

# Школа здоровья для пациентов с сахарным диабетом 2 типа

## «Что надо знать о сахарном диабете 2 типа?»

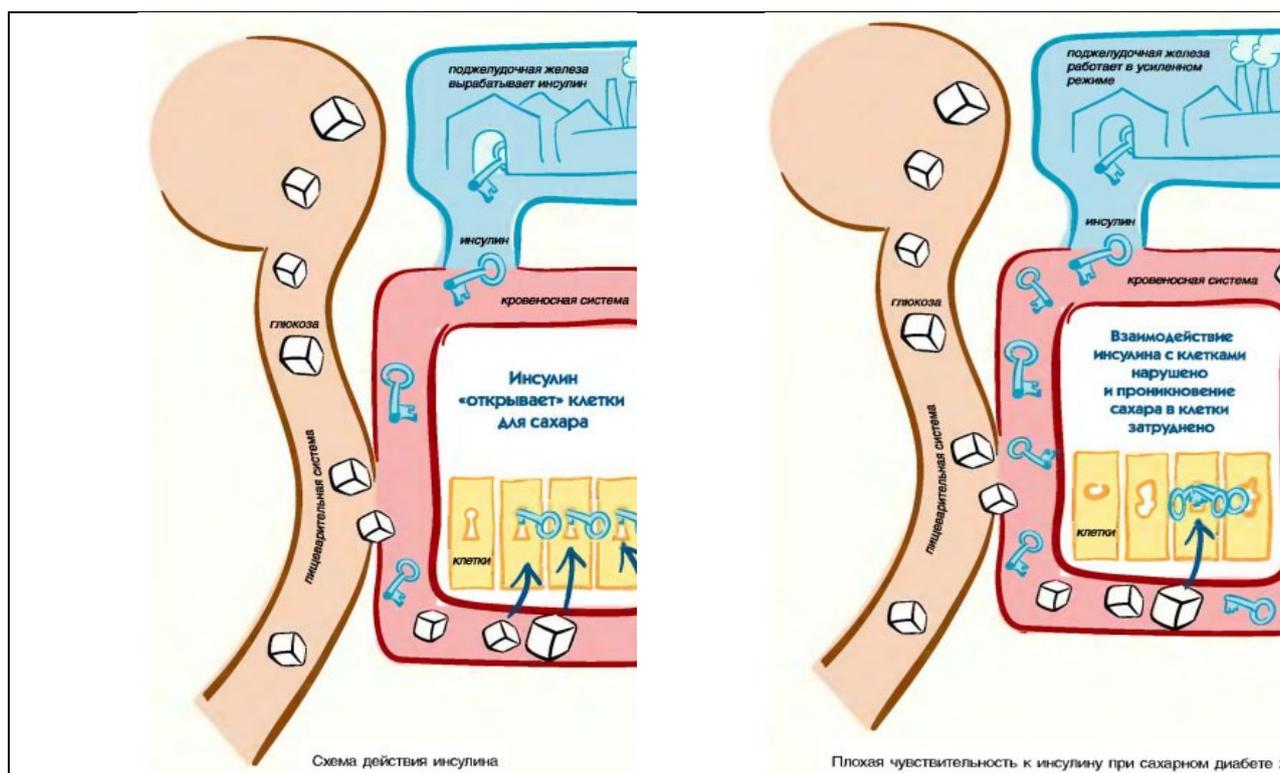
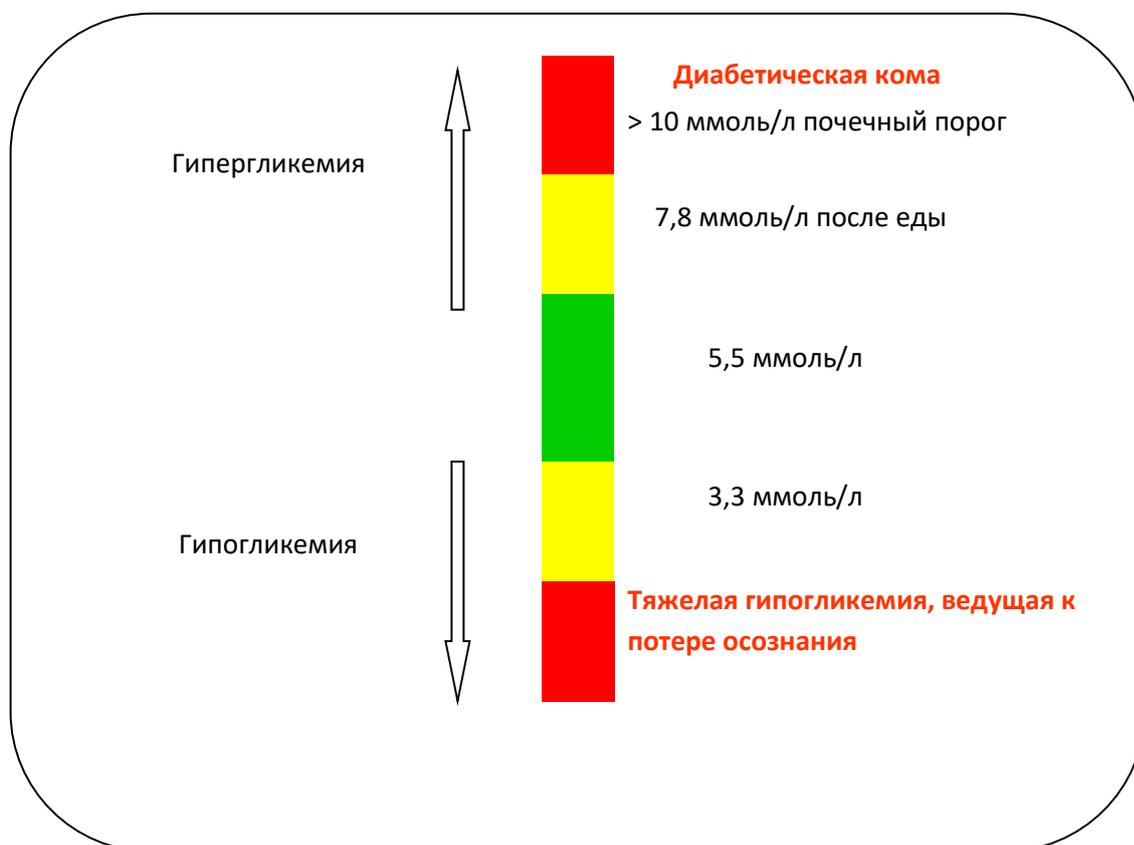


