

**КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический  
центр», отдел медицинской профилактики**

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Рекомендации для пациентов с сахарным диабетом:

Сос. Мышкина Людмила Витальевна, к.м.н, методист отдела медицинской профилактики КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»

Рекомендации предназначены для пациентов с сахарным диабетом.

Автор в доступной, популярной форме рассказывает об одной из распространенных болезней, ее причинах и признаках, дает советы по ее профилактике и лечению.

## **Уважаемые пациенты!**

Предлагаем Вам несколько простых и доступных советов по формированию полезных навыков с целью контроля своего состояния, для профилактики обострений и осложнений сахарного диабета.

Среди полезных привычек немалое значение имеет оптимистическое отношение к жизни, доверие к назначениям врача, советам медсестры. Жизнерадостные люди, как правило, легче и быстрее поправляются. Выработывайте полезные привычки: гимнастика, ходьба, отдых на природе, здоровое рациональное питание. Предлагаемое издание поможет найти ответы на многие вопросы, которые поставила перед вами болезнь. Постарайтесь внимательно прочитать всю представленную в пособии информацию, если что-то останется непонятным, обратитесь за помощью к медицинскому работнику.

### **Что такое диабет?**

Сахар- это основной источник энергии, основное «топливо» для нашего организма. У всех людей сахар содержится в крови в простой форме, которая называется глюкозой. Кровь разносит глюкозу во все части тела – и особенно, в мышцы и в мозг, которые она снабжает энергией. Чтобы глюкоза могла снабжать организм энергией, она должна из крови попасть в клетки. Инсулин- вещество, которое помогает этому процессу; он открывает каналы, по которым глюкоза может пройти в клетки, и таким образом, снижает ее содержание в крови.

*Первый тип – инсулинзависимый.*

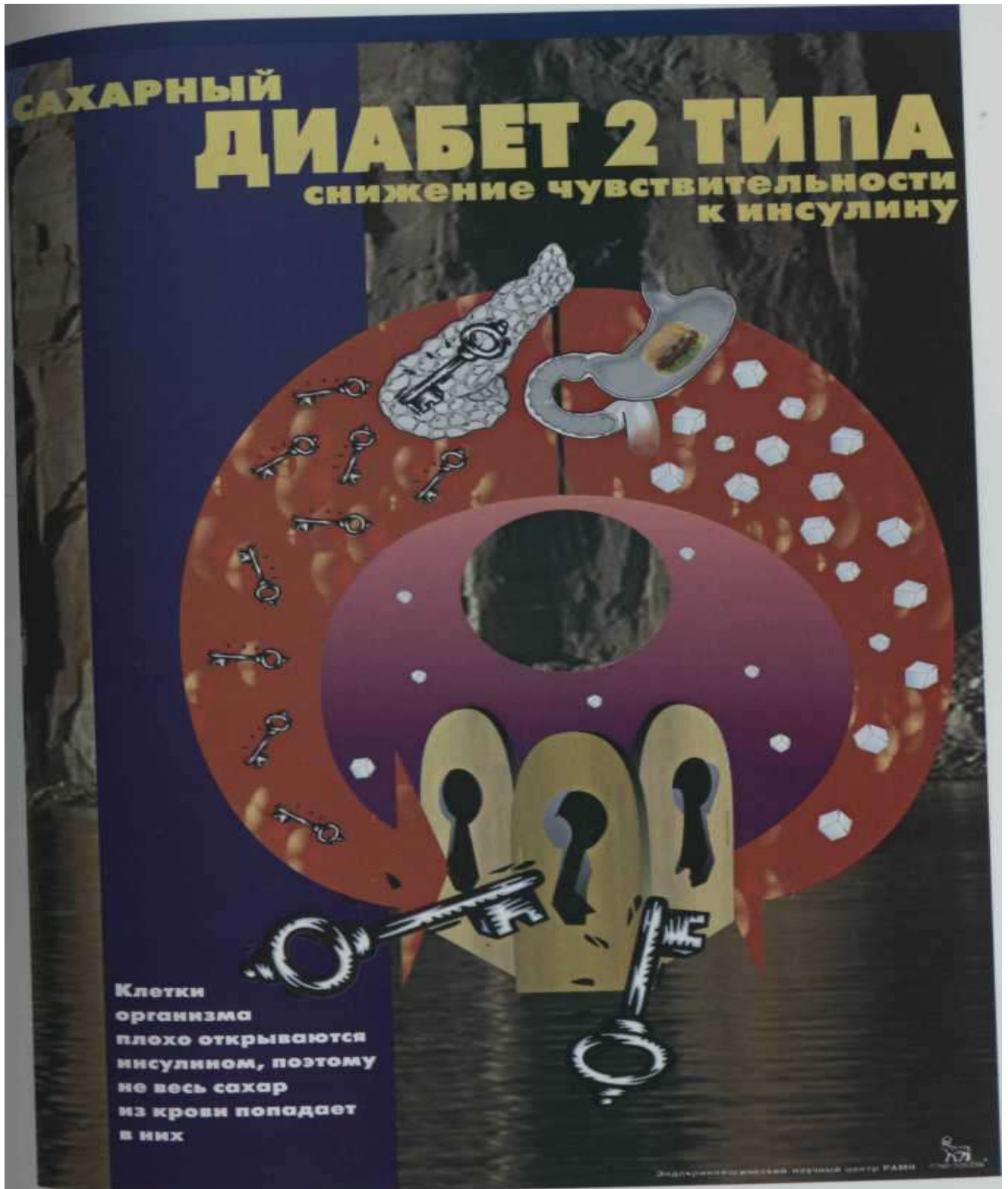


Развивается у людей с пониженной выработкой инсулина.



Чаще всего диабет первого типа появляется в раннем возрасте: у детей, подростков, молодых людей. Но это не значит, что сахарный диабет первого типа (инсулинзависимый) бывает только у молодых. При этом типе сахарного диабета пациент должен постоянно вводить себе инсулин.

**Второй тип – инсулиннезависимый.**



Возникает иногда даже при избытке инсулина в крови. Но и при этом типе сахарного диабета инсулина недостаточно для нормализации уровня сахара крови. Этот тип сахарного диабета появляется в зрелом возрасте, часто после 40 лет.

### Как диабет повлияет на Вашу жизнь?

Возможно, диабет у Вас существует уже длительное время, может быть, даже годы, и в настоящий момент Ваше состояние не будет ухудшаться внезапно. Вы удивитесь, насколько лучше будете себя чувствовать, как только начнете лечение и контроль Вашей болезни. Подумайте об этом, как о шансе изменить свою жизнь к лучшему! Вы сможете обнаружить, что Ваш диабет является своеобразным стимулом к контролю за собственным здоровьем. В этом Вас будут направлять, и поддерживать специалист-диабетолог, медицинские сестры. Вполне возможно, что через некоторое время Вы будете чувствовать себя бодрее и здоровее, чем многие годы ранее.

### Каковы симптомы диабета?

Наиболее распространенные симптомы диабета таковы:

- Чувство усталости и утомляемости
- Жажда
- Частое мочеиспускание
- Зуд промежности

Не у всех пациентов наблюдаются эти симптомы, у многих диабет выявляется случайно во время обычного обследования (например, при диспансеризации).

**Какой уровень сахара в крови считается нормальным?** Для людей без сахарного диабета уровень сахара в крови **натоцак** составляет 3.3 - 5.5 ммоль/л или 60-100 мг%.



## Почему необходимо сбросить вес?

Сахарный диабет более распространен среди людей, имеющих избыточный вес.

