

Основы здоровья детей и подростков

Учебное пособие

2-е издание, переработанное и дополненное

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Уральский государственный медицинский университет

ОСНОВЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Учебное пособие

*Под общей редакцией
доктора медицинских наук, доцента Л. В. Левчук*

Рекомендовано ЦМС УГМУ для студентов,
обучающихся по направлению
31.05.02 — Педиатрия

2-е издание, переработанное и дополненное

Электронное издание сетевого распространения

Екатеринбург
УГМУ
2024

УДК 613.22(075.8)

ББК 51.28я73

О-75

Авторы: Л. В. Левчук (глава 7), Т. В. Бородулина (глава 3), Н. Е. Санникова (глава 1), Л. В. Крылова (глава 4), Е. Ю. Тиунова (глава 5), Н. С. Соколова (глава 2), Т. А. Мартынова (глава 6), Г. И. Мухаметшина (глава 8), Д. В. Шамова (глава 9), Е. С. Ермолина (тестовые задания и задачи), А. С. Кудрявцева (приложения 1–11)

Рецензенты:

доктор медицинских наук, доцент, профессор поликлинической педиатрии, проректорки детских болезней и последипломной подготовки ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России *А. В. Шабалдин*;

кандидат медицинских наук, главный внештатный специалист диетолог Министерства здравоохранения Свердловской области, врач-терапевт, диетолог ГАУЗ СО «СОКБ № 1» *И. Э. Бородина*

Основы здоровья детей и подростков : учебное пособие / Л. В. Левчук, О-75 Т. В. Бородулина, Н. Е. Санникова [и др.] ; [под общ. ред. Л. В. Левчук] ; М-во здравоохранения РФ, Урал. гос. мед. ун-т. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург : УГМУ, 2024. — Загл. с титул. экрана. — ISBN 978-5-00168-071-0. — Текст. Изображение : электронные.

В учебном пособии отражены рекомендации по организации рационального вскармливания и питания детей грудного, раннего и старшего возраста. Изложены основные принципы питания беременных и кормящих женщин, рассмотрены практические аспекты грудного вскармливания и организации прикорма, приведены алгоритмы подбора искусственных молочных смесей и методы расчета питания при искусственном и смешанном вскармливании, подробно представлены вопросы организации питания здоровых детей разных возрастных групп. Пособие включает разделы по лечебному питанию и питанию детей в образовательных и медицинских организациях. Приложения содержат справочный материал для разработки индивидуального питания ребенка грудного возраста и составления меню для детей старшего возраста, а также описание средств для профилактики и коррекции наиболее распространенных алиментарно-зависимых заболеваний у детей. Учебное пособие предназначено для студентов медицинских вузов.

УДК 613.22(075.8)

ББК 51.28я73

*Электронное сетевое издание размещено
в научном архиве УГМУ <http://elib.usma.ru/>*

ISBN 978-5-00168-071-0

© Уральский государственный
медицинский университет, 2018

© Уральский государственный
медицинский университет, 2024,
с изменениями

Содержание

Введение	5
Глава 1. Питание беременной и кормящей женщин	7
Глава 2. Грудное вскармливание	30
Глава 3. Введение прикорма	45
Глава 4. Гипогалактия	57
Глава 5. Смешанное и искусственное вскармливание	67
Глава 6. Организация лечебного питания детей	80
Глава 7. Питание детей раннего и дошкольного возраста	112
Глава 8. Питание детей школьного возраста	132
Глава 9. Питание детей в лечебно-профилактических учреждениях	139
Тестовые задания и задачи	164
Тесты	164
Задачи	172
Приложение 1. Содержание основных питательных веществ в детском питании на 100 г для детей до 1 года	177
Приложение 2. Рекомендуемые суточные потребности в витаминах и минеральных веществах для детей и подростков Российской Федерации	199
Приложение 3. Препараты железа для профилактики и лечения ЖДС у детей грудного и раннего возраста	201

Приложение 4. Препараты витамина D для профилактики и лечения рахита	201
Приложение 5. Сравнительная характеристика химического состава сухих молочных смесей для беременных и кормящих женщин. Содержание пищевых веществ на 100 г смеси	202
Приложение 6. Сравнительная таблица химического состава витаминно-минеральных комплексов для беременных и кормящих женщин.....	204
Приложение 7. Нормы лечебного питания для беременных и кормящих женщин, находящихся на лечении в медицинских организациях, в том числе санаторно-курортного профиля	206
Приложение 8. Средние месячные прибавки массы и длины тела на первом году жизни у недоношенных детей (В. И. Чистякова, 1979)	208
Приложение 9. Препараты-пробиотики	209
Приложение 10. Препараты-энтеросорбенты	211
Приложение 11. Препараты, используемые для селективной деконтаминации кишечника.....	211
Список литературы	213

Введение

Диететика — один из самых сложных, базовых (физиологических и клинических) разделов педиатрии, который должен освоить будущий врач-педиатр. Рациональное питание является ведущим фактором, определяющим состояние здоровья ребенка, обеспечивающим его нормальный рост и развитие, активную жизнеспособность и способствующим профилактике заболеваний.

Известно, что в основе развития ряда патологических состояний и хронических заболеваний может лежать нерациональное вскармливание и питание детей в раннем возрасте, в ряде случаев связанное с недооценкой генотипических и фенотипических факторов риска. Наличие алиментарно-зависимых заболеваний, аллергии, гиповитаминозов, эндокринных заболеваний: гипотиреоза, сахарного диабета, ожирения в семье, своевременно должно учитываться педиатром при назначении диеты.

Пособие включает новые подходы к назначению питания беременной и кормящей женщинам и прикормов детям первого года жизни. В нем уделено особое внимание лечебному питанию при различных наследственных, орфанных заболеваниях, при которых диетотерапия является единственным методом лечения, так как от адекватности питания ребенка на первом году жизни зависит состояние его здоровья на протяжении всей жизни.

В издании, помимо физиологических потребностей в основных пищевых ингредиентах и энергии, представлены примерные

меню для обеспечения сбалансированного питания и потребления необходимых витаминов и минералов, а также новые линейки адаптированных профилактических и лечебных молочных смесей, молочные напитки.

Пособие по вскармливанию и питанию детей составлено согласно методическим рекомендациям «Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» [7] и «Программа оптимизации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации» [6].

В учебном пособии систематизированы основные требования к организации вскармливания и питания детей грудного, раннего и старшего возраста, что направлено на освоение профессиональных компетенций, позволяющих будущему врачу эффективно проводить лечебно-профилактическую работу с детским населением.

Глава 1. Питание беременной и кормящей женщин

В последние годы появились новые данные о влиянии питания на здоровье человека, которое начинает формироваться задолго до его рождения, и оно во многом связано с нутритивным статусом и питанием будущей матери. Известно, что дефицит в рационах беременных женщин отдельных пищевых веществ (белка, эссенциальных жирных кислот, фолиевой кислоты, витамина А, селена, йода, цинка и др.) может отрицательно влиять на формирование плода. Напротив, избыточное несбалансированное питание женщины в период беременности может стать предрасполагающим фактором развития у ребенка во взрослой жизни ожирения, сахарного диабета 2-го типа, гипертонической болезни. Питание женщины во время беременности должно быть полноценным и разнообразным, полностью соответствовать физиологическим потребностям в пищевых веществах и энергии. Рекомендуется сохранение пищевых стереотипов, сформированных до наступления беременности, если питание женщины было достаточно адекватным.

Основные правила оптимального питания женщин в период беременности:

- 1) полное удовлетворение физиологических потребностей женщины в энергии и пищевых веществах, в том числе аминокислотах, жирных кислотах, витаминах, минеральных солях, микроэлементах;

- 2) максимальное разнообразие пищевых рационов с включением в них всех групп продуктов;
- 3) сохранение пищевых стереотипов, если до наступления беременности питание женщины было достаточно адекватным;
- 4) обеспечение дополнительного поступления с пищей:
 - энергии для роста плода, формирования и роста плаценты, перестройки метаболических процессов в организме женщины;
 - белка для роста плода, плаценты, матки, грудных желез;
 - кальция и железа, необходимых для кальцификации скелета плода и формирования депо железа в организме матери и плода;
 - растительных волокон, необходимых для перистальтики кишечника;
- 5) дополнительный прием витаминно-минеральных препаратов;
- 6) лимитированное потребление соли и соленых продуктов, а также жидкости, способствующих развитию отеков;
- 7) ограничение продуктов с высокой сенсibiliзирующей активностью (облигатных аллергенов), а также продуктов, содержащих эфирные масла (лук, чеснок), специи и пряности, значительное число искусственных консервантов, красителей и стабилизаторов;
- 8) щадящая кулинарная обработка;
- 9) максимальный учет индивидуальных потребностей женщин;
- 10) широкое использование специализированных продуктов питания, обогащенных белком, эссенциальными жирными кислотами, витаминами и минеральными солями.

В I триместре беременности потребности в основных пищевых веществах и энергии существенно не изменяются и соответствуют рекомендуемым физиологическим нормам. Во II и III триместрах беременности для нормального развития плода, роста плаценты,

матки, грудных желез требуется дополнительное количество макро- и микронутриентов.

В период внутриутробного развития как недостаточное, так и избыточное поступление пищевых веществ, включая макро- и микронутриенты, способно нарушать процессы формирования органов и тканей, изменять экспрессию генов и активность регуляторных веществ. От уровня обеспеченности плода метионином, холином, фолатами, цинком, витаминами B_6 и B_{12} зависит интенсивность процессов метилирования ДНК — основного пути фетального эпигенетического программирования.

Эмбрион и плод для адекватного роста и правильной дифференцировки органов и тканей требуют строго определенных и сбалансированных количеств строительных блоков, которыми служат для него многочисленные пищевые вещества. При этом неблагоприятные и, прежде всего, тератогенные эффекты может вызвать не только дефицит, но и избыток пищевых веществ:

Нарушения питания	Нарушения развития плода
Дефицит белка и энергии	Внутриутробная гипотрофия; задержка развития головного мозга
Дефицит полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК); нарушение соотношения ω -6- и ω -3-ПНЖК	Нарушения развития сетчатки и головного мозга
Дефицит фолиевой кислоты (особенно в сочетании с дефицитом витаминов С, B_6 , B_{12})	Дефекты развития нервной трубки (анэнцефалия, мозговая грыжа, spina bifida)
Дефицит и избыток витамина А	Врожденные пороки развития
Дефицит цинка	Врожденные пороки, в том числе дефекты развития нервной трубки

Адекватное поступление всего комплекса пищевых веществ необходимо для обеспечения физиологических потребностей беременной женщины, которые не являются постоянной величиной, а меняются в динамике беременности (табл. 1, 2).

Таблица 1

Нормы физиологической потребности беременных женщин в основных пищевых веществах и энергии во II и III триместрах беременности [1]

Пищевые вещества	Базовая потребность женщины 18–29 лет	Дополнительная потребность при беременности
Энергия, ккал	2200	250–350
Белки, г	72	10–30
в том числе животного происхождения	36	20
Жиры, г	73	10–12
Углеводы, г	314	30
Пищевые волокна	20–25	–

Таблица 2

Рекомендуемые нормы физиологической потребности беременных и кормящих женщин в витаминах и микроэлементах [1]

Пищевые вещества	Базовая потребность женщин 18–29 лет	Дополнительные потребности		
		Беременные (с 20 недели)	Дополнит. в 1–6 месяцы лактации	Дополнит. в 7–12 месяцы лактации
Витамин С, мг	100	10	30	30
Витамин В ₁ , мг	1,5	0,2	0,3	0,3
Витамин В ₂ , мг	1,8	0,2	0,3	0,3
Витамин В ₆ , мг	2,0	0,3	0,5	0,5
Ниацин, мг	20	–	–	–
Витамин В ₁₂ , мг	3,0	0,5	0,5	0,5
Фолаты	400	200	100	100
Пантотеновая кислота, мг	5,0	1,0	2,0	2,0
Биотин, мкг	50	–	–	–
Витамин А, мкг рет. экв.	800	100	400	400
β-каротин, мг	5,0	–	–	–
Витамин Е, мг ток. экв.	15	2	4	4

Окончание табл. 2

Пищевые вещества	Базовая потребность женщин 18–29 лет	Дополнительные потребности		
		Беременные (с 20 недели)	Дополнит. в 1–6 месяцы лактации	Дополнит. в 7–12 месяцы лактации
Витамин D, МЕ	15	–	–	–
Витамин К, мкг	120	–	–	–
Кальций, мг	1000	300	400	400
Фосфор, мг	700	200	200	200
Магний, мг	420	30	30	30
Калий, мг	2500	–	–	–
Натрий, мг	1300	–	–	–
Хлориды, мг	2300	–	–	–
Железо, мг	18	15	0	0
Цинк, мг	12	3	3	3
Йод, мкг	150	70	140	140
Медь, мг	1,0	–	–	–
Марганец, мг	2,0	–	–	–
Селен, мкг	55	–	–	–
Хром, мкг	40	10	10	10
Молибден, мкг	70	–	–	–
Фтор, мг	4,0	–	–	–
Кобальт, мкг	10	–	–	–
Кремний, мг	30	–	–	–
Ванадий, мкг	15	–	–	–

Рекомендуемый среднесуточный набор продуктов питания для женщин во II и III триместрах беременности¹:

Продукты	Количество, г (брутто)
Хлеб пшеничный	120
Хлеб ржаной	100

¹ Рекомендуемые наборы продуктов для питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет [Электронный ресурс] : письмо Минздравсоцразвития от 15.05.2006 № 15-3/691-04. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Продукты	Количество, г (брутто)
Мука пшеничная	15
Крупы	45
Макаронные изделия	15
Картофель	200
Овощи	500
Фрукты свежие	300
Соки плодоовощные	150
Фрукты сухие	20
Сахар	60
Кондитерские изделия	20
Мясо, птица	170
Рыба	70
Молоко, кефир и другие кисломолочные напитки, 2,5%	500
Творог, 9%	50
Сметана, 10%	15
Масло сливочное	25
Масло растительное	15
Яйцо	1/2 шт.
Сыр твердый	15
Чай черный	1
Кофе натуральный	3
Соль йодированная	5

Химический состав рационов¹:

Белки, г в том числе животного происхождения	96 60
Жиры, г в том числе растительного происхождения	90 23
Углеводы, г	340
Энергетическая ценность, ккал	2556

¹ Рекомендуемые наборы продуктов для питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет [Электронный ресурс] : письмо Минздравсоцразвития от 15.05.2006 № 15-3/691-04. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Примерный режим питания кормящих матерей:

- 5:00—7:00. Стакан кисломолочного напитка;
- 9:00. Завтрак — творожная запеканка, или сырники, или творог со сметаной, или каша (молочная), хлеб с маслом и сыром, чай;
- 11:00. Второй завтрак — фруктовый сок или фрукты, печенье, сушки, сухарики;
- 14:00. Обед — салат, суп, мясное или рыбное блюдо, гарнир — овощи. На третье — компот, кисель;
- 17:00. Полдник — кисломолочный напиток и кондитерские изделия (вафли, печенье) или выпечка (булочка);
- 19:00. Ужин — каша или овощное блюдо с рыбой, чай с сахаром;
- 22:00. Кисломолочный напиток.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в последние годы наблюдается тенденция к снижению добавленного сахара в рационах питания, в том числе беременных и кормящих женщин.

Особое внимание следует обратить на запрещенные продукты и блюда для кормящих женщин: термически необработанные продукты животного происхождения — сырое и плохо прожаренное мясо (шашлык и др.), рыба, суши, молоко и молочная продукция, яйца. Исключение продуктов требует их обязательной адекватной замены.

Также важно уделять внимание питанию женщины в первую неделю после родов. Щадящий рацион матери будет способствовать адаптации пищеварительной системы ребенка к внеутробному существованию. Важно помнить, что в раннем неонатальном периоде отмечается повышенная проницаемость слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), и риск сенсibilизации особенно велик. Кормящей женщине не следует употреблять избыточное количество молочных продуктов, поскольку они не влияют на становление лактации, но могут приводить к функциональным расстройствам ЖКТ и аллергическим реакциям у ребенка. Целесообразно несколько ограничить применение высокоаллергенных

продуктов, но не исключать их полностью, так как их использование способствует формированию пищевой толерантности.

