



ЧТО ТАКОЕ ВИТАМИНЫ

Важность некоторых продуктов питания для предотвращения некоторых болезней была известна ещё в древности. Так, древние египтяне знали, что печень помогает от куриной слепоты. В 1330 году в Пекине был опубликован трёхтомный труд «Важные принципы пищи и напитков», систематизировавший знания о лечебной роли питания и утверждавший необходимость для здоровья комбинировать разнообразные продукты.

В 1747 году шотландский врач Джеймс Линд, пребывая в длительном плавании, провел своего рода эксперимент на больных матросах. Вводя в их рацион различные кислые продукты, он открыл свойство цитрусовых предотвращать цингу. В 1753 году Линд опубликовал «Трактат о цинге», где предложил использовать лимоны и лаймы для профилактики цинги.

Истоки учения о витаминах заложены в исследованиях российского ученого Николая Ивановича Лунина. Он скармливал подопытным мышам по отдельности все известные элементы, из которых состоит коровье молоко: сахар, белки, жиры, углеводы, соли. Мыши погибли. В сентябре 1880 года при защите своей докторской диссертации Лунин утверждал, что для сохранения жизни животного, помимо белков, жиров, углеводов, солей и воды, необходимы ещё и другие, дополнительные вещества. Придавая им большое значение, Н. И. Лунин писал: «Обнаружить эти вещества и изучить их значение в питании было бы исследованием, представляющим большой интерес».

В последующие годы накапливались данные, свидетельствующие о существовании витаминов.

Витамины в организме человека играют большую роль, участвуя во всех химических реакциях, проходящих в организме, в синтезе гормонов, в формировании иммунитета, гемостаза. Но они не являются ни источником энергии для организма (не обладают калорийностью), ни структурными компонентами органов и тканей.

Витамины делятся на жирорастворимые (А, Д, Е, К) и водорастворимые. Жирорастворимые витамины могут накапливаться в организме, а запасы водорастворимых должны пополняться ежедневно.

Потребность в витаминах невелика, но при их недостаточном поступлении развиваются патологические состояния: гиповитаминоз, авитаминоз, поэтому необходимо включать в рацион питания продукты, содержащие важнейшие для жизнедеятельности витамины.

Витамин В₁ (тиамин) участвует в регуляции обмена веществ, функций нервной системы. Недостаток приводит к развитию у запоров, бессонницы, судорог, усталость. Витамином В₁ богаты бобовые, хлеб и каши из цельного зерна, орехи, рыба, проросшая пшеница. Суточная потребность 10-20 мг.

Витамин В₂ или рибофлавин является фактором роста, влияет на зрение. При недостатке происходит задержка роста, заболевания глаз, кожи, слизистых оболочек. В большом количестве витамин В₂ содержится в зелени, хлебе, орехах, молоке, яйцах, в постном мясе. Суточная потребность 2 мг.

Витамин РР или никотиновая кислота входит в состав ферментов, которые расщепляют белки, жиры и углеводы. При недостатке этого витамина развивается поражение нервной системы, кожи, слизистых, нарушение функции кишечника.

Его много в мясе, зернах пшеницы, картофеле, молоке. Суточная потребность 15 мг.

Витамин В₆ (пиридоксин) влияет на развитие мозга и нервных клеток, иммунитет и воспроизводство эритроцитов. Его недостаточность приводит к малокровию, поражениям кожи. Содержится в мясе, хлебе, бобах, орехах, рыбе, овощах, зелени, отрубях, цветной капусте. Суточная потребность 2,2 мг. Необходимо помнить что от 15 до 70% витамина В₆ утрачивается при замораживании овощей и фруктов.

Витамин В₁₂ необходим для образования белков, деления клеток, образования эритроцитов. Недостаток может вызвать расстройство нервной системы. Содержится в мясе, рыбе, крабах, яичном желтке, сыре. Суточная потребность составляет 2,2 мг.

