

**Пояснительная записка
для организации питания обучающихся возрастных групп 7-11 и 12-18 лет с
заболеванием Сахарный диабет на основе разработанного
АНО «Институт отраслевого питания» основного меню
для организации питания обучающихся общеобразовательных организаций
Петропавловск-Камчатского городского округа**

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)» (далее – МР). Диетическое (лечебное) питание для таких детей строится в соответствии с физиологическими принципами в виде индивидуальных пищевых рационов, именуемых диетами. В соответствии с МР сахарный диабет относится к заболеваниям, требующим назначения индивидуального рациона питания.

Представленное типовое меню разработано 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».

Типовое меню разработано для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом 1 и 2 типа. Несмотря на то, что 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 возможно применение

основного варианта стандартной диеты, сложилась практика ограничения в рационе углеводов, жиров, соли.

Типовое диетическое (лечебное) меню для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом разработано на базе типового меню основного (организованного) питания, реализуемого в общеобразовательных организациях г. Петропавловск-Камчатский.

Типовые меню и материалы к им представлены в Приложениях № 1 (для возрастной группы 7-11 лет) и № 3 (для возрастной группы 15-18 лет) к Акту по договору № 12 от 20.02.2023.

Сравнительная структура меню основного питания и меню диетического питания (сахарный диабет - СД) представлены в приложении 5 (Приложения № 1 и № 3 к Акту).

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.

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

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.

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.

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.

Все блюда, используемые в меню для питания обучающихся с заболеванием сахарным диабетом, адаптированы, в рецептуры внесены соответствующие изменения, что отражено в прилагаемых технико-технологических картах (ТТК).

Для предотвращения риска развития избыточной массы тела у детей с заболеванием сахарным диабетом общее потребление жиров сокращено более, чем на 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 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 отличают хорошие кулинарные качества, они хорошо переносят тепловую обработку.

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

При разработке диетических (лечебных) меню **использованы сборники:**

«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 – Пищевая продукция, 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.