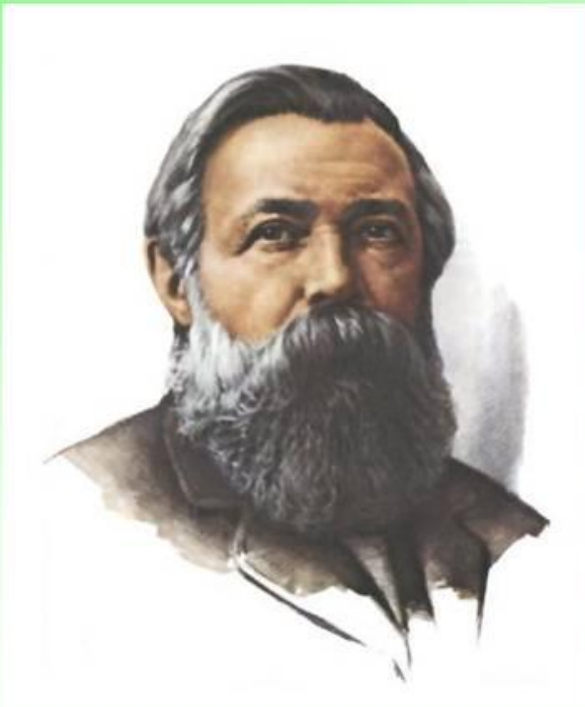


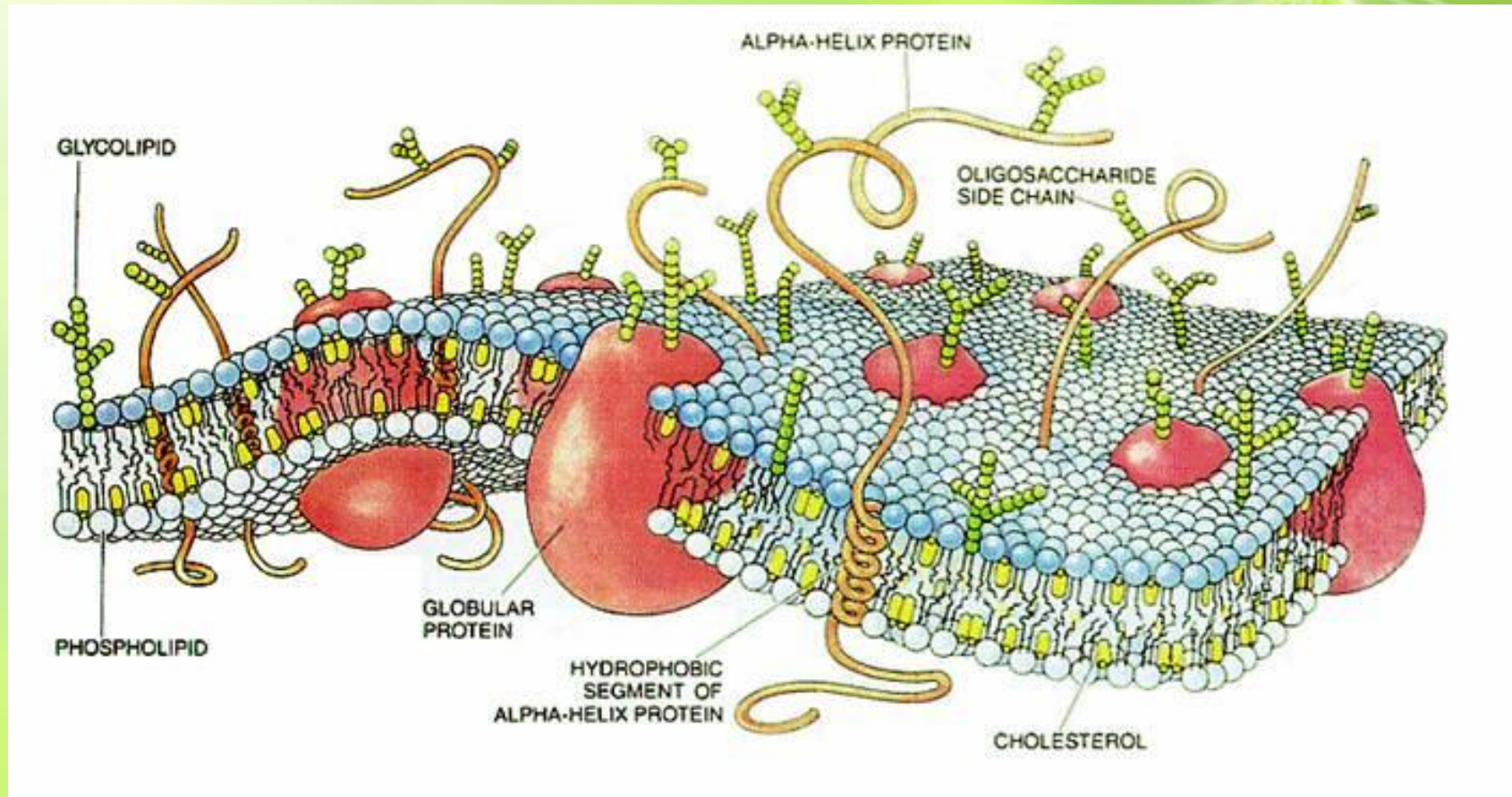
**Жизнь есть способ
существования белковых тел
Фридрих Энгельс.**