Рис. 2. Сахарный диабет 2 типа: нарушенная чувствительность к инсулину

### Уровни сахара в крови



## «Что такое сахарный диабет 2 типа?»

**Сахарный диабет** – заболевание, характеризующееся слишком высоким уровнем содержания сахара (глюкозы) в крови. Подобная ситуация называется гипергликемией.

Диабет 2 типа (также называется «диабетом пожилых») очень распространенное заболевание, он часто встречается в старшем возрасте – фактически, после 60 лет каждый двенадцатый человек болен диабетом.

Сахарный диабет более распространен среди людей, имеющих **избыточный вес** и ведущих **сидячий образ жизни**. Потеря веса значительно облегчает течение диабета. Однако и люди с нормальным весом (хотя и значительно более редко) не застрахованы от развития этой болезни.

**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 – это вещество, которое помогает этому процессу; он открывает каналы, по которым глюкоза может пройти в клетки, и таким образом, снижает ее содержание в крови.

Диабет иногда называют «сахарной болезнью», поскольку при этом заболевании наш организм не способен поддерживать нормальный уровень сахара (глюкозы) в крови. При 2 типе сахарного диабета глюкозе из крови труднее проникнуть в клетки нашего тела. Вот 2 причины этого:

- в организме не вырабатывается достаточно инсулина;
- клетки организма недостаточно хорошо реагируют на собственный инсулин;

в связи с этим, меньше глюкозы попадает в клетки.

В результате количество глюкозы в крови медленно повышается. В начале лишняя глюкоза не доставляет Вам каких-либо неприятностей, но через некоторое время Вы можете заметить определенные отклонения.

### **Каковы симптомы диабета?**

- чувство усталости и утомляемости, так как клетки Вашего тела лишены глюкозы – основного источника энергии;
- учащенное и более обильное, чем обычно, мочеиспускание, и как следствие –
- жажда,
- зуд промежности.

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

**Необходимо помнить**, что постоянно повышенный уровень глюкозы вызывает быстрое старение и более ранний риск возникновения таких **осложнений, как сердечные заболевания, инсульты, почечная недостаточность, нарушения зрения, поражения ног** и т.д. Эти осложнения не являются обязательными признаками сахарного диабета, их развитие может быть полностью предотвращено за счет снижения уровня глюкозы в крови и его поддержания в пределах уровня, максимально близкого к нормальному.

### **При лечении диабета 2 типа необходимо:**

- правильно и регулярно питаться,
- регулярно выполнять физические упражнения,
- если нужно, регулярно принимать таблетки.

