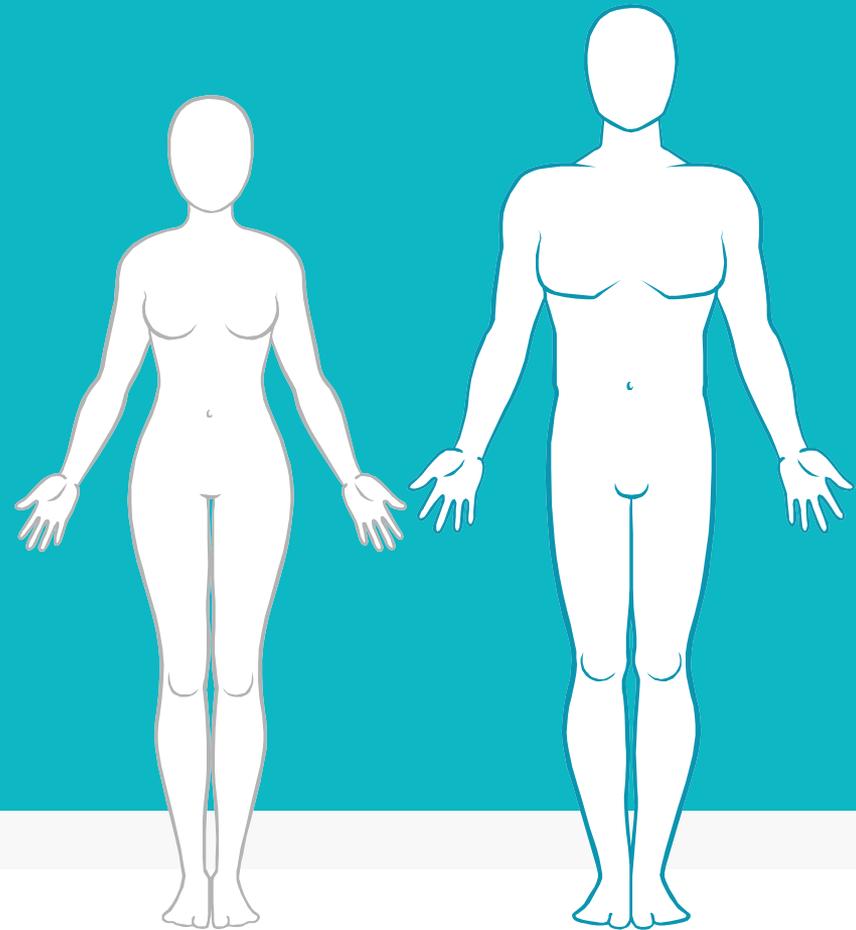
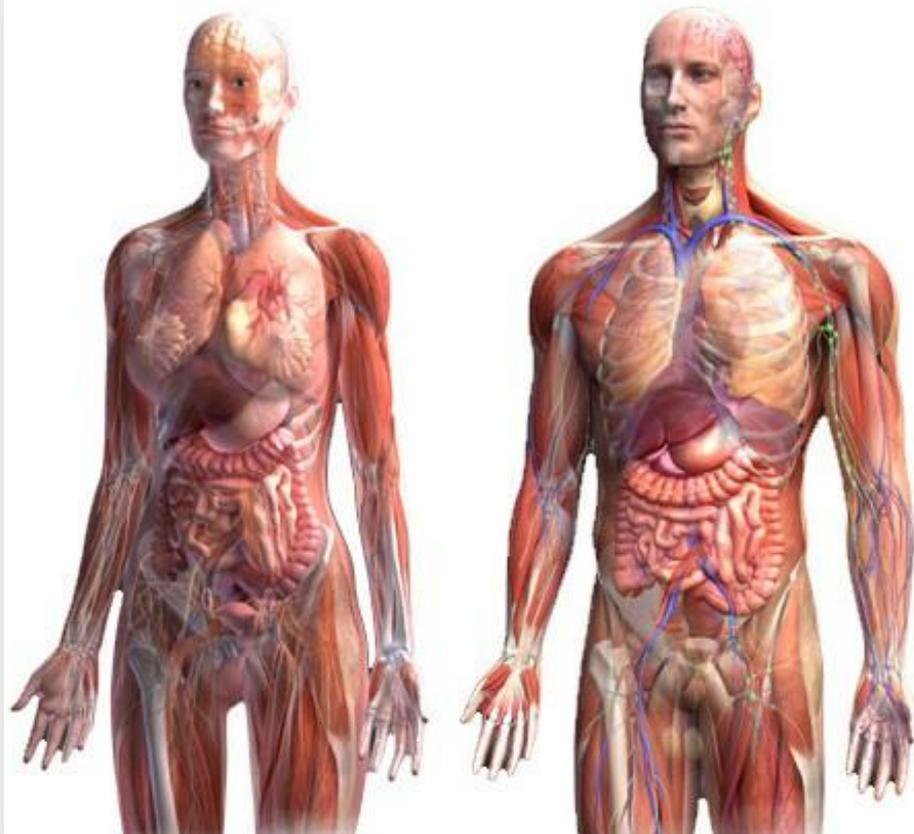


