

Андрианова Е.А., Кураева Т.Л., Петеркова В.А.



От авторов

Первое пособие для школьных работников об особенностях детей с сахарным диабетом появилось в 1997 году (см.: Шапошникова Т.Д. Дети с диабетом в школе. Москва : Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации, 1997). С тех пор в современной диабетологии произошли значительные изменения. Появились новые инсулины и средства их введения, более совершенными стали средства самоконтроля, повысился уровень информированности о сахарном диабете детей и их родителей.

С учетом всех этих современных тенденций первое пособие было существенным образом переработано и дополнено сотрудниками детского отделения сахарного диабета ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России (НМИЦ эндокринологии). Результат этой работы перед вами.

**Информация, содержащаяся в пособии, поможет школьным работникам лучше понять особенности детей с сахарным диабетом и объяснить многие их поступки, которые на первый взгляд могут показаться странными и отличаться от общепринятых правил поведения учащегося.**

домашнее обучение не только нет необходимости, но и крайне нежелательно. Обучение на дому может быть рекомендовано ученику лишь время от времени и в определенной ситуации.

В школе главным помощником для таких детей остается учитель. Понятно, что многие проблемы можно было бы снять с его плеч, будь у нас в школах хорошо налаженная система помощи ребенку с диабетом или любому другому ребенку с иным хроническим заболеванием со стороны школьного медицинского работника, социальной службы, школьного психолога. Безусловно, за этим будущее. Но пока этого нет, а проблема диабета уже

существует. Кстати, в ряде зарубежных стран, где проблема диабета давно и эффективно решается на всех уровнях, ребенок с диабетом, большую часть своего времени проводящий в школе, чувствует в первую очередь заботу учителя, а учитель отвечает за жизнь своего ученика. Такой ребенок имеет право на дополнительный выходной и при необходимости может не посещать школу в какой-либо учебный день недели. 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, также решает, кто из учителей (классный руководитель, завуч и т.д.) возьмет на себя все организационные вопросы реабилитации ребенка в школе и будет контролировать, как идут дела.

*Основная тяжесть в процессе возвращения ребенка с диабетом к нормальной жизни 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.*

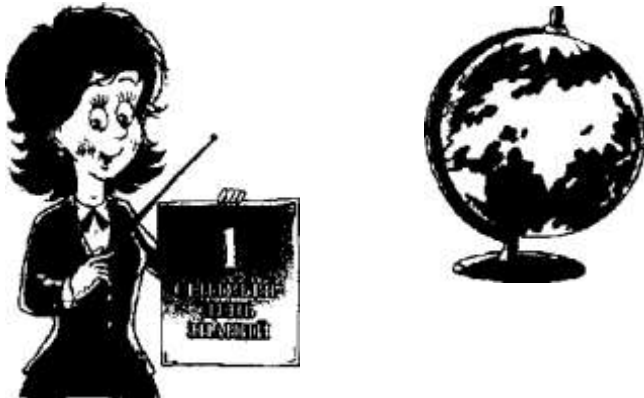
Во многих странах мира, в том числе в России, существует сеть школ диабета, где обучают технике инсулиновых инъекций, самоконтролю, правильной организации всей жизнедеятельности — учебы, работы, общения, занятий спортом и т.д. Делается все возможное, чтобы пациенты с сахарным диабетом научились управлять своей болезнью и их жизнь как можно меньше отличалась от жизни здоровых людей.

Однако дети есть дети, и даже самые старшие из них — учащиеся последних классов школы — нуждаются в ненавязчивом, деликатном присмотре. Речь не идет о том, чтобы дети с диабетом стали объектом особого покровительства. Они должны выполнять все школьные правила, как и другие дети. Мы говорим о некоторой дополнительной заботе о них, и прежде всего о предотвращении критических ситуаций, в которых они могут оказаться из-за болезни. Если такая ситуация возникла, ребенок должен получить адекватную помощь.

В первую очередь, на протяжении всех лет обучения ребенка в школе, очень важны личные контакты классного руководителя с родителями. При этом надо учитывать, что, если родители узнали о болезни ребенка недавно, они могут находиться буквально в шоковом состоянии и первое время быть ему плохими помощниками. Ведь для того, чтобы научиться «жить с диабетом», всей семье придется не только усвоить массу информации об этом заболевании, но и резко изменить свою повседневную жизнь. Близкие ребенка должны научиться делать уколы, вносить необходимые коррективы в режим питания, постоянно контролировать течение болезни. К этому

добавляется необходимость решать все вопросы учебно-воспитательного характера совместно с педагогом. Но такое сотрудничество родителей и учителей в интересах ребенка значительно облегчит ему пребывание в школе.

