

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра –

Главный государственный санитарный
врач Республики Беларусь

В.И. Качан

«24» ноября 2009 г.

Регистрационный № 064-1109

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТОВ
ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ
ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН
инструкция по применению

Учреждения – разработчики:

Государственное учреждение Республиканский научно-практический
центр гигиены

Государственное учреждение Республиканский научно-практический
центр «Мать и дитя»

Учреждение образования Белорусский государственный медицинский
университет

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Авторы:

к.м.н. Кедрова И.И., к.м.н. Гнедько Т.В., Дурманова С.А.,

к.м.н. Галькевич Н.В., к.м.н. Мачулина Л.Н., к.м.н. Мирутко Д.Д.,

Неверо Е.Г.

Минск, 2009

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция по применению «Гигиенические принципы разработки продуктов детского питания и специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин» (далее – инструкция) определяет принципы разработки продуктов детского питания и специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин, которые следует учитывать при разработке, экспертизе технических нормативных правовых актов, гигиенической экспертизе, гигиенической регистрации и регламентации указанных категорий продуктов.

1.2. Основные гигиенические принципы разработки продуктов детского питания и специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин касаются:

обеспечения необходимой, научно обоснованной пищевой и энергетической ценности готовой продукции, в соответствии с физиологическими особенностями организма в различном возрастном периоде или физиологическом состоянии,

использования сырья и компонентов, допущенных для использования в указанных продуктах,

обеспечения гигиенической безопасности продовольственного сырья, компонентов и готовой продукции.

1.3. Основные требования по перечисленным аспектам регулируются действующими санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами, в числе которых ниже следующие.

Производство продуктов детского питания должно осуществляться в соответствии с Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к организации производства пищевых продуктов, предназначенных для питания детей»,

утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24 июня 2009 г. № 71 (далее – Санитарные нормы № 71), в которых в части, касающейся разработки продуктов детского питания, установлены санитарно-гигиенические требования к продовольственному сырью, ингредиентному и химическому составу, упаковке и маркировке продуктов питания для детей.

Показатели пищевой и энергетической ценности продуктов детского питания, специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин должны соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 июня 2009 г. № 63 (далее – Санитарные нормы № 63).

Показатели безопасности готовой продукции, использованного сырья и компонентов должны соответствовать требованиям Санитарных норм № 63, ГН 10-117-99 «Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)», СанПиН 13-10 РБ 2002 «Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых добавок и их применению».

1.4. В настоящей инструкции на основании собственных исследований, анализа отечественной и зарубежной литературы, международных документов, представлены подходы и принципы, которые следует учитывать при разработке продуктов детского питания и специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин.

1.5. Инструкция предназначена для специалистов организаций здравоохранения, осуществляющих экспертизу, согласование

технических нормативных правовых актов, гигиеническую экспертизу, клиническую апробацию, гигиеническую регистрацию и регламентацию продуктов детского питания и специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин, а также организаций, осуществляющих разработку и производство указанных категорий продуктов.

2. СМЕСИ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

2.1. При разработке смесей для детского питания, помимо требований к показателям пищевой и энергетической ценности в соответствии с Санитарными нормами № 63, следует учитывать положения Директивы Евросоюза 2006/141/ЕС от 22 декабря 2006 г. о детских смесях и последующих смесях. Требования указанной Директивы не применяются в обязательном порядке к продуктам для детей раннего возраста, предназначенным для специальных медицинских целей.

2.2. Смеси, предназначенные для детей первых шести месяцев жизни, по химическому составу должны быть максимально адаптированы к составу женского молока (адаптированные молочные смеси или заменители женского молока).

2.2.1. Адаптированные молочные смеси, произведенные из белков коровьего молока, из белковых гидролизатов, из изолятов соевого белка отдельно или в смеси с белками коровьего молока, должны содержать незаменимые и условно заменимые аминокислоты в количествах, максимально приближенных к уровням их содержания в эталонном белке женского молока (таблица 1). Для целей расчета количество метионина и цистина может быть суммировано, если соотношение метионин/цистин составляет не более 2, а количество фенилаланина и тирозина может быть суммировано, если соотношение тирозин/фенилаланин составляет не

более 2. Для специализированных продуктов для детского питания допускается соотношение метионин/цистин более 2, но не более 3, при условии, что пригодность (эффективность) такого продукта подтверждена соответствующими исследованиями.