Не рекомендуется использовать соки, морсы (особенно из кислых ягод), орехи, крепкие чай и кофе (ограничение кофеина до 200 мг в сутки; чашка кофе может содержать 60–150 мг кофеина, а чая — 30–60 мг), концентрированные бульоны, бобовые и другие продукты, способствующие повышенному газообразованию, в том числе сухофрукты. Предпочтительна щадящая тепловая обработка при приготовлении блюд. Рацион в дальнейшем расширяется постепенно, с учетом переносимости ребенком тех или иных продуктов.

При лактации большое значение имеет достаточное потребление кормящей женщиной жидкости — по потребности.

В таблице 3 представлены рекомендации по составлению рационов кормящих женщин, позволяющие реализовать принцип персонификации. За основу взяты суточные наборы продуктов для беременных и кормящих женщин, рекомендованные методическими рекомендациями «Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» [7].

Таблица 3

**Наборы продуктов, включаемые
в рацион питания кормящих женщин**

Группы продуктов	Количество продуктов в 1 порции	Количество условных порций
Хлеб, зерновые, картофель	Хлеб пшеничный, 1 кусок	3
	Хлеб ржано-пшеничный, 1 кусок	2
	Картофель для приготовления супов, 1/4 тарелки	1
	Картофель для приготовления гарнира, 1 тарелка	1
	Каша молочная, 1 тарелка	1
	Каша как гарнир, 1 тарелка	1
	Макаронные изделия как гарнир, 1 тарелка	1
	Всего по группе	6–8

Продолжение табл. 3

Группы продуктов	Количество продуктов в 1 порции	Количество условных порций
Овощи	Салат из свежих или отварных овощей, 1/2 тарелки	1
	Овощной гарнир, 1 тарелка	1
	Овощи для сложного гарнира, 1/2 тарелки	1
	Овощи для приготовления супов, 1/4 тарелки	1
	Всего по группе	3–5
Фрукты	Яблоки, груши, 1 штука	2–3
	Соки, 1 стакан, или компот из свежих фруктов, сухофруктов, 1 стакан	1
	Всего по группе	2–4
Молочные продукты	Молоко для приготовления каш, 1/2 стакана	1/2
	Молоко для приготовления напитков, 1/2 стакана	1/2
	Кефир или кисломолочный напиток, 1 стакан	3
	Творог для приготовления блюд (запеканки, пудинги) 120–140 г; в натуральном виде — 100–120 г 3–4 раза/нед	1
	Сыр, 1 кусочек, 15 г	1
	Сметана 10–15 %-й жирности, 1 десертная ложка в супы, блюда	1
	Всего по группе	5
Мясо, рыба, яйца	Мясо 85–90 г (нетто, в готовом виде), 110–120 г (брутто, в сыром виде) или грудка куриная	1
	Рыба, 1/2 порционной тарелки 3–4 раза/нед	1
	Яйцо, 1 штука 3–4 раза/нед	1
	Всего по группе	2–3
Жиры и масла	Масло растительное, 15 г в салаты, гарниры, выпечку и блюда	1
	Масло сливочное, 25 г в натуральном виде на хлеб, в каши, гарниры, выпечку и блюда	1
	Всего по группе	2–3

Окончание табл. 3

Группы продуктов	Количество продуктов в 1 порции	Количество условных порций
Сахар и кондитерские изделия	Сахар до 60 г, печенье, конфеты, варенье — 30 г (3 печенья, 3 конфеты, 2 столовые ложки варенья)	1

Примечание: предпочтительная частота приемов пищи в период кормления грудью составляет 5–6 раз в сутки — 3 основных и 2–3 перекуса с использованием продуктов здорового питания. Объем тарелки составляет 250 мл, стакана — 200 мл.

Большое значение для организации рационального питания лактирующих женщин имеет правильное распределение продуктов и блюд в течение дня. Примеры меню для кормящих женщин представлены в таблице 4.

Таблица 4

Примерное трехдневное меню для кормящих матерей

Прием пищи	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г
	День 1		День 2		День 3	
1-й завтрак	Биолакт	200	Кефир	200	Биолакт	200
	Каша рисовая молочная	250	Омлет натуральный	60	Пудинг творожный запеченный	210
	Кофейный напиток	200	Каша манная молочная с изюмом	250	Со сгущенным молоком	20
	Хлеб пшеничный с маслом и сыром	30/5–20	Кофейный напиток	200	Кофейный напиток	200
	—	—	Хлеб пшеничный с маслом	30/5	Хлеб пшеничный с маслом	30/5
2-й завтрак	Фрукты	200	Фрукты	200	Фрукты	200
	Чай	100	Чай	100	Чай	100

Продолжение табл. 4

Прием пищи	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г
	День 1		День 2		День 3	
Обед	Салат из моркови, клюквы и кураги	100	Салат из свеклы и зеленого горошка	100	Сельдь с растительным маслом	30
	Рассольник на мясном бульоне со сметаной	250/10	Суп-лапша куриный	300	Борщ вегетарианский со сметаной	300/10
	Запеканка картофельная с отварным мясом	230	Курица отварная	100	Бефстроганов из отварного мяса	100
	Компот из сухофруктов	200	С морковью тушеной	225	С гречневой кашей	110
	Хлеб пшеничный	30	Компот из свежих фруктов	200	Компот из сухофруктов	200
	Хлеб ржано-пшеничный	30	Хлеб пшеничный	30	Хлеб пшеничный	30
	—	—	Хлеб ржано-пшеничный	30	Хлеб ржано-пшеничный	30
	Полдник	Сок фруктовый	150	Сок фруктовый	150	Детский йогурт (питьевой)
Печенье (вафли, сухарик)		23	Булочка с изюмом	65	Печенье (вафли и т. д.)	23

Окончание табл. 4

Прием пищи	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г	Название блюда	Объем порции, г
	День 1		День 2		День 3	
Ужин	Салат из томатов	70	Салат из капусты и яблок	70	Рыба отварная	60
	Рыба отварная в молочном соусе	90	Печень тушеная в сметанном соусе	100	С овощами тушеными	230
	С овощным рагу	230	С картофельным пюре	210	Чай	200
	Чай	200	Чай	200	Хлеб ржано-пшеничный	30
	Хлеб пшеничный	30	Хлеб пшеничный	30	—	—

Необходимое количество пищевых веществ и энергии в основном обеспечиваются соответствующим среднесуточным набором продуктов¹:

Продукты	Количество, г (брутто)
Хлеб пшеничный	150
Хлеб ржаной	100
Мука пшеничная	20
Крупы, макаронные изделия	70

¹ Рекомендуемые наборы продуктов для питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет [Электронный ресурс]: письмо Минздравсоцразвития от 15.05.2006 № 15-3/691-04. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Продукты	Количество, г (брутто)
Картофель	200
Овощи	500
Фрукты свежие	300
Соки плодоовощные	150
Фрукты сухие	20
Сахар	60
Кондитерские изделия	20
Мясо, птица	170
Рыба	70
Молоко, йогурт, кефир и другие кисломолочные напитки, 2,5 %	600
Творог, 9 %	50
Сметана, 10 %	15
Масло сливочное	25
Масло растительное	15
Яйцо	1/2 шт.
Сыр твердый	15
Чай черный	1
Кофе натуральный	3
Соль поваренная	8

Химический состав рационов¹:

Белки, г	104
в том числе животного происхождения	60
Жиры, г	93
в том числе растительного происхождения	25
Углеводы, г	370
Энергетическая ценность, ккал	2735

¹ Рекомендуемые наборы продуктов для питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет [Электронный ресурс] : письмо Минздрава от 15.05.2006 № 15-3/691-04. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Дополнительно к основному рациону питания во II и III триместрах беременности, а также во время кормления грудью целесообразно использовать продукты, специально разработанные для беременных и кормящих женщин, характеризующиеся сбалансированным макро- и микронутриентным составом (табл. 5). Помимо оптимальной обеспеченности беременных микронутриентами, в последнее время большое внимание уделяется состоянию их кишечной микробиоты. Установлено, что формирование микробиома ребенка начинается еще внутриутробно под влиянием материнских микроорганизмов. Бактерии ЖКТ беременной женщины выполняют две основные функции — дополнительное выделение энергии, необходимой для быстрого роста и развития плода, а также создание основы для формирующейся микробиоты ребенка.

Таблица 5

Специализированные продукты для беременных и кормящих женщин

Продукт	Производитель	Краткая характеристика
«Фемилак»	АО «ИНФАПРИМ», Россия	Сухие витаминизированные
«Беллакт мама»	ОАО «Беллакт», Беларусь	молочные смеси, обогащенные ПНЖК
«Мадонна Плюс»	«Валетек», Россия	Сухая соевая витаминизированная смесь
«Амалтея»	Новая Зеландия	Сухая витаминизированная смесь на основе козьего молока
«Лактамил» (для кормящих женщин)	АО «ИНФАПРИМ», Россия	Сухие витаминизированные молочные смеси
«Млечный путь» (для кормящих женщин)	Россия	с лактогонными растительными добавками

Существенное влияние на микробиоту кишечника оказывает характер питания. Важным признаком здоровья является микробное разнообразие, которое значительно уменьшается при однообразном питании или назначении элиминационных диет. Степень

негативного влияния данного питания усиливается по мере продолжительности монотонной диеты и недостаточного поступления пищевых волокон. Положительное влияние на микробиоту ЖКТ оказывают кисломолочные и пробиотические продукты, которые рекомендуется использовать ежедневно.

Характер питания беременной женщины может оказать определенное влияние на формирование у ребенка пищевых привычек, в основе которых лежат генетически обусловленные механизмы. Программирование вкусовых предпочтений может происходить внутриутробно (*in utero*). Установлено, что дети лучше воспринимают полезные продукты (овощи, фрукты) при их регулярном использовании в питании женщин на протяжении беременности.

Таким образом, обеспечение беременных женщин адекватным количеством не только макро-, но и всех эссенциальных микронутриентов играет важную роль в физиологическом течении беременности, предупреждении преждевременных родов, снижении риска развития у ребенка после рождения неинфекционных хронических заболеваний и когнитивных нарушений, а также в процессе формирования правильных пищевых предпочтений.

Во время беременности рекомендовано разнообразное питание с постепенным приближением рационов по качеству и количеству используемых продуктов к рекомендуемым нормам.

В случае госпитализации беременной или кормящей женщины рацион питания модифицируется в соответствии с изменением потребностей в основных пищевых веществах и энергии. Нормы лечебного питания для беременных и кормящих женщин, находящихся на лечении в медицинских организациях или в санаторно-курортных учреждениях, представлены в приложении 7.

На рисунках 1 и 2 представлены специализированные продукты питания для беременных и кормящих женщин и алгоритм их выбора с учетом ожидаемого эффекта от их применения. Сравнительная характеристика химического состава сухих молочных смесей для беременных и кормящих женщин представлена в приложении 5.



Рис. 1. Основные группы специализированных продуктов для беременных и кормящих женщин¹



Рис. 2. Алгоритм использования специализированных молочных и соевых продуктов для беременных и кормящих женщин²

Имеются особенности продуктового набора при наличии у беременной или кормящей женщины аллергических заболеваний (табл. 6) и особенности организации питания в родовспомогательных учреждениях (табл. 7). Для беременных и кормящих жен-

¹ Детское питание / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коля. 4-е изд. М. : Медицинское информационное агентство, 2017. 784 с.

² Там же.

щин, госпитализированных в стационар или проходящих лечение в условиях санатория разработаны особые нормы лечебного питания (прил. 7).

Таблица 6

**Рекомендуемый среднесуточный набор продуктов
для питания беременных и кормящих матерей из групп риска
по развитию пищевой аллергии (ПА) у детей¹**

Продукты	Количество, г	
	Для беременных женщин из групп риска	Для кормящих матерей из групп риска
Хлеб пшеничный	120	150
Хлеб ржаной	100	100
Мука пшеничная	15	0
Крупы, макаронные изделия	50	60
Картофель	200	200
Овощи	500	400
Фрукты	300	300
Соки	150	150
Фрукты сухие	20	18
Сахар	40	40
Кондитерские изделия	20	20
Мясо, птица	170	170
Рыба	70	70
Молоко коровье	—	0
Молоко козье	200	200
Йогурт, кефир и другие кисломолочные напитки, 2,5%	300	400
Творог, 9%	50	50
Сметана, 10%	15	15
Масло сливочное	25	20
Масло растительное	15	20
Яйцо, шт.	0,5 шт.	0,5 шт.
Сыр	15	15
Чай	1	1

¹ Утверждено Департаментом здравоохранения города Москвы, 2005 год.

Окончание табл. 6

Продукты	Количество, г	
	Для беременных женщин из групп риска	Для кормящих матерей из групп риска
Кофе	5	3
Соль	—	8

Примечание: если козье молоко не используется в питании женщин, то количество кисломолочных продуктов составляет 500 мл для беременных женщин и 600 мл для кормящих матерей.

Химический состав¹:

Пищевые ингредиенты	Для беременных женщин из групп риска	Для кормящих матерей из групп риска
Белок, г в том числе животный	92 60	100 60
Жир, г в том числе растительный	90 28	93 30
Углеводы, г	300	330
Энергетическая ценность, ккал	2378	2557

Таблица 7

Рекомендуемые нормы лечебного питания для беременных женщин и кормящих матерей в родильных домах (отделениях)²

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	100	100	100	100
Хлеб пшеничный	120	120	150	150

¹ Утверждено Департаментом здравоохранения города Москвы, 2005 год.

² О направлении методических рекомендаций «Рекомендуемые нормы лечебного питания (среднесуточные наборы основных пищевых продуктов) для беременных и кормящих женщин в родильных домах (отделениях) и детей различных возрастных групп в детских больницах (отделениях) Российской Федерации» [Электронный ресурс]: письмо Минздрава от 24.03.2017 № 28-1/10/2-1994. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Для коррекции рационов женщин могут быть использованы специализированные продукты, в том числе сухие молочные смеси.

Продолжение табл. 7

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Мука пшеничная	20	20	20	20
Крахмал картофельный	5	5	5	5
Крупы	60	60	70	70
Макаронные изделия	20	20	25	25
Картофель до 31.10	200	150	200	150
Овощи и зелень до 01.01	500	400	400	320
Фрукты (плоды) свежие	200	200	200	200
Фрукты (плоды) сухие, в том числе шиповник	20	20	20	20
Соки фруктовые	200	200	—	—
Сахар	50	50	50	50
Кондитерские изделия	20	20	20	20
Кофейный напиток злаковый, какао	3	3	3	3
Чай	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бескостное)	110	81	110	81
Птица (цыплята-бройлеры 1 кат. потр.)	59,6	53	64,6	57,5
Рыба (филе)	44,7	42	44,7	42
Колбасные изделия	—	—	—	—
Молоко (м.д. ж.* 2,5–3,2%)	292,6	278	292,6	278
Смесь белковая композитная сухая**	20	20	20	20
Кисломолочные напитки (м.д. ж. 2,5–3,2%)	207	200	207	200
Творог (м.д. ж. 5–9%)	50	49	50	49
Сметана (м.д. ж. 10–15%)	15	15	15	15
Сыр	15	14	15	14
Масло сливочное	25	25	25	25
Масло растительное	15	15	12	12
Яйцо диетическое (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5
Дрожжи прессованные	0,25	0,25	0,25	0,25
Соль йодированная пищевая	5	5	6	6

Окончание табл. 7

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Витамино-минеральные комплексы (% от физиологической нормы)***	50–100 %	–	50–100 %	–

Примечание: * — массовая доля жира; ** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории; *** — в том числе в составе специализированных продуктов.

Химический состав¹:

Пищевые ингредиенты	Для беременных женщин	Для кормящих матерей
Белки, г	112	114
Жиры, г	97	95
Углеводы, г	352	353
Энергетическая ценность, ккал	2773	2759

Перечень рекомендуемых специализированных продуктов для питания беременных и кормящих женщин с различной алиментарно-зависимой патологией²:

Патология	Группа продуктов
Белково-энергетическая недостаточность	Смеси белковые композитные сухие. Сбалансированные сухие молочные и соево-молочные смеси, обогащенные ПНЖК, витаминами, макро- и микроэлементами

¹ О направлении методических рекомендаций «Рекомендуемые нормы лечебного питания (среднесуточные наборы основных пищевых продуктов) для беременных и кормящих женщин в родильных домах (отделениях) и детей различных возрастных групп в детских больницах (отделениях) Российской Федерации» [Электронный ресурс]: письмо Минздрава от 24.03.2017 № 28-1/10/2-1994. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Для коррекции рационов женщин могут быть использованы специализированные продукты, в том числе сухие молочные смеси. Здесь и далее допускается отклонение от приведенных значений $\pm 2\%$.