Потеря веса значительно облегчает течение диабета.

Избыточная масса тела заставляет все органы и системы Вашего организма работать с напряжением. Организму сложнее использовать свой собственный инсулин, а с помощью таблеток труднее контролировать сахар в крови. Снижение веса – мощный фактор для улучшения Вашего состояния при диабете.

**НАЧАЛО.** В любом деле главное - начать его делать. Дальше будет легче. Чтобы начать *придумайте для себя стимул*, который касается не только здоровья, но и других, не менее важных составляющих частей в Вашей жизни.

**ПРИБРЕТЕНИЕ ПРОДУКТОВ.** Начинайте с изменений в приобретении продуктов. Изменение образа жизни должно начинаться в магазине. *Не покупайте продукты впрок.* Иначе в один прекрасный день Вы столкнетесь с проблемой их порчи, в связи с чем их надо будет быстро съесть.

**ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ.** Продукты куплены. Начато приготовление обеда или ужина. Не пробуйте то, что Вы готовите. Можно „напробоваться" на 2000 КК в день. Это Вам противопоказано. Если это необходимо, попросите пробовать пищу кого-нибудь из близких.

### ПРИЁМ ПИЩИ..

Чтобы не переесть, вставайте из-за стола слегка голодным.

Если у Вас многочисленное семейство, никогда не доедайте за другими членами Вашей семьи, в том числе и за ребенком.

**ЕДА И ТЕЛЕВИЗОР.** Никогда не ешьте перед телевизором. Если Вы привыкли что-то жевать во время просмотра телепередач, то ешьте капусту. Можно квашеную, но без хлеба и без масла.

**ЕДА И УДОВОЛЬСТВИЕ.** *Не запрещайте себе испытывать удовольствие.* Но это удовольствие Вам должна доставлять не сама еда, а обстановка, в которой Вы принимаете пищу. Постелите красивую скатерть и не заставляйте ее большим количеством тарелок.

Ведите за столом беседу о том, что произошло в течении дня.

**ЕДА И ГОСТИ.** В традициях нашего народа - приглашать гостей и устраивать застолья с большим количеством еды. По всей видимости, изменить эту национальную черту достаточно сложно, поэтому все мы, время от времени, оказываемся в ситуации, когда к нам приходят гости, или нас приглашают к себе знакомые или родственники. Тем не менее, Вы должны знать - как вести себя в ситуации, когда Вы оказались в компании перед накрытым столом.

Во-первых - *очертите себе на столе границу*, в пределах которой Вы можете съесть любое количество продуктов. Выберите среди блюд те, что Вам можно съесть (овощные салаты и т.п.).

Во-вторых - *не афишируйте среди соседей по столу то, что Вы соблюдаете диету.* Если Вам настойчиво предлагают попробовать какое-то блюдо из тех, что Вам противопоказаны, то не говорите, что Вам нельзя это есть - Вас все равно



уговорят. Объясните, что вы *не хотите* есть именно это блюдо или, что Вы съедите его позже.

**КАК НЕ БРОСИТЬ?** Вы уже начали соблюдать диету. Как не бросить?

Во первых - всегда помните то, *ради чего Вы это делаете*.

Во вторых - помните, *как тяжело было начинать*. Продолжайте хотя бы для того, чтобы не начинать заново. Знайте - любой человек может похудеть, если он этого хочет.

**. НЕ СПЕШИТЕ.** „*Тише едешь - дальше будешь*” Не старайтесь похудеть быстро. То, что быстро приобретается, то и теряется очень быстро. Снижайте свой вес постепенно, без рывков.

**Помогите другим.** Вспомните, как тяжело Вам было вначале. Не упускайте возможности рассказать другим - как помогло Вам то, что Вы похудели.

**Желаем успехов!**

### **Алкоголь**

Алкоголь может повлиять на контроль уровня сахара в крови. Кроме того, если Вы слишком много выпили, Вы можете не заметить тревожные симптомы гипогликемии. Не нужно полностью исключать алкогольные напитки – просто необходимо обязательно закусывать после приема спиртного и не злоупотреблять количеством выпитого.

### **Диета для человека, а не человек для диеты.**

Одна, нескомпенсированная инсулином хлебная единица повышает уровень сахара в крови, в среднем, на 1.5-1.9 ммоль/л. Зная количество хлебных единиц, которые Вы съедите, можно определить, на сколько повысится уровень сахара в крови, а значит, возможно, будет правильно дозировать инсулин.

## ЧТО ТАКОЕ УГЛЕВОДЫ

**Углеводы** - это крахмал и сахар, содержащиеся в пище. Углеводы нужны вашему организму для энергии, но они поднимают уровень глюкозы в крови больше и быстрее, чем другие виды продуктов.

Поэтому если у вас диабет, то разумно учитывать количество углеводов в пище.

Чтобы облегчить эту задачу, диетологами было введено условное понятие - хлебная единица.

**Хлебная единица** - своеобразная «мерная ложка» для исчисления углеводов. Независимо от вида и количества продукта, будь то хлеб или яблоко, одна хлебная единица содержит 10-12 граммов усвояемых углеводов. Далее приведены таблицы хлебных единиц и эквивалентов продуктов по содержанию углеводов.

### **Хлебные единицы (ХЕ)**

1 ХЕ – количество продукта, содержащее 10-12 г углеводов

<b>Хлеб, мука</b>			<b>1 ХЕ</b>	<b>Фрукты (с косточкой и кожурой) 1 ХЕ</b>		
1 кусок	Белый хлеб	20г				
1 кусок	Черный хлеб	25г				
1 ст.л с горкой	Мука	15г				
<b>Макаронные изделия (в отваренном виде)</b>			<b>1 ХЕ</b>			
(вермишель, рожки, макароны и пр. 2-4 ст.ложки в зависимости от формы)		Около 50 г				
<b>Каши, гарниры</b>			<b>1 ХЕ</b>	<b>Фрукты (с косточкой и кожурой) 1 ХЕ</b>		
(гречневая, манная, овсяная, пшеничная, рис) 2 ст.ложки «с горкой»		Около 50 г	1 среднего размера	Яблоко, груша, хурма, персик		90 г
<b>Картофель</b>			<b>1 ХЕ</b>	1 крупного размера	Киви	110г
1 штука величиной с крупное куриное яйцо		65г	1 среднего размера	Апельсин		150г
2 ст.ложки	Картофельное пюре	75 г	½ крупного размера	Грейпфрут		170г
2 ст.ложки	Жареный картофель	35 г	2-3 небольшого размера	Мандарин		150г
	Чипсы	25 г	2-3 среднего размера	Абрикос		110г
<b>Кукуруза</b>			<b>1 ХЕ</b>	4 штуки среднего размера	Сливы	90г
½ початка	Кукуруза	100г	½ штуки среднего размера	Банан		70г
2 ст.ложки	Кукурузные хлопья	15г	1 кусок (поперечный срез)	Ананас		140г
			1 кусок	Арбуз		270г
			1 кусок	Дыня		100г
				<b>Ягоды (с косточками) 1 ХЕ</b>		
			10 штук среднего размера	Клубника		160г
			15 штук	Вишня		90г
			12 штук	Виноград		70г
			6-8 ст.ложек	Мелких ягод		120-150г

			(чайная чашка)	(малина, смородина, брусника, черника)	
			½ стакана	Фруктовый сок	Около 100мл
			<b>Молоко и жидкие молочные продукты</b>		
			<b>1 ХЕ</b>		
			1 стакан	Молоко, кефир	250мл
			<b>Сахар</b>		
			<b>1 ХЕ</b>		
			2 полных чайн. ложки	Сахар-песок	10г
			2 куска	Сахар кусковой	10г

