



Методическое пособие  
о сахарном диабете  
для работников  
системы образования  
Республики Башкортостан

Уфа - 2020

Подготовлено в рамках авторского добровольческого социального проекта "Предупрежден-вооружен", реализуемого Автономной некоммерческой организацией помощи детям и взрослым с сахарным диабетом "Диаманы".

Методическое пособие "О сахарном диабете для работников системы образования Республики Башкортостан". - Уфа: издательство ИП Мугалина М. А., 2020 - 12 с.

Составители А. А. Бабрай, врач детский эндокринолог, гл. внештатный детский специалист эндокринолог здравоохранения Министерства Башкортостан и Г. Г. Щанина, директор АНО "Диаманы"

Рецензенты:

д.м.н., профессор кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы" З. А. Хуснутдинова,  
к.с.н., доцент кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы" Э. Н. Сафина

Изд. ИП Мугалина М.А., 2020

## Методическое пособие о сахарном диабете для работников системы образования Республики Башкортостан

Данное пособие разработано главным внештатным детским специалистом эндокринологом Министерства здравоохранения Республики Башкортостан А.А. Бабрай совместно с Автономной некоммерческой организацией помощи детям и взрослым с сахарным диабетом «Диамалпы» на основе Методического пособия, разработанного сотрудниками отделения сахарного диабета НИИ детской эндокринологии ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Министерства здравоохранения России.

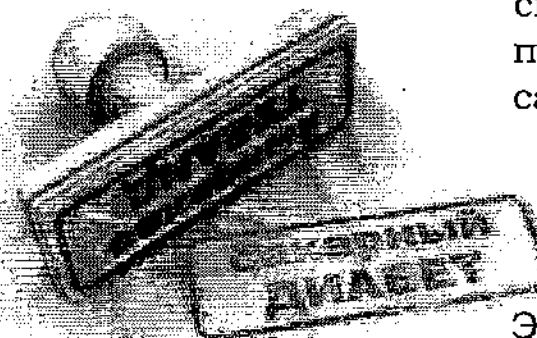
В Республике Башкортостан на сегодняшний день 1220 детей страдают сахарным диабетом 1 типа, 786 детей из них обучаются в общеобразовательных учреждениях республики. Скорее всего, вы заметили, что таких детей становится с каждым годом все больше, в том числе и среди младших школьников. Количество пациентов с диабетом нарастает во всем мире, и это факт, с которым необходимо считаться.

Основная цель данного пособия – ознакомить работников системы образования с таким заболеванием как сахарный диабет, научить персонал школы принимать адекватные решения и совершать правильные действия в отношении детей с диабетом, таким образом создать безопасные условия пребывания детей с сахарным диабетом в общеобразовательных учреждениях республики.

### Что такое сахарный диабет?

Сахарный диабет 1 типа – это такое состояние организма, при котором он не может вырабатывать достаточное количество инсулина, который необходим для поддержания уровня сахара (глюкозы) в крови в норме. Поэтому необходимо поддерживать уровень сахара в крови введением инсулина путем инъекций (для снижения уровня сахара) или приёмом пищи с углеводами (для повышения сахара).

Персоналу школы необходимо знать, что диабет в детском возрасте совсем не такая болезнь, как диабет (2 типа) у взрослых и пожилых людей. Это два абсолютно разных заболевания.



Сахарный диабет 2 типа развивается в зрелом возрасте, после 40 лет. Данное заболевание характеризуется повышенным сахаром в крови из-за того, что вырабатываемый инсулин не выполняет свои функции, так как имеется дефект клеток организма или самого гормона, поэтому необходимо принимать таблетки, которые регулируют это состояние. Это явление называется инсулинорезистентность. При ее развитии организм не способен контролировать количество глюкозы в крови.

