

Планируем Здоровое питание



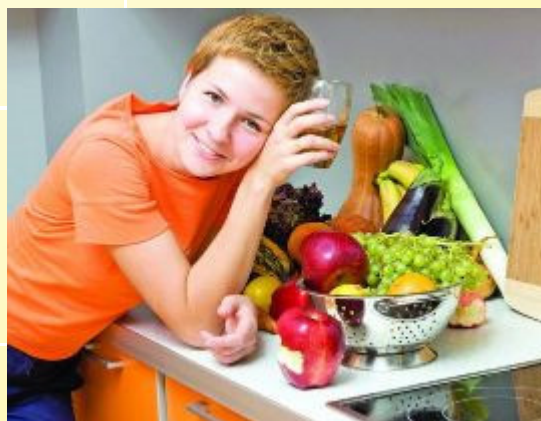
1. Значение питания для жизнедеятельности человека в современных условиях

- В настоящее время заметно возрастает понимание среди различных групп населения того, что **пища оказывает на человека значительное влияние.**
- Пища дает **энергию, силу, развитие**, а при грамотном употреблении – **здоровье и долголетие.**



1. Значение питания для жизнедеятельности человека в современных условиях

- **Правильное питание** в наше время – время больших перегрузок, значительного потока информации, ускоренных темпов жизни, возможностей возникновения стрессовых ситуаций и экологического кризиса – способно помочь нам преодолеть сложности жизни.



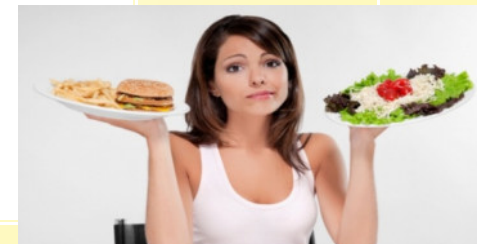
1. Значение питания для жизнедеятельности человека в современных условиях

- Сегодня ни у кого не вызывает сомнения, что именно **при достижении оптимальной структуры питания** обеспечивается
- **высокая работоспособность**
- **первичная профилактика многих заболеваний,**
- повышается иммунная резистентность
- усиливается защита организма от неблагоприятных факторов окружающей среды.



Современные проблемы питания

- К сожалению, **рацион современного человека** характеризуется несбалансированностью основных пищевых веществ и дефицитом биологически активных.
- Дефицит потребления высокоценных пищевых продуктов, источников животного белка, витаминов и минеральных веществ
- Избыток потребления животных жиров, углеводов
- Необходимость обогащения пищевых продуктов
- Рост числа алиментарно-зависимой патологии
- Разработка и внедрение пищевой продукции нового вида – пищи будущего, новых нетрадиционных источников





World Health Organization

По данным Всемирной Организации
Здравоохранения состояние здоровья
человека на 70 % определяется образом
жизни, включая характер питания
(пищевое поведение)





- **Питание** является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения.



- Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, продлению жизни людей, повышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации их к окружающей среде.



Значение питания для жизнедеятельности человека

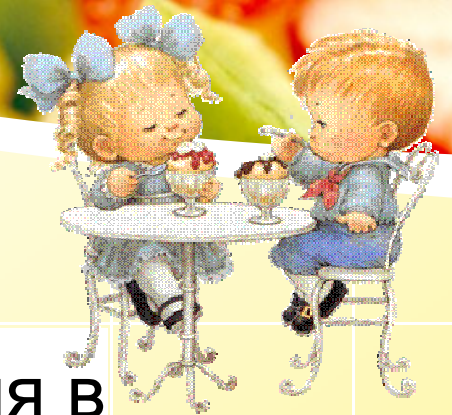


**ПИТАНИЕ –
ОСНОВА ЖИЗНИ!**



Питание

- совокупность процессов поступления в организм пищи животного и растительного происхождения, расщепления содержащихся в ней сложных нутриентов до мономеров, их всасывания, усвоения и использования для удовлетворения потребностей организма в энергии, пластических веществах, а также в соединениях, необходимых для эндогенного синтеза биологически активных структур – регуляторов метаболизма.



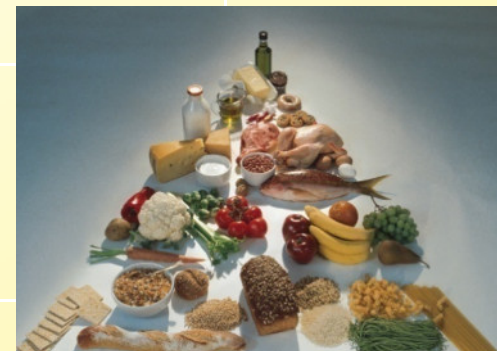
Взаимосвязь характера питания и показателей здоровья

- Питание оказывает влияние на важнейшие показатели здоровья населения:
 - 1) рождаемость и продолжительность жизни;
 - 2) состояние здоровья и физическое развитие;
 - 3) уровень работоспособности;
 - 4) заболеваемость и смертность.