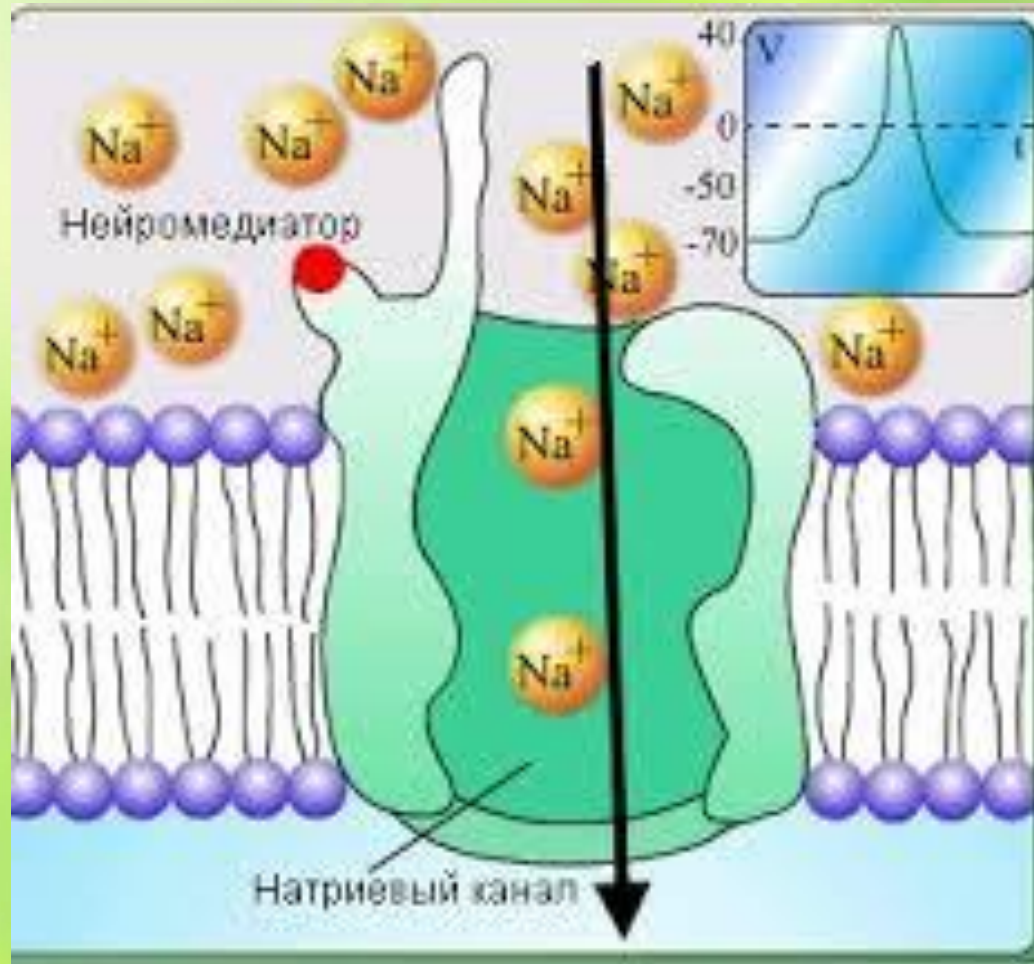
«Жизнь есть способ существования белковых тел, существенным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней природой, причем с прекращением этого обмена веществ прекращается и сама жизнь, что приводит к разложению белка»

(Ф.Энгельс)

Структура клеточной мембраны



Белки создают постоянство внутренней среды клетки



Чем отличается еда от питания?



Белок - это ферменты



Без ферментов есть бесполезно)



Белок - это гормоны

Железы внутренней секреции



Иммунитет



ПРИНЦИП МЕТРО



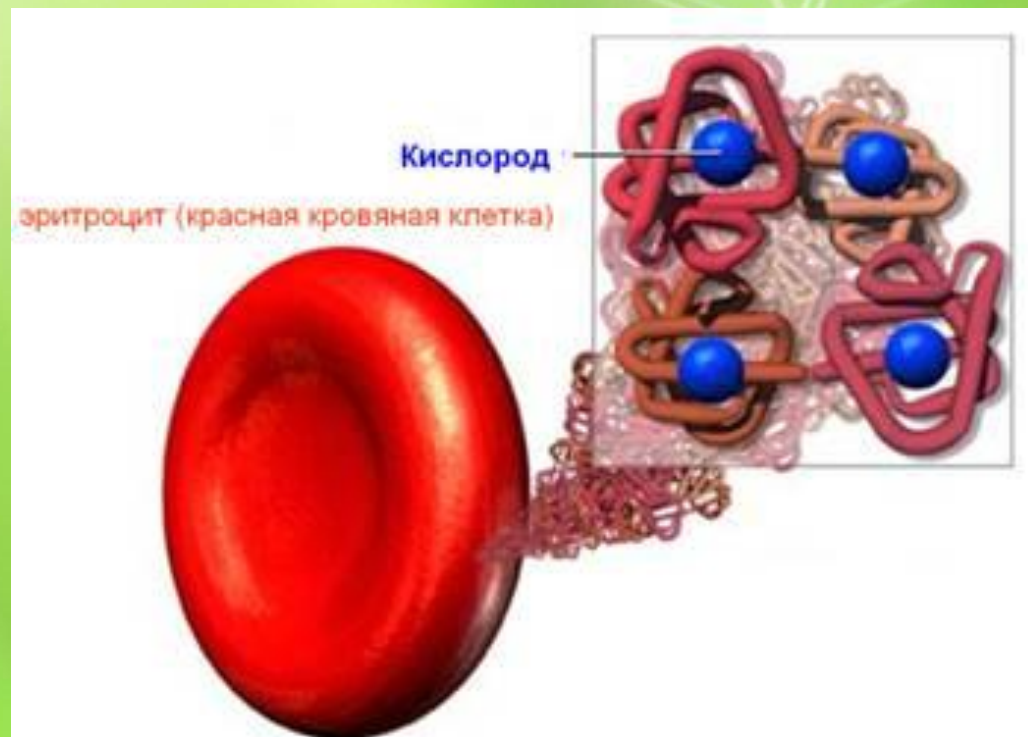
Витамины, минералы



Белок, аминокислоты

Белок - это транспорт

- Витаминов
- Микроэлементов
- Холестерина
- Токсинов
- Кислорода
- Углекислого газа