### **Что мне, как учителю, стоит знать?**

Все дети, у которых выявлен диабет, нуждаются:

- в ежедневных инъекциях инсулина,
- в периодических замерах уровня глюкозы в крови,
- в особом режиме питания и отдыха,
- в особой заботе и внимании, как в обычной жизни, так и в учебном процессе.



Также ребенок с сахарным диабетом:

- должен принимать пищу в соответствующее время и иметь достаточное количество времени для завершения приема пищи,
- должен иметь свободный и неограниченный доступ к воде и туалету,
- время от времени может иметь низкий уровень сахара в крови (гипогликемия), которая требует оказания помощи,
- может нуждаться в перекусах вне запланированного приема пищи,
- может полноценно принимать участие в физическом воспитании (уроки физкультуры) и в других внеклассных мероприятиях (включая экскурсии, лагеря отдыха, поездки и т.д.).

Дети с диабетом не должны стать объектом особого покровительства. Они должны в равной мере выполнять все школьные правила, как и другие дети. Речь идет лишь о некоторой дополнительной заботе о них.

Учитель может заподозрить диабет у своего ученика. Не секрет, что дети, находясь в школе, общаются с преподавателями зачастую больше, чем с собственными родителями. Занятость родителей на работе, позднее возвращение домой могут быть причиной того, что начало болезни проходит незамеченным.

Диагностируют заболевание, когда ребенку становится совсем плохо - появляется резкая слабость, тошнота, одышка. Это поздние проявления диабета, и выводить из такого состояния часто приходится в отделении реанимации. Если вы заметили, что

ребенок много пьёт, часто ходит в туалет, скажите об этом родителям.

Для детей с сахарным диабетом нет противопоказаний для обучения в обычной общеобразовательной школе и, за очень редким исключением, переводить ребенка на домашнее обучение не только нет необходимости, но и крайне нежелательно. Форма обучения на дому может лишь время от времени и в определенной ситуации понадобиться ученику. В индивидуальном порядке может быть решен вопрос об освобождении ребенка с диабетом от всех или части экзаменов. Это решение должно приниматься коллегиально, с участием врачей, учителей и родителей.



Директор школы, где обучается ребенок, решает, кто из учителей (классный руководитель, завуч и т. д.) возьмет на себя обязанности в выполнении организационных аспектов проблемы реабилитации ребенка в школе и будет контролировать состояние дел по этому вопросу.

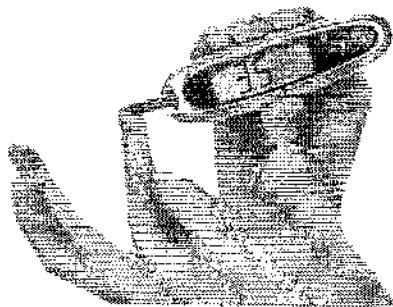
Основная тяжесть в процессе возвращения ребенка с диабетом к нормальной жизни, конечно, ложится на плечи родителей и ближайшего его окружения. Важнейшее место здесь принадлежит школе. Именно поэтому школьный учитель, в особенности классный руководитель, должен иметь необходимую информацию об этом заболевании и его течении.

### **Что нужно знать о низком уровне сахара в крови?**

**ГИПОГЛИКЕМИЯ** - это НИЗКИЙ уровень сахара в крови (ниже 3,9 ммоль/л по глюкометру). Коротко называют «типо».

#### Симптомы:

- чувство слабости;
- повышенные нервозность, волнение, агрессивность;
- сильная потливость;
- тошнота;
- чувство голода;
- плаксивость;
- ухудшение зрения и слуха;
- нарушение координации движений;
- дрожь конечностей и озноб;
- возможна потеря сознания.



## КАК ПОМОЧЬ ПРИ ГИПОГЛИКЕМИИ?

Вовремя распознать признаки гипогликемии и срочно принять необходимые меры.

Многие дети с СД плохо чувствуют признаки гипогликемии, что может привести к тяжелым последствиям. Каждый ребенок (кроме самых маленьких, которые из-за особенностей своего психического развития не всегда могут адекватно оценить свое состояние и распознать «гипо») заранее чувствует приближение симптомов.

