

- ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.  
ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ И  
САХАРНОГО ДИАБЕТА .

ОЖИРЕНИЕ – ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА –  
ОСНОВНОЙ ФАКТОР РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА  
2 типа, который связан с недостаточностью действия  
инсулина.

- Заболеваемость ожирением и сахарным диабетом драматически увеличивается во всем мире.
- Если у Вас есть избыточная масса тела, ожирение,
- Если Вы столкнулись с диагнозом сахарный диабет тип 2, знайте – Вы не одиноки – всегда есть человек, готовый Вам помочь.
- И самый Главный Ваш Помощник – это не доктор в белом халате, не коллега по работе, не старый друг, и не сосед по квартире (даче, гаражу), и даже не близкий-дальний родственник, это Вы сами!

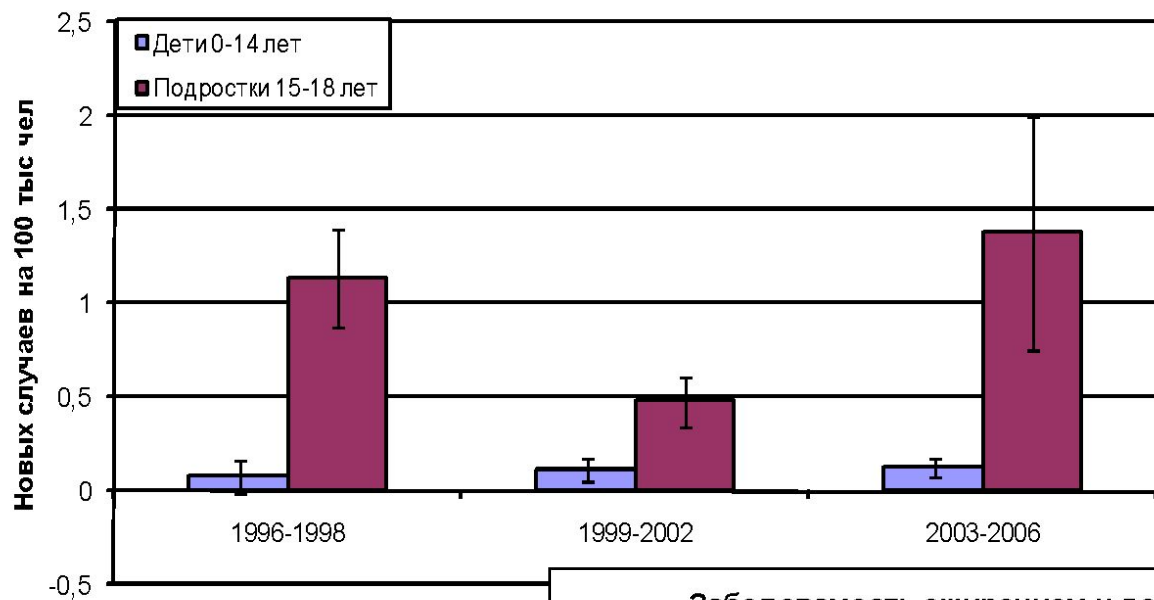
# Факторы риска сахарного диабета у детей



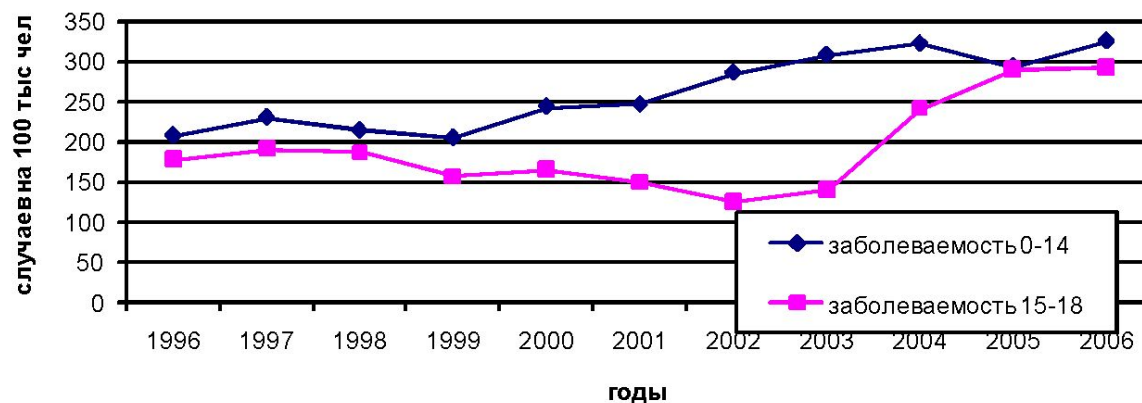
# Эпидемиология ожирения и сахарного диабета 2 типа у детей