² Там же.

Патология	Группа продуктов
Микронутриентная недостаточность	Сухие молочные и соево-молочные смеси, обогащенные витаминами, макро- и микроэлементами, ПНЖК. Фруктовые соки для беременных и кормящих женщин, обогащенные витаминами и железом, отечественного производства
Гиповитаминозы	Сухие смеси, обогащенные витаминами
Наличие избыточной массы тела и ожирения	Сбалансированные молочные и соево-молочные смеси с низким содержанием жира, обогащенные витаминами, макро- и микроэлементами
Анемии	Сбалансированные сухие молочные и соево-молочные смеси, обогащенные витаминами, макро- и микроэлементами, ПНЖК. Фруктовые соки для беременных и кормящих женщин, обогащенные витаминами и железом, отечественного производства
Остеопороз	Сухие молочные и соево-молочные смеси, обогащенные витаминами, ПНЖК, макро- и микроэлементами, включая кальций. Фруктовые соки для беременных и кормящих женщин, обогащенные витаминами и кальцием отечественного производства. Молоко и кисломолочные продукты, обогащенные в том числе кальцием, предназначенные для беременных и кормящих женщин
Гипогалактия	Сухие молочные и соево-молочные смеси, обогащенные микронутриентами, ПНЖК, с лактогонными добавками

В период кормления грудью рекомендуется использовать настои лактогонных трав (плоды аниса, фенхеля, укропа, трава душицы, крапива, мелисса) по 0,5 стакана настоя в горячем виде за 30–40 минут до кормления ребенка 4 раза в день. Удобно применять лактогонные чаи промышленного производства для кормящих женщин:

Чай	Производитель
«Лактавит» (семена укропа, анис, крапива, мелисса)	Россия
«Лактафитол» (фенхель, анис, тмин, крапива)	
«Бабушкино лукошко» (чабрец, крапива, тмин, мелисса)	

Чай	Производитель
Hipp (укроп, тмин, крапива, Melissa, галега)	Австрия
Вebivita (глюкоза; мальтодекстрин; фенхеля экстракт; тмина экстракт; аниса экстракт; натуральный ароматизатор из лемонграсса)	Швейцария
«Лактогон» (душица, имбирь, крапива, Melissa, морковь, мята, укроп, фенхель)	Россия
«Молочная мама» (тмин, фенхель, душица, анис, Melissa, крапива двудомная, галега, пажитник)	
«ЛактоМама» (душица, крапива, Melissa, укроп, фенхель)	

Для улучшения рационов питания кормящих женщин, достаточной выработки грудного молока и оптимизации его состава целесообразно использовать специализированные продукты для беременных и кормящих женщин (прил. 5). Введение в состав лактогонных трав может оказать влияние на объем грудного молока. Такие продукты могут назначаться для коррекции рациона как женщинам с недостаточностью питания, так и матерям с избыточной массой тела за счет замены высококалорийных и рафинированных продуктов рациона.

В период лактации могут использоваться специализированные, обогащенные микронутриентами каши, соки, а также лактогонные чаи в рекомендуемом объеме. Получены доказательства усиления лактации на фоне использования растительных добавок, содержащих пажитник, имбирь, куркуму, по исследованиям А. Бамрангпэрт (А. Buntingpert, 2018), а также состоящих из силимарина (из расторопши пятнистой) и галеги, по данным Ф. Кастольди (F. Castoldi, 2014).

Для восполнения дефицита витаминов и минеральных веществ также используются витаминно-минеральные комплексы (прил. 6). Одновременный прием специализированных продуктов и витаминно-минеральных комплексов не рекомендуется.

В период беременности и грудного вскармливания назначаются специально разработанные витаминно-минеральные комплексы:

Витаминно-минеральный комплекс	Производитель
«Компливит Мама»	Россия
«Алфавит Мама»	
«Элевит кормление»	Германия

Витаминно-минеральный комплекс	Производитель
«Витрум Пренатал»	США
«Тетралаб Пренатал»	Россия

При организации питания беременных и кормящих женщин важно учитывать климатические условия проживания и национальные особенности питания. Условия жизни на Крайнем Севере, в частности длительное воздействие низких температур и полярной ночи, требуют разработки особых подходов к организации питания беременных и кормящих женщин в экстремальных условиях: в зимний период нормы их физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии должны быть повышены на 15%. В рационе матерей могут использоваться национальные молочные/кисломолочные продукты и виды мяса (оленина, жеребятина, конина и др.). Возможно более широкое применение речной и озерной рыбы, являющейся традиционным продуктом питания для местного населения. Однако нельзя забывать об опасности использования свежей, свежемороженой и сушеной рыбы, а также мяса, не подвергшихся термической обработке, из-за риска заражения листериозом, токсоплазмозом, гельминтами и др. В питании женщин могут также использоваться дикорастущие ягоды: брусника, клюква, голубика, шиповник, земляника, малина, морошка и др.

Глава 2. Грудное вскармливание

Оптимальным продуктом питания для детей первых месяцев жизни является грудное молоко, состав которого полностью соответствует потребностям ребенка и анатомо-физиологическим особенностям пищеварительной системы и органов выделения.

Исключительно грудное вскармливание — вскармливание ребенка грудным молоком до введения прикормов (методические рекомендации «Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» советуют продолжать исключительно грудное вскармливание до 4–6 месяцев) [7].

Грудное вскармливание — это вид вскармливания, когда ребенок получает в качестве питания:

- грудное молоко;
- грудное молоко и прикормы;
- грудное молоко и адаптированные молочные смеси в объеме менее 1/5 от суточного объема питания.

Десять шагов успешного грудного вскармливания. Каждому родильному дому и больнице по уходу за новорожденными детьми следует:

- 1) в полной мере соблюдать «Международный свод правил по сбыту заменителей грудного молока» Всемирной ассамблеи здравоохранения; иметь зафиксированную в пись-

- менном виде политику в отношении практики грудного вскармливания и доводить ее до сведения всего медико-санитарного персонала; создать постоянный мониторинг и систему управления данными;
- 2) обеспечить наличие у персонала достаточных знаний, компетентности и навыков в вопросах поддержки грудного вскармливания;
 - 3) информировать всех беременных женщин и их семьи о важности и методах грудного вскармливания;
 - 4) содействовать немедленному и непрерывному контакту «кожа к коже» и поддерживать матерей в начинании кормить грудным молоком как можно быстрее после рождения ребенка;
 - 5) помогать матерям начать и сохранить грудное вскармливание, преодолевать возникающие трудности;
 - 6) не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никакой иной пищи или жидкости, кроме грудного молока, за исключением случаев медицинских показаний;
 - 7) практиковать совместное пребывание матери и новорожденного 24 часа в сутки;
 - 8) помогать матерям своевременно распознавать сигналы ребенка о его готовности к кормлению;
 - 9) информировать матерей по вопросам использования и рисков применения бутылочек для кормления, сосок и пустышек;
 - 10) после выписки из родильного дома оказывать родителям своевременную поддержку в вопросах грудного вскармливания при необходимости¹.

В документе подтверждена важность раннего начала грудного вскармливания и внесено уточнение о его начале в течение первого часа после рождения ребенка, а также контакта «кожа к коже» (в первые 10 минут после родов), продолжительностью не менее

¹ Nutrition and Food Safety // World Health Organization. URL: <https://clck.ru/3E8gYn> (date of access: 23.10.2024).

2 часов, которые должны осуществляться под наблюдением медперсонала.

В документе также отмечено, что в случае временного разлучения матери со своим ребенком ее необходимо обучить технике сцеживания грудного молока как способу поддержания лактации, а для докорма по медицинским показаниям у доношенных младенцев могут быть использованы чашка, ложка либо бутылка с соской. В Российской Федерации поддерживаются основные принципы ВОЗ по поддержке грудного вскармливания.

В родильном доме с целью успешного становления достаточной по объему и продолжительности лактации необходимо:

- выкладывать здорового обнаженного новорожденного ребенка на живот или грудь матери после неосложненных родов на срок от 40 минут до 2 часов (ребенок должен быть обсушен, укрыт теплой сухой пеленкой и/или одеялом, на голове должна быть надета шапочка);
- первичную обработку новорожденного, антропометрию и пеленание проводить не менее чем через 1 час с момента рождения, после контакта с матерью; обучать матерей технике кормления ребенка грудью и сохранению лактации даже в случае временного (по медицинским показаниям) разделения матери и ребенка¹.

Необходимо обеспечивать преемственность в работе женской консультации, акушерского и детского стационаров и детской поликлиники. Важно исключить рекламу заменителей грудного молока, бутылочек, пустышек и сосок в медицинской организации (памятки, буклеты, лекции и беседы, бесплатное распространение образцов и др.).

С целью осуществления свободного вскармливания по требованию здоровый ребенок после рождения должен переводиться вместе с матерью в палату совместного пребывания. Показано, что

¹ Об организации работы службы родовспоможения в условиях внедрения современных перинатальных технологий [Электронный ресурс] : методическое письмо Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13.07.2011 № 15-4/10/2-6796. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

при свободном вскармливании объем лактации превышает таковой при вскармливании по часам.

Раннее прикладывание к груди и кормление по требованию являются ключевыми факторами обеспечения полноценной лактации и способствуют становлению тесного психоэмоционального контакта между матерью и ребенком. В этот период крайне важно не докармливать ребенка молочной смесью, введение которой сравнимо с «метаболической катастрофой».

В первые дни и недели жизни новорожденного целесообразно придерживаться свободного вскармливания, прикладывая ребенка к груди не реже чем через 1,5–2 часа днем и через 3–4 часа ночью. В ночное время в крови у женщины повышается концентрация пролактина, который способствует синтезу грудного молока. Это особенно важно в период становления лактации. В дальнейшем на фоне полноценной лактации мать и ребенок выбирают комфортное для них расписание, при котором дневные кормления осуществляются, как правило, через 2,5–3,5 часа, а ночной интервал увеличивается. Ночью в грудном молоке значительно повышается концентрация мелатонина — основного гормона, регулирующего сон.

Важно помнить, что плач ребенка не всегда обусловлен чувством голода и может быть вызван другими причинами: например, потребностью в контакте с матерью, младенческими коликами, дискомфортом, переменной обстановки, перегревом или охлаждением ребенка, болью и др.

2.1. Состав грудного молока

Оптимальным продуктом питания для ребенка первого года жизни является грудное молоко, полностью соответствующее особенностям обмена веществ и пищеварительной системы. Уникальный состав материнского молока, содержащий все необходимые пищевые вещества в правильном соотношении и легкоусвояемой форме, обеспечивает гармоничный рост и развитие ребенка (табл. 8, 9, 10).

Таблица 8

**Сравнительное содержание основных пищевых ингредиентов
в женском, коровьем и козьем молоке**

Содержание в 100 мл	Женское молоко ¹	Коровье молоко	Козье молоко ²
Белок, г	0,9–1,3	2,8–3,2	2,9–3,1
Казеин, %	20–35	80	75
Сывороточные белки, %	65–80	20	25
α-лактоальбумин	4,3	0,7	3,5
β-лактоглобулин	2,6	–	3,0
Жиры, г	3,9–4,5	3,0–4,0	4,1
ПНЖК/НЖК	0,4	0,04	0,04
Отношение ω-6-/ω-3-ПНЖК	10: 1–7: 1	0,9: 1	10: 1
Углеводы, г	6,8–7,2	4,8	4,3
Лактоза	90 %-я β-лактоза	60 %-я α-лактоза	60 %-я α-лактоза
Олигосахариды	1,2–1,4	–	–
Калории, ккал	70–75	62,0–66,5	66
Отношение кальция/фосфор	2,1–2,4	1,2–1,3	1,15

Таблица 9

Содержание макроэлементов в зрелом женском молоке (г/100 мл)

Исследования	Белок	Жиры	Углеводы
По данным Н. С. Соколовой, Т. В. Бородулиной, 2022 год; Свердловская область (M±m)	1,14±0,036	3,83±0,277	7,21±0,066
По данным С. Дж. Фомон, 1993 год	0,9–1,3	3,9–4,5	6,8–7,2
По данным И. В. Вахловой, 1994 год; Свердловская область (M±m)	1,6±0,05	3,33±0,08	6,76±0,35

¹ Вахлова И. В. Микронутриенты для здоровья матери и ребенка // Российский педиатрический журнал. 2005. № 4. С. 55–59.

Соколова Н. С. Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности : диссертация на соискание ученой степени... / Соколова Наталья Сергеевна. Екатеринбург, 2022. 166 с.

² Казюкова Т. В, Ильенко Л. И., Котлуков В. К. Козье молоко в питании детей грудного и раннего возраста // Педиатрия. 2016. Т. 96, № 1. С. 75–82.

Окончание табл. 9

Исследования	Белок	Жиры	Углеводы
По данным Ж. Ш. Пико, 2014 год, Франция	1,3	3,1	6,5
По данным О.Л. Лукоянова, 2018 год, Москва (M±m)	1,12±0,24	—	—

Таблица 10

**Химический состав женского молока
в различные сроки лактации (Москва, 1999)**

Пищевые вещества в расчете на 1 л	Вид молока		
	Молозиво (1–5 день)	Переходное (6–10 день)	Зрелое (с 15 дня)
Белки, г	22	17,5	10
Жиры, г	25	44	45
Углеводы, г	57	64	73
Энергетическая ценность, ккал	545	725	740
Минеральные вещества:			
кальций, мг	255	260	255
фосфор, мг	124	158	130
натрий, мг	410	325	180
калий, мг	810	650	455
магний, мг	36	32	30
железо, мг	0,85	0,59	0,40
медь, мг	0,65	1,04	0,30
марганец, мкг	8,5	следы	3,5
цинк, мг	8	3,8	1,4
йод, мкг	45–450	—	20–100
хлор, мг	890	650	390
фтор, мкг	—	130	5–100
селен, мкг	42	—	15
Витамины:			
ретинол (А), мкг	1600	880	550
каротиноиды, мкг	1370	380	200

Окончание табл. 10

Пищевые вещества в расчете на 1 л	Вид молока		
	Молозиво (1–5 день)	Переходное (6–10 день)	Зрелое (с 15 дня)
кальциферол (D), мкг	—	—	1,3–76,0
токоферол (E), мг	14,8	8,9	4,3
витамин К, мкг	—	0	0,6–9,3
тиамин (B ₁), мг	0,02	0,06	0,2
рибофлавин (B ₂), мг	0,3	0,37	0,6
пиридоксин (B ₆), мг	—	—	0,18
ниацин (PP), мг	0,75	1,75	2
цианкобаламин (B ₁₂), мкг	0,45	0,35	0,50
фолиевая кислота, мкг	5	5,7	14
пантотеновая кислота (B ₅), мг	1,8	2,9	4,5
аскорбиновая кислота (C), мг	72	70	62
Биотин, мкг	—	—	4,8
Холин, мг	—	—	50–140

Содержание микронутриентов в зрелом женском молоке:

Нутриенты, мкг/мл	Соколова Н. С., Бородулина Т. В., 2022 год (M±m)
Кальций	240,8±10,582*
Фосфор	164,8±6,033*
Магний	37,6±1,269*
Медь	0,29±0,017*
Железо	0,32±0,037**
Цинк	0,68±0,069**
Селен	0,023±0,004*
Калий	437,5±13,799*
Натрий	122,2±7,322*
Сера	116,18±4,9*
Молибден	0,039±0,003*

Примечание: * — содержание нормальное, ** — содержание снижено.

Среднее содержание жирорастворимых витаминов:

Витамин А	0,999 ± 0,051*
Витамин Д	0,144 ± 0,018*
Витамин Е	3,0 ± 0,405*

Примечание: * — содержание нормальное.

2.2. Потребности детей первого года жизни

Потребности детей первого года жизни в основных пищевых ингредиентах представлены в таблице 11.

Таблица 11

Потребности детей первого года жизни в пищевых ингредиентах и энергии на кг массы тела в сутки

Пищевые ингредиенты	Количество		
	0–3 мес.	4–6 мес.	7–11 мес.
Белки, г	2,2	2,6	2,9
Жиры, г	6,5	6,0	5,5
Углеводы, г	13	13	13
Энергия, ккал	115	115	110

Таблица 12

Средняя прибавка массы тела и роста у детей на первом году жизни¹

Возраст, мес.	Прибавка массы тела, г/день	Прибавка роста, см/3 мес.
0–3	25–36	11
3–6	13–21	6
6–9	7–14	4,4
9–12	4–12	3,8

Через несколько дней после рождения ребенка следует начинать профилактику недостаточной обеспеченности витамином D путем дотации холекальциферола в дозе 500 ЕД/сут (прил. 4).

