

О чем следует помнить?

Брошюра для родителей

Содержание

1 Жизнь с сахарным диабетом

2 Что такое инсулин?

4 Контроль уровня глюкозы (сахара) в крови

5 Низкий уровень глюкозы в крови — гипогликемия

7 Помни! (Памятка для Вашего ребенка)

11 Высокий уровень глюкозы в крови — гипергликемия

12 Диета

13 Физическая активность

14 Спортивные соревнования и экскурсии

15 Праздники

16 Ночевка у друзей — важное событие



Жизнь с сахарным диабетом

Что такое сахарный диабет?

Сахарный диабет — это заболевание, при котором значительно повышается уровень глюкозы крови. Повышение глюкозы связано с недостатком инсулина. Чаще всего причиной дефицита инсулина является гибель b-клеток поджелудочной железы.

Высокий уровень глюкозы (сахара) крови может навредить организму, и именно поэтому проводится лечение сахарного диабета, которое направлено на снижение и поддержание сахара крови на уровне, близком к нормальному. В настоящее время диабет нельзя вылечить совсем, но можно и нужно научиться жить с диабетом. Основным средством для поддержания уровня глюкозы крови является инсулин.

Дети с диабетом особенные?

Нет. Любой ребенок особенный только для своих родителей. Дети с сахарным диабетом требуют чуть больше внимания со стороны родителей и других взрослых (учителей, воспитателей, тренера в спортивной секции). Во время занятий в школе, спортивной или художественной секции у ребенка должна быть возможность измерить уровень глюкозы крови или при необходимости ввести себе инсулин. Воспитатель, учитель, тренер должны понимать, что такое сахарный диабет, что его не надо бояться и как правильно себя вести, если ребенку потребуется помощь взрослого.

Что такое инсулин?

Инсулин – это гормон. Он вырабатывается b-клетками поджелудочной железы. Основное свойство инсулина направлено на снижение глюкозы в крови. Важно отметить, что только инсулин умеет снижать глюкозу в крови, абсолютно все остальные гормоны, которые вырабатываются в организме, глюкозу в крови повышают. Инсулинотерапия при лечении сахарного диабета является заместительной, если в организме перестал вырабатываться инсулин, проводится его замена инсулином в виде лекарственного препарата.

Инсулинотерапия
Ребенок школьного возраста должен уметь сам определить себе уровень глюкозы крови на глюкометре, самостоятельно сделать инъекцию инсулина. Помощь родителей и взрослых членов семьи может потребоваться для определения правильной дозы инсулина. Доза инсулина зависит от количества углеводов (хлебных единиц) на прием пищи и от уровня сахара крови перед едой. Для правильного расчета дозы рекомендуется использовать коэффициент углеводов (сколько инсулина требуется на 1 ХЕ) и фактор чувствительности к инсулину (сколько единиц инсулина требуется для снижения повышенного уровня глюкозы). Если представить весы, где на одной чаше лежит еда, то на другую мы должны положить инсулин так, чтобы весы уравновесились и ни одна чаша не перевешивала другую.

Инсулины различаются по длительности действия:

Инсулины **ультракороткого** или **короткого** действия, вводятся перед едой или с целью коррекции высокого сахара крови.

Инсулины **средней продолжительности** или **длительного действия** вводятся 1–2 раза в день. Введение этих инсулинов не зависит от приема пищи.

Способы введения инсулина
Существует несколько типов дозаторов инсулина: одноразовый инсулиновый шприц, инсулиновые шприц-ручки многоразового использования и инсулиновые помпы.
Наиболее часто дети пользуются многоразовыми инсулиновыми шприц-ручками. Важно помнить о своевременной смене игл на шприц-ручках. **Помните, что иглы для шприц-ручек предназначены только для однократного использования!**
Техника введения инсулина с помощью шприц-ручки очень проста, и даже школьники начальных классов уверенно делают себе уколы инсулина.

Самый совершенный и сложный прибор для введения инсулина – **инсулиновая помпа**. Она обеспечивает непрерывное поступление очень малых доз инсулина в течение всего дня. Инсулиновая помпа требует от ребенка и его семьи дополнительного обучения и строгого соблюдения всех рекомендаций врача. Инсулиновая помпа не панацея от диабета, всего лишь современный дозатор инсулина.