2. Основные функции питания

- 1) энергетическая;
- 2) пластическая;
- 3) биорегуляторная;
- 4) приспособительно-регуляторная;
- 5) защитно-реабилитационная
- 6) сигнально-мотивационная



(В.Д. Ванханен, 1985)

3. Виды традиционного питания:

- 1) рациональное питание;
- 2) профилактическое (адаптационное) питание;
- 3) лечебно-профилактическое питание;
- 4) лечебное (диетическое питание).



3. Нетрадиционные виды питания

- 1. Раздельное питание
- 2. Сыроедение
- 3. Вегетарианство
- 4. Питание по группам крови
- 5. Питание по Шелтону
- 6. Питание по Мантиньяку
- 7. Редуцированное (ограничительное) питание и т.п.





4. Современная концепция рационального питания

Рациональное питание

питание, организованное в соответствии с реальными потребностями человека и обеспечивающее оптимальный уровень обмена веществ



4. Современная концепция рационального (оптимального) питания

1. Закон энергетической адекватности (изокалорийности)
2. Закон пластической адекватности (сбалансированности)
3. Закон биоритмологической адекватности
4. Закон энзиматической (ферментной) адекватности
5. Закон биотической адекватности



1-ЫЙ ЗАКОН НАУКИ О ПИТАНИИ



Энерготраты

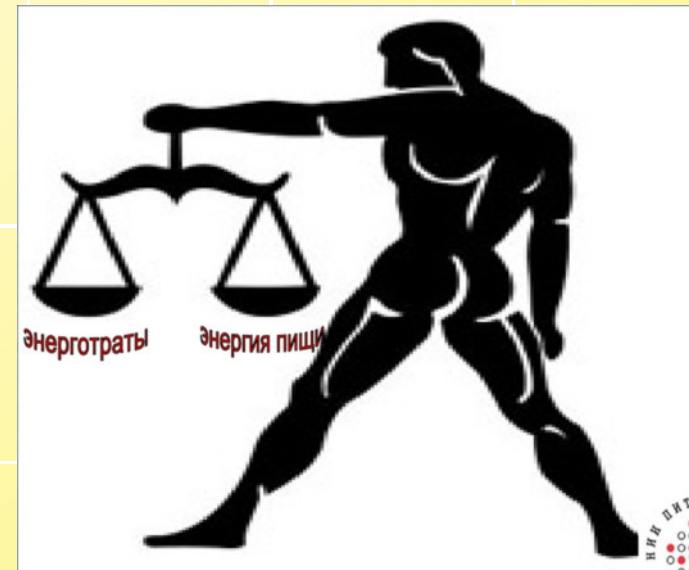
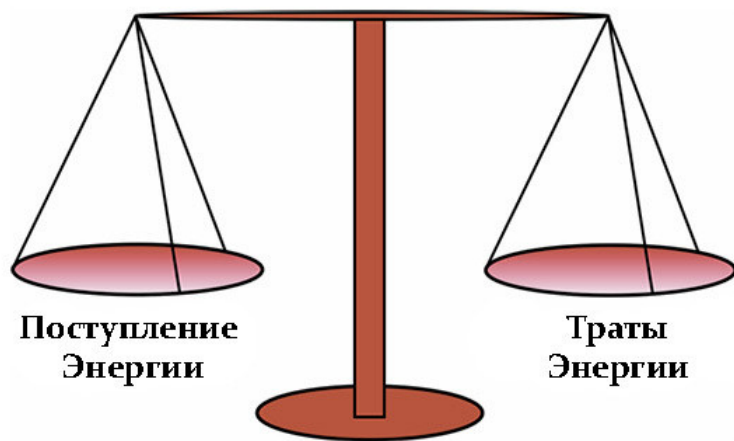
Энергия пищи





Энергетический баланс

- равновесное состояние между поступающей с пищей энергией и ее затратами в процессе поддержания оптимального



Проявление энергетического баланса

- У детей – оптимальные показатели роста и развития
- У взрослых – стабильность массы тела



Обмен энергии в организме

- происходит в соответствии с фундаментальными законами равновесия в открытой саморегулирующейся системе.
- У человека имеется сложный механизм поддержания энергетического равновесия, который зависит от уровня поступления энергии с питанием.
- Обмен происходит в рамках двух основных метаболических процессов: катаболизма (диссимиляции) и анаболизма (ассимиляции) (у взрослого здорового человека эти процессы протекают в относительном равновесии)
- Дисбаланс метаболизма является причиной развития различных функциональных нарушений, а со временем – патологических состояний



Интенсивность обменных процессов

- имеет генетическую детерминацию на видовом и индивидуальном уровнях
- Преобладание ассимиляции над диссимиляцией наблюдается у здорового человека в период роста и развития организма – в среднем до 25 лет.
- Преобладание диссимиляции над ассимиляцией характерно для лиц старшего возраста (после 60 лет)





