

- 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!

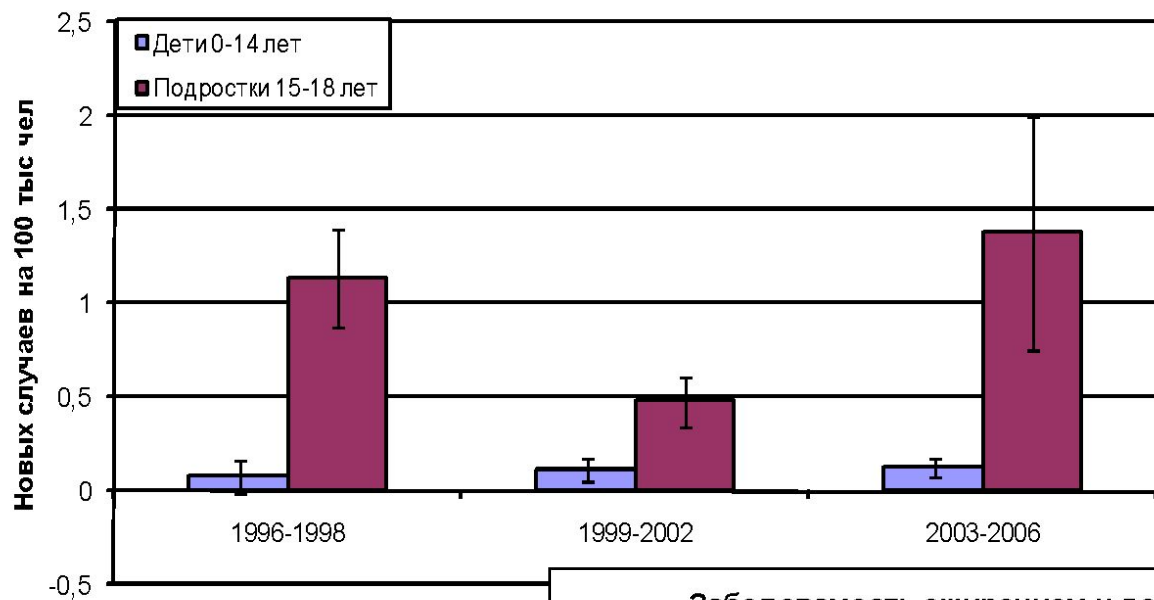
# Факторы риска сахарного диабета у детей



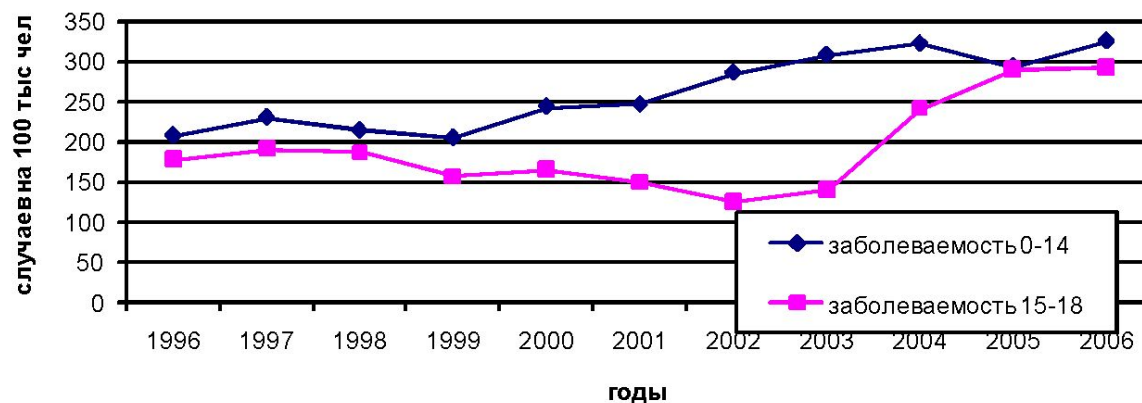
# Эпидемиология ожирения и сахарного диабета 2 типа у детей