¹ World Health Organization. URL: <https://www.who.int> (date of access: 23.10.2024).

2.3. Режимы вскармливания детей первого года жизни

Режимы вскармливания детей первого года жизни представлены в таблице 13.

Таблица 13

Режимы вскармливания

Режим	Возраст, мес.	Число кормлений	Часы кормлений	Интервалы между кормлениями, ч.
1а (свободное вскармливание)	до 1	не менее 10	по требованию	2–2,5
1	1–4 (до введения прикорма)	7	6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 00:00	3
2	4–6	6	6:00, 9:30, 13:00, 16:30, 20:00, 23:30	3,5
3	6–9	5	6:00, 10:00, 14:00, 18:00, 22:00	4
4	9–12	5	6:00, 10:00, 14:00, 18:00, 22:00	4

В первом полугодии жизни необходимо сохранять ночные кормления.

2.4. Техника грудного вскармливания

Одним из наиболее ответственных мероприятий, обеспечивающих устойчивую лактацию, является правильная техника прикладывания новорожденного к груди матери. Признаками правильного кормления ребенка являются:

- удобное положение матери: женщина должна максимально расслабиться, если кормление осуществляется в положении сидя, то за спиной у женщины должна быть опора;

- ребенок всем корпусом повернут к матери и прижат к ней, лицо ребенка находится близко от груди, нос ориентирован на сосок;
- голова и тело ребенка лежат в одной плоскости: мать поддерживает ребенка одной рукой за голову и плечи, другой — за ягодицы;
- подбородок ребенка прижат к груди матери;
- рот ребенка широко открыт;
- нижняя губа вывернута наружу;
- ареола больше видна над ртом ребенка, нижний край ареолы полностью находится в полости рта;
- медленное глубокое сосание с паузами;
- слышно, как ребенок глотает молоко.

Такие вспомогательные движения, как ножницеобразное подерживание груди двумя пальцами или оттягивание груди с целью облегчения доступа воздуха ребенку, нецелесообразны, поскольку происходит сдавливание млечных синусов и затрудняется отхождение молока.

Нужно избегать «соскового сосания», когда ребенок сосет в основном сосок, так как оно является основной причиной формирования трещин и воспаления сосков, что, в свою очередь, способствует ограничению прикладываний к груди и нарушению оттока молока.

У некоторых женщин могут возникнуть трудности в кормлении грудью из-за втянутых или плоских сосков. Однако, как уже упоминалось, длина соска не имеет значения, в данном случае важна способность ткани ареолы и ткани груди вытягиваться по форме соски в полости рта ребенка. При частом прикладывании к груди в процессе сосания ребенок постепенно научится вытягивать ареолу и сосок.

Организация грудного вскармливания больных детей

Детям, которые в связи с тяжестью состояния не были приложены к груди матери в первые дни после рождения, возможна ор-

ганизация длительного успешного грудного вскармливания. Для этого необходимо выполнение кормящей матерью комплекса мероприятий, стимулирующих лактацию:

- регулярные сцеживания в ритме кормлений или применение метода одновременного двойного сцеживания обеих молочных желез не реже, чем через каждые 3 часа, в том числе и в ночное время суток, в течение 15 минут из каждой молочной железы, а также всякий раз при появлении чувства наполнения молочных желез;
- стимуляция сосания ребенка с использованием контакта «кожа к коже» по методу кенгуру несколько раз в сутки в зависимости от состояния ребенка;
- массаж мышц, принимающих участие в акте сосания; использование пустышки и кормление ребенка по его требованию при стабилизации состояния;
- соблюдение принципов рационального питания кормящей женщины.

2.5. Противопоказания к грудному вскармливанию

Первое прикладывание новорожденного к груди следует проводить в родовом зале в первые 20–60 минут после родов при отсутствии противопоказаний и затруднений как со стороны матери, так и со стороны ребенка.

Противопоказания к естественному вскармливанию ребенка:

- абсолютные:

со стороны матери	со стороны ребенка
ВИЧ-инфицирование	классическая галактоземия и подозрение на ее наличие (до момента получения результата неонатального скрининга)
острые психические заболевания	врожденная алактазия
особо опасные инфекции (брюшной тиф, холера, дизентерия, сальмонеллез и др.)	глюкозо-галактозная мальабсорбция

со стороны матери	со стороны ребенка
открытая форма туберкулеза	болезнь включений микроворсинок, врожденная пучковая энтеропатия
носительство Т-лимфотропного вируса	нарушение окисления жирных кислот с различной длиной цепи

- ВОЗМОЖНЫЕ:

со стороны матери	со стороны ребенка
эклампсия, обильное кровотечение во время родов, в послеродовом периоде	глубокая степень недоношенности (при отсутствии сосательного и глотательного рефлексов)
состояние выраженной декомпенсации при хронических заболеваниях сердца (пороках сердца, кардитах с сердечной недостаточностью), почек с признаками почечной недостаточности, печени (хроническом гепатите, циррозе с печеночной недостаточностью), легких и др.	оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ниже 7 баллов при асфиксии новорожденного, родовой травме, судорогах, синдроме дыхательных расстройств
тяжелое состояние женщины при инфекционных заболеваниях	тяжелые нарушения мозгового кровообращения
прием матерью во время лактации цитостатиков, ряда антибактериальных средств (левомецетина, тетрациклина, изониазида, сульфаниамидов) и других препаратов, противопоказанных при кормлении грудью	пороки развития верхней и нижней челюсти, неба, не позволяющие совершать акт сосания
	тяжелые пороки развития (ЖКТ, сердца и др.)
	гемолитическая болезнь новорожденного (первые 7–10 дней жизни)

Затруднения при вскармливании грудью ребенка:

со стороны матери	со стороны ребенка
неправильная форма сосков	ринит при вирусных инфекциях
ссадины и трещины сосков (нарушение сосания, обусловленное неправильным положением ребенка у груди)	слабая сосательная активность

со стороны матери	со стороны ребенка
задержка появления молока (нагрубание молочных желез, интенсивное образование молока на 3–5-й день после родов)	пороки развития — незаращение губы и твердого неба, недоразвитие нижней челюсти
чрезмерно интенсивное образование молока (затруднение при захватывании ребенком соска напряженной молочной железы)	стоматит, молочница полости рта

Учитывая негативное воздействие табачного дыма, смолы и никотина на организм ребенка и лактацию, курящим женщинам в период лактации важно отказаться от курения. Никотин и его активный метаболит — котинин — выделяются с грудным молоком и не исчезают из него в течение суток. Никотин может снижать объем вырабатываемого молока и тормозить его выделение, а также вызывать у ребенка беспокойство, кишечные колики и приводить к низким темпам нарастания массы тела. У курящих женщин понижен уровень пролактина, что может сокращать период лактации, также снижена концентрация микронутриентов в грудном молоке по сравнению с некурящими.

Содержание вредных веществ в грудном молоке будет меньше, если женщина выкуривает сигарету сразу после кормления грудью, а не до него.

Не должны кормить ребенка грудью матери, страдающие алкогольной и наркотической зависимостью.

2.6. Отлучение от груди матери

Процесс лактации, как и любой процесс в организме, представлен основными стадиями, в частности стадиями становления, зрелости и увядания, когда на последней стадии количество молока значительно снижается.

Отлучение ребенка от груди — первый шаг ребенка к самостоятельной жизни, происходит индивидуально в возрасте от 1 года до 2 лет. Прекращение грудного кормления должно быть посте-

пенным. Продолжительность грудного вскармливания каждая пара «мать — ребенок» определяет для себя самостоятельно. Противопоказано отлучать от груди летом в жаркий период, при перемене климата и обстановки, переездах, в периоды вакцинации и прорезывания зубов.

Мероприятия по отлучению от груди матери:

- меняют привычки и время кормления (если мать кормила малыша перед сном в постели, то при отлучении от груди нужно кормить сидя в другие часы кормления);
- производят смену обстановки (поездки, идеальный вариант — с детьми такого же возраста, которых не кормят грудью).

2.7. Методы расчета суточного объема питания

В первые 10–14 дней жизни суточный объем питания рассчитывается по формулам:

- **Г. И. Зайцевой:**

2 % от массы тела при рождении $\cdot n$, где n — день жизни.

Пример: возраст ребенка — 5 дней, масса при рождении — 3400 г; суточный объем грудного молока: $68 \cdot 5 = 340$ мл; режим 1а — кормления через 2 часа по 35 мл;

- **Г. Финкельштейна:**

70 (или 80) $\cdot n$, где n — день жизни (коэффициент 70 используется, если масса тела при рождении менее 3200 г, 80 — более 3200 г).

Пример: возраст ребенка — 5 дней, масса при рождении — 3100 г; суточный объем грудного молока: $70 \cdot 5 = 350$ мл; режим 1а — кормления через 2 часа по 35 мл.

Объемный метод. Суточный объем пищи составляет в возрасте:

10 дней — 2 месяца	1/5 от должествующей массы тела
2–4 месяца	1/6 от должествующей массы тела
4–6 месяцев	1/7 от должествующей массы тела
6–8 месяцев	1/8 от должествующей массы тела
старше 8 месяцев	1000–1200 мл

Пример: возраст ребенка — 3 месяца, масса при рождении — 3300 г, масса фактическая — 5800 г, масса должствующая — 5500 г. Суточный объем питания: $1/6 \cdot 5500 = 920$ мл. Режим 2 — кормления через 3,5 часа по 150 мл.

Индивидуальное питание:

6:00	150 мл грудного молока
9:30	150 мл грудного молока
13:00	150 мл грудного молока
16:30	150 мл грудного молока
20:00	150 мл грудного молока
23:30	150 мл грудного молока

Калорийный метод. Суточный объем пищи рассчитывается, исходя из потребности ребенка в энергии и энергетической ценности грудного молока или адаптированной молочной смеси.

Пример: возраст ребенка — 2 месяца, масса при рождении — 3400 г, масса должствующая — 4800 г; потребность в энергии: $4800 \cdot 115 \text{ ккал} = 552 \text{ ккал/сутки}$ (по табл. 11).

1000 мл грудного молока	—	700 ккал;
x мл грудного молока	—	552 ккал.

Суточный объем питания: $\frac{552 \cdot 1000}{700} = 790$ мл (по табл. 13); ре-

жим 1 — кормления через 3 часа по 110 мл.

Расчет объема адаптированной молочной смеси производится на фактическую массу тела только калорийным методом — 115 ккал/кг на протяжении первых 6 месяцев жизни. Однако при этом объем питания у ребенка в возрасте 3 месяцев не должен превышать 850 мл/сут, 4 месяцев — 900 мл/сут, а после 5 месяцев — 1000 мл/сут.

Глава 3. Введение прикорма

Под прикормом подразумеваются все продукты, кроме грудного молока и адаптированных молочных смесей, дополняющие рацион необходимыми пищевыми веществами, для обеспечения дальнейшего адекватного роста и развития ребенка. Прикорм рекомендуется вводить в возрасте 4–6 месяцев. К этому возрасту созревает пищеварительная система (снижается проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки, созревает ряд пищеварительных ферментов, формируется достаточный уровень местного иммунитета), ребенок приобретает способность проглатывать полужидкую и более густую пищу, угасает «рефлекс выталкивания ложки». Более поздние сроки введения прикорма (после 6 месяцев) могут вызвать формирование дефицита микронутриентов, большую антигенную нагрузку при быстром введении нескольких продуктов и блюд прикорма, а также к задержке формирования навыков жевания и глотания густой пищи. Продукты прикорма являются важным фактором формирования вкусовых привычек, которые также могут зависеть от генетических факторов, особенностей питания матери во время беременности и кормления грудью, а также от семейных и национальных традиций.

3.1. Правила введения прикорма

1. Прикорм вводится последовательно, начиная с монокомпонентных продуктов и блюд, предпочтение отдается продуктам промышленного производства.
2. Введение каждого нового продукта начинают с небольшого количества, постепенно за 5–7 дней увеличивают до необходимого объема, при этом внимательно наблюдают за переносимостью.
3. Новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня для того, чтобы отметить возможную реакцию на его введение.
4. Прикорм дают с ложечки до кормления грудью или адаптированной молочной смесью, фруктовые соки и пюре даются после кормления.
5. Новые продукты не вводят, если ребенок болен, в дни проведения профилактических прививок и при смене условий пребывания ребенка.
6. Рекомендуются поочередное введение прикормов с интервалом 2–3 недели между каждым новым продуктом за период с 4 до 6 месяцев.
7. Оптимально в качестве первого прикорма рекомендовать введение инстантной каши (рисовой, гречневой, кукурузной), в качестве второго прикорма — овощных пюре (кабачки, капуста цветная или брокколи), затем — мясное пюре и все остальные продукты прикорма.
8. Для введения нового продукта иногда требуется до 10–15 попыток, первоначальный отказ от незнакомого блюда — обычное явление.

3.2. Сроки введения прикорма

Сроки и последовательность введения прикормов определяется индивидуальными особенностями ребенка: состоянием здоровья и нутритивного статуса, функциональным состоянием пи-

щеварительной системы. Для здоровых детей независимо от вида вскармливания рекомендуются следующие сроки введения прикорма (табл. 14).

Таблица 14

Сроки введения прикорма детям первого года жизни

Наименование прикорма	Количество (г, мл)				
	4–5, мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9–12 мес.
Овощное пюре	10–150	150	150	150	150
Каша	10–150	150	150	180	200
Мясное пюре промышленного производства*/отварное мясо	—	5–30/ 3–15	40–50/ 20–30	60–70/ 30–35	80–100/ 40–50
Фруктовое пюре**	5–50	60	70	80	90–100
Желток куриного яйца, шт.	—	—	1/4	1/2	1/2
Творог***	—	—	—	10–40	50
Фруктовый сок	—	—	—	5–60	80–100
Кефир и другие детские неадаптированные кисломолочные напитки	—	—	—	200	200
Печенье детское	—	3	5	5	5
Хлеб пшеничный, сухари	—	—	—	5	10
Растительное масло****	1–3	5	5	5	5
Сливочное масло****	1–34	—	4	5	5

Примечание: * — без добавления растительного сырья (овощей и круп); ** — не в качестве первого прикорма; *** — по показаниям с 6 месяцев; **** — добавляется к каше.

1. Рекомендуется поочередное введение прикормов с интервалом 2–3 недели между каждым новым продуктом за период с 4 до 6 месяцев.
2. Оптимально в качестве первого прикорма рекомендовать введение instantной каши (рисовой, гречневой, кукурузной), в качестве второго прикорма — овощных пюре (кабачки, капуста цветная или брокколи), затем мясное пюре и все остальные продукты прикорма.

3. Целесообразно использовать продукты промышленного, а не домашнего приготовления.

Основными преимуществами прикорма промышленного производства в сравнении с прикормом домашнего приготовления являются:

- гарантированная химическая и микробиологическая безопасность;
- гарантированный химический состав, соответствующий возрастным особенностям метаболизма и пищеварения;
- оптимальная и гарантированная степень измельчения, соответствующая возрастным особенностям жевательного аппарата и пищеварительной системы детей;
- высокое качество и безопасность сырья, используемого для производства продуктов и блюд прикорма;
- чрезвычайно широкий спектр сырьевых компонентов, используемых при производстве прикорма промышленного выпуска, в том числе малодоступных в домашних условиях.

Многие виды продуктов и блюд прикорма дополнительно обогащают биологически активными веществами (витаминами, микроэлементами, ПНЖК и др.), что является важным подходом к профилактике дефицита этих эссенциальных факторов в питании малышей, в том числе таких распространенных форм дефицита, как недостаток железа, кальция, витамина С, йода и др. Продукты прикорма, в отличие от грудного молока и адаптированных смесей, содержат в среднем лишь 30 % воды. Поэтому детям, получающим прикорм, следует предлагать воду (специализированную детскую или кипяченую) небольшими порциями между кормлениями в объеме 150–200 мл в сутки.