БЕЛКИ



#nutritionclub23

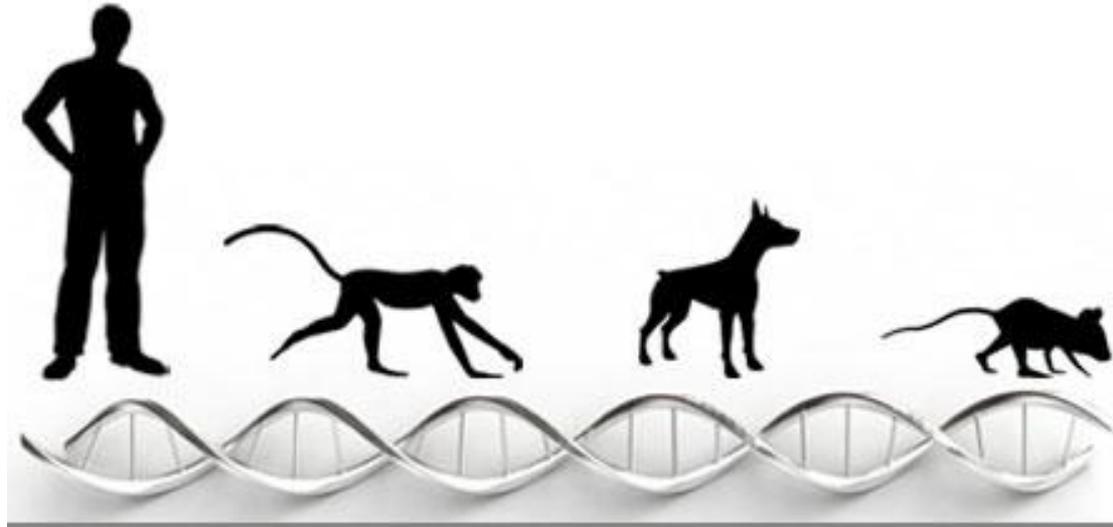


ФУНКЦИИ БЕЛКА

- ✓ Структурная
- ✓ Транспортная
- ✓ Иммунная

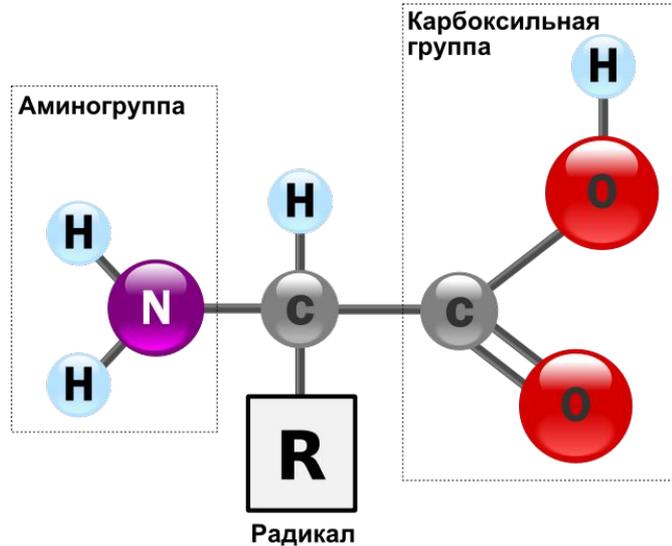
Белки

Набор белков индивидуален для каждого организма, и все эти белки организм синтезирует самостоятельно.



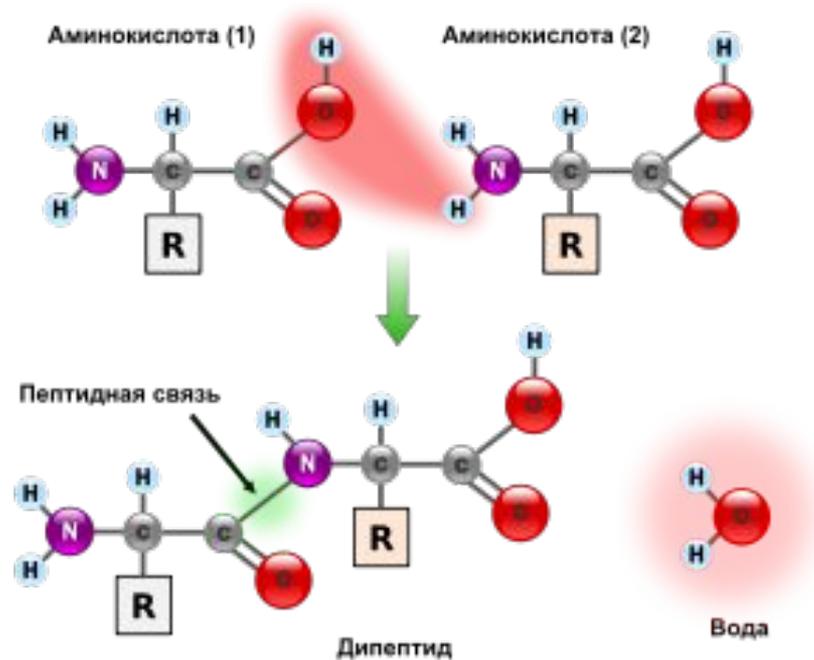
Белки. Состав белков

Все белки состоят из аминокислот



Белки. Состав белков

Все белки состоят из аминокислот



Белки. Состав белков

Полноценные

Содержат все незаменимые аминокислоты.

Всего их 9.

Если отсутствует (недостаточно) хотя бы 1 незаменимая аминокислота – необходимые белки не образуются

Неполноценные

В составе мало незаменимых аминокислот.

Заменимые аминокислоты могут синтезироваться в организме. Всего таких аминокислот 13.



Белки. Синтез белков

Если синтез и распад равны – количество белков постоянно

При недостаточном белковом питании преобладает распад – организм теряет белок

При преобладании синтеза – белок накапливается



Белки. Синтез белков

У среднего человека весом в 70 кг, примерно:

- ▶ Ежедневно **400 г** белка распадается в организме
- ▶ Из них **300 г** аминокислот используется повторно
- ▶ А **100 г** разлагаются полностью, и их остатки в виде мочевины выводятся из организма



Белки. Норма белка

Потребность в белке меняется в зависимости от:

ВОЗРАСТА



Белки. Норма белка

Потребность в белке меняется в зависимости от:

ПОЛА



Белки. Норма белка

Потребность в белке меняется в зависимости от:

