



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ШКОЛА

Руководство
для учителей

изменяя диабет вместе

Девиз, которым руководствуется компания во всем мире. Мы не просто лечим диабет. Мы помогаем людям с диабетом изменить свою жизнь к лучшему!

весь путь с тобой


novo nordisk®

Руководство для учителей

Важной частью управления сахарным диабетом является помощь, которую ребенок получает в школе¹.

Для родителей детей с сахарным диабетом 1 типа важно быть уверенными, что в школе их ребенку при необходимости окажут помощь и поддержку. Родители чувствуют дискомфорт, передавая ответственность за здоровье ребенка кому-то другому, тем более если от начала заболевания прошло немного времени².

Данный раздел содержит информацию, которая поможет вам чувствовать себя более уверенно со школьниками, имеющими сахарный диабет 1 типа. Родители таких детей будут тесно взаимодействовать с вами, чтобы добиться хороших результатов в управлении диабетом и рассказать, какая помощь может потребоваться их ребенку в школе^{2,3}.

Инсулин и сахарный диабет

Инсулин — это гормон, который вырабатывается бета-клетками поджелудочной железы⁴. Инсулин необходим организму для проникновения сахара (глюкозы) из крови в клетки и трансформации его в энергию для тканей и органов⁴. Сахарный диабет характеризуется частичным или полным отсутствием инсулина в организме⁵.

Сахарный диабет 1 типа

также известен как «аутоиммунное заболевание», т.е. иммунная система ребенка разрушает бета-клетки поджелудочной железы, которые отвечают за производство инсулина⁵. При сахарном диабете 1 типа организм производит недостаточное количество инсулина или же не производит инсулин вовсе. Результатом нехватки инсулина является высокий уровень глюкозы крови — явление, которое называют «гипергликемией»⁴. При сахарном диабете 1 типа инъекции инсулина нужны ежедневно^{2,4}.

Сахарный диабет 2 типа

развивается в случае, когда поджелудочная железа не производит достаточно инсулина, чтобы поддерживать нормальный уровень глюкозы крови, либо когда организм не в состоянии эффективно использовать инсулин, который производится в поджелудочной железе (это называется «инсулинорезистентность»), и таким образом возникает гипергликемия⁴.

Сахарный диабет, диагностированный в юном возрасте, скорее всего, будет относиться к 1 типу².



Инсулин, определение уровня сахара крови и другое

КАКОВА ПОТРЕБНОСТЬ В ИНСУЛИНЕ?

Чтобы обеспечить организм необходимым количеством инсулина, детям с сахарным диабетом 1 типа необходимо делать инъекции инсулина каждый день в соответствии с уровнем сахара крови². В зависимости от возраста и зрелости, ребенок чаще всего самостоятельно может контролировать, сколько инсулина ему необходимо, а также измерять уровень сахара. Хотя бы один из работников школы (учитель, обслуживающий персонал) должен знать о типе инсулина, который получает ребенок, а также о средстве введения инсулина. Лучше всего, если родители подготовят письменную памятку, что в какой ситуации нужно делать.

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ САХАРА КРОВИ

Для измерения уровня сахара ребенку необходимо будет уколоть палец специальным устройством и поместить капельку крови на тест-полоску. Тест-полоска предварительно вставляется в глюкометр, который покажет уровень сахара крови². Рекомендуется измерять уровень сахара перед каждым приемом пищи, перед физической нагрузкой, а также если ребенок плохо себя чувствует^{2,4,7}. Возможно, ребенку потребуется измерять уровень сахара в классной комнате, например, если он беспокоится, что сахар может быть слишком высокий или низкий⁸.

УДОБНЫЙ ДОСТУП К НЕОБХОДИМЫМ СРЕДСТВАМ

У ребенка всегда при себе должно быть все, что может понадобиться для лечения сахарного диабета. Он может хранить это в школьном рюкзаке или в классе².

Могут потребоваться:

- набор «Помощь при гипогликемии» (конфеты, сладкий напиток, гормон глюкагон и т.д.), еда для перекуса при необходимости (например, перед физической нагрузкой);
- вода или любой другой не сладкий напиток на случай гипергликемии⁸;
- инсулин и средства для его введения, а также запасные иглы;
- прибор для измерения уровня сахара крови и тест-полоски, а также запасные сменные части на случай поломки прибора;
- если ребенок использует инсулиновую помпу, может понадобиться запасной катетер на случай закупорки либо необходимо иметь с собой запасную шприц-ручку или инъектор с инсулином;
- тест-полоски для определения кетонов в моче или крови.

Гипогликемия или гипергликемия? На что обращать внимание

Поскольку организм не производит инсулин и не может контролировать колебания уровня сахара крови, люди с сахарным диабетом 1 типа нуждаются в ежедневных инъекциях инсулина. В тех случаях, когда количество вводимого инсулина неадекватно уровню сахара крови (из-за несоответствующей дозы инсулина, питания или физической нагрузки), ребенок с сахарным диабетом может испытывать гипогликемию или гипергликемию.

ЧТО ТАКОЕ ГИПОГЛИКЕМИЯ?

Гипогликемия возникает при очень низком уровне сахара крови— вследствие введения избыточной дозы инсулина по отношению к поступлению углеводов с пищей или вследствие высокой физической нагрузки. Признаки низкого уровня сахара крови (могут быть различны у каждого отдельного ребенка)^{2,9}:

- сильный голод;
- нервозность;
- дрожь;
- потливость;
- онемение губ;
- головокружение;
- сонливость;
- раздражительность.

Вы должны знать, как управлять сахарным диабетом, особенно, что нужно делать, чтобы избежать эпизодов гипогликемии. Справиться с гипогликемией поможет конфета, фруктовый сок, небольшой перекус или газированный (сладкий) напиток². Детям рекомендуется всегда иметь при себе набор «Помощь при гипогликемии», который содержит все необходимое для управления этим состоянием.

ЧТО ТАКОЕ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ?

Гипергликемия возникает при слишком высоком уровне сахара, что может быть обусловлено сопутствующим острым инфекционным заболеванием, недостаточным количеством инсулина или же слишком большим количеством поступающих с пищей углеводов. Наиболее распространенные признаки гипергликемии^{2,10}:

- вялость, усталость;
- сонливость;
- сильная жажда;
- частое мочеиспускание;
- «туман» перед глазами.

В подобных случаях следует незамедлительно связаться с родителями ребенка. Ребенку может понадобиться дополнительное количество инсулина и обильное питье, не содержащее сахар (например, вода).

Гипергликемия без соответствующего лечения может привести к тяжелому состоянию, которое называется диабетический кетоацидоз (ДКА). Данное состояние можно подтвердить, измерив уровень кетонов в моче или крови. Признаки кетоацидоза^{2,4}:

- тошнота, рвота;
- боли в области живота;
- фруктовый запах изо рта или от тела (также его описывают как запах ацетона, жидкости для снятия лака, испорченных яблок или грушевых леденцов);
- частое дыхание;
- обезвоживание (сухость во рту, редкое мочеиспускание/сухой подгузник);
- повышение уровня сахара крови.

ДКА может развиваться быстро, особенно у маленьких детей. Если у ребенка есть вышеперечисленные симптомы, вам следует немедленно обратиться за медицинской помощью.

Часто дети сами умеют распознавать у себя признаки гипогликемии (низкий уровень сахара) или гипергликемии (высокий уровень сахара) и они знают, какие меры нужно принять.

Еда и физическая активность

ЗНАЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

Питание должно находиться в балансе с количеством поступающего в организм инсулина, что поможет избежать слишком низкого или высокого уровня глюкозы (гипо- или гипергликемии).

Углеводы увеличивают уровень сахара крови, в то время как инсулин и физическая нагрузка снижают его. Детям с сахарным диабетом 1 типа, так же как и другим детям, рекомендуется соблюдать сбалансированную диету. В целом рекомендуется трехразовое питание, а также небольшие перекусы между основными приемами пищи².

Сахарный диабет 1 типа не означает, что ребенку нельзя есть конфеты или сладости^{2,4}. Необходимо лишь потреблять их в умеренном количестве при соответствующей инсулинотерапии^{2,4}.

Необходимость в перекусе может возникнуть во время урока, если ребенок придерживается фиксированного режима приема пищи или при появлении признаков гипогликемии².

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ САХАРА КРОВИ

Регулярные упражнения полезны для всех детей, как с диабетом, так и без диабета, однако следует помнить, что физическая нагрузка снижает уровень сахара крови^{10,11}. Сочетание слишком большой дозы инсулина и физической нагрузки может привести к резкому понижению уровня сахара, т.е. к гипогликемии^{2,10,11}.

Ребенку необходимо измерять уровень сахара перед и после физической активности, а также при необходимости перекусить перед упражнениями^{2,10,11}. Если занятие будет продолжительным по времени, то необходимо сделать перерыв на перекус и на измерение уровня сахара. Чтобы избежать гипогликемии, ребенку нужно всегда при себе иметь либо конфету, либо сладкий напиток. Важно, чтобы находящиеся рядом с ребенком во время тренировки люди знали о сахарном диабете, а также знали, когда и какая помощь с их стороны может понадобиться².

ЭРИК ХОВЕЛЛ
США
У Эрика сахарный
диабет 1 типа



АЛЕКСЕЙ ЕВСТРАТОВ
Россия

У Алексея сахарный диабет 1 типа

Психологическая поддержка

Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать проявления психологического давления на ребенка с сахарным диабетом со стороны окружающих. Дети с сахарным диабетом часто выделяются среди окружающих, так как им иногда приходится есть и пить в классе, а также делать инъекции инсулина и измерять уровень сахара при всех. К сожалению, из-за этого они могут стать объектом для издевательств, насмешек и излишнего внимания со стороны сверстников².

Как учителю, вам необходимо взять на себя ответственность по присмотру за таким ребенком и стараться не допускать подобных ситуаций. Вам следует известить родителей или администрацию школы, если подобные случаи будут иметь место².

Полезные контакты

Присмотр за ребенком с сахарным диабетом возлагает на вас большую ответственность, однако в большинстве случаев дети прекрасно справляются со своим заболеванием. В любом случае, если вас чем-то беспокоит состояние ребенка или у вас есть вопросы, вы всегда можете обратиться по следующим контактам:

| Родители ребенка или опекун | Лечащий врач | Другое |
|-----------------------------|--------------|--------|
| ФИО: Тел: | ФИО: Тел: | |

Важная информация

| | |
|---|--|
| Диагноз Сахарный диабет 1-го типа | ФИО доктора: Лечебное учреждение (адрес): |
| Контакты ФИО доктора: Тел: | ФИО медсестры: Тел: |
| Схема инсулинотерапии Инсулин/доза: | Время введения: |

Литература

1. American Diabetes Association. Position statement: Care of children with diabetes in the school and day care setting. *Diabetes Care* 2003; 26 (Suppl 1): S131–S135.
2. Diabetes UK. www.diabetes.org.uk/Informationfor-parents/Living-with-diabetes-new/School/ Accessed July 2012.
3. Australian Diabetes Council. Teachers and schools. Available at: www.diabeteskidsandteens.com.au/teachers_and_schools.html Accessed July 2012.
4. NIH Medline Plus Library. Diabetes. Available at: www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001214.htm Accessed July 2012.
5. Craig ME et al. Definition, epidemiology and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes* 2009; Suppl 12: 3–12.
6. Bangstad HJ et al. Insulin treatment in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes* 2009; Suppl 12: 82–99.
7. Silverstein JH et al. Care of children and adolescents with Type 1 diabetes: a statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2005; 28: 186–212.
8. Children with diabetes. Available at: www.childrenwithdiabetes.com/d_0q_200.htm Accessed July 2012
9. Clarke W et al. Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes* 2009; Suppl 12: 134–145.
10. Robertson K et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium: Exercise in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes* 2009; Suppl 12: 154–168.
11. NICE Clinical Guideline 15. Type 1 diabetes: diagnosis and management of type 1 diabetes in children, young people and adults. July 2004. Available at: www.nice.org.uk/guidance/CG15. Accessed July 2012.
12. Novo Nordisk website. Available at: www.novonordisk.com Accessed July 2012.

Информация представлена фармацевтической компанией Ново Нордиск, специализирующейся в области лечения сахарного диабета. Компания Ново Нордиск была основана в Дании 90 лет назад Нобелевским лауреатом в области физиологии, профессором Университета в Копенгагене Августом Крогом и его женой Марией, доктором медицинских наук, занимавшейся исследованиями метаболических заболеваний. Более того, она сама болела сахарным диабетом 2 типа. Супруги, узнав про открытие инсулина в Канаде, решили сделать инсулин доступным для всех людей с диабетом, и в 1923 году была основана компания Ново Нордиск.

Сегодня компания Ново Нордиск является мировым лидером в области производства и разработки лекарственных средств для лечения сахарного диабета, предлагая не только широкий портфель продуктов, но также и информационную поддержку пациентам всех возрастов.

Мы хорошо понимаем все те сложности, с которыми сталкиваются дети и подростки с сахарным диабетом в своей жизни. Поэтому наша совместная работа с родителями и врачами направлена на то, чтобы максимально улучшить качество помощи маленьким пациентам с диабетом на протяжении их взросления и развития.

Более полную информацию о компании Ново Нордиск вы найдете на сайте компании: www.novonordisk.com.ua



Информация в данной брошюре не заменяет рекомендации вашего врача. Проконсультируйтесь со специалистом при возникновении вопросов.

Ukr.NR.04.03.2013

Представительство компании Ново Нордиск А/О в Украине и Молдове

Украина, 04070, Киев, ул. П.Сагайдачного, 29/1

Телефон: +38 044 581 12 60

Факс: +38 044 581 12 68

www.novonordisk.com.ua www.novonordisk.com