Таблица 1 – Содержание незаменимых и условно незаменимых аминокислот в женском молоке (в мг)

№№	Аминокислоты	На 100 ккал
1	Аргинин	69
2	Цистин	24
3	Гистидин	45
4	Изолейцин	72
5	Лейцин	156
6	Лизин	122
7	Метионин	29
8	Фенилаланин	62
9	Треонин	80
10	Триптофан	30
11	Тирозин	59
11	Валин	80

В адаптированные молочные смеси могут добавляться аминокислоты только с целью улучшения пищевой ценности белков и только в пропорциях, необходимых для этой цели.

2.2.2. Содержание фосфолипидов в адаптированных молочных смесях не должно превышать 2 г/л.

2.2.3. В составе адаптированных молочных смесей могут использоваться следующие углеводы: лактоза, мальтоза, мальтодекстрины, крахмальная патока или сухая крахмальная патока, предварительно клейстеризованный крахмал, клейстеризованный крахмал (естественно не содержат глютен).

Максимальное содержание предварительно клейстеризованного крахмала и/или клейстеризованного крахмала не должно превышать 2 г/100 мл и 30% от общего содержания углеводов.

В смесях из гидролизатов белка допускается использование глюкозы: содержание глюкозы не должно превышать 2 г/100 ккал.

2.2.4. В адаптированные молочные смеси могут добавляться фрукто-олигосахариды и галакто-олигосахариды. При этом их содержание не должно превышать: 0,8 г/100 мл в соединении с 90% олигогалактосил-лактозой и 10% высокомолекулярного веса олигофруктосил-сахарозы. Другие комбинации и более высокие концентрации фрукто-олигосахаридов и галакто-олигосахаридов могут использоваться для специализированных продуктов для детского питания при условии, что пригодность (эффективность) таких продуктов подтверждена соответствующими исследованиями.

2.2.5. В адаптированные молочные смеси могут быть добавлены нуклеотиды, общее количество которых не должно превышать 5 мг/100 ккал (таблица 2).

Таблица 2 – Максимальные уровни добавляемых нуклеотидов

№№	Нуклеотиды	Максимальные уровни, мг/100 ккал
1	Цитидин 5'-монофосфат	2,50
2	Уридин 5'-монофосфат	1,75
3	Аденозин 5'-монофосфат	1,50
4	Гуанозин 5'-монофосфат	0,50
5	Инозин 5'-монофосфат	1,00

2.3. Последующие смеси, предназначенные для детей старше 6 месяцев жизни, по химическому составу должны быть адаптированы к составу женского молока.

2.3.1. Последующие смеси, произведенные из белков коровьего молока, из белковых гидролизатов, из изолятов соевого белка отдельно или в смеси с белками коровьего молока, должны содержать незаменимые и условно заменимые аминокислоты в количествах, максимально

приближенных к уровням их содержания в эталонном белке женского молока (таблица 1). Для целей расчета количество метионина и цистина может быть суммировано, если соотношение метионин/цистин составляет не более 3, а количество фенилаланина и тирозина может быть суммировано, если соотношение тирозин/фенилаланин составляет не более 2.

В последующие смеси могут добавляться аминокислоты только с целью улучшения пищевой ценности белков и только в пропорциях, необходимых для этой цели.

2.3.2. Содержание фосфолипидов в последующих смесях не должно превышать 2 г/л.

2.3.3. В составе последующих смесей запрещается применение ингредиентов, содержащих глютен. При использовании сахарозы, фруктозы их содержание (отдельно или в сумме) не должно превышать 20% от общего содержания углеводов. Глюкоза может добавляться только в последующие смеси, произведенные из гидролизатов белка, при этом содержание глюкозы не должно превышать 2 г/100 ккал.

2.3.4. В последующие смеси могут добавляться фрукто-олигосахариды и галакто-олигосахариды. При этом их содержание не должно превышать: 0,8 г/100 мл в соединении с 90% олигогалактосил-лактозой и 10% высокомолекулярного веса олигофруктосил-сахарозы. Другие комбинации и более высокие концентрации фрукто-олигосахаридов и галакто-олигосахаридов могут использоваться для специализированных продуктов для детского питания при условии, что пригодность (эффективность) таких продуктов подтверждена соответствующими исследованиями.

2.3.5. В последующие смеси могут быть добавлены нуклеотиды, общее количество которых не должно превышать 5 мг/100 ккал (таблица 2).