Энергозатраты

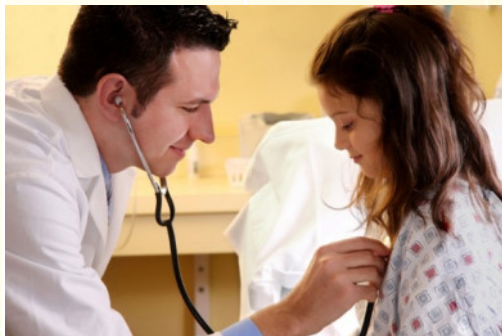
подразделяются на:

- **Регулируемые** (энергозатраты на физическую и умственную деятельность)
- **Нерегулируемые**
(основной обмен и СДДП – пищевой термогенез)



Факторы, определяющие энергетические потребности организма человека:

- возраст,
- пол,
- масса тела,
- характер трудовой деятельности,
- климатические условия
- индивидуальные особенности протекания реакций обмена веществ в организме.

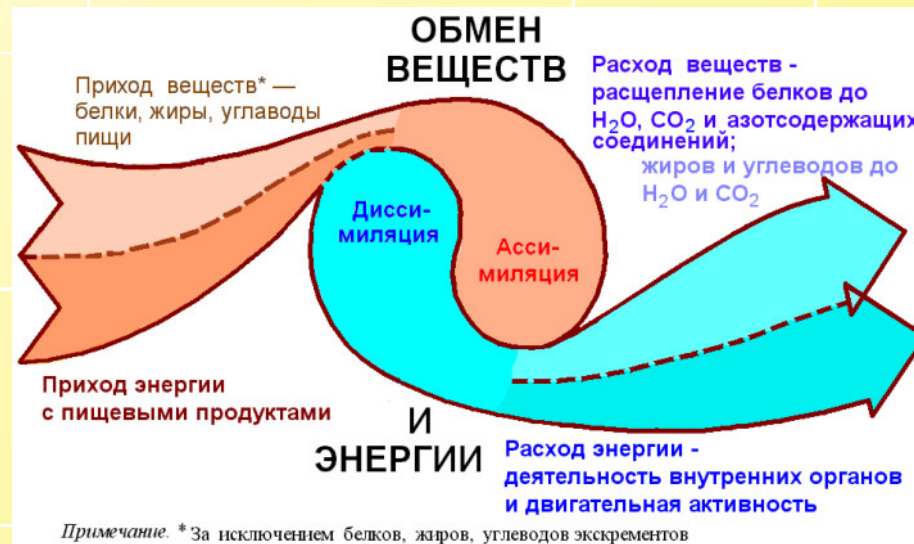



Нерегулируемые энергозатраты

Основной обмен - это минимальное количество энергии, которое необходимо человеку для поддержания жизни в состоянии полного покоя. Такой обмен оценивают в состоянии покоя при комфортных для человека условиях.

Методы оценки основного обмена:

1. табличный метод
2. прямой калориметрии
3. метод непрямой калориметрии





Основной обмен зависит

1. от возраста

Н. у маленьких детей он на единицу массы тела в 1,3-1,5 раза выше, чем у взрослых,

2. от общей массы тела,


3. от внешних условий проживания

4. индивидуальных особенностей человека.

Установлено, что в среднем при основном обмене затрачивается около 1 ккал на 1 кг массы тела за 1 час.

У людей, постоянно испытывающих физические нагрузки, основной обмен, как правило, повышается в пределах 30 %.






Специфическое динамическое действие пищи (**СДДП**) обусловлено ее перевариванием в желудочно-кишечном тракте человека.

Наибольший расход энергии вызывает переваривание **белков**, которое увеличивает интенсивность основного обмена обычно на 20-30%.

Прием с пищей **жиров** повышает основной обмен на 4-14 %, **углеводов** - на 5-7%.

При смешанном питании и оптимальном количестве потребляемых пищевых веществ основной обмен увеличивается **в среднем на 10-15 %**.



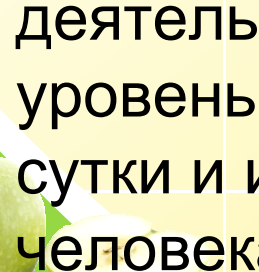



Объективным физиологическим критерием, определяющим адекватное количество энергии для конкретных групп населения, в соответствии с рекомендациями комитета экспертов ФАО/ВОЗ, является **коэффициент физической активности (КФА) на определенный вид работы.**

КФА – это соотношение энерготрат на выполнение определенного вида работ и величины основного обмена за единицу времени.

КФА показывает, во сколько раз энерготраты организма на данный вид работы превышают ВОО.

Соотношение общих энерготрат на все виды деятельности и величины основного обмена отражает уровень физической активности человека в целом за сутки и используется для расчета суточных энерготрат человека.





В зависимости от интенсивности и тяжести труда и в соответствии с суммарным КФА всё трудоспособное население по профессиональной принадлежности разделено на **пять групп для мужчин** и **четыре группы для женщин**.

В каждой профессиональной группе взрослого трудоспособного населения выделена дифференциация по возрасту: **18-29 лет, 30-39 лет, 40-59 лет.**





МР 2.3.1.0253-21

**"Нормы физиологических потребностей
в энергии и пищевых веществах для
различных групп населения
Российской Федерации"**

(утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека 22 июля 2021 г.)