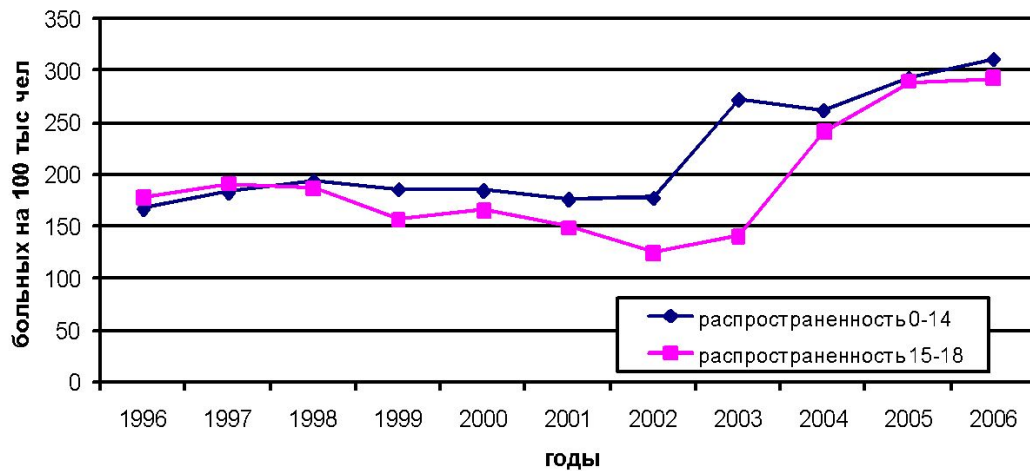
### Заболееваемость сахарным диабетом 2 типа у детей и подростков московской популяции в 1996-2006 гг



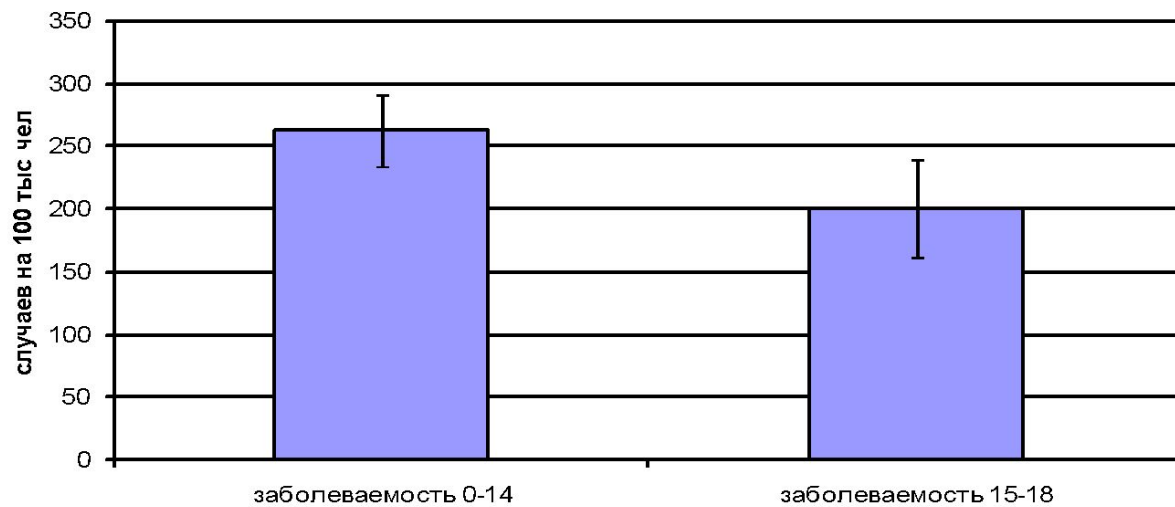
### Заболееваемость ожирением у детей и подростков московской популяции в 1996-2006 гг.