Фолиевая кислота требуется для процессов деления клеток, является составной частью клеток крови и ферментов, необходима для развития нервной системы, процессов заживления при различных ранах. Недостаток этого приводит к анемии. Содержится в овощах, зелени, бобах, брюссельской капусте, спарже, картофеле, дыне, черной смородине, орехах, апельсиновом соке. Суточная потребность от 100 мкг до 400 мкг, в период беременности до 800 мкг. Фолиевая кислота лучше усваивается лучше из лекарственных препаратов, чем из продуктов.

Витамин Д участвует в регуляции кальце-фосфорного обмена. От поступления в организм этого витамина зависит усвояемость кальция и соответственно прочность костей. Кроме этого, он принимает участие в поддержании адекватной минеральной плотности костей, метаболизме липидов, регуляции уровня артериального давления, роста волос

В организм человека витамин Д₂ поступает в относительно небольших количествах – не более 20–30% от потребности. Основными его поставщиками являются продукты из злаковых растений, рыбий жир, сливочное масло, маргарин, молоко, яичный желток

Содержание витамина Д в продуктах

Таблица

Продукты	Вес	Содержание, МЕ	
Хлебопродукты и крупы	Хлопья из отрубей	29 гр	50
	Кукурузные хлопья	29 гр	50
	Овсяные хлопья	29 гр	40
	Рисовые хлопья	29 гр	50
	Рис	½ стакана	4
Сыры	Сыр мягкий	29 гр	2
	Сыр швейцарский	29 гр	1
Яйца куриные	1 шт	25	
Рыбий жир из печени трески	1 ложка	34	
Мясо	Свинина	100 гр	25
	говядина	100 гр	20
молоко	Сухое	232 гр	100
	Обезжиренное	29 гр	25
	цельное	232 гр	100
овощи	Капуста брокколи	½ стакана	2

	Фасоль	½ стакана	2
	горох	½ стакана	1

Дефицит витамина Д чаще имеет место у лиц пожилого возраста, имеющих неполноценный или несбалансированный пищевой рацион и с низкой физической активностью. Показано, что у людей в возрасте 65 лет и старше наблюдается 4–кратное снижение способности образовывать витамина Д в коже.

Суточная потребность его составляет 200 МЕ (у взрослых) до 400 МЕ (у детей) в сутки. Считается, что кратковременное (в течение 10–30 мин.) солнечное облучение лица и открытых рук эквивалентно приему примерно 200 МЕ витамина Д.

Подводя итоги изложенному, хочется еще раз подчеркнуть, что питание каждого из нас должно быть полноценным, разнообразным, чтобы восполнять необходимые для нашего организма витамины. Конечно, восполнить суточную потребность в них можно и приемом поливитаминов. Но это решение должен принять Ваш лечащий врач на основании клиники, данных обследования.

Литература

1. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия, М. Медицина, 1990. - с. 140.
2. Готлиб Б. Витамин с характером // Будь здоров! – 2008. – № 10. – С. 13–16.
3. Дедов И.И., Мазурина И.В, Огнева Н.А., Трошин Е.А., Рожинская Л.Я. Нарушение метаболизма витамина Д при ожирении – Журнал Ожирение и метаболизм – 2011 – 2
4. Коньшев В. Витаминные препараты: "за" и "против" // Физкультура и спорт. – 2004. – № 12. – С. 24–25.
5. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз. Практическое руководство. 2–е изд. М.: Издатель Мокеев, 2000, –196 с.
6. Шварц Г.Я. Витамин Д и Д–гормон. М.:Анахарсис, 2005. – 152 с.
7. Autier P., Gaudini S. Vitamin D supplementation and total mortality. //Arch Intern Med, 2007, 167 (16): 1730–1737.

Ушакова Ольга Вячеславовна,
профессор кафедры общей врачебной практики и профилактической медицины
КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов
здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края.