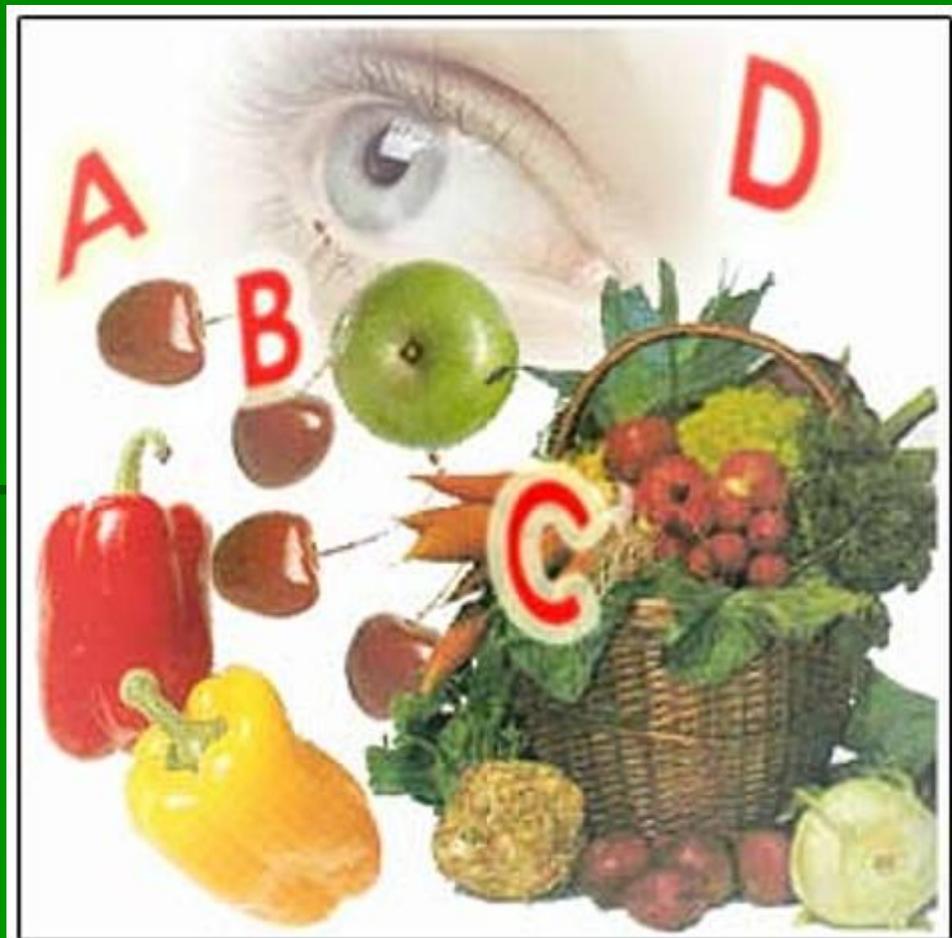


«ВИТАМИНЫ»



Знакомство с понятием «Витамины»

- «Витамины- это поступающие с пищей органические вещества, необходимые для регуляции обмена веществ и нормального течения процессов жизнедеятельности.
- Начало изучения витаминов было положено русским врачом Н.И. Луниным и продолжено польским врачом и биохимиком К.Функом.
- В настоящее время известно около *30 витаминов*.
- Их обозначают буквами латинского алфавита А, В, С, D и цифрами, определяющими порядок открытия витаминов данной группы – В1, В2, В12 и др.



- ❖ **Авитаминоз** - полное отсутствие в организме какого-либо витамина (*Цинга, рахит, куриная слепота, пеллагра, бери-бери*).
- ❖ **Гиповитаминоз** - недостаточность витаминов .
(*Проявляется легким недомоганием, быстрой утомляемостью, понижением работоспособности, повышенной раздражимостью, снижением сопротивляемости организма к инфекциям*).
- ❖ **Гипервитаминоз** - возникает при избыточном потреблении витаминов (*Развивается отравление организма*).