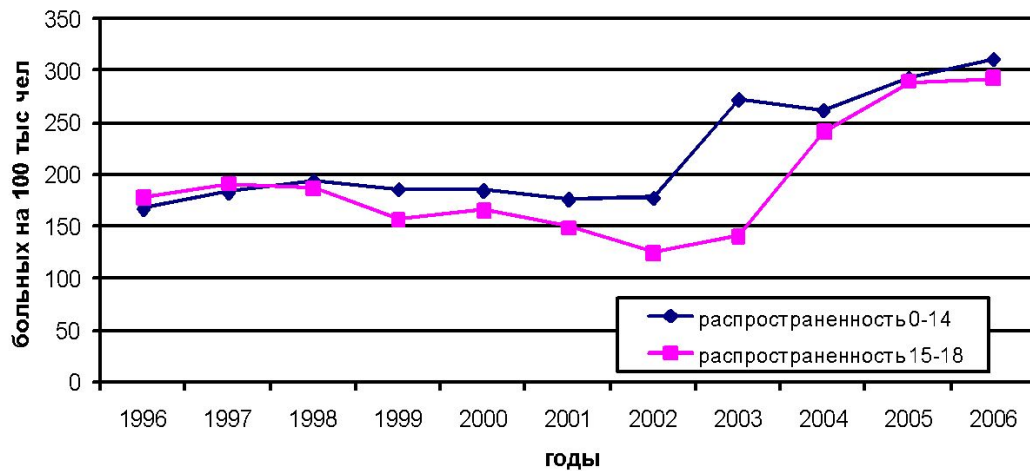
### Заболееваемость сахарным диабетом 2 типа у детей и подростков московской популяции в 1996-2006 гг



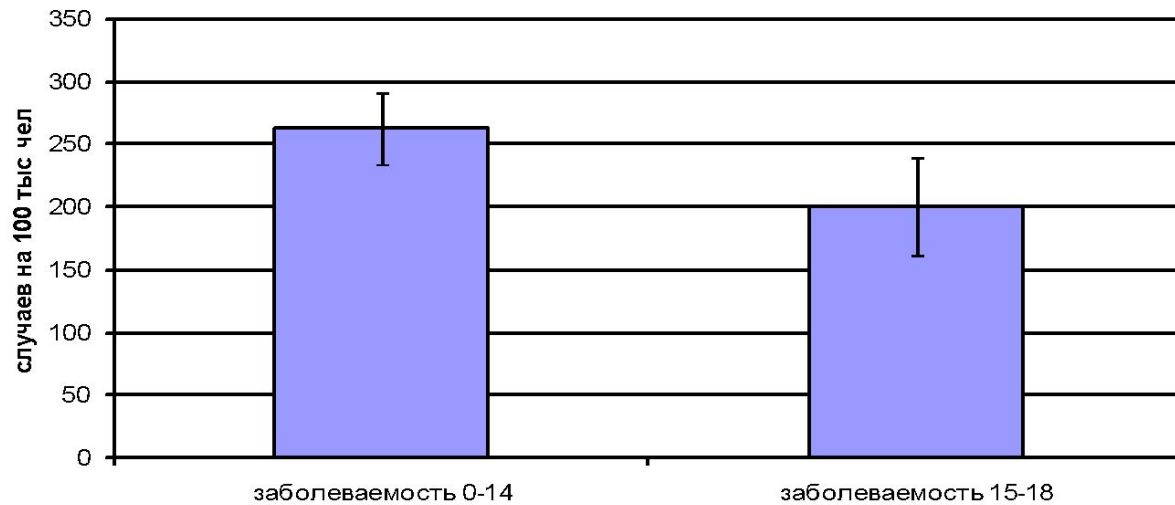
### Заболееваемость ожирением у детей и подростков московской популяции в 1996-2006 гг.