Методические рекомендации



Макронутриенты: белки, жиры, углеводы имеют определенную энергетическую ценность, определяемую калорическим коэффициентом:

- При диссимиляции 1 г белка 4 ккал/г
- При диссимиляции 1 г жира 9 ккал/г
- При диссимиляции 1 г углеводов 4 ккал/г





Калорийность блюд

Принцип сбалансированности

Питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества) должны поступать в организм в сбалансированном состоянии.





Энергетическая ценность рациона питания зависит от входящих в его состав белков, жиров и углеводов.

Если взять суточные энергозатраты за 100%, то за доли энергоценности рациона за счет нутриентов составляют:

Белков – 10-15% (12%)

Жиров – 25-30% (30%)

Углеводов -55-60% (58%)

Калорический коэффициент для:

Белков - 4 ккал

Жиров – 9 ккал

Углеводов – 4 ккал.



Нутриентограмма

- **Белок** – 10 – 15% от суточных энергозатрат, в том числе животного происхождения (50-55-60% от общего количества белка)
- **Жиры** – 25-30% от суточных энергозатрат, в том числе растительного происхождения (30% от общего количества жиров)
- **Углеводы** – 55-58-60% от суточных энергозатрат, в том числе:
 - Простые – 20% от общего количества углеводов
 - Сложные – 80% от общего количества углеводов (в том числе 75% перевариваемые и 5% неперевариваемые (пектин, клетчатка))



Принцип биоритмологической адекватности - соблюдение режима питания

Под режимом питания понимают

- Кратность приема пищи
- Интервалы между приемами пищи
- Продолжительность каждого приема пищи
- Распределение продуктов и блюд по отдельным приемами пищи
- Режим питания не требует жесткого нормирования, но существуют гигиенические рекомендации, позволяющие наиболее оптимально организовать питание человека в течение периода бодрствования.



Режим питания



- Кратность приема пищи - не менее 4 раз в день (желательно 5-6 раз).



Режим питания

- При шестиразовом питании
- 1-й завтрак – 15%
- 2-й завтрак – 15%
- Обед – 35%
- Полдник – 10 %
- Ужин – 20%
- На ночь - %%
- Рекомендуется употреблять не менее 60% всего суточного объема пищи в первую половину дня

(до 15.30)

Время последнего приема пищи может быть выбрано индивидуально, но оно не должно быть менее 1 часа до сна (оптимальным считается 3 ч до сна)



Режим питания

- Интервалы между приемами пищи не должны превышать 3...4 ч – это способствует употреблению умеренного количества пищи в каждый прием и формирует здоровую привычку не переедать.
- Для выработки положительного динамического стереотипа пищевого поведения целесообразно принимать пищу в определенное время дня.



Режим питания

- Продолжительность еды должна быть достаточной, чтобы не торопясь и пережевывая съест все блюда. Во время обеда потребуется **30 мин.**



Оценка условий приема пищи

- Питание – сложный психоэмоциональный акт, зависящий как от качества собственно пищи, так и от окружающей обстановки.
- Актуально обеспечение оптимальных условий пищи: обстановку в помещении, климатические условия, освещенность и шумовой (музыкальный) режим, сервировку стола.

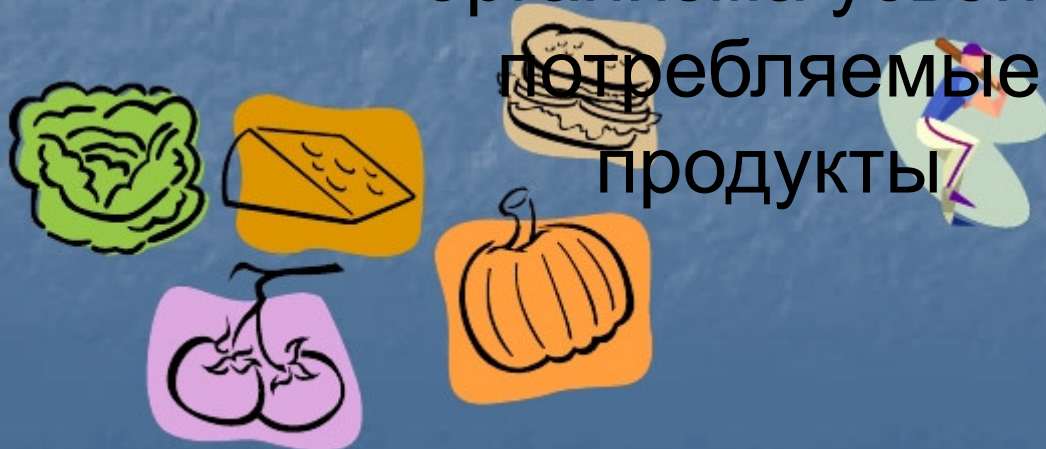


Принцип энзимотической адекватности



Химический состав пищи = Физиологические потребности в пищевых веществах

Соответствие физиологических возможностей организма усвоить потребляемые продукты