УРОВНЯ АКТИВНОСТИ

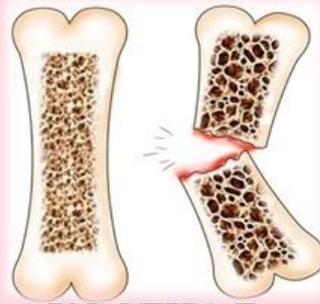




ИММУНИТЕТ



**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ
СИСТЕМА**



**КОСТНАЯ
СИСТЕМА**

ЗДОРОВЬЕ



**ДЕФИЦИТ БЕЛКА В
РАЦИОНЕ**

ВНЕШНИЙ ВИД



**ВОЛОСЫ И
НОГТИ**



**ПЛОХОЙ ТОНУС,
СТАРЕНИЕ КОЖИ**

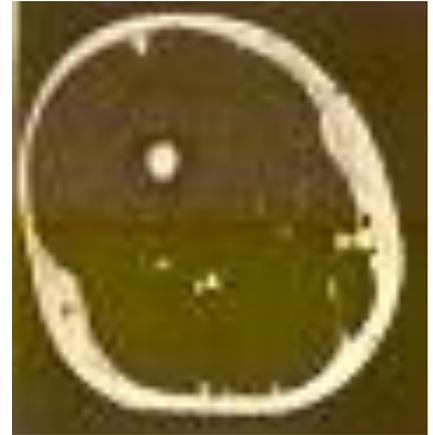


**НАКОПЛЕНИЕ
ЖИРА**

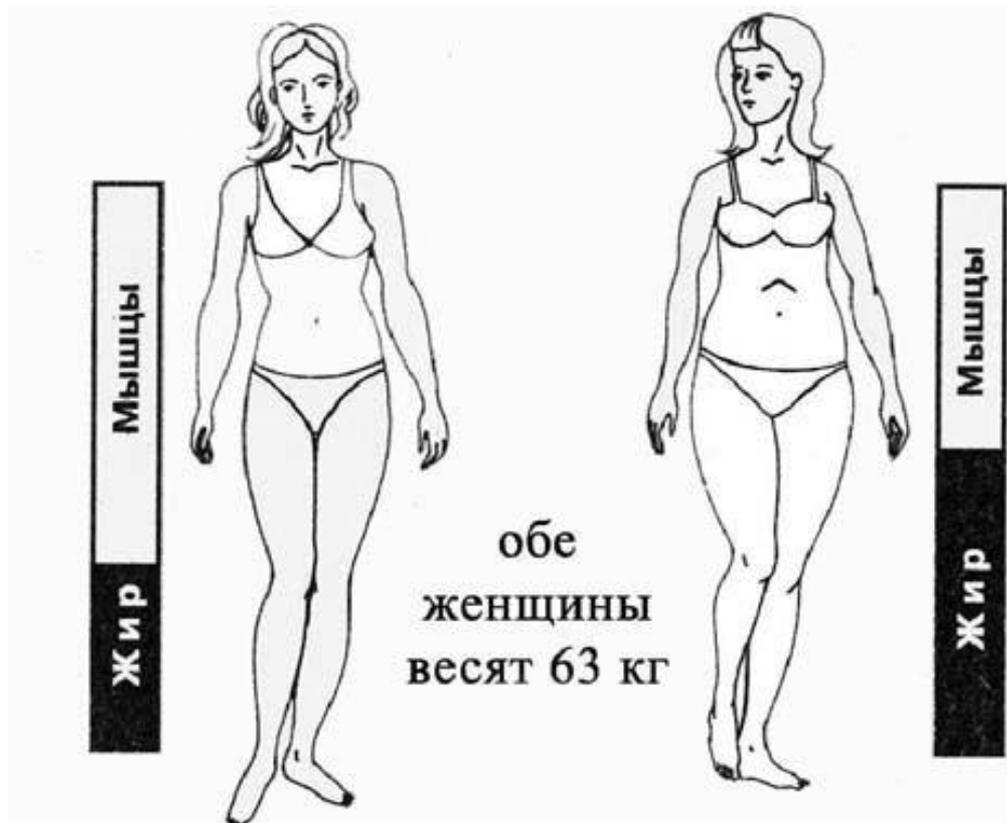


Белки. Дефицит белка.