### **Эквиваленты продуктов по содержанию углеводов**

250 МЛ  
цельного молока

1 хлебная  
единица

200 г  
натурального йогурта

1 хлебная  
единица

75 г  
черного хлеба  
(3 куска)

3 хлебных  
единицы

60 г  
белого хлеба

3 хлебных  
единицы

### **Эквиваленты продуктов по содержанию углеводов**

#### **ОБЕД/УЖИН**

220 г  
сваренного риса

5 хлебных  
единиц

220 г  
сваренных  
макарон

5 хлебных  
единиц

220 г  
гречневой каши

5 хлебных  
единиц

180 г  
Жареного  
картофеля

5 хлебных  
единиц

### Эквиваленты продуктов по содержанию углеводов

овоци		фрукты	
200г моркови	1 хлебная единица	140г бананов	2 хлебных единицы
500г салата	1 хлебная единица	180г вишни	2 хлебных единицы
500г огурцов	1 хлебная единица	220г абрикосов	2 хлебных единицы
150г свеклы	1 хлебная единица	320г клубники	2 хлебных единицы

### Таблица замены углеводных (хлебных) единиц.

Продукты, которые необходимо учитывать по углеводным единицам:

- Злаки, крупы, мучные продукты
- Жидкие молочные продукты
- Фрукты
- Овощи (только те, которые содержат много углеводов и мало клетчатки) - картофель
- Рафинированные углеводы

**Углеводная единица-10-12 грамм чистых углеводов - содержатся в следующих порциях продуктов:**

Молочные продукты		
Молоко, кефир, сыворотка, сливки	1 стакан	250мл
Сырник (средний)	1 штука	75гр
Вареники	2-4 штуки	
Творожная масса, глазированные сырки	1 сырок	50гр
Крупы		
Крупа любая сырая	1ст.л	15-20гр
Крупа варёная (каша)	2ст.л	45-60гр

<b>Хлебобулочные кондитерские изделия</b>		
Крахмал, мука	1ст.л	15гр
Вермишель, лапша	1,5-2ст.л	45-60гр
Панированные сухари	1ст.л	15гр
Хлеб (белый, чёрный, с отрубями)	1кус	25гр
Сухари, сушки	4 шт.	15-20гр
Крекеры крупные	3 шт.	20гр
Слоёное, дрожжевое тесто		25-35гр
Блины, блинчики, оладьи	1шт.	Среднего размера
Пирожок	Менее 0,5	
<b>Овощи</b>		
Картофель (небольшой)	1шт	80гр
Пюре картофельное	1,5-2ст.л	90-100гр
Жаренный картофель	1,5-2ст.л	
Чипсы		20-25гр
Кукуруза	0,5початка	160гр
Горошек зелёный	7ст.л	120гр
Фасоль	7 ст.л	120гр
Морковь	3шт	
Свекла	1шт	
<b>Фрукты</b>		
Ананас	1 ломтик	90гр
Банан	0,5шт	90гр
Груша	1шт	90-100гр
Дыня	1 ломтик	130гр
Арбуз	1 ломтик	250-300гр
Персик	1шт	120гр
Абрикос	3шт	120гр
Сливы	3-4шт	120гр
Мандарины	3шт	170гр
Апельсин	1шт	170гр
Яблоко	1шт	100гр
Манго		80-90гр
Хурма	1шт	80-90гр

Клубника	10шт	120-160гр
Вишня	15шт	120гр
Сухофрукты		20гр
Земляника, крыжовник, брусника	1 стакан	140-170гр
<b>Мясные продукты</b>		
Пельмени	4шт	
Колбаса варёная, сосиски	2шт	
Котлета	1шт	

### **План питания на 1500 ккалорий (на 12 углеводных (хлебных) единиц)**

Может меняться в зависимости от индивидуальных особенностей и целей лечения

#### **1-завтрак на 2 углеводные единицы (в 7.30-8.00)**

- Овощной салат (без масла) или овощи в любом виде
- Стакан вареной крупы (РИС, ГРЕЧКА, ОВСЯНКА ИЛИ ВЕРМИШЕЛЬ) – 1 уе
- 1 КУСОК ЛЮБОГО ХЛЕБА, ВЕСОМ 30 Г – 1 уе, 2 КУСКА НЕЖИРНОЙ КОЛБАСЫ ИЛИ 2 СОСИСКИ ИЛИ 2 КУСКА ТВЕРДОГО СЫРА (НЕЖИРНЫЙ ТВОРОГ)
- СТАКАН ЧАЯ ИЛИ КОФЕ С САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕМ

#### **2- ЗАВТРАК НА 2 УГЛЕВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ ( В 10.30- 11.00 )**

- 1 ФРУКТ 1 УЕ (1 КРАСНОЕ ИЛИ ЗЕЛЕНОЕ ЯБЛОКО ВЕСОМ 100 Г ИЛИ 1 ГРУША ИЛИ 1 АПЕЛЬСИН ИЛИ 1 ПЕРСИК ИЛИ 2 СЛИВЫ ИЛИ 2 МАНДАРИНА ИЛИ 12-15 ЯГОД КЛУБНИКИ ИЛИ 1 СТАКАН (200Г) ЧЕРЕШНИ ИЛИ СМОРОДИНЫ)
- 1 КУСОК ХЛЕБА (1УЕ) ВЕСОМ 30Г + СЫР ИЛИ КОЛБАСА ВЕСОМ 30Г

#### **ОБЕД НА 3 УГЛЕВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ ( В 13.30-14.00)**

- ОВОЩНОЙ САЛАТ БЕЗ МАСЛА ИЛИ ОВОЩИ В ЛЮБОМ ВИДЕ
- ЩИ ВЕГЕТАРИАНСКИЕ (ЕСЛИ МАЛО КАРТОФЕЛЯ ИЛИ КРУПЫ – МОЖНО НЕ УЧИТЫВАТЬ)
- ГАРНИР: 1 СТАКАН ВАРЕНОЙ КРУПЫ (2УЕ)
- 1 КУСОК ХЛЕБА ВЕСОМ 30Г (1 УЕ) + ПОСТНОЕ МЯСО ИЛИ РЫБА ТИПА ТРЕСКИ – 100ГР.

#### **Полдник на 1 углеводную единицу (в 16.30-17.00)**

- 1 стакан кефира или молока (1 уе) + 90 г нежирного творога

#### **ужин на 1 углеводную единицу ( в 19.30-20.00)**

- овощной салат ( без масла)

- ½ стакана любой вареной крупы или 1 картошка размером с яйцо или 1,5 столовые ложки картофельного пюре + 1 кусок хлеба весом 30 гр (2уе)
- мясная поджарка или грибы или котлета или рыба или соевые продукты – 100 гр

**2 – ужин на 2 углеводные единицы ( в 22.30 – 23.00 )**

- 1 фрукт (1 уе) + 1 кусок хлеба (1УЕ) + 30 г обезжиренного творога или вареного мяса

**ВСЕГО: 12 УГЛЕВОДНЫХ ЕДИНИЦ В СУТКИ**

**Равномерно распределяйте углеводы в течении дня, ешьте меньше, но чаще**

### **Правила здорового питания**

- Три основных приема пищи + перекусы между ними (по 1 фрукту). |
- Овощи (гр. №1) - три раза в день, составляют основу рациона и занимают 1/2 часть вашей тарелки.
- Углеводы (из. ]гр. №2) занимают 1/4 часть вашей тарелки.
- Белки (из. гр. №2) занимают 1/4 часть вашей тарелки.
- Продукты группы №3 - на десерт, как исключение.
- Ежедневно измеряйте сахар в крови для правильного подбора питания и лечения.