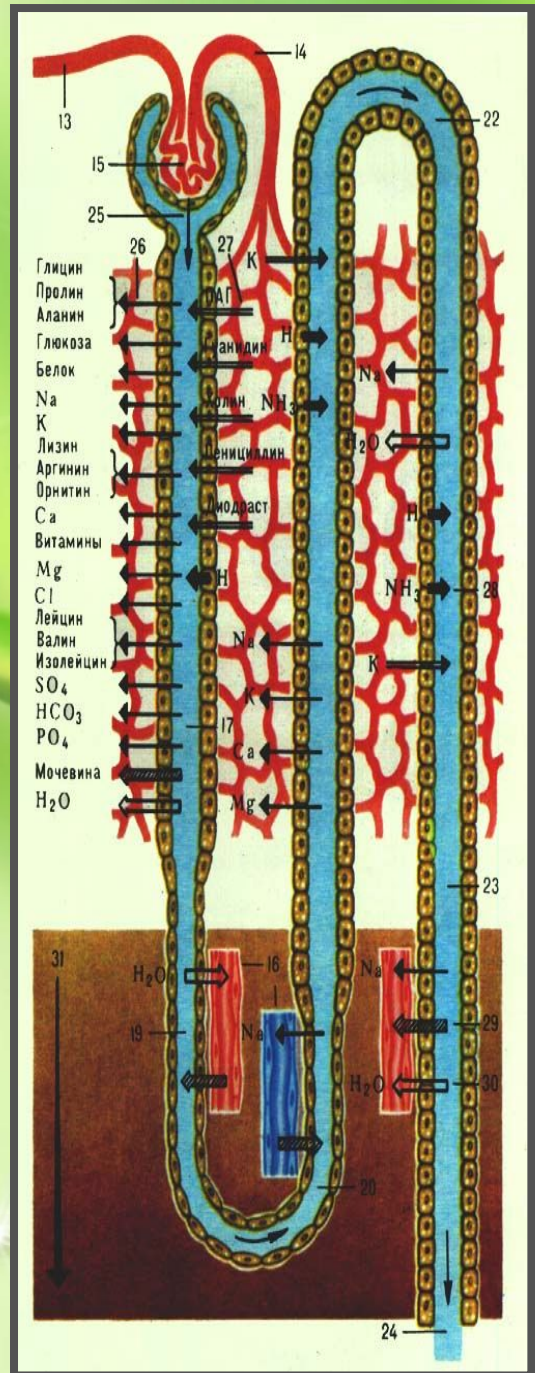
ДЕТОКСИКАЦИЯ

Процесс
детоксикации - выведение
из организма
вредных
веществ не
может
происходить
без белков!



ПОЧКИ

Наверное, все знают, что при
больных почках врачи
ограничивают белок в
рационе, но не все знают, что
без достаточного количества
белка в крови не может
образовываться моча,
жидкость накапливается в
тканях тела и ПОЯВЛЯЮТСЯ
ОТЕКИ



КИШЕЧНИК

- *Кишечные мышцы вялые, пищу с пищеварительным соком не перемешивают как следует*
- *Самих соков не хватает, так как они все белковой структуры*
- *Белки постоянно нужны для восстановления слизистой оболочки тонкого кишечника*
- *Чем хуже работает пищеварительный тракт, тем больше белка теряется*



ВОРСИНКИ КИШЕЧНИКА

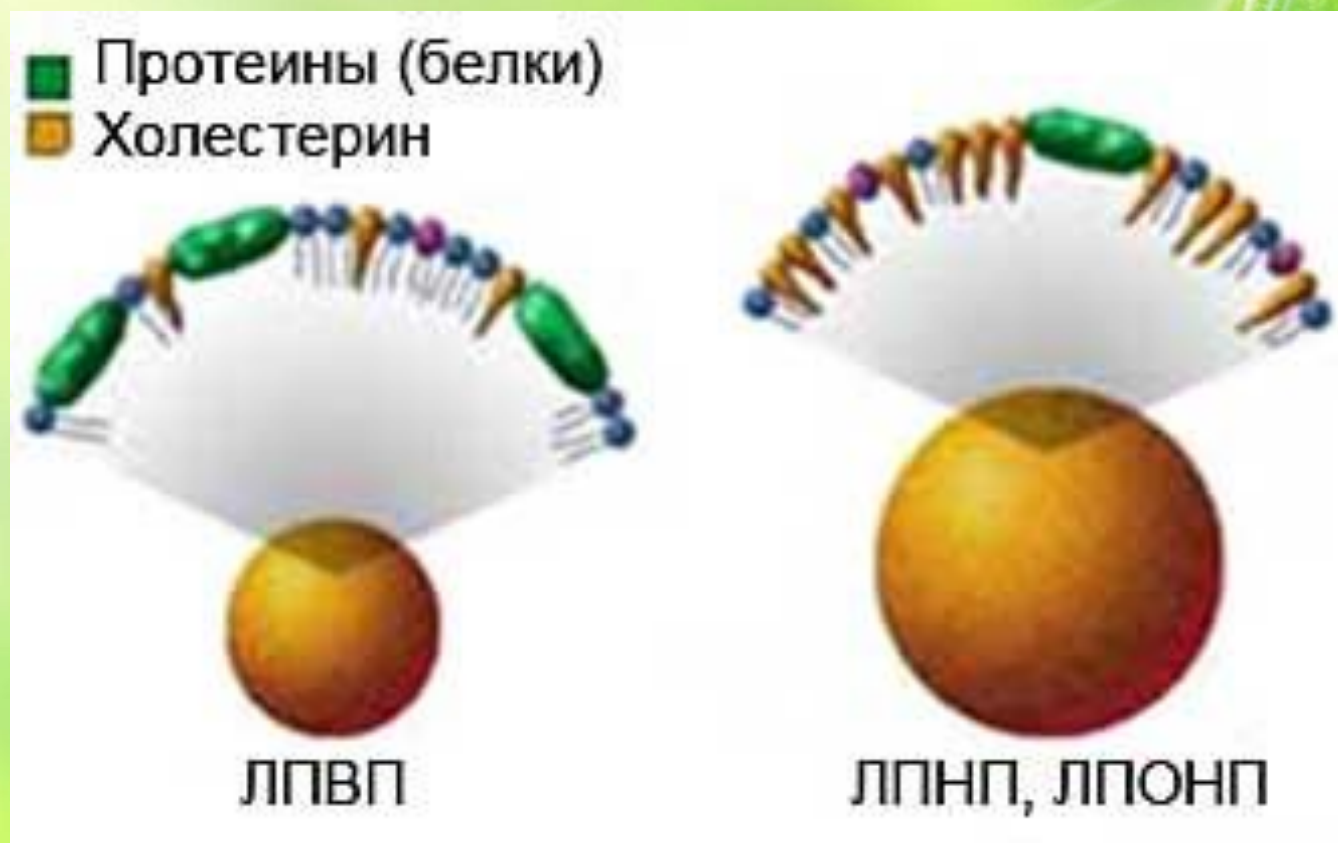
*Вот так выглядят
ворсинки нашего
кишечника в
нормальном
состоянии*