- ▶ Саркопения = *потеря мышечной массы*
- ▶ Ожирение = *увеличение процента жира*



Белки. Дефицит белка.

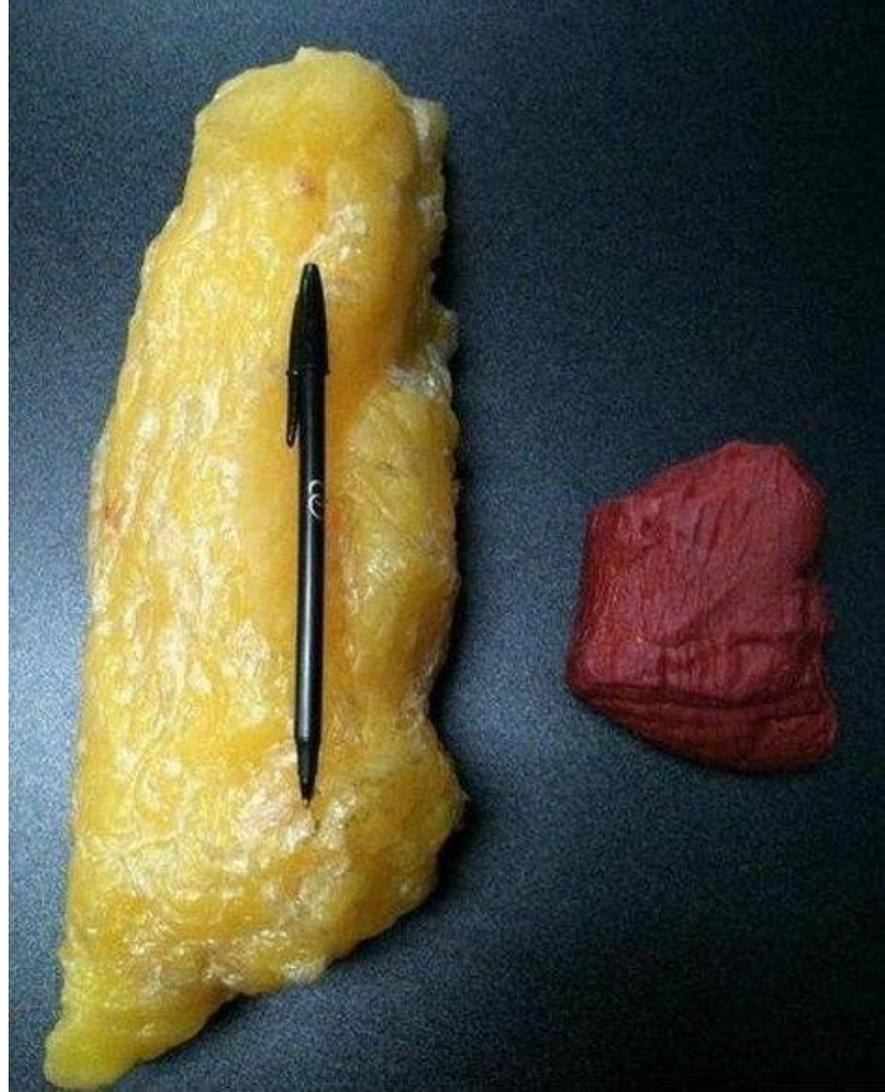


Белки.