#### **Группа №1**

**«Чем больше, тем лучше»**

Капуста, морковь, любая зелень, огурцы, помидоры, перец, кабачки, репа, баклажаны, зеленые бобовые (фасоль, горох), редис, грибы свежие или маринованные, лук, тыква, свекла, редька, любые несладкие напитки и на сахарозаменителях, чай, травяные настои, кофе,

#### **Группа №2**

**«Рекомендованные продукты, 1/4 часть вашего рациона на тарелке»**

Картофель, любые крупы, кукуруза, хлеб черный и белый, макароны, любые супы (кроме жирных), бобовые (фасоль, чечевица, горох), обезжиренные жидкомолочные продукты (до 1%), творог обезжиренный, сыр адыгейский, сулугуни, брынза нежирная, курица, говядина и телятина (нежирная), колбаса вареная и сосиски нежирные, треска и другая нежирная рыба, фрукты (кроме винограда, фиников), ягоды, сухофрукты.

#### **Группа №3**

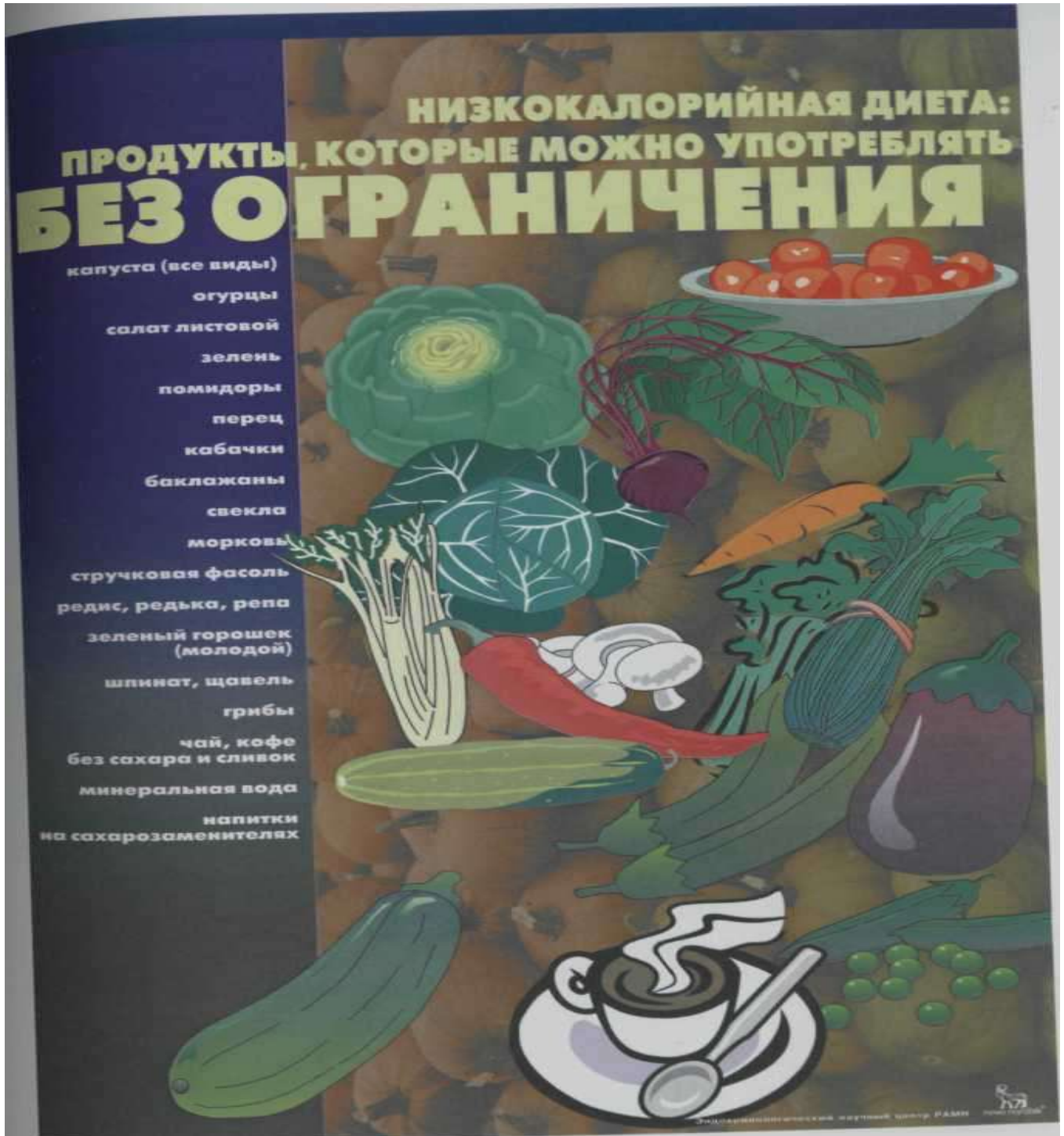
**«Избегайте или как исключение»**

Любые растительные и животные масла (сливочное, оливковое, рапсовое, подсолнечное и др.), маргарин, майонез, сало, корейка, баранина, свинина, субпродукты, жирные сорта птицы и жирная рыба, сыр (более 30% жирн.), сливки, жирный кефир, жирное молоко, копчености, консервы в масле, оливки, орехи и семечки, кондитерские изделия - конфеты, печенье, пряники, сахар, мед, варенье, джемы, мороженое, шоколад. Соки, сладкие напитки, пиво, алкоголь, виноград

Если у Вас повышен вес тела, постарайтесь сократить потребление жирной пищи в 2 раза. Именно жиры способствуют полноте

Идеальный вес = (рост – 100) – 10% - для женщин

Рост -100 для мужчин







**НИЗКОКАЛОРИЙНАЯ ДИЕТА:  
ПРОДУКТЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО УПОТРЕБЛЯТЬ  
УМЕРЕННО**

**Вашу привычную порцию делите пополам**



- нежирное мясо
- нежирная рыба
- молоко и кисломолочные продукты (нежирные)
- сыры (менее 30% жирности)
- творог (менее 5% жирности)
- картофель
- кукуруза
- зрелые зерна бобовых (горох, фасоль, чечевица)
- крупы
- макаронные изделия
- хлеб и хлебобулочные изделия (несдобные)
- фрукты
- яйца



**НИЗКОКАЛОРИЙНАЯ ДИЕТА:  
ПРОДУКТЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО  
ИСКЛЮЧИТЬ  
ИЛИ МАКСИМАЛЬНО ОГРАНИЧИТЬ**

- масло сливочное
- масло растительное
- сало
- сметана, сливки
- сыры (более 30% жирности)
- творог (более 5% жирности)
- майонез
- жирное мясо
- колбасности
- колбасные изделия
- жирная рыба
- кожа птицы
- консервы мясные, рыбные и растительные в масле
- орехи, семечки
- сахар, мед
- варенье, джемы
- конфеты, шоколад
- пирожные, торты и др. кондитерские изделия
- печенье, изделия из сдобного теста
- мороженое
- сладкие напитки («Кока-кола», «Фанта»)
- алкогольные напитки

**В 1 г жира –  
9 ккал**

масло сливочное,  
масло растительное,  
жирное мясо,  
жирная рыба,  
молочные продукты,  
орехи,  
майонез