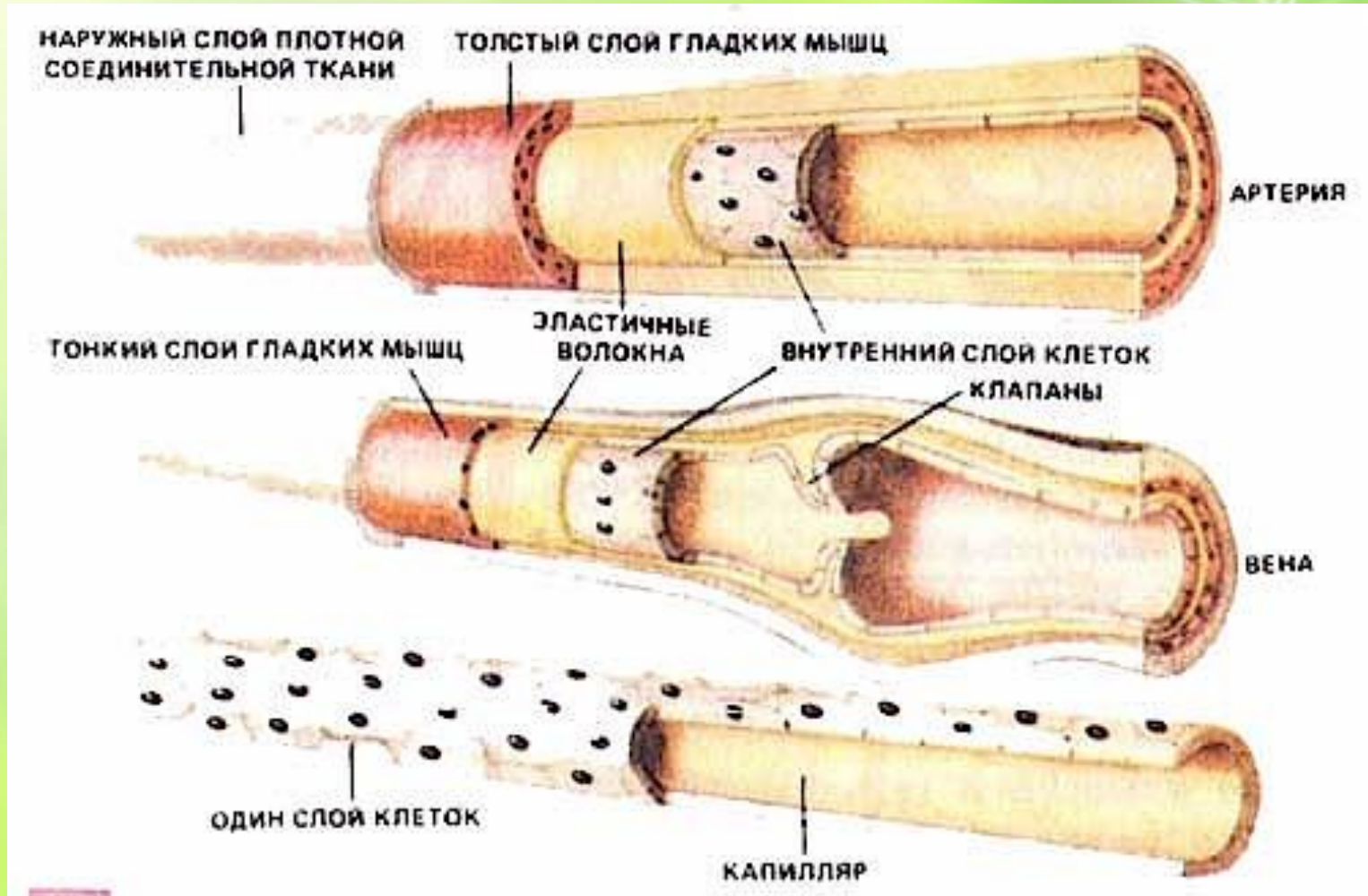
*А вот что со
временем
происходит при
недостатке белка*