Вскоре Вы можете обнаружить, что Ваш диабет является своеобразным стимулом к контролю над собственным здоровьем.

Осознайте, что диабет стал частью Вашей жизни, но Вы можете контролировать его.

Вполне возможно, что при соблюдении всех рекомендаций через некоторое время Вы будете чувствовать себя бодрее и здоровее, чем многие годы ранее.

## «Гипогликемия: как распознать и справиться»

**Гипогликемия** – это снижение уровня сахара крови ниже нижней границы нормы, то есть ниже 3,3 ммоль/л.

### ***Что приводит к снижению сахара крови?***

Гипогликемию (низкий уровень сахара крови) можно предотвратить. Если же такой эпизод все же произошел, ему всегда есть причина. Важно знать, что может вызвать гипогликемию, для того, чтобы ее всегда можно было предупредить.

### ***Гипогликемия и Ваши таблетки***

• Гипогликемия редко случается у людей, принимающих сахароснижающие препараты. Однако она возможна, если принять таблеток больше назначенной нормы.

• Если Вы пропустили один из приемов Вашего лекарства, никогда не принимайте в следующий раз двойное количество для восполнения общего числа таблеток. Просто выпейте обычную дозу.

• Если Вы не уверены, приняли ли Вы уже положенную таблетку, лучше пропустить прием, чем рисковать и удваивать дозу лекарства.

### ***Питание и упражнения***

• Пропуск или перенос приема пищи или недостаточное питание являются наиболее частыми причинами гипогликемии. Именно поэтому «голодные» диеты не подходят больным диабетом.

• Интенсивные или очень длительные физические нагрузки также могут вызвать гипогликемию, особенно если Вы недостаточно хорошо поели для покрытия этих энергетических затрат.

### ***Алкоголь***

Алкоголь может повлиять на контроль уровня сахара в крови. Кроме того, если Вы слишком много выпили, Вы можете не заметить тревожные симптомы гипогликемии. Желательно полностью исключить алкогольные напитки. Возможно лишь эпизодическое употребление в небольшом количестве (банка пива, бокал вина, рюмка водки или коньяка). Необходимо обязательно закусывать после приема спиртного и не злоупотреблять количеством выпитого.

### ***Как распознать гипогликемию?***

У большинства людей появляются такие ранние признаки гипогликемии, как:

- Озноб.
- Потливость, особенно в области головы.
- Дрожь.
- Сердцебиение.
- Головная боль.
- Затруднение концентрации внимания.

Если гипогликемия легкая, Вы не почувствуете ничего, кроме вышеперечисленных симптомов. Тем не менее, если сахар крови упадет еще ниже, это может привести к судорогам в ногах, падению или даже потере сознания (коме). К счастью, это случается редко.

Симптомы тяжелой гипогликемии:

- Двоение в глазах.
- Путаное сознание.
- Изменение настроения и поведения, воинственность.
- Судороги в ногах, падение, потеря сознания (кома).

Ваши друзья или родственники могут распознать гипогликемию раньше Вас по следующим симптомам:

- Путаница мыслей.
- Агрессивность, раздражительность, слезливость.
- Бледность, повышенная потливость.

Гипогликемия вызывает путаное сознание, и Вы можете не поверить друзьям. Если окружающие считают, что у Вас есть признаки гипогликемии, Вы обязательно должны съесть что-нибудь сладкое, даже если Вы чувствуете себя хорошо.

Гипогликемия может наступить очень быстро, в течение нескольких минут, и пройти через 10-15 минут после приема сладкого. После того, как глюкоза крови вернется к норме, симптомы гипогликемии пройдут, и Вы вновь будете чувствовать себя хорошо.

***Что делать, если появились симптомы гипогликемии?***

Если Вы чувствуете те или иные симптомы гипогликемии, не трудно от них избавиться, приняв что-то, содержащее легко усваиваемые углеводы, например:

- 4-5 кусков сахара
- 1 стакан сладкого напитка (лимонад, пепси-кола, кока-кола)
- 1 стакан фруктового сока (можно использовать натуральный, без добавления сахара)

После этого обязательно нужно съесть медленно усваиваемые углеводы (например, хлеб) или выпить стакан молока, чтобы поддержать восстановившийся уровень глюкозы крови.

Больной диабетом, получающий сахароснижающие медикаменты, должен всегда носить легко усваиваемые углеводы с собой!

В связи с этим наиболее удобными для снятия гипогликемии являются сахар в кусочках, маленькая упаковка фруктового сока или другого сладкого напитка.