# КАЛОРИЙНОСТЬ ПИЩИ

**В 1 г белка –  
4 ккал**

мясо,  
рыба,  
птица,  
молочные продукты,  
яйцо



**В 1 г углеводов –  
4 ккал**

хлеб,  
макароны,  
крупы,  
картофель,  
фрукты,  
жидкие молочные  
продукты,  
сахар



**В 1 г спирта –  
7 ккал**

алкогольные  
напитки



«Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть»

## Инсулинотерапия

Для поддержания нормального уровня сахара в крови применяют инсулин. Доза инсулина подбирается *индивидуально* для каждого больного, исходя из веса, роста, вида деятельности и т.д. (дозу подбирает врач). Шприцы для введения инсулина бывают так же для 40 ЕД и 100 ЕД в 1 мл. При введении инсулина шприцы должны строго соответствовать концентрации инсулина. Для введения инсулина на 40ЕД брать шприц на 40 ЕД, для введения инсулина на 100ЕД брать шприц на 100 ЕД. **Категорически не допускается проводить инъекцию инсулина не инсулиновым шприцом. Правила введения инсулина:**

1. Приготовить шприц с иглой. Инсулин достать из холодильника за 1 час до введения.
2. Вымыть руки
3. Осторожно покатавать флакон с инсулином между ладонями. Это перемешает инсулин и согреет его до температуры тела.
4. Обработать спиртом резиновую пробку на флаконе с инсулином, высушить ватным шариком.
5. Удалить упаковку с шприца и иглы
6. Оттянуть поршень шприца до отметки, указывающей нужное количество единиц инсулина. Набрать воздух в шприц.
7. Ввести воздух во флакон. Это облегчит набор инсулина.
8. Держать флакон вертикально. Набрать нужное количество инсулина и вытащить иглу из флакона.
9. Обработать место инъекции сначала ватным шариком со спиртом, а затем сухим ватным шариком.
10. Ввести шприц под углом от 45 до 90 градусов п/к и ввести инсулин.
11. Извлечь иглу, прижать место инъекции сухим шариком.

### Хранение инсулина.

Инсулин хранится в холодильнике на нижней полке при температуре от +4 - +8 градусов.

Инсулин может стать непригодным к употреблению, если он:

- Длительное время находился под воздействием солнечного света;
- Подвергался воздействию высоких температур;
- Был заморожен.

Не применяйте инсулин, если его цвет изменился или если в «мутных» инсулинах появились хлопья. Не применяйте инсулин, если вы не знаете, в каких условиях он хранился.

### Выбор места для инъекции

Не делайте укол слишком часто в один и тот же участок. Не забывайте менять места для каждого нового укола (необходимо соблюдать расстояние в три пальца между последним и новым уколом). Это важно для того, чтобы обеспечить правильное всасывание инсулина. Другой причиной является то, что, делая уколы слишком часто в одну и ту же область, можно повредить подкожную клетчатку.

**инсулин  
из различных  
частей тела  
всасывается  
по-разному**

после инъекции  
в область живота  
инсулин всасывается  
быстрее всего, в бедро –  
медленнее всего

**перед едой**  
желательно вводить  
инсулин в область живота!

**меняйте  
места  
инъекций!**



**ТЕХНИКА ИНЪЕКЦИЙ**

**ИНСУЛИНА**

**инсулин вводят  
в подкожно-  
жировую  
клетчатку**



### **Для чего проводятся измерения уровня глюкозы в крови?**

Глюкоза - это сахар, растворенный в Вашей крови. Регулярное измерение уровня сахара в крови - основная часть лечения и контроля вашего состояния. Измерение уровня сахара в крови показывает, сколько глюкозы содержится в Вашей крови в данный момент времени. На уровень глюкозы в крови влияет большое количество факторов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. Регулярное измерение покажет Вам, правильно ли подобраны питание, лекарства и физические упражнения, позволяют ли они Вам удерживать уровень глюкозы в крови в допустимых границах.

### **Кто должен регулярно измерять уровень глюкозы в крови?**

Самостоятельное измерение глюкозы в крови называется самоконтролем. Диабетологи считают, что самоконтроль необходим для каждого человека с диабетом. Процесс регуляции уровня глюкозы в Вашем организме изменяется при сахарном диабете. Регулярный самоконтроль помогает Вам удерживать содержание сахара в крови как можно ближе к норме.

### **Как самоконтроль может мне помочь?**

Вы сами и Ваш лечащий врач составили план, позволяющий Вам удерживать уровень сахара в крови в допустимых границах. Чтобы узнать, работает ли ваш план, необходимо проводить самоконтроль. Данные исследований показывают, что постоянное поддержание сахара крови в допустимых границах существенно снижает риск развития таких осложнений диабета, как заболевания глаз, почек, нервной системы. Регулярный самоконтроль позволяет Вам понять, как Ваш организм реагирует на различные события в течение дня. Вы получаете возможность ответить на следующие вопросы: «Что происходит с уровнем глюкозы в крови во время стресса или болезни?» или «Что происходит с уровнем глюкозы в крови во время физических упражнений?»

Самоконтроль поможет Вам решить, как лучше позаботиться о себе.

### **Как часто проводить самоконтроль?**

Чем чаще Вы будете проверять уровень глюкозы в крови, тем больше Вы будете знать об особенностях Вашего организма, об изменении уровня глюкозы в крови в течение суток. Многие факторы ежедневно влияют на уровень глюкозы в крови, например - питание, физическая нагрузка, прием медикаментов, болезнь или стресс. Поэтому очень важно проводить самоконтроль в разное время дня. Данные различных исследований говорят о том, что измерение уровня глюкозы в крови по 4 раза в день или чаще позволяет научиться лучше контролировать уровень сахара, а это, в свою очередь, поможет Вам снизить риск развития осложнений диабета.

Регулярный самоконтроль поможет Вам ежедневно предотвращать развитие гипер-и гипогликемии (состояний, когда уровень сахара выше и ниже нормы, соответственно).

## КОГДА ПРОВОДИТЬ САМОКОНТРОЛЬ УРОВНЯ САХАРА В КРОВИ

**САМОКОНТРОЛЬ САХАРА КРОВИ**

Необходимо контролировать уровень глюкозы ежедневно:

- утром - натощак,
- днем - перед обедом,
- вечером - перед ужином,
- на ночь - перед сном,
- иногда - ночью и через 1,5 - 2 часа после еды

**ПОЯВЛЕНИЕ АЦЕТОНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

В КЛЕТКАХ САХАРА МАЛО

МНОГО САХАРА В КРОВИ

РАСЩЕПЛЕНИЕ СОБСТВЕННОГО ЖИРА

МАЛО ИНСУЛИНА

АЦЕТОН

Клеткам не хватает энергии. Для получения энергии организм начинает использовать запасы жира. При этом может выделяться АЦЕТОН.

5.8

ГЛЮКО-ТЕСТ А

- Необходимо посоветоваться с врачом, как часто Вы должны проводить самоконтроль содержания сахара в крови. Очень полезно определять его уровень не только натощак, но и в разное время суток. Такие тесты помогут установить, как Ваш организм реагирует на воздействие различные факторов, влияющих на содержание сахара в крови, прежде всего питания и сахароснижающих препаратов.
- Больным, использующим инсулин, особенно в молодом возрасте, рекомендуется проводить самоконтроль ежедневно несколько раз в день (перед основными приемами пищи, перед сном, периодически после еды).

Больным на диете и сахароснижающих таблетках в пожилом возрасте может быть достаточно нескольких определений в неделю, но обязательно в разное время суток.