3.3. Характеристика различных видов прикорма

Каша

Пищевая ценность каш определяется прежде всего пищевой ценностью муки или крупы, являющихся их основой. Все виды зер-

новых продуктов являются важным источником углеводов, в основном крахмала, содержание которого в различных видах муки и крупы составляет 60–70 %. Они включают также относительно небольшие количества растительных белков (7–13 %), биологическая ценность которых существенно уступает биологической ценности белков животных продуктов. Содержание жиров существенно колеблется в различных видах муки и крупы от 0,7 % в манной до 7 % в овсяной крупах. Различные виды муки и крупы отличаются по уровню содержания в них витаминов и минеральных солей. Несомненным преимуществом обладают гречневая и овсяная крупы, содержащие наибольшие количества витаминов В₁, В₂, магния, железа. Также различно в крупах содержание пищевых волокон — минимально в манной и рисовой крупах и максимально в гречневой, пшеничной и овсяной. Пищевая ценность безмолочных каш соответствует приведенной характеристике входящих в их состав зерновых. В то же время пищевая ценность молочных каш существенно повышается за счет включения в их состав молока — важного источника высококачественного белка, жира, кальция, витаминов и др. Каши целесообразно вводить в рацион не ранее 4–5 месяцев жизни. Для решения вопроса о том, с какой каши начинать прикорм, следует принимать во внимание важный вопрос о наличии или отсутствии в каше глютена — одного из белка зерновых, раннее поступление которого в организм ребенка может индуцировать возникновение целиакии. Глютен входит в состав манной, овсяной и пшеничной круп и отсутствует в рисовой, гречневой и кукурузной. Именно поэтому в качестве первого зернового прикорма следует использовать рисовую, гречневую или кукурузную каши и лишь затем каши, содержащие глютен — пшеничную, овсяную. Дети со склонностью к запорам нуждаются в повышенном потреблении пищевых волокон, в их рацион целесообразно вводить в первую очередь гречневую и кукурузную кашу, избегая риса. Напротив, детям с неустойчивым стулом следует чаще использовать в питании рисовую кашу, ограничив потребление гречневой и овсяной.

Хотя пищевая ценность безмолочных каш существенно ниже, чем молочных, дети с ПА к белкам коровьего молока, а также с лак-

тазной недостаточностью и другими формами мальабсорбции нуждаются именно в безмолочных кашах, обеспечивающих возможность введения крупяного прикорма в их рацион.

Первая каша ребенка должна быть приготовлена из одной крупы и не содержать различных добавок. Каши из многих зерновых и каши с различными добавками могут применяться у детей 6–8 месяцев жизни. При приготовлении и использовании инстантных каш промышленного производства необходимо строго выполнять все правила, указанные на этикетке. Безмолочные каши разводятся молоком или адаптированной молочной смесью, а у детей с непереносимостью молока — водой. Молочные каши разводят водой.

Введение каши в рацион ребенка следует производить постепенно, начиная с 5 г (1 чайная ложка) и увеличивая за 7–10 дней до объема, необходимого по возрасту.

Овощное пюре

В возрасте 4–5 месяцев в питание детей рекомендуется вводить овощное пюре, которое характеризуется более густой консистенцией и более высокой энергетической ценностью, чем фруктовое пюре. Овощные консервы для детей производят из натуральных зрелых высококачественных овощей (моркови, картофеля, свеклы, кабачков, цветной капусты, капусты брокколи, зеленого горошка и др.), к которым добавляют зелень (укроп, петрушку, пастернак), лук, сладкий перец, растительное масло (подсолнечное, кукурузное, рапсовое). Значительная часть овощных консервов производится без добавления соли, поскольку в ряде исследований показано, что избыточное потребление в раннем детском возрасте натрия (входящего в состав поваренной соли), служит фактором риска возникновения гипертонической болезни в последующие возрастные периоды. Овощные пюре служат источником железа, калия и органических кислот; кроме того, овощные пюре являются важным источником растительных волокон, включая пектины.

При введении в рацион ребенка овощных пюре начинают с одного вида овощей, постепенно переходя к двум видам, а затем к их смеси. В качестве первого овощного прикорма можно рекомендовать монокомпонентные пюре из кабачков, цветной капусты, капусты брокколи. Овощные консервы с включением зеленого горошка и других бобовых культур в соответствии с отечественными традициями следует назначать не ранее 7 месяцев.

Введение нового вида овощей в рацион ребенка следует производить постепенно, начиная с 5 г (1 чайная ложка) и увеличивая за 7–10 дней до объема, необходимого по возрасту.

Мясо

Мясо содержит полноценный животный белок, количество которого в говядине, нежирной свинине, мясе кролика, кур, цыплят, индейки доходит до 20–21 %. Мясо содержит хорошо усвояемое гемовое железо, магний, цинк, а также витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂. Мясные консервы для детского питания можно разделить по составу их компонентов на полностью мясные и консервы на растительной основе с добавлением мяса. Мясо вводят в состав консервов в измельченном виде, что обеспечивает механическое щажение, необходимое ребенку первого года жизни, с учетом незрелости и ранимости слизистой желудка и кишечника.

Мясное пюре в рацион рекомендуется вводить детям старше 6 месяцев постепенно, начиная с 1/4 чайной ложки пюре, смешав его с привычным для ребенка блюдом, например, овощами. Постепенно это количество увеличивают до 30 г в сутки. С 8 месяцев жизни можно дать 50 г мясного пюре в день, а с 9 месяцев 60–70 г в сутки. Начинать введение мясного прикорма рекомендуется с мяса говядины, телятины. Позднее можно назначать и другие виды мяса, а также смешанные консервы из нескольких видов мяса. Мясные мясорастительные консервы с включением субпродуктов рекомендуются детям с 8 месяцев жизни.

Рыба, как и мясо, является необходимым продуктом прикорма. В качестве основного источника рыбы в питании младенцев

должны быть консервы промышленного производства. В последние годы в России и за рубежом выпускаются в основном рыба-растительные консервы — готовые блюда прикорма, которые содержат 10–20 % рыбы в сочетании с растительными компонентами. В качестве рыбной основы для подобных консервов используют океаническую рыбу (хек, треска, пикша, камбала) и речную (судак, форель). Рыборастительные консервы целесообразно назначать не ранее 8–9 месяцев жизни 1–2 раза в неделю вместо мясного блюда. Вводить рыбу в рацион ребенка следует постепенно, начиная с 1/2 чайной ложки, и за 4–5 кормлений доводить до необходимого объема.

Помимо продуктов промышленного выпуска, в питании детей используется яичный желток, содержащий белки и жиры, в том числе холестерин, длинноцепочечные ПНЖК, а также холин и лецитин, жирорастворимые витамины А, D, Е и др.

Фруктовое пюре

Фруктовые пюре производятся из высококачественных фруктов и ягод и могут включать один, два или несколько видов фруктов. Пюре на фруктовой основе выпускают как без добавления сахара, так и с добавлением сахара или фруктозы. Комбинированные фруктово-зерновые пюре, помимо плодов, включают овсяную, манную, рисовую, гречневую муку или хлопья. Фруктово-молочные пюре производят на основе фруктов с добавлением йогурта, молока, сливок или творога, с добавлением или без добавления сахара или фруктозы. Пищевая ценность фруктово-зерновых и фруктово-молочных пюре существенно выше, чем чисто фруктовых пюре.

Фруктовые пюре содержат природные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу), органические кислоты (яблочную, лимонную и др.), отдельные минеральные вещества и витамины. В пюре промышленного производства могут быть добавлены витамин С, лимонная кислота. Первыми рекомендуется назначать яблочное или грушевое пюре, традиционные для россиян. Фруктовые пюре вводят

в рацион детей, как и любой другой вид прикорма, постепенно, дополнительно к основному питанию, в небольших количествах от 50–60 г в 5–6 месяцев жизни и до 100 г к концу года.

Фруктовое пюре можно ввести ребенку в первом полугодии жизни: при запорах, когда введение овощного пюре с растительным маслом не оказало желаемого эффекта, а также детям с недостаточностью питания и сниженным аппетитом, добавляя в каши для улучшения их вкусовых качеств. При этом фруктовое пюре не должно быть первым продуктом прикорма. Оптимальным же является его назначение во втором полугодии жизни ребенка после введения мясного пюре.

Соки и нектары

Введение соков позволяет обеспечить организму ребенка ряд новых для него пищевых веществ, в первую очередь сахара, калий, железо, а также органические кислоты, способствующие оптимальному функционированию органов пищеварения.

Соки промышленного производства могут быть изготовлены из одного вида плодов (моносоки), двух или нескольких видов (купажированные соки). Пищевая ценность соков и нектаров определяется, прежде всего, наличием в них природных сахаров (глюкозы, фруктозы, сахарозы), которые легко всасываются и окисляются в организме, являясь легкоусвояемыми источниками энергии. Содержание других минеральных веществ и микроэлементов в соках относительно невелико. Что касается содержания витаминов, то их уровень в небогатых консервированных соках крайне мал, и соки, вопреки существующим представлениям, как правило, не могут служить важным источником витаминов для детей, обеспечивая не более 2–5 % от суточной потребности детей в этих нутриентах.

Введение соков и нектаров в рацион ребенка необходимо начинать с сока из одного вида фруктов с 1/2 чайной ложки (для своевременного выявления неблагоприятных реакций малыша на сок), постепенно увеличивая количество сока до 50–60 мл в 5–6 меся-

цев и до 100 мл к концу первого года. Начинать введение целесообразнее всего с осветленного яблочного сока, который характеризуется низкой кислотностью и невысокой сенсibiliзирующей активностью. Следующими можно вводить в рацион соки из груш, слив, персиков, абрикосов.

Апельсиновый, мандариновый, клубничный, томатный соки, принадлежащие к числу продуктов с высокой потенциальной аллергенностью, не следует давать ранее 6–7 месяцев. Это относится и к сокам из тропических и других экзотических фруктов.

Кисломолочные продукты в питании детей первого года жизни

Кисломолочные продукты бывают жидкими, пастообразными и сухими, требующими восстановления водой:

Жидкие (напитки)	Пастообразные	Сухие
Специализированные продукты детского питания: <ul style="list-style-type: none"> • «Агуша 1» и «Агуша 2»; • биолакты «Тёма» (без сахара или сладкий), «ФрутоНяня», «Агуша», «Наша Маша» (без сахара или сладкий); • кефир, биокефиры детские «Агуша», «Наша Маша»; • йогурты, биоюгурты «Тёма», «ФрутоНяня», «Агуша», «Наша Маша» 	Биотворог «Тёма»; творог «Агуша», «Наша Маша»; биотворожки «ФрутоНяня»	«Нутрилак кисломолочный», «NAN кисломолочный 1», «NAN кисломолочный 2», «Беллакт кисломолочный», «Нутрилон кисломолочный», «Малютка кисломолочная 1», «Малютка кисломолочная 2»

Другим подходом к классификации кисломолочных продуктов является их деление в зависимости от степени адаптации к составу женского молока. С этих позиций кисломолочные продукты делятся на адаптированные (жидкие «Агуша 1», «Агуша 2», сухие «Нутрилак кисломолочный», «NAN кисломолочный 1», «NAN

кисломолочный 2», «Беллакт кисломолочный», «Нутрилон кисломолочный») и многочисленные неадаптированные (биолакт, йогурт, кефир, биокефир, ряженка и др.).

Адаптированные кисломолочные напитки так же, как и их пресные аналоги, приближены к составу женского молока по жирно-кислотному, витаминному и микроэлементному составам.

Кисломолочные продукты характеризуются высокой пищевой ценностью, являясь важными источниками белка с высокой биологической ценностью, кальция.

Необходим строго дифференцированный подход к назначению кисломолочных продуктов детям раннего возраста: детям первых месяцев жизни показано назначение в качестве заменителей женского молока только адаптированных кисломолочных смесей. Введение в рацион детей первого полугодия жизни неадаптированных кисломолочных смесей может вызвать нарушения в азотистом метаболизме, кислотно-щелочном равновесии и является фактором риска возникновения заболеваний ЖКТ и почек. В связи с этим специализированные неадаптированные кисломолочные продукты (основными представителями которых являются биолакт, йогурт, кефир), предназначенные для детского питания, можно вводить в рацион не ранее 8 месяцев жизни.

Творог является важным источником кальция, а также молочного белка и жира, фосфора и других микронутриентов. С 8 месяцев жизни в рацион вводится детский творог в количестве не более 40 г/сут. По показаниям (недостаточность питания) творог может быть назначен с шестимесячного возраста.

Цельное коровье молоко не может использоваться в качестве основного питания, что согласуется с рекомендациями ESPGHAN (2017).

Для питья и приготовления смесей и блюд прикорма следует использовать специальную бутилированную *воду для детского питания*. Она безопасна в бактериологическом отношении, не содержит вредных примесей, обладает хорошими органолептическими свойствами, не требует кипячения (при условии ее использования в течение суток после вскрытия упаковки), имеет низкую минерализацию.

Содержание основных пищевых веществ и энергии в продуктах прикорма промышленного производства представлено в приложении 1.

Пример индивидуального питания ребенка, находящегося на естественном вскармливании. Возраст ребенка 4 месяца 15 дней, масса при рождении — 3300 г, масса фактическая — 6520 г, масса должноствующая — 6600 г. Суточный объем питания: $1/7 \cdot 6600 = 942$ мл (по табл. 11). Режим 2 — кормления через 3,5 часа по 160 мл.

Индивидуальное питание на один день:

6:00	160 мл грудного молока
9:30	150 г каши (инстантной)
13:00	160 мл грудного молока
16:30	160 мл грудного молока
20:00	160 мл грудного молока
23:30	160 мл грудного молока

Таблица 15

Примеры индивидуального питания

Время кормлений	6 месяцев	7 месяцев	8 месяцев
6:00	грудное молоко 180–200 мл	грудное молоко 200 мл	грудное молоко 200 мл
10:00	каша 150,0 г; фруктовое пюре 60,0 г	каша 150,0; желток 1/4 шт.; фруктовое пюре 70,0 г	каша 180,0 г; жел- ток 1/2 шт.; фрук- товое пюре 80,0 г
14:00	грудное молоко 200 мл; творог 10,0–20,0 г	грудное молоко 200 мл; творог 40,0 г	овощное пюре 180,0 г; мясное пюре 50,0 г; фрук- товый сок 80 мл
18:00	овощное пюре 150,0 г; мясное пюре 30,0 г; фрук- товый сок 60 мл	овощное пюре 170,0 г; мясное пюре 30,0 г; фрук- товый сок 70 мл	биолакт 200 мл; творог 40,0 г; пече- нье 5,0 г
22:00	грудное молоко 180–200 мл	грудное молоко 200 мл	грудное молоко 200 мл

Глава 4. Гипогалактия

Под гипогалактией понимают сниженную секреторную функцию молочных желез в лактационном периоде.

4.1. Классификация гипогалактии

По этиологическому фактору:

- первичная;
- вторичная.

По сроку проявления:

- ранняя (в течение первого месяца жизни);
- поздняя (после 3–4 недель).

По степени дефицита молока по отношению к потребности ребенка:

- I степень — 25 %;
- II степень — 50 %;
- III степень — 75 %;
- IV степень — более 75 %.

Первоначальная потеря (8–10 %) массы тела новорожденного ребенка не является абсолютным показанием к введению ему докорма адаптированной смесью. По данным исследования М. Муччи и др. (V. Mucci et al., 2015), для более точной оценки динамики массы тела можно использовать данные, полученные при обследовании более 160 000 здоровых детей, которые свидетельствуют,

что при оптимальной поддержке грудного вскармливания первоначальная убыль массы тела составляет в среднем 5,5 % (при этом после вагинальных родов меньше, чем после оперативных). На основании полученных результатов были разработаны почасовые номограммы потери массы тела для здоровых новорожденных, согласно которым первоначальная потеря массы тела не должна превышать 75-й центиль или 5–6 % через одни сутки после рождения, 7–8 % — через двое суток, 9–10 % — через трое суток и более (рис. 3). При более высоких значениях убыли первоначальной массы тела ставится вопрос о назначении докорма.

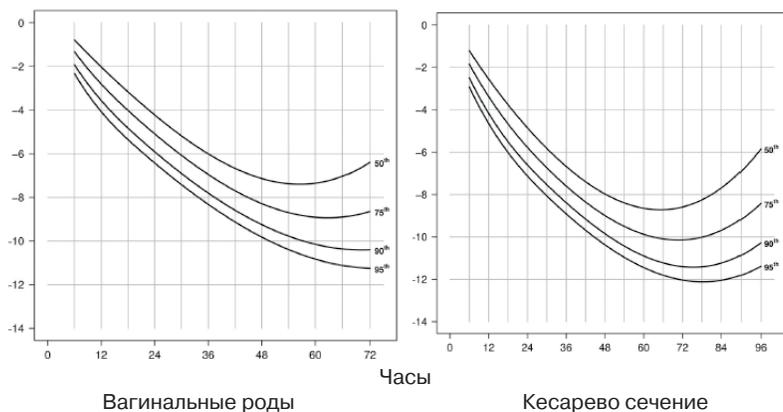


Рис. 3. Почасовые номограммы потери массы тела для здоровых новорожденных в перцентилях¹

4.2. Возможные показания к введению докорма в раннем неонатальном периоде

Со стороны ребенка:

- 1) гипогликемия, в том числе бессимптомная, по клиническому протоколу «Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных» (2015);

¹ Источник — <http://www.newbornweight.org>.

