

Занятие №4

Тема: *Простые и сложные углеводы в Вашем рационе. Гликемический индекс.*



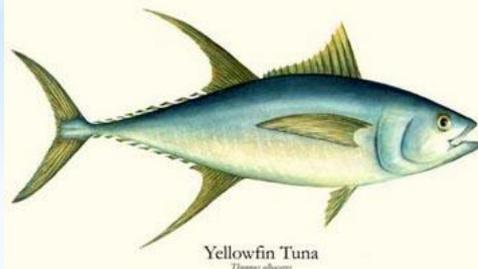
**Углеводы - это горючее для
каждой клетки организма.**

**Какие из нижеперечисленных
продуктов относятся к белкам,
какие – к жирам, а какие – к
углеводам?**

Жиры?

Белки?

Углеводы?



Yellowfin Tuna
Thunnus albacares



* ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГИИ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Ситуация	Потребность в энергии в покое			Эквивалент энергии углеводов, г
	ккал/ кг	ккал/70 кг	% от нормы	
НОРМА	25-30	1750-2100	100	438-525
Хирургическая операция	30-35	2100-2450	118	525-613
Резекция желудка	30-40	2100-2800	127	525-700
Множественная травма	50-70	3500-4900	218	875-1225
Сепсис	60-80	4200-5600	255	1050-1400
Ожог менее 50%	40-60	2800-4200	182	700-1050
Эмоциональное возбуждение	32,7	2291	119	572

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА:

- УВЕЛИЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ В 2 – 3 РАЗА
- БЫСТРОЕ ИСТОЩЕНИЕ ЗАПАСОВ ЭНЕРГИИ УГЛЕВОДОВ
- МОБИЛИЗАЦИЯ ВСЕХ ВИДОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Итак, все углеводы в той или иной мере превращаются в сахар и приводят к выработке инсулина.

Вопрос:

в какой мере?

100 г сахара – норма в день

5 СТОЛОВЫХ ЛОЖЕК.

В 1 стол. ложке – 20 г сахара.



УГЛЕВОДЫ



ПРОСТЫЕ

СЛОЖНЫЕ

сильная инсулиновая
реакция

инсулиновая реакция слабая
или отсутствует

*(дают нам много
сахара при минимуме
питательной ценности)*

*(дают нам минимум
сахара при максимуме
питательной ценности)*

«ПЛОХИЕ»

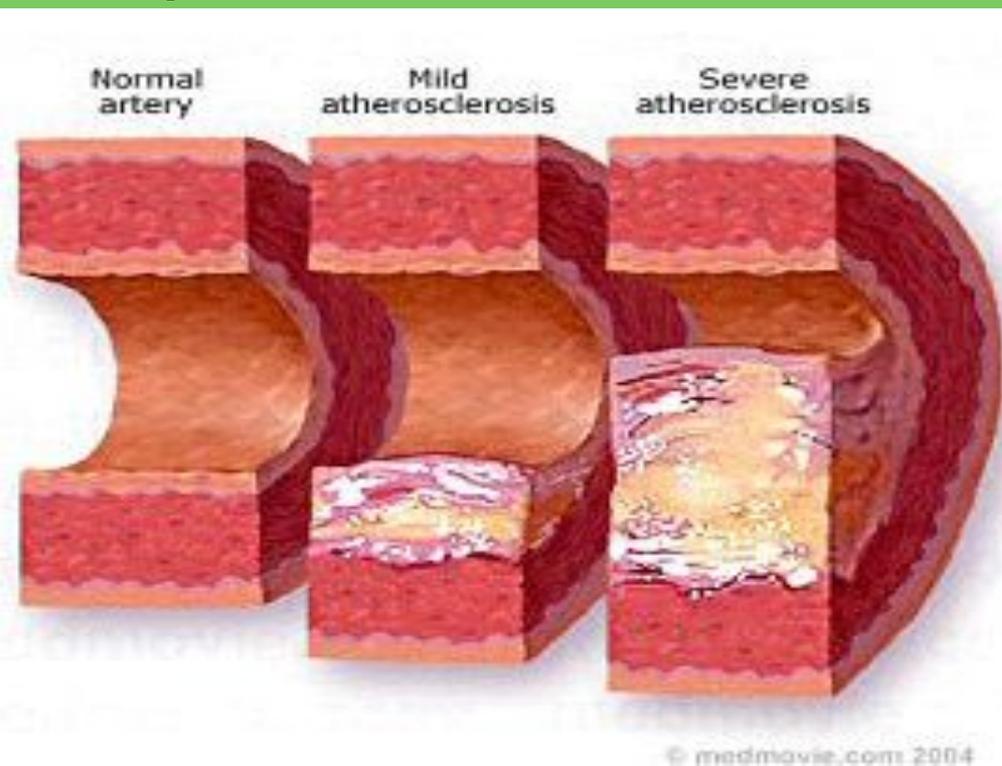
«ХОРОШИЕ»