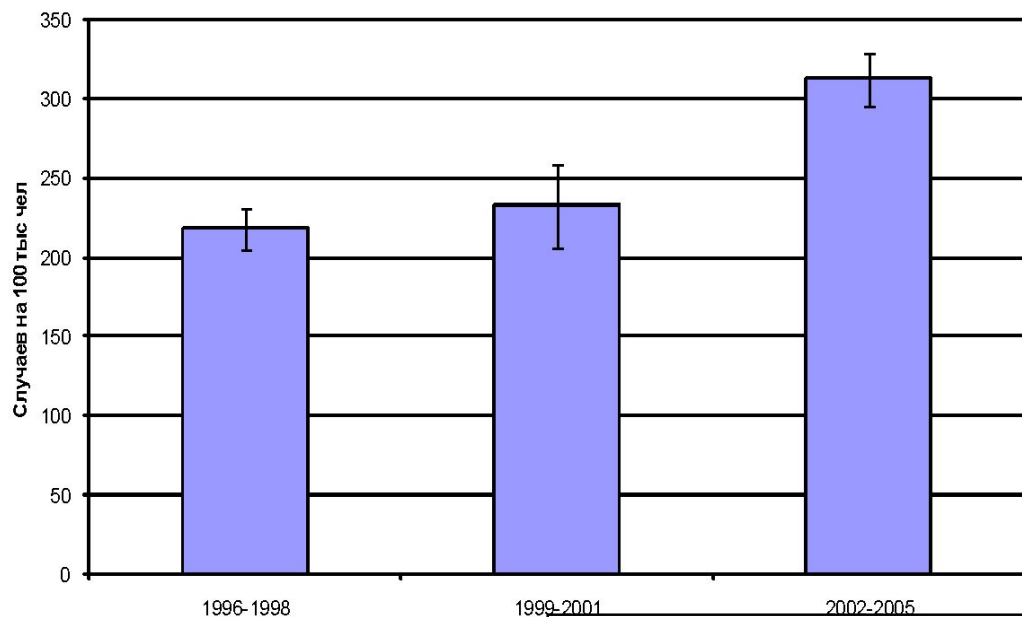
Распространенность ожирения у детей и подростков  
московской популяции в 1996-2006 гг.



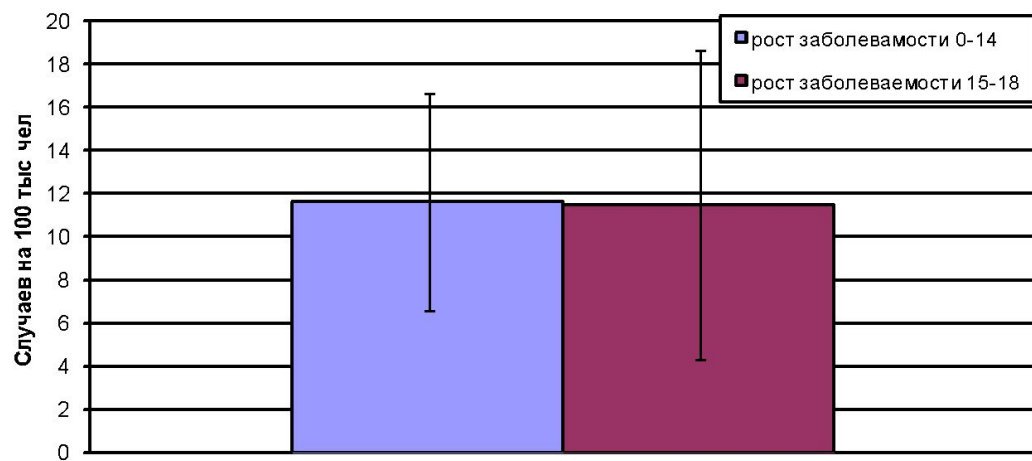
Средняя заболеваемость ожирением у детей и подростков  
московской популяции в 1996-2006 гг.



Заболѐваемость ожирением детей московской популяции в 1996-2005 гг.



Средний рост заболеваемости ожирением детей и подростков московской популяции в 1996-2006 гг  $p < 0,4$



Если Вы решили стать красивым, стройным, мудрым, грамотным человеком, изменить что-то в себе, вести другой образ жизни, который позволит Вам быть более активным – нужно запомнить несколько простых правил:

- Основная цель лечения при сахарном диабете и ожирении – нормализация обменных процессов.
- Диета – это не значит голод, наоборот, чтобы уменьшить свой вес, нужно есть 5 раз в день
- Диетический режим – основной путь лечения ожирения и сахарного диабета 2
- Правильное питание – важная составляющая здоровья.