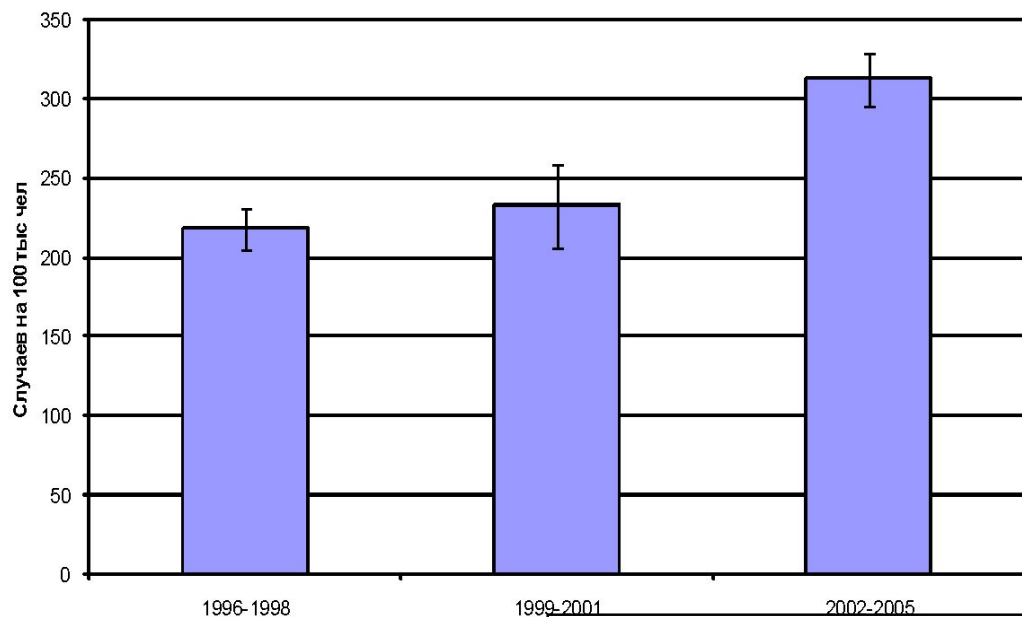
Распространенность ожирения у детей и подростков  
московской популяции в 1996-2006 гг.



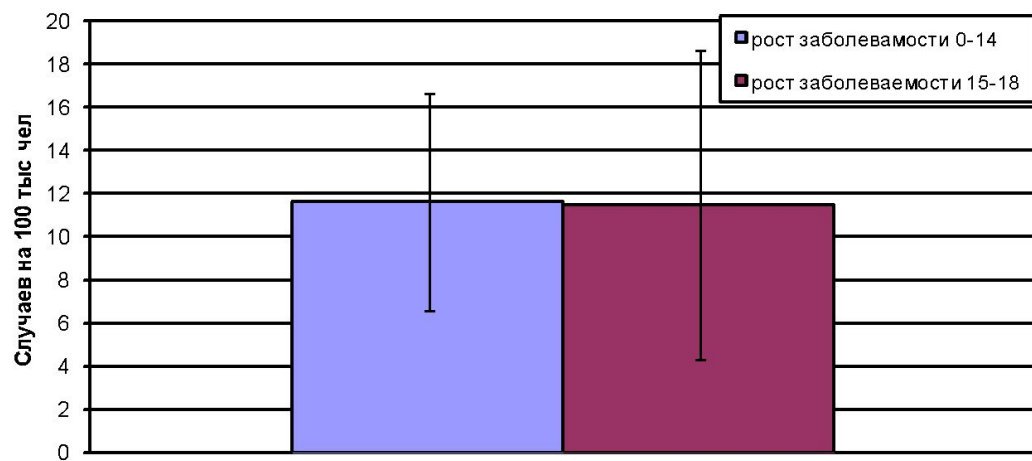
Средняя заболеваемость ожирением у детей и подростков  
московской популяции в 1996-2006 гг.



Заболѐваемость ожирением детей московской популяции в 1996-2005 гг.



Средний рост заболѐваемости 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%), биоогурт, 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 подсолёная, 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, циклакат): 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.