

**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Минздрав России



на 1-2062 от 25.02.2020

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

Руководителям органов  
государственной власти  
субъектов Российской Федерации  
в сфере охраны здоровья

11.09.2020 15-3/873

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Департамент медицинской помощи детям и службы родовспоможения Министерства здравоохранения Российской Федерации направляет информационные материалы «Дети с сахарным диабетом в организациях отдыха детей и их оздоровления», разработанные главным внештатным детским специалистом эндокринологом Минздрава России В.А. Петерковой, для использования в работе работниками, в том числе медицинскими, организаций отдыха детей и их оздоровления.

Кроме того, просим укомплектовать указанными информационными материалами все медицинские пункты детских лагерей в регионах вне зависимости от их ведомственной принадлежности.

Приложение: копия письма главного внештатного детского специалиста эндокринолога Минздрава России от 04.09.2020 № 3/1368/20 на 20 л. в 1 экз. прилагается.

Директор Департамента

Е.Н. Байбарина

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 01D6713F7E299120000000C400060002  
Кому выдан: Байбарина Елена Николаевна  
Действителен: с 13.08.2020 до 13.08.2021

И.А. Шарлай, (495) 627-24-00 доб. 15-30



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЭНДОКРИНОЛОГИИ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

04.09.2020 № 3/1368/20

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 11  
тел.: (495) 500 00 90, (499) 124 47 44  
e-mail: nmic\_endo@endocrincentr.ru  
WWW.ENDOCRINCENTR.RU

Директору департамента  
медицинской помощи детям и  
службы родовспоможения  
Минздрава России  
**Е.Н. Байбаринной**

Рахмановский переул.3, г. Москва, ГСП-4, 127994

Уважаемая Елена Николаевна!

В ответ на Ваше письмо от 07.04.2020 № 15-3/82 и во исполнение заседания Совета при Правительстве Российской Федерации по вопросам попечительства в социальной сфере от 14 февраля 2019 года № 2 направляем отредактированные и согласованные с сотрудниками Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России, информационные материалы «Дети с сахарным диабетом в организациях отдыха детей и их оздоровления».

Приложение на 19 л.

Главный внештатный специалист  
детский эндокринолог Минздрава России,  
академик РАН



В.А. Петеркова

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

## Информационные материалы по теме

# «Дети с сахарным диабетом в организациях отдыха детей и их оздоровления»

для работников организаций отдыха детей и их оздоровления.

В данном информационном пособии изложена информация, необходимая для методического обеспечения работников организаций отдыха детей с сахарным диабетом и их оздоровления.

**Основная цель данных материалов** – обозначить основные требования к организации медицинского сопровождения детей с сахарным диабетом во время их пребывания в детских оздоровительных лагерях.

**Кураева Тамара Леонидовна** - доктор мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отделения сахарного диабета Института детской эндокринологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Андрианова Екатерина Андреевна** - канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник отделения сахарного диабета Института детской эндокринологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Петеркова Валентина Александровна** - Научный руководитель Института детской эндокринологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии" Минздрава России, Академик РАН, профессор, доктор мед. наук, Главный внештатный детский специалист-эндокринолог Министерства здравоохранения Российской Федерации.

## Введение.

Сахарный диабет – это хроническое заболевание, средств радикального лечения которого на сегодняшний день пока не существует. Лечение диабета, заключающееся в ежедневных инъекциях инсулина (до пяти уколов в день), многократных определениях уровня сахара крови и в определенном режиме питания, в некоторой степени ограничивает жизнедеятельность ребенка. Это значит, что такие дети нуждаются не только в дополнительной заботе во время отдыха, при реабилитации и интеграции в окружающую среду.

Поджелудочная железа вырабатывает такое количество инсулина, которое необходимо для усвоения пищи, поступающей в виде глюкозы в кровь. Когда инсулина не хватает, уровень глюкозы (сахара) крови значительно повышается. Симптомами высокого уровня сахара в крови будет усиленная жажда, учащенное мочеиспускание, потеря веса. Эти симптомы наиболее характерны для болезни в ее ранней стадии (до постановки диагноза). Все дети, у которых выявлен диабет, нуждаются в ежедневных инъекциях инсулина. За последние годы в мире было многое сделано для того, чтобы облегчить участь людей с диабетом, вынужденных в день делать несколько уколов инсулина. Инъекции инсулина выполняются специальными шприц-ручками с маленькой тонкой иглой, которые не требуют стерилизации. Внешне шприц-ручки напоминают обычные толстые фломастеры. Альтернативным способом введения инсулина является использование инсулиновых помп – устройств, которые вводят инсулин подкожно с заданной скоростью. Введение инсулина осуществляется путем нажатия нескольких кнопок. Выполнять инъекции инсулина с помощью шприц-ручек в этом случае не нужно.

Для самостоятельного измерения уровня сахара крови созданы портативные приборы – глюкометры, размер которых меньше размеров современных мобильных телефонов, а время получения результата – нескольких секунд. В настоящее время все большее распространение получают приборы для бесконтактного определения уровня глюкозы крови.

Прибор достаточно поднести к сенсору, установленному на плече, и на дисплее прибора появится результат.

Во многих странах мира, в том числе и в России, существует сеть «Школ диабета», где людей с диабетом обучают технике инсулиновых инъекций, самоконтролю, правильной организации всей жизнедеятельности – учебы, отдыха, общения, занятиям спортом и т.д. Делается все возможное, чтобы, научившись управлять своей болезнью, дети с сахарным диабетом смогли максимально приблизить жизненную ситуацию человека с ограниченными возможностями к жизни здорового, полноценного члена общества. Дети с сахарным диабетом нуждаются в ненавязчивом, деликатном присмотре. Эта информация дается не для того, чтобы дети с диабетом стали объектом особого покровительства. Речь идет о некоторой дополнительной заботе о них и, прежде всего, предотвращении критических ситуаций, в которых они могут оказаться из-за болезни, и, если такая ситуация возникла, в адекватной помощи.

Ответственным сотрудникам оздоровительных лагерей, осуществляющим организацию отдыха детей, в том числе, медицинскому персоналу, вожатым, тренерам, организаторам культурно-развлекательных мероприятий, работникам столовой следует обязательно ознакомиться с необходимой информацией о сахарном диабете у детей.

**Цель лечения сахарного диабета** – достижение и поддержание компенсации углеводного обмена, то есть уровня глюкозы крови в следующих пределах:

- натощак или перед основными приемами пищи в диапазоне 4,0–8,0 ммоль/л;
- через 2 часа после еды 5,0–10,0 ммоль/л;
- перед сном 6,7–10,0 ммоль/л, ночью 4,5–9,0 ммоль/л.

Показателем благоприятного течения заболевания, компенсации заболевания за последние 3 месяца является так называемый

**гликированный гемоглобин (HbA1c)**, отражающий среднее содержание глюкозы крови за длительный период. У ребенка с сахарным диабетом гликированный гемоглобин должен быть ниже 7,5 %. Более высокий уровень гликированного гемоглобина (особенно выше 9,0%) свидетельствует о декомпенсации заболевания и об отсутствии должной коррекции инсулинотерапии.

## **КРИТИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ ПРИ САХАРНОМ 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:

- сделал 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 заранее чувствует приближение симптомов. Необходимо, чтобы лица, осуществляющие сопровождение детей в лагере, тоже могли оперативно распознать признаки «гипо» у ребенка и вовремя

принять необходимые меры. Важно, чтобы ребенок не растерялся и четко знал, что в этом случае ему следует делать.

Для правильного купирования (или лечения) гипогликемии следует срочно (вне зависимости от того, где в данный момент находится ребенок):

- 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 с собой (в кармане, сумке или в рюкзаке). При появлении у ребенка симптомов гипогликемии не следует пугаться и впадать в панику. Если ребенок достает маленькую упаковку сока или сахар, значит, он почувствовал приближение «гипо» и ему нужно срочно выпить или съесть вышеперечисленное. Запрещать или ругать ребенка 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 будет съесть печенье, любой фрукт или бутерброд (эти продукты, наряду с соком и сахаром тоже всегда должны быть с собой). У ребенка с сахарным диабетом состояние легкой гипогликемии может развиваться 2-3 раза в неделю.

При правильных и своевременных действиях состояние «гипо» обычно проходит буквально через 10–15 минут.

### **Действия сотрудников лагеря для предотвращения развития гипогликемии.**

Пожалуй, «гипо» – единственное состояние, которое можно отнести к критическим и с которым персонал оздоровительных лагерей может встретиться в любое время суток. Однако, как правило, проявления гипогликемии ограничиваются легкими симптомами, которые без труда купируются ребенком самостоятельно. Но лица, сопровождающие детей в лагерях, должны знать, как важно ребенку с диабетом вовремя поесть и что

может случиться, если не дать ребенку возможности выполнить все необходимые процедуры. Перед спортивными или иными мероприятиями, экскурсиями, походами, следует обязательно убедиться в том, что у ребенка вовремя поел, у него с собой есть все необходимые продукты для купирования гипогликемии и дополнительная еда.

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 нужно обязательно. Не надо пытаться влить ребенку, находящемуся без сознания, сладкий чай или иную жидкость – он может захлебнуться. Для оказания неотложной помощи при тяжелых гипогликемиях используется препарат ГлюкаГен ГипоКит.

### **Как использовать ГлюкаГен ГипоКит?**

*Надо растворить порошок ГлюкаГен водой из шприца; не вынимая иглы, тщательно перемешать полученный раствор, набрать его в шприц, вынуть иглу из пробки флакона и ввести ГлюкаГен подкожно (как инсулин) или внутримышечно. Детям до 7 лет следует ввести 0,5 мл раствора (половину того, что есть в шприце), детям старше 7 лет – 1 мл (весь объем шприца). ГлюкаГен – 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, т.к. может повториться гипогликемия, ибо ГлюкаГен действует только короткое время. ГлюкаГенГипоКит должен быть или у ребенка с собой, или у медицинской сестры. Набор состоит из упаковки, в которой имеются ГлюкаГен 1 мг в виде порошка во флаконе, шприц с водой-растворителем и инструкция по применению.*

## **Решение некоторых организационных вопросов**

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

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. Следует обязательно проследить за тем, чтобы перед каждым приемом пищи ребенок с сахарным диабетом проконтролировал свой уровень сахара крови по глюкометру или при помощи устройства для непрерывного мониторинга уровня сахара крови (если ребенок не стесняется пользоваться глюкометром при окружающих, он может определить уровень сахара крови в любом месте, или в медицинском кабинете, или дать ему возможность определить уровень сахара без посторонних). Использование современных инсулинов предполагает, что 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. При использовании инсулиновой помпы процесс выполнения инъекции инсулина еще проще – достаточно достать помпу и путем нажатия нескольких кнопок ввести необходимую дозу инсулина.

# СИТУАЦИЯ ПРИ ВЫСОКОМ УРОВНЕ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ

## Диабетический кетоацидоз

Непродолжительное повышение уровня глюкозы крови и проблемы, сопутствующие этому состоянию, не так страшны, как «гипо», но также требуют особого внимания со стороны сопровождающих детей с сахарным диабетом лиц. 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, чаще, чем обычно ходить в туалет или больше пить. Важно понимать это состояние и спокойно отнестись к нему, не раздражаясь и не акцентируя на этом внимание других детей. Коррекция высокого уровня глюкозы крови осуществляется дополнительным введением ультракороткого инсулина (не чаще, чем каждые 2 часа) до нормализации уровня глюкозы крови.

Длительно существующий высокий уровень глюкозы крови, отсутствие адекватной коррекции инсулинотерапии приводит к развитию диабетического кетоацидоза, проявляющегося тошнотой, рвотой, выраженной слабостью, сонливостью, снижением массы тела, специфическим запахом «моченых яблок» изо рта. Это состояние требует неотложной госпитализации, как правило, в отделение реанимации для безотлагательного лечения. Без принятия экстренных мер состояние может ухудшиться вплоть до развития диабетической комы.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТ 1 ТИПА

Диетотерапия является одним из основных компонентов лечения сахарного диабета, наряду с инсулинотерапией, обучением и физическими упражнениями.

Порядок организации питания ребенка с сахарным диабетом в оздоровительном лагере не предполагает организации для него «отдельного стола». Используемые в настоящее время аналоги инсулина ультракороткого действия позволяют ребенку с диабетом придерживаться того режима питания, который организован в лагере для всех детей.

Диетические рекомендации для детей с сахарным диабетом основываются на советах по здоровому питанию, которые подходят всем детям и взрослым. Дети с сахарным диабетом нуждаются в полноценном, сбалансированном по калоражу, соотношению белков, жиров и углеводов питании, которое рекомендуется и здоровым детям в соответствии с их возрастом.

Из питания следует исключить лишь сладкие напитки, соки и продукты, подсчет углеводов в которых для ребенка может быть затруднен (например, сладкие булочки с начинкой). Для облегчения подсчета углеводов целесообразно в меню указать количество углеводов в граммах в каждом из предлагаемых в столовой блюд для того, чтобы ребенок смог определить количество Хлебных Единиц и соответствующим образом решить, какой должна быть доза короткого инсулина.

Рекомендовано следующее распределение макроэлементов: углеводы должны составлять 50-55% энергетической ценности еды, жиры – менее 35% (насыщенные жиры – менее 10%), белки – 15-20%.

## ЦЕЛИ ДИЕТОТЕРАПИИ

- Привить правильные пищевые привычки здорового питания;
- Три сбалансированных приема пищи в день, разнообразных по составу. При необходимости – перекусы.
- Обеспечение необходимого и достаточного уровня энергии, потребляемой с пищей, для оптимального роста и развития;
- Достижение и поддержание нормального веса;
- Предотвращение и лечение гипогликемий, гипергликемий.

### Особенностями питания является:

- исключение продуктов, содержащих сахар (сахар в чистом виде, мед, фруктовые соки). Эти продукты используются только для лечения гипогликемии;
- учет углеводсодержащих продуктов;
- употребление без ограничения в количестве, рекомендуемом здоровым детям, продуктов, богатых водой и клетчаткой (все виды овощей, зелени, грибы), белковых продуктов (мясо, рыба, птица, яйца, творог, сыр), продуктов, богатых жиром (сливочное и растительное масло, сметана и пр.)

## УГЛЕВОДЫ

В суточном рационе следует учитывать только углеводсодержащие продукты, как наиболее значимо влияющие на уровень глюкозы крови. Подсчет углеводсодержащих продуктов осуществляется по системе Хлебных Единиц (ХЕ) – 1ХЕ соответствует количеству продукта, содержащего 10г углеводов (Приложение 1).

К основным углеводсодержащим продуктам относятся:

- **зерновые** – хлеб, все крупы;
- **макаронные изделия** (вермишель, лапша, макароны, рожки, спагетти и пр.);
- **все фрукты и ягоды;**

- **жидкие молочные продукты** (молоко, кефир, сливки, простокваша, йогурты и другие);
- **картофель, кукуруза;**

Расчет количества углеводов в готовых блюдах (блины, оладьи, сырники, пельмени, вареники и др.) осуществляется путем подсчета углеводных компонентов (например, мука и сахар), используемых в рецептуре при приготовлении. В комбинированных продуктах, в которых содержатся как углеводы, так и жиры и белки (йогурты, творожные сырки, мороженое и др.) подсчет углеводов осуществляется по информации на этикетке о количестве углеводов в граммах на 100г продукта.

Суточное количество углеводов в питании ребенка с сахарным диабетом рассчитывается в индивидуальном порядке совместно врачом с родителями для каждого ребенка в зависимости от его возраста, пола, пубертатного статуса, степени физической активности, пищевых привычек, весо-ростовых показателей. Ориентировочная суточная потребность представлена в приложении 2.

Обучение детей, подростков и членов их семей правильному подсчету углеводов в различных продуктах, чтению этикеток, оценке сахароповышающего действия различных продуктов обязательно проводится в Школе диабета сразу при постановке диагноза. Обучение основам питания должно быть индивидуализировано в каждом конкретном случае с учетом пищевых привычек ребенка и семьи в целом, режима дня, включая посещение детского сада, школы, колледжа, физических нагрузок. Дальнейшую коррекцию питания для оценки роста-весовых показателей, степени компенсации углеводного обмена, степени психо-социальной адаптации ребенка на данном режиме питания, наличия различных проблем в питании (дисфункциональные пищевые привычки, ожирение, пищевые расстройства) рекомендовано проводить 2-4 раза в год.

Для предотвращения подъема уровня глюкозы крови после еды наиболее важно подобрать оптимальную дозу короткого (ультракороткого)

инсулина. Используется индивидуальный расчет соотношения инсулина и углеводов (углеводный коэффициент, или доза инсулина на 1ХЕ). Для оценки точности данного соотношения следует контролировать уровень глюкозы крови после еды (через 2 часа).

Данный подход, использующий углеводный коэффициент, позволяет максимально разнообразить питание и повышает гибкость во времени приема пищи.

### **ЖИРЫ И БЕЛКИ**

Рекомендации по потреблению **жиров** сводятся к сокращению (не исключению!) общего потребления жира для предотвращения риска развития избыточной массы тела и ожирения у детей с сахарным диабетом, что рекомендовано всем детям. Доля жиров должна составлять не более 30-35% от суточного потребления энергии.

Рекомендации по употреблению продуктов с повышенным содержанием насыщенных жиров (маргарин, кулинарный жир, пирожные и торты) для детей с диабетом такие же, как и для всех детей - сводятся к их ограничению.

Для ограничения приема белковых продуктов у детей с сахарным диабетом оснований нет. Количество белковой пищи должно соответствовать рекомендуемому количеству для всех детей. Доля белков в суточном рационе должна составлять не более 15-20% от суточного потребления энергии.

### **ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЫ И АНТИОКСИДАНТЫ**

У детей с сахарным диабетом потребности в витаминах и минералах те же, что и у здоровых детей. Нет необходимости применения витаминов и минеральных добавок, если нет подтвержденного дефицита определенных веществ. Достаточное количество антиоксидантов содержится в большинстве свежих фруктов и овощей.

**ТАБЛИЦА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ**

(1 ХЕ = количество продукта, содержащее 10 г углеводов)

***Молоко и жидкие молочные продукты***

1 стакан	Молоко	250 мл
1 стакан	Кефир	250 мл
1 стакан	Сливки	250 мл
	Йогурт натуральный	200 г

***Хлеб и хлебобулочные изделия\****

1 кусок	Белый хлеб	20 г
1 кусок	Черный хлеб	25 г
	Сухари	15 г
	Крекеры (сухое печенье)	15 г
1 ст. ложка	Панировочные сухари	15 г

\* - такие продукты как пельмени, блины, оладьи, пирожки, сырники, вареники, котлеты также содержат углеводы, но количество ХЕ зависит от размера и рецепта изделия.

***Макаронные изделия***

1 - 2 ст. ложки в зависимости от формы изделия	Вермишель, лапша, рожки, макароны *	15 г
--	-------------------------------------	------

\* - имеется в виду несваренные; в вареном виде 1 ХЕ содержится в 2 - 4 ст. ложках продукта (50 г) в зависимости от формы изделия.

***Крупы, кукуруза, мука***

1 ст. ложка	Гречневая *	15 г
1/2 початка	Кукуруза	100 г
3 ст. ложки	Кукуруза консервированная	60 г
4 ст. ложки	Кукурузные хлопья	15 г
10 ст. ложек	Попкорн («воздушная» кукуруза)	15 г
1 ст. ложка	Манная *	15 г
1 ст. ложка	Мука (любая)	15 г
1 ст. ложка	Овсяная *	15 г
2 ст. ложки	Овсяные хлопья *	20 г

1 ст. ложка	Перловая *	15 г
1 ст. ложка	Пшено *	15 г
1 ст. ложка	Рис *	15 г

\* - имеется в виду 1 ст. ложка сырой крупы; в вареном виде (каша) 1 ХЕ содержится в 2 ст. ложках с горкой (50 г).

### ***Картофель***

1 штука величиной с крупное куриное яйцо		75 г
2 ст. ложки	Картофельное пюре	90 г
2 ст. ложки	Жареный картофель	35 г
	Сухой картофель (чипсы)	25 г

### ***Фрукты и ягоды (с косточками и кожурой)***

2-3 штуки	Абрикосы	110 г
1 штука, крупная	Айва	140 г
1 кусок (поперечный срез)	Ананас	140 г
1 кусок	Арбуз	270 г
1 штука, средний	Апельсин	150 г
1/2 штуки, среднего	Банан	70 г
7 ст. ложек	Брусника	140 г
12 штук, небольших	Виноград	70 г
15 штук	Вишня	90 г
1 штука, средний	Гранат	170 г
1/2 штуки, крупный	Грейпфрут	170 г
1 штука, маленькая	Груша	90 г
1 кусок	Дыня	100 г
8 ст. ложек	Ежевика	140 г
1 штука	Инжир	80 г
1 штука, крупный	Киви	110 г
10 штук, средних	Клубника (земляника)	160 г
6 ст. ложек	Крыжовник	120 г
8 ст. ложек	Малина	160 г
1 штука, небольшое	Манго	110 г

2-3 штуки, средних	Мандарины	150 г
1 штука, средний	Персик	120 г
3-4 штуки, небольших	Сливы	90 г
7 ст. ложек	Смородина	120 г
1/2 штуки, средних	Хурма	70 г
7 ст. ложек	Черника	90 г
1 штука, маленькое	Яблоко	90 г
1/2 стакана	Фруктовый сок	100 мл
	Сухофрукты	20 г

***Овощи, бобовые, орехи***

3 штуки, средних	Морковь	200 г
1 штука, средняя	Свекла	150 г
1 ст. ложка, сухие	Бобы	20 г
7 ст. ложек, свежий	Горох	100 г
3 ст. ложки, вареный	Фасоль	50 г
	Орехи	60-90 г*

\* - в зависимости от вида.

***Другие продукты***

2 ч. ложки	Сахар-песок	10 г
2 куска	Сахар кусковой	10 г
1/2 стакана	Газированная вода на сахаре	100 мл
1 стакан	Квас	250 мл
	Мороженое	65 г
	Шоколад	20 г
	Мед	12 г

## Приложение 2.

### Ориентировочная суточная потребность в углеводах в зависимости от возраста.

Возраст	1 - 3	4 - 6	7 - 10	11 - 14	11 - 14	15 - 18	15 - 18
	лет	лет	лет	лет, мал.	лет, дев.	лет, мал.	лет, дев.
Общее количество ХЕ	10 - 11	12 - 13	15 - 16	18 - 20	16 - 17	19 - 21	18 - 20

Данное количество ХЕ не является абсолютным. Необходимое конкретному ребенку суточное количество ХЕ определяется индивидуально.

### Физические нагрузки и спорт

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 больными 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 водителям, тренерам или другим организаторам спортивных мероприятий в лагере 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).

Эти продукты могут потребоваться срочно в ситуации с «гипо», и это следует обязательно иметь в виду именно взрослым, поскольку ребенок

может о ней забыть. Итак, о чем следует помнить при включении в запланированные спортивные мероприятия ребенка с диабетом:

- перед началом занятий и после них следует убедиться, что ребенок проконтролировал уровень сахара крови и при необходимости поел;
- следует убедиться, что у ребенка или у сопровождающего лица с собой есть продукты для купирования «гипо» (сахар, «пепси», сок) и дополнительная еда (печенье, бутерброд, фрукты и т.д.);
- если ребенок участвует в спортивных соревнованиях или других мероприятиях, следует чаще обращать на него внимание, контролируя его состояние.

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

1. Ребенок с диабетом всегда должен иметь в доступном месте при себе глюкозу (сахар или сладкий напиток), особенно во время спортивных соревнований, занятий физкультурой, во время игр и экскурсий.
2. Если Вы являетесь сотрудником лагеря, наиболее близко общающимся с ребенком с диабетом, убедитесь в том, что другие сотрудники знают о сахарном диабете у Вашего подопечного, постарайтесь сделать так, чтобы к нему правильно относились взрослые и сверстники.
3. Если ребенку с диабетом нездоровится, никогда не отправляйте его одного в медицинский кабинет – только с сопровождением.
4. Можно надеяться, что дети с диабетом, даже в малом возрасте, знают многое о своей болезни и особенностях ее проявления. 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.

5. Иногда ребенок с диабетом пьет чаще, чем другие здоровые дети. Это вызвано повышением уровня сахара крови. Не думайте, что он хочет пошутить над вами, когда жалуется на жажду или часто просится выйти в туалет.
6. В ситуации с «гипо» поступайте так, как рассказано выше в данном материале.
7. Жесткий контроль за течением диабета возможен лишь при балансе между дозой инсулина, питанием и физической нагрузкой. Однако у детей с диабетом, даже у тех, кто тщательно следит за этим балансом, не исключены случаи внезапной гипогликемии и, наоборот, резкого повышения уровня сахара крови. Они часто нуждаются в психологической поддержке, должны чувствовать, что не одиноки, а являются частью коллектива сверстников.
8. Постарайтесь сделать так, чтобы дети с диабетом принимали участие в большинстве лагерных мероприятий. Конечно, это требует большого внимания и организационных хлопот, часто легче запретить ребенку с диабетом участвовать в походах, экскурсиях, соревнованиях и пр. Но тогда ребенок останется один на один со своей болезнью, а ему нужны такие жизненные ситуации, в которых он получал бы опыт, обеспечивающий ему способность самому справляться со своим недугом. Проявив терпение, внимание и такт, Вы поможете вашему подопечному адаптироваться к окружающему миру, не бояться болезни, а научиться управлять ею.
9. Необходимо иметь в медицинском кабинете запас инсулина и средств его введения, средства самоконтроля, ГлюкаГен ГипоКит. Все необходимые средства должны быть предоставлены родителями ребенка с диабетом и храниться в медкабинете.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Дети с диабетом не должны стать объектом особого покровительства. Они должны в равной мере выполнять все правила, которые предусмотрены для всех детей во время нахождения в оздоровительном лагере. Речь идет лишь о некоторой дополнительной заботе о них. Вместе с тем, они требуют ненавязчивого, осторожного присмотра.