# Что такое избыточная масса тела и ожирение?

- Каждый человек имеет свой Индекс Массы Тела (ИМТ):
- $$\text{ИМТ} = \frac{\text{Вес в килограммах}}{(\text{Рост в метрах})^2}$$
- Дефицит массы тела <18,5
- Нормальная масса тела 18,5 – 24,9
- Избыточная масса тела 25 – 29,9
- Ожирение 30 – 39,9
- Морбидное (выраженное) ожирение  $\geq 40$

# Обязательно измерьте Вашу талию и запишите значения. Скоро они начнут уменьшаться!

- Еще один важный показатель – величина Окружности Талии. В норме она не должна превышать 94 см у мужчин и 80 см у женщин.
- Если Ваша окружность талии превышает эти цифры, у Вас – абдоминальный тип ожирения, т.е. жир откладывается преимущественно вокруг внутренних органов – печени, поджелудочной железы, сердца, нарушая их работу. Именно такой тип ожирения наиболее опасен для развития сахарного диабета, ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, инфаркта миокарда.

Почему развивается ожирение?

Самая частая причина избыточной массы тела и ожирения – нарушение равновесия между тем, что и сколько мы едим, и тем, как много и регулярно мы двигаемся.

# Что мы едим?

- Продукты питания являются источником белков, жиров, углеводов, а также витаминов и микроэлементов.
- Чтобы пища, которую Вы принимаете, была полезной, в ней должно быть ежедневно:
  - Белков – 15 % от суточного рациона
  - Жиров – не более 30% от суточного рациона
  - Углеводов – 55% от суточного рациона
  -

# Что такое калория?

- Пища, которую мы съедаем, в нашем организме преобразуется в энергию.
- Единицей энергии является калория (ккал) или джоуль (кДж):
- $1 \text{ ккал} = 4,17 \text{ кДж}$

# При расщеплении белков, жиров и углеводов образуется разное количество энергии:

- 1 ккал = 4, 17 кДж

	Ккал/гр	кДж/гр	
• Белки		4	17
• Углеводы	4	17	
• Жиры	9	37	
• Алкоголь	7	29	

Количество энергии, необходимой каждому человеку, зависит от роста, веса, возраста, пола и физической активности в течение дня.

**• Возрастная группа                      Суточная  
потребность в энергии (ккал/сутки)**

• Дети и подростки		
•	муж	жен
• 1 – 3 года		
•	1300	1300
• 4 – 6 лет		
•	1800	1800
• 7 – 9 лет	2000	2000
• 10 – 12 лет	2150	2250
• 13 – 14 лет	2300	2500
• 15 – 18 лет	2400	3000

Количество энергии, необходимой каждому человеку, зависит от роста, веса, возраста, пола и физической активности в течение дня.

• **Возрастная группа**      **Суточная**  
**потребность в энергии (ккал/сутки)**

• Взрослые

	муж	жен
• 19 – 24 года	2600	2200
• 25 – 50 лет	2400	2000
• 51 – 64 года	2200	1800
• старше 64 лет	1900	1700



Количество энергии, необходимой каждому человеку, зависит от роста, веса, возраста, пола и физической активности в течение дня.

- Беременные женщины + 300  
ккал в сутки
- Кормящие женщины + 650  
ккал в сутки.
- Так, например, для взрослого человека с нормальной массой тела (ИМТ=18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) и средней физической активностью в течение дня (работа в офисе) нужно около 30 ккал/кг массы тела в сутки.
- При дефиците массы тела (ИМТ менее 18,5 кг/м<sup>2</sup>) суточный калораж может быть увеличен до 35-40 ккал/кг.

Как правило, пациенты с сахарным диабетом типа 2 имеют избыточную массу тела и ожирение, которые и приводят к развитию заболевания, а также способствуют развитию осложнений.

- Если же имеется избыточная масса тела (ИМТ=25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) или ожирение (ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup>), то необходимо уменьшить количество потребляемых калорий до 15-20 ккал/кг веса в сутки.



# Почему при ожирении сахарный диабет развивается чаще?

- Различают сахарный диабет 1-го и 2-го типа.
- Сахарный диабет типа 1 чаще начинается в детском возрасте и связан с дефицитом инсулина в результате аутоиммунного поражения поджелудочной железы.

При сахарном диабете типа 2 уровень инсулина нормален или даже повышен, но вследствие наличия ожирения или избыточной массы тела чувствительность тканей и органов к инсулину снижена (это состояние называется инсулинорезистентностью).

- Для того чтобы преодолеть сниженную чувствительность к инсулину, поджелудочная железа начинает вырабатывать инсулина в несколько раз больше. В течение ряда лет (а иногда и десятков лет) нормальный уровень сахара крови достигается за счет повышенной продукции инсулина.
- Дополнительно для лечения диабета в этот период врач назначает таблетированные препараты, которые улучшают чувствительность тканей к инсулину или повышают выработку инсулина поджелудочной железой. Но рано или поздно компенсаторные возможности поджелудочной железы истощаются, и продукция инсулина снижается, что приводит к необходимости назначения экзогенного инсулина в виде инъекций.