КЛАССИФИКАЦИЯ

ВОДОРАСТВОРИМ ЫЕ

(В₁, В₂, РР, В₅, В₆,
С,
В₉, В₁₂)

ЖИРОРАСТВОРИМ ЫЕ

(А, Д, Е, К)

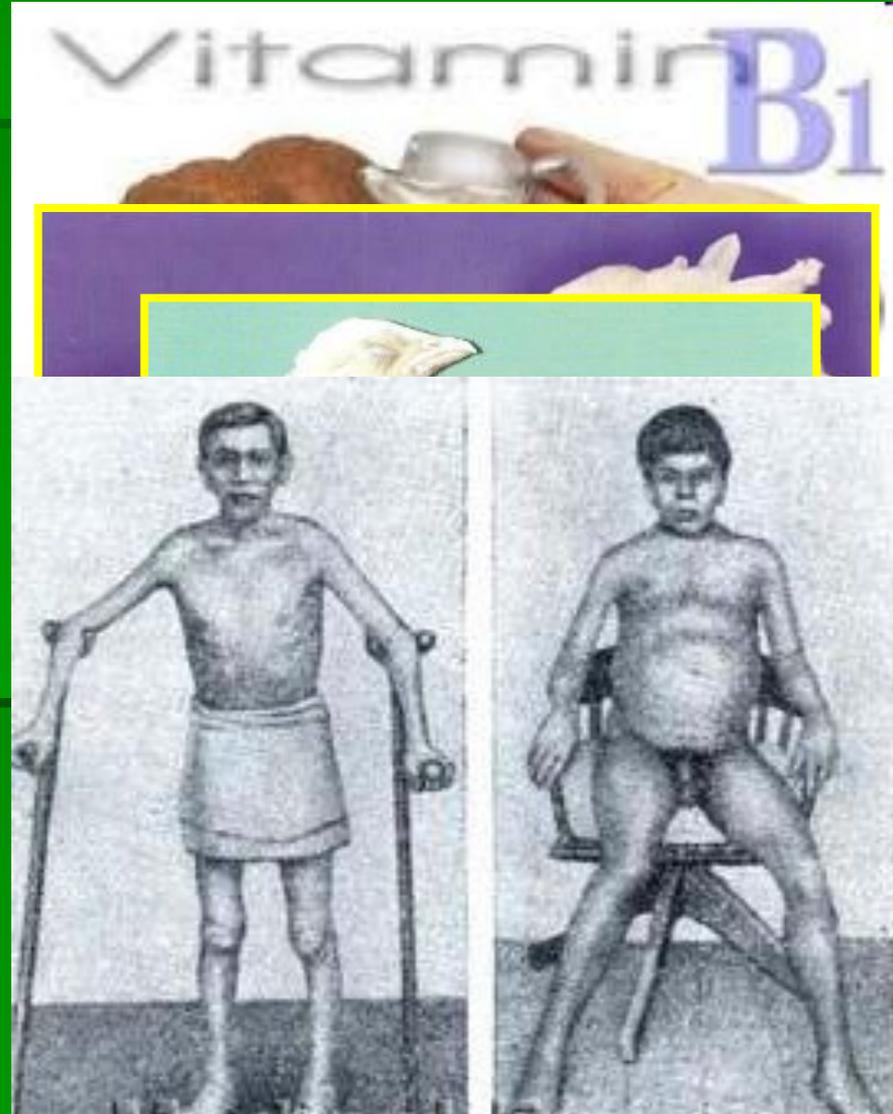
Витамин С

- Входит в состав многих ферментов.
- Предохраняет от ненужного окисления мембран.
- При отсутствии витамина С, развивается заболевание – ЦИНГА.
- Снижается устойчивость к инфекциям, кровоточат десна, зубы начинают шататься и выпадают.
- Содержится в шиповнике, черной смородине, лимонах, капусте.
- Потребность 50-100 мг.



