

Тема: Витамин Е



Выполнила: студентка Шагиева А.
А.

ГОУ СПО ТОМУ № 1 г. Узловая

2012



Из истории

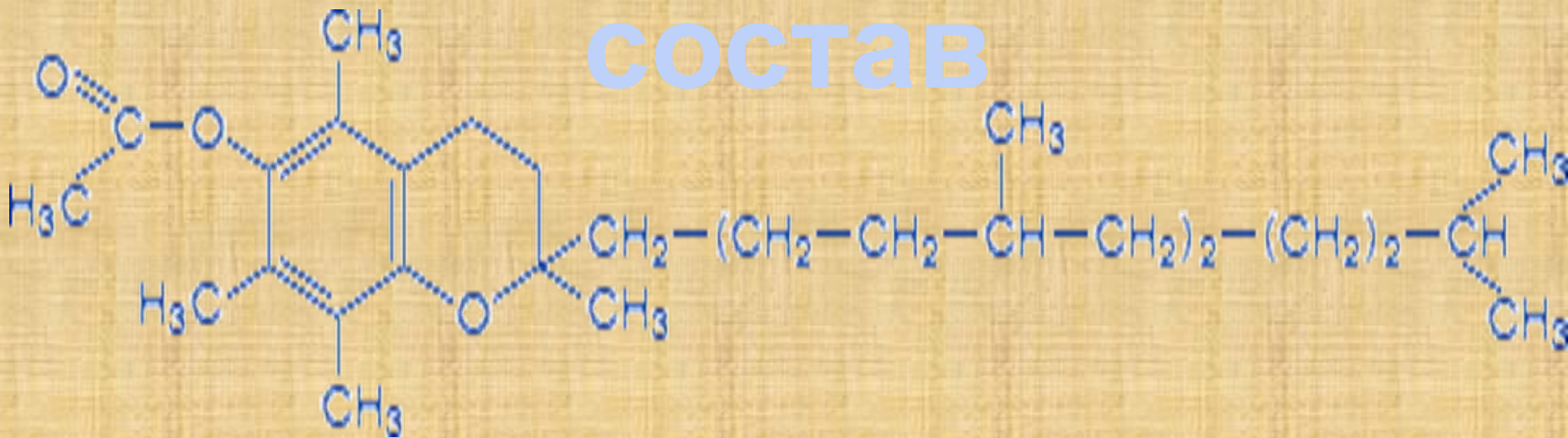
Впервые выявили роль витамина Е в репродуктивном процессе в 1920 г. В 1922 г. Герберт Эванс и Катарина Бишоп

Синтез витамина Е осуществлен в 1938 г. Каррером.

В 1997 году была показана способность витамина Е облегчать болезнь Альцгеймера и диабет



Химический состав



Химический состав витамина Е пока не известен; Ewans и Burr предложили для него формулу $\text{C}_{36}\text{H}_{64}\text{O}_2$, но эта формула не является окончательно установленной.

Кимм, очистив витамин Е до такой степени, что его препарат был активным уже в дозе 0,5 мг, предлагает для витамина Е формулу: $\text{C}_{29}\text{H}_{48}\text{O}$.

Функции в организме

- защищает клеточные структуры от разрушения свободными радикалами (действует как антиоксидант);
- участвует в биосинтезе ;
- препятствует тромбообразованию;
- участвует в синтезе гормонов;
- поддерживает иммунитет;
- обладает антиканцерогенным эффектом;
- обеспечивает нормальное функционирование мускулатуры

Источники

Название продукта	Общее содержание токоферолов	Содержание а-токоферола
Масла:		
из пшеничных зародышей	100-400	84,8-209,3
Подсолнечное	40-70	23-46
Хлопковое	50-100	10-54
Кукурузное	40-80	14,7-23,6
Соевое	50-160	6,4-24,2
Оливковое	4,5-7	3,0-7,2
Масло сливочное	1,0	1,0
Печень говяжья	1,62	0,63
Горох свежий	1,73	0,55
Сало свиное	0,59	0,53
Фасоль сухая	1,68	0,47
Говядина	0,63	0,37
Яблоки свежие	0,51	0,31
Хлеб белый	0,23	0,10
Молоко цельное	0,093	0,036

Суточная потребность

Категория	Возраст (лет)	Витамин Е (МЕ)
Грудные дети	0-0.5	3
	0.5-1	4
Дети	1-3	6
	4-6	7
	7-10	7
Лица мужского пола	11-14	10
	15-18	10
	19-24	10
	25-50	10
	51 и старше	10
Лица женского пола	11-14	8
	15-18	8
	19-24	8
	25-50	8
	51 и старше	8
в период беременности		10
в период лактации		12

Нехватка и переизбыток витамина Е (токоферола)

Дефицит витамина Е приводит к резким перепадам настроения, усталости, безразличию, пониженному настроению. Так происходит потому, что в организме нарушается передача нервных импульсов, а все органы начинают работать не полностью, в целях экономии энергии.

При нехватке витамина Е в организме может достаточно быстро развиваться дистрофия мышц – это наиболее распространённый признак гиповитаминоза.

Следующая ступень – дистрофия скелетных мышц, особенно диафрагмы.

Мышечная ткань распадается, а в отмерших волокнах накапливаются соли кальция. Дефицит витамина Е может вызвать также дистрофию сердечной мышцы, некрозы в печени, уменьшение жизненного цикла кровяных клеток, нарушение репродуктивной функции.

При нехватке витамина Е в организме человека разрушаются жиры, а их окисленные скопления образуют пигментные пятна. Такие пятна можно видеть на руках, но они есть во всём организме, во многих тканях и органах. Там их не видно, но мы можем наблюдать внешние проявления этих изменений – различные острые и хронические заболевания. А ведь стоит только обеспечить свой организм витамином Е, и многих проблем удастся избежать.

Гипервитаминоз токоферолов – очень редкое явление. Витамин Е практически не обладает токсическими свойствами. Иногда, при применении слишком высоких доз, у человека может повышаться кровяное давление, возникает диарея или метеоризм, тошнота. Эти проявления быстро проходят при уменьшении дозы витамина.

Спасибо за

ВНИМ