Контроль уровня глюкозы (сахара) в крови

Может ли человек чувствовать свой уровень сахара крови?
Чаще всего — нет. Организм человека устроен так, что мы ощущаем только очень низкий или очень высокий сахар крови. Есть люди (чаще дети младшего возраста), которые не чувствуют даже очень низкий сахар крови. Если высокий уровень глюкозы в крови сохраняется длительное время, в организме может формироваться привычка к этому высокому уровню сахару, и тогда сахар крови, близкий к нормальному значению, будет восприниматься как низкий. Именно поэтому очень важно регулярно проверять уровень глюкозы с помощью глюкометра (а не полагаться на ощущения).

Обязательными являются измерения сахара крови перед приемом пищи (для правильного расчета дозы инсулина), перед сном, а также при изменении самочувствия и ощущении гипогликемии (низкий сахар).

Дневник самоконтроля

Дневник самоконтроля поможет ребенку соблюдать рекомендации врача, анализировать ситуации, когда возникали сложности с расчетом инсулина (праздничные дни, занятия спортом или присоединение болезни). Обязательно возьмите с собой дневник самоконтроля на прием к врачу.

Низкий уровень глюкозы в крови — гипогликемия

Питание, инсулин и физическая активность должны быть сбалансированы. Правильно подобранное питание в определенное время дня и соответственно подобранная доза инсулина — лучший способ избежать низкого уровня глюкозы в крови.

Симптомы гипогликемии чаще всего появляются при уровне глюкозы в крови ниже **3,9 ммоль/л.** У некоторых детей, которые привыкли к повышенному уровню глюкозы в крови, симптомы гипогликемии могут возникнуть при уровне глюкозы в крови 4-4,5 и даже 5 ммоль/л. Симптомы могут включать: чувство голода, бледность, учащенное сердцебиение, дрожь в руках, потливость, слабость в ногах, тошноту, беспокойство, нарушение зрения, несвязную речь, спутанность сознания. Следует помнить, что тяжесть гипогликемии определяется не уровнем сахара крови, а самочувствием ребенка!

Что делать при гипогликемии?

1. Измерить сахар крови с помощью глюкометра.
2. Принять «быстрые» углеводы. Например, глюкозу в таблетках или в виде геля, или 2–4 кусочка сахара.

Обычно этого бывает достаточно, чтобы сахар крови поднялся до нормальных значений и у ребенка прошли симптомы гипогликемии.

Если ребенок не может есть (находится без сознания), необходимо обязательно ввести 0,5 мл глюкагона внутримышечно (глюкагон — аналог гормона, повышающего уровень глюкозы в крови) и вызвать скорую помощь.

Гипогликемия может случиться во время прогулок, занятий в школе, в кинотеатре или в любой другой ситуации. Когда ребенок выходит из дома, у него всегда должны быть с собой глюкометр и «быстрые» углеводы — средства для купирования гипогликемии.

Средства для купирования гипогликемии



3-5 кусков сахара



1 стакан (200 мл) фруктового сока или лимонада



1-2 столовые ложкки меда или варенья



4-5 больших таблеток (по 3 г) глюкозы

Физические нагрузки могут стать причиной гипогликемии. Основной причиной гипогликемии во время занятий спортом и после них является активное потребление глюкозы мышцами, так как глюкоза – основной источник энергии. Перед занятием спортом или активными играми (в том числе перед уроком физкультуры в школе) необходимо измерить сахар крови и съесть 1-2 ХЕ. Если ребенку установлена инсулиновая помпа, то перед физической нагрузкой рекомендуется использовать временную базальную скорость (снизить количество базального инсулина).

Риск развития гипогликемии не должен являться причиной отказа от активных игр, занятий спортом или участия в спортивных соревнованиях. Соблюдение несложных правил профилактики гипогликемии поможет избежать острых ситуаций. Очень важно, чтобы учитель физкультуры или тренер спортивной секции знали симптомы гипогликемии и меры первой помощи.

Если гипогликемия случилась в школе или во время занятий в спортивной (художественной) секции учителю необходимо связаться с родителями. Ни в коем случае нельзя отправлять ребенка в дорогу одного, даже при условии хорошего самочувствия.

Эту памятку Ваш ребенок может вырезать и носить с собой.
Она поможет ему и окружающим его людям
сориентироваться в экстренной ситуации.

Помни!

- **Для детей с сахарным диабетом уровень глюкозы в крови должен быть в пределах:**

перед едой	**5,0–7,5 ммоль/л,**
через 2 часа после еды	**5,0–9,0 ммоль/л,**
ночью	**5,0–8,5 ммоль/л[1].**

- **Доза инсулина, еда и физические нагрузки заметно влияют на уровень глюкозы в крови.**
- **Если уровень глюкозы в крови слишком высокий или низкий, обязательно сообщи об этом родителям.**
- **Никогда не отправляйся домой один, если у тебя низкий уровень глюкозы или ты чувствуешь себя не так, как обычно. Позвони родителям!**
- **У тебя всегда должна быть с собой информация (например, на карточке, цепочке или браслете), где указано, что у тебя диабет.**
- **Всегда носи с собой глюкозу, кусочки сахара или сок, которые быстро помогают при низком уровне глюкозы в крови.**
- **Отложи тренировку/физические упражнения, если уровень глюкозы выше 14 ммоль/л.**

[1] Целевые значения для подростков 13-18 лет. «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, 6-й выпуск, Москва, 2013.

Информация для взрослых:

Если ребенок потерял сознание, необходимо ввести внутримышечно 1 мг глюкагона[2]. Положите ребенка на бок, не кладите ничего ребенку в рот. Вызовите скорую!

[2] Рекомендуемая дозировка для детей старше 12 лет. «Сахарный диабет у детей и подростков. Консенсус ISPAD по клинической практике» под редакцией В.А. Петерковой, сентябрь 2009.

Моя личная страница

Меня зовут

Имя моей мамы

Домашний телефон

Рабочий телефон

Мобильный телефон

Имя моего папы

Домашний телефон

Рабочий телефон

Мобильный телефон

Тот, с кем можно связаться в экстренном случае

Имя

Телефон

Если у меня высокий уровень глюкозы в крови

Симптомы:

_____

_____

_____

Что мне нужно делать, и как мне помочь?

_____

_____

_____

Если у меня низкий уровень глюкозы в крови

Симптомы:

_____

_____

_____

Что мне нужно делать, и как мне помочь?

_____

_____

_____

Если ребенок потерял сознание:

1. Уложить на бок, освободить полость рта от остатков пищи. Ни в коем случае не вливать в полость рта сладкие растворы
2. 1 мл раствора глюкагона внутримышечно или подкожно
3. Вызвать скорую!

Моя дозировка инсулина

С помощью шприц-ручки		
Когда	Инсулин при приеме пищи (тип инсулина)	Базальная доза инсулина (тип инсулина)
Завтрак	Ед.	Ед.
2-й завтрак	Ед.	Ед.
Обед	Ед.	Ед.
Полдник	Ед.	Ед.
Ужин	Ед.	Ед.
2-й ужин	Ед.	Ед.

С помощью инсулиновой помпы				
Помпа, модель				
Тип инсулина				
Базальные дозы				
Профиль 1:	Ед./час	(от	до	)
Профиль 2:	Ед./час	(от	до	)
Профиль 3:	Ед./час	(от	до	)
Профиль 4:	Ед./час	(от	до	)
Профиль 5:	Ед./час	(от	до	)
Профиль 6:	Ед./час	(от	до	)

Дозы при приеме пищи	
Завтрак	Ед.
Полдник	Ед.
2-й завтрак	Ед.
Обед	Ед.
Ужин	Ед.
2-й ужин	Ед.

Значение уровня глюкозы в крови
Когда
Где
Как

Высокий уровень глюкозы в крови — гипергликемия

Причина высокого сахара крови – дефицит инсулина (большое количество углеводов, недостаточная или пропущенная доза инсулина). Помните, что пропуск инъекции инсулина недопустим! Если ребенок идет на праздник к друзьям, заранее узнайте об угощениях, может понадобиться большая доза или дополнительная инъекция инсулина. Для точного расчета дозы инсулина лучше использовать коэффициент углеводов (количество инсулина на 1 ХЕ).

Продукты с высоким гликемическим индексом (конфеты, сладкие газированные напитки) резко повышают сахар крови. Этих продуктов лучше избегать и заменить на фруктовые салаты, мороженое или шоколад (в разумных количествах).

Симптомы повышенного уровня глюкозы в крови включают в себя жажду, частое обильное мочеиспускание, усталость, головную боль, реже — возбудимость.

В случае появления этих жалоб необходимо дополнительно измерить уровень глюкозы в крови и при подтверждении высокого значения сделать дополнительную инъекцию инсулина.

Гипергликемия также может появиться при инфекционных заболеваниях (простуде, гриппе). Если высокий сахар крови сохраняется более 4 часов, следует измерить кетоны крови или мочи.

Если ребенок заболел, необходимо измерять сахар крови перед едой и через 2 часа после введения инсулина. Возможно, потребуется введение дополнительных инъекций инсулина. Важно соблюдение питьевого режима — не менее 1,5–2 литров жидкости в сутки. При повышении кетонов крови выше 3,0 ммоль/л свяжитесь с лечащим эндокринологом или вызовите скорую помощь.

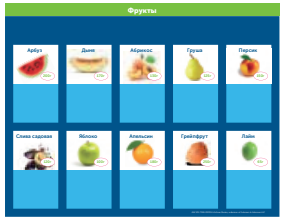
Следует помнить, что иногда бывает сложно различить симптомы низкого и высокого уровня глюкозы в крови. Поэтому крайне важно даже при хорошем самочувствии несколько раз в день контролировать уровень глюкозы в крови, а при появлении каких-либо жалоб — проводить дополнительные измерения.

Диета

Питание важная часть жизни любого человека. Для ребенка с сахарным диабетом важность правильного питания трудно переоценить. Основным источником энергии для людей служит глюкоза (углеводы). Растущий детский организм не должен испытывать дефицит энергии. Детям и подросткам рекомендуется физиологическая норма углеводов (сколько требуется с учетом возраста и физического развития). Питание ребенка с диабетом должно быть сбалансировано по количеству жиров, белков и углеводов, т. е. это здоровая и правильная еда, которую даже трудно назвать диетой. Особенностью питания является синхронизация количества углеводов и дозы инсулина, что достигается при соблюдении режима питания и дня. В еде лучше избегать продуктов с высоким гликемическим индексом (сахар, конфеты, сладкие напитки). Предпочтение нужно отдавать крупам, зерновым, фруктам, молочным продуктам.

Для удобства расчета питания введено понятие хлебных единиц. Все продукты, которые содержат углеводы, рассчитываются по хлебным единицам с учетом объема или количества продукта. Навыки расчета можно легко привить в ходе игры.

Развивающая игра «Хлебные Единицы»



В игре "Хлебные единицы" представлены продукты,содержащие углеводы, которые являются важной составной частью питания детей. Все продукты распределены по категориям: фрукты, ягоды, каши, хлебобулочные изделия, напитки. Для игры используются 5 двусторонних карточек, с помощью которых можно потренироваться в расчете хлебных единиц, а потом проверить себя. В верхней части окошка изображен продукт и указан вес продукта, в нижней — соответствующее количество хлебных единиц для данного продукта.

Правила игры: Нужно опустить все фишки на игровом табло вниз и попробовать угадать количество хлебных единиц в конкретном продукте, с указанным весом. Затем поднять фишку, чтобы узнать правильный ответ и сравнить со своим ответом.

Таким образом, игра позволяет быстро научиться определять содержание хлебных единиц в различных продуктах, проверять свои знания, называя ответы не подглядывая.

В комплект входит: 1 игровое табло, 5 двусторонних карточек.

Физическая активность

Диабет не является противопоказанием для занятий спортом. Ваш ребенок может участвовать в спортивных соревнованиях и других мероприятиях, где есть физические нагрузки, важно при этом следить за показателями уровня глюкозы в крови.

Следует помнить, что во время спортивных или других интенсивных игр затрачивается много энергии, снижается потребность в инсулине и может возникнуть гипогликемия. Поэтому перед различными мероприятиями, сопряженными с физической активностью, следует обязательно проконтролировать уровень глюкозы в крови и при необходимости принять дополнительные углеводы.

Нужно обязательно определить уровень глюкозы в крови во время физической нагрузки (особенно если она продолжительная) и после ее окончания. Поскольку во время физических нагрузок может возникнуть гипогликемия, важно, чтобы учитель физкультуры/тренер знал ее симптомы и мог принять необходимые меры.

Если уровень глюкозы перед занятиями выше 14 ммоль/л, то тренировку следует отложить. После физической нагрузки велик риск ночной гипогликемии, особую осторожность следует соблюдать, если уровень глюкозы крови перед сном <7 ммоль/л*.



* «Сахарный диабет у детей и подростков. Консенсус ISPAD по клинической практике» под редакцией В.А. Петерковой, сентябрь 2009.

Спортивные соревнования, экскурсии

Если Ваш ребенок едет с классом на экскурсию или в поход, важно, чтобы учителя и родители, сопровождающие группу, знали, что делать, если Ваш ребенок почувствует себя плохо во время поездки из-за низкого или, наоборот, высокого уровня глюкозы крови.

Не забудьте дать ребенку в дорогу следующее: инсулин, глюкометр, тест-полоски, ручку для прокалывания. На случай возникновения гипогликемии при себе обязательно нужно иметь сахар, глюкозу или сок и дополнительную еду (фрукты, печенье, бутерброды), чтобы не нарушить режим приема пищи.

Преимущества физической активности на свежем воздухе очевидны. В случае физической активности в течение длительного периода времени, например, во время лыжного или пешего похода, инсулиновая чувствительность повысится через 1–2 дня, и с большой вероятностью понадобится значительное снижение инсулиновых доз (% снижения зависит от того, насколько подросток привык к физическим нагрузкам).



Праздники

Праздники важны для всех! Дети с сахарным диабетом должны иметь такую же возможность ходить на праздники, как и их друзья.

Диабет не должен быть причиной, чтобы отказаться от приглашения на праздник. Хорошим решением в этой ситуации будет обратиться к взрослому, который организует праздник, и узнать, какая еда будет на праздничном столе. Если на празднике будет много еды, которая может привести к повышению уровня глюкозы в крови, ребенку может потребоваться увеличение дозы инсулина или дополнительная инъекция.

Если планируется активное спортивное мероприятие, то следует взять с собой кусковой сахар, глюкозу или сок для купирования гипогликемии. Глюкометр и тест-полоски также обязательно должны быть с собой!



Ночевка у друзей — важное событие

Остаться на ночь у друзей всегда интересно. Чтобы не поставить родителей друга/подруги Вашего ребенка в затруднительное положение, важно объяснить им, как и когда ребенку нужно измерить уровень глюкозы крови и сделать инъекцию инсулина.

Не забудьте обязательно дать ребенку с собой:

- **инсулин (ведь еда в гостях может отличаться от еды, к которой он привык, и может понадобиться дополнительная инъекция инсулина);**
- **глюкометр и дополнительное количество тест-полосок (непривычная обстановка может потребовать более частого контроля уровня глюкозы в крови);**
- **ручку для прокалывания и ланцеты.**

Родители друзей Вашего ребенка должны знать Ваш контактный телефон для связи в экстренных случаях. Они также должны знать, что делать, если у Вашего ребенка низкий или высокий уровень глюкозы крови.

Дети с сахарным диабетом ведут такую же активную жизнь, как и их сверстники. В течение дня могут возникнуть разные ситуации, иногда не совсем безобидные. Поэтому учитель в школе, тренер спортивной секции или родители друзей должны знать, что у ребенка сахарный диабет, знать номер телефона родителей, чтобы иметь возможность позвонить в случае непредвиденной ситуации. Хорошо, если у ребенка есть памятки (брелок, браслет, бейджик, карточка), где указана информация «У меня сахарный диабет. Телефон родителей».