Атеросклероз – это развитие бляшек на стенках сосудов, приводящее к склерозу (перерождению) эластичных стенок сосудов.

Атеросклероз – причина наиболее серьезных сердечно-сосудистых заболеваний.

Если в суженной атеросклеротическим процессом коронарной артерии происходит полная блокада кровотока (обычно вследствие образования в ней кровяного сгустка – тромба), то развивается инфаркт миокарда или наступает внезапная смерть.

Атеросклероз является причиной №1 смертей в развитых странах мира.



Внимание!!!

- ***Зная о вреде избытка сахара, многие люди стараются не переедать сладостей и пытаются уберечь от этого своих детей.***
- ***Но далеко не все понимают, что мучное, картошка, рис и т.п. являются такими же точно простыми углеводами, которые при минимуме питательной ценности почти полностью превращаются в сахар.***

Сложные углеводы

(на 100 г продукта)

0.2 ст. ложки сахара



1 ст. ложка сахара



0.6 ст. ложки сахара



0.6 ст. ложки сахара



Простые углеводы

(на 100 г продукта)

4 ст. ложки сахара



4 ст. ложки сахара



4 ст. ложки сахара



5 ст. ложек сахара



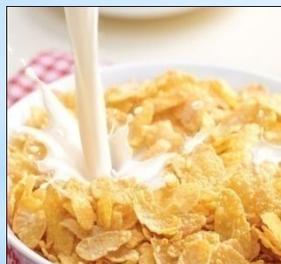
4.5 ст. ложек сахара



5 ст. ложек сахара



Все продукты, в основе которых лежат простые углеводы, вне зависимости от того, сладкие они или нет, превращаются в сахар



**Пустые калории -
ст. л. сахара на 100 г 4 -
Высокий -
гликемический индекс**

Результат:

**Болезни «развитого»
общества :**

- **лишний вес**
- **диабет**
- **сердечно-сосудистые заболевания.**

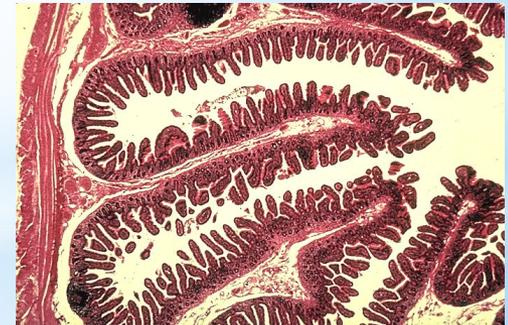
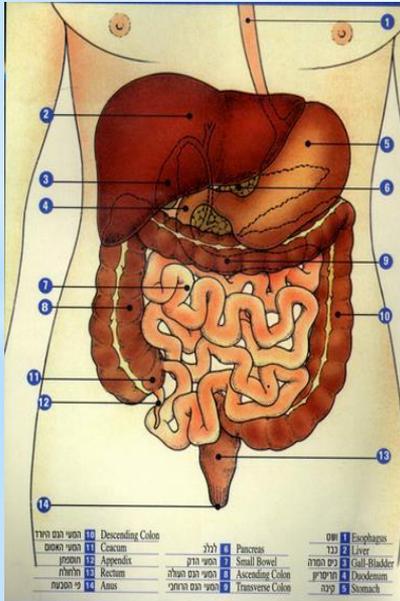
Углеводы