Генетически детерминированные энзимопатии

- Наследственные заболевания, связанные с белковой составляющей
- **Фенилкетонурия** (нарушение метаболизма фенилаланина – нарушение умственного развития)
- **Гистидинемия** (нарушение метаболизма гистидина – нарушение умственного развития, речи)
- **Гомоцистеинурия** (нарушение метаболизма метионина – повреждение стенок сосудов и ЦНС)
- **Алкаптонурия** (нарушение метаболизма тирозина и фенилаланина)
- Целиакия (непереносимость белка глютена – зерновых)



Принцип биотической адекватности

- Пища должна быть безвредна и безопасна в эпидемиологическом, химическом и радиационном отношении



- 5. Значение макронутриентов и микронутриентов для жизнедеятельности человека.
- Продукты – источники
- Проявления разбалансированности (дефицита и избытка) нутрентограммы



5. Основные функции белков в организме человека

- 1) Пластическая
- 2) Энергетическая
- 3) Каталитическая
- 4) Регуляторная
- 5) Защитная
- 6) Транспортная
- 7) Функция специфичности



Основные источники животного белка

- В зависимости от местных традиций и географического положения основными источниками животного белка в питании могут быть
 - Мясо,
 - Молочные продукты,
 - Яйца
 - Рыба и морепродукты



Источники растительного белка

- Зерновые
- Бобовые
- Орехи
- Семена



Продукты богатые растительным белком



- При употреблении пищи, содержащей **смешанный белок**, происходит оптимизация аминокислотного состава и повышается пищевая ценность продуктов.
- Представлен в большей части пищевых рационов (животный+растительный белок)
- Утилизация – 75%
- Оптимальная потребность 0,8...1,2 г на 1 кг массы тела в сутки.
- 30 г смешанного белка на 1000 ккал рациона.



Уровень реальной потребности в белке человека с энергозатратами 2800 ккал должен обеспечиваться

- 1) *ежедневным потреблением*
- 500 г молока и жидких молочных продуктов
- 170 г мяса и мясопродуктов (включая птицу, субпродукты)
- 360 г хлеба и хлебобулочных изделий
- 2) *еженедельным потреблением*
- 140 г сыра
- 200 г творога
- 350 г рыбы и морепродуктов
- 200 г яиц (4 шт)
- 175 г круп
- 140 макаронных изделий



Болезни недостаточного белкового питания и белкового метаболизма

- У новорожденных и детей младшего возраста
- Квashiоркор
- Алиментарный маразм
- Заболевания встречаются в беднейших странах
- У взрослых: алиментарная дистрофия



Длительное избыточное потребление белка может приводить:

- 1) к гипертрофии печени и почек;
 - 2) к накоплению в организме производных мочевой кислоты (пуринов и уратов), способствующих развитию подагры и почечно-каменной болезни;
 - 3) избыток белка угнетает кишечную микрофлору и усиливает процессы гниения в кишечнике, провоцирует развитие дисбактериоза;
 - 4) чрезмерно высокое содержание белка в рационе маленьких детей приводит к замедлению скорости роста, изменению в составе мочи и нарушениям нервно-психического развития.
- *Всё хорошо в меру.*



Белок ограничивают:

- 1) при остром нефрите
- 2) при почечной и печёночной недостаточности
- 3) при подагре.
- В этих ситуациях даже возможно временное полное исключение белка из рациона.



Основные пути решения обеспеченности населения белком

Нетрадиционные и новые источники белка.

- Поиск новых и нетрадиционных источников продовольственного сырья связан с экологически обусловленной невозможностью обеспечить население планеты необходимым объемом традиционных продуктов питания.
- Основной проблемой является дефицит полноценного протеина.
- Вопрос получения и рационального использования этого незаменимого трудновоспроизводимого и дорогостоящего пищевого вещества относится к числу наиболее важных стратегических задач развития человеческого общества.



Нетрадиционные источники питания

- *Вторичные белоксодержащие продукты* – обрат, молочная сыворотка, казеинаты, кровь и органы убойных животных, продукты переработки бобовых (соевые белковые продукты)
- *Отходы и побочные продукты пищевого и кормового производства* – бобовые культуры, отходы мельничных производств, шрот из семян подсолнечника, льна, хлопчатника, арахиса, сои, сафлора и некоторых других масличных культур, кукурузных зародышей, томатов, винограда.
- *Малоутилизируемое и неиспользуемое ранее пищевое сырье* – некоторые виды рыб и морепродуктов, биомасса зеленых растений, шрот из семян рапса и других крестоцветных, некоторые ткани и органы убойных животных



Новые источники белка

- Одноклеточные и многоклеточные водоросли
- Мицелий грибов
- Дрожжи
- Белки и аминокислоты микробиологического синтеза
- Белки и аминокислоты химического синтеза



Жиры (липиды)

- ❖ это сложные органические соединения, состоящие из триглицеридов и липоидных веществ (фосфолипидов, стерина) .
- ❖ В состав триглицеридов входит глицерин и жирные кислоты, соединенные эфирными связями.
- ❖ Жирные кислоты – основные компоненты липидов (90%), именно их структура и характеристика определяют свойства различных видов пищевых жиров.