Необходимо, чтобы учитель смог также оперативно распознать признаки «гипо» у ученика, особенно у младших школьников, и вовремя принять необходимые меры. Важно, чтобы ребенок не растерялся и четко знал, что в этом случае ему следует делать. Если поведение ребенка неадекватно или для него нехарактерно, следует тактично и тихо предложить проверить ему сахар крови.

Учителю при появлении у ученика симптомов гипогликемии не следует пугаться и впадать в панику. Если ребенок во время урока достает из портфеля маленькую упаковку сока или сахар, значит, он почувствовал приближение «гипо» и ему нужно срочно выпить или съесть вышеперечисленное. Запрещать или ругать ученика при этом ни в коем случае нельзя!



При этих действиях, выполненных своевременно и правильно, состояние «гипо» может и не развиваться дальше, но для закрепления достигнутого эффекта важно, чтобы ребенок еще что-нибудь поел. Можно разрешить ученику выйти из класса и поесть в школьной столовой, медицинском кабинете, но обязательно отправить его с сопровождающими, убедиться, что у него есть еда.

Нет необходимости отправлять ребенка домой: состояние «гипо» обычно проходит буквально через 10-15 минут. Если эта ситуация возникла в конце учебного дня (на последнем уроке, в раздевалке), ребенка, после того как он поест, следует отправить домой с сопровождением или вызвать для этого родителей.

Как только ребенок почувствовал гипогликемию или ее распознали Вы, необходимо:

- 1) измерить сахар крови глюкометром и выпить или съесть:
  - сладкий фруктовый сок ~ 100 гр. (горячий сладкий чай),
  - или съесть сахар;
  - или съесть конфету (карамельку),

-или принять 3 таблетки глюкозы или декстрозы.

2) Вызвать медицинского работника;

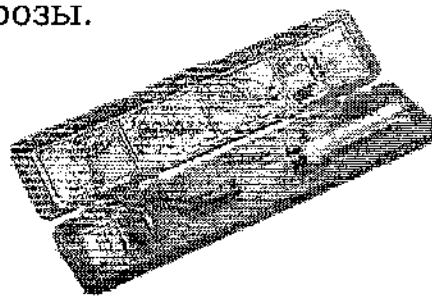
3) **ОБЯЗАТЕЛЬНО** сообщить родителям;

4) **ЕСЛИ РЕБЕНОК ПОТЕРЯЛ СОЗНАНИЕ:**

требуется немедленно вызвать "Скорую помощь". **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вливать

ребенку в бессознательном состоянии сок

или иную жидкость - он может захлебнуться. Если имеется шприц с Глюкагоном, то использовать его по инструкции. Данный препарат предназначен для оказания неотложной помощи при тяжелых гипогликемиях.



Если у ребёнка слишком низко упал уровень сахара в крови (даже если не было потери сознания), у ребёнка может ещё в течение нескольких часов сохраняться очень плохое самочувствие, тошнота, рвота, слабость. В этот период нельзя оставлять ребёнка одного до прибытия родителей.

Пожалуй, «типо» - единственное состояние, которое можно отнести к критическим и с которым учитель может столкнуться на уроке, во время занятий физкультурой, на экскурсии, при уборке школьного класса. Однако, как правило, проявления гипогликемии ограничиваются легкими симптомами, которые без труда купируются ребёнком самостоятельно. Но учитель должен знать, как важно школьнику с диабетом вовремя поесть и что может случиться, если не дать ребёнку возможности выполнить все необходимые процедуры. Тяжелая гипогликемия, сопровождающаяся судорогами или потерей сознания, очень редкая ситуация, в которую большинство детей никогда в жизни, к счастью, не попадут, но знать о ней учителя обязательно должны.

