

Пояснительная записка

к типовым меню, разработанным для обеспечения диетическим (лечебным) питанием обучающихся общеобразовательных организаций Красноярского края с диагнозом сахарный диабет 2 типа и целиакия

В соответствии с требованиями ст. 25.2. Федерального закона от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» в общеобразовательной организации для детей, нуждающихся в лечебном и диетическом питании, должно быть организовано питание в соответствии с представленными родителями (законными представителями ребенка) сведениями о его состоянии здоровья (назначениями лечащего врача).

Порядок организации диетического (лечебного) питания обучающихся общеобразовательных организаций, требования к составлению специализированного меню определены в санитарно-эпидемиологических требованиях к организации общественного питания населения СанПиН 2.3/2.4.3590-20 (далее – СанПиН) (ст. 8.2) и Методических рекомендациях МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, и сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях)». Диетическое (лечебное) питание для таких детей строится в соответствии с физиологическими принципами в виде индивидуальных пищевых рационов, именуемых диетами. В соответствии с МР 2.4.0162-19 сахарный диабет, целиакия относятся к заболеваниям, требующим назначения индивидуального рациона питания.

В соответствии с п.8.2.1.СанПиН для детей, нуждающихся в лечебном и диетическом питании, должно быть организовано лечебное и диетическое питание в соответствии с представленными родителями (законными представителями ребенка) назначениями лечащего врача. Индивидуальное меню должно быть разработано специалистом-диетологом с учетом заболевания ребенка (по назначениям лечащего врача).

Ввиду отсутствия штатных специалистов-диетологов в органах управления образования и образовательных организаций получила распространение практика разработки органами управления образованием на региональном (муниципальном) уровне типовых меню лечебного питания для некоторых диет, в том числе для сахарного диабета, целиакии.

Справочно: Типовое меню диетического (лечебного) питания – набор (комплекс) блюд, напитков, пищевых продуктов, сформированный с учетом

принципов здорового питания по приемам пищи, дифференцированный по возрастным группам, допускающий вариативность в рамках заданной структуры меню исходя из особенностей состояния здоровья ребенка с учетом назначений лечащего врача.

Представленные типовые меню разработаны при участии профильных медицинских специалистов и под руководством врача - диетолога Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы».

При разработке настоящего типового диетического (лечебного) меню применен подход, позволяющий организовать питание в условиях общеобразовательной организации для детей с нуждающихся в индивидуальном питании, в легкой и средней степени тяжести заболевания в стадии ремиссии.

Типовые диетические (лечебные) меню для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом, целиакией разработаны на базе меню основного (организованного) питания, реализуемого в некоторых общеобразовательных организациях г. Петропавловск-Камчатский. Сравнительная структура меню основного питания и меню диетического (СД) питания представлены в приложении №1.

В целях возможности одновременной реализации основного питания и лечебных диет в условиях пищеблока общеобразовательной организации, предусмотрено использование однотипных блюд для различных диет, обеспечивая только соответствующие способы кулинарной обработки и исключения запрещенных продуктов. Вместе с тем, в некоторых случаях, во избежание неосознанного нарушения диеты сотрудниками пищеблока рекомендуется заменить блюдо на равноценное.

При практической реализации, типовое диетическое (лечебное) меню в обязательном порядке, через родителей или законных представителей ребенка, представляется лечащему врачу для определения возможности применения данного меню или выдаче рекомендаций по его корректировке с учетом заболевания ребенка.

Особенности применения типового меню разработанного для обучающихся с диагнозом сахарный диабет 2 типа

Справочно: Сахарный диабет - группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов.

Гипергликемия – это увеличение концентрации глюкозы в плазме крови более 6,1 ммоль/л.

В 95-97% случаях у детей, страдающих сахарным диабетом, диагностируется сахарный диабет 1-го типа (инсулинозависимый диабет, ювенильный диабет) - аутоиммунное заболевание эндокринной системы (деструкция β -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности).

До 3-5% от общего числа заболеваний детей с сахарным диабетом диагностируется сахарный диабет 2 типа - полигенное заболевание, возникающее в результате несоответствия секреции инсулина уровню инсулинорезистентности, т.е. относительной недостаточности инсулина. Сравнительно недавно, сахарный диабет 2 типа у детей диагностировался не более 1% от общего числа заболеваний, т.е. отмечается устойчивая тенденция увеличения доли сахарного диабета 2 типа.

Типовое меню разработано для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом 2 типа. Вместе с тем, данное меню может быть использовано для питания детей с сахарным диабетом 1 типа.

При сахарном диабете 2 типа необходима специальная диета, с ограничением легкоусвояемых углеводов, жиров, соли и контролем Хлебных единиц (ХЕ). Больные сахарным диабетом 1 типа на постоянной основе получают препараты инсулина, для них диета менее строгая. Регламенты диетотерапии, в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 22.01.2021 г. №22н «Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при сахарном диабете 1 типа», для питания при инсулинозависимом диабете 1 типа предусматривают возможность применения основного варианта стандартной диеты.

Вместе с тем, при организации питания детей страдающих сахарным диабетом в организованных детских коллективах сложилась практика ограничения в рационе углеводов, жиров, соли для всех типов сахарного диабета. Это обусловлено тем, что дети с заболеванием сахарный диабет 1 типа могут получать питание по диете, применяемой для питания детей с заболеванием 2 типа. Чем меньше легкоусвояемых углеводов и жиров они получают, тем меньшую дозу инсулина потребует вводиться. В свою очередь, дети с заболеванием сахарный диабет 2 типа не могут получать обычное питание.

Методические рекомендации № 2.4.0162-19 Особенности питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях) предусматривают обобщенную диету, с

запретом некоторых продуктов, и ограничением углеводов и жиров, не разделяя заболевание Сахарный диабет по типам.

Материалы типового меню представлены в приложениях № 1-6.

Несмотря на то, что согласно МР 2.4.0162-19 (п. 2.2.3) режим питания обучающихся с заболеванием сахарным диабетом может соответствовать режиму питания остальных учеников, в представленном меню учтена медицинская практика применения дробного питания. В меню спланировано двухразовое питание в одну учебную смену: основное - завтрак или обед, и дополнительное, обозначенное как промежуточное питание. При этом, если по заключению лечащего врача, режим питания диетпитающегося может соответствовать режиму питания остальных учеников, промежуточное питание как отдельный прием может корректироваться (в том числе исключаться).

Обращается внимание, что в рамках разработанного типового диетического (лечебного) меню применяется термин «промежуточное» питание, к которому не предъявляются требования, установленные СанПиН 2.3/2.4 3590-20 для второго завтрака или полдника. Требования СанПиН 2.3/2.4 3590-20 (таблица №3 Приложение N 9) по суммарным объемам блюд на приемы пищи при организации диетического (лечебного) меню распространяются в части, не противоречащей практической диетотерапии. Пункт 8.1.2 СанПиН 2.3/2.4 3590-19 применялся в части, не противоречащей положениям МР 2.4. 0162-19 и требованиям практической диетотерапии.

Ввиду недостаточной регламентации в нормативных и методологических документах Роспотребнадзора вопросов организации питания для обучающихся с заболеваниями сахарным диабетом, при разработке меню применялись медицинские регламенты диетотерапии для сахарного диабета.

Критерии по энергетической ценности и химическому составу рациона, режиму питания (количество приемов пищи, промежутки, распределение суточного рациона между отдельными приемами пищи), физиологические свойства пищи (объем, масса, консистенция, температура) сформулированы с учетом положений в соответствии с регламентами диетотерапии, с учетом положений Методических рекомендаций МР 2.4.0162-19, медицинской практики диетотерапии при сахарном диабете и режима функционирования образовательной организации. В качестве источников для расчета потребности в пищевых веществах и энергии использованы данные Национального руководства «Нутрициология и клиническая диетология», ред. В.А. Тутельян, изд. ГЭОТАР-Медиа, 2020; «Руководство для практикующих врачей. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний», ред. А.А.

Баранов, изд. Литерра, 2007; «Руководство по лечебному питанию детей», ред. К.С. Лододо, Т.Э, Боровик изд. М-Медицина, 2000 (таблица №2, №3), расчет химико-энергетического состава рекомендуемых наборов пищевых продуктов МР 2.4.0162-19. В целях контроля уровня сахара, помимо информации о пищевой и энергетической ценности, в меню отражены показатели хлебных единиц (ХЕ). Для учета углеводсодержащих продуктов в суточном рационе использована система Хлебных Единиц (ХЕ): 1 ХЕ соответствует количеству продукта, содержащего 12 г общих углеводов.

Обоснование потребности в пищевых веществах и энергии для детей больных сахарным диабетом приведено в таблице №1.

Распределение энергосодержания сформулировано с учетом семиразового режима питания, в том числе:

- первый приём пищи ребенком дома (МР 2.4.0179-20);
- завтрак в школе;
- промежуточное питание №1 в школе;
- обед в школе;
- промежуточное питание №2 в школе;
- ужин дома;
- второй ужин дома.

Обоснование распределения пищевых веществ и энергии приведено в таблицах №2, №3, №4.

При составлении меню учтен перечень пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков с заболеванием сахарным диабетом, представленный в таблице № 5.

В целях возможности одновременной реализации основного питания и лечебных диет в условиях пищеблока общеобразовательной организации, предусмотрено использование однотипных блюд для различных диет, обеспечивая только соответствующие способы кулинарной обработки и исключения запрещенных продуктов.

Например, какао с молоком для основного меню приготавливается с сахаром, для больных с сахарным диабетом производится замена сахара на сахарозаменитель. Вместе с тем, на основе практического опыта, в целях исключения неосознанного нарушения диеты персоналом пищеблока, некоторые блюда заменены на равноценные.

Для предотвращения риска развития избыточной массы тела у детей с заболеванием сахарным диабетом общее потребление жиров сокращено более, чем 30% от суточной калорийности рациона, в том числе за счет исключения выдачи масла коровьего порционного и снижения закладки его в отдельные блюда.

При приготовлении блюд предусмотрено использование говядины

нежирных сортов (отруб тазобедренный), филе грудки курицы, творог 5% жирности, сметана 10% жирности, в соусах и блюдах пшеничная мука заменяется на овсяную.

Для поддержания постоянного уровня глюкозы с первой половине дня спланировано промежуточное питание – орехово-фруктовая смесь (курага, чернослив, грецкий орех). При наличии экономических возможностей, орехово-фруктовая смесь может быть заменена на специализированное кондитерское изделие, например диабетический батончик.

Для замены сахара в напитках и блюдах диетического меню предусмотрено использование рекомендованной ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора комплексной пищевой добавки - столового подсластителя «стевия» (ТУ 10.89.19-001-01066337-2017). В соответствии с индивидуальными рекомендациями подсластитель из препаратов стевии может быть заменен на иной подсластитель или исключён. Выбор предложенного подсластителя обусловлен тем, что препараты стевии имеют низкую энергетическую ценность и не содержат глюкозной группы, поэтому, при регулярном употреблении, они не повышают уровень сахара в крови, рекомендованы к использованию при сахарном диабете. Экстракты растения отличаются хорошие кулинарные качества, они хорошо переносят тепловую обработку.

Особенности применения типового меню разработанного для обучающихся с диагнозом целиакия

Целиакия - это хроническая генетически детерминированная аутоиммунная энтеропатия, характеризующаяся нарушением усвоения белкового компонента пищевых злаков - глютена.

Основа профилактики обострений целиакии - соблюдение диеты, основанной на принципе исключения из меню глютеносодержащих пищевых продуктов.

При составлении типового меню для обучающихся с целиакией учтены виды пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков с целиакией (таблица 6).

Режим питания детей с целиакией не имеет, каких-либо особенностей и соответствует основному режиму питания, принятому в общеобразовательной организации.

Во избежание попадания примесей глютена в пищу ребенка в образовательной (оздоровительной) организации рекомендуется выделить отдельное помещение для хранения продуктов и приготовления блюд, оборудованное технологическими столами, разделочным инвентарем и

моечной ванной, кухонной и столовой посудой. Столовая посуда, должна отличаться от иной столовой посуды цветом или рисунком. Допускается использовать посуду, принесенную ребенком из дома.

При отсутствии в организации возможности оборудования отдельного помещения на пищеблоке, питание детей с целиакией организуется из продуктов, блюд, а также посуды, принесенных ребенком из дома.

При разработке диетических (лечебных) меню использованы рецептуры: «Картотека блюд диетического (лечебного и профилактического) питания оптимизированного состава: практическое руководство для врачей-диетологов, диетсестер, специалистов общественного питания» под редакцией Тутельяна В. А.,- М.: Национальная ассоциация клинического питания, 2008.

«Сборник рецептов на продукцию для обучающихся для всех образовательных учреждений» под редакцией Могильного М.П./Тутельяна В.А., изд. ДеЛи плюс, 2017., «Сборник рецептов на продукцию диетического питания для предприятий общественного питания» под редакцией Могильного М.П./Тутельяна В.А., изд. ДеЛи плюс, 2013 г., «Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий обучающихся образовательных организаций» под редакцией В.Р. Кучма, изд. — М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2016.,

Все блюда, используемые в индивидуальных меню адаптированы под соответствующие диеты, в рецептуры внесены необходимые изменения, что отражено прилагаемых в технико-технологических картах.

Таблица №1 - Обоснование потребности в пищевых веществах и энергии для детей больных сахарным диабетом

Источник	Возраст	Суточная калорийность	Пищевые вещества			ХЕ\сутки	Соотношение БЖУ в ЭЦ		
			Белки	Жиры	Углеводы		Белки	Жиры	Углеводы
СанПиН 2.3/2.4 3590-90	с 7 до 11 лет	2359	77	79	335	28**	13%	30%	57%
	с 12 лет и старше	2720	90	92	383	32**	13%	30%	56%
Расчет нормы по таблице № 4 к МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом ...»	с 7 до 11 лет	2109	100	65	276	23	19%	28%	52%
	с 12 лет и старше	2460	121	76	317	27**	20%	28%	52%
Руководство по лечебному питанию детей, ред. К.С. Лододо, Т.Э, Боровик изд. М-Медицина, 2000	5-6 лет	1500	75	50	188	15-19	20%	30%	50%
	7-9 лет	1800	90	60	225	18-22,5	20%	30%	50%
	10-11 лет	2000	100	67	250	20-25	20%	30%	50%
	12-13 лет	2200	110	74	275	22-27,5	20%	30%	50%
	14-15 лет	2500	125	84	313	26-31	20%	30%	50%
Национальное руководство. Нутрициология и клиническая диетология, ред. В.А. Тутельян, изд. ГЭОТАР-Медиа, 2020; Руководство для практикующих врачей. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний, ред. А.А. Баранов, изд. Литерра, 2007	7-10 лет	не регламентировано	не регламентировано	не регламентировано	не регламентировано	15-16	не регламентировано	не регламентировано	не регламентировано
	11-14 лет мальчики					18-20			
	11-14 лет девочки					16-17			
	15-18 юноши					19-21			
	15-18 девушки					17-18			
Принимаемые в качестве критерия величины***	7-11 лет	2000	100	67	250	21	20%	30%	50%
	12-18 лет	2400	120	80	300	25	20%	30%	50%

* Расчетные данные исходя нормы

** Расчетные данные исходя из соотношения 1 ХЕ =12 г. углеводов

*** В связи с тем, что расчет калорийности нормы продуктов, приведенный в таблице №4 МР 2.4.0162-19 имеет вариативность $\pm 3\%$ в зависимости от используемых пищевых продуктов, целесообразно в качестве критерия потребности в пищевых веществах и энергии принять сведения из Руководства по лечебному питанию детей под ред. К.С. Лододо/Т.Э. Боровик

Таблица №2 - Распределение (расчетное) в соотв. с МР 2.4.0162-19, П и ЭЦ по приемам пищи для больных с сахарным диабетом

Прием пищи	Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), %				Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), %				Время приема пищи	Суммарная масса блюд, грамм
	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ		
Завтрак	515,4	24%	76,7	6,4	595,9	24%	92,0	7,4	не регламентировано	не регламентирована
Второй завтрак	59,5	3%	12,7	1,1	74,5	3%	15,2	1,3	не регламентировано	не регламентирована
Обед	675,8	32%	88,1	7,3	794,6	32%	105,7	8,8	не регламентировано	не регламентирована
Полдник	209,5	10%	28,4	2,4	248,3	10%	34,1	2,8	не регламентировано	не регламентирована
Ужин	524,8	25%	59,4	4,9	620,8	25%	71,2	5,9	не регламентировано	не регламентирована
Второй ужин	123,9	6%	10,8	0,9	149,0	6%	12,8	1,1	не регламентировано	не регламентирована
ИТОГО	2109		276,0	23,0	2483		331,0	27,6		

Таблица №3 - Примерное распределение П и ЭЦ по приемам пищи с учетом режима работы общеобразовательных организаций

Прием пищи	Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), %				Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), %				Время приема пищи	Суммарная масса блюд, грамм	
	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ		7-11 лет	12-18 лет
Первый легкий завтрак дома (п.2.1. МР 2.4.0179-20 первый приём пищи ребенком дома)	80	3-5%	12-24	1-2	96,0	3-5%	12-24	1-2	7.30-8.00	150-250	150-250
Основной завтрак (в школе)	450	20-25%	48-60	4-5	551,0	20-25%	60-84	5-7	9.30-10.00	450-520	500-600
Промежуточное питание №1	180	6-8%	12-24	1-2	168,0	6-8%	24-36	2-3	11.30-12.00	150-200	150-200
Обед	600	28-33%	72-84	6-7	770,0	28-33%	84-108	7-9	13.30-14.00	700-800	800-900
Промежуточное питание №2	180	6-8%	12-24	1-2	168,0	6-8%	24-36	2-3	15.30-16.00	150-200	150-200
Ужин	450	20-25%	48-60	4-5	551,0	20-25%	60-84	5-7	17.30-18.00	450-500	550-600
Второй ужин	60	3-5%	12-24	1-2	96,0	3-5%	12-24	1-2	20.00-21.00	180-200	180-200
ИТОГО	2000		216-276	20-25	2400,0		275-313	23-28		2200-2700	2400-3000

Таблица №4 - Фактическое распределение П и ЭЦ проекта типового диетического меню (диабет) для общеобразовательных организаций

Прием пищи	Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), %				Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), %				Время приема пищи	Суммарная масса блюд, грамм	
	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ	Ккал	%	Углеводы, г	ХЕ		7-11 лет	12-18 лет
Первый легкий завтрак дома (п.2.1. МР 2.4.0179-20 первый приём пищи ребенком дома)		0%				0%			7.30-8.00		
Основной завтрак (в школе)	450,6	23%	52,7	4,4	536,4	22%	64,2	5,3	9.30-10.00	496,0	561,0
Промежуточное питание №1	144,0	7%	23,0	1,9	184,9	8%	26,7	2,2	11.30-12.00	170,0	180,0
Обед	656,3	33%	78,2	6,5	805,7	34%	97,7	8,1	13.30-14.00	781,0	934,0
Промежуточное питание №2	150,5	8%	22,7	1,9	150,5	6%	22,7	1,9	15.30-16.00	350,0	350,0
Ужин		0%				0%			17.30-18.00		
Второй ужин		0%				0%			20.00-21.00		
ИТОГО	1401,42		176,5	14,7	1677,5		211,3	17,6		1797	2025

Таблица 5 - Перечень пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков с сахарным диабетом

- 1) жирные виды рыбы;
- 2) мясные и рыбные консервы;
- 3) сливки, жирные молочные продукты, соленые сыры, сладкие сырки;
- 4) жиры животного происхождения отдельных пищевых продуктов;
- 5) яичные желтки;
- 6) молочные супы с добавлением манной крупы, риса, макарон;
- 7) жирные бульоны;
- 8) пшеничная мука, сдобное и слоеное тесто, рис, пшенная крупа манная крупа, макароны;
- 9) овощи соленые;
- 10) сахар, кулинарные изделия, приготовленные на сахаре, шоколад, виноград, финики, изюм, инжир, бананы, хурма и ананасы;
- 11) острые, жирные и соленые соусы;
сладкие соки и промышленные сахарсодержащие напитки.

Таблица 6 - Перечень пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков с целиакией:

- 1) продукты и блюда, содержащие пшеницу, рожь, просо, ячмень и овес;
- 2) мука пшеничная, овсяная и ржаная;
- 3) овсяные, пшеничные и ячменные хлопья, манная крупа;
- 4) продукты переработки пшеницы, овса, ржи;
- 5) колбасные изделия;
- 6) мясные и рыбные консервы;
- 7) йогурт;
- 8) кофейный и какао-напитки;
- 9) любые конфеты и шоколад, в составе которых содержится солод;
- 10) вафли, вафельная крошка;
- 11) повидло;
- 12) томатная паста;
- 13) продукты промышленного производства, содержащие скрытый глютен: продукты, подвергшиеся обработке, содержащие скрытый глютен в виде крахмала и модифицированных крахмалов, которые входят в состав консервантов и загустителей и являются основой для различного рода пищевых добавок.

Продукты промышленного производства, которые могут содержать «скрытый» глютен

Продукты, в составе которых глютен не декларирован
колбасы, сосиски ¹, полуфабрикаты из измельченного мяса и рыбы ², фарш, изготовленный на мясном производстве;
мясные и рыбные консервы ²;
многие овощные и фруктовые консервы, в том числе для детского питания ²;
соевые, устричные, рыбные соусы, готовые смеси тертых приправ и специй
некоторые сорта мороженого, йогуртов, творожные сырки и пасты,
плавленые сыры, маргарины с глютеносодержащими стабилизаторами
бульонные кубики, концентрированные сухие супы, картофельное пюре быстрого приготовления
картофельные и кукурузные чипсы ³, замороженный картофель фри
кукурузные хлопья (содержат солод), маринады, пасты
кофе быстрорастворимый, какао-смеси "быстрого приготовления"
"крабовые палочки" (и другие имитации морепродуктов)
карамель, соевые и шоколадные конфеты с начинкой, "чупа-чупс",
восточные сладости, повидло промышленного производства
пищевые добавки (краситель аннато E106b, карамельные красители E150a - E150d, мальтол E636, изомальтол E953, мальтит и мальтитный сироп E965, моно- и тиглицериды жирных кислот F471)

¹ Исключая безглютеновые сорта.

² Есть безглютеновые варианты.

³. Из-за содержания солода.