Поэтому рациональное питание является основой борьбы с лишним весом и лечения сахарного диабета типа 2.

- Снижение веса даже на 5 – 10% от исходного приводит к улучшению показателей уровня глюкозы крови, уменьшению содержания “вредных жиров” – холестерина и триглицеридов, нормализует артериальное давление и тем самым уменьшает риск тромбообразования и сердечно-сосудистых осложнений – инфаркта миокарда, инсульта.

Очень важно понимать, что простое соблюдение диеты, а также, при необходимости, и специальных препаратов под контролем врача не просто снижает уровень сахара, а в конечном итоге увеличивает продолжительность Вашей жизни, позволяет Вам вести активный образ жизни!

- Кроме этого, само по себе соблюдение диеты и своевременное снижение веса может позволить надолго “излечиться” от диабета типа 2 – достигнуть нормального уровня сахара и липидов в крови, и даже отказаться от таблетированных препаратов, или от необходимости выполнения многократных инъекций инсулина.
- Умеренное, постепенное снижение веса (500г в неделю) на фоне соблюдения гипокалорийной диеты – второй шаг на пути к красоте и здоровью.
- (Третий – это движение, а первый – желание все это делать!)

С чего начать? Итак, Вы измерили свой рост, вес, окружность талии и решили меняться. Запишите это!

- Дневник питания.
- Дневник питания – это тетрадь (блокнот, файл в компьютере), где Вы записываете все то, что съели и выпили за день (в ложках, чашках, граммах). И там же отмечаете изменения Вашего веса и окружности талии. Зачем это нужно?

# Зачем это нужно?

- Во-первых, Вы и Ваш врач получаете подробную информацию о количестве и качестве Вашего питания.
- Очень часто, перекусывая на ходу, выпивая чашку чая с пару-тройкой шоколадных конфет, или просто утоляя жажду сладкими газированными напитками, мы недооцениваем то количество энергии, которое получаем с пищей. Нам кажется, что мы едим мало, и даже постоянно испытываем чувство голода, и в тоже время получаем много “лишних” калорий.
- Во-вторых, в процессе снижения веса, подбора таблетированных препаратов, рекомендации по питанию могут меняться.
- Вам кажется, что Вы соблюдаете все правила, но все равно ничего не меняется. Дневник поможет разобраться, почему так происходит.
- И главное - каждый человек уникален и индивидуален. Такого, как Вы, больше не существует. И это здорово! Дневник позволяет составить Ваше индивидуальное меню питания, то, которое будет подходить именно Вам!



# Как и когда мы едим, или режим питания

- Основное, что нужно помнить всегда: диета – это не голодание!
- Даже если Вы приняли решение уменьшить вес сегодня и сейчас, неделя на одной воде с быстрым снижением веса в результате приведет к еще большему набору массы тела.
- Дело в том, что жировая клетка – это не просто “мешочек” с жиром, это маленькая лаборатория, в которой вырабатывается большое количество гормонов, контролирующих аппетит. И чтобы не вызывать нарушение работы этой лаборатории, снижение веса должно быть постепенным: 500 – 1000г в неделю.
- Режим питания не должен вызывать чувство голода: чтобы худеть, нужно есть чаще (завтрак, обед, ужин и два перекуса), но меньше.
- От ужина Вы можете отказаться. Но завтракать просто обязаны!
- Энергетическая ценность каждого приёма пищи должна соответствовать предшествующим или последующим энерготратам. Поэтому необходимо устранить привычку принимать основное количество пищи на ночь, стараться прекращать приём пищи за 2-3 часа до сна. Исключите еду "на ходу" и “фаст фуд”- хот-доги, чипсы, бутерброды.
- Итак, никакого голода, никаких “быстрых” (7-14 дневных) диет.

# Что такое разгрузочные дни?

- Разгрузочные дни – это дни, когда Вы употребляете однообразную пищу с общим суточным калоражем около 1000 ккал. Это не обязательное условие снижения веса, если Вам комфортно, Вы ощущаете легкость в теле и бодрость духа на фоне разгрузочного дня, можно их использовать в Вашей программе контроля веса. Только не увлекайтесь! Рекомендуемое число таких дней – не более 1-го в неделю.
- Примеры разгрузочных дней:
- Кефирный: 1,5 – 2 литра нежирного кефира, разделенного на 5 – 6 приемов.
- Яблочный: 1,5 – 2 кг не очень сладких яблок, разделенных на 5 - 6 приемов (можно запеченных).
- Кефирно-яблочный: 1,0 литр нежирного кефира и 1,0 кг не очень сладких яблок – на 5 – 6 приемов.

