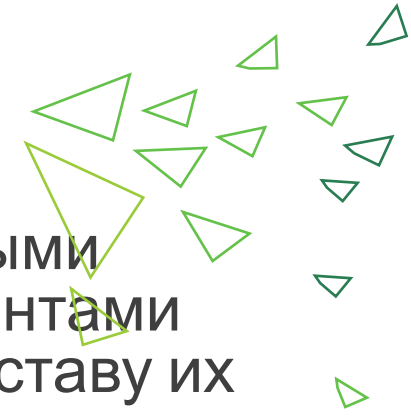




# УГЛЕВОДЫ

Избыток и недостаток при поступлении  
с пищей. Патологии. Профилактика.



Углеводы являются важными энергетическими компонентами пищи. По химическому составу их обычно классифицируют на простые сахара и полисахариды. К простым сахарам относят моносахариды (глюкоза, фруктоза, ксилоза, арабиноза), дисахариды (сахароза, мальтоза и лактоза), трисахарид (рафиноза), тетрасахарид (стахиоза). К полисахаридам относят гемицеллюлозы, крахмал, инулин, гликоген, целлюлозу, пектиновые вещества, камеди, декстраны и декстрины. Они состоят из различной длины цепочек тех или иных моносахаров.

# Углеводы





# Функции углеводов в организме

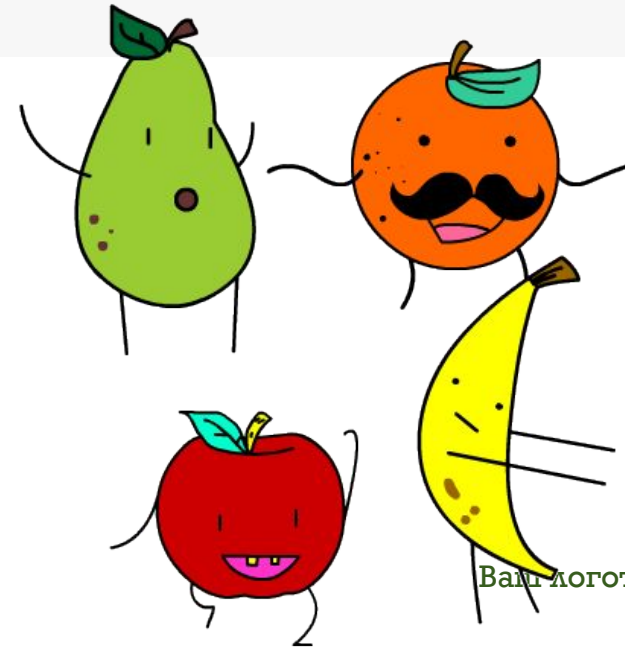
- Являются основным источником энергии в организме
- Обеспечивают все энергетические расходы мозга (мозг поглощает около 70% глюкозы, выделяемой печенью)
- Участвуют в синтезе молекул АТФ, ДНК и РНК.
- Регулируют обмен белков и жиров
- В комплексе с белками они образуют некоторые ферменты и гормоны, секреты слюнных и других образующих слизь желез, а также другие соединения
- Пищевые волокна улучшают работу пищеварительной системы и выводят из организма вредные вещества, пектины стимулируют пищеварение



# Недостаток углеводов

Ограничив себя в картофеле, макаронах, кашах, овощах, фруктах, вскоре можно столкнуться со следующими проблемами:

- Хроническая усталость, сложность с концентрацией.
- Колебания веса. На недостаток углеводов в рационе тело реагирует вначале потерей веса (на самом деле из организма выводится жидкость). Однако, когда концентрация сахара в крови повысится, за дело возьмется инсулин, который отвечает, в том числе, и за накопление жировых запасов.
- Головные боли. Причина - в снижении уровня сахара в крови
- Нехватка сил.
- Постоянное чувство голода, озноб. Холодные руки, ноги и непреодолимое желание что-нибудь
- Несвежее дыхание. Неприятный запах изо рта – побочный эффект богатого жирами рациона. Спасение – в обогащении диеты кашами, овощами. Еще нужно пить побольше чистой воды.
- Запоры. Нехватка клетчатки осложняет работу желудочно-кишечного тракта. Введение в рацион овощей и фруктов спасет положение.



Ваш логотип или название



**Избытки**



Животные белки  
 Животные жиры  
 Углеводы  
 Соль  
 Алкоголь  
 Никотин  
 Лекарства  
 Канцерогены  
 Пестициды  
 Гормоны

Сбалансированное Питание

Сбалансированное Питание

Сбалансированное Питание

Растительные белки  
 Ненасыщенные жиры  
 Витамины  
 Минералы  
 Клетчатка  
 Вода

**Недостатки**





# Патологии, связанные с углеводами

**ожирение**

**диабет**





**Спасибо за  
внимание!**

Чернышова Дарья ♀  
2 курс 6 группа  
педиатрия