- Дополнительные измерения могут потребоваться при изменении обычного образа жизни:
  - изменение назначенных лекарственных препаратов или их дозы;
  - изменение физической активности;
  - изменение рациона питания;
  - применение медикаментов, влияющих на уровень сахара крови;
  - сопутствующее заболевание;
  - беременность;
  - путешествия;
  - прием алкоголя;
  - прием необычных для Вас продуктов питания;
  - до и после физической нагрузки;
  - перед вождением автомобиля;
  - стрессовая ситуация.

***Чем ЧАЩЕ проводится самоконтроль содержания сахара в крови, тем лучше для лечения диабета, Вашего здоровья и качества жизни.***

- Необходимо заносить результаты самоконтроля содержания сахара в крови в специальный дневник. Запись результатов самоконтроля в дневник очень важна как для самого больного, так и врача: это связь между ними, на основе которой проводится изменение лечения.

***Чем ЧАЩЕ проводится самоконтроль содержания сахара в крови, тем лучше для лечения диабета, Вашего здоровья и качества жизни.***

Необходимо заносить результаты самоконтроля уровня сахара в крови в специальный дневник. Такие данные очень важны как для самого больного, так и врача: это связь между ними, на основе которой проводится изменение лечения.

дата	Инсулин/таблетки			Хлебные единицы			Сахар крови				Примечания
	утро	день	вечер	завтрак	обед	ужин	завтрак	обед	ужин	на ночь	

## Фитотерапия при сахарном диабете

Приводим наиболее эффективные фитопрепараты и сборы.

**Настойка лимонника** (*T-ra Schizandrae chinensis*) — по 20-25 капель 1-3 раза в день до еды.

**Настойка женьшеня** (*T-ra Ginsengi*) — по 25 капель 3 раза в день.

**Экстракт левзеи жидкий** (*Extr. Leuzeae fluidi*) — по 20-30 капель 2-3 раза в день до еды.

**Настойка аралии** (*T-ra Aralii*) — по 30-40 капель 2-3 раза в день до еды.

**Экстракт элеутерококка жидкий** (*Extr. Eleutherococci fluidum*) — по 20 капель 2-3 раза в день до еды. В этом экстракте имеется сумма элеутерозидов, обладающих гипогликемической активностью.

**Лист или побеги черники**, собранные в мае-июне, применяются в виде настоя (1 столовую ложку сухих листьев заливают 1 стаканом кипятка и настаивают 30 мин). Настой принимают по 1/2 стакана 4-5 раз в день до еды. Из листьев черники выделены гликозиды миртиллин и неомиртиллин, снижающие уровень гликемии.

**Стручки фасоли** — применяются в виде отвара (1 столовую ложку измельченного сырья заливают 1 л воды и варят в течение 3-4 ч). Суточная доза отвара — 0.5 л в 3-4 приема. Фасоль содержит вещество галегин (гуанидинизоамилен), которое действует подобно бигуанидам, а также сульфаниламидам, так как является продуктом биосинтеза мочевины.

**Овес** — применяется в виде настоя: 100 г зерен заливают 3 стаканами воды, кипятят в течение 1 ч, оставляют на ночь, процеживают и принимают по 1/2 стакана 3-4 раза в день до еды.

**Корень одуванчика, корень лопуха, корень цикория** — 1 чайную ложку корня одуванчика, лопуха или цикория заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 1 ч, процеживают и принимают по 1 столовой ложке до еды. Суточная доза настоя — 1/2 стакана.

**Галега лекарственная** (козлятник) — применяется в виде настоя: 1 столовую ложку измельченной травы заваривают 1 стаканом кипятка, настаивают в течение 1 ч, принимают до еды. Суточная доза настоя — 1 стакан.

Галега содержит алкалоид галегин (гуанидинизоамилен), обладающий сахароснижающим действием.



**Лист брусники, лист крапивы** — высушенные листья брусники или крапивы измельчают, 1 столовую ложку сырья заливают 1 стаканом кипятка, настаивают в течение 1 ч, процеживают и принимают по 1 столовой ложке до еды. Суточная доза настоя — 1/2 стакана.

**Орех грецкий** — применяют настоем из измельченных листьев:

1 столовую ложку измельченных листьев заливают 1 стаканом кипятка, настаивают 1 ч, используют в течение суток. Применяют также перегородки грецкого ореха: 40 штук (12 г) заливают 1 стаканом кипятка, томят на водяной бане под крышкой в течение 1 ч, принимают по 1 чайной ложке 3 раза в день до еды.

**Лавровый лист** — применяется в виде настоя: 10 листьев заливают 3 стаканами крутого кипятка, настаивают в течение 2-3 ч, принимают по 1/2 стакана 3 раза в день до еды.

**Капуста** — применяют сок свежей капусты по 1/2 стакана 3 раза в день до еды.

**Дрожжи пивные** — 20 г разводят в малом количестве молока, принимают 2 раза в день через 15 мин после еды.

**Клевер пашенный** — 4 столовые ложки сухой травы настаивают в стакане крутого кипятка, процеживают, принимают по 1/4 стакана 3-4 раза в день.

**Арфазетин** — официальный сбор для лечения сахарного диабета. Состав сбора: побеги черники — 20 г, створки фасоли — 20 г, корни аралии маньчжурской — 10 г, хвощ полевой — 15 г, плоды шиповника — 15 г, трава зверобоя — 10 г, цветы ромашки — 10 г. 10 г сбора насыпают в эмалированную посуду, заливают 2 стаканами (400 мл.) горячей воды, нагревают в кипящей воде (на водяной бане) в течение 15 мин, охлаждают при комнатной температуре не менее 45 мин, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя доводят до 400 мл кипяченой водой. Принимают настоем за 30 мин до еды (лучше в теплом виде) по 1/3-1/2 стакана 2-3 раза в день в течение 20-30 дней. Через 2 недели курс повторяют. В году проводят 3-4 курса.

**Составы сборов лекарственных растений.**

#### **Сбор № 1**

Лист черники 50 г

Стручки фасоли 50 г

Трава галеги 50 г

Лист мяты 50 г

2 ст.л сбора залить 0,5 л крутого кипятка и выдержать 30 минут. Принимать по 1 стакану 3-4 раза в день

#### **Сбор № 2**

Кора крушины 10 г

Листья березы 10 г

Листья брусники 20 г

Трава галеги 40 г

1 ч.л измельченного сбора заливают 1 стаканом кипятка. Настаивают 30 минут. Принимать по 1 стакану 3 раза в день до еды.

#### **Сбор № 3**

Лист толокнянки 25 г

Корень валерианы	25 г
Трава галеги	25 г
Лист черники	25 г

1 чайная ложка сбора залить 1 стаканом кипятка. Настаивают 30 минут. Принимают по 1 стакану 3 раза в день до еды

#### **Сбор № 4**

Трава галеги	25 г
Стручки фасоли	25 г
Лист черники	25 г
Корень одуванчика	25 г
Лист крапивы	25 г

. Готовить и принимать как сбор № 3

#### **Сбор № 5**

Лист черники	50 г
Корень лопуха	50 г

Готовить и принимать как сбор № 3

#### **Сбор № 6**

Лист черники	20 г
Корень одуванчика	20 г
Лист крапивы	20 г
Трава спорыша	20 г
Корень девясила	20 г

Готовить как сбор № 3 . Принимать по ½ стакана 3 раза в день до еды.

#### **Сбор № 7**

Лист черники	50 г
Лист крапивы	20 г
Лист брусники	30 г

Готовить как сбор № 3. Принимать в течение дня по 1 стакану до еды.

#### **Сбор № 8**

Трава хвоща	26 г
Трава земляники	26 г
Трава спорыша	25 г
Трава козлятника	25 г

Готовить как сбор № 3. Принимать по 2 стакана в день до еды.