# Как готовим?

- Исключите жарение как способ приготовления пищи!
- Не просто не жарить на сливочном масле и маргарине, или не использовать оставшееся масло для повторной жарки, а не жарить вообще.
- Что полезно: варить, тушить (на воде), запекать в фольге в духовом шкафу, можно использовать гриль, микроволновую печь. Идеальный вариант – пароварка.
- В качестве заправки для салатов исключите майонез и салатные соусы.
- Можно использовать низкожирную сметану (до 10%), биоюгурт, нежирный кефир, ткемали, соевый соус.
- Растительное масло – полезный, но очень калорийный продукт. Поэтому и все таки: откажитесь от жарения, даже на растительном масле!
- При использовании растительного масла в качестве заправки для салата не злоупотребляйте: достаточно одной чайной ложки масла на порцию салата, можно также добавить сок лимона, апельсина, бальзамический уксус.
- При приготовлении супа, борща, щей все овощи закладываются в сыром виде, без за жарки (!)

# Что выбираем, или краткая характеристика продуктов.

- Итак, Вы пришли в магазин (на рынок, пишете список продуктов для закупки). Как правильно выбирать “полезные продукты”?
- Обращайте внимание на этикетки с указанием состава и калорийности (посмотрите таблицы калорийности ниже). Смысл изучения таблиц калорийности – не в лихорадочном и ежеминутном подсчете калорий, а в выборе продуктов с невысоким содержанием жира и легкоусвояемых углеводов.

# Итак, основные принципы:

- Овощи:
- поменьше картофеля (!), оставьте его в супе, борще и салате типа винегрета; изредка – запеченный в духовом шкафу или микроволновой печи. Забудьте про чипсы, картофель жареный и особенно “фри”.
- полюбите: капусту (белокочанную, цветную, брюссельскую и т.д.), огурцы, тыкву, томаты, кабачки, баклажаны (только все не жареное), стручковую фасоль и горошек, зелень (салат, петрушка, сельдерей, укроп).

# Фрукты, ягоды, орехи и семечки:

- исключите: бананы, груши, виноград, финики, сухофрукты, - они богаты легкоусвояемыми углеводами; а также - орехи и семечки, – они содержат в своем составе до 50-60% жиров и являются высококалорийными. Конечно, если Вы съедите 2 черносливины в день, или 2 - 3 орешка, вреда не будет, главное – не злоупотреблять и не есть и то, и другое в один день!
- полюбите: несладкие зеленые яблоки (хороши в запеченном виде), цитрусовые (грейпфрут, апельсин, несладкие мандарины), ягоды (свежие и замороженные, без добавления сахара).

# Мясо и мясные продукты

- Диетические сорта мяса – это курица, телятина, индейка.
- Постной свинины и говядины не бывает (!)
- Для разнообразия можно приготовить мясное рагу (тушеное на воде!) из субпродуктов: печень, почки, сердце (говяжьи)
- Избегайте: готовые печеночные паштеты, языки

# Колбаса

- Это все-таки не мясо, это очень сложный и не полезный для борьбы с лишним весом продукт.
- Лучше заменить колбасу на запеченую в духовом шкафу телятину и курицу.
- Если совсем невозможно отказаться от вкуса детства – старайтесь выбирать сорта типа молочной, докторской и при этом исключить сервелат, сырокопченую, полукопченую колбасы.



# Рыба

- Полезный продукт для всех, кто стремится к красоте: содержит омега-3 жирные кислоты, которые улучшают и внешний вид, и липидный профиль крови.
- К жирным сортам рыбы относятся семга, осетрина, форель, скумбрия, мойва, сайра, селедка; а также осетровая, кетовая икра.
- Предпочтительны: (в отварном, запеченном виде): минтай, камбала, налим, хек, треска, судак, окунь, щука, горбуша, морепродукты (морская капуста, креветки, кальмары; только не крабовые палочки! – это уже не море-, а “крахмало”-продукт)
- Запрещены: консервы в масле