Углеводы/сахара/крахмал

С помощью ферментов превращаются в глюкозу

Глюкоза усваивается в кишечнике

Попадает в кровоток



Норма содержания сахара в крови от
.3,3 до 5,55 мкмоль/литр

.Рисунок повышения сахара в крови



Выбор продуктов

Чувство голода

Выбор продуктов,
содержащих простые
углеводы



Инсулиновая реакция



Излишки сахара
превращаются в жир



Набор веса и болезни

Выбор продуктов,
содержащих сложные
углеводы



Нет инсулиновой реакции



Организм мобилизует сахар из
собственного жира



Снижение веса и здоровье

**Для того, чтобы выбирать «хорошие»
углеводы и избегать «плохих»,
воспользуемся таблицей**

ГЛИКЕМИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ

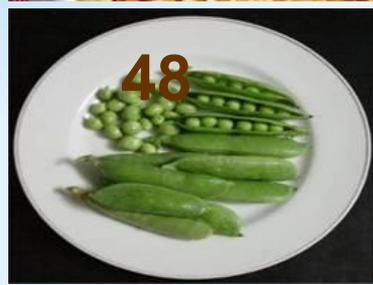
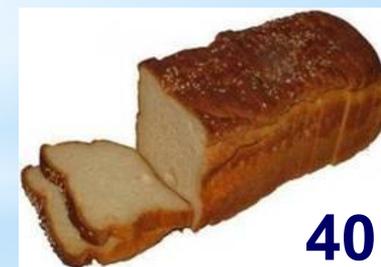
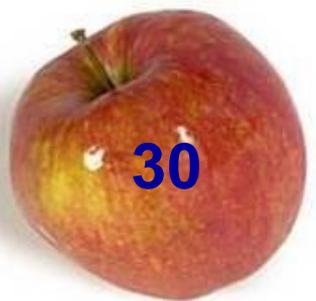
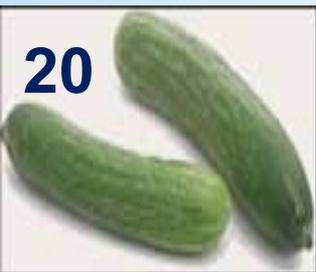
**Гликемический индекс определяет,
в какой мере тот или иной продукт
вызывает повышение содержания сахара
в крови и инсулиновую реакцию
поджелудочной железы.**

Гликемический индекс:

Ниже 40: нет инсулиновой реакции

40 - 69: умеренная инсулиновая реакция

Свыше 70: быстрая инсулиновая реакция



Гликемический индекс

Итак, для того, чтобы быть здоровыми, худеть и контролировать вес:

- выбирайте продукты с низким гликемическим индексом и высоким индексом питательной ценности (см. таблицу).**
- избегайте продуктов с высоким гликемическим индексом и низким индексом питательной ценности**
- для того, чтобы нас «физиологически» не тянуло на простые углеводы, необходимо с утра обеспечить организм сбалансированной формулой на основе белка, витаминов, минералов и трав без простых углеводов.**

Пищевые волокна

Растворимые нерастворимые

- ✓ Связывают в кишечнике холестерин.
- ✓ Укрепляют иммунную систему.
- ✓ Выводят из организма бактериальные токсины.
- ✓ Нормализуют полезную микрофлору.
- ✓ Регулирует вес!!!

Растворимые пищевые волокна