Недостаток белка - залог раннего атеросклероза



Строительная функция. Сосуды



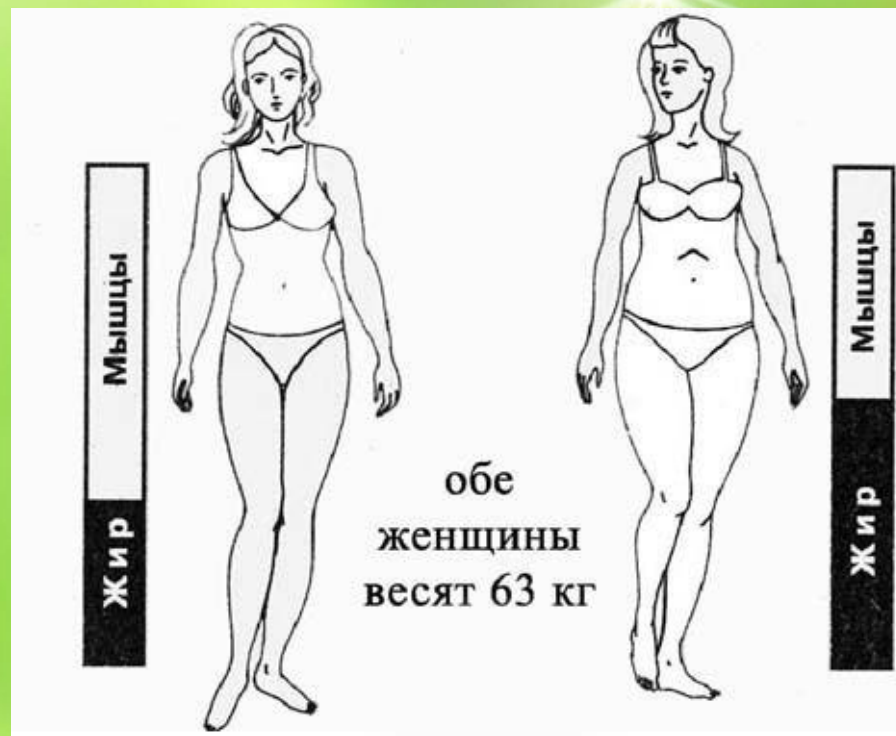
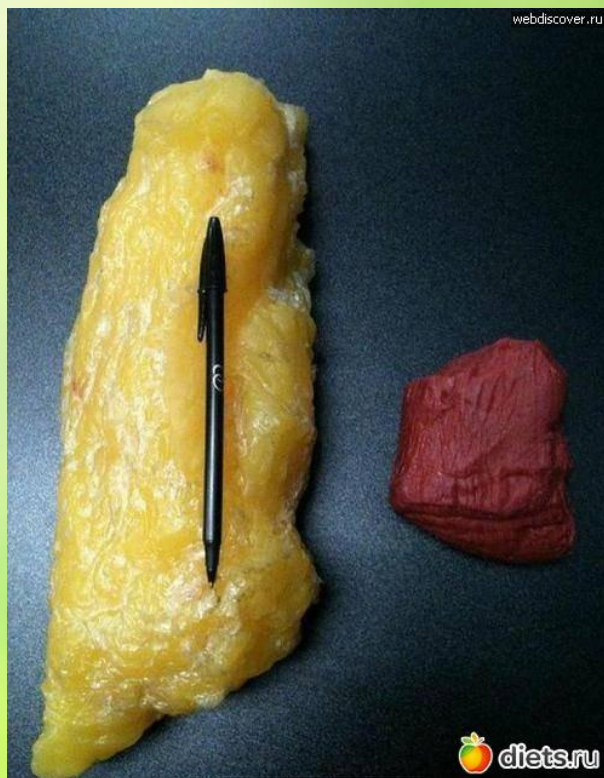
Двигательная. Функция красоты.



Двигательная. Функция красоты.



С этого момента мы начали развивать мышцы



ОТЁКИ

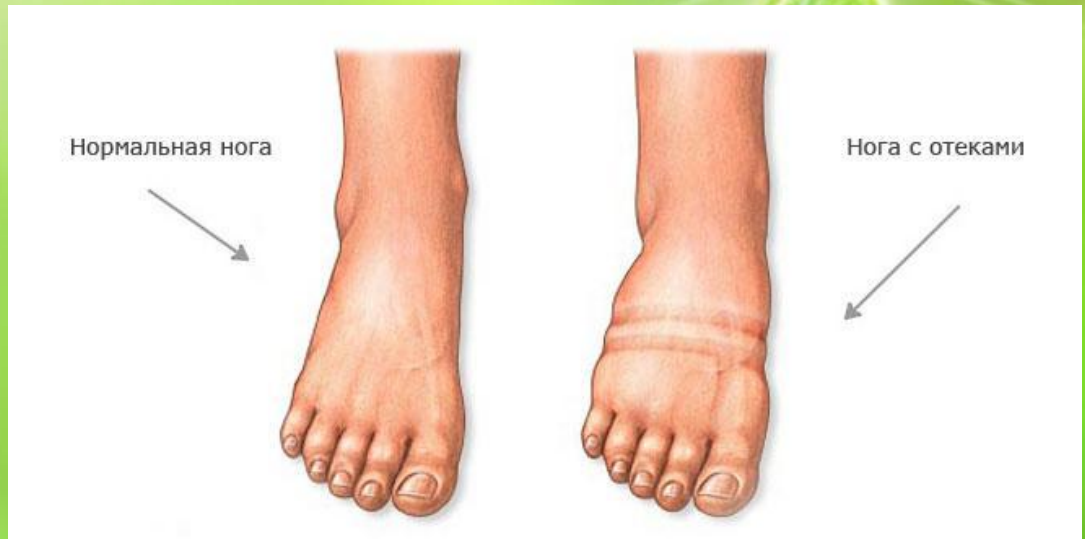
Причина мембранных отёков - недостаток белка.