Виды жиров

- Животные
- Растительные
- По химической структуре растительные масла отличаются от животного жира жирно-кислотным составом.
- Высокое содержание в растительных маслах ненасыщенных жирных кислот придает им жидкое состояние и определяет их пищевую ценность.



Биологическая и пищевая роль жиров

1. Обеспечивают высокую энергетическую ценность рациона (**энергетическая функция**)
2. **Пластическая функция** участие в построении клеточных мембран.
3. Жиры являются источником для организма эссенциальных ПНЖК.
4. Жиры повышают вкусовые свойства пищи и вызывают длительную насыщаемость.
5. Жиры являются растворителями жирорастворимых витаминов - vit А, Д, Е, К.
6. Жиры являются источником фосфолипидов для организма.



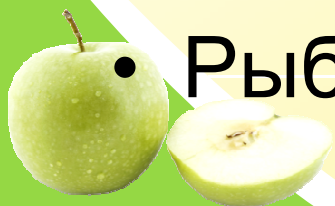
Животные жиры

- Говяжье сало
- Баранье сало
- Свиное сало
- Костный жир



Основные пищевые источники ПНЖК семейства омега-3

- Треска
- Креветки
- Крабы
- Форель
- Устрицы
- Лосось
- Сельдь
- Рыбий жир



Источники полезных жиров.



Авокадо



**Кунжутное масло -
тхина**



Халва



Каноловое масло



Грецкие орехи



Льняное семя



Лососина



Миндаль



**Оливки и
оливковое масло**



Бразильский орех



Углеводы

Общая формула углеводов



- Углеводы являются основной составной частью пищевого рациона. За счет углеводов обеспечивается не менее 55 % суточной калорийности. Основное назначение углеводов – компенсация энергозатрат.
- Углеводы являются источником энергии при всех видах физической работы.
- При сгорании 1 г углеводов образуется 4 ккал. При этом среднесуточная потребность в углеводах составляет 400—500 г.
- Углеводы как источник энергии обладают способностью окисляться в организме как аэробным, так и анаэробным путем.



Биологическая роль углеводов

- 1. Углеводы являются хорошим энергетическим материалом.
 2. Они входят в состав некоторых тканей и жидкостей организма.
 3. Они противодействуют накоплению кетоновых тел при окислении жиров.
 4. Придают пище ощущение сладкого вкуса, тонизируют центральную нервную систему
- 5. Обладают биологической активностью (гепарин предотвращает свертывание крови в сосудах, гиалуроновая кислота препятствует проникновению бактерий через клеточную оболочку).
 6. Играют роль в защитных реакциях (особенно в печени) - глюкуроновая кислота соединяется с токсическими веществами, образуя сложные нетоксичные эфиры, растворимые в воде, которые затем удаляются из организма с мочой.



Классификация углеводов

- В зависимости от сложности строения, растворимости, быстроты усвоения и использования для гликогенообразования углеводы могут быть представлены в виде следующей классификационной схемы:
 - 1) простые углеводы (сахара):
 - а) моносахариды: глюкоза, фруктоза, галактоза;
 - б) дисахариды: сахароза, лактоза, мальтоза;
 - 2) сложные углеводы: полисахариды (крахмал, гликоген, пектиновые вещества, клетчатка).



Глюкоза

- структурная важнейшая единица.

Она участвует в образовании гликогена, питании тканей мозга, работающих мышц и особенно сердечной. Глюкоза легко превращается в жиры в организме, особенно при ее избыточном поступлении с пищей.

- **Источники глюкозы** - фрукты, ягоды и некоторые овощи. Пчелиный мед содержит 37%.



- **Фруктоза** медленнее усваивается в кишечнике и быстро покидает кровяное русло. Обладая большей сладостью, чем глюкоза и сахароза, фруктоза позволяет снизить потребление сахаров, а следовательно, и калорийность рациона.
- При этом сахар меньше переходит в жир, что благоприятно влияет на жировой и холестериновый обмен.
- *Употребление фруктозы является профилактикой кариеса и гнилостных колитов кишечника, она применяется для питания детей и пожилых людей.*



Сахароза

- в желудочно-кишечном тракте распадается на глюкозу и фруктозу.
- Сахароза - наиболее распространенный сахар.
Источники сахарозы - сахарная свекла (14-18%), сахарный тростник (10-15%).
- **Сахароза** обладает способностью превращаться в жир. Избыточное поступление этого углевода в рационе вызывает нарушение жирового и холестеринового обменов, оказывает отрицательно влияние на состояние и функцию кишечной микрофлоры, повышая удельный вес гнилостной микрофлоры, усиливая интенсивности гнилостных процессов в кишечнике, ведет к развитию метеоризма.