1 кг жира

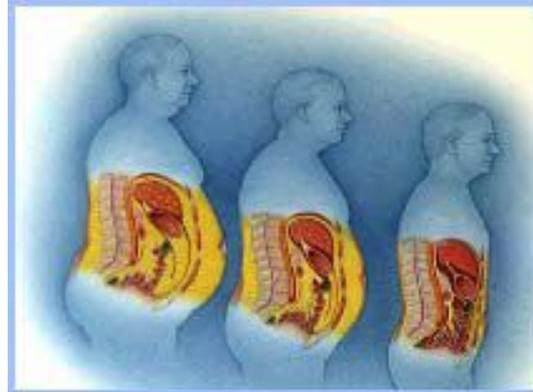
и

1 кг мышц



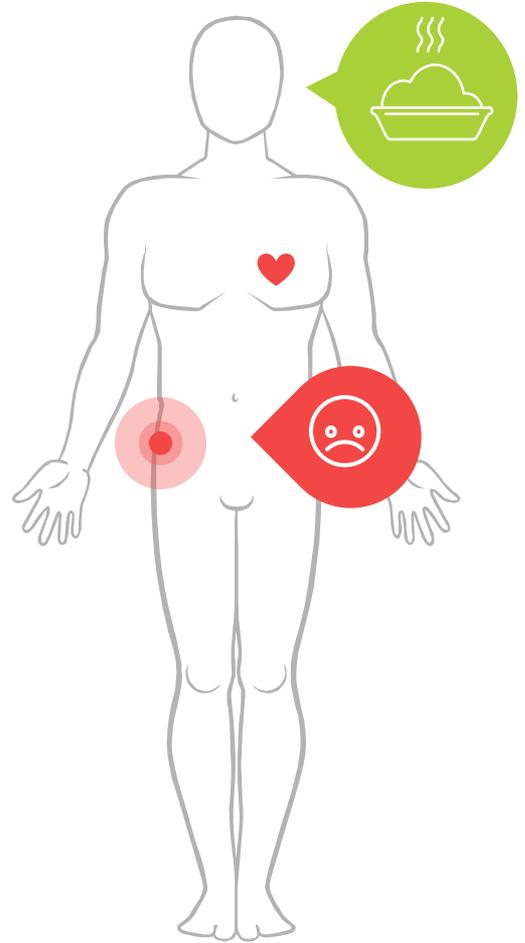
Белки.

- ▶ 45% прошедших исследование женщин с нормальным ИМТ (20-25) в действительности имели избыточные уровни внутреннего жира.
- ▶ Среди мужчин этот процент был около 60. Это является результатом недостаточной физической активности и низкого содержания белка в пище



Белки. Можно ли перебрать белка?

- ▶ Более 30 г белка за один прием пищи не усваивается
- ▶ Перегрузка пищеварительной системы
- ▶ Дополнительная нагрузка на почки и печень
- ▶ Засорение организма остатками недопереваренного белка



Ценные белковые продукты

ЖИВОТНОГО

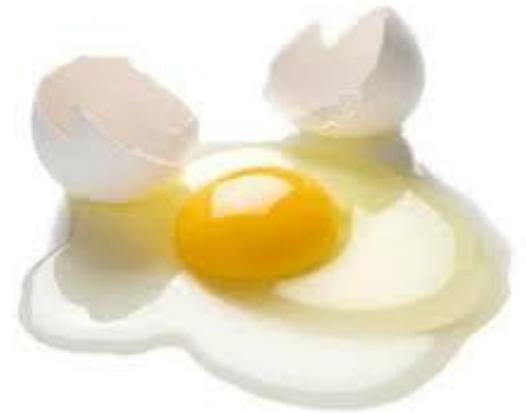
происхождения

ЯИЧНЫЙ БЕЛОК

Белок 1 яйца – идеальный белок
100% - усвоение*

+ хороший баланс питательных
веществ

30гр протеинов из яиц – это
примерно 8-9 яичных белков и 140
ККал



30 гр протеинов из
яиц – это примерно
8-9 яичных белков и
140 ккал

МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ



30 гр. протеинов из
творога – это
примерно 170 гр.
и 250 Ккал
(8,5 гр. жира, 5 гр.
углеводов)



30 гр. протеинов из
молока – это
примерно 1 литр.
и 540 Ккал
(25 гр. жира, 50 гр.
углеводов)

МЯСО



30 гр. протеинов из
куриной грудки – это
примерно 150 гр. и 170
Ккал (4 гр. жира)



