



ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО
ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Мальшева ул., д. 33, Екатеринбург, 620075
тел. (факс) (343) 312-00-04 (многоканальный)
E-mail: info.minobraz@egov66.ru, http://minobraz.egov66.ru

18.04.2018 № 02-01-22/3780
На № _____ от _____

Руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования

Руководителям государственных образовательных организаций, подведомственных Министерству общего и профессионального образования Свердловской области

О направлении методических рекомендаций «Организация питания детей с целиакией в возрасте от 1,5 до 17 лет»

Уважаемые руководители!

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области направляет для использования в работе методические рекомендации «Организация питания детей с целиакией в возрасте от 1,5 до 17 лет», разработанные Санкт-Петербургским отделением Межрегионального общественного объединения «Союз педиатров России» и согласованные с заместителем Председателя Исполкома Союза педиатров России, первым проректором ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, членом-корреспондентом РАН, профессором О.П. Ковтун.

Приложение: на 31 л. в 1 экз.

Заместитель Министра образования
и молодежной политики
Свердловской области

Ю.Н. Зеленев

**Санкт – Петербургское отделение Межрегионального
общественного объединения «Союз педиатров России»**

«Утверждаю»

Вице-президент Санкт-Петербургского



Союза педиатров России

и.н. проф. Е.М. Булатова

«19 декабря» 2011г.

**Организация питания детей с целиакией в возрасте от 1,5 до 17 лет
(для руководителей дошкольных образовательных учреждений и предприятий
питания)**

Методические рекомендации для руководителей образовательных учреждений и предприятий питания «Методические рекомендации по организации питания детей в возрасте от 1,5 до 17 лет, больных целиакией»

Авторы-составители:

Матальгина Ольга Александровна – к.м.н., профессор кафедры пропедевтики детских болезней СПб ГПМА

Романовская Ирэна Эмильевна – к.ф.н. доцент, президент Общества больных целиакией «Эмилия»

Редактор:

Булатова Елена Марковна – доктор медицинских наук, профессор, вице-президент Санкт-Петербургского отделения Союза педиатров России, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии, главный педиатр Минздрава России в Северо-Западном федеральном округе, главный специалист по питанию детей Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и СЗФО

В пособии представлены современные подходы к организации диетотерапии детей с целиакией. Обсуждаются особенности безглютенового рациона, практика питания больных в зависимости от возраста, периода заболевания, наличия осложнений. Даны рекомендации по коррекции рационов в связи с возникающими пищевыми дефицитами. В приложениях представлены перечни продуктов и блюд, запрещенных при этой патологии, продукты, содержащие «скрытый» глютен. Дан ассортимент основных продуктов, рекомендуемых для использования в питании детей с целиакией, суточные наборы продуктов на безглютеновой и безлактозной диете, а также перечень специализированных безглютеновых продуктов с их химическим составом и энергетической ценностью. Издание предназначено для руководителей образовательных учреждений и предприятий питания, педиатров, врачей диетологов, в т.ч. лечебно-профилактических учреждений и учреждений образования, может быть использовано в качестве справочного материала родителями детей, больных целиакией.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение		5
Глава I	Общие сведения о механизмах развития и клинических проявлениях целиакии	5
Глава II	Общие принципы организации питания детей при мальабсорбции	6
Глава III	Диетотерапия при целиакии	8
	III.1 Специализированные безглютеновые продукты	9
	III.2 Особенности диеты в связи с периодом заболевания, присоединением лактазной недостаточности и дисбактериоза	10
	III.3 Профилактика и коррекция пищевых дефицитов, развивающихся на безглютеновых диетах	11
	III.4 Усиление оздоравливающих возможностей лечебного питания	11
	III.5 Особенности организации кухни и приготовления пищи	12
<i>Приложение 1</i>	Таблица 1. Продукты и блюда, содержащие пшеницу, рожь, ячмень, овес	15
	Таблица 2. Продукты промышленного производства, которые могут содержать «скрытый» глютен	17
	Таблица 3. Продукты, разрешенные к использованию больными с целиакией	17
<i>Приложение 2</i>	Таблица 1. Безглютеновые каши промышленного производства для лечебного питания детей раннего возраста	19
	Таблица 2. Пищевая ценность низкобелковых безглютеновых смесей «Нутриген»	19
	Таблица 3. Безглютеновые зерновые продукты (для детей с целиакией в остром периоде заболевания)	20
	Таблица 4. Безглютеновые зерновые продукты (для детей с целиакией в стадии ремиссии)	20
	Таблица 5. Таблица замены мучных продуктов	21
<i>Приложение 3</i>	Ассортимент основных продуктов, рекомендуемых для использования в питании детей, больных целиакией (основные виды продовольственного сырья и полуфабрикатов, а также готовых пищевых продуктов промышленного производства)	22
<i>Приложение 4</i>	Таблица 1. Примерный среднесуточный набор продуктов базовой безглютеновой диеты	25
	Таблица 2. Примерный среднесуточный набор продуктов базовой безглютеново-безмолочной диеты	26
<i>Приложение 5</i>	Таблица 1. Содержание лактозы в различных молочных продуктах	27
	Таблица 2. Химический состав и энергетическая ценность специализированных безлактозных молочных формул	27
	Таблица 3. Химический состав и энергетическая ценность молочных формул на основе изолята соевого белка	28
<i>Приложение 6</i>	Таблица 1. Растительные и животные продукты, разрешенные на безглютеновой диете, являющиеся концентратами витаминов	29
	Способы дополнительной витаминизации	30
	Таблица 2. Пищевые источники минеральных веществ, актуальных при целиакии	31
	Таблица 3. Продукты – источники витаминов-антиоксидантов и	31

	биофлавоноидов	
	Таблица 4. Антиоксидантные возможности фруктов и овощей	32
	Таблица 5. Содержание пищевых волокон в продуктах питания, разрешенных для больных целиакией	34
	Таблица 6. Препараты-пробиотики для коррекции дисбактериоза кишечника у детей	34
Список литературы		35

ВВЕДЕНИЕ

Оптимальное питание - самое главное условие формирования здоровья ребенка и вырастающего из него взрослого. Вся совокупность эссенциальных и энергетических веществ, заключенная в продуктах питания, трансформируется в структуры тканей и органов развивающегося организма, создавая условия для сохранения жизни, устойчивых процессов роста, успешной адаптации к окружающей среде. Питание - это мощная и высокоорганизованная биологическая система, способная управлять ростом ребенка, влиять на качество и характер его развития. С пищей к ребенку приходит здоровье, однако с ней же могут приходить и болезни. Это означает, что в зависимости от условий питание может принимать характер либо фактора антириска, снижающего вероятность возникновения заболеваний, либо фактора риска, способного приводить к многочисленным патологическим состояниям. Изучение патогенеза различных заболеваний привело к выводу, что механизмы развития многих из них связаны с нарушением питания. Алиментарно-зависимыми оказалось большинство хронических заболеваний и, прежде всего, неинфекционных болезней пищеварительной системы. Особенное внимание в этой группе болезней привлекает патология, характеризующаяся нарушением расщепления, всасывания и транспорта пищевых веществ - синдром мальабсорбции. Классическим примером нарушенного кишечного всасывания является целиакия (глютеновая энтеропатия, код МКБ X - K 90.0).

Глава I. Общие сведения о механизмах развития и клинических проявлениях целиакии

Целиакия - самое частое генетическое заболевание пищеварительной системы и наиболее распространенный вид мальабсорбции. Она характеризуется отсутствием метаболических систем, участвующих в ассимиляции определенного белкового компонента пищевых злаков - проламина (в медицинской литературе его часто объединяют с другим злаковым белком - глютенином и называют глютеном). По средневропейским 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. Риск рождения больного ребенка, если в семье кто-то болен целиакией, составляет 10%.

В условиях наследственной предрасположенности при потреблении пищи, содержащей глютен, возникают характерные морфологические и гистологические изменения в тощей кишке. Они заключаются в укорочении и даже полном исчезновении ворсин, уплощении покрывающих их клеток всасывательного эпителия, углублении крипт, гиперрегенераторной атрофии слизистой оболочки, лимфоцитарной и эозинофильной инфильтрации. При постоянном или даже периодическом нарушении диеты происходит резкое уменьшение площади поверхностного всасывания, снижение активности гидролитических ферментов мембранного пищеварения (особенно лактазы,

щелочной фосфатазы, трегалазы), нарушение пищевой абсорбции, накопление продуктов неполного гидролиза. Повреждение двенадцатиперстной кишки нарушает её работу и как эндокринного органа, вызывая каскад гормональных нарушений с местными патологическими эффектами (повышение давления внутри кишки и в панкреатических протоках, угнетение панкреатической секреции, гипотония желчевыводящих путей) и системным действием (замедление процессов роста).

Прямым следствием происходящих в кишечнике патологических изменений являются упорные диспепсические расстройства - диарея, полифекалия, стеаторея; нарушение аппетита, повторные рвоты, увеличение размеров живота, метеоризм, боли в животе. Сопутствующее нарушение всасывания и потеря белков, жиров, минеральных веществ, витаминов вызывает задержку физического и психомоторного развития, истощение, потерю мышечной массы, остеопороз, множественный кариес, трофические изменения кожи, анемию, кровоточивость, нарушение зрения. Проникновение антигенов через поврежденную слизистую оболочку способствует развитию органоспецифических аутоиммунных и аллергических процессов и формированию таких заболеваний, как ревматоидный артрит, дерматит Дюринга, сахарный диабет 1 типа, аутоиммунный гепатит, и идиопатическая кардиомиопатия, аллергический дерматит, бронхиальная астма. Могут возникать эндокринные нарушения (недостаточность надпочечников, полиурия-полидипсия, панкреатическая недостаточность). Накопление токсических веществ в кишечнике и их проникновение во внутренние среды организма способны приводить к нарушению психо-эмоциональной сферы (гиперактивность, ослабление внимания, агрессивность, беспокойный сон), неврологическим (мышечные боли, судороги, парестезии) и психическим расстройствам вплоть до шизофрении. Ухудшается иммунитет с появлением частых вирусных заболеваний, фурункулеза, рецидивирующего афтозного стоматита. Развитие полиорганного поражения приводит к инвалидизации больного ребенка и значительному нарушению качества его жизни.

Течение целиакии характеризуется чередованием периодов обострения (нередко с прогрессирующим вовлечением новых органов и систем) и ремиссии, которая иногда продолжается несколько лет. Болезнь может проявляться типичным набором симптомов, но и протекать без выраженных диспепсических проявлений (атипичная форма) или даже скрыто (латентное течение). Сроки клинической манифестации связаны со степенью выраженности основного дефекта, компенсаторными возможностями кишечника и действием триггерных факторов (интеркуррентные заболевания, психические и физические нагрузки и т.д.).

Основой для постановки диагноза является обнаружение морфологических и гистологических изменений - атрофия ворсинок, гиперплазия крипт, дистрофические изменения эпителия на фоне глютенсодержащего питания и полная клиническая ремиссия с восстановлением структуры слизистой оболочки после исключения из рациона глютена.

Глава II. Общие принципы организации питания детей при мальабсорбции

Лечебное питание ребенка должно помогать выздоровлению и способствовать поддержанию оптимального уровня развития. При болезнях, в основе которых лежит мальабсорбция, одновременно решать эти две задачи трудно, поскольку в основе составления лечебных рационов для этих больных лежит удаление на длительный срок, а иногда, как в случае целиакии, пожизненно, провоцирующих заболеваний пищевых веществ. 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 закономерно возникает

дефицит селена, витаминов Е, группы В, белка, растительной клетчатки. При исключении молочной группы продуктов – кальция, витаминов А и Д, лактозы.

Ряд заболеваний вынуждает количественно и качественно изменять состав белкового, жирового и углеводного компонента. У детей с мальабсорбцией это условие требует обязательного привлечения специализированных продуктов питания и средств пищевой коррекции. Однако неадекватная замена одних продуктов другими может неоправданно увеличить или уменьшить квоту отдельных пищевых веществ в суточном рационе, что сделает общий дисбаланс питательных веществ еще более выраженным.

В то же время, несмотря на все трудности организации питания детей с мальабсорбцией, мы сталкиваемся с фактом, что никакое другое лечение без специальной диетотерапии не дает положительного результата.

Основными принципами составления лечебных рационов для этих больных являются:

1. Выявление пищевых веществ, провоцирующих заболевание, и удаление их из рациона ребенка.
2. Индивидуальная коррекция измененного рациона, при которой учитываются:
 - возникающие дефициты пищевых веществ, причем, не только по эссенциальным макро - и микронутриентам, но и по целому ряду минорных непищевых компонентов пищи;
 - дефициты энергии;
 - степень нарушенного питания и обусловленное ею снижение переносимости пищевых нагрузок (особенно белком и жиром);
 - функциональные нарушения кишечника и сопряженных с кишечником органов пищеварения (печени, поджелудочной железы), а также почек;
 - повышение чувствительности кишечника больных к осмотическим нагрузкам;
 - возраст ребенка и особенности его аппетита.

В идеальном варианте для каждого больного ребенка необходимо разрабатывать специальную диету с учетом вида патологии, возраста, состояния, переносимости отдельных продуктов, характера питания до заболевания и т.д. Такая система лечебного питания имеет большие преимущества, но требует домашнего пребывания ребенка с индивидуальной родительской и врачебной опекой. Для детей, посещающих учреждения образования, применяют групповой принцип организации лечебного питания. Несмотря на то, что он не может учитывать особенности каждого ребенка, предоставляется возможность организовать питание в соответствии с каждой нозологической формой заболевания.

Для того чтобы помочь родителям, врачам и педагогам правильно организовывать и контролировать лечебное питание ребенка, разработаны специальные наборы продуктов для различных диет и возрастных групп. Каждая диета имеет ссылку на целевое назначение, общую характеристику, определяемую её энергетической ценностью, химическим составом, набором продуктов, способом кулинарной обработки и режимом питания.

Возможность посещения ребенком, с мальабсорбцией дошкольных образовательных учреждений определяется наличием специализированных учреждений (групп) компенсирующего вида для часто болеющих детей. Это условие особенно важно для детей, больных целиакией, так как им требуется не только отдельное меню, но и отдельная кухонная посуда для приготовления пищи, отдельная столовая посуда и отдельные обеденные столы. Их прием в другие виды (типы) образовательных

учреждений можно осуществлять только при наличии в них постоянного медицинского работника, который бы мог обеспечить ежедневный контроль питания с учетом особенностей приготовления безглютеновой пищи. Необходимым условием является наличие в детских учреждениях специализированных продовольственных товаров и сырья.

Важной составляющей организацией лечебного питания детей является специальная гигиеническая подготовка и обучение персонала детских образовательных учреждений, а также санитарно-просветительная работа с родителями.

Глава III. Диетотерапия при целиакии

Диетотерапия при целиакии основана на принципе «шунтирования» пораженного метаболического звена за счет исключения из потребляемой пищи токсичного для этих больных глютена. Целиакия характеризуется стойкой пожизненной непереносимостью глютена, поэтому требует строгой и бессрочной безглютеновой диеты. Но эта сложность вознаграждается тем, что при безукоризненном соблюдении элиминационной диеты уже в течение года происходит полное восстановление структуры слизистой оболочки и значительно улучшается общее состояние больного.

Рацион больного ребенка конструируется с учетом возраста, тяжести состояния и соблюдения общих принципов: белковый и жировой компоненты обеспечиваются мясом, яйцами, молочными продуктами, растительным и сливочным маслом, углеводный – крупами, овощами, фруктами, ягодами.

Специфика заболевания диктует необходимость в дифференцированном подходе к выбору продуктов и блюд рациона. Это, прежде всего, касается продуктов с принадлежностью к злакам.

Подлежат исключению из рациона:

1. Продукты и блюда, содержащие проламин – одну из 4 фракций белка пищевых злаков. В разных злаках проламин имеет свое название: в пшенице и ржи – глиадин, в ячмене – гордеин, в овсе – авенин, в кукурузе – зеин. 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 (табл. 1 Приложения 1).
2. Продукты промышленного производства, содержащие скрытый (не декларируемый на упаковке) глютен. Пшеничная мука и ее компоненты часто используются как связующий элемент и стабилизатор в колбасах и сосисках, мясных и рыбных консервах, молочных продуктах (йогуртах, творожках, сырках), майонезах, кетчупах, соусах, «крабовых» палочках, продуктах быстрого приготовления – бульонных кубиках и растворимых супах, растворимом кофе, даже в кукурузных хлопьях, которые обычно врачи рекомендуют больным целиакией. Перечень этих продуктов представлен в табл. 2 Приложения 1. В большинстве европейских стран не рекомендуется больным целиакией употреблять в пищу продукты, содержащие пшеничный крахмал (wheat starch), так как они содержат следы глютена.

Неявно глютен может поступать в организм не только с пищей. Пшеничная клейковина применяется в качестве основы жевательной резинки и в

фармацевтической промышленности в составе наполнителя или оболочки таблеток. К таким таблетированным лекарственным средствам относятся «Глутаминовая кислота», «Декамевит», «Ибупрофен», «Квадевит», «Лития карбонат», «Метионин», «Пентоксил», «Динезин» и др. Глютен входит в состав некоторых зубных паст и зубных полосканий, клея на почтовых марках и конвертах, туши для ресниц.

Допускаются:

1. Греча и кукуруза. Эти злаки имеют в своем составе незначительное содержание проламина (в гречихе - 1,1%, в кукурузе - 5,9%). К тому же проламин в них имеет особенный химический состав (не содержит пролин и глютамин), что, по-видимому, и позволяет больным целиакией употреблять эти злаки без вреда для себя. Не повреждают кишечные ворсинки рис, пшено, амарант, сорго, квиноа (рисовая лебеда).

При построении рациона можно использовать многие другие продукты из групп «мясо, рыба», «молочные продукты», овощи, фрукты», «жиры», напитки», «сладости» при условии, что они не содержат глютен (Табл. 3 Приложения 1).

III.1. Специализированные безглютеновые продукты.

На слизистую оболочку кишечника больного целиакией оказывают влияние даже микродозы глютена. Поэтому для больных целиакией очень важна доступность специальных безглютеновых продуктов, заменяющих хлеб, муку, крупы, печенье, макаронные изделия и пр. В соответствии с требованиями Codex Alimentarius ВОЗ, безглютеновыми могут считаться продукты, содержащие <20 ppm (2мг на 100г продукта) для продуктов питания, естественным образом не содержащих глютен, и <200 ppm для продуктов, из которых глютен удаляется в процессе их производства. Многие компании для маркировки безглютеновых продуктов используют символ «перечеркнутый колосок» и и/или надпись «без глютена»: «Gluten-free», «Gluten-frei», «Glutenfri», «Gliadinfri», «Sin gluten», «Sans gluten», «Senza glutine». Безглютеновый и безмолочный продукт имеет обозначение: «Milk lactose-free», «milchfrei», «utan njlk», «laktostri». При производстве безглютеновых продуктов особое внимание уделяют чистоте сырья, так как должны быть исключены малейшие примеси токсичных для больных целиакией злаков.

Для маленьких детей с целиакией имеется широкий ассортимент специализированных безглютеновых каш промышленного производства (Табл.1 Приложения 2). Они выпускаются как безглютеновые молочные, так и безглютеновые безмолочные. Большая потребность в безглютеновых продуктах послужила основанием для разработки отечественных специализированных зерновых продуктов, готовых к употреблению («сухие завтраки») и сухих смесей «Нутриген» для выпечки хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий (Табл. 2,3,4 Приложения 2). Для того чтобы произвести адекватную замену мучных продуктов с глиадином на безглиадиновые варианты, можно воспользоваться данными, изложенными в табл. 5 Приложения 2.

В России сертифицированные продукты для питания больных целиакией представлены также фирмами «GLUTANO» (Германия) и "Доктор Шер" (Италия). На мировом рынке такие продукты выпускают фирмы: Finax (Швеция), Moulas (Финляндия), Barkat (Англия), Organ (Австралия). Фирма Valio (Финляндия) поставляет широкую гамму

безглютеновых молочных продуктов – молоко, сметану, сливки, простаквашу, кефир, творог, йогурт, десерты, сыры.

В целом диета при выраженной целиакии предусматривает увеличение по сравнению с физиологическими нормами энергетической ценности за счет белков и углеводов, ограничение жиров, повышенное потребление витаминов, кальция, железа и других минеральных веществ. Для выбора пищевых продуктов питания, не содержащих глютен, можно опираться на ассортиментный перечень продуктов и блюд, предназначенных для больных целиакией (Приложение 3) и среднесуточный набор продуктов для базовой безглютеновой диеты (Табл. 1,2 Приложения 4).

III.2. Особенности диеты в связи с периодом заболевания, присоединением лактазной недостаточности и дисбактериоза.

На характер диеты больного целиакией определенное влияние оказывает период заболевания (обострение, ремиссия). В остром периоде особенно важно учитывать вторичную ферментативную недостаточность. При повреждении энтероцитов и развитии атрофии слизистой оболочки кишечника на фоне целиакии чаще всего снижается уровень активности фермента Д-галактозид-гидролазы (лактазы), способного расщеплять молочный сахар. Клинически это состояние проявляется повышенным газообразованием в кишечнике (метеоризм, вздутие кишечника, боли в животе), осмотической («бродильной») диареей после приёма молока или содержащих лактозу молочных продуктов (частый, жидкий, желтый, пенистый с кислым запахом стул, боли в животе), формированием дисбиотических изменений микрофлоры кишечника. Всегда прослеживается четкая связь клинической картины заболевания с употреблением молочного продукта и уровнем лактозы в пище. В то же время корреляции между уровнем активности лактазы и выраженностью клинических симптомов нет. При одной и той же степени недостаточности фермента наблюдается большая вариабельность симптоматики в выраженности диареи, метеоризма и болевого синдрома.

Важно, что при вторичной лактазной недостаточности практически у всех детей отмечаются изменения в микрофлоре кишечника. Накопление нерасщепленной лактозы в просвете кишечника сопровождается повышенным ростом условно-патогенных микроорганизмов, развитием метаболического дисбаланса микрофлоры толстой кишки с образованием большого количества органических кислот. Дисбиотические нарушения характеризуются ростом условно-патогенной флоры с лактозонегативными свойствами, снижением индигенной флоры, что связано с приспособлением микробов к изменившимся условиям среды обитания на фоне развития интолерантности к лактозе.

При изменениях микробиоценоза тонкой кишки и снижении бифидо- и лактобактерий происходит не только нарушение всасывания моно- и дисахаридов, но и мальабсорбция витаминов, минералов, воды и электролитов. Возникновение стеатореи и расстройство абсорбции жиров находятся в тесной связи с микробной пролиферацией, являясь следствием нарушения деконъюгации желчных кислот. Это является дополнительным фактором повреждения слизистой оболочки тонкой кишки.

Влиять на вторичную лактазную недостаточность необходимо, прежде всего, через лечение основного заболевания – целиакию. Параллельно уменьшают или полностью исключают употребление содержащих лактозу продуктов, в первую очередь, цельное молоко. При впервые выявленной целиакии на полгода молоко исключают у всех больных. Содержание лактозы в различных молочных продуктах представлено в табл. 1 Приложения 5. В ферментированных молочных продуктах лактоза дополнительно расщепляется бактериями и метаболизируется в молочную кислоту. В твердых сырах значительная часть лактозы элиминируется во время их производства, остальная расщепляется на глюкозу и галактозу в ходе созревания.

Финская компания Валио, помимо безглютеновых, выпускает большой ассортимент продуктов, в том числе молоко, творог, йогурты, сливки и десерты, помеченных значком NYLA^R. Это символ, обозначающий молочные продукты с низким содержанием лактозы. В низколактозных продуктах лактоза расщеплена на глюкозу и галактозу, поэтому молоко имеет слегка сладковатый вкус.

У маленьких детей допустимо использовать лечебные безлактозные молочные смеси и смеси на основе изолята соевого белка, применяемые у детей первого года жизни. Их химический состав и энергетическая ценность представлены в табл. 2,3 Приложения 5.

Использование безлактозного молока и безлактозных молочных продуктов позволяет включать их в безглютеновые диеты в тех же количествах, которые рекомендованы на основной безглютеновой диете. Однако в ряде случаев (острый период заболевания, подозрение на непереносимость белка коровьего молока) из рациона приходится полностью удалять все молочные и содержащие молоко продукты. В этих случаях для построения безглютеново-безмолочной диеты можно опираться на среднесуточные наборы продуктов, представленные в табл. 2 Приложения 4. Снижение количества лактозы в диете должно рассматриваться как временное мероприятие, проводимое до восстановления слизистой оболочки тонкой кишки.

III.3. Профилактика и коррекция пищевых дефицитов, развивающихся на безглютеновых диетах.

Специфические изменения в кишечнике и трудности, возникающие при организации безглютеновых диет, значительно повышают риск развития пищевых дефицитов, особенно касающихся витаминов (В1, В2, В6, РР, пантотеновая к-та) и минеральных веществ (кальций, магний, селен). Для их профилактики и ликвидации необходимо постоянно следить за достаточным поступлением продуктов, особенно богатых этими веществами. Растительные и животные продукты, разрешенные на безглютеновой диете и являющиеся концентраторами витаминов, представлены в табл.1 Приложения 6. Если эти меры окажутся недостаточными, то возможно использовать концентраты витаминизированных напитков, сироп шиповника, фитоосновы, содержащие концентрированные натуральные соки и экстракты лекарственных растений, поливитаминные премиксы (730/4), увеличивать витаминную ценность продуктов самостоятельно (Приложение 6). При использовании поливитаминных препаратов необходимо следить, чтобы в состав их оболочек не входил глютен.

Другая группа пищевых дефицитов связана с минеральными веществами. Пищевые источники минеральных веществ, наиболее актуальных для больных с целиакией, представлены в табл. 2. Приложения 6. Однако в некоторых случаях приходится прибегать к медикаментозной коррекции, например, препаратами кальция и витамина Д3 на безглютеново-безмолочной диете.

III.4. Усиление оздоравливающих возможностей лечебного питания.

При целиакии происходит ослабление многих важных физиологических систем организма, включая антиоксидантную защиту и нарушение биоценоза кишечника. Восстанавливая и поддерживая эти системы с помощью технологий лечебного питания, можно добиться существенного улучшения состояния больного, его адаптационных и иммунных возможностей.

Антиоксиданты – вещества, препятствующие процессам перекисного окисления. Выраженными антиоксидантными свойствами обладают витамины А, Е, С, К. Д. Важнейшими пищевыми антиоксидантами являются также каротиноиды (β -, α -каротин, ликопин, лютеин, зеаксантин, β -криптоксантин) – красные, желтые и оранжевые растительные пигменты. Самые активные из них – ликопин и β -каротин. Очень высокой

антиоксидантной активностью обладают биофлавоноиды. Единым фронтом с ними выступают убихинон, серосодержащие аминокислоты метионин, цистеин, цистин, а также некоторые микроэлементы, такие, как селен и цинк.

Природными поставщиками антиоксидантов являются свежие фрукты, овощи и зелень. Основные источники витаминов-антиоксидантов и биофлавоноидов, разрешенные к потреблению при целиакии, представлены в табл. 3 Приложения 6. Суммарно высокий антиоксидантный потенциал имеют перец, томаты, капуста (белокочанная, брюссельская, брокколи), чеснок, лук, чернослив, изюм, цитрусовые, красный грейпфрут, ягоды (черника, клюква, брусника, черная смородина, клубника, земляника, малина).

Контролировать ежедневное потребление пищевых антиоксидантов можно с помощью «показателя способности антиоксидантов поглощать свободные радикалы» (Oxygen Radical Absorbance Capacity), сокращенно – ОРАК. Значения ОРАК для некоторых фруктов и овощей представлены в табл. 4 Приложения 6. Для того чтобы существенным и эффективным образом воздействовать на уровень антиоксидантов в крови и тканях, необходимо ежедневно получать от 3 до 5 тысяч единиц ОРАК.

Высокая частота дисбактериоза кишечника объясняет целесообразность использования в диете пищевых волокон, обладающих свойствами пребиотиков, нередко с дополнением препаратами-пробиотиками. Содержание пищевых волокон в некоторых продуктах питания, а также препараты-пробиотики для коррекции дисбактериоза кишечника у детей представлены в табл. 5,6 Приложения 6.

III.5. Особенности организации кухни и приготовления пищи.

Правильная организация кухни и процесса приготовления пищи для ребенка, больного целиакией, не менее важна, чем приобретение безглютеновых продуктов. Она должна быть подчинена строгим правилам. Во избежание попадания малейших примесей глютена в пищу ребенка все безглютеновые продукты должны храниться в отдельном шкафчике. Каждый ребенок, находящийся на безглютеновой диете, должен иметь персональную посуду - собственную чашку, тарелку, мисочки. Посуда и приборы, которыми он пользуется, должны отличаться цветом или рисунком, так, чтобы даже маленький ребенок смог их узнать. Крайне желательно иметь отдельную посуду для приготовления пищи - кастрюли, сковороды. В противном случае перед использованием их нужно тщательно мыть. Это касается любой посуды - ложек, кастрюль, разделочных досок и всего, что используется в кухне. Нужно иметь отдельные разделочные (кухонные) доски для нарезания каждого вида хлеба (отдельно безглютенового и содержащего глютен). Лучше, если они различаются формой, размером, цветом или имеют специальную маркировку. Необходимы отдельные ножи для масла и для безмолочного маргарина, если у ребенка аллергия на молоко. При одновременном приготовлении пищи для здоровых и для больных членов семьи, например, нарезании обычного хлеба, прежде чем взять в руки безглютеновый хлеб (печенье, хлебец), нужно вымыть руки. При одновременной выпечке безглютеновых и глютенных блинов (оладий), лучше использовать разных размеров сковороды, а также различающиеся между собой тарелки. При этом надо помнить и о разных лопатках для переворачивания блинов. Также и для приготовления безглютеновой и глютенной выпечки нужно всегда иметь различающиеся между собой формы. Во время приготовления одновременно глютенной и безглютеновой выпечки нельзя позволять, чтобы пыль пшеничной муки попала в безглютеновую (лучше сначала готовить безглютеновую выпечку).

Посуда для приготовления и приема пищи должна отвечать повышенным экологическим требованиям. Нельзя готовить еду для ребенка в кастрюлях и сковородках со сколами и глубокими царапинами (особенно это касается тефлоновых покрытий, т.к. при повреждении антипригарного покрытия из подлежащих слоев высвобождается очень

вредная тефлоновая кислота). Наиболее экологически чистой считается посуда из высококачественной стали, чугуна, глины, эмалированная. Целесообразно иметь маленькие по размеру кастрюльки, ковшики и сковородки, чтобы готовить еду на один раз. Ложки для размешивания должны быть деревянные или стальные, ножи и терки стальные. Микроволновые печи используют только для разогрева, но не для приготовления детских блюд. Однако лучше вообще повторно не разогревать заранее приготовленные блюда.

При мытье детской посуды следует отдавать предпочтение естественным средствам, например, порошку горчицы или соде. Важно следить за соблюдением сроков, температурных и других гигиенических условий хранения готовых продуктов и пищевого сырья. Необходимо выбирать для ребенка максимально экологически чистые продукты и не допускать к использованию продукты с признаками порчи.

Первичная обработка продуктов оказывает большое влияние на качество готового блюда. Плохо очищенные и промытые продукты могут стать причиной обострения заболевания. Особенного внимания требуют крупы. Их необходимо тщательно перебирать и промывать не менее 6 раз из-за возможности загрязнения пшеницей при выращивании, транспортировке, хранении и фасовке (использование одного совка для развешивания манной и гречневой круп).

Подготовленные овощи используют сразу же. Если они предназначены для салата, то их необходимо ошпарить кипятком. Свежие огурцы очищают. Овощи, используемые для холодных закусок, варят на пару непосредственно перед употреблением. Морковь, свеклу и картофель лучше отваривать или запекать в кожуре, очищать и нарезать после остывания. Зелень перебирают, промывают и обдают кипятком. Её мелко шинкуют ножом из нержавеющей стали и закладывают в готовое блюдо, сняв его с огня. Фрукты тщательно моют в холодной проточной воде, а затем обдают кипятком. Фрукты с плотной кожурой (яблоки, груши), лучше очищать. Ягоды промывают в дуршлаге сначала проточной, затем кипяченой водой.

Все блюда готовят на пару или варят. Для приготовления бульонов мясо и птицу освобождают от сухожилий, жира и костей, режут на маленькие кусочки, промывают, закладывают в холодную воду и доводят до образования пены. Затем первичный бульон сливают, мясо повторно заливают горячей кипяченой водой и варят на медленном огне до готовности. При варке рыбного бульона воды нужно налить столько, чтобы она покрывала рыбу примерно на 1 см. Рыба закладывается в подсоленную воду и первичный бульон не сливается.

В приготовлении вторых блюд из мяса, птицы и рыбы должны преобладать тушение, варка (на пару или при слабом кипении), припускание. Зажаривать можно только до легкой корочки, а затем доводить блюдо до готовности на слабом огне. Следует помнить, что в процессе домашнего приготовления пищи при избыточной температуре могут происходить нежелательные изменения жира и других пищевых веществ. Самые безопасные блюда готовятся способом варки или тушения на максимально низких температурах или на пару.

Кашу можно готовить вязкими или рассыпчатыми. Масло кладут уже в снятую с плиты кашу.

Сырое молоко необходимо кипятить, даже если вы на нем что-то готовите. Молоко кипятится не менее 1-2 минут.

Свежеотжатый сок непосредственно перед употреблением разводят чистой кипяченой водой.

Ребенка необходимо обеспечить чистой водой. Водопроводная вода пригодна для питья и приготовления пищи только после доочистки с помощью бытовых фильтров. Вариантами могут быть родниковая, экологически чистая питьевая и слабоминерализованная негазированная бутилированная вода. Расфасованная (бутилированная) вода делится на две категории:

- Первая категория – вода питьевого качества. Она безопасна в эпидемиологическом, радиационном и химическом отношении.
- Высшая категория – вода безопасная и оптимальная по качеству, полученная из подземных источников, защищенных от биологических и химических загрязнений. Она должна соответствовать критерию физиологической полноценности по содержанию макро- и микроэлементов.

Существуют специальные виды бутилированной воды, рекомендуемой в детском питании. Это – «Детская питьевая вода Бабушкино лукошко», «Детская вода ХИПП», «Любимый малыш», «Карапуз», «Беби», «Винни», «Мамекс». Вода «Нутрилак Аква» добывается в России. Она оптимально сбалансирована по минеральному составу, не требует дополнительного кипячения, так как разливается в стерильных условиях и проходит бактерицидную обработку активным кислородом.

Обычно очищенная вода имеет относительно низкую степень минерализации. Исправить этот недостаток (это особенно актуально для жителей Санкт-Петербурга) можно добавлением специального раствора солей магния и кальция, который продается в магазинах под названием «Северянка» или «Северянка плюс» и может дополнительно содержать йод.

В зависимости от функционального состояния кишечника пища дается в протертом виде (в период поносов) или без специального измельчения (при нормализации стула). Температура горячих блюд 57-62°C, холодных не ниже 15°C. Количество приемов пищи 5-6 раз при обострении, 3-4 раза в ремиссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1

Продукты и блюда, содержащие пшеницу, рожь, ячмень, овес
(на основе: Баранов А.А., Боровик Т.Э., Рославцева Е.А. и др., 2005)

Сырье или продукт	Наименование продуктов, содержащих			
	пшеницу	рожь	ячмень	овес
Крупы, каши, крахмал	манная, пшеничная, «Артек», «Мюсли», «Полтавская», «4 злака», «7 злаков», кус-кус, булгур, спельта, полба, дурум, семолина, тритикале*, пшеничный крахмал	ржаные	ячменная, перловая, голландка*, ячневая	овсяная, «Геркулес», «Спортивная», толокно
Мука и отруби	Пшеничная мука, отруби, сухари для панировки	ржаная мука и отруби		овсяная мука
Детские каши	на основе пшеничной, манной крупы и хлопьев, «смешанные злаки»,	«7 злаков», «смешанные злаки»	Ячневая каша, ячменная каша, «7 злаков»,	все готовые каши с овсяной мукой и хлопьями,

	детское растворимое печенье и т.п.		«смешанные злаки»	«7 злаков», «смешанные злаки»
Детские консервы	консервы для детского питания с мясом, рыбой, овощами, фруктами, йогуртом, сливками и др. с добавками пшеничной муки или манной крупы			детские овоще-мясные, рыбные, фруктовые консервы с овсяной мукой (см. состав на упаковке)
Хлеб и хлебобулочные изделия; кондитерские изделия	хлеб, сушки, сухари, печенье, бублики, баранки, соломка, хлебцы, сдоба, сладкая и соленая выпечка, торты, кондитерские изделия, блины и пироги, шоколад и другие сладости с вафельной крошкой	ржаной хлеб, лепешки, сухари	ячменные лепешки; кондитерские изделия с ячменной патокой	хлеб «Геркулес», овсяное печенье
Макаронные изделия	макароны, вермишель, рожки, спагетти, лапша, фигурные изделия,			
Мясные и рыбные полуфабрикаты	вареная колбаса, сосиски; полуфабрикаты, панированные, обваленные в муке или приготовленные с соусами, содержащими муку; изделия из рубленого мяса и рыбы, пельмени, вареники, сырники, консервы в томатном соусе, подливы к мясным и рыбным блюдам на пшеничной муке			
Молочные продукты	йогурт со злаками или печеньем			
Напитки	хлебный квас		растворимый или суррогатный кофе с содержанием ячменя или ячменного солода**	напитки с добавкой овса

Овощи	блюда или смеси из овощей со злаками; овощи, панированные, обваленные в муке или кляре. Замороженные овощи с содержанием пшеницы или ее производных			
-------	---	--	--	--

- * кус-кус – крупа из твердой пшеницы с диаметром крупинок около 1 мм
- булгур – раздробленная пшеница со специальным видом термической обработки
- спельта - разновидность пшеницы, произрастающей в особом климате и без химических удобрений
- полба – полудикий сорт пшеницы
- дурум – дробленое зерно исключительно из твердых сортов пшеницы с высоким содержанием белка;
- семолина – пшеничная крупка калибра манной крупы
- тритикале – гибрид пшеницы и ржи
- голландка – вариант перловой крупы

** солод – пророщенное, подсушенное и размолотое зерно

Таблица 2

Продукты промышленного производства, которые могут содержать «скрытый» глютен

Продукты, в составе которых глютен не декларирован
колбасы, сосиски*, полуфабрикаты из измельченного мяса и рыбы**, фарш, изготовленный на мясном производстве
мясные и рыбные консервы**
многие овощные и фруктовые консервы, в том числе для детского питания**
томатные пасты, кетчупы**, некоторые салатные заправки, горчица, майонез**, соевые, устричные, рыбные соусы, готовые смеси тертых приправ и специй
некоторые сорта мороженого, йогуртов, творожные сырки и пасты, плавленые сыры, маргарины с глютенсодержащими стабилизаторами
бульонные кубики, концентрированные сухие супы, картофельное пюре быстрого приготовления
картофельные и кукурузные чипсы***, 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)

* исключая безглютеновые сорта

** есть безглютеновые варианты

*** из-за содержания солода

Таблица 3

Продукты, разрешенные к использованию больными с целиакией

Группа	Продукты
Пищевые злаки и крупы	Кукурузные - мука, каша, крахмал, хлопья, кукурузные палочки* Рисовые - мука, каша и др. изделия из риса Просо, пшенная каша Гречневые мука и каша Амарант, квиноа, тапиока**
Мясо, мясопродукты	Свежее натуральное мясо Копченое мясо - шинка, окорок, буженина Колбаса "Докторская" (безглютеновая) Сосиски (безглютеновые)
Яйца	Куриные Перепелиные
Жиры	Масло сливочное коровье*** Масло растительное (подсолнечное, кукурузное, оливковое)
Рыба	Свежая Замороженная
Молоко и молочные продукты	Молоко натуральное и сухое Сметана Кефир Простокваша Ряженка Бифидопродукты Творог*** Сыр***
Овощи, фрукты, орехи, бобовые	Все овощи и фрукты, орехи Варенье и конфитюры Чечевица, горох,
Напитки	Свежевыжатый сок Нектары без солода Какао натуральное Чай черный, зеленый без ароматических добавок Кисель (с кукурузным крахмалом) Компот
Сладости	Шоколад натуральный Шоколадные конфеты Пастила, зефир, мармелад

* не содержащие солодовый экстракт

** квиноа - рисовая лебеда, тапиока - крупа из крахмала корней маниоки

*** некоторые сорта могут содержать глютен (необходимо проверять йодом)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

Безглютеновые каши промышленного производства
для лечебного питания детей раннего возраста

Производитель	Название продукта
Бич-Нат	Рисовая, рисовая с яблоками, рисовая с бананами
Гербер	Кукурузная, рисовая
Колинска	Гречневая с яблоками
Ремедиа, Беби-Ситтер	Гречневая, кукурузная, рисовая
Росдетспецпродукт	«Матушка» рисовая, рисовая с бананами
Хайнц	Гречневая, гречневая с яблоком, рисовая с яблоком
ХиПП	Рисовая
Хумана	Рисово-кукурузная, Хумана-ГА-каша, Хумана-СЛ-каша, яблочная
Аббот лабораториз, Нестле	Детская соевая каша с рисом
Данон	Банановая, овощная, кукурузная

Таблица 2

Пищевая ценность низкобелковых безглютеновых смесей «Нутриген»
(в 100 г сухого продукта)

Состав продукта	сухая низкобелковая безглютеновая «Нутриген»			
	для выпечки хлеба	для выпечки хлебобулочных изделий	для выпечки кондитерских изделий	для выпечки кондитерских изделий с добавлением сухого фруктового сока
Калорийность, ккал	352,0	368,0	388,0	380,0
Белок, г (не более)	1,0	1,0	1,0	1,0
Жир, г	3,2	6,4	10,4	8,8
Углеводы, г	79,8	76,6	72,6	74,2
Зола, г	1,0	1,0	1,0	1,0

Примечание к Таблице 2. Смеси сухие низкобелковые безглютеновые «Нутриген» производства ЗАО «Нутритек» (Россия), разработаны совместно с ГУ Научный центр здоровья детей РАМН, ГУ НИИ питания РАМН (ТУ 9195-16017023360-04). Смеси предназначены для выпечки хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий для детей старше одного года, больных целиакией.

Смеси сухие низкобелковые безглютеновые «Нутриген» получают сухим смешиванием немодифицированных крахмалов (кукурузного, картофельного, рисового, тапиокового), модифицированного крахмала, углеводно-жирового концентрата, сахара, соли, разрыхлителей, с добавлением (или без добавления) натуральных или идентичных натуральным вкусо-ароматических добавок.

В зависимости от используемых пищевых добавок (ароматизаторов) смеси выпускаются в следующем ассортименте:

- смесь сухая низкобелковая безглютеновая для выпечки хлеба;
- смесь сухая низкобелковая безглютеновая для выпечки хлебобулочных изделий;
- смесь сухая низкобелковая безглютеновая для выпечки кондитерских изделий;

- смесь сухая низкобелковая безглютеновая для выпечки кондитерских изделий с добавлением сухого сублимированного фруктового сока.

Контроль содержания глютена проводится в каждой партии продукта.

Способ приготовления:

В кипяченую воду (t 25-30°C) (для хлеба — 400 мл, для хлебобулочных изделий – 300 мл, для кондитерских изделий – 210 мл) добавить содержимое пакета (600 г), перемешать до получения однородной массы – густого теста. Тесто разделить на несколько частей, из каждой части сформировать булочки, багеты, хлеб, основу для пиццы или пирожков, кексы, основу для торта, печенье (в тесто для хлебобулочных или кондитерских изделий можно добавить изюм, цукаты). Поместить сформованные изделия на противень, слегка смазанный растительным маслом, или разложите кусочки теста в любые формы. В горячую духовку (t 200-220°C) поставить противень или формы с изделиями на 55-60 мин. (для хлеба), на 35-40 мин. (для хлебобулочных изделий) или на 15-20 мин. (для кондитерских изделий). Готовые изделия сверху смазать растительным или сливочным маслом. Положить на чистую салфетку и накрыть. Через 40 – 45 мин. хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия готовы к употреблению.

Готовые изделия хранить при комнатной температуре в фольге – не более 5 суток; без фольги – не более 2-х суток.

Таблица 3

Безглютеновые зерновые продукты
(для детей с целиакией в остром периоде заболевания)

№ п/п	Наименование продукта	Компоненты сырья	Рецептура, %
1	Готовый продукт рисовый	крупа рисовая изолят соевого белка	95,0 5,0
2	Готовый продукт кукурузный	крупа кукурузная	100,0
3	Готовый продукт гречневый	крупа гречневая крупа кукурузная	60,0 40,0

Таблица 4

Безглютеновые зерновые продукты
(для детей с целиакией в стадии ремиссии)

№ п/п	Наименование продукта	Компоненты сырья	Рецептура, %
1	Готовый продукт рисовый	крупа рисовая	90,0
		изолят соевого белка	5,0
2	Готовый продукт кукурузный	сахар-песок	5,0
		крупа кукурузная	95,0
3	Готовый продукт гречневый	сахар-песок	5,0
		крупа гречневая	60,0
		крупа кукурузная	35,0

Примечание к таблице 3 и 4. Безглютеновые зерновые продукты, готовые к употреблению («сухие завтраки»), разработанные НИИ пищевой промышленности и специальных

пищевых технологий совместно с ГУ Научный центр здоровья детей РАМН и ГУ НИИ питания РАМН (ТУ 9197-425-04605473-04).

Продукты представляют собой изделия различной формы (палочки, колечки, звездочки, шарики и т.п.), готовые к употреблению без дополнительной кулинарной обработки. Употребляются как самостоятельное блюдо, с соком, бульоном, кисломолочными продуктами и пр. Разрешены к употреблению вместе с молочной, соевой или другой лечебной смесью — с 7-месячного возраста, как самостоятельное блюдо — с 10-месячного возраста.

Таблица 5

Таблица замены мучных продуктов

Глиадинсодержащий продукт	Масса, г	Безглюдиновый продукт - заменитель	Масса, г
Хлеб и хлебобулочные изделия	100	Безглютеновый хлеб	75
		Безглютеновые булочки	
Макаронные изделия	100	Хлебцы кукурузные, рисовые, гречично-рисовые	50
		Безглютеновые спагетти, перья, спирали, рожки, ракушки, колечки,	
Печенье, кексы, вафли	100	Безглютеновые спагетти, перья, спирали, рожки, ракушки, колечки,	75
		Безглютеновые кексы с абрикосовым джемом, безглютеновые вафли с ванилью, безглютеновое печенье – бисквиты, безглютеновое печенье многозерновое	
Мука	100	Мука рисовая, мука кукурузная, мука гречневая, безглютеновая мучная смесь для выпечки, безглютеновая мучная смесь для сладкой выпечки	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ассортимент основных продуктов, рекомендуемых для использования в питании детей, больных целиакией (основные виды продовольственного сырья и полуфабрикатов, а также готовых пищевых продуктов промышленного производства)

Абрикосы сушеные (курага)

Ванилин

Варенье без консервантов (в том числе, без сернистого ангидрида) стерилизованное

Варенье без консервантов (в том числе, без сернистого ангидрида) стерилизованное

Вафли безглютеновые

Вода питьевая

Гематоген и конфеты, обогащенные гемоглобином (железом)*

Говядина 1 категории

Говядина бескостная (лопатка, задняя часть, шея)

Горох шлифованный

Горошек зеленый быстрозамороженный

Горошек зеленый консервированный
Дрожжи хлебопекарные
Зелень петрушки, сельдерея, укропа сушеная
Изделия булочные с повышенной пищевой ценностью, в том числе, витаминизированные безглютеновые
Изделия фигурные и хлопья из круп (злаков) безглютеновые витаминизированные
Изделия творожные для детского питания безглютеновые (с массовой долей жира до 9%)*
Икра зернистая
Икра лососевых рыб без консервантов
Кабачки (патиссоны) свежие
Какао-порошок
Капуста белокочанная, краснокочанная свежая
Капуста морская сушеная или варено-мороженая
Капуста цветная свежая
Картофель свежий продовольственный
Каши витаминизированные быстрого приготовления из гречневой, пшенной, рисовой крупы
Кислота лимонная пищевая
Концентраты и сиропы напитков витаминизированных
Конфеты шоколадные без вафельной крошки и вафельной прослойки*
Коренья белые сушеные (в том числе, петрушка, сельдерей и др.)
Крахмал картофельный или кукурузный
Крупа гречневая
Крупа кукурузная
Крупа пшенная
Крупа рисовая
Кукуруза сахарная консервированная
Кукуруза свежая
Лист лавровый сухой
Лук свежий зеленый
Макаронные изделия безглютеновые
Масло коровье сладкосливочное несоленое 82,0 % жирности и 82,5 % жирности
Масло растительное (подсолнечное, кукурузное)
Мед натуральный
Молоко коровье пастеризованное и стерилизованное (витаминизированное из натурального сырья с массовой долей жира 2,5-3,5%)
Морковь столовая свежая
Мука рисовая, кукурузная
Мясо птицы (цыплят-бройлеров, кур, индейки)
Мясо кролика
Напитки витаминизированные, в том числе, инстантные безглютеновые
Напитки кисломолочные (с массовой долей жира 2,5-4%), в том числе, кефир, ацидофилин, простокваша, ряженка, варенец, в том числе обогащенные живыми пробиотическими организмами
Овощи, фрукты и ягоды быстрозамороженные и их смеси
Овощи, фрукты и ягоды сушеные
Огурцы свежие
Огурцы соленые
Орехи ядро (миндаль, фундук)
Перец сладкий свежий
Петрушка свежая
Печенье безглютеновое

Плоды и ягоды быстрозамороженные
 Рыба свежая и замороженная
 Рыба соленая красная
 Сахар (песок)
 Свекла столовая свежая
 Свинина мясная бескостная (лопатка, окорок)
 Сельдерей свежий
 Сельдь соленая слабой соли
 Сливки стерилизованные (с массовой долей жира 10%)
 Сметана (с массовой долей жира 10-15%)
 Соки овощные, соки фруктовые (плодовые, ягодные) – прямого отжима (промышленного производства) и восстановленные витаминизированные (без добавления сахара)
 Соль пищевая йодированная, в том числе с пониженным содержанием натрия
 Субпродукты говяжьи обработанные – печень, сердце
 Сыр сычужный полутвердый с массовой долей жира не более 45% по сухому веществу), соли не более 1,5%
 Творог натуральный с массовой долей жира 9 и 18%
 Телятина
 Томаты свежие
 Тыква свежая
 Укроп свежий
 Фасоль продовольственная
 Фрукты свежие (яблоки, груши, бананы и др.)
 Хлеб безглютеновый рисовый, кукурузный
 Чеснок свежий
 Шиповник сушеный
 Шоколад*
 Ягоды свежие
 Языки говяжьи
 Яйца куриные пищевые диетические

* допускаются только в индивидуальной упаковке, рассчитанной на 1 порцию

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1

Примерный среднесуточный набор продуктов базовой безглютеновой диеты
(Баранов А.А., Боровик Т.Э., Рославцева Е.А. и др., 2005)

Продукты	Количество (г, мл) для детей в возрасте (брутто)			
	1-3 года	4-6 лет	7-10 лет	11-14 лет
Хлеб безглютеновый*	100	150	200	250
Мука картофельная (рисовая)	3	4	5	5
Крупы (рис, греча, кукуруза, пшено)	40	60	70	80
Картофель	190	250	290	380
Овощи, зелень	200	280	340	400
Фрукты свежие	100	200	200	260

Соки фруктовые	160	220	230	230
Фрукты сухие	5	10	15	15
Безглютеновая выпечка и кондитерские изделия**	10	10	20	20
Сахар	35	50	60	60
Мясо 1 категории	100	120	140	170
Птица	25	30	40	45
Рыба (филе)***	40	50	50	60
Молоко, кефир***	475	550	550	550
Творог детский	30	50	50	50
Сметана	10	12	10	15
Масло сливочное	20	20	30	35
Масло растительное	5	10	10	15
Яйцо (шт.)***	1/2	1	1	1
Сыр	5	5	10	10
Чай	0,2	0,3	0,4	0,4
Какао-порошок***	-	2	2	2
Химический состав (без учета тепловой обработки)****				
Белок, г	61,3	81,2	94,0	104,0
Жир, г	65,0	84,9	95,7	107,9
Углеводы, г	197,1	282,5	334,9	389,2
Энергетическая ценность, ккал	1619	2211	2507	2939

* рекомендуется использовать смеси сухие низкобелковые безглютеновые «Нутриген» для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий, безглютеновые зерновые продукты, готовые к употреблению («сухие завтраки») (приложение 2).

** для приготовления безглютенового хлеба рекомендуется использовать смеси сухие низкобелковые безглютеновые «Нутриген» для выпечки хлеба (приложение 2).

*** при пищевой аллергии используются в соответствии с индивидуальной переносимостью

**** химический состав набора может несколько меняться в зависимости от сортности используемых продуктов (мяса, сметаны, хлеба и т.д.)

Таблица 2

Примерный среднесуточный набор продуктов базовой безглютеново-безмолочной диеты

Продукты	Количество (г, мл) для детей в возрасте (брутто)				
	1-3 года	4-6 лет	7-10 лет	11-14 лет	
				дев	мал
Безглютеновые хлебобулочные, мучные и макаронные изделия	110	190	300	330	430
Мука (рисовая, кукурузная, картофельная, соевая)	3	4	5	5	5
Крупа (гречневая, рисовая, кукурузная)	40	60	70	80	80
Соевые смеси для детского питания	500	-	-	-	-
Картофель	150	200	350	400	550
Овощи, зелень	200	280	340	400	450
Фрукты свежие	100	200	200	260	300

Соки фруктовые	160	220	230	250	250
Фрукты сухие	5	10	15	15	15
Сахар, сладости	35	50	60	65	70
Мясо 1 категории, птица	190	250	350	400	435
Рыба*	-	45	80	95	105
Яйцо*	1/2 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Масло растительное	20	40	50	55	60

* не рекомендуется при симптомах пищевой аллергии

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 1

Содержание лактозы в различных молочных продуктах

Продукт	Содержание лактозы, %
<i>Молоко:</i>	
Женское	6,6-7,0
Коровье	4,6
Козье	4,5
Овечье	4,8
Кобылье	6,4
Ослицы	6,2
<i>Кисломолочные продукты</i>	
Простокваша	4,1
Кефир*	3,8-4,1
Йогурт*	3,5
Ацидофилин	3,8
Кумыс	5,0
Сметана*	3,2
Творог*	1,8-2,8
<i>Сыры</i>	
Твердые**	2,0-2,8
Брынза	2,9
<i>Масло</i>	
Традиционного состава	0,81
Крестьянское	1,35
Бутербродное	1,89

* показатель зависит от жирности продукта.

** показатель зависит от сорта.

Таблица 2

Химический состав и энергетическая ценность специализированных безлактозных молочных формул

Молочная формула	Фирма производитель	Химический состав, г/100 мл				калорийность, ккал
		Белки	жиры	Углеводы		
				всего	лактоза	
Безлактозные						

Нутрилак безлактозный	Нутритек, Россия	1,6	3,5	7,3	0	66,3
Мамекс безлактозный	INC, Дания	1,46	3,61	7,22	<0,1	67,2
НАН безлактозный	Нестле, Швейцария	1,7	3,3	7,6	0	67
Энфамил Лактофри	Мид Джонсон, США	1,42	3,7	7,2	0	68

Таблица 3

Химический состав и энергетическая ценность
молочных формул на основе изолята соевого белка

Формула	Фирма- производитель	Химический состав, г/100 мл			калорийность, ккал
		белки	жиры	углеводы	
Нутрилак соя	Нутритек, Россия	1,8	3,6	6,7	67
НАН Соя	Нестле, Швейцария	1,9	3,3	7,4	67
Нутрилон Соя	Нутриция, Голландия	1,8	3,6	6,7	67
Тип-Топ соевая смесь	1 Комбинат детского питания, Франция- Россия	1,85	3,4	7,0	66
Галлия Соя	Данон, Франция	1,9	3,5	8,3	72
Фрисосой	Фризленд, Голландия	1,7	3,5	7,1	67
Хумана СЛ	Хумана, Германия	2,0	3,6	7,9	72
Энфамил Соя	Мид Джонсон, США	1,76	3,7	6,8	68

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 1

Растительные и животные продукты, разрешенные на безглютеновой диете,
являющиеся концентратами витаминов

Витамин	Продукты	
	растительные	животные
В1	горох, фасоль, рис, апельсины, смородина, облепиха	субпродукты (печень) яичный желток, говядина, баранина,
В2	брокколи, шпинат, горох, фасоль, зеленые овощи, ламинария, облепиха смородина, земляника, апельсины	молочные продукты, говядина, печень, индейка
В6	перец сладкий, грецкие орехи, капуста, петрушка, бобовые, гречневая крупа, бананы, картофель	мясо, сельдь, печень, птица, молочные продукты
Вс	темно-зеленые листовые овощи, томаты, свекла, морковь, брокколи, авокадо, смородина, земляника	яйца, мясо, сыр, печень
В12	горох, фасоль, гречневая крупа	яйца куриные и перепелиные, печень, птица, говядина, сыр, творог
В5	фундук, капуста, листовые овощи, финики, горох	яйца, икра, сельдь, печень
Н	орехи, бобовые, цветная капуста, бурый рис, бананы	печень, молоко, мясо, курица, сливочное масло, лосось
С	шиповник, смородина, облепиха, апельсины, сладкий перец, капуста, горох, помидоры, петрушка, укроп	
РР	орехи, бобовые, крупа гречневая, смородина, земляника, рябина черноплодная	
А	морковь, облепиха, петрушка, шиповник, абрикосы, рябина, смородина, черника, земляника, апельсины, морошка	печень, молочные продукты
Д		сельдь, кета, желток, сливочное масло, молоко
Е	растительные масла, зеленые части овощей, облепиха, миндаль, грецкие орехи	печень, рыба, яйца, молоко, сливочное масло
К	листовые овощи, капуста, тыква, морковь, картофель, бобы	яичный желток, печень

Способы дополнительной витаминизации

Использование концентратов витаминизированных напитков. В настоящее время разработаны удобные для использования специализированные продукты: концентраты витаминизированных напитков с солями железа, кальция и магния, витаминами микроэлементами, а также сироп шиповника. В состав концентратов входят бета-каротин, витамины С, А, D, E, B1, B2, B6, B12, PP, фолиевая, пантотеновая кислоты, биотин в дозах и соотношениях, соответствующих физиологической потребности человека. В качестве источников минеральных элементов использованы соли органических и неорганических кислот: аскорбинат железа, сульфат железа, лимонноаммиачное железо, лактат кальция, цитрат магния. Регулярное потребление 1–2 стаканов готового напитка в день надежно восполняет дефицит витаминов, железа, кальция и магния.

Использование сиропов с ценными природными веществами. Состав сиропа из шиповника содержит необходимые детскому организму витамины и важнейшие микроэлементы – железо и йод. Прием сиропа по 2 чайные ложки 2–3 раза в день после еды обеспечивает детям 7–17 лет 40–50% суточной потребности в витаминах, железе и йоде.

Использование фитоосновы, содержащей концентрированные натуральные соки и экстракты лекарственных растений. В образовательных учреждениях возможно применение фитоосновы «Лесная сказка», которая содержит концентрированные натуральные соки из плодов пищевых растений и экстракты из лекарственных растений: виноградный, яблочный (из диких сортов) и черноплодно-рябиновый соки, а также экстракты из плодов шиповника и боярышника. Напиток готовится на пищеблоке: 10 мл фитоосновы «Лесная сказка» разводится в 90 мл кипяченой воды и добавляется в чай или компот один раз в день по 10 мл. Учащиеся, не получающие питания в образовательном учреждении, должны получать готовый напиток по 100 мл в школьном буфете.

Использование поливитаминного премикса 730/4. Для профилактики полигиповитаминозов, улучшения витаминного статуса, нормализации обмена веществ, снижения заболеваемости, укрепления здоровья детей рекомендуется проводить в образовательных, лечебно-профилактических учреждениях и в домашних условиях витаминизацию молока или готовых блюд (молочные супы, каши, пюре и т.п.) поливитаминным премиксом 730/4 (Австрия, Вена), содержащим весь основной набор недостающих организму витаминов. Премикс 730/4 добавляют в молоко или готовые блюда (0,15г на стакан или порцию), что покрывает суточную потребность детей в витаминах на 50–80%. Обогащение готовых блюд поливитаминным премиксом рекомендуется проводить постоянно в зимне-весенний период года – с ноября по май включительно, а при необходимости в течение всего года. При обогащении пищи премиксом 730/4 С-витаминизацию можно не проводить.

Таблица 2

Пищевые источники минеральных веществ, актуальных при целиакии

Минерал	Пищевые продукты-концентраты минералов
Железо	Печень, мясо, яйцо, бобы, морская капуста,
Йод	Морская рыба, яйца, фасоль
Кальций	Молоко и молочные продукты, сыры, бобы, орехи, фасоль, финики, петрушка, шпинат, рыба
Магний	Орехи, рис, горох, чечевица, фасоль, зелень
Марганец	греча, печень, листовые овощи, свекла, укроп,
Медь	Огурцы, печень, орехи, какао-порошок, шоколад, сыр, шиповник, гречневая крупа, зелень
Селен	чеснок, рис, яйца, мясо, рыба
Фосфор	Рыба, сыр, яичный желток, фасоль, горох
Фтор	Чай, морская рыба, фторированная вода
Цинк	Мясо, рыба, субпродукты, яйца, чечевица, зеленый горошек, какао-порошок

Таблица 3

Продукты – источники витаминов-антиоксидантов и биофлавоноидов

витамин Е	растительные масла, зеленые части овощей, облепиха, печень, яйца
витамин С	шиповник, смородина, облепиха, цитрусовые, сладкий перец, капуста, томаты, петрушка, укроп, лук
β -каротин	томаты, морковь, абрикосы, зеленый лук
витамин А	печень, молочные продукты, морковь, облепиха, смородина
ликопен	красный грейпфрут, томаты, морковь
лютеин, зеаксантин	брокколи
β -криптоксантин	цитрусовые
биофлавоноиды	фрукты (особенно цитрусовые), ягоды (клюква, облепиха, смородина, рябина), чай (особенно зеленый), лук

Антиоксидантные возможности фруктов и овощей

(на основе: Jean Carper «Your Miracle Brain», Harper Collens Publisher, 2000)

Фрукт или овощ	Показатель ОРАК на 5г	Одна порция	Показатель ОРАК на 1 порцию
Чернослив	288.50	1 чернослив без косточки	462
Изюм	141.50	1/4 чашки	1019
Черника	111.70	1/2 чашки	1620
Черная смородина	101.80	1/2 чашки	1466
Чеснок	96.95	1 долька	58
Капуста (вареная)	88.50	1/2 чашки	1150
Клюква	87.50	1/2 чашки	831
Клубника	76.80	1/2 чашки	831
Шпинат (сырой)	60.50	1 чашка	678
Малина	61.35	1/2 чашки	755
Капуста брюссельская	<1.0	1 проросток	206
Сливы	47.45	1 слива	626
Шпинат	45.45	1/2 чашки	1089
Свекла (вареная)	42.05	1/2 чашки	715
Авокадо	39.10	1/2 штуки	149
Апельсин	37.50	1 штука	982
Виноград	36.95	10 виноградин	177
Перец	36.55	1 средний перец	540
Вишни	33.50	10 вишен	455
Киви	30.25	1 штука	458
Бобы (вареные)	25.15	1/2 чашки	640
Грейпфрут (розовый)	24.15	1/2 штуки	580
Фасоль (мелкая)	23	1/2 чашки вареной	400
Лук	22.45	1/2 чашки резаного	360
Виноград	22.30	10 виноградин	107
Кукуруза (вареная)	20.10	1/2 чашки	330
Баклажаны	19.3	1/2 чашки	185
Цветная капуста	18.85	1/2 чашки вареной	234
Цветная капуста	18.85	1/2 чашки сырой	188
Зеленый горошек (замороженный)	18.20	1/2 чашки вареного	291

Картофель	15.65	1/2 чашки вареного	244
Капуста белокочанная	14.90	1/2 чашки сырой	105
Листья салата	13.10	10 листочков	200
Банан	11.05	1 банан	252
Яблоко	10.91	1 среднее яблоко	300
Морковь	10.35	1/2 чашки сырой	115
Морковь	10.35	1/2 чашки вареной	160
Фасоль	10.05	1/2 чашки вареной	125
Помидор	9.45	1 средний	233
Кабачки цуккини	8.80	1/2 чашки сырых	115
Абрикосы	8.20	3 сырых абрикоса	175
Персик	7.9	1 средний	137
Кабачок	7.5	1/2 чашки вареного	183
Салат (листовой)	5.80	5 больших листьев	116
Груша	6.70	1 средняя	222
Сельдерей	3.05	1/2 чашки	60
Огурец	2.70	1/2 чашки	28

Таблица 5

Содержание пищевых волокон (ПВ) в продуктах питания,
разрешенных для больных целиакией
(г/100 г продукта)

Продукт	ПВ	Продукт	ПВ
<i>Зерновые</i>		<i>Сухофрукты, орехи</i>	
		миндаль	14
пшено неочищенный	5	изюм	7
рис	5		
греча	3,4		
<i>Бобовые</i>			
горох	23		
чечевица	12	<i>Свежие фрукты, ягоды</i>	
фасоль	10	малина	8
зеленый		яблоки	3
горошек	6,1	груши	3
<i>Овощи</i>		клубника	2
морковь	3,4		
свекла	3		
тыква	1,7		
салат	1,6		
картофель	1,4		
томаты	1,2		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А.А., Боровик Т.Э., Ролславцева Е.А. и др. Новые технологии питания детей, больных целиакией и лактазной недостаточностью. Пособие для врачей. – М. 2005, 87 с.
2. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01. Минздрав России, Москва, 2002, 164 с.
3. Глютеновая энтеропатия // В кн.: Парфенов А.И. Энтерология. М., «Триада-Х», 2002; с. 380-399.
4. Диетотерапия при синдроме мальабсорбции у детей раннего возраста. Пособие для врачей // МЗ РФ, НЦЗД РАМН; Москва, 2000, 28 с.
5. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Малова Н.Е. Лактазная недостаточность у детей. Вопросы современной педиатрии, 2002, т. 1 № 4, с. 57-61.
6. Лабораторная диагностика целиакии (Методические рекомендации). // Составители: Эммануэль В.П., Вохмянина Н.В. Ревна М.О., Красногорский И.Н. - МЗ РФ, СП ГМУ им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 2004, 28 с.
7. Мазанкова Г.Н. Вторичная дисахаридазная недостаточность у детей: клиника, диагностика, практика терапии. Практическое пособие для врачей. М., 2010, 13 с.
8. Мухина Ю.Г. Чубарова А.И., Гераськина В.П. Современные аспекты проблемы лактазной недостаточности у детей раннего возраста. Вопросы детской диетологии. 2003, т. 1 № 1, с. 50-56.
9. Нарушения всасывания углеводов. //В кн.: Парфенов А.И. Энтерология. М., «Триада-Х», 2002; с. 361-366.
10. Проект рабочего протокола диагностики и лечения целиакии у детей (вариант 4). //Вопросы детской диетологии, 2004, т. 2, № 1, с. 92-99.
11. Ревна М.О. Целиакия у детей. Учебно-методическое пособие. // СПб., 2001, 21 с.
12. Сборник методических рекомендаций по организации питания детей и подростков в учреждениях образования Санкт-Петербурга. 2-е изд., испр. – СПб.: Речь, 2010. – 800с.
13. Специализированные продукты питания для детей с различной патологией. Каталог под ред. К.С. Ладодо, Г.Ю. Сажина, Москва, 2000, 200 с.
14. Студеникин В.М., Турсунхужаева С.Ш., Шелковский В.И. и др. Лактазная недостаточность и нейродиетология // Лечащий врач. – 2011, №1. – с.1-3
15. Химический состав пищевых российских продуктов питания: Справочник / Под ред. Скурихина И.М., Тутельяна В.А.-М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
16. Codex Alimentarius Commission. Draft revised standard for gluten-free foods (CX/NFSDU 98/4, July 1998).
17. Högborg L. Childhood celiac disease. Clinical Aspects of Heredity, Diagnosis and Dietary Therapy // Linköping University Medical Dissertations No. 787, Faculty of health sciences, Linköpings University, Linköping and Norrköping, 2003, p. 51-58.
18. Thompson, T J Questionable foods and the gluten-free diet: survey of current recommendations // J. Am. Diet. Assoc. 2000 Apr; 100(4), p. 463-465.
19. Tribble E., Kupper C.; Pietzak M. Celiac sprue // N.Engl. J.Med. 2002 Aug 8; 347(6): 446-448.