминные комплексы, только называются ими, а на самом деле, это обычные БАДы (биологически активные добавки). Содержание в них витаминов, предельно мало, а основным компонентом, является «чудо-средство», о пользе или вреде которого можно только догадываться. Если цена, не имеет особого значения, лучше довериться проверенным известным брендам. По крайней мере, вы приобретете, действительно лучшие витамины для детей, и будете уверены, в их правильно сбалансированном составе.
- При выборе витаминов учитывайте возрастные особенности ребенка:
  - Новорожденному малышу добавлять в рацион витамины нет смысла, так как и молоко матери, и молочная смесь содержит все витамины и микроэлементы, необходимые для детей. Исключением, может быть витамин «D3», его в осенне-зимний период рекомендуют пить всем деткам, для профилактики рахита. А вот кормящей маме, употребление специальных витаминов, только на пользу.
  - Для детей до года используйте витаминные препараты в жидкой форме (капли, сироп, гель), и только если они назначены врачом.
  - Для детей от 1 года до 4-х лет – выберите препараты в виде жевательных таблеток или пастилок, возможно также капли, сиропы, гели.

- Для детей старше 4-х лет можно приобретать таблетированные формы, так как в этом возрасте дети уже могут глотать таблетки и небольшие капсулы.
- Обязательно проверьте на упаковке наличие таких важных веществ, как фолиевая кислота, железо, цинк, витамины D и C.
- Не следует использовать для детей препараты с ванадием, оловом, никелем, бором.
- Не приобретайте средства, на которых не указаны дозы входящих в его состав компонентов.
- Отдавайте предпочтение препаратам, которые не содержат красителей и консервантов, детям со склонностью к аллергическим реакциям избегайте приема ярко окрашенных таблеток или сиропов, выберите препарат, в котором витамин «С» выработан из неаллергенных видов растений, например шиповника.
- Обратите внимание на упаковку: на упаковке должны быть надписи на русском и, возможно, английском языках. Обязательно на упаковке или вкладыше должны быть четко указаны состав препарата, возрастные дозировки, противопоказания, побочные действия, условия хранения, предупреждения, фирма-производитель.
- Предпочтительнее использовать жидкие формы поливитаминов в стеклянной упаковке из темного стекла, а не в пластмассовой.
- По числу таблеток или объему сиропа в упаковке пересчитайте необходимое количество препарата на длительность курса лечения и определите, есть ли у вас возможность приобрести выбранные поливитамины на весь курс лечения (на 4-6 недель или более по рекомендации врача).
- Для ребенка желательно выбирать препарат, который принимают один раз в день.
- Необходимо строго следить за сроком годности поливитаминов.
- Покупая в аптеке витамины, имейте в виду, что их производство, требует немалых затрат, и как правило, качественный, хорошо сбалансированный комплекс, не может стоить дешево.

## ПРАВИЛА ПРИЕМА ВИТАМИНОВ

- При употреблении витаминов, увеличивается нагрузка на почки, поэтому рекомендовано обильное питье.
- При приеме витаминных комплексов, ознакомьтесь с инструкцией, возможно, их нельзя совмещать с лекарствами и отдельными витаминами, которые, вы уже принимаете.
- Обязательно соблюдайте дозировку, при однократном приеме – лучше давать витамины в основной прием пищи (обед или ужин)
- Прекратите прием препарата при появлении тошноты, головной боли, появлении кожного зуда, покраснения и высыпаний на коже и слизистых. Обычно реакция уходит без лечения. Если у малыша появилась осиплость голоса, неприятные ощущения за грудиной, на коже появились пузыри — немедленно обратитесь за помощью!
- Хранить витамины, нужно в недоступном для детей месте. Для малыша, это, не более, чем вкусные конфетки, и если он найдет баночку с такими конфетами, вряд ли он сможет остановиться, и не доест все до конца.