***Что должен делать тот, кто находится рядом с Вами (родители, друзья), если обнаружит Вас без сознания?***

**Действие 1-е:** придать Вам стабильное положение «на боку».

Никогда не надо пытаться, когда человек без сознания, что-либо ему вливать в рот – он может захлебнуться! «Сахар под язык» не помогает!

**Действие 2-е:** ввести глюкагон! В упаковке находятся: один шприц с растворителем и насаженной на него иглой с наконечником, а также флакон с порошком глюкагона.

- Ввести воду из шприца во флакон с глюкагоном.
- Смешать содержимое до полного растворения.
- Втянуть раствор глюкагона в шприц.
- Ввести раствор глюкагона подкожно или в верхнюю наружную часть бедра.

Восстановление сознания обычно происходит в течение 10 мин после введения препарата.

После «пробуждения» от инъекции глюкагона необходимо выпить 1 стакан фруктового сока (200 мл) и дополнительно съесть медленно усваиваемые углеводы (например, хлеб), чтобы уровень сахара в крови опять не снизился!

Если диабетик в течение 10 минут после инъекции глюкагона «не приходит в себя», то находящиеся с ним рядом люди должны вызвать врача!

***Как Вы можете предотвратить возникновение гипогликемии?***

- Никогда не пропускайте приемы пищи.
- Употребляйте углеводы (хлеб, каши, овощи, фрукты) при каждом приеме пищи.
- Если Вы занимаетесь физическими упражнениями, делайте перекусы, содержащие от 15 до 30 грамм углеводов, непосредственно перед началом занятия и повторяйте это каждый час в случае интенсивной физической нагрузки.

***В автомобиле***

Если Вы почувствовали признаки гипогликемии, когда Вы за рулем – остановитесь и примите что-нибудь сладкое. Не возобновляйте движения, пока не убедитесь, что Вы чувствуете себя нормально. Не пытайтесь ехать дальше, не обращая внимания на эти симптомы, в надежде, что они пройдут – они не исчезнут сами собой.

***Запас на всякий случай***

Маловероятно, что Вы когда-нибудь испытаете гипогликемию, если будете следовать всем рекомендациям врача. Но все же очень важно иметь при себе дома, на работе или в машине запас сахаросодержащих продуктов, таких как глюкоза, конфеты, печенье.

### **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.

## **«Самоконтроль при сахарном диабете 2 типа»**

### **Общие рекомендации по измерению уровня сахара крови с помощью глюкометра**

Способ измерения зависит от типа применяемого прибора. Всегда следуйте инструкциям производителя и обязательно обращайтесь к специалисту по диабету, если Вам что-нибудь не ясно.

- Тщательно промойте и вытрите насухо то место, откуда Вы собираетесь брать кровь. Любая оставшаяся влага может попасть в кровь, в результате показатели будут неточными.
- Возьмите тест-полоску из тубуса и вставьте в прибор.
- На дисплее прибора появится символ, означающий, что можно наносить каплю крови.
- Помассируйте кончик пальца, чтобы увеличить приток крови и облегчить процедуру получения капли крови.
- С помощью устройства для прокалывания пальца сделайте прокол на боковой поверхности кончика пальца.
- Не прилагая особых усилий, выдавите из пальца маленькую каплю крови.
- Нанесите каплю крови на тест-полоску.
- После того, как результат появится на экране, удалите тест-полоску из прибора.

### **Факторы риска сердечно-сосудистых осложнений**

Параметры		Ваши показатели	Рекомендуемые
Уровень АД			< 140/90 мм рт.ст.
Индекс массы тела (кг/м <sup>2</sup> )			< 25 кг/м <sup>2</sup>
Окружность талии			<102 см муж, < 88 см жен
Курение			-
Общий холестерин			< 5 ммоль/л
сахар крови	натощак		≤ 5,5 ммоль/л
	после приема пищи		≤ 7,8 ммоль/л

### **Риск артериальной гипертензии, сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа в зависимости от индекса массы тела и окружности талии**

Типы массы тела	Индекс массы тела (кг/м <sup>2</sup> )	Окружность талии		Во сколько раз повышается риск			
		≤ 102 муж	> 102 муж	Г	БС	и	Д 2 типа
		≤ 88 жен	> 88 жен			консульта	

Дефицит массы тела	< 18,5	Низкий	–	–	–	–	–
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9	Обычный	Обычный	–	–	–	–
Избыточная масса тела	25 – 29,9	Повышен	Высокий	0,5	0,1	0,1	0,8
Ожирение I степени	30,0 – 34,9	Высокий	Очень высокий	0,4	0,7	0,3	0,6
Ожирение II степени	35,0 – 39,9	Очень высокий	Очень высокий	0,8	0,2	0,1	0,2
Ожирение III степени	≥ 40	Крайне высокий	Крайне высокий	0,2	0,4	0,5	1,2

