



**Порядок организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями сопровождающимися ограничениями в питании**

**1. Общие положения и область применения**

Настоящий Порядок формулируют предложения по организации питания в МБОУ СОШ 9 для детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании (рекомендации МР 2.40162-19 2.4. Гигиена детей и подростков «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях)», утвержденные Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главным государственным санитарным врачом РФ от 30 декабря 2019 г.).

Порядок предназначен для всех сотрудников МБОУ СОШ 9, относящихся к сфере питания, медицинского работника, работников пищеблоков, оператора питания.

**2. Заболевания, требующие индивидуального подхода при организации питания детей - особенности организации питания.**

2.1. В соответствии с Конституцией РФ дети имеют право на здоровую среду обитания и здоровое питание, в том числе с учетом имеющейся патологии, требующей индивидуального подхода к организации питания (сахарный диабет, фенилкетонурия, целиакия, муковисцидоз, пищевые аллергии).

2.2. Одним из распространенных заболеваний, требующих индивидуального подхода в организации питания детей в организованных коллективах, является сахарный диабет. Сахарный диабет - это группа хронических метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, связанной с нарушениями секреции инсулина и (или) действия инсулина.

Наличие у ребенка сахарного диабета требует особого внимания как в организации питания, так и организации учебного процесса. Руководитель МБОУ СОШ 9 совместно с педагогами и родителями должны решить организационные вопросы организации питания, обеспечения оптимальных условий воспитания и обучения ребенку с сахарным диабетом, включая опросы контроля уровня сахара в крови и введения инъекций инсулина. Классный руководитель, учитель физической культуры, работники пищеблока должны быть проинформированы о наличии у ребенка в классе заболевания сахарным диабетом.

Ребенку необходимо предоставить условия для самостоятельного (или при помощи взрослых) контроля уровня сахара в крови, а также при необходимости введения инсулина. Эти манипуляции рекомендуется делать в медицинском кабинете. Для детей с сахарным диабетом рекомендуется предоставить возможность доступа в медицинский кабинет в любое время нахождения ребенка и школе.

Гипогликемия - одно из наиболее тяжелых состояний, которое может провоцироваться сахарным диабетом. Гипогликемия характеризуется моментальным течением и требует оперативной коррекции. При возникновении гипогликемии у ребенка бледнеет кожа, повышается потливость, может отмечаться дрожание рук, возникать жалобы на общую слабость, повышаться нервозность, волнение, нарушаться координация движений. Крайним проявлением гипогликемии может стать потеря сознания и судороги. Причины гипогликемии - введения большой дозы инсулина; отсроченность во времени приема пищи от введенной инъекции инсулина; пропуск ребенком приема пищи после сделанной инъекции или недостаточная калорийность съеденной пищи; значительная физическая нагрузка без дополнительного приема углеводов.

Для купирования приступа гипогликемии вне зависимости от того, находится ребенок на уроке или на перемене необходимо предоставить возможность ребенку съесть 2-4 кусочка сахара, конфету, выпить стакан фруктового сока или чая, съесть бутерброд. Если у ребенка нет с собой еды, выпить сок или чай в столовой. Оснований отправлять ребенка домой при возникновении гипогликемии нет. Симптоматика в случае правильных действий исчезает через 10-15 минут. Если ребенок потерял сознание, необходимо вызвать скорую помощь. При потере сознания не нужно пытаться влить ребенку сладкий напиток, поскольку без сознания, ребенок может захлебнуться.

В случае, если дети, больные сахарным диабетом, выходят на мероприятия, проводимые вне школы, классный руководитель предварительно должен уточнить взял ли ребенок с собой еду, если не взял - решить эту проблему. Учитель физической культуры должен поинтересоваться поел ли ребенок перед уроком физкультуры и после него, а также руководствоваться инструкциями медицинского работника, в случае необходимости отправить ребенка в столовую.

Для детей больных сахарным диабетом в обязательном порядке должно быть организовано питание с интервалом в приеме пищи не более 4-х часов. В рацион питания должны быть включены продукты животного и растительного происхождения - источники полноценного белка (творог, мясо, рыба, птица, яйца, сыр, гречка, рис, фасоль, овес). Углеводы должны иметь низкий гликемический индекс (овощи - перец сладкий, баклажан; брокколи, цветная капуста, спаржевая фасоль; свежая зелень, листовая зелень; свежие фрукты, бобовые, коричневый рис, макаронные изделия из муки твердых сортов или цельнозерновые макаронные изделия). Углеводы с высоким гликемическим индексом должны быть полностью исключены из питания.

Приемы пищи должны осуществляться четко по расписанию. Режим питания детей с диабетом может соответствовать режиму питания остальных учеников (завтрак, обед, полдник и ужин). Если профиль действия инсулина

диктует необходимость введения в режим питания дополнительных перекусов, этот вопрос должен быть обсужден с родителями, определен порядок организации и время проведения перекусов.

При приготовлении блюд для детей с сахарным диабетом, работники пищеблока должны четко соблюдать технологию, информировать родителей о калорийности рациона питания, содержании белков, жиров и углеводов для правильного расчета необходимой к введению дозы инсулина, в том числе, с использованием сайта МБОУ СОШ 9.

Для детей, приносящих еду из дома, приготовленную родителями, должны быть обеспечены условия для ее хранения (холодильник, шкаф), и разогрева (микроволновая печь). Работники столовой должны быть проинформированы о детях больных сахарным диабетом и быть проинструктированы о действиях в случае возникновения у них гипогликемии, а также особенностях организации питания.

2.3. К группе заболеваний, при которых дети нуждаются в индивидуальном подходе при организации питания, также относится целиакия. Целиакия - это хроническая, генетически детерминированная аутоиммунная Т-клеточно-опосредованная энтеропатия. Большое значение в формировании целиакии имеет состояние пищеварительной функции желудка и тонкого кишечника, от которых зависит нейтрализация пептидов токсичной глютенной фракции в результате гидролиза. Различия в клинических проявлениях целиакии во многом определяются состоянием иммунной функции и иммунорегуляции организма. Целиакия характеризуется стойкой непереносимостью специфических белков эндоспермы зерна, некоторых злаковых культур с развитием атрофической энтеропатии и мальбсорбции (нарушение всасывания), вследствие отсутствия метаболических систем, участвующих в ассимиляции белкового компонента пищевых злаков проламина (глютена).

По среднеевропейским данным частота целиакии в детской популяции составляет 1:250. При этом количество скрытых и атипичных форм целиакии в 7 раз превышает число клинически выраженных случаев.

Чаще целиакия протекает в скрытой или малосимптомной форме. Единственным проявлением могут быть, анемия, остеопороз, нарушения психоэмоционального статуса. Основным методом профилактики обострений является строгое соблюдение диеты.

Диетотерапия при целиакии основана на принципе исключения из потребляемой пищи токсичного для этих больных глютена. Из пищевого рациона полностью должны быть исключены продукты и блюда, содержащие проламин - одну из 4 фракций белка пищевых злаков. Самое высокое содержание проламина имеют пшеница, рожь (33-37%) и просо(55%), умеренное количество обнаруживается в овсе (10%). Таким образом, в список запрещенных попадают все продукты и блюда, содержащие пшеницу, рожь, просо, ячмень и овес. Также исключаются продукты промышленного производства, содержащие скрытый глютен - полуфабрикаты мясные и рыбные, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, молочные продукты

(йогурты, творожки, сырки), кукурузные хлопья, полуфабрикаты овощные в панировке. В меню должны быть включены каши из гречневых и рисовых круп. Безглютеновое питание - единственный способ этиотропной профилактики.

Частой причиной нарушения диеты является ее неосознанное нарушение в связи с отсутствием маркировки безглютеновых продуктов, необоснованная замена продуктов при технологии приготовления блюд при отсутствии необходимой настороженности со стороны персонала пищеблока.

В соответствии с требованиями ВОЗ, безглютеновыми могут считаться продукты, содержащие менее 2 мг на 100 продукта. Для продуктов питания, естественным образом не содержащих глютен, и менее 20 мг. на 100 гр. продукта для продуктов, из которых глютен удаляется в процессе их производства.

Элиминация из диеты различных пищевых продуктов легко приводит к пищевому дисбалансу и чревата опасностью формирования дефицита минеральных солей, витаминов, белков, жиров. Например, при удалении злаков возникает дефицит селена, витаминов Е, группы В, белка, растительной клетчатки. При исключении молочной группы продуктов возникает дефицит кальция, витаминов А и Д, лактозы. Специфические изменения в кишечнике и трудности, возникающие при организации безглютеновых диет, значительно повышают риск развития пищевых дефицитов, особенно витаминов (В 1, В2, В6) и минеральных веществ (кальций, магний). При целиакии происходит ослабление многих важных физиологических систем организма, включая антиоксидантную защиту и нарушение биоценоза кишечника. Природными поставщиками антиоксидантов являются свежие фрукты, овощи и зелень. Высокий антиоксидантный потенциал имеют перец, томаты и капуста (белокочанная, брюссельская, брокколи), чеснок, лук, чернослив, изюм, цитрусовые, красный грейпфрут, ягоды (черника, клюква, брусника, черная смородина, клубника, земляника, малина).

Во избежание попадания малейших примесей глютена в пищу ребенка безглютеновые продукты должны храниться в отдельном месте. На пищеблоке для приготовления пищи рекомендуется выделить отдельное помещение, оборудованное технологическими столами (не менее двух – для сырой и готовой продукции), разделочным инвентарем и моечной ванной. Необходимо иметь отдельные технологические столы, кухонную посуду и отдельный инвентарь.

Посуда и столовые приборы, должны отличаться цветом или рисунком и (или) формой, допускается использование одноразовой посуды. Рекомендуется использовать посуду, приобретенную МБОУ СОШ 9 специально для детей больных целиакией. Допускается использовать посуду, принесенную ребенком из дома. Кухонная и столовая посуда, инвентарь моется в отдельной моечной ванне или отдельной, специально выделенной емкости с последующим ополаскиванием в проточной воде.

2.4. К заболеваниям, требующим индивидуального подхода, относится муковисцидоз. Муковисцидоз (кистозный фиброз поджелудочной железы) – часто

встречающееся генетически детерминированное заболевание, которое характеризуется распространенным поражением экзокринных желез, кистозным перерождением поджелудочной железы (ПЖ), поражением кишечника и дыхательной системы из-за закупорки выводящих протоков вязким секретом, что вызвано изменениями функций каналов мембран эпителиальных клеток.

При муковисцидозе в патологический процесс вовлекается весь организм. Ведущим в клинической картине – является поражение двух систем бронхолегочной, где формируется хронический воспалительный процесс и пищеварительной, что приводит к нарушению процесса пищеварения [12].

Распространенность муковисцидоза в России ниже, чем в европейских странах. Вместе с тем, статистика распространенности муковисцидоза среди детей свидетельствует о ежегодном росте заболеваемости. Муковисцидоз хорошо поддается лечению, которое может предотвратить, задержать или облегчить его симптомы.

Основной принцип в стратегии питания больных муковисцидозом активное увеличение энергетической ценности рациона до 120-150% от рациона здорового ребенка. Энергетическая ценность дополнительных калории возрастной группы от 6-11 лет – 600 ккал/сутки, старше 12 лет – 800 ккал /сутки. При организации специализированного питания должны соблюдаться следующие требования: увеличение энергетической ценности (калорийности) рациона; увеличение количества потребляемого белка в 1,5 раза по сравнению с возрастной нормой; увеличение физиологической нормы потребления жира (40-50% энергетической емкости рациона).

Питание школьника больного муковисцидозом должно быть:

- регулярным (6 раз в день, формула 3+3): 3 основных приема пищи (завтрак, обед, ужин, 3 дополнительных перекуса (2-й завтрак, полдник, второй ужин);- «плотным» в каждый основной прием пищи должны включаться блюда, содержащие качественные животные белки, цинк (мясо, субпродукты, рыба, яйца или молочные продукты – сыр, творог), качественные жиры (растительное, сливочное ма

Дополнительные приемы пищи (перекусы: 2-й завтрак, полдник) обязательны. Дополнительные приемы пищи могут быть представлены специализированными высокобелковыми продуктами питания, кисломолочными продуктами, творогом и фруктами.

К заболеваниям, требующим индивидуального подхода в питании, также относится фенилкетонурия наследственное нарушение аминокислотного обмена, при котором блокируется работа фермента фенилаланингидроксилазы, в результате аминокислота фенилаланин оказывает токсическое действие. Патогенетическим методом профилактики обострения является диетотерапия с заменой высокобелковых натуральных продуктов (мясо, рыба, творог) на специализированные смеси, не содержащие фенилаланин.

Динамика общей заболеваемости фенилкетонурией среди детей 0-14 лет характеризуется ежегодным приростом более чем на 5%.

Для детей с фенилкетонурией не требуется отдельной столовой и кухонной посуды, отдельных технологических столов, разделочного инвентаря.

При составлении меню необходим индивидуальный подход и совместная работа с родителями ребенка т.к. у детей имеются разные вкусовые предпочтения к низкобелковой продукции, а также отмечаются разные физические реакции на продукты питания.

2.6. Необходимость в индивидуализации питания требуется для детей с «пищевыми аллергиями» (ПА) или «Отологическими (побочными) реакциями на пищу». Основные клинические симптомы характеризуются кожной сыпью, жалобами (одышкой, кашлем, возможно удушье, а также нарушением потоотделения, отеком слизистой оболочки носа, температурой, неустойчивостью, изменениями нервной системы и другие), возникающие при контакте с пищевым аллергеном. Данные о частоте пищевых аллергенов значительно варьируют. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проявления пищевой аллергии встречаются в среднем у 2,5% населения подростков.

К высокоаллергенным продуктам относятся – все цитрусовые, ананасы; морковь, помидоры, колбасы, курица, морская рыба клубника, земляника, малина, ежевика, болгарский перец, редька; яйца, сосиски и цельное коровье молоко, сыры, йогурты с добавками; какао, шоколад, орехи, мед, соки.

В питании данной группы детей должны быть исключены продукты, провоцирующие у них аллергическую реакцию.

Перечень пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков при наличии сахарного диабета и иных заболеваний, сопровождающихся ограничениями в питании в МБОУ СОШ 9, представлен в приложении 1.

### **3. Алгоритм организации индивидуального питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании в организованном детском коллективе МБОУ СОШ 9**

3.1. Для постановки ребенка на индивидуальное питание в МБОУ СОШ 9 законному представителю ребенка рекомендуется обратиться к директору МБОУ СОШ 9 с заявлением о необходимости создания специальных (индивидуальных) условий пребывания ребенка в МБОУ СОШ 9 и организация особого питания. К заявлению прилагается заключение врачебной комиссии и (или) психолого-медико-педагогической комиссии и (или) врача педиатра.

3.2. На основании полученных документов, директор МБОУ СОШ 9 обеспечивает физиологически полноценное горячее питание больному ребенку с учетом особенностей здоровья и физиологической потребности в пищевых и биологически ценных веществах.

Для обеспечения ребенка физиологически полноценным питанием по предварительному согласованию между директором МБОУ СОШ 9 и законным представителем ребенка заключается договор о порядке услуг по организации питания ребенка.

В договоре рекомендуется указать режим питания с учетом основных и дополнительных приемов пищи, порядок организации питания:

- приготовление блюд на пищеблоке школы и выдача их через линию раздачи;

- доставка блюд из иной организации, осуществляющей приготовление блюд и полуфабрикатов с последующей доготовкой и (или) без нее и выдача их через линию раздачи в школе;

- питание детей из продуктов и блюд, принесенных из дома.

В случае организации питания в МБОУ СОШ 9 разрабатывается цикличное меню с учетом имеющейся у ребенка патологии. В МБОУ СОШ 9 составляется на базе действующего меню – 10-ти дневное меню для детей больных сахарным диабетом с заменой запрещенных блюд и продуктов; для детей с пищевыми аллергиями к основному меню для всех школьников прилагаются замены блюд и продуктов с учетом исключения из меню блюд и продуктов провоцирующих у детей аллергическую реакцию; для детей с целиакией, муковисцидозом и фенилкетонурией составляется индивидуальное 10-ти дневное меню.

Разработанное меню согласовывается с педиатром и родителями, что также рекомендуется указать в договоре. Планируемое (на цикл) и фактическое (на день) меню, вместе с технологическими картами рекомендуется размещать на сайте МБОУ СОШ 9.

В случае если принимается решение об организации питания детей из продуктов, блюд, принесенных из дома:

- все блюда (продукты) помещаются законным представителем ребенка в пакет, на пакет наносится маркировка (дата и время приема пищи, ФИО ребенка, класс;

- в МБОУ СОШ 9 создаются условия для организации питания детей (устанавливается дополнительный холодильник, шкаф, микроволновая печь);

- за 1 час до приема пищи, продукты, не требующие дополнительной термической обработки, перемещаются в шкаф (отдельное место) для достижения продуктами комнатной температуры и профилактики заболеваний органов дыхания у детей (для этого в договоре рекомендуется указать кто принимает продукты в МБОУ СОШ 9 и следит за температурой их хранения, перемещения в условия комнатной температуры и осуществляет их последующий разогрев в соответствии с режимом питания ребенка).

Алгоритм организации питания по разным приемам пищи (основные и дополнительные) может быть разным.

Для составления меню рекомендуется использовать рекомендации лечащего врача.

Информация о детях, требующих индивидуального подхода в организации питания с учетом имеющейся патологии, доводится до классных руководителей, учителей физической культуры.

Классным руководителям, (в классах, которых дети, находящиеся по состоянию здоровья на индивидуальном питании), а также учителям физической культуры, необходимо пройти инструктаж о возможных ухудшениях состояния здоровья детей, факторах риска и мерах профилактики, оказания первой помощи.

ПЕРЕЧЕПЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, КОТОРАЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**1. Для детей с сахарным диабетом:**

- жирное и копченое мясо;
- жирные виды рыбы;
- мясо утки и гуся;
- копченые колбасы;
- мясные и рыбные консервы;
- сливки, жирные молочные продукты;
- соленые сыры, сладкие сырки;
- жиры животного происхождения;
- яичные желтки;
- молочные супы с добавлением манной крупы, риса, макарон;
- жирные бульоны;
- пшеничная мука, сдобное и слоеное тесто, рис, пшенная крупа, манная крупа, макароны;
- овощи маринованные, острые, соленые;
- сахар, кулинарные изделия, приготовленные на сахаре, шоколад, виноград, финики, изюм, мороженное, инжир, бананы, хурма и ананасы;
- острые, жирные и соленые соусы;
- сладкие соки и промышленные сахаросодержащие напитки.

**2. Для детей с целиакией:**

- продукты и блюда, содержащие пшеницу, рожь, просо, ячмень и овес;
- мука пшеничная и ржаная;
- овсяные, пшеничные и ячменные хлопья, манная крупа;
- продукты переработки пшеницы, овса, ржи;
- колбасные изделия вареные, полукопченые, копченые;
- мясные консервы;
- рыбные консервы;
- йогурт;
- кофейный и какао-напитки;
- любые конфеты и шоколад, в составе которых содержится солод;
- вафли, вафельная крошка;
- повидло;
- томатная паста;
- продукты промышленного производства содержащие скрытый глютен.

**3. Для детей с фенилкетонурией:**

- мясо и мясные изделия: баранина, говядина, свинина, мясо птиц, колбасы, паштеты, сардельки, сосиски, субпродукты, мясные деликатесы;



- рыба и рыбные продукты: рыба речная и морская, рыбные консервы, икра, крабовые и рыбные палочки, креветки, моллюски, пасты и паштеты, ракообразные;
- творог, творожки, творожные массы, творожные сырки, брынза, сыры твердые и мягкие, сыры и сырки плавленые;
- мука (пшеничная, ржаная, овсяная, рисовая, кукурузная), хлеб белые и черный, хлебные палочки, баранки, сушки, булочки, печенье, пирожные, торты;
- крупы и хлопья: крупа гречневая, кукурузная, манная, перловая, ячневая, рис, пшено, толокно, хлопья овсяные;
- все виды яиц;
- все виды орехов;
- желатин;
- молоко, кефир, ряженка, простокваша, йогурты;
- соевые продукты.

**4. Для детей с муковисцидозом:** ограничений в пищевых продуктах нет.

**5. для детей с пищевой аллергией:** продукты с индивидуальной непереносимостью.