### **Что нужно знать о высоком уровне сахара в крови?**

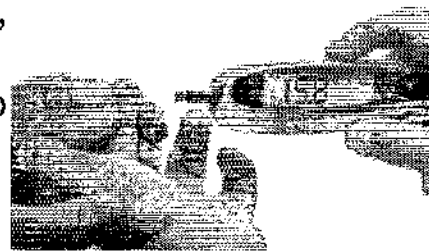
**ГИПЕРГЛИКЕМИЯ** - это **ВЫСОКИЙ** уровень сахара в крови.

Симптомы:

- жажда, частое мочеиспускание, резкая слабость, сонливость, нервозность, агрессия;
- в отдельных случаях запах ацетона изо рта, тошнота, рвота, боль в животе, одышка.

При этом ребенок много пьет и часто мочится, поэтому может часто отпрашиваться в туалет.

Важно понимать это его состояние и спокойно отнестись к нему, не раздражаясь и не акцентируя на этом внимание у других учеников.

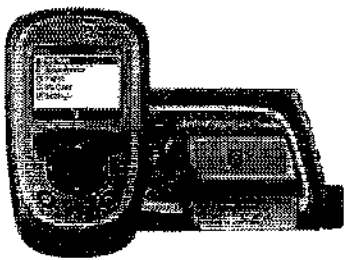


## КАК ПОМОЧЬ ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ?

- Для предотвращения гипергликемии следует давать возможность ребенку при необходимости (даже во время урока) измерить уровень сахара в крови глюкометром, воспользоваться инсулиновой помпой или своевременно ввести инсулин шприцом. Сообщить медицинской сестре в школе и родителям ребенка о высоком уровне гликемии.

### Причины Гипергликемии:

1. Слишком малое содержание «инсулина на борту»
2. Употребление большого количества углеводов
3. При заболеваниях, таких как простуда или грипп
4. Стресс (конфликты в семье, экзамен и др.)



### Что может иметь с собой ребенок с сахарным диабетом?

В последние годы жизнь пациентов с сахарным диабетом существенно упростилась с появлением шприц-ручек и глюкометров, инсулиновых помп и мониторингов. Все эти современные технические приборы помогают людям с диабетом контролировать свое заболевание, достигать компенсации, управлять диабетом.

### Что может при себе иметь ребенок сахарным диабетом:

- Глюкометр с прокальвателем и тест-полосками
- Шприц-ручку с инсулином и иглами
- Систему мониторинга
- Инсулиновую помпу
- Глюкагон в индивидуальной упаковке
- Телефон со специальными программами
- Соки, конфеты, сахар, таблетки или раствор глюкозы, специальные гели для купирования гипогликемии



**Отбирать или запрещать использовать ребёнку с сахарным диабетом вышеперечисленные изделия НЕДОПУСТИМО!**

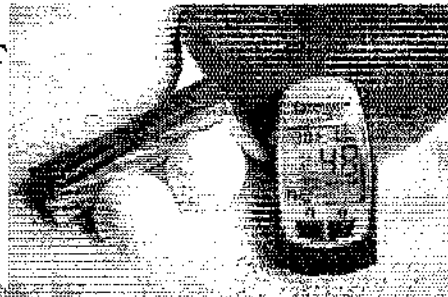
### Что нужно знать о физических упражнениях при сахарном диабете?

Физические нагрузки не запрещены ребенку, напротив, в умеренных объемах и под контролем спорт и физические упражнения ему показаны.



Ребенок с диабетом получает от врача рекомендации, как ему вести себя при физических нагрузках. Во всем мире существует масса примеров того, как профессиональные спортсмены, будучи больны диабетом, не меняют своего образа жизни из-за болезни, умело рассчитывая физическую нагрузку, режим и инсулинотерапию.

Физические упражнения заставляют организм «сжигать» сахар быстрее, чем в обычной обстановке, что способствует более быстрому снижению уровня сахара в крови. Поэтому учителю физкультуры необходимо иметь в виду,



что дети с диабетом перед занятиями должны обязательно проконтролировать сахар крови при необходимости поесть.