# Молочные продукты

- Выбирайте молочные продукты с пониженным содержанием жира: 1,5 – 2,5% молоко, 1% кефир, 5% творог, 10% сметана, сыр до 30% жирности
- Исключите: глазированные сырки, готовую творожную массу, сладкие йогурты, сливки, маргарин, сливочное масло (не более 5 граммов в день)
- Не увлекайтесь йогуртами: большинство из них содержат в своем составе сахар и крахмал, что затрудняет борьбу с лишним весом и ставит под сомнение их общую полезность

# Хлеб

- очень важный и полезный продукт
- полюбите: отрубной, зерновой, подовый, ржаной – в этих сортах содержится много полезной клетчатки
- избегайте: белый, булки, батоны – они содержат чистые легкоусваиваемые углеводы

# Воды, соки и напитки:

- можно и нужно: минеральная вода, питьевая вода, чай и кофе с 1 чайной ложкой сахара, лимоном или молоком, отвары ягод (шиповника), по желанию – компот из свежих фруктов без сахара, 0,5 - 1 стакан свежевыжатого фруктового сока (яблоко, апельсин, ягоды), на 1/3 разведенного водой, или овощного сока;
- забудьте: все сладкие газированные и негазированные напитки, соки в тетрапакетах (даже если на них написано: 100% натуральный), а также пиво, шампанское, крепленые, сладкие и полусладкие вина и крепкие напитки (коньяк, водка, виски и т.д.).
  - Алкогольные напитки, включая безалкогольное пиво и шампанское
- - очень калорийные продукты, слабо подходящие под диетическое питание.
- Прием крепких алкогольных напитков даже в небольших дозах может свести на нет все Ваши многодневные усилия.
- Кроме того, алкоголь несовместим с большинством лекарственных препаратов.
- Употребление алкоголя при лечении инсулином резко увеличивает риск развития жизнеугрожающего состояния – гипогликемии, на фоне которой у человека может случиться инсульт или инфаркт миокарда, а трезвость оценки данной ситуации будет недоступной.

Из всех видов алкогольных напитков к разряду диетических можно отнести сухие вина (белое и красное) в количестве не более 1 бокала (200 мл) в день.

- Крепленые, полусладкие вина содержат много сахара, коньяк и водка - много спирта,
- регулярное употребление пива и шампанского сопровождается быстрым развитием жирового гепатоза печени.

# Если хочется соленого..?

- ...А также острого, пряного и копченого: в соленом огурце мало калорий, но после него всегда хочется сладкого... Т.е. пряности и специи значительно повышают аппетит, а соль дополнительно способствует задержке жидкости в организме и повышению артериального давления, поэтому для снижения веса предпочтительна “простая” еда без специй, скорее подсоленая, чем пересоленная.

# Углеводы:

- Необходимое количество углеводов в суточном рационе питания должно составлять от 50 до 55% общего, что соответствует
- При диете на 1200 ккал – 150 г углеводов
- на 1500 ккал – 180 г углеводов
- на 1800 ккал – 220 г углеводов
- Но:
- не все углеводы одинаково полезны!
- Как в них разобраться? И конфета, и огурец – это углеводы, почему же одни можно есть без опаски, а другие категорически запрещены?

# Все углеводные продукты по скорости и легкости поступления в организм делятся на две группы:

- “Легкоусвояемые” - конфеты, сахар, изюм, виноград, инжир, мед, варенье, компоты с добавлением сахара, сладкие газированные напитки на сахаре, – они быстро и значительно повышают уровень сахара крови.
- При этом Вы получаете одновременно столько энергии, сколько Вам не нужно при обычной нагрузке, и этот избыток углеводов преобразуется в жир.
- Предпочтительны (иногда, немного): карамель, мармелад (особенно “жевательный”), пастила – вместо шоколада и халвы, сорбет - вместо мороженого.



# Все углеводные продукты по скорости и легкости поступления в организм делятся на две группы:

- “Трудноусвояемые” - огурцы, томаты, капуста, салат, зелень, кабачки, тыква, баклажаны, продукты с высоким содержанием клетчатки, клейковины – хлеб из муки грубого помола, с добавлением отрубей.
- Совсем нежелательны для страдающих сахарным диабетом продукты, содержащие одновременно много жиров и углеводов: шоколад, сливочное мороженое, кремовые пирожные и торты. Их из рациона лучше исключить совсем.
- Клетчатка – продукты, содержащие в своем составе клетчатку, универсальны: создавая балласт в кишечнике, уменьшают чувство голода, дают ощущение сытости, способствуют перевариванию пищи и улучшают моторику кишечника, мало всасываются – поэтому не повышают сахар крови, дополнительно способствуют выведению жиров из организма. Клетчатку содержат: отруби, хлеб из муки грубого помола, цельнозерновой хлеб, зелень.