Лактоза

- - углевод животного происхождения.
- При гидролизе расщепляется на глюкозу и галактозу.
- Поступление лактозы в организм способствует развитию молочно-кислых бактерий, подавляющих развитие гнилостных микроорганизмов.
- Источник лактозы - молоко и молочные продукты.

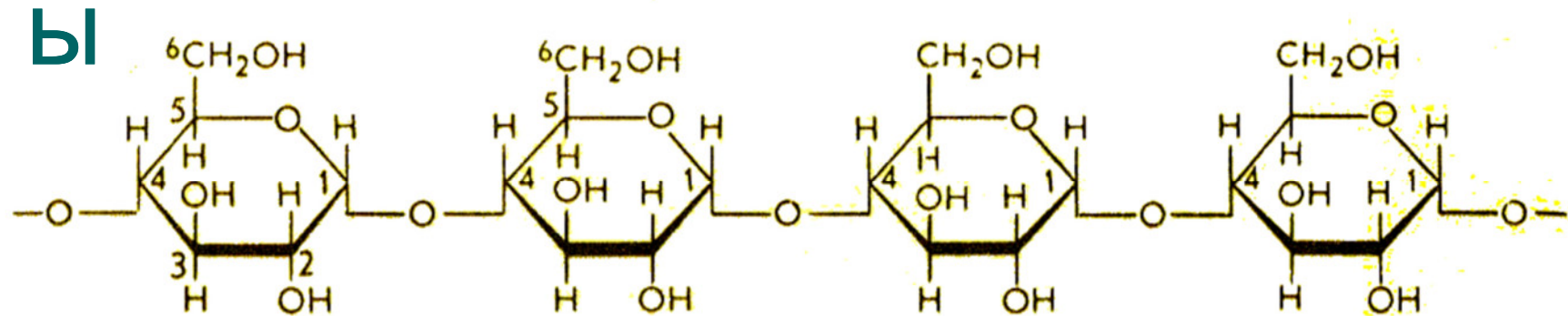


Сложные углеводы (полисахариды)

- характеризуются сложностью молекулярного строения и плохой растворимостью в воде. К ним относят крахмал, гликоген, целлюлоза (клетчатка) и пектиновые вещества. Два последних полисахарида относят к пищевым волокнам.



Полисахариды



- **Крахмал**- полимер. Мономеры молекулы глюкозы.

Значение

Резервный полисахарид растительных клеток



Крахмал

На его долю в пищевом рационе человека приходится до 80 % общего количества потребляемых углеводов.

Источником крахмала являются зерновые продукты, бобовые и картофель.

Крахмал в организме проходит целую стадию превращений полисахаридов: сначала до декстринов (под действием ферментов амилазы, диастазы), затем до мальтозы и конечного продукта – глюкозы (под действием фермента мальтазы). Этот процесс сравнительно медленный, что создает благоприятные условия для полного использования крахмала. Поэтому при средних энергетических затратах организм обеспечивается сахаром в основном за счет

крахмала пищи.



- Гликоген (животный крахмал).
Присутствует в животной ткани, в печени до 230 % от сырого веса, в мышцах – до 4 %. В организме расходуется для энергетических целей. Его восстановление происходит путем ресинтеза гликогена за счет глюкозы крови.



Гликоген

- является резервным углеводом животных тканей, образуя депо углеводов в печени.
- Общее содержание гликогена около 500г.
- Если углеводы с пищей не поступают, то запасы его исчерпываются через 12-18 часов. Обеднение печени гликогеном ведет к возникновению жировой инфильтрации, а далее к жировой дистрофии печени.
- Источники гликогена - печень, мясо, рыба.



Клетчатка (целлюлоза)

- - образует оболочки клеток и является опорным веществом.
- стимулирует перистальтику кишечника, играет роль адсорбента стероидов, в том числе холестерина. Она препятствует обратному их всасыванию и способствует выведению их из организма. Клетчатка играет роль в нормализации состава микрофлоры кишечника, в уменьшении гнилостных процессов, препятствует всасыванию ядовитых веществ.



Быстрые углеводы



Медленные углеводы



Продукты, содержащие сложные углеводы.



Кабачок



Виноград



Зелень



Капуста



Болгарский перец



Бобовые



Зеленая фасоль



Цельнозерновой хлеб



Крупы



Томаты



Пищевые волокна

- компоненты пищи, не перевариваемые пищеварительными ферментами организма человека, но перерабатываемые полезной микрофлорой кишечника.