Витамин В₁

- Участвует в работе окислительных ферментов.
- При недостатке витамина В₁, в нервной и мышечной ткани накапливаются ядовитые соединения и развивается болезнь бери-бери.
- Паралич, судороги, сердечная недостаточность, мышечная слабость.
- Содержится в оболочках зерен злаковых, черном и белом хлебе, зеленом горошке, гречневой крупе, печени, мясе.
- Суточная норма витамина В₁— 1,3-2,6 мг



Витамин В₂

- Влияет на состав эпителия, участвует в пищеварении.
- Воспалется слизистая оболочка ротовой полости, трещинки в углу рта, нарушается зрение, малокровие.
- Содержится в молоке, сыре, яйцах, печени, почках, гречневой крупе.
- УФ лучи разрушают витамин В₂
- Суточная норма витамина В₂ женщинам нужно 1,3-2,2 мг в сутки, мужчинам – 1,4-3 мг



Витамин В₁₂

- Способствует развитию злокачественного малокровия.
- При дефиците витамина В₁₂ не образуются ферменты, ответственные за созревание клеток крови в костном мозге.
- Содержится исключительно в продуктах животного происхождения: печени, яйцах, в кисломолочных продуктах.
- Суточная потребность не превышает 0,2 мг



Витамин А

- Необходим для нормального роста эпителиальной ткани, участвует в образовании пигмента родопсина (возможно видеть в сумерках).
- При недостатке витамина снижается устойчивость эпителиальной ткани (Изъязвление кожи и слизистых), «куриная слепота» (неспособность видеть в сумерках).
- Содержится в продуктах животного происхождения: печени, сливочном масле, сыре, яйцах.
- Суточная потребность около 1 мг.



Витамин D

- Необходим для нормального роста костей.
- При недостатке развивается болезнь рахит: кости теряют прочность и искривляются, снижается тонус мышц.
- Без витамина D не усваивается кальций.
- Больше всего содержится витамина D в рыбьем жире, печени, яичном желтке. А так же вырабатывается сам под действием УФ излучения.



Основной обмен

- *Количество энергии, затрачиваемое организмом на поддержание жизни (кровообращение, сердцебиение, выделение гормонов и т.д.)*



Основной обмен

- *от возраста*
- *от пола*
- *от климатических условий*
- *от эмоционального состояния*
- *от физической нагрузки*

*активная жизнедеятельность требует
дополнительных затрат энергии*

Основной обмен + дополнительный расход энергии = **ОБЩИЙ ОБМЕН**



Энергетическая ценность пищи = калорийность



Наименование продуктов	В 100г продукта содержится:			Калорийность
	белки	жиры	углеводы	
1. МЯСНЫЕ И РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ				
Баранина	19,0	5,0	0,3	130,0
Ветчина	21,0	17,8	нет	250,0
Говядина жирная	19,6	5,3	0,6	133,3
Говядина нежирная	19,4	1,9	0,5	100,0
Красная рыба	15,9	6,8	нет	128,8
Вареная колбаса	13,4	14,2	4,0	203,6
Полукопченая колбаса	26,8	19,8	0,6	296,0
Мясные консервы	19,0	12,0	1,0	190,0
Мясо курицы	18,5	4,5	1,0	127,0
Сосиски	11,7	13,6	5,5	197,0
Сельдь соленая	16,6	14,0	нет	199,0
Свинина тощая	19,0	6,5	нет	137,0
Свинина жирная	14,0	36,0	0,4	390,0
Рыба речная свежая	20,0	2,0	нет	100,0



Основные правила рационального питания

1. Смешанная пища: 13-15% белки, 17-20% - жиры; 65-70% - углеводы

Помните, что еда должна быть разнообразной, вкусной и полезной!

2. Прием пищи 4 раза в день:

- завтрак (30% дневного рациона) - *мясное, рыбное, творожное или молочное блюдо;*

- второй завтрак - ланч (10% дневного рациона) - *пища, богатая углеводами - бутерброд, булочка, творог с фруктами;*

- обед (40% дневного рациона) - *горячая пища, обязательно суп или бульон, мясное или рыбное блюдо с гарниром, рекомендуется салат.*

- ужин (20% дневного рациона) - *молочное или овощное блюдо*

не забывайте о напитках!



3. В зависимости от энергозатрат люди разных профессий делятся на несколько групп. Для выполнения определенного вида работы организм должен покрывать затраты энергии за счет соответствующего количества пищи.

Меню для водителя



3000 ккал

завтрак: овсяная каша, кофе с молоком и сахаром, бананы



ланч: яйца, чай с лимоном и сахаром, шоколадный торт



ужин: горшочки с мясом, кефир, яблоко

обед: салат экзотический, борщ, сардельки свиные, макароны, яблочный сок