Если уроки физкультуры сдвоенные или проходят на улице, например, зимой на лыжах, следует убедиться, что у ребенка с собой и у учителя есть продукты для купирования «типо» (сахар, сок).

Если у ребенка ГИПОГЛИКЕМИЯ, необходимо срочно остановить спортивные занятия и принять меры к устранению гипогликемии.

Если у ребенка все же возникло состояние «типо» и вы сумели с ним справиться, но решили отправить ребенка в школу с занятий на улице или в класс из спортивного зала, найдите ему сопровождающего.

При уровне сахара в крови выше 15 ммоль/л ребенок к выполнению физической нагрузки не допускается.

Если ребенок участвует в спортивных соревнованиях или других мероприятиях, следует чаще обращать на него внимание.

### **Что насчет внеклассных мероприятий?**

Дети с сахарным диабетом могут участвовать во всех внеклассных мероприятиях. Учитель должен как можно раньше сообщить об этом родителям ребенка с сахарным диабетом и пригласить их во время планирования мероприятия.

Чтобы дети с сахарным диабетом чувствовали себя уверенно на мероприятиях, проводимых в школе, они должны принимать участие в них. Это требует дополнительного внимания со стороны преподавателей.

На мероприятие (экскурсию) можно пригласить родителей (родственников) ребенка, которые смогут осуществлять необходимый контроль за его состоянием.

## Как обстоят дела с питанием?

При сахарном диабете учитывается в пище ребенка определенное количество углеводов. Обычно режим питания не сильно отличается от режима питания детей без сахарного диабета. Однако ребенок с сахарным диабетом должен принимать пищу в соответствующее время и иметь достаточное количество времени для завершения приема пищи.



Ребенок с сахарным диабетом может нуждаться в перекусах вне запланированного приема пищи.

В Республике Башкортостан в 2020 г. разработано и успешно применяется специализированное меню для детей с сахарным диабетом, обучающихся в общеобразовательных учреждениях республики. Ежедневно данное меню должно быть вывешено на сайте каждого общеобразовательного учреждения республики для того, чтобы родители и дети с сахарным диабетом могли заранее ознакомиться с меню для расчета дозы инсулина и корректировки питания.

## Психологическая реабилитация ребенка с сахарным диабетом

Важнейшей задачей является проблема психологической реабилитации ребенка с диабетом. Она имеет два непростых аспекта: как правильно подготовить класс и объяснить, что ребенок болен диабетом (почему он должен есть в определенное время, что такое «гипо», как помочь ему в критической ситуации и т. д.), и как помочь ребенку вернуться в класс после установления диагноза.

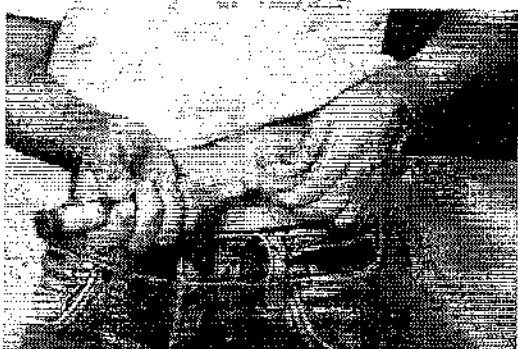
Здесь много сложностей: не всегда родители больного ребенка хотят, чтобы в классе знали о диабете, они опасаются (и часто не без основания), что ребенка будут дразнить.

Как поступить в этом случае классному руководителю? Прежде всего, следует все-таки достичь согласия с родителями в решении этого вопроса, поскольку совсем сохранить в тайне информацию о заболевании невозможно. Несомненно, надо принять во внимание, каков класс как коллектив, каковы взаимоотношения в целом и отношение к данному ребенку персонально, следует подумать, говорить ли о заболевании всему классу или взять себе в помощники лишь некоторых учеников, наиболее ответственных и внимательных, которые дружат

с больным ребенком. Особое внимание следует уделить самому ребенку с диабетом. Дети младшего и среднего школьного возраста внешне менее переживают, что чем-то отличаются от других детей и нуждаются в чужой помощи.