#### **Физические упражнения**

Мы все нуждаемся в упражнениях, чтобы чувствовать себя бодрым и здоровым, а для пациентов с сахарным диабетом это особенно важно. Физические упражнения поддерживают Ваше сердце и легкие в хорошей форме, а тело – гибким и выносливым. Если у Вас избыточный вес, упражнения – хороший способ сжечь излишки калорий.

Пациентам с сахарным диабетом разрешаются следующие виды физических нагрузок:

- утренняя гигиеническая гимнастика (комплекс из 8-10 упражнений с 4-6-кратным повторением), продолжительность занятий — 10-15 мин;
- дозированная ходьба (по ровной местности 2-3 км со скоростью 80-90 шагов в минуту, по возвышенной местности под углом до 10 ° 1-2 км со скоростью 60-70 шагов в минуту). Если позволяет состояние сердечно-сосудистой системы и кровообращения в нижних конечностях, можно ходить до 10-12 км в сутки;
- езда на велосипеде (по ровной местности до 10-12 км со скоростью 10 км/ч);
- плавание (в медленном темпе 5-10 мин со скоростью 10-30 м/мин, с отдыхом через каждые 2-3 мин);
- ходьба на лыжах (по ровной местности при температуре 10 °С и скорости ветра не более 5 м/с на расстояние 5-6 км со скоростью до 6 км/ч);
- катание на коньках (со скоростью до 15 км/ч, время непрерывного катания — до 20 мин);
- спортивные игры (бадминтон — 5-30 мин в зависимости от возраста, волейбол — 5-20 мин, теннис — 5-20 мин, городки — 15-40 мин).

Противопоказаны все виды тяжелой атлетики, силовые виды спорта, особенно при диабетической ретинопатии, альпинизм, марафонский бег. Не рекомендуется участие в спортивных состязаниях, так как они сопровождаются большими физическими и психоэмоциональными нагрузками.

### **Программа упражнений**

- Выбирайте тот вид упражнений, который Вам нравится
- Обязательно измеряйте уровень глюкозы
- Планируйте свои занятия: начинайте с более легких и постепенно увеличивайте количество и время физических нагрузок
- Занимайтесь регулярно, лучше каждый день или хотя бы через день. Время занятий должно быть около 30 минут
- В начале каждого занятия необходимо разогреться; для этого 5-10 минут делайте легкие упражнения, а затем более энергично занимайтесь около 20 минут.
- В конце занятий постепенно снижайте нагрузку и, таким образом, позанимайтесь еще 5-10 минут
- Подберите удобную, качественную обувь и носки для занятий.

## Как распознать гипогликемию

### ПРИЧИНЫ

Избыточная доза  
сахароснижающих  
препаратов

Мало углеводов  
в пище

Большая  
физическая  
нагрузка

Алкоголь

### ПРИЗНАКИ

Голод,  
дрожь, пот,  
нарушение зрения,  
сердцебиение,  
слабость, бледность,  
неадекватное поведение



# ГИПОГЛИКЕМИЯ

### ЛЕЧЕНИЕ

4-5 кусочков  
сахара  
или

1 стакан  
фруктового  
сока

или

1 стакан  
лимоиада  
на сахаре



*Ранние симптомы гипогликемии могут включать*

- чувство голода
- обильное потоотделение
- бледность кожных покровов
- головную боль, головокружение
- усталость, слабость
- дрожь в теле

При тяжелых формах гипогликемии отмечается потеря сознания, судороги, припадки.

Если появились ранние симптомы необходимо:

- накормить больного, дать легкоусваиваемые углеводы ( сахар, сладкий чай, компот, мед, печенье, хлеб. При тяжелой форме необходимо ввести в/в 10-40 мл 40 % р-ра глюкозы.

*Профилактика гипогликемии*

Соблюдайте план питания, не пропускайте приемов пищи. Точно соблюдайте время приема пищи. Главное не запаздывайте. Ешьте дополнительно перед и во время незапланированных или продолжительных занятий физическими упражнениями. Аккуратно и точно набирайте инсулин для инъекций и вводите его в точно установленное время. Знайте симптомы и лечение гипогликемии. Избегайте употребление алкоголя на пустой желудок.

## Гипергликемия

# ПРИЗНАКИ ПОВЫШЕННОГО САХАРА В КРОВИ

сухость во рту

жажда

много мочи

слабость

снижение  
веса

повышенный  
аппетит

зуд кожи

плохое  
заживление  
ран



### Симптомы появляются постепенно

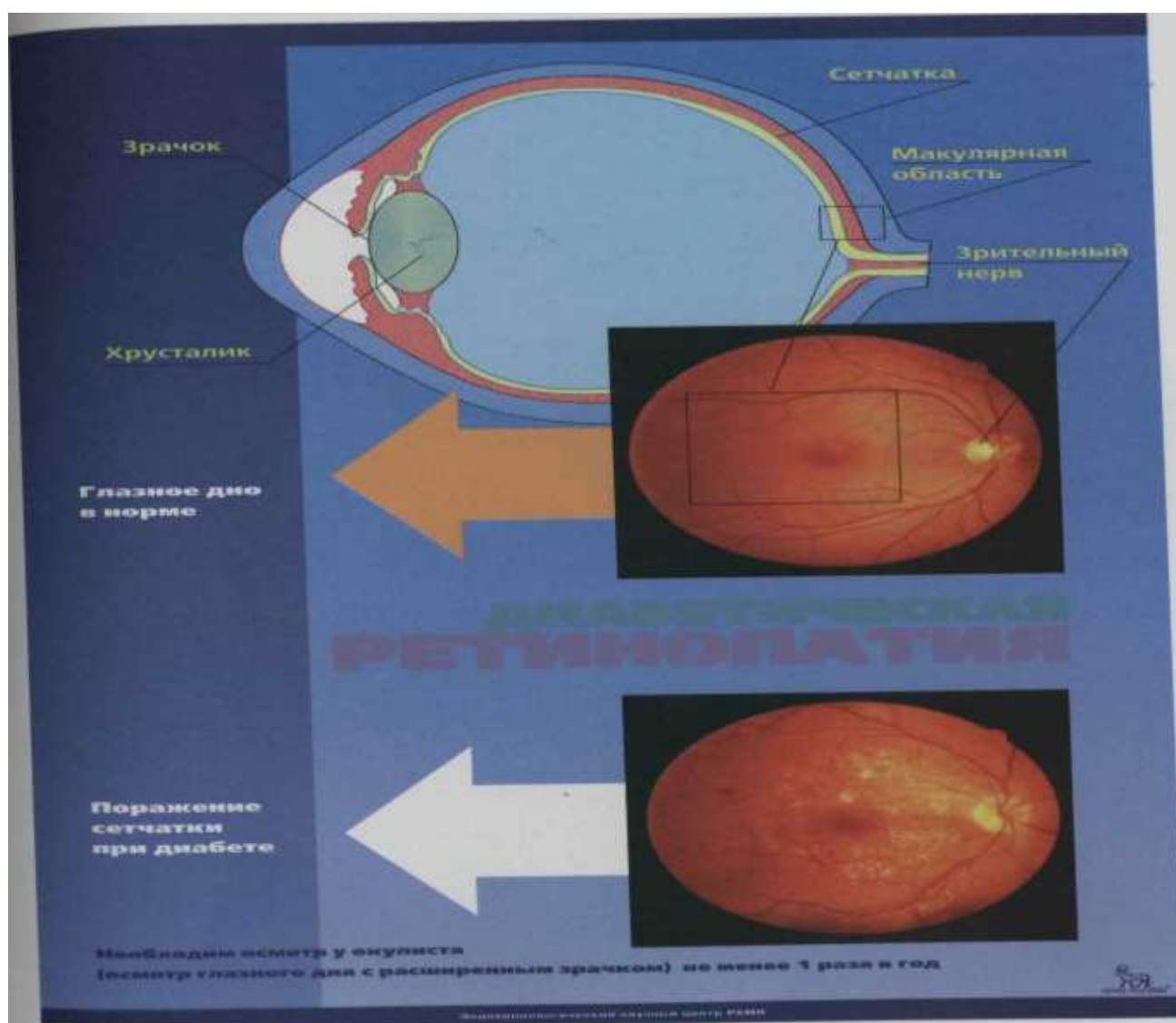
- сильная жажда
- частое мочеиспускание
- слабость, сонливость
- тошнота, рвота
- фруктовый запах изо рта
- боли в животе

При появлении вышеперечисленных симптомов немедленно обратитесь за медицинской помощью. Тактику лечения выбирает врач.