2.4. При производстве смесей могут использоваться формы витаминов и минеральных солей, указанные в Санитарных нормах №71.

При экспорте продукции следует учитывать, что документами Российской Федерации не предусматривается использование следующих компонентов, допущенных к применению в странах Евросоюза (Директива 2006/141/ЕС): ретинол, DL -альфа-токоферола ацетат, холин, L-карнитин L-тарtrat, железа (II) цитрат; железо (III) аммонийно-цитратное; железа (II) бисглицинат, йодат калия; йодид натрия, калия бикарбонат; калия карбонат; калия хлорид; калия глюконат; калия гидроксид, кальция хлорид; кальция гидроксид, магния цитрат, магния гидроксид, магния оксид, медь-лизинный комплекс, натрия бикарбонат; натрия глюконат; натрия карбонат; натрия лактат; натриевые соли ортофосфорной кислоты; натрия гидроксид, селенат натрия, цинка цитрат; цинка глюконат; цинка оксид.

При экспорте в страны Евросоюза следует учитывать, что Директивой 2006/141/ЕС не предусмотрено использование тиамина бромида, йодказеина, разрешенных при производстве продуктов на молочной основе для детей раннего возраста в Российской Федерации (Федеральный закон от 12 июня 2008 года № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»).

3. ПРОДУКТЫ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР

3.1. При разработке продуктов детского питания на основе злаковых культур, помимо требований к показателям пищевой и энергетической

ценности в соответствии с Санитарными нормами № 63, следует учитывать положения Директивы Евросоюза 2006/125/ЕС от 5 декабря 2006 г. о переработанных продуктах на основе злаковых и продуктах питания для детей грудного и младшего возраста.

Требования к содержанию пищевых веществ в продуктах детского питания на основе злаковых культур относятся к продуктам в готовом к употреблению виде.

3.2. В продуктах на основе зерновых с добавленными компонентами с высоким содержанием белка, которые разводят водой либо иными жидкостями, не содержащими белка (или – молочные каши), а также в сухарях и печенье для детского питания общее содержание белка не должно превышать 5,5 г/100 ккал.

3.3. В продуктах на основе зерновых с добавленными компонентами с высоким содержанием белка, которые разводят водой либо иными жидкостями, не содержащими белка, добавленный белок должен быть не менее 2 г/100 ккал.

3.4. В печенье, изготовленном с добавлением богатых белками компонентов и представляемом (маркируемом) как таковое, добавленный белок должен быть не менее 1,5 г/100 ккал.

3.5. При добавлении сахарозы, фруктозы, глюкозы, крахмальной патоки в продукты на основе зерновых, которые разводят с молоком или иными питательными жидкостями, а также в сухари и печенье:

количество добавленных углеводов из указанных источников не должно превышать 7,5 г/100 ккал;

количество добавленной фруктозы не должно превышать 3,75 г/100 ккал.

3.6. При добавлении сахарозы, фруктозы, глюкозы, крахмальной патоки в продукты на основе зерновых с добавленными компонентами с

высоким содержанием белка, которые разводят водой либо иными жидкостями, не содержащими белка (далее – молочные каши):

количество добавленных углеводов из указанных источников не должно превышать 5 г/100 ккал;

количество добавленной фруктозы не должно превышать 2,5 г/100 ккал.

3.7. В продуктах на основе зерновых, которые разводят с молоком или иными питательными жидкостями, а также в сухарях и печенье содержание липидов не должно превышать 3,3 г/100 ккал;

3.8. В продуктах на основе зерновых с добавленными компонентами с высоким содержанием белка, которые разводят водой либо иными жидкостями, не содержащими белка, содержание липидов не должно превышать 4,5 г/100 ккал. Если содержание липидов превышает 3,3 г/100 ккал:

количество лауриновой кислоты не должно превышать 15% от общего содержания липидов;

количество миристиновой кислоты не должно превышать 15% от общего содержания липидов;

количество линолевой кислоты (в форме глицеридов = линолеаты) не должно быть менее 300 мг/100 ккал и не должно превышать 1200 мг/100 ккал.

3.9. Поваренная соль может добавляться только в технологических целях. Содержание натрия в пищевых продуктах на основе злаковых не должно превышать 100 мг/100 ккал (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

3.10. Количество кальция в готовых к употреблению продуктах:

в молочных кашах не должно быть менее 80 мг/100 ккал;

в сухарях и печенье, произведенных с добавлением молока, не должно быть менее 50 мг/10 ккал;

если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63.