Пищевые волокна

1. По химическому строению

1. Полисахариды: целлюлоза и её дериваты, гемицеллюлоза, **пектины**, камеди, слизи, гуар и др.
2. Неуглеводные пищевые волокна — лигнин

2. По сырьевым источникам

1. Традиционные: **пищевые волокна злаковых, бобовых растений, овощей, корнеплодов, фруктов, ягод, цитрусовых, орехов, грибов, водорослей**
2. Нетрадиционные: пищевые волокна лиственной и хвойной древесины, стеблей злаков, тростника, трав



Функции балластных веществ

- 1) формирование каловых масс
- 2) стимуляция перистальтики кишечника
- 3) регуляция моторной функции кишечника
- 4) антитоксическая
- 5) антисклеротическая
- 6) способствует формированию нормальной микрофлоры кишечника»



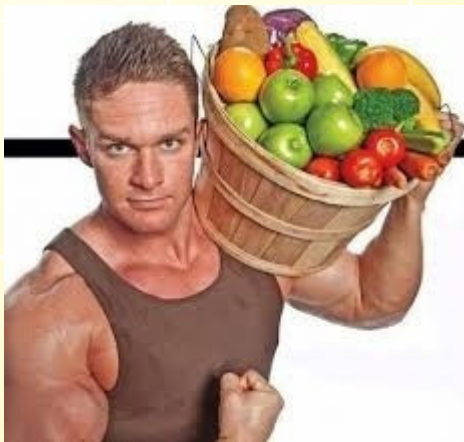
Источники неперевариваемых веществ

- продукты растительного происхождения (кроме муки высшего сорта), в животных пищевых продуктах они отсутствуют,
- мука грубого помола, фасоль, пшено, зеленый горошек, сухофрукты (чернослив), свекла, морковь, крупы (кроме манной, рисовой, саго)
- Минимальное содержание в рисе, картофеле, томатах кабачках.
- **Максимальное содержание в яблоках, сливах, черной смородине, свекле**



Показания к повышению доли углеводов в питании

- 1) большие энергозатраты
- тяжелый физический труд,
- спортсмены



Неумеренное потребление сахара способствует развитию

- кариеса,
- нарушению процессов возбуждения и торможения ЦНС
- поддерживает воспалительные процессы,
- способствует аллергизации организма.





Показания к ограничению углеводов

- сахарный диабет;
- ожирение;
- аллергии, заболевания кожи;
- воспалительные процессы.



6. Эколого-гигиенические проблемы питания

- 1. **Обеднение почв** (дефицит микронутриентов в продуктах питания)
- 2. **Загрязнение окружающей среды** (высокое содержание чужеродных химических веществ в пищевых продуктах)
- 3. **Новые технологии** производства пищевых продуктов (новые риски)
- 4. Широкое применение **пищевых добавок**



7. Роль питания в возникновении заболеваний

- От качества питания в целом и отдельных его компонентов (продуктов и блюд) зависит состояние здоровья.
- При регулярном и систематическом нарушении принципов рационального питания повышается риск возникновения алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний



С нарушением питания прямо связаны

следующие заболевания:

- сердечно-сосудистые (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь);
- желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, печени, кишечника, в том числе и онкологические);
- мочеполовой системы (мочекаменная болезнь);
- обмена веществ (сахарный диабет, гипер-, гипо-, авитаминозы, ожирение);
- зубов и полости рта (кариес зубов и т. д.).




Нарушение питания косвенно

ведет к ослаблению иммунной системы организма, а это значит, что:

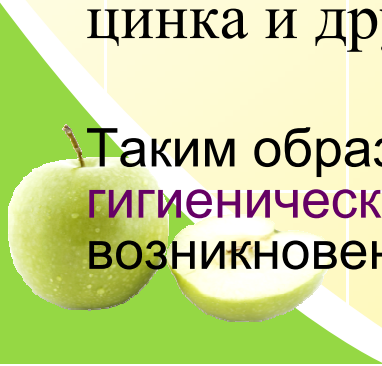
- люди чаще болеют простудными и онкологическими заболеваниями;
- наступает преждевременное старение организма;
- снижается продолжительность жизни.





По данным Института питания РАМН, **важнейшими последствиями нарушения пищевого статуса населения России являются:**

- снижение у 14% детей до двухлетнего возраста антропометрических показателей;
- наличие у 55% взрослых старше 30 лет избыточной массы и ожирения;
- прогрессирующее увеличение численности населения со сниженной массой тела, даже у юношей призывного возраста (18— 19 лет);
- недостаток витамина С у 70-100% населения;
- недостаток витаминов группы В (В1, В2, В6 и фолата) у 40-80% населения;
- недостаток бета-каротина у 40-60% населения;
- недостаток селена у 85—100% населения; недостаток йода, цинка и других микроэлементов.



Таким образом, питание представляет собой серьезную **социально - гигиеническую проблему**, заключающуюся в предупреждении возникновения многочисленных алиментарных заболеваний.



При нарушении качества пищевых
продуктов повышается риск
возникновения Пищевых отравлений



- С целью укрепления и сохранения здоровья, повышения работоспособности и качества жизни рекомендуется при построении пищевого рациона руководствоваться научно-обоснованными принципами рационального питания



Спасибо за
внимание!

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ!

Или как избавиться их от ожирения.



Скажите
НЕТ фастфудам!



Давайте детям
меньшие порции!



Кормите ребенка
в таких пропорциях:

www.bienhealth.com

Не заставляйте
доедать все!

Овощи
и фрукты

Цельные
злаки

Белки (мясо,
рыба, яйца)



Мы за здоровое
питание!