### Какие же органы в первую очередь поражаются при сахарном диабете?

Начнем с самого чувствительного органа, который может пострадать при сахарном диабете - это наши *глаза*.

При сахарном диабете снижение зрения может быть вызвано *катарактой* или *диабетической ретинопатией* - диабетическим изменением глазного дна.



На поздних стадиях осложнения снижается острота зрения  
 Можно ли вылечить такое серьезное осложнение, если оно уже возникло?  
 Нет. Очки в таком случае не помогут. Постарайтесь предотвратить такое  
 осложнение у себя.

Самой главной мерой профилактики является нормализация уровня сахара в крови, которая достигается у пациентов с инсулинзависимым типом сахарного диабета при помощи адекватной дозировки инсулина, а у пациентов со вторым типом сахарного диабета при соблюдении диеты режима физических нагрузок, способствующих снижению массы тела до нормы.

Каждый пациент с сахарным диабетом должен два раза в год обследоваться у окулиста:

обязателен осмотр глазного дна с расширенным зрачком в темной комнате.

Тщательно следите за уровнем сахара в крови, чтобы предотвратить диабетические осложнения со стороны глаз.

### **Как диабет влияет на Ваши ноги?**

Проблемы с ногами – наиболее распространенное осложнение диабета. С годами диабет повреждает нервы, снижая чувствительность, и Вы можете не почувствовать, что обувь натирает Вам ноги. Все это означает, что порез или ссадина на ноге не причинит Вам боли и может долго не заживать.

Меры профилактики осложнений со стороны нижних конечностей включают в себя особенности ухода за ногами.

#### **Нельзя:**

- согревать ноги при помощи горячих ванн, грелок, электроприборов и т.п. Поскольку чувствительность стоп снижена, Вы можете не почувствовать высокой температуры и получить сильные ожоги нижних конечностей.
  - пользоваться для ухода за ногами острыми предметами. Ножницами и лезвиями можно легко поранить кожу, а раны при высоком уровне сахара в крови заживают с трудом.
  - пользоваться для удаления мозолей мозольной жидкостью или мозольным пластырем, так как они содержат едкие вещества, могущие повредить кожу.
  - носить тесную неразношенную обувь, обувь на высоком каблуке, ходить в помещении в уличной обуви длительное время, шнуровать обувь крест-накрест - ходить босиком (помните, что стопы при сахарном диабете весьма ранимы).
- курить. Курение усиливает нейропатию.



Белка  
в моче  
**НЕТ**



**ДИАБЕТИЧЕСКАЯ  
НЕФРОПАТИЯ**

Необходимо  
исследование  
белка  
(микральбуминурии)  
в моче не менее  
1 раза в год



Белок  
в моче  
**ЕСТЬ**

Издательство «Медицина»

**УХОД ЗА НОГАМИ  
ТАК НЕЛЬЗЯ!**

**НЕ**  
использовать  
грелки  
и обогреватели  
для согревания ног

**НЕ**  
пользоваться  
острыми  
предметами

**НЕ**  
парить ноги

**НЕ**  
носить  
тесную обувь

**НЕ**  
ходить  
босиком







Издательство «Медицина»

# ВОТ ТАК – УХОД ЗА НОГАМИ ПРАВИЛЬНО!

- Подравнивать ногти пилкой, не вырезая уголки
- Выполнять гимнастику для ног
- Ежедневно осматривать и мыть ноги
- Носить удобную обувь

- КУРЕНИЕ
- ПОВЫШЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ
- ПОВЫШЕННЫЙ ХОЛЕСТЕРИН КРОВИ
- ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС
- НИЗКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

## ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Можно и нужно:**

- согревать ноги при помощи шерстяных носков.
- ежедневно мыть ноги без мыла, после мытья тщательно вытирать пространство между пальцами, пользоваться несущащим кожу кремом для ног с витаминами.
- ногти на ногах опиливать пилкой по прямой, при удалении мозолей пользоваться пемзой или специальным кремом.
- носить свободную обувь на невысоком каблуке, в помещении ходить в сменной обуви, новую обувь сначала постепенно разносить дома.
- правильно шнуровать обувь параллельная шнуровка - прежде чем надевать обувь проверьте рукой - не торчат ли гвозди, не попал ли внутрь ботинка острый предмет.
- ежедневно делать гимнастику для ног.
- научитесь правильно ходить: ногу при ходьбе сначала ставят на пятку, а затем переносят тяжесть тела на носок. Походка получается легкой и упругой, а за счет своеобразного массажа улучшается кровоснабжение стопы.
- ежедневно осматривать ноги на предмет обнаружения повреждений. Если Вам трудно наклоняться, то приобретите зеркало, которое можно поставить на пол и в нем разглядывать стопу.
- если Вы поранили ногу, то ранку необходимо продезинфицировать и заклеить бактерицидным пластырем. Любую ранку на стопе надо содержать в чистом и сухом состоянии.
- если Вы обнаружили вокруг ранки признаки воспаления (припухлость, покраснение), то необходимо обеспечить ноге полный покой. Соблюдайте постельный режим до полного заживления ранки. Обратитесь к диабетологу для проведения курса антибиотикотерапии.
- в путешествиях всегда имейте при себе аптечку со всеми необходимыми для ухода за ногами принадлежностями.

**Ваши почки**

Если уровень глюкозы слишком высок, Вы можете заметить, что выделяете большое количество мочи. Это происходит потому, что почки освобождают организм от лишнего сахара путем его вымывания.

**Как уберечь почки?**

Лучшим способом защиты почек является строгий контроль за уровнем глюкозы крови с помощью правильного питания и регулярного приема сахаропонижающих таблеток. Очень важно следить за уровнем артериального давления, так как повышенное кровяное давление тоже отрицательно влияет на Ваши почки. Если Вам назначены препараты, снижающие давление, Вы также должны принимать их постоянно.

**Ведите дневник**

Если Вы считаете, что у Вас были симптомы гипогликемии, отмечайте, когда это случилось, и каковы могут быть причины, а потом обсудите эти эпизоды с врачом.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Суркова Е.В, Мартынова В.П, Майоров А.Ю, Анциферов М.Б., Пособие для врачей. Структурированные программы обучения больных сахарным диабетом. Москва , 2003, - 109 с.
2. Программа обучения пациентов с сахарным диабетом. Опыт работы школы психофизической саморегуляции при Российской Диабетической Ассоциации, Москва, 1996, Российская Диабетическая Ассоциация издание второе – исправленное и дополненное.