## Рекомендуемые нормы потребления витаминов для детей и подростков

Витамины	Ед	0-3	4-6	7-12	1-3	4-6	7-10	11-13	14-17	19-24	11-13	14-17	19-24
		мес	мес	мес	года	лет	лет	лет	лет	лет	года*	лет	лет
		Грудные дети			Дети 1-10 лет			Подростки, мальчики, юноши			Подростки, девочки, девушки		
Витамин А	мг	0,40	0,40	0,40	0,45	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	0,80	0,80	0,80
Витамин D	мкг	10	10	10	10	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Витамин Е	мг	3	3	4	5	7	10	12	15	10	10	12	8
Витамин К	мкг	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	60
Витамин В1(Тиамин)	мг	0,3	0,4	0,5	0,8	0,9	1,2	1,4	1,5	1,7	1,3	1,3	1,1
Витамин В2 (Рибофлавин)	мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,4	1,7	1,8	1,7	1,5	1,5	1,3
Ниацин	мг	5	6	7	10	13	15	18	20	19	17	17	15
Витамин В5 (Пантотеновая кислота)	мг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Витамин В6 (Пиридоксин)	мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,3	1,6	1,8	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6
Фолиевая кислота	мкг	40	40	60	100	200	200	200	200	200	200	200	180
Витамин В12 (Кобаламин)	мкг	0,3	0,4	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Витамин С (Аскорбиновая кислота)	мг	30	35	40	45	50	60	70	70	60	70	70	60
Витамин Н (Биотин)	мкг	-	-	-	-	-	-	-	-	30-100	-	-	30-100

## Сводные симптомы недостаточности витаминов, Спиричев В.Б., 2004

Проявления недостаточности витаминов	Витамины
Бледность кожи	С, А, РР, ФК, В12, Биотин
Сухость кожи	С, А, В6, Биотин
Себорея	А, В2, В6, РР
Угри, фурункулы	А, В6, РР
Проблемы с волосами (сухость, тусклость, выпадение, перхоть)	А, В6, Биотин
Тошнота	В1, В6
ЖКТ-диспепсия, диареи, нарушения моторики	А, РР, ФК, В12
Снижение аппетита	А, В1, В2, В6, В12
Конъюнктивит	А, В2, В6
Склонность к инфекциям	С, А
Утомляемость, слабость	С, А, Е, В1, В2, В12
Раздражительность	С, В1, В6, В12, РР, Биотин
Бессонница	В6, РР
Нарушение сумеречного зрения	А, В2
Стоматит	В2, В6
Анемия	В6, В12, ФК
Склонность к кровоизлияниям	С, Е, К

## Основные источники витаминов

Витамины	Допустимый прием	Продукты	Содержание в 100 г
Тиамин	1,7 мг	Проростки пшеницы	2,0
		Отруби	0,9
		Хлеб, крупы, соя	0,1-0,6
Рибофлавин	2,0 мг	Печень	2,2-4,4
		Яйца, творог, отруби	0,4-0,8
Ниацин	14-16 мг	Отруби	30
		Печень	9-12
		Яйца, орехи, овес	4-10
Пантотенол	3-14 мг	Печень	5-7
		Яйца, орехи, овес	1,2-3,2
		Капуста, говядина, сыр	0,3-0,8
Пиридоксин	2,0 мг	Проростки пшеницы	3,3
		Печень, говядина, соя	0,4-0,8
		Рыба, крупы, картофель	0,14-0,3
Фолиевая кислота	400 мкг	Соя	370
		Печень	225-240
		Зеленые овощи	110-150
Витамин В12	3,0 мкг	Печень	60
		Рыба	10-12
		Мясо	2,0
Витамин С	70-100 мг	Черная смородина, облепиха	200
		Капуста, цитрусовые	40-60
Биотин	50 мкг	Почки, печень	100-140
		Соя	60
Витамин А	1,0 мг	Рыбий жир	18-19
		Печень трески, печень	4-15
		Масло сливочное	0,6-0,8
Бета-каротин	15 мг	Морковь	9,0
		Петрушка, укроп	4,0-5,7
		Перец, помидоры	1,2-2,0
Витамин D	5,0 мкг	Печень трески	375
		Рыбий жир	210
		Мясо	2,0
Витамин Е	15 мг	Масло облепихи	100-200
		Соевое масло	50-100
		Подсолнечное масло	40-80
Витамин К	120 мкг	Шпинат	5000
		Тыква	4000
		Капуста	2000