# Что такое Хлебная Единица и кому ее нужно учитывать?

- Для тех, кто болеет сахарным диабетом, и особенно – получает лечение введением инсулина извне, количество съедаемых углеводов оценивается в “хлебных единицах”.
- 1 хлебная единица (ХЕ) – это 12 грамм углеводов: 1 кусок (25-30г) хлеба, 2 столовые ложки готовой каши, 1 стакан молока или кефира, 1 стакан ягод (малина, крыжовник, черника, смородина),  $\frac{1}{2}$  грейпфрута, 1 среднее яблоко, апельсин или персик, 2 столовые ложки картофельного пюре, 200 г тыквы и т.д.
- Для людей с сахарным диабетом и нормальной массой тела рекомендуемое число хлебных единиц 20-22 ХЕ в день, при дефиците массы тела – 25-30 ХЕ, избыточной массе тела и ожирении – не более 14-16 ХЕ в день.
- Важно распределение ХЕ на 3 основных приема и 2 дополнительных приема пищи. Это способствует хорошему контролю уровня сахара в крови и улучшает эффект от лекарственной терапии.

# Что такое сахарозаменители?

- Если сахар должен быть исключен или потребление его сведено к минимуму (6 чайных ложек в день – сахара, или меда, или 8-10 ч. л. варенья на сахаре), а сладкого все равно хочется?
- Есть два вида заменителей сахара
  - синтетические (аспартам, циклабат): несомненный плюс – они не содержат калорий, но их глубокий минус – они все-таки являются синтетическими соединениями и при употреблении в больших количествах могут быть токсичными; рекомендуемое количество таблеток – не более 6-ти в день;
  - натуральные (фруктоза, сорбитол): безопасны в плане токсичности, но и очень калорийны.
- Продукты для диабетиков” – в большинстве своем содержат фруктозу, сорбитол и поэтому весьма калорийны – не обманывайте себя (!)

# Итак, основные правила:

- Соблюдайте режим питания: завтрак, обед, ужин и 2 перекуса
- Никогда не забывайте завтракать!
- Выбросьте скоровородки с кухни! Отварное, тушеное (без масла, на воде, томатном соке), запеченное в духовом шкафу, микроволновка
- Двигайтесь!
- В Вашем холодильнике всегда есть еда! Только научитесь покупать то, что “доктор прописал” – если Вы не увидите лежащей на полке сырокопченой колбасы, сервелата или майонеза, желание их съесть будет намного меньше.
- Вот здесь Вы можете возразить – ведь я живу не один, у меня семья (друзья, дети, собаки, кошки, попугаи...) – они что, тоже должны “мучиться” вместе со мной? Давайте поподробнее. Посмотрите внимательно на членов Вашей семьи (включая любимых четвероногих) – а все ли в порядке с их весом? Нет? И тогда вы скажете, что у Вас это семейное и все зависит от генов. И будете не правы.
- Современная наука утверждает, что хотя и ожирение – заболевание с наследственной предрасположенностью, проявление его в большей степени зависит не от генов, а от образа жизни человека. Это значит, что в Вашей семье любят много и (или) вкусно поесть и не любят спортзалы и фитнес-центры.

# Какие продукты должны быть в диетическом питании при диабете типа 2 или избыточной массе тела?

- Достаточно жидкости – минеральная и питьевая вода, чай и кофе без сахара (с 1 таблеткой сахарозаменителя), компоты из свежих фруктов без сахара, овощные супы, отвары из ягод (шиповник, калина)
- Зелень – в изобилии – салат, травы (укроп, петрушка), клубни и стебли сельдерея, спаржа, лук
- Овощи - морковь, перец, огурцы, томаты, зеленый горошек, тыква, репа, редис, зеленая стручковая фасоль, капуста, баклажаны и кабачки (только не жареные)
- Грибы
- Фрукты, ягоды
- Нежирные молочные продукты – 1-1,5% молоко, кефир, ряженка, тан
- Цельнозерновой хлеб
- Нежирные сорта мяса и рыбы, морепродукты
- Волокнистые изделия, богатые клетчаткой – сухари, овсяное печенье

# Диета – это не страшно и это не голодание;

- Это не скучно – Вы можете стать собственным диетологом и кулинаром;
- Это не значит считать калории каждую секунду;
- Это не однообразно – набор продуктов, которые можно и нужно есть, достаточно разнообразен, просто Вы раньше не уделяли им внимания
- Правильный диетический режим в сочетании с физической нагрузкой – залог Вашего успеха.