АГ – артериальная гипертония

ИБС – ишемическая болезнь сердца

**СД – сахарный диабет**

		Женщины					Возраст	Мужчины												
		Некурящие		Курящие				Некурящие		Курящие										
Систолическое артериальное давление (мм рт.ст.)	80	1	4	2	5	7	1	6	5	2	4	7	2	7	2					
	60		0		0	2	5	9		0	3	6	0	5						
	40						1	3				1	4	1						
	20							0					0							
	80						0	2	5	0			2	5	8	4				
	60							1				1	3	0						
	40												0							
	20																			
	80									5					2					
	60																			



19%. Это соответствует очень высокому риску и означает, что в ближайшие 10 лет инфаркт или инсульт разовьется у 19 из 100 мужчин с такими же показателями. Из таблицы хорошо видно, что при отказе от курения риск существенно падает до 11%, при снижении АД в пределах 140 – до 8%, а при достижении 120 – до 5%, и даже незначительное понижение уровня холестерина с 6 до 5 ммоль/л, что обычно легко осуществимо при нормализации питания, приводит к дополнительному снижению риска до 4%. Таким образом, при условии адекватного лечения артериальной гипертонии и коррекции образа жизни степень риска снижается почти **в 5 раз**. Понятно, что вероятность попасть в число 19 из 100 гораздо больше, чем в 4 из 100. Нормализуя артериальное давление, сахар крови и поддерживая здоровый образ жизни, Вы стремитесь к максимальному снижению сердечно-сосудистого риска.

**Таблица для определения индекса массы тела**

ост м	Нед остаточный вес ИМ $T < 20$ кг/м <sup>2</sup>	Здоровы й вес ИМТ 20–24 кг/м <sup>2</sup>	Избыточ ный вес ИМТ 25– 26 кг/м <sup>2</sup>	Избыточ ный вес ИМТ 27– 29 кг/м <sup>2</sup>	Ожирен ие ИМТ > 29 кг/м <sup>2</sup>
	кг менее	кг	кг	кг	кг более
40	39	39-49	40-53	53-57	57
42	41	41-51	51-55	55-59	59
44	42	42-52	52-56	56-60	60
46	43	43-53	53-58	58-62	62
48	44	44-55	55-59	59-64	64
50	45	45-56	56-61	61-65	65
52	46	46-58	58-62	62-67	67
54	48	48-59	59-64	64-69	69
56	49	49-61	61-66	66-71	71
58	50	50-63	63-68	68-73	73
60	51	51-64	64-69	69-74	74
62	53	53-66	66-71	71-76	76
64	54	54-67	67-73	73-78	78
66	55	55-69	69-75	75-80	80
68	57	57-71	71-76	76-82	82
70	58	58-72	72-78	78-84	84
72	59	59-74	74-80	80-86	86
74	61	61-76	76-82	82-88	88
76	62	62-78	78-84	84-90	90

78	64	64-79	79-86	86-92	92
80	65	65-81	81-88	88-94	94
82	66	66-83	83-89	89-96	96
84	68	68-85	85-92	92-98	98
86	69	69-87	87-93	93-100	100
88	71	71-88	88-95	95-103	103
90	72	72-90	90-98	98-105	105
92	74	74-92	92-100	100-107	107
94	75	75-94	94-102	102-109	109
96	77	77-96	96-104	104-111	111
98	79	79-98	98-106	106-114	114
00	80	80-100	100-108	108-110	116

**Образец дневника самоконтроля при сахарном диабете 2 типа**

Дата	Сахароснижающий препарат Сиофор, 500 мг Указать название				Сахар крови							Примечания
	Связь приема препарата с едой (Обвести кружком) Во время				завтрак		обеда		ужин		на ночь	
	Д	П	Д	П	до	после	до	после	до	после		
.10	табл.	табл.	табл.		,9	,5	,2	1,2	,7	0,1	,2	П осле обеда – сухость во рту, жажда

Дата	Сахароснижающий препарат Сиофор, 500 мг Указать название	Сахар крови	Примечания
------	--	-------------	------------

	Связь приема препарата с едой (Обвести кружком) Во время				зав трак		обе д		уж ин		на ночь
	Д После з автрака	О беда	У жина	Н а ночь	Д п осле	П осле	Д п осле	П осле	Д п осле	П осле	

Рост, м -		
Дата	Масса тела, кг	Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>