Конечно, классному руководителю следует ознакомиться с необходимой информацией о диабете и ознакомить с ней других учителей (отдельная информация — для школьной медсестры, учителя физкультуры, работников столовой).



## Критические ситуации **при** диабете

### Гипогликемия

*Гипогликемией называется состояние, которое развивается при значительном снижении уровня сахара крови. Сокращенно гипогликемию называют «гипо». Основными симптомами «гипо» чаще всего являются бледность кожи, повышенная потливость, дрожание рук, слабость. Однако проявляться гипогликемия может также повышенной нервозностью или агрессивностью, волнением, плаксивостью, ухудшением зрения, нарушением координации движений. Самым грозным проявлением этого состояния, которое называется тяжелой гипогликемией, может стать потеря сознания и судороги.*

«Гипо» может развиваться, если ребенок:

- ввел себе слишком большую дозу инсулина;
- не поел, сделав инъекцию инсулина, пропустил или отложил на более позднее время прием пищи, поел слишком мало;
- получил значительную физическую нагрузку без дополнительного приема углеводов.

***Допускать возникновение и развитие состояния «гипо» очень опасно для жизни ребенка!***

Каждый ребенок (кроме самых маленьких, которые из-за особенностей

своего психического развития не всегда могут адекватно оценить свое состояние} заранее чувствует приближение симптомов «гипо». Важно, чтобы он не растерялся и четко знал, что в этом случае ему следует делать. Учитель также должен уметь оперативно распознавать эти признаки, особенно у младших школьников, и вовремя принимать необходимые меры.

Для правильного купирования (иначе — лечения) гипогликемии следует срочно (вне зависимости от того, находится ли ребенок на уроке или на перемене) выпить сладкий фруктовый сок (1 стакан), или съесть 2-4 кусочка сахара, или выпить 0,5 стакана обычной пепси-колы, или принять 3 таблетки глюкозы по 5 граммов. Эти продукты всегда должны быть у ребенка в портфеле, в сумке или в кармане.

Для неотложной помощи при тяжелых гипогликемиях используется лекарственный препарат МНН: Глюкагон (торговое наименование ГлюкаГен® 1 мг ГипоКит®).



### *Действия учителя*

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. Вполне достаточно съесть печенье, любой фрукт или бутерброд (все это тоже всегда должно быть в портфеле ученика — родители должны следить за этим). Можно разрешить ученику выйти из класса и поесть в школьной столовой, медицинском кабинете, но обязательно с сопровождающим и убедившись, что у него есть еда.

Нет необходимости отправлять ребенка домой: состояние «гипо» обычно проходит 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. Если же

ребенок потерял сознание, надо немедленно вызвать скорую помощь. Не пытайтесь влить ребенку, находящемуся без сознания, сладкий чай или иную жидкость — он может захлебнуться.

Пожалуй, «гипо» — единственное состояние, которое можно отнести к критическим и с которым учитель может столкнуться на уроке, во время занятий физкультурой, на экскурсии, при уборке класса. Как уже отмечалось, обычно гипогликемия проявляет себя легкими симптомами, которые без труда купируются ребенком самостоятельно. Но учитель должен знать, как важно школьнику с диабетом вовремя поесть и что может случиться, если не дать ему 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 тоже должны обязательно.

*Обычно в школе второй завтрак и полдник при обучении во вторую смену приходятся на перемену между вторым и третьим уроками, обед — после пятого урока. Если ученику в это время необходимо перекусить, нужно предоставить ему такую возможность. Если урок сдвоенный, надо дать возможность ребенку выйти. Не следует закрывать класс на ключ, не убедившись, что ученик взял с собой завтрак, перед экскурсией необходимо проверить, есть ли у него в портфеле еда, а учитель физкультуры должен удостовериться, что ученик поел перед уроком и после него.*

### **Как использовать Глюкагон?**

Глюкагон должен быть или у ребенка с собой, или у медицинской сестры. Набор состоит из упаковки, в которой содержатся 1 мг глюкагона в виде порошка во флаконе и шприц с водой-растворителем, инструкция по применению.

Надо растворить порошок глюкагона водой из шприца; не вынимая иглы, тщательно перемешать полученный раствор, набрать его в шприц, вынуть иглу из пробки флакона и ввести препарат подкожно (как инсулин) или внутримышечно. Детям до семи лет следует ввести 0,5 мл раствора (половину того, что есть в шприце), детям старше семи лет — 1 мл (весь объем шприца).

Глюкагон — быстродействующий препарат, поэтому ребенок обычно прямо «на игле» приходит в себя. В течение 10 минут после инъекции ребенка необходимо покормить — дать бутерброд, фрукт или фруктовый сок, так как гипогликемия может повториться, ибо глюкагон действует только короткое время.



### **Решение некоторых организационных вопросов для предотвращения гипогликемии**

В школе должны быть телефоны экстренной медицинской помощи (скорая помощь) и телефоны, по которым в случае необходимости можно срочно связаться с родителями. Следует также решить, где будут храниться продукты, которые могут понадобиться для купирования «гипо» (сок, сахар и пр.), если их не оказалось в портфеле ребенка.

Использование современных инсулинов, полностью имитирующих работу поджелудочной железы здорового человека, в последние годы позволило сделать жизнь детей с диабетом максимально приближенной к жизни их здоровых сверстников. Это относится и к режиму питания. Если ребенок обедает в школе, следует обязательно проследить за тем, чтобы перед обедом он проконтролировал свой уровень сахара крови по глюкометру (это можно сделать в классе, если ребенок не стесняется пользоваться глюкометром при одноклассниках, или в медицинском кабинете, или дать ему возможность определить уровень сахара без посторонних).

Также использование современных инсулинов не предполагает обязательного соблюдения интервала 30 минут между уколом и едой — инъекция выполняется непосредственно перед едой или сразу после. Место, где ребенок может сделать укол инсулина, определяется индивидуально, аналогично тому, как осуществляется выбор места для определения уровня сахара крови. Инъекция может быть выполнена абсолютно в любом месте. Процедура занимает всего несколько секунд: достаточно достать шприц-ручку, снять защитный колпачок, установить необходимую дозу инсулина и, сделав укол, убрать шприц-ручку в портфель или в карман.

Еда ребенка с диабетом практически не отличается от той, что предлагается в школьной столовой. Достаточно исключить продукты, содержащие чистый сахар, например сладкий компот заменить несладким чаем. В последние годы, когда жизнь пациентов с сахарным диабетом существенно упростилась с появлением шприц-ручек и глюкометров, редко

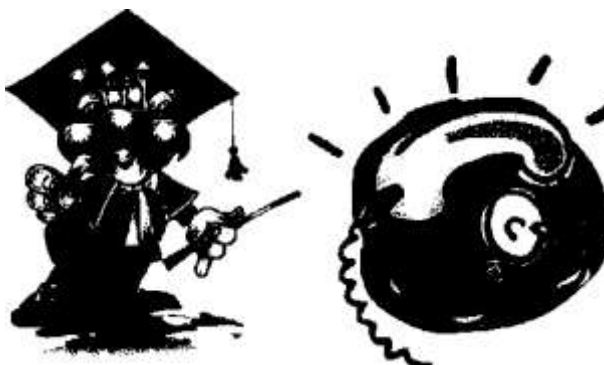
возникает необходимость после 5-го урока уходить домой, чтобы сделать укол и поесть, а потом возвращаться в класс на 7-8-й уроки, в группу продленного дня, на различные школьные мероприятия. Если необходимость в этом все же есть, то получается, что каждый учебный день ребенок пропускает один урок, и в этом случае следует решить с учителями-предметниками, стоит ли как-то отрабатывать этот урок.

Так или иначе, инициатором решения всех организационных проблем в школе, где зачастую нет медицинского работника— психолога или медицинской сестры, в обязанности которых входит организация реабилитационного процесса для ребенка с диабетом, выступает классный руководитель или завуч, занимающийся проблемами воспитания.

Здесь много сложностей: не всегда родители ребенка хотят, чтобы в классе знали о его заболевании, 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 этом вопросе, поскольку сохранить в абсолютной тайне информацию о заболевании вряд ли возможно. Несомненно, надо учитывать, каков класс как коллектив; каковы в нем взаимоотношения в целом и отношение к данному ребенку персонально; 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.

### Психологическая реабилитация



*Важнейшей задачей является психологическая реабилитация 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.*

Дети младшего и среднего школьного возраста внешне менее переживают по поводу того, что они чем-то отличаются от других детей и нуждаются в посторонней помощи. Младшим школьникам просто нужно напоминать о времени еды, инъекции инсулина. Бывают очень застенчивые дети; они боятся строгого взгляда учителя или насмешек товарищей, стесняются съесть бутерброд или яблоко на перемене. Самое опасное, что, определив у себя признаки «гипо» на уроке, ребенок может постесняться выпить на уроке сок или съесть сахар.

Он лишней раз не поднимет руку, чтобы попроситься в туалет, хотя высокий уровень сахара в крови обязательно сопряжен с частым мочеиспусканием.

Таких детей следует успокоить и убедить, что все, что им требуется «по болезни», будет нормально воспринято учителем и одноклассниками. 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 ребят впечатление недостижимости многих жизненных целей, естественных для любого человека, — иметь друзей, создать семью, получить желаемую профессию, интересную работу, заниматься спортом и т.д. Поэтому часто для них характерно состояние стресса, депрессии, неуверенности в своих силах. А если еще, в силу осложненного течения заболевания, подросток остается в одиночестве, не входит ни в одну группу, не имеет друзей, ему приходится совсем тяжело.

### **Ситуация при высоком уровне сахара крови**

*Высокий уровень сахара крови и проблемы, сопутствующие этому состоянию, не так страшны, как «гипо», но также требуют особого внимания со стороны учителей. В отличие от гипогликемии, которая проявляется моментально, симптомы высокого сахара нарастают постепенно, в течение нескольких дней.*

Причины повышения уровня сахара крови бывают разные: недостаточная доза инсулина, слишком большое количество еды, любой стресс, простудное заболевание. При этом ребенок начинает много пить и часто мочиться и, следовательно, может несколько раз в течение урока или нескольких уроков отпрашиваться в туалет. Важно понимать это состояние и спокойно отнестись к нему, не раздражаясь и не акцентируя на этом



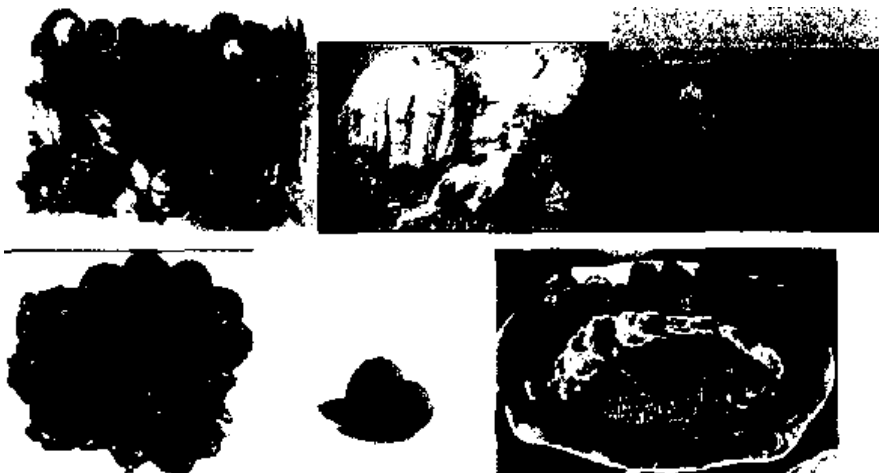
внимание других учеников. Обычно родители заранее договариваются с учителем о том, что их ребенку достаточно просто поднять руку, а учителю — спокойно разрешить ему выйти. Если учитель совершит ошибку, заметив: «Я же тебя отпускал в туалет на прошлом уроке!» — это может вызвать насмешки со стороны других учеников. Известны случаи, когда дети, особенно в начальной школе, стесняясь и боясь насмешек, попадали в неловкую ситуацию.

### Правила питания в школе

*Наряду с инсулином важным элементом лечения диабета является правильно подобранное питание. Дети и родители знакомятся с особенностями питания уже при первой госпитализации, когда диагноз сахарного диабета только что был поставлен. По своему составу пища ребенка с диабетом не особенно отличается от пищи здорового человека, просто ежедневно должно учитываться определенное количество углеводов.*

Белковые продукты (мясо, курица, рыба, колбаса, сыр, творог, яйца), все овощи (кроме картофеля и кукурузы) и продукты с повышенным содержанием жира (сметана, майонез, сливочное и растительное масло) заметного влияния на сахар не оказывают. Ребенок с диабетом может их есть в обычных количествах, не беспокоясь о том, что уровень сахара повысится. Режим питания соответствует режиму остальных учеников: завтрак, обед и ужин.

Если профиль действия инсулина диктует необходимость дополнительных перекусов (2-й завтрак, полдник и 2-й ужин), этот вопрос следует дополнительно обсудить с родителями и определить время этих перекусов. Как правило, 2-й завтрак (яблоко, бутерброд или печенье) должен быть через 2-2,5 часа после завтрака. Через такие же интервалы после основной еды — полдник и 2-й ужин.



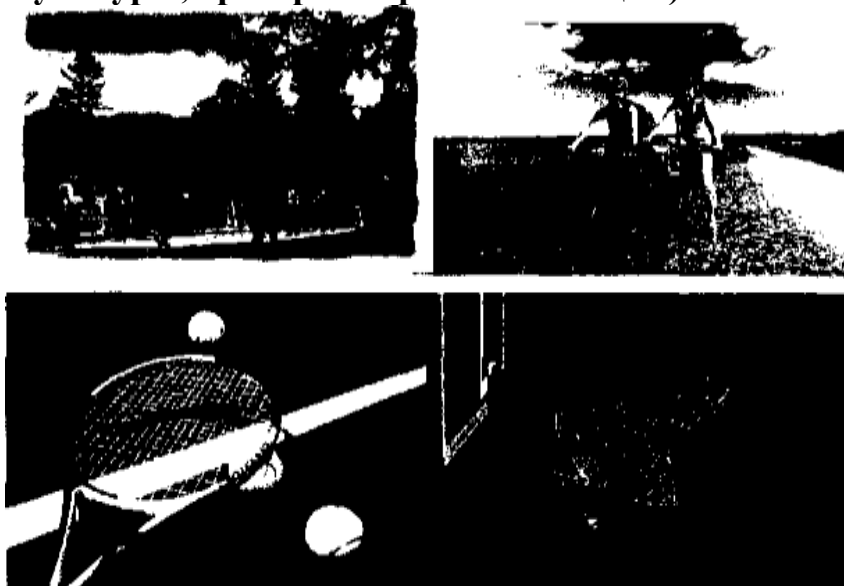
Если перекусы ребенку необходимы, важно не пропускать их и не переносить на более позднее время, поскольку тогда возникает опасность

развития критической ситуации («гипо»).

Таким образом, учитель должен разрешить ребенку с диабетом принимать пищу в определенное для него время, независимо от того, в каких обстоятельствах он находится— в классе или на экзамене, экскурсии или во время похода в театр. Просто нужно убедиться, что у ребенка есть с собой еда, которую он сможет съесть в нужное время.

Если ученик должен сдавать зачет или экзамен, желательно подобрать для этого время таким образом, чтобы оно не совпадало со временем приема пищи. Если у ребенка начнут развиваться симптомы «гипо» во время занятий физкультурой, ему необходимо срочно дать что-то сладкое, а затем отправить поесть. Особенно внимательно следует наблюдать за ребенком в плавательном бассейне, так как вода и плавание сильно снижают уровень сахара крови. Если же ребенок участвует в спортивном мероприятии, например в каком-либо соревновании или в футбольном матче, у него должен быть в кармане сахар, а у организаторов соревнования — пепси или другой сладкий напиток.

### **Физические нагрузки и спорт (рекомендации для учителя физкультуры, тренера спортивной секции)**



*Физические нагрузки не запрещены ребенку с диабетом, 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 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, поесть или в крайнем случае съесть что-то сладкое (например, шоколадку).*

Итак, о чем должен помнить учитель физкультуры или тренер, если у него в группе есть ребенок с диабетом;

- перед началом занятий и после них следует убедиться, что ребенок не только успел переодеться, но и определил свой уровень сахара и при необходимости поел;



- если уроки физкультуры сдвоенные или проходят на улице (например, зимой на лыжах), следует убедиться, что у ребенка с собой (или у учителя) есть продукты для купирования «гипо» (сахар, пепси, сок) и дополнительная еда (бутерброд, фрукты и т.д.);
- если у ребенка все же возникло состояние «гипо» 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;



- если ребенок участвует в спортивных соревнованиях или других мероприятиях, следует чаще обращать на него внимание, контролируя его состояние.

### **Советы по выбору профессии**



*Имеется несколько профессий, к которым больные диабетом не могут быть допущены, например, управление самолетом, поездом. Однако водить личный автомобиль людям с сахарным диабетом разрешается.*

При рассмотрении вопроса о выборе профессии преподаватель, школьный психолог и родители, помогающие школьникам в этом непростом деле, должны иметь в виду, что диабет — заболевание, чреватое различными осложнениями и, следовательно, возможной потерей трудоспособности. Рекомендуются те профессии, которые не связаны с экстремальными условиями, ненормированным рабочим днем и отсутствием возможностей для регулярного питания. Можно рекомендовать, например, занятия языками, различные гуманитарные профессии со спокойным, облегченным режимом работы. В любом случае нельзя, ссылаясь на болезнь, не разрешать овладеть той или иной специальностью, если только она не входит в перечень официально запрещенных для людей с диабетом.

### **Что еще нужно гнать учителю о психологическом состоянии ребенка с диабетом**



*В начале заболевания ребенок бывает буквально раздавлен новостью о том, что он болен. Да и сама болезнь, требующая ежедневных уколов инсулина, определенного режима питания и жизнедеятельности, уж очень*

*необычна и кажется страшной. Многому нужно учиться, от многого отказаться.*

Много проблем возникает у учителя и с семьей, воспитывающей ребенка с диабетом. Чаще всего родители считают главным следить только за физическим состоянием ребенка, упуская многие важные моменты, связанные с его психикой. Их не следует винить за это — *контроль за течением болезни, поддержание стабильного состояния требуют напряженных усилий и больших затрат времени. Педагогу следует подсказать родителям, чем живет ребенок в данном возрасте, что для него является главным в тот или иной момент его развития.*

Сразу возникает вопрос: сообщать или не сообщать о болезни в школе, родственникам, окружающим? Ребенок официально получает статус инвалида детства, что, естественно, он сам и его близкие могут воспринимать трагически. Многие родители предпочитают не говорить в школе (в лучшем случае будет проинформирован классный руководитель), что ребенок болен, не понимая, какой опасности они тем самым подвергают его жизнь. Ведь в нужный момент он может не получить необходимую помощь.

Кроме того, тем самым они усугубляют и без того непростое психологическое состояние своего ребенка. Его поведение в определенных ситуациях будет отличаться от поведения его сверстников и вызывать у них нездоровый интерес и насмешки, тогда как, если бы одноклассники знали о проблемах своего товарища, он мог бы рассчитывать на их поддержку и помощь.

Очень много проблем возникает у больных сахарным диабетом подростков. Ведь в этом возрасте идет активный процесс самоопределения, поиска своего места в жизни и среди сверстников, размышлений над собственным «я». Заболевание накладывает отпечаток на этот процесс — подростки комплексуют, им кажется, что болезнь оттолкнет от них друзей, что они не смогут создать нормальную семью, получить любимую профессию, устроиться на работу. Поэтому детям и подросткам с диабетом обязательно нужно помочь наладить отношения со сверстниками, постараться сделать так, чтобы они не выпадали из общего круга интересов и дел класса, могли реализовать себя.

### **Итак, о чем необходимо помнить**

1. Ребенок с диабетом всегда должен иметь в доступном месте при себе глюкозу (сахар или сладкий напиток), особенно в классе, во время спортивных соревнований, занятий физкультурой, игр и экскурсий.

2. Если вы являетесь классным руководителем ребенка с диабетом, убедитесь в том, что другие учителя знают о его диагнозе, постарайтесь сделать так, чтобы к нему правильно относились как окружающие взрослые, так и сверстники.

3. Если ребенку с диабетом нездоровится, никогда не отправляйте его одного в медицинский кабинет или домой— только с сопровождением; если возникнет необходимость отправить его домой, предварительно убедитесь, что дома есть кто-то из взрослых.

4. Никогда не задерживайте ребенка с диабетом в школе после занятий в то время, когда ему нужно сделать укол и пообедать, а также на уроке (сдвоенных уроках), перемене, после которых он должен перекусить.

5. Дети с диабетом, даже в малом возрасте, знают многое о своей болезни и ее проявлениях. Поэтому, если такой ребенок обращается к вам и говорит, что в отношении него нужно что-то предпринять, пожалуйста, прислушайтесь к нему и примите правильное решение.

6. Иногда ребенок с диабетом пьет чаще, чем другие здоровые дети. Это вызвано повышением уровня сахара крови. Не думайте, что он хочет подшутить над вами, когда жалуется на жажду или часто просится выйти,

7. В ситуации с «гипо» поступайте так, как рассказано выше.