- 2) симптомы, указывающие на недостаточное потребление молока по протоколу Международной академии медицины грудного вскармливания АВМ Clinical Protocol #3 (2017):
- клинические или лабораторные признаки обезвоживания (вялость, сухость слизистых оболочек, урежение мочеиспусканий, повышение уровня натрия в сыворотке крови);
 - потеря массы тела ниже 75-го перцентиля (начиная с рождения), а также после 5 суток более чем на 8–10 %;
 - гипербилирубинемия, связанная с недостаточным потреблением грудного молока (начинается на 2–5-й день жизни, сопровождается потерей массы, задержкой стула и недостаточным мочеиспусканием);
 - стул менее 4 раз за первые 4 суток жизни или продолжение отхождения мекония на 5-е сутки.

Со стороны матери:

- 1) отсроченная лактация;
- 2) первичная железистая недостаточность (первичная гипогалактия встречается менее чем у 5 % женщин);
- 3) патология грудных желез; операции, ведущие к недостаточной выработке молока;
- 4) нестерпимая боль во время кормления, не связанная ни с какими вмешательствами;
- 5) тяжелые хронические заболевания матери, оказывающие влияние на лактацию (эндокринные и др.).

Выбор докорма

Предметом первого выбора для докорма следует считать сцеженное материнское молоко (молозиво), которое необходимо использовать в случаях неэффективного сосания: при вялости ребенка, втянутом или крупном соске и других проблемах, возникающих при кормлении.

Лишь при отсутствии молозива в груди матери после кормления для докорма ребенка используется адаптированная молочная смесь или гипоаллергенная смесь, если ребенок находится в груп-

пе риска по развитию аллергических заболеваний. Ряд отечественных и зарубежных педиатрических школ считают, что гипоаллергенным смесям следует отдавать предпочтение, учитывая высокую проницаемость кишечного барьера в первые 7–10 дней жизни ребенка. Обоснованным является индивидуальный подход: в каждом конкретном случае медицинский работник должен определить, превышают ли клинические преимущества использования смеси потенциальные негативные последствия ее применения.

В соответствии с протоколом Международной академии медицины грудного вскармливания АВМ Clinical Protocol #3 (2017) для выбора докорма рекомендован следующий подход:

- 1) предметом первого выбора должно быть сцеженное материнское молоко;
- 2) при недостаточном объеме материнского молозива (молока) следует отдавать предпочтение донорскому молоку (при его наличии);
- 3) при отсутствии донорского молока адаптированные смеси на основе гидролизата белка являются наиболее предпочтительными по сравнению со стандартными молочными смесями, так как они исключают ранний контакт с цельным коровьим молоком и способствуют более быстрому снижению уровня билирубина.

Определение объема детской смеси для докорма

Объем докорма, назначаемого по показаниям, очевидно, не должен превышать указанных цифр и должен регулироваться в зависимости от динамики массы тела ребенка. Предполагаемое количество молозива, которое ребенок высасывает за одно кормление, представлено в форме¹:

¹ Dollberg S., Lahav S., Mimouni F. B. A comparison of intakes of breast-fed and bottle-fed infants during the first two days of life // J Am Coll Nutr. 2001. Vol. 20, No 3. P. 209–2011. DOI: 10.1080/07315724.2001.10719033.

How much do formula-fed infants take in the first 2 days? / Davila-Grijalva H., Hernandez Troya A., Kring E. [et al.] // Clin Pediatr (Phila). 2017. Vol. 56, No 1. P. 46–48. DOI: 10.1177/0009922816637647.

Часы жизни	Мл/кормление
24	2–10
24–48	5–15
48–72	15–30
72–96	30–60

Исследования В. Дж. Флаэрман (V.J. Flaherman et al., 2018) показали, что в случае необходимости введения докорма ребенку со 2–3-х суток жизни (потеря массы 5–6% через 1 сутки после рождения, 7–8% — через 2 суток) назначение докорма в количестве 10 мл после каждого прикладывания к груди без дальнейшего увеличения объема не влияет на становление лактации и позволяет отменить его, как правило, в течение последующих 5–7 дней, избежав патологической убыли массы тела.

При потере $\geq 10\%$ массы тела количество докорма, по всей видимости, должно составлять не менее 20 мл в кормление. Также К. Вамбах (K. Wambach, 2015) высказывает мнение, что стартовый объем докорма в этом случае может составлять 50 мл/кг в сутки. По мнению ВОЗ (2006), ориентиром достаточности питания служит прекращение дальнейшей потери массы тела с последующим ее увеличением на 26–30 г в сутки.

Способы введения докорма

Докорм ребенку может быть введен различными способами: с помощью дополнительной системы кормления из груди (система SNS), бутылочки с соской, а также кормления из чашки, ложки, шприца или пальцевого кормления. В каждом конкретном случае врач принимает решение в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка и предпочтений матери.

Отмена докорма

Следует стремиться к тому, чтобы докорм детской смесью был временным, назначался в ограниченном объеме, проводил-

ся на фоне стимуляции лактации и своевременно отменялся при наличии у ребенка стабильных (в течение нескольких дней) прибавок в массе тела не менее 20–30 г/сут.

Возможны следующие схемы отмены:

- сохранение частоты введения докорма и постепенное ежедневное уменьшение объема смеси в каждом из кормлений;
- сохранение объема смеси на одно кормление, но уменьшение частоты кормлений смесью.

При этом контроль массы тела ребенка проводится ежедневно. Длительность отмены — индивидуальная.

Показания к назначению дополнительной жидкости (допаивания)

При задержке становления лактации и пограничных показателях первоначальной потери массы тела допаивание новорожденному ребенку целесообразно проводить в случаях:

- заболеваний/состояний, сопровождающихся высокой лихорадкой (повышение температуры тела более 38 °С при измерении в подмышечной впадине), диареей, рвотой;
- транзиторной лихорадки новорожденных;
- проведения фототерапии с использованием люминесцентных ламп синего цвета (потребность ребенка в жидкости увеличивается на 10–20 мл/кг в сутки по сравнению с физиологической);
- уровня гематокрита периферической крови более 65 % после 2 суток жизни в сочетании с признаками дегидратации (эксикоза);
- клинических и параклинических признаков мочекишечного инфаркта почек;
- массы тела при рождении более 4 кг (повышенная потеря жидкости);
- повышенной температуры воздуха в помещении (более 26 °С).

Учитывая гормональные механизмы становления лактации, диагноз гипогалактии в первые 7 суток послеродового периода ставить преждевременно. По истечении указанного срока врача-педиатра должны насторожить признаки, которые могут указывать на недостаточную лактацию:

- беспокойство и крик ребенка во время или сразу после кормления;
- ребенок долго сосет грудь, совершает много сосательных движений при отсутствии глотательных;
- беспокойный сон, «голодный крик» ребенка;
- уплощенная весовая кривая (в течение первых трех месяцев ребенок ежедневно должен прибавлять в массе в среднем по 20–30 г);
- уменьшение числа мочеиспусканий;
- уменьшение частоты дефекаций или отсутствие стула в течение 1–2 суток.

Если прибавка массы тела за первый месяц жизни не превысила 400 г, назначается докорм.

Дети, имеющие прибавки массы тела за первый месяц в интервале 400–600 г, требуют индивидуального подхода:

- при удовлетворительном состоянии ребенка, отсутствии симптомов обезвоживания и беспокойства необходимо дать матери советы по стимуляции лактации и, не назначая докорма, оценить динамику массы за следующую, пятую, неделю жизни: если она составила не менее 180–200 г, докорм не назначается, но наблюдение за ребенком продолжается;
- если ребенок беспокоен и присутствуют другие тревожные симптомы, следует рекомендовать докорм или при умеренной их выраженности проведение ежедневных взвешиваний 1 раз/сут в течение 2–3 дней с целью определения необходимости введения докорма, при этом за норму следует считать прибавку 20–30 г/сут.

Взвешивания здорового ребенка целесообразно проводить 1 раз/нед (без одежды и подгузника в одно и то же время). Ориен-

тировочная нормальная недельная прибавка массы тела в первые 3 месяца жизни составляет 180–200 г/нед, в возрасте 3–6 месяцев — 120–130 г/нед. Вопрос о назначении докорма следует рассмотреть, если прибавка в массе тела не соответствует (меньше) указанным ориентирам.

Контрольные взвешивания, проводимые до и после кормления, широко используемые родителями и врачами, позволяют лишь оценить количество полученного ребенком грудного молока и не являются объективным признаком достаточности лактации.

Докорм необходим при заболеваниях, сопровождающихся недостаточной скоростью роста, вялостью, сонливостью, обильными срыгиваниями, рвотой, частым разжиженным стулом и др.

У детей с легкой недостаточностью питания, достигших возраста 4 месяцев, целесообразно введение не докорма, а *крупяного прикорма*.

Необходимо помнить, что первичная гипогалактия встречается не более, чем у 3% женщин.

Истинную гипогалактию необходимо отличать от лактационных кризов. *Лактационные кризы* — временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. В основе лактационного криза лежат особенности гормональной регуляции лактации. Они обычно возникают на 3–6 неделях, 3, 7 и 8 месяцах лактации. Продолжительность лактационных кризов в среднем составляет 3–4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребенка. В таких случаях оказывается достаточным более частое прикладывание ребенка к груди в сочетании с кормлением из обеих грудей. Необходим покой и отдых матери, разнообразное, полноценное, с высокими вкусовыми качествами питание, теплые напитки особенно с использованием лактогонных трав или препаратов за 30–40 минут до кормления, а также специальных продуктов лактогонного действия.

Поэтому одной из важных задач участкового врача и медицинской сестры детской поликлиники является разъяснение безопасности кратковременных лактационных кризов.

4.3. Причины гипогалактии

Среди причин гипогалактии можно выделить следующие факторы:

- 1) психологические факторы:
 - невнимательное отношение к роженице в раннем послеродовом периоде, отсутствие навыков и опыта в технике грудного вскармливания;
 - болезни ребенка и матери;
 - социальная неустроенность семьи;
- 2) физиологические факторы:
 - нейро-эндокринные расстройства, приводящие к нарушению роста и развития молочных желез, продукции гормонов лактогонного комплекса и моторной функции молочных желез;
 - экстрагенитальная патология;
 - заболевания половой сферы;
 - отягощенный акушерский анамнез;
 - неблагоприятное течение беременности;
 - осложненное течение родового периода;
 - осложнения в послеродовом периоде;
- 3) социальные факторы:
 - привычные интоксикации (курение, алкоголизация, наркомания);
 - нерациональное питание и режим дня;
 - социальная занятость женщины;
 - отсутствие психологического комфорта в семье.

4.4. Принципы лечения гипогалактии

При гипогалактии необходимо проводить комплекс мероприятий, способствующих восстановлению лактации:

- нормализация психоэмоционального состояния и режима дня кормящей женщины;

- более частые прикладывания к груди;
- сохранение ночных кормлений;
- недопущение «бутылочного» докорма;
- соблюдение правильной техники кормления;
- горячий душ-массаж;
- обеспечение рационального питания и питьевого режима кормящей женщины;
- назначение специализированных продуктов питания, витаминно-минеральных комплексов, метаболических препаратов («Никотиновая кислота», «Апилак»), соков, напитков, лактогонных чаев, гомеопатических средств («Млекоин»); использование технологий, направленных на обучение ребенка правильному захвату соска молочной железы, эффективному отсасыванию молока, профилактику образования трещин соска и лактостаза (накладки, корректоры формы соска и молокоотсосы).

В начале становления лактации важно избежать раздражения и трещин сосков, затрудняющих процесс кормления. Единственно доказанным фактором риска появления трещин сосков является неправильная техника кормления. Дополнительным фактором, способствующим возникновению трещин, является мытье груди до и после кормления. При этом смывается защитная смазка, выделяемая железами Монтгомери. В связи с этим вполне достаточным считается прием гигиенического душа 1–2 раза в день.

Только при исчерпании всех возможностей по восстановлению лактации при III–IV степени гипогалактии следует назначить докорм (не позднее 7-го дня), но с продолжением лечения кормящей матери и возможного возврата к естественному вскармливанию.

Глава 5. Смешанное и искусственное вскармливание

Смешанное вскармливание — кормление ребенка грудным молоком (в том числе материнским сцеженным или донорским) в любом сочетании с адаптированной молочной смесью.

Искусственное вскармливание — кормление ребенка только детскими молочными смесями.

Термин «грудное вскармливание» является общепринятым и, в отличие от термина «естественное вскармливание», более широким понятием. Он подразумевает кормление ребенка не только непосредственно из груди матери («естественное вскармливание»), но и сцеженным материнским или донорским молоком.

Введение докорма или полный перевод ребенка на искусственное вскармливание должны быть строго обоснованными и осуществляться только в тех случаях, когда необходимость введения смеси в рацион ребенка является объективной, а весь арсенал средств, направленных на стимуляцию лактации, оказался неэффективным.

Ни одна даже самая современная искусственная смесь не может являться полноценной заменой материнскому молоку. Перевод ребенка на искусственное вскармливание, особенно в первые месяцы жизни, сопровождается изменениями метаболизма. В связи с этим большое внимание врачей и среднего медицинского персонала, наряду с поддержкой грудного вскармливания, должно

уделяться правильному выбору адаптированных молочных смесей с учетом индивидуальных особенностей физического развития и состояния здоровья ребенка.

Под *адаптированной молочной смесью* (заменителем женского молока) понимаются продукты детского питания для детей раннего возраста, произведенные в жидкой или порошкообразной формах из молока сельскохозяйственных животных, белков сои (за исключением белков, полученных из сырья, содержащего генно-инженерно-модифицированные организмы), максимально приближенные по химическому составу и свойствам к женскому молоку и отвечающие физиологическим потребностям детей первого года жизни.

Состав таких смесей максимально адаптирован к физиологическим потребностям и особенностям обмена веществ и пищеварения детей первого полугодия жизни.

Приближение (адаптация) состава молочных смесей к составу женского молока проводится по всем компонентам — белковому, жировому, углеводному, витаминному и минеральному.

5.1. Принципы адаптации молочных смесей

В настоящее время в качестве сырья для производства адаптированных молочных смесей разрешено использование только коровьего и козьего молока. Детские молочные смеси в зависимости от возраста ребенка подразделяют на два вида по техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 021/2011:

- «начальные» молочные смеси — для детей первых 6 месяцев жизни;
- «последующие» молочные смеси — для детей второго полугодия жизни;
- смеси от 0 до 12 месяцев могут применяться на протяжении всего первого года жизни ребенка.

Качественный и количественный составы смесей постоянно совершенствуются. Особое внимание уделяется содержанию белка

белкового компонента. В современных молочных смесях для детей первого полугодия жизни количество белка варьирует в пределах от 12,4 до 15 г/л.

Снижение содержания белка в искусственных молочных смесях позволяет устранить неблагоприятное влияние избытка белка на азотистый и минеральный обмен грудного ребенка, функцию его пищеварительного тракта и незрелых почек.

Особое значение имеет приближение аминокислотного спектра адаптированной смеси к аминокислотному спектру грудного молока, что, в частности, может быть достигнуто преобладанием сывороточных белков, обеспечивающих достаточную биологическую ценность белкового компонента смеси. В последние годы предложен новый подход к адаптации белкового компонента смесей, заключающийся в изменении его состава и увеличении квоты α -лактальбумина — белка, доминирующего в белковой фракции женского молока (28 %).

Большинство адаптированных молочных смесей содержат таурин — серосодержащую свободную аминокислоту, необходимую для построения нейросетчатки и головного мозга. Эта аминокислота для детей первых недель и месяцев жизни, особенно недоношенных, относится к числу незаменимых.

Адаптация жирового компонента

Жировой компонент женского молока значительно отличается от липидов коровьего молока. В первую очередь, это связано с наличием в нем незаменимых ПНЖК, чрезвычайно важных для правильного роста и развития ребенка, формирования центральной нервной системы, адекватного иммунного ответа.