30 гр. протеинов из
мяса – это примерно
150 гр. и 220-300 Ккал
(8-15 гр. жира)

РЫБА



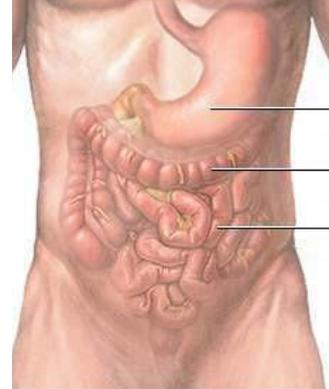
30 гр. протеинов из
филе хека – это
примерно 180 гр.
и 155 ккал (4 гр. жира)



30 гр. протеинов из
скумбрии – это
примерно 165 гр. и 320
ккал
(22 гр. жира)

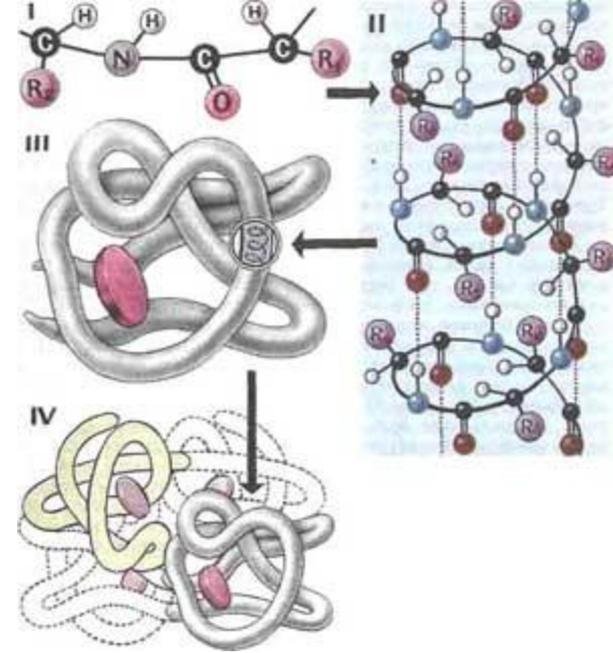
Почему животные белки нужно использовать умеренно?

- ▶ Животные белки самые крупные и требуют большого количества желудочной кислоты и ферментов для усвоения
- ▶ Содержит много насыщенных жиров и лишних калорий
- ▶ Накапливает антибиотики, гормоны – гормональные нарушения и ослабление иммунитета



Термическая обработка

- ▶ Повышает биодоступность белка, но снижает его биологическую ценность
- ▶ При высокой термической обработке белок приобретает D-форму, которая усваивается хуже (до 31%)
- ▶ Неусвоенный белок называется «белковым мусором»



Возрастные изменения

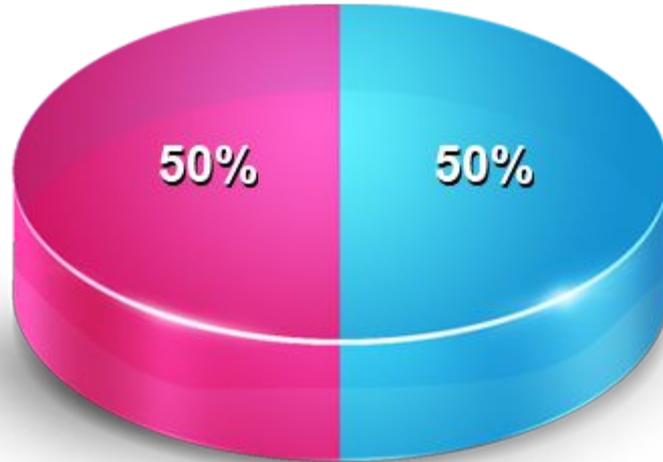
- ▶ После 35 лет уменьшается выработка желудочной кислоты
- ▶ Вверху в тонком кишечнике скапливаются крупные белки
- ▶ Ферментов поджелудочной железы не хватает для расщепления белков
- ▶ Белковый мусор разлагается на полиамины - белковые яды. Вызывают аллергии, кожные проблемы, невралгии и т. д.



Баланс белков

Рекомендуется поддерживать в рационе баланс

50 %
животных
белков



50 %
растительных
белков

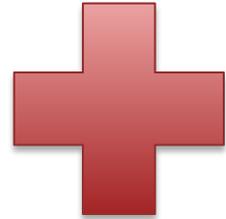
Ценные белковые продукты

растительного
происхождения

Растительные белки

- ▶ Низкий уровень насыщенных жиров
- ▶ Много здоровой клетчатки и микронутриентов (витаминов и минералов)
- ▶ Растительные белки имеют короткие цепочки аминокислот – легче усваиваются, без белкового мусора

- ▶ Имеют невысокую концентрацию белков
- ▶ Не содержат все незаменимые аминокислоты (кроме сои)



БОБОВЫЕ И ОРЕХИ



30 гр. протеинов из
фасоли – это
примерно 300гр.
и 420 ккал
(75 гр. углеводов)



30 гр. протеинов из
грецкого ореха – это
примерно 200 гр.
и 1200 ккал
(115 гр. жира, 25 гр.
углеводов)

КРУПЫ

30 гр. протеинов из
гречки – это примерно
700 гр.
и 700 ккал
(132 гр. углеводов)



Как улучшить
ситуацию с
белком в
рационе?

Протеиновый коктейль Формула 1

Сбалансированный состав

- 17 г белка в порции*;
- Более 20 витаминов и минералов, до 50% рекомендованного суточного потребления витаминов в 1 порции;
- Полезная клетчатка;
- Минимальное количество жиров;
- Всего 200 ккал в порции*



Очищенный соевый белок*

– основной источник белка в коктейле Формула 1



Соевый белок – единственный полноценный белок растительного происхождения:

- Обеспечивает организм аминокислотами, в том числе незаменимыми
- Содержит столько же аминокислот, сколько в мясе и яйцах
- Практически не содержит жир
- Коэффициент усвоения соевого белка один из самых высоких – более 90%.

Потребление 25 граммов соевого белка в день в сочетании со сбалансированной диетой может сократить риск развития сердечнососудистых заболеваний.**

* Изолят соевого белка (очищенный соевый белок)

** Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ)

Результаты российского клинического исследования*

подтверждают, что программы снижения веса Herbalife с использованием специализированных продуктов питания протеинового коктейля Формула 1 и протеиновой смеси Формула 3 по сравнению со стандартной низкокалорийной диетой:

Более эффективны для снижения жировой массы тела

Более эффективны для сокращения охвата талии

Обеспечивают более комфортный процесс снижения массы тела: лучшее насыщение и отсутствие чувства голода



*Долгосрочные клинические испытания с участием 90 человек и продолжительностью 6 месяцев. Оценка клинической эффективности и переносимости диет, содержащих высокобелковые заменители пищи, применяемых для редукции массы тела у лиц с ожирением и избытком массы тела. Рандомизированное контролируемое клиническое исследование программы коррекции массы тела Herbalife®. Июнь 2011, НИИ Питания РАМН, Москва

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ

Формула 3. Протеиновая смесь.

- ▶ Очищенный соевый белок (высший сорт «Супро», не ГМО)
- ▶ Сывороточный белок
- ▶ Лецитин – крайне важен для функционирования большинства органов человека, является основой всех мембран клеток
- ▶ Кремний – повышает упругость кожи, укрепляет волосы, ногти, сосуды, замедляет старение
- ▶ 6 гр. белка



Протеиновые батончики

Формула 1. Экспресс

13,4 гр. соевого белка
8 гр. клетчатки
20 гр. углеводов

Deluxe

10 гр. сывороточного
белка
16 гр. углеводов



*Функциональные продукты
помогают организовать
баланс животных и
растительных белков!*