3.11. В готовых к употреблению продуктах на основе злаковых количество тиамин не должно быть менее 100 мкг/100 ккал.

В молочных кашах количество витамина А должно находиться в пределах от 60 до 180 мкг РЭ/100 ккал, витамина D – в пределах от 1 до 3 мкг/100 ккал.

3.12. Если в продукты добавляются витамины, минеральные вещества, микроэлементы, их содержание в продуктах в готовом к употреблению виде не должно превышать уровней, указанных в таблице 3 (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

Таблица 3 – Максимальное содержание витаминов, минеральных веществ в продуктах детского питания на основе злаковых культур, готовых к употреблению

Пищевые вещества	Максимальный уровень в 100 ккал
Витамин А, мкг РЭ	180
Витамин Е, мг ТЭ	3
Витамин D, мкг	3
Витамин С, мг	12,5 (при обогащении железом – 25)
Витамин В ₁ , мг	0,5
Витамин В ₂ , мг	0,4
Витамин РР, мг НЭ	4,5
Витамин В ₆ , мг	0,35
Фолиевая кислота, мкг	50
Витамин В ₁₂ , мкг	0,35
Пантотеновая кислота, мг	1,5
Биотин, мкг	10
Магний, мг	40
Железо, мг	3
Цинк, мг	2
Медь, мкг	40
Йод, мкг	35
Марганец, мг	0,6

Содержание кальция и калия в *продаваемых* продуктах (т.е. в сухих продуктах) не должно превышать уровней, указанных в таблице 4 (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

Таблица 4 – Максимальное содержание калия и кальция в продаваемых продуктах детского питания на основе злаковых культур

Пищевые вещества	Максимальный уровень в 100 ккал
Калий, мг	160
Кальций, мг	80
	180 (каши)
	100 (печенье, сухари)

4. ПРОДУКТЫ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ДРУГИХ ВИДОВ СЫРЬЯ

4.1. При разработке продуктов детского питания на основе других видов сырья, помимо требований к показателям пищевой и энергетической ценности в соответствии с Санитарными нормами № 63, следует учитывать положения Директивы Евросоюза 2006/125/ЕС от 5 декабря 2006 г. о переработанных продуктах на основе злаковых и продуктах питания для детей грудного и младшего возраста.

4.2. В случаях, когда мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, являются единственными ингредиентами, указанными в наименовании продукта:

названное мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, в целом, должны составлять не менее 40% от массы всего продукта;

каждое названное мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, должно составлять не менее 25% от массы всех названных источников белка;

общий белок из названных источников должен составлять не менее 7 г/100 ккал.

4.3. В случаях, когда мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, отдельно либо в комбинации, указаны в начале наименования продукта:

названные мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, в целом, должны составлять не менее 10% от массы всего продукта;

каждое названное мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, должны составлять не менее 25% от массы всех названных источников белка;

общий белок из названных источников должен составлять не менее 4 г/100 ккал.

4.4. В случаях, когда мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, отдельно либо в комбинации, указаны в наименовании продукта, но не первыми:

названные мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, в целом, должны составлять не менее 8% от массы всего продукта;

каждое названное мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, должны составлять не менее 25% от массы всех названных источников белка;

белок из названных источников должен составлять не менее 2,2 г/100 ккал;

общий белок из названных источников должен составлять не менее 3 г/100 ккал.

4.5. Если в названии продукта на указано, что это мясо, птица, рыба, субпродукты либо другие традиционные источники белка, содержание общего белка должно составлять не менее 3 г/100 ккал.

4.6. Сладкие блюда, в названии которых указаны молочные продукты как первый либо единственный ингредиент, должны содержать не менее 2,2 г молочного белка/100 ккал. На все прочие сладкие блюда не распространяются подпункты 4.2. – 4.5.

4.7. Общее количество углеводов во фруктовых и овощных соках и нектарах, фруктовых блюдах, десертах, пудингах, не должно превышать:

10 г/100 мл для овощных соков и напитков;

15 г/100 мл для фруктовых соков, нектаров, напитков;

20 г/100 г для фруктовых блюд;

25 г/100 г для десертов, пудингов;

5 г/100 г для прочих напитков на немолочной основе.

При производстве соковой продукции из фруктов и овощей допускается использование только природных изомеров органических кислот (L-(+)-яблочная кислота, L-(+)-молочная кислота, L-(+)-лимонная кислота) и их солей.

При экспорте продукции следует учитывать, что в документах Российской Федерации применение лимонной кислоты в соковой продукции не предусмотрено.

4.8. В случаях, когда мясо или сыр являются единственными ингредиентами, либо указаны первыми в наименовании продукта, общее содержание жира в продукте не должно превышать 6 г/100 ккал.

Для всех прочих продуктов общее содержание жира из всех источников не должно превышать 4,5 г/100 ккал (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

4.9. Витамины А и D не должны добавляться в продукты детского питания на основе других видов сырья.

4.10. Если в продукты добавляются витамины, минеральные вещества, микроэлементы, содержание в продуктах, готовых к

употреблению, не должно превышать уровней, указанных в таблице 5 (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

Таблица 5 – Максимальное содержание витаминов, минеральных веществ в продуктах детского питания на основе других видов сырья, готовых к употреблению

Пищевые вещества	Максимальный уровень в 100 ккал
Витамин А, мкг РЭ	180*
Витамин Е, мг ТЭ	3
Витамин С, мг	12,5 при обогащении железом – 25, блюда на основе фруктов, фруктовые соки, нектары, овощные соки – 125
Витамин В ₁ , мг	0,25
Витамин В ₂ , мг	0,4
Витамин РР, мг НЭ	4,5
Витамин В ₆ , мг	0,35
Фолиевая кислота, мкг	50
Витамин В ₁₂ , мкг	0,35
Пантотеновая кислота, мг	1,5
Биотин, мкг	10
Магний, мг	40
Железо, мг	3
Цинк, мг	2
Медь, мкг	40
Йод, мкг	35
Марганец, мг	0,6

* - за счет природного содержания в сырье.

Содержание кальция и калия в *продаваемых* продуктах не должно превышать уровней, указанных в таблице 6 (если иное не предусмотрено Санитарными нормами № 63).

Таблица 6 – Максимальное содержание калия и кальция в продаваемых продуктах детского питания

Пищевые вещества	Максимальный уровень в 100 ккал
Калий, мг	160
Кальций, мг	80

4.11. Компоненты должны быть разрешены для использования в продуктах детского питания.

4.12. Маркировка продуктов прикорма, предназначенных для детей младше шести месяцев, должна содержать информацию о наличии или отсутствии глютена.

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРОКИ ВВЕДЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ И БЛЮД ПРИКОРМА ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫПУСКА В ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

5.1. Продукты прикорма на зерновой и зерно-молочной основе (безмолочные и молочные каши):

безглютеновые монокомпонентные: рисовая, гречневая – старше 4 месяцев жизни;

безглютеновые: кукурузная и ее смесь с рисовой или гречневой;
глютенсодержащие: пшеничная, манная, овсяная, толокно и другие;
растворимое печенье – старше 5 месяцев жизни;

безглютеновые и глютенсодержащие каши из смеси трех и более зерновых компонентов, включая тапиоку, пшено (не более 18% пшена по массе продукта) – старше 6 месяцев жизни;

каши типа «мюсли» – старше 9 месяцев жизни.

Все виды каш могут включать в качестве дополнительных компонентов:

фруктовые наполнители – в соответствии с возрастными рекомендациями, приведенными в п.5.2;

мёд – старше 12 месяцев жизни;

какао – старше 12 месяцев жизни.

5.2. Продукты прикорма на плодово-овощной основе.

5.2.1. Соки и нектары фруктовые, фруктово-ягодные, фруктово-овощные и овощные:

осветленные яблочный и грушевый соки – старше 5 месяцев жизни;
яблочный и грушевый соки с мякотью; сливовый, персиковый, абрикосовый, тыквенный, морковный соки (осветленные и с мякотью); напиток на основе чернослива – старше 6 месяцев жизни;

монокомпонентные и поликомпонентные соки и нектары из черной и красной смородины, малины, черешни, айвы, вишни, черники, брусники (до 20%), клюквы (до 20%) и других – старше 7 месяцев жизни;

монокомпонентные и поликомпонентные соки и нектары из цитрусовых (мандаринов, апельсинов, грейпфрутов); дыни, тропических плодов (ананасов, манго); клубники, земляники, томатов и других плодов и овощей, обладающих высокой потенциальной аллергенностью; винограда (в составе смешанных соков) и других – старше 8 месяцев жизни (рекомендуется ограничить применение – 1-2 раза в неделю);

монокомпонентные и поликомпонентные соки и нектары из папайи, киви, гуавы; виноградный осветленный сок – старше 9 месяцев жизни.

5.2.2. Пюре фруктовые, фруктово-ягодные, фруктово-овощные.

монокомпонентные пюре из яблок, груш, слив, персиков, абрикосов, бананов – старше 6 месяцев жизни;

монокомпонентные и поликомпонентные пюре из плодов, ягод и овощей, включая пюре из черной и красной смородины, малины, черешни, айвы, вишни и других – старше 7 месяцев жизни;

пюре фруктово-зерновые, фруктово-молочные, в том числе фруктово-йогуртные (с содержанием йогурта не выше 20%) и другие комбинированные пюре – старше 8 месяцев жизни;

монокомпонентные и поликомпонентные пюре с включением цитрусовых, экзотических и других плодов и ягод, обладающих высокой

потенциальной аллергенностью – старше 8 месяцев жизни (рекомендуется ограничить применение – 1-2 раза в неделю).

5.2.3. Пюре овощные:

монокомпонентные пюре из кабачков, из цветной капусты, капусты брокколи – старше 4,5 месяцев жизни;

монокомпонентные и поликомпонентные пюре с расширением ассортимента овощей за счет картофеля, сладкого картофеля, моркови, тыквы, свеклы, капусты белокочанной и других – старше 5 месяцев жизни;

поликомпонентные, в том числе с добавлением томатов – старше 6 месяцев жизни;

поликомпонентные с добавлением зеленого горошка – старше 7 месяцев жизни;

поликомпонентные с добавлением шпината – старше 8 месяцев жизни.

5.2.4. Добавление пряностей и их растительных экстрактов, за исключением базилика, ванили, гвоздики, душистого перца, кориандра, корицы, лаврового листа, лука, орегано, петрушки, сельдерея, сладкого и белого перца, тмина, укропа, чеснока, в соковую продукцию из фруктов и/или овощей для детей раннего возраста не допускается.

Добавление ароматизаторов и подкрашивающих экстрактов в соковую продукцию из фруктов и/или овощей для детей раннего возраста не допускается.

5.3. Продукты прикорма на мясной основе:

из говядины, свинины, баранины, курицы, индейки, кролика и других – старше 5 месяцев жизни;

пюре с добавлением субпродуктов (печень, сердце, язык) – старше 7 месяцев жизни (не чаще 2 раз в неделю).

5.4. Продукты прикорма на рыбной основе из трески, хека, судака, лососевых, минтая, пикши, пиленгаса и других видов океанических, морских и пресноводных рыб – старше 8 месяцев жизни (не чаще 1 раза в неделю).

5.5. Продукты прикорма на растительной основе с мясом и на мясо-растительной основе:

в соответствии с ассортиментом и возрастными рекомендациями для овощей и мясных продуктов, представленными в п.п.5.2 и 5.3, с добавлением укропа и тмина – старше 6-7 месяцев жизни;

поликомпонентные, в которые могут входить лук, чеснок, бобовые, сельдерей, петрушка – старше 8 месяцев жизни;

поликомпонентные пюре, в которые могут включаться специи (сладкий и белый перец, лавровый лист) – старше 9 месяцев жизни;

консервы могут включать базилик, кориандр, душистый перец – старше 10 месяцев жизни.

5.6. Продукты прикорма на растительной основе с рыбой:

в соответствии с ассортиментом рыбы, овощей, специй, представленным в п.п. 5.2, 5.4 и 5.5. – старше 8 месяцев жизни.

5.7. Неадаптированные кисломолочные продукты для детского питания (кефир, йогурт и другие) – старше 8 месяцев жизни.

5.8. Детские травяные чаи (по рекомендации врача):

чаи гранулированные, на основе сахаров (глюкозы, фруктозы) с включением экстрактов одного или нескольких (не более пяти) видов трав и сухих плодов – старше 4 месяцев жизни (с учетом возрастных рекомендаций для компонентов, представленных в п.5.2.1);

монокомпонентные заварочные чаи в фильтр-пакетах, включающие укроп, фенхель или ромашку – старше первого месяца жизни.

монокомпонентные и поликомпонентные заварочные чаи в фильтр-пакетах (не более пяти видов трав и сухих плодов) – старше 4 месяцев жизни (с учетом возрастных рекомендаций для компонентов, представленных в п.5.2.1).

5.9. Сроки прикорма в зависимости от степени измельчения продуктов и блюд.

5.9.1. Пюре фруктовые, фруктово-ягодные, фруктово-овощные и овощные могут быть различной степени измельчения:

гомогенизированные (количество частиц мякоти размером 0,15 мм не более 30%, из них частиц размером выше 0,3 мм не более 7% от общего количества частиц) – для детей старше 4 месяцев жизни;

протертые (размер частиц не более 0,4 мм) и крупноизмельченные (размер частиц 2-5 мм) – для детей старше 6 месяцев жизни.

5.9.2. Консервы мясные, мясо-растительные и на растительной основе с мясом могут быть трех степеней измельчения:

гомогенизированные (размер частиц до 0,3 мм, допускается до 20% частиц размером до 0,4 мм) – для детей старше 5 месяцев жизни;

пюреобразные (размер частиц до 1,5 мм, допускается до 20% частиц размером до 3,0 мм) – для детей старше 7 месяцев жизни;

крупноизмельченные (размер частиц до 3,0 мм, допускается до 20% частиц до 5 мм) – для детей старше 8-9 месяцев жизни.

5.9.3. Рыбо-растительные консервы могут быть двух степеней измельчения:

пюреобразные (размер частиц до 1,5 мм, допускается до 20% частиц размером до 3,0 мм) – для детей старше 8 месяцев жизни;

крупноизмельченные (размер частиц до 3,0 мм, допускается до 20% частиц до 5 мм) – для детей старше 9-10 месяцев жизни.

6. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН

6.1. Адекватное физиологическим потребностям организма питание беременных и кормящих женщин является одним из важнейших условий появления на свет здорового ребенка, его нормального роста и развития.

Результаты проведенных исследований состояния фактического питания женщин фертильного возраста, беременных и кормящих женщин, обеспеченности их организма пищевыми веществами, свидетельствуют о том, что рационы значительной части женщин характеризуются недостаточной энергетической ценностью, сниженным содержанием общих белков (в том числе животного происхождения), растительных жиров, углеводов, витаминов А (в ретиноловом эквиваленте), С, витаминов группы В, кальция, магния, железа, других микронутриентов по сравнению в рекомендуемыми уровнями.

Для коррекции недостаточного потребления важнейших пищевых веществ с привычным рационом питания, в последние годы широко используются специализированные продукты для беременных женщин и кормящих матерей.

6.2. Разработка специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин должна основываться на данных о дефицитах и других отклонениях от рекомендуемых норм потребления пищевых веществ, имеющихся в рационах питания указанных категорий женщин, о функциях отдельных нутриентов, свойствах используемых ингредиентов.

Рекомендуемые величины потребления пищевых веществ и энергии для беременных и кормящих женщин представлены в Инструкции 2.3.7.10-15-55-2005 «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп взрослого населения Республики Беларусь» (далее – НФП).

6.3. В зависимости от целей, нутриентного и компонентного состава специализированные продукты для беременных и кормящих женщин условно можно разделить на:

сбалансированные (нутриентного действия, специального действия: на основе изолята соевого белка, на основе козьего молока),
обогащенные некоторыми определенными нутриентами,
чайные напитки (обогащенные микронутриентами; травяные сборы).

Наиболее распространенными специализированными продуктами для беременных и кормящих женщин являются обогащенные витаминами и минеральными веществами сухие и жидкие белоксодержащие продукты, чайные напитки, плодоовощные консервы и другие.

6.4. Важным критерием адекватности питания физиологическим потребностям организма является содержания белка в рационе. С целью коррекции недостаточного потребления белка используются белки животного и растительного происхождения.

В качестве источника белков животного происхождения наибольшее распространение получили сухое обезжиренное молоко, концентраты белков молочной сыворотки; белков растительного происхождения – белки сои, в наибольшей степени соответствующие по аминокислотному составу и биологической ценности полноценным белкам животного происхождения.

Соевые белки делятся на три группы: соевая мука (содержание белка от 50% до 65%), соевые белковые концентраты (содержание белка от 65 до 90%), соевые белковые изоляты (содержание белка не менее 90%). Среди соевых белков предпочтение следует отдавать изолятам, в которых содержатся очищенные белки.

Соевые белковые изоляты характеризуются относительной гипоаллергенностью, а также могут использоваться в питании женщин страдающих непереносимостью лактозы.

Рекомендуемое содержание белка в 1-2 порциях белоксодержащего продукта, используемого в дополнение к обычному рациону питания, 10-20 г (или 30-60% дополнительной потребности беременных и кормящих женщин в полноценном белке).

6.5. С целью восполнения недостающего в рационах питания количества микронутриентов специализированные продукты могут включать комплекс витаминов и витаминоподобных веществ (А, D, Е, В₁, В₂, В₆, В₁₂, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, ниацин, биотин, С, К, бета-каротин, холин, инозитол), макро- и микроэлементов (кальций, магний, железо, цинк, медь, марганец, селен, молибден, хром), таурин.

Рекомендуемое содержание витаминов и минеральных веществ в одной порции продукта в среднем варьирует от 20% до 60% от НФП.

Однако следует учитывать фактический уровень потребления витаминов и минеральных веществ с рационом питания, распространенность потребления обогащенных продуктов питания.

В частности, с учетом обязательного использования в пищевой промышленности республики йодированной соли (с содержанием 40 мкг йода в 1 г соли) вопрос о дополнительном включении данного микроэлемента в специализированные продукты не является актуальным.

6.6. С учетом, с одной стороны, наблюдаемого в ряде случаев недостаточного содержания витамина А в рационах питания девушек, беременных женщин, кормящих матерей, с другой стороны, возможного тератогенного эффекта повышенных доз витамина А, содержание этого витамина в одной порции специализированного продукта для беременных

и кормящих женщин может быть определено на уровне 300-600 мкг ретинолового эквивалента.

6.7. Содержание витамина D, избыточное потребление которого может оказать неблагоприятное воздействие, в одной порции специализированного продукта для беременных и кормящих женщин не должно превышать 5 мкг (или 200 МЕ).

6.8. Особое значение в специализированных продуктах для беременных и кормящих женщин имеет фолиевая кислота в связи с ее ролью в профилактике врожденных пороков развития плода. Содержание ее в одной порции специализированного продукта может составлять до 350 мкг.

6.9. Важным элементом в питании беременных и кормящих женщин является кальций, количество которого в рационах женщин варьирует в значительных пределах и в среднем составляет 55% от рекомендуемой величины потребления.

Усвоение кальция зависит от содержания в рационе витамина D, соотношения между кальцием и фосфором (оптимальное соотношение Са:Р составляет 1:1-2). В обычном рационе питания соотношение, как правило, смещено в сторону фосфора, что следует учитывать при выборе источника кальция для специализированного продукта (в частности, не целесообразно использование трикальцийфосфата).

6.10. С целью профилактики железодефицитной анемии в специализированные продукты для беременных и кормящих женщин включается железо в количестве до 15 мг на одну порцию. Сочетание железа с витаминами С, В₂, В₆, В₁₂, фолиевой кислотой способствует всасыванию и утилизации железа в организме.

6.11. В составе специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин могут использоваться формы витаминов и минеральных солей, указанные в Санитарных нормах №71.

6.12. В специализированные продукты для беременных и кормящих женщин рекомендуется включать натуральные пищевые волокна, улучшающие перистальтику кишечника.

В продукты, предназначенные для кормящих матерей, могут включаться компоненты, обладающие лактогенными свойствами. Активным лактогенным эффектом обладают укроп, тмин, крапива, трава галега.

6.13. При производстве специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин должно использоваться сырье, по показателям безопасности соответствующее требованиям, предъявляемым к сырью для производства продуктов детского питания.

Рекомендуется ограничить использование пищевых добавок перечнем разрешенных при производстве продуктов детского питания; не допускается использование консервантов, синтетических красителей, искусственных ароматизаторов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Кедрова И.И.	РНПЦ гигиены Заведующая лабораторией, к.м.н.
Гнедько Т.В.	РНПЦ «Мать и дитя» Заведующая лабораторией, к.м.н.
Дурманова С.А.	РНПЦ гигиены Младший научный сотрудник
Галькевич Н.В.	БГМУ Доцент, кафедра детских инфекционных болезней, к.м.н.
Мачулина Л.Н.	ОАО Беллакт Доцент Медицинский консультант, к.м.н.
Мирутко Д.Д.	БГМУ Доцент 1-я кафедра детских болезней, к.м.н.
Неверо Е.Г.	МЗ РБ Главный педиатр