В адаптированных молочных смесях молочный жир частично или полностью заменяют на смесь природных растительных масел (подсолнечного, кукурузного, соевого, кокосового, пальмового и др.) При этом учитывают особенности жирнокислотного состава вносимых растительных масел, используя кокосовое масло как источник среднецепочечных жирных кислот, соевое — как ис-

точник основного представителя ω -3-ПНЖК-линоленовой кислоты; подсолнечное и кукурузное — как носителей ω -6 ПНЖК-линолевой кислоты. Соотношение линолевой и α -линоленовой жирных кислот в смесях последнего поколения приближается к таковому в женском молоке, составляя 8:1. Для улучшения усвоения жира в молочную смесь вводят небольшое количество природных эмульгаторов (лецитина, моно- и диглицеридов), которые способствуют образованию мелких жировых глобул и более легкому усвоению жира, служат источником фосфолипидов, необходимых для построения клеточных стенок. В состав большинства смесей добавлен L-карнитин, способствующий ассимиляции жирных кислот на клеточном уровне. Современной тенденцией является обогащение смесей длинноцепочечными ПНЖК (арахидоновой и докозагексаеновой), которые являются предшественниками эйкозаноидов (простагландинов, тромбоксанов, лейкотриенов), необходимых для миелинизации нервных волокон, дифференцировки клеток сетчатки глаза, участвующих в формировании и стабилизации клеточных мембран.

Тенденцией последних лет является включение в состав смесей молочного жира как источника насыщенных жирных кислот, а также холестерина, фосфолипидов, ганглиозидов и других важных для формирования и функционирования мембран всех клеток, становления и развития центральной нервной и иммунной систем ребенка. Источником минорных липидов являются также добавленные в отдельные продукты мембраны жировых глобул молока.

С целью *адаптации углеводного компонента* молочной смеси в нее добавляют лактозу, уровень которой в коровьем молоке значительно ниже, чем в женском. В настоящее время широко распространена комбинация лактозы с декстринмальтозой (низкомолекулярным полимером глюкозы). Частичная замена лактозы декстринмальтозой позволяет снизить осмолярность молочных смесей.

Ряд смесей содержит галакто- и/или фруктоолигосахариды, обладающие пребиотическими свойствами и способствующие избирательному росту в кишечнике индигенной флоры, преи-

мущественно бифидобактерий. Некоторые продукты содержат лактулозу, также являющуюся пребиотиком.

Наряду с пребиотиками в состав молочных смесей в последнее время вводят пробиотики, т. е. бактерии, которые способствуют оптимизации состава кишечной микрофлоры. В составе детских молочных смесей используют *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (BB 12), *Bifidobacterium longum*, *Lactobacillus rhamnosus* (LGG), *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938), *Lactobacillus fermentum hereditum* (СЕСТ 5716). Современные технологии позволяют обеспечивать сохранность микроорганизмов в продуктах на протяжении всего срока годности, а их эффективность и способность достигать толстой кишки в живом виде доказана в ходе клинических исследований.

К числу нутриентов, обнаруженных в женском молоке и имеющих важное физиологическое значение, отнесены нуклеотиды, которые участвуют в реализации иммунного ответа у детей.

Во все смеси включен необходимый набор витаминов и минеральных веществ в соответствии с физиологическими потребностями детей первых месяцев жизни, обеспечивающими оптимальное формирование и функционирование различных органов и систем ребенка. Это в первую очередь железо, медь, цинк, йод. В ряд смесей введен селен, обладающий выраженными антиоксидантными свойствами.

Соотношение кальция и фосфора в смесях находится в диапазоне от 1,5 : 1 до 2,0 : 1, что обеспечивает правильное развитие костной ткани и предупреждает появление рахита. Оптимальное соотношение калия и натрия равно 3 : 1. Для улучшения усвоения железа и его использования в процессах кроветворения очень важно наличие в продукте достаточного количества аскорбиновой кислоты (5–10 мг в 100 мл), а также оптимальное соотношение железа и цинка — 2 : 1, и железа и меди — 20 : 1, поскольку при таком балансе всасывание этих микроэлементов оптимально.

Уровень витаминов в адаптированных молочных смесях превышает таковой в женском молоке в среднем на 15–20 %, так как их усвояемость более низкая, чем из женского молока. При этом

большое внимание уделяется достаточному введению витамина D, участвующего в процессах обмена кальция и минерализации костной ткани. Его содержание в 100 мл готовой смеси составляет 40–50 МЕ. Во все смеси добавлены витамины группы B, витамин E, обладающий антиоксидантной активностью, витамин A, принимающий участие в иммунных реакциях организма, а в некоторые смеси введен β-каротин.

Содержание белка, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в смесях должно соответствовать отечественным (Федеральный закон ФЗ-88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», СанПиН 2.3.2.1078–01, п. 3.1.1.1) и международным стандартам (Codex Alimentarius Commission of FAO/WHO; European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/ESPGHAN, Директива ЕС, 2006 года) для адаптированных молочных смесей (табл. 16).

Таблица 16

**Международные стандарты содержания
основных пищевых веществ и энергетической ценности
в адаптированных молочных смесях (на 100 мл)**

Пищевые вещества	Codex Alimentarius Commission		Директива ЕС — Commission directive 2006/141/ЕС		Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013			
					0–6 мес.		6–12 мес.	
	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
Энергия, ккал	–	–	60	70	–	–	–	–
Белок, г	1,22	2,72	1,2	2,0	1,2	1,7	1,2	2,1
Жир, г	2,24	4,08	2,9	3,9	3,0	4,0	2,5	4,0
Линолевая кислота, г	0,2	–	0,2	0,78	0,4	0,8	–	–
Углеводы, г	–	–	5,9	9,1	6,5	8,0	7,9	9,0
Вит. А, МЕ	170	340	200	600	133	333	133	333
Вит. D, МЕ	27,2	68	40	100	30	50	32	84
Вит. E, МЕ	0,48	–	0,3	7,5	0,6	1,8	0,6	2,98

Окончание табл. 16

Пищевые вещества	Codex Alimentarius Commission		Директива ЕС — Commission directive 2006/141/ЕС		Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013			
	мин.	макс.	мин.	макс.	0–6 мес.		6–12 мес.	
					мин.	макс.	мин.	макс.
Вит. К, мкг	2,72	—	2,6	16,3	2,5	10	2,5	17
Тиамин, мкг	27,2	—	39	195	40	210	40	210
Рибофлавин, мкг	40,8	—	52	260	50	280	60	280
В ₆ , мкг	23,8	—	22,8	114	30	100	40	120
В ₁₂ , мкг	0,102	—	0065	0,33	0,1	0,3	0,15	0,3
Ниацин, мкг	170	—	195	975	200	1000	300	1000
Фолиевая кислота, мкг	2,72	—	6,5	32,5	6,0	35	6	35
В ₁₅ , мкг	204	—	260	1300	—	—	—	—
Биотин, мкг	1,02	—	0,98	4,9	1,0	4,0	1	4
Вит. С, мг	5,44	—	6,5	19,5	5,5	15	5,5	15
Холин, мг	4,76	—	4,6	32,5	5,0	35	5	35
Инозитол, мг	—	—	2,6	26,0	2,0	28	2	28
Кальций, мг	34	—	32,5	91	33	70	40	90
Фосфор, мг	17	—	16	58,5	15	40	20	60
Магний, мг	4,08	—	3,3	9,8	3,0	9,0	5	10
Железо, мг	0,10	—	0,2	0,85	0,3	0,9	0,7	1,4
Цинк, мг	0,34	—	0,33	0,98	0,3	1,0	0,4	1,0
Марганец, мкг	3,4	—	0,65	65,0	1,0	30	1	30
Медь, мкг	40,8	—	22,8	65,0	30	60	40	100
Йод, мкг	3,4	—	6,5	32,5	5,0	15	5	35
Натрий, мг	13,6	40,8	13,0	39,0	15	30	15	30
Калий, мг	54,5	136	39,0	104,0	40	85	50	100
Хлориды, мг	37,4	102	32,5	104,0	30	80	30	80
Селен, мкг	—	—	0,65	5,9	1,0	4,0	1	4

5.2. Правила проведения смешанного и искусственного вскармливания

1. Докорм вводится после кормления ребенка грудью.
2. Небольшой объем докорма дается с чайной ложечки после кормления грудью. В случае большого объема докорма рекомендуется использовать бутылочку со специальной соской.
3. Введение докорма необходимо начинать с небольшого объема, постепенно, в течение 5–7 дней, увеличивая объем до необходимого. При необходимости можно целиком заменить отдельные кормления молочными смесями, сохраняя в течение дня не менее трех грудных кормлений, но лучше прикладывать ребенка к груди каждое кормление.
4. Докорм готовится непосредственно перед употреблением с соблюдением инструкции по приготовлению, указанной на упаковке. Температура докорма должна быть 37 °С.
5. При введении докорма необходимо контролировать переносимость молочной смеси: общее состояние ребенка, состояние кожного покрова, физическое развитие, нарушения функции ЖКТ.
6. Адаптированные молочные смеси вводятся в питание ребенка постепенно: в первые сутки — по 10–15 мл в каждое кормление, во вторые — 20 мл, в третьи — 30 мл, далее объем новой смеси увеличивается ежедневно на 30 мл в каждое кормление (60; 90; 120 мл и т. д.) до полной замены продукта, который получал ребенок ранее. Новая смесь готовится отдельно и затем смешивается в одной бутылочке с предыдущей. Это правило относится и к лечебным продуктам.
7. Расчет объема смеси производится на фактическую массу тела только калорийным методом — 115 ккал/кг на протяжении первых 6 месяцев жизни. Однако при этом объем питания у ребенка в возрасте 3 месяцев не должен превышать 850 мл/сут, 4 месяцев — 900 мл/сут, а после 5 месяцев — 1000 мл/сут.
8. Дети на искусственном вскармливании, как и на грудном, могут нуждаться в дополнительной жидкости. Рекоменду-

емое количество воды за сутки соответствует объему одного кормления.

5.3. Классификация искусственных молочных смесей

При организации смешанного и искусственного вскармливания необходимо использовать адаптированные молочные смеси, которые подразделяются следующим образом:

По возрасту:

- «начальные» (для детей от 0 до 6 месяцев);
- «последующие» (для детей от 6 до 12 месяцев);
- смеси для детей от 0 до 12 месяцев.

По консистенции:

- сухие;
- жидкие.

По рН (по кислотности):

- пресные;
- кисломолочные.

По содержанию функциональных компонентов:

- с добавлением;
- без добавления.

По применению:

- стандартные смеси;
- профилактические-гипоаллергенные;
- лечебные-аминокислотные, высокогидролизные, безлактозные.

5.4. Алгоритм выбора искусственных молочных смесей

При выборе искусственной молочной смеси необходимо учитывать следующее:

- возраст ребенка (для детей первых 6 месяцев жизни назначаются «начальные», или «стартовые», смеси);

- степень адаптированности смеси (в первые 5–6 месяцев жизни назначаются «начальные» смеси, во втором полугодии назначаются «последующие» формулы);
- функциональное состояние ЖКТ (синдром срыгиваний, функциональный запор, функциональная диарея);
- индивидуальную переносимость смеси;
- аллергоanamнез (при отягощенной наследственности первым продуктом выбора должна быть гипоаллергенная смесь);
- имеет значение оценка социально-экономических условий семьи, в которой воспитывается ребенок.

Критерием правильного выбора смеси является хорошая толерантность ребенка к данному продукту:

- ребенок с удовольствием ест смесь;
- отсутствуют диспепсические расстройства (срыгивания, рвота, расстройства стула);
- имеются нормальные весовые прибавки;
- отсутствуют проявления атопического дерматита;
- отсутствуют дефицитные состояния (железодефицитная анемия, недостаточность питания и др.)

Внимание. Искусственное вскармливание детей первых 4–6 месяцев жизни должно проводиться максимально адаптированными молочными смесями (табл. 17, 18). В этих случаях сроки введения прикорма такие же, как при естественном вскармливании.

Цельное коровье молоко ввиду его способности вызывать диапедезные кровотечения в слизистой тонкого кишечника, не рекомендуется использовать в питании детей первого года жизни.

Целесообразно использовать в кормлении детей одну смесь; применение двух и более смесей не допускается за исключением случаев смены смеси на другую.

При необходимости замены смеси введение другой смеси осуществляется постепенно, начиная с 20,0–30,0 мл в утренние кормления в течение 5–7 дней.

Таблица 17

**Химический состав и энергетическая ценность адаптированных
пресных смесей от 0 до 6 месяцев (на 100 мл готовой смеси)**

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Угле- воды	
«Нутрилак 1»	ЗАО «ИНФА- ПРИМ», Россия	1,3	3,6	7,4	67
«Нутрилак Premium 1»		1,4	3,6	7,4	67
«Нутрилак Premium 1» (готовый к употреблению)		1,4	3,4	7,5	66
Mamelle 1	ООО «Фармалакт», Россия	1,4	3,4	7,2	67
Mamelle Premium 1		1,4	3,5	7,4	67
NAN 1 OPTIPRO	«Нестле», Швейцария	1,24	3,6	7,5	67
NAN 1 OPTIPRO (готовый к употреблению)		1,24	3,57	7,46	67
NAN 1 SUPREME		1,27	3,4	7,71	67
Nestogen 1		1,34	3,3	7,83	67
Малютка 1	АО «ДП «Истра-Ну- триция», Россия	1,3	3,3	7,5	66
Nutrilon 1 Premium	ООО «Нутриция», Россия	1,3	3,4	7,3	66
Nutrilon 1 Profutura DUOBIOTIK		1,3	3,3	7,5	66
«Фрисолак 1»	«ФрислендКампи- на», Нидерланды	1,4	3,5	7,5	67
«Фрисо Gold 1»		1,4	3,5	7,1	66
«Беллакт 0–6»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,4	3,4	7,3	65
«Беллакт Оптимум 1+»		1,4	3,5	7,3	67
«Беллакт Иммунис 1+»		1,4	3,5	7,3	67
«Симилак 1 Classic»	«Эббот Айлэнд», Ирландия	1,42	3,46	7,63	67
«Симилак 1 Gold»		1,33	3,3	7,35	64

Таблица 18

Химический состав и энергетическая ценность адаптированных пресных смесей от 6 до 12 месяцев (на 100 мл готовой смеси)

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Нутрилак 2»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия	1,3	3,4	8,2	68
«Нутрилак Premium 2»		1,3	3,0	8,6	67
«Нутрилак Premium 2» (готовый к употреблению)		1,4	3,0	8,6	66
Mamelle 2	ООО «Фармалакт», Россия	1,45	3,4	7,9	68
Mamelle Premium 2		1,45	3,4	7,8	68
NAN 2 OPTIPRO	«Нестле», Швейцария	1,3	3,2	8,3	67
NAN 2 SUPREME		1,33	3,57	8,05	70
Nestogen 2		1,38	2,9	8,3	65,5
«Малютка «2»	АО «ДП «Истра-Нутриция», Россия	1,3	3,4	7,7	68
Nutrilon 2 Premium	ООО «Нутриция», Россия	1,4	3,0	8,6	68
Nutrilon 2 Profutura DUOBIOTIK		1,5	2,8	8,2	66
«Фрисолак 2»	«ФрислендКампина», Нидерланды	1,7	2,9	9,0	70
«Фрисолак Gold 2»		1,6	3,2	7,3	65

Окончание табл. 18

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Беллакт 6–12»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,5	3,5	7,2	66
«Беллакт Оптимум 2+»		1,5	3,4	7,2	66
«Беллакт Иммунис 2+»		1,5	3,4	7,2	66
«Симилак 2 Classic»	«Эббот Айлэнд», Ирландия	1,55	3,56	7,39	67
«Симилак 2 Gold»		1,58	3,52	7,46	67

Глава 6. Организация лечебного питания детей

6.1. Питание детей при железодефицитных состояниях

Железодефицитные состояния (ЖДС) (МКБ-10: D50) включают железодефицитную анемию и предшествующий ей латентный дефицит железа, относятся к наиболее распространенным алиментарно-зависимым состояниям в детском возрасте. При развитии ЖДС у детей оптимальным является грудное вскармливание при условии адекватного и сбалансированного питания кормящей женщины. Если ребенок находится на искусственном вскармливании, то в первом полугодии необходимо использовать смеси с содержанием железа от 0,4 до 0,8 мг/100 мл («начальные» смеси), во втором полугодии — 0,9–1,3 мг/100 мл («последующие» смеси). При введении прикорма предпочтение необходимо отдавать продуктам промышленного производства, дополнительно обогащенным железом. Рекомендуемые сроки введения прикорма представлены в таблице 19.