Младшим школьникам просто нужно напоминать о времени еды, инъекции инсулина. Бывают очень застенчивые дети: они боятся насмешек товарищей, стесняются съесть бутерброд или яблоко на перемене. Самое опасное, что, определив у себя при знаки «гипо» на уроке, ребенок постесняется выпить на уроке сок или съесть сахар. Он лишний раз не поднимет руку, чтобы отпроситься в туалет, хотя высокий уровень сахара крови обязательно сопряжен с частым мочеиспусканием. Таких детей следует успокоить и убедить, что все, что им требуется «по болезни», будет нормально воспринято учителем.

Сложности определенного плана существуют и у учащихся старшего возраста. Они могут уже самостоятельно справиться с организационными моментами - сами делают уколы, следят за временем приема пищи. Однако психологически этот возраст,



особенно с учетом заболевания, очень сложен. Пожалуй, впервые они осознают болезнь как причину, ограничивающую их жизнедеятельность необходимостью делать ежедневные многократные уколы, соблюдать определенный режим питания, осуществлять самоконтроль и т.д.

Часто эти сложности создают у таких учеников впечатление недостижимости многих жизненных целей, естественных для любого человека, таких как иметь друзей, создать семью, получить желаемую профессию, работу, заниматься спортом и т. д. Поэтому часто для них характерно состояние стресса, депрессии, неуверенности в своих силах. А если еще в силу тяжелого течения заболевания ребенок остается в одиночестве, не входит ни в одну классную группу, не имеет друзей, ему приходится совсем тяжело. Помогите ему быть частью общества!

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Все условия пребывания в школе ребенка с сахарным диабетом согласовывать с родителями ребенка.
2. Ребенок с сахарным диабетом всегда должен иметь в легкодоступном месте при себе что-нибудь сладкое.
3. Если Вы являетесь классным руководителем, убедитесь в том, что другие учителя знают о сахарном диабете вашего ученика.
4. Если у ребенка с сахарным диабетом возникло нарушение самочувствия, нельзя отправлять его одного в медицинский кабинет или домой - только в сопровождении.
5. Никогда не задерживайте ребенка с сахарным диабетом в школе после занятий или на перемене, в то время, когда ему нужно сделать укол, измерить уровень сахара в крови или перекусить.
6. Прислушивайтесь к ребенку с сахарным диабетом. Если ему необходимо выйти из класса, нельзя создавать препятствия.
7. Ребенок с сахарным диабетом всегда имеет при себе телефон для связи с родителями.
8. Дети с диабетом не должны стать объектом особого покровительства. Они должны в равной мере выполнять все школьные правила, как и другие дети. Речь идет лишь о некоторой дополнительной заботе. Вместе с тем, они требуют ненавязчивого, осторожного присмотра.
9. Чтобы дети с сахарным диабетом чувствовали себя уверенно на мероприятиях, проводимых в школе, они должны принимать участие в них. Это требует дополнительного внимания со стороны преподавателей.
10. На мероприятие (экскурсию) можно пригласить родителей (родственников) ребенка, которые смогут осуществлять необходимый контроль за его состоянием.

Мы надеемся, что, прочитав данное пособие, вы поможете ребенку с диабетом и его семье быстрее вернуться в привычный для них мир, а годы, проведенные вместе с вами в школе, он и его семья будут вспоминать с огромной благодарностью и теплотой!

Памятка разработана главным внештатным детским специалистом эндокринологом Минздрава РБ Бабрай А.А. при содействии Автономной некоммерческой организации помощи детям и взрослым с сахарным диабетом «Диаманы»