Недостаток белка в плазме - некому удерживать воду в кровяном русле (густая кровь, тромбозы);

Недостаток белка в клетке - некому удерживать воду в клетке - сморщивание клетки;

А в целом - ОТЁКИ.

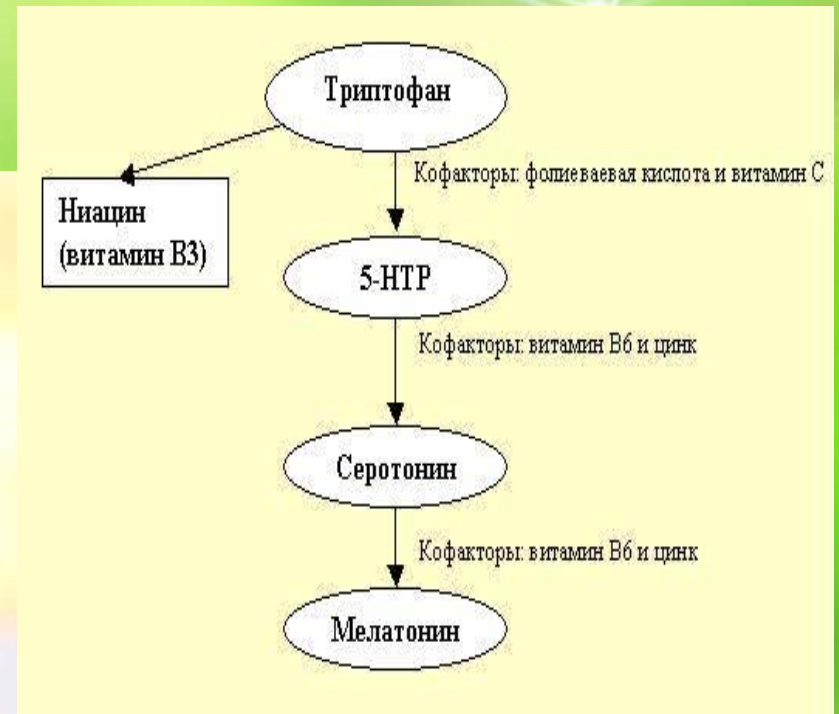
Затопление межклеточного пространства.



Недостаток белка в детском питании - это ПРЕСТУПЛЕНИЕ



Биохимия настроения



Откуда брать белок?

Продукты богатые животным белком



Мясо

11-20 %



Рыба

5-23 %



Морепродукты

3-18 %



Молочные

3-28 %



Яйца

10-13 %

Откуда брать белок?

Продукты богатые растительным белком



Соя 34.9 %



Орехи 10-25 %



Гречка 12.6 %



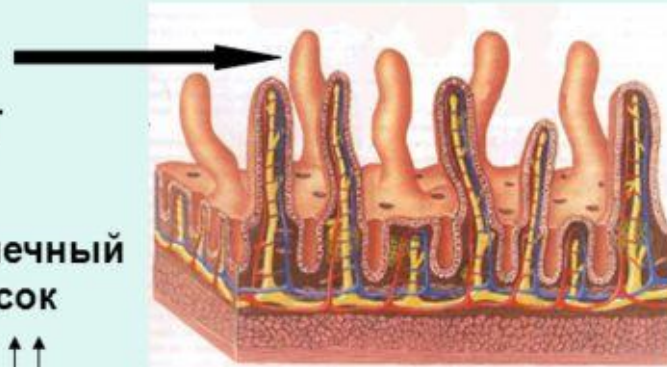
Спаржа, шпинат 2-3 %



Авокадо 2 %

Всасывание

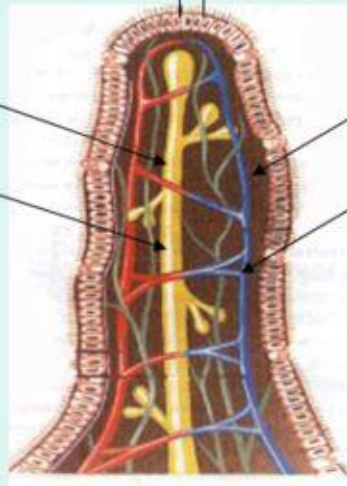
- Эпителий тонкого кишечника образует ворсинки



Кишечный сок

Глицерин

Жирные кислоты

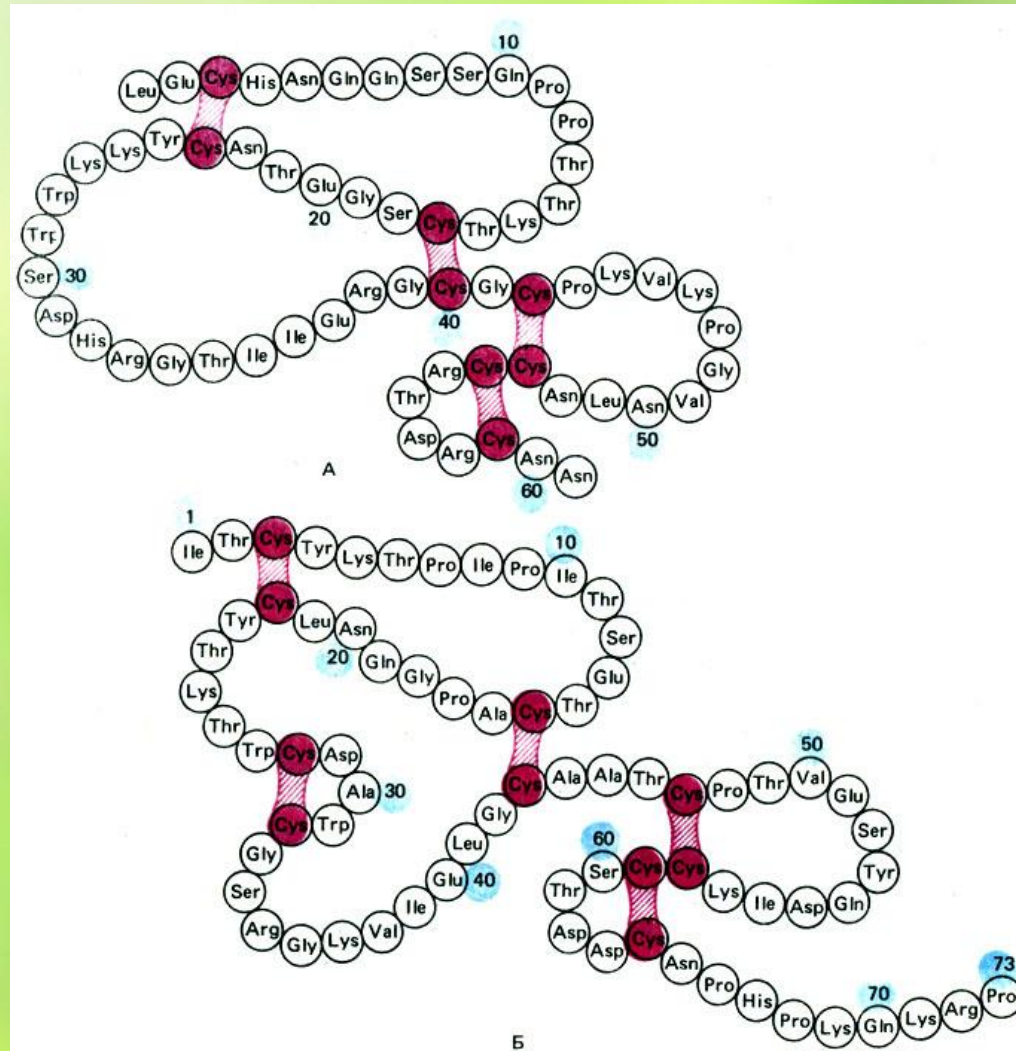


Аминокислоты

Моносахариды



Белок расщепляется до аминокислот



Как определить ценность белка?

Заменимые	Незаменимые
Аланин	Валин
Аргинин	Гистидин
Аспарагин	Изолейцин
Аспарагиновая кислота	Лейцин
Глицин (гликокол)	Лизин
Глютамин	Метионин
Глютаминовая кислота	Треонин
Пролин	Триптофан
Серин	Фенилаланин
Тирозин	
Цистин	



Рейтинг по ценности белка



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

ТЕБЕ ВСЕ РАВНО

Незаменимые аминокислоты

(граммов на 100 граммов продукта)

Продукт	Лейцин	Место	Изолейцин	Место	Валин	Место	Гистидин	Место	Тирозин*	Место	Глицин*	Место	Лизин	Место	Метионин	Место	Фенилаланин	Место	Аргинин	Место	Треонин	Место	Триптофан	Место	Сумма	Место
Соя	2,67	1	1,81	1	2,09	1	0,98	1	1,06	1	1,42	1	2,09	1	0,52	2	1,61	1	2,34	1	1,39	1	0,45	1	13	1
Чечевица	1,89	2	1,02	3	1,27	2	0,71	3	0,78	3	1,03	5	1,72	4	0,29	6	1,25	4	2,05	2	0,96	4	0,22	4	42	2
Фасоль белая	1,87	3	1,03	2	1,22	4	0,65	5	0,66	6	0,91	8	1,6	6	0,35	5	1,26	3	1,45	4	0,98	3	0,28	2	51	4
Маш	1,85	4	1,01	4	1,24	3	0,7	4	0,71	5	0,95	6	1,66	5	0,29	6	1,44	2	1,67	3	0,78	6	0,26	3	51	4
Мясо свинина	1,78	5	1,03	2	1,09	6	0,91	2	0,8	2	0,94	7	1,94	2	0,58	1	0,88	5	1,39	5	0,94	5	0,22	4	46	3
Горбуша	1,56	6	0,95	5	1,1	5	0,54	7	0,74	4	1,26	2	1,76	3	0,58	1	0,85	6	1,29	6	1,07	2	0,22	4	51	4
Мясо говядина	1,56	6	0,89	6	0,97	7	0,63	6	0,63	7	1,19	3	1,66	5	0,51	3	0,77	7	1,27	7	0,78	6	0,13	6	69	5
Мясо куриное	1,24	7	0,85	7	0,83	8	0,5	8	0,55	8	1,13	4	1,39	7	0,45	4	0,67	8	1,08	8	0,71	7	0,19	5	81	6

* Заменяемая аминокислота

Итог (общий):

- 1 Соя
- 2 Чечевица
- 3 Мясо свинина
- 4 Фасоль белая / Маш / Горбуша
- 5 Мясо говядина
- 6 Мясо куриное

Итог (без заменимых):

- 1 Соя
- 2 Чечевица
- 3 Фасоль белая / Мясо свинина
- 4 Маш
- 5 Горбуша
- 6 Мясо говядина
- 7 Мясо куриное

На основе http://ru.wikipedia.org/wiki/Незаменимые_аминокислоты

НИКТО НЕ ПОВЕРИТ

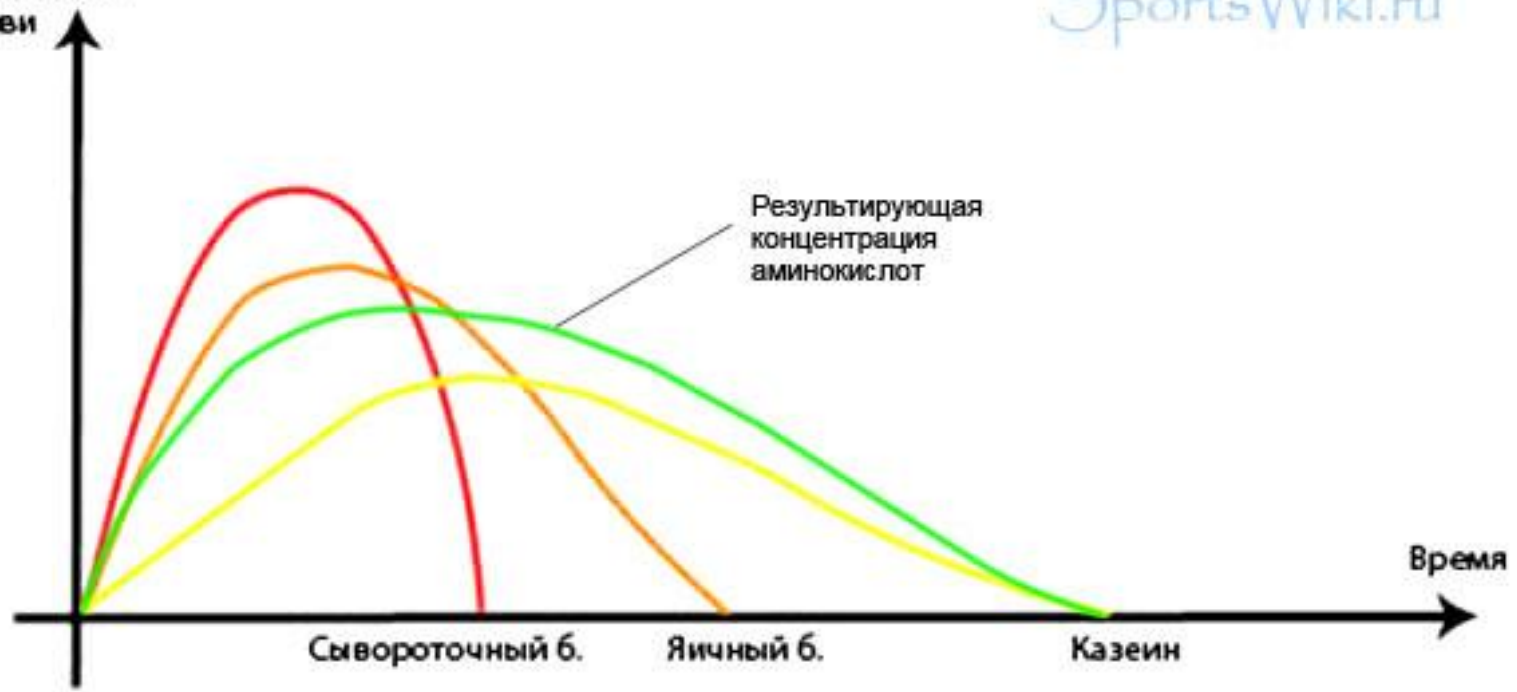
Рейтинг по усвоению белка

Какие белки лучше усваиваются?

Пищевой белок	Коэффициент усвояемости
Яйца	88
Яичный порошок	95
Молоко, кефир	80
Творог	70
Сыр	70
Постная говядина и свинина	68
Птица	70
Рыба	80
Овес	26
Рис	40
Гречка	38
Фасоль	39
Арахис	34
Кукуруза	28



Концентрация
аминокислот
в крови



Сколько белка надо усвоить сегодня???

Если Вы женщина - 1 грамм
на 1 кг массы тела

Если Вы мужчина - 1,2
грамма на на 1 кг массы
тела

Если Вы женщина-
спортсмен - 1,2 грамма на
на 1 кг массы тела

Если Вы мужчина -
спортсмен - 1,6 грамма на
на 1 кг массы тела.



Усвоить и съесть - это
одно и то же???

Нет.



Поэтому к полученной сумме
добавляем 50%

A 3D rendering of the text "50%" in a bold, red, sans-serif font. The characters are thick and have a slight shadow on the surface below them, suggesting they are floating above a reflective white plane. The background of this inset image is plain white.

50%

Суточная потребность в белке у детей

Возраст в годах	Белки в граммах		Жиры в граммах		Углеводы в граммах	Калории, ккал
	всего	в том числе животных	всего	в том числе растительных		
1-1,5	48	36	48	0	160	1300
1,5-2	53	40	53	5	192	1500
3-4	63	44	63	8	233	1800
5-6	72	47	72	11	252	2000
7-10	80	48	80	15	324	2400

Домашнее задание

Составьте свой завтрак:

- Творог
- Яйца
- Сыры
- Чечевица с салатом

Отследите своё состояние

Что Вы чувствуете?

Что изменилось?



Но почему же так ругают мясо?



Но почему же так ругают мясо?



Почему ополчились против мясоедов?

Никого не волнует где ты берешь белок пока ты не скажешь что ты Веган!



Atkritka.com

Работаем!



Что нам надо для регистрации результата?

- Объём груди
- Объём талии
- Объём живота
- Объём бёдер
- Объём бедра в области трусиков
- Объём голени
- Объём плеча
- Вес
- Липидограмма
- Гликозилированный гемоглобин
- Обследование щитовидной железы (ТТГ, Т4 свободный, антитела к ткани ЩЖ)