Детям, страдающим железодефицитной анемией, помимо нормализации вскармливания и питания, необходимо назначение препаратов железа (прил. 3).

Таблица 19

Сроки введения прикорма детям с ЖДС

Наименование прикорма	Количество (г, мл)			
	4–6 мес.	7 мес.	8 мес.	9–12 мес.
Каша, обогащенная железом	150	150	180	200
Овощное пюре	150	150	180	200
Фруктовый сок	40–60	70	80	90–100
Фруктовое пюре	40–60	70	80	90–100
Желток куриного яйца, шт.	–	0,25	0,5	0,5
Мясное пюре*	5–30	50	70	80–100
Творог	–	40	40	50
Биолакт, кефир	–	–	200	200
Сухари, печенье затыжное	–	–	5	10–15
Хлеб пшеничный (батон столовый)	–	–	5	10
Рыбное пюре	–	–	5–30	30–60
Растительное масло	3	5	5	6
Сливочное масло	1–3	4	5	6

Примечание: * — в качестве мясного пюре рекомендуется использовать мясо кролика, конину, говядину.

6.2. Питание детей при недостаточности питания

Недостаточность питания (МКБ-10: E40–E46) — дисбаланс между потребностью в пищевых веществах и их потреблением, приводящий к совокупному дефициту энергии, белка или микронутриентов, который может негативно повлиять на рост, развитие ребенка и иметь другие существенные последствия.

В постнатальном периоде недостаточность питания подразделяется на первичную и вторичную, а также острую и хроническую.

Первичная недостаточность питания возникает при дефиците потребления нутриентов, в то время как вторичная обусловлена наличием различных заболеваний. Возможно их сочетание.

Острая недостаточность питания проявляется преимущественно потерей массы тела и ее дефицитом по отношению к должествующей массе тела по росту, при хронической недостаточности питания отмечается не только дефицит массы тела, но и существенная задержка роста.

По программе WHO Anthro (2006) для установления степени недостаточности питания у детей необходимо рассчитывать сигмальные отклонения — Z-score (табл. 20).

Таблица 20

Критерии недостаточности питания по Z-score

Степень недостаточности питания	Масса/рост	Рост/возраст	Масса/возраст
легкая	от -1,0 до -1,9	—	от -1,0 до -1,9
умеренная	от -2,0 до -2,9	от -2,0 до -2,9	от -2,0 до -2,9
тяжелая	≤ -3,0	≤ -3,0	≤ -3,0

В соответствии с МКБ-10 выделяют три степени острой белково-энергетической недостаточности — легкую (E44.1), умеренную (E44.0), тяжелую (E43). Хроническая недостаточность питания кодируется шифром E45.

Хроническое расстройство питания, характеризующееся дефицитом массы тела по отношению к росту и возрасту, преимущественно наблюдается у детей раннего возраста в связи с высокими темпами роста и активностью обменных процессов, требующих достаточного поступления пищевых веществ.

Выделяют четыре основные группы причин, приводящих к развитию недостаточности питания:

- недостаточное поступление пищевых веществ (экзогенные факторы): дефицитное питание или затруднения при приеме пищи;

- нарушение переваривания и усвоения пищи (эндогенные факторы): нарушения переваривания, абсорбции и ретенции пищевых веществ (синдром мальабсорбции);
- повышенные потребности в нутриентах и энергии (врожденные пороки сердца с хронической сердечной недостаточностью, хроническая патология легких, тяжелые инфекционные заболевания и др.);
- наследственные заболевания и синдромальные состояния.

Установлено, что чем меньше возраст ребенка, тем быстрее, независимо от причин, возникает недостаточность питания. Это обусловлено высокой скоростью роста и активностью метаболизма, которые обратно пропорциональны возрасту ребенка.

При недостаточности питания, особенно хронической, у детей возникают неспецифические дистрофические изменения, сопровождаемые снижением пищевой толерантности. Они проявляются в форме общих метаболических расстройств, наблюдаются одновременно во всех органах и приводят к нарушениям клеточной дифференцировки тканей. На фоне недостаточности питания постепенно изменяются все виды обмена, нарушаются функционирование пищеварительной системы, активность процессов переваривания и всасывания. Страдают моторика ЖКТ, барьерная функция и местный иммунитет, состав кишечной микробиоты.

В клинической практике следует использовать критерии недостаточности питания у детей первого года жизни, основанные на Z-score, указанные в таблице 21.

Таблица 21

Классификация недостаточности питания по критерию Z-score ИМТ и пищевой статус для детского населения

ИМТ	0–5 лет	5–17 лет
Риск избыточной массы тела	ИМТ/возраст >1SD до 2SD	–
Избыточная масса тела	ИМТ/возраст >2SD до 3SD	ИМТ/возраст >1SD

Окончание табл. 21

ИМТ	0–5 лет	5–17 лет
Ожирение	ИМТ по возрасту >3SD	ИМТ/возраст >2SD
Дефицит массы тела легкой степени	МТ/возраст/МТ/рост <–1SD до –2SD	ИМТ/возраст –1SD до –2SD
Дефицит массы тела средней степени	МТ/возраст/МТ/рост <–2SD до –3SD	ИМТ/возраст <–2SD до –3SD
Тяжелый дефицит массы тела	МТ/возраст/МТ/рост <–3SD	ИМТ/возраст <–3SD

Диетическая коррекция при недостаточности питания

Основные подходы к ведению больных:

- 1) оценка фактического питания ребенка до заболевания и на фоне него;
- 2) устранение факторов, обуславливающих нарушение нутритивного статуса;
- 3) лечение основного заболевания;
- 4) адекватная диетотерапия; включает в себя:
 - учет возраста, остроты, тяжести и характера основного заболевания;
 - обеспечение возрастных потребностей ребенка в энергии, макро- и микронутриентах путем постепенного увеличения пищевой нагрузки с учетом толерантности ребенка к пище;
 - систематический учет фактического питания с расчетом химического состава суточного рациона по основным пищевым веществам и энергии;
 - выбор адекватного основного продукта питания (грудное молоко, адаптированная молочная/лечебная смесь);
 - подбор адекватного способа введения нутриентов, при необходимости — увеличение частоты и/или продол-

жительности кормлений, применение зондового и частичного парентерального питания;

- введение прикорма, начиная с 4-месячного возраста, избегая при этом необоснованного вытеснения грудного молока или адаптированных молочных/лечебных смесей продуктами прикорма.
- организация адекватного режима дня, ухода.

Диетическая коррекция острой недостаточности питания условно подразделяется на три периода — адаптационный (определение толерантности к пище), репарационный (промежуточный) и период усиленного питания. Независимо от периода коррекции расчет питания проводится на фактическую массу тела.

При тяжелой недостаточности питания продолжительность периода адаптации составляет от 2—5 дней до 2 недель: в это время оцениваются переносимость увеличивающегося объема питания и адекватность используемых продуктов. Период репарации продолжается от 1 до 4 недель: в это время устанавливаются оптимальный режим и объем кормлений. При необходимости вводятся дополнительные продукты, позволяющие оптимизировать рацион, который в дальнейшем будет использоваться в течение периода усиленного питания.

Оптимальная энергетическая ценность рационов и уровни поступления основных пищевых веществ индивидуальны, зависят от степени выраженности недостаточности питания, особенностей патологического процесса, тяжести состояния ребенка и возможностей переваривания и усвоения нутриентов. Пищевая ценность повышается постепенно, с учетом переносимости объемов и качества используемых продуктов. Целевая калорийность рациона — 120—160 ккал/кг в сутки, в исключительных случаях — до 220 ккал/кг в сутки. Рекомендованный уровень поступления белка — от 3—4,5 до 6 г/кг в сутки (табл. 22).

Начиная с периода репарации, целесообразно назначать ферментные препараты, поливитаминные комплексы, пробиотические препараты и средства, положительно влияющие на обменные процессы (L-карнитин, оротат калия, корилип, лимонтар,

глицин и др.). Это особенно важно в случаях, когда недостаточность питания обусловлена тяжелым течением заболевания, и ребенок уже получает высококалорийную высокобелковую диету. Далее проводится оценка рациона, его оптимизация с назначением лечебных продуктов со специально заданным составом.

Таблица 22

Потребности в белке и энергии у здоровых детей первого года жизни и детей с недостаточностью питания

Ценность рациона	Дети в возрасте 0–12 мес.	
	Здоровые	С недостаточностью питания (на фактическую массу тела)
Энергия, ккал/кг в сутки	0–6 мес. — 115; 6–12 мес. — 110	120–160
Белок, г/кг в сутки	0–6 мес. — 2,2–2,6; 6–12 мес. — 2,9	0–6 мес. — 3–4; 6–12 мес. — 5–6

При недостаточности питания, развившейся на фоне различных заболеваний в первые 4 месяца жизни, подходы к питанию такие же, как у детей с задержкой внутриутробного развития. Грудное молоко должно сохраняться в максимальном объеме. При этом целесообразно введение в рацион специализированной смеси для недоношенных детей или высокобелкового высококалорийного продукта для энтерального питания детей первого года жизни (1 ккал/мл), а при необходимости — смеси на основе высокогидролизованного белка с среднецепочечными триглицеридами (СЦТ). Объем смесей рассчитывается индивидуально в соответствии с потребностью в энергии и белке с учетом толерантности ребенка.

При коррекции рационов питания детей, достигших 4-месячного возраста, с целью повышения энергетической ценности и оптимизации поступления пищевых веществ целесообразно использование продуктов прикорма.

В качестве первого прикорма назначаются безмолочные каши промышленного выпуска, разведенные грудным молоком или смесью, которую получает ребенок. Их можно давать от 1 до 3–4 раз/сут. Использование готовых к употреблению молочных каш нецелесообразно, так как их пищевая ценность существенно ниже: они вытесняют грудное молоко или смесь, а не дополняют их.

В кашу постепенно добавляется растительное/сливочное масло до 5–15 мл/сут (в несколько приемов). Во втором полугодии жизни важным источником жиров является яичный желток.

Коррекция белкового компонента происходит за счет использования лечебных высокобелковых смесей и/или введения детского творога и мясного пюре. Следует помнить, что за счет оптимизации аминокислотного спектра биологическая ценность белка специализированных смесей выше, чем творога. Мясное пюре вводится начиная с 5,5–6 месяцев.

При использовании овощного и фруктового пюре следует помнить об их относительно низкой энергетической ценности. Вводить их следует после каш и масел, а, возможно, и мясного пюре, назначать в меньшем объеме, чем здоровым детям, отдавая предпочтение наиболее калорийным фруктам и овощам. Если фруктовые пюре улучшают сниженный аппетит ребенка, их можно добавлять к другим продуктам и блюдам.

Рекомендуемые сроки введения прикорма представлены в таблице 23.

Таблица 23

Сроки введения прикорма детям с недостаточностью питания

Наименование прикорма	Количество (г, мл)			
	4–6 мес.	7 мес.	8 мес.	9–12 мес.
Каша	150	150	180	200
Овощное пюре	150	150	180	200
Фруктовый сок	40–60	70	80	90–100
Фруктовое пюре	40–60	70	80	90–100

Окончание табл. 23

Наименование прикорма	Количество (г, мл)			
	4–6 мес.	7 мес.	8 мес.	9–12 мес.
Желток куриного яйца, шт.	–	0,25	0,5	0,5
Мясное пюре	5–30	30	50	60–70
Творог	–	40	40	50
Биолакт, кефир	–	–	200	200
Сухари, печенье затяжное	–	–	5	10–15
Хлеб пшеничный (батон столовый)	–	–	5	10
Рыбное пюре	–	–	–	30–60
Растительное масло	3	5	5	6
Сливочное масло	4	4	5	6

Адекватность диетотерапии и проводимого лечения оценивается на основании динамики антропометрических показателей.

6.3. Питание детей при пищевой аллергии

ПА — состояние повышенной чувствительности к пищевым продуктам, в основе которой лежат иммунологические механизмы, ведущими при этом являются IgE — опосредованные реакции.

Наибольшая распространенность ПА отмечается у детей первых 2 лет жизни и составляет 6–8 %. В настоящее время установлено более 160 пищевых аллергенов, вызывающих IgE, — опосредованные аллергические реакции у детей. Пищевые аллергены — любые вещества, чаще всего белковой природы, стимулирующие выработку IgE или клеточный иммунный ответ. В «большую восьмерку» продуктов, обладающих наибольшей аллергенностью, входят коровье молоко, яйцо, рыба, пшеница, арахис, соя, ракообраз-

ные (креветки и др.), орехи (лесные, миндаль, грецкий). К широко распространенным аллергенам относятся также какао и шоколад, цитрусовые, клубника, земляника, мед, мясо животных и птиц, икра и другие морепродукты, злаки. У детей первого года жизни одним из первых аллергенов, вызывающих развитие ПА, является коровье молоко.

Начальные симптомы, возникающие в первые дни и недели жизни ребенка, часто недостаточно специфичны и не имеют характера определенной патологии. К ним относятся такие кожные проявления, как гиперемия кожи, упорные опрелости, мелкопапулезная сыпь.

Клиническая картина ПА со стороны ЖКТ обусловлена воспалением, нарушением моторики или сочетанием этих механизмов. Симптомы ПА со стороны ЖКТ также неспецифичны. Гастроинтестинальная симптоматика может выражаться обильными срыгиваниями и/или рвотой после приема продукта, коликами, запорами. Считается, что как минимум 10–15 % случаев колик у грудных детей связаны с наличием ПА.

Отказ от приема продукта или беспокойство после еды также могут быть свидетельством аллергической реакции. У грудных детей по данным анамнеза и объективного осмотра нельзя дифференцировать гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь и аллергию к белкам коровьего молока (БКМ).

Возможны диспепсия, анорексия и отказ от еды (замедление опорожнения желудка), диарея (в сочетании с мальабсорбцией и потерей белка вследствие энтеропатии или без этих осложнений), отсутствие прибавки массы тела, боли в животе, тяжелые колики и стойкие запоры (часто с изменениями перианальной зоны). Аллергия на БКМ является одной из наиболее частых причин появления примеси крови в кале у детей раннего возраста. Хроническая железодефицитная анемия может быть единственным симптомом аллергии к БКМ у детей.

Белки коровьего молока наиболее часто являются причиной аллергического энтероколита у детей первого года жизни.

При ПА у детей, находящихся на естественном вскармливании

кормящей женщины, назначают гипоаллергенную диету на весь период кормления ребенка грудью.

Рекомендации по использованию продуктов и блюд при составлении гипоаллергенной диеты для кормящих матерей:

Исключаются	Ограничиваются	Разрешаются
<ul style="list-style-type: none"> • высокоаллергенные продукты — рыба, икра, морепродукты (раки, крабы, креветки, крабовые палочки, закусовые консервы), яйца, грибы, орехи, мед, шоколад, кофе, какао; • цельное молоко, сливки, кисломолочные продукты с ароматизаторами и фруктовыми наполнителями, глазированные сырки; • тропические плоды, клубника, малина 	<ul style="list-style-type: none"> • цельное молоко (только в каши), сметана в блюдах; • абрикосы, персики, дыня, вишня, черешня, смородина, слива; • хлеб, хлебобулочные и макаронные изделия из муки высшего сорта, манная крупа; • кондитерские изделия, сладости; • сахар — до 40 г; • соль 	<ul style="list-style-type: none"> • кисломолочные продукты (кефир, биолакт, ацидофилин); • крупы (гречневая, кукурузная, рисовая, и др.); • овощи и фрукты (яблоки, груши, кабачки, патиссоны, цветная, белокочанная, брюссельская капуста, брокколи, картофель и др.); • вегетарианские супы; • мясо — нежирные сорта говядины, свинины; филе индейки, цыплят в отварном, тушеном виде, а также в виде паровых котлет; • хлеб пшеничный 2-го сорта, ржаной; • напитки — чай, компоты, морсы без сахара

Выбор молочной смеси для вскармливания детей с ПА основывается на тщательном индивидуальном подходе. При отягощенном аллергологическом анамнезе назначаются смеси, содержащие частично гидролизированный молочный белок (табл. 24). В период клинических проявлений аллергии целесообразно рекомендовать смеси на основе высоко гидролизованного молочного

белка (табл. 25). Элиминационная диета с использованием лечебной смеси назначается на 6 месяцев и/или до достижения возраста 12 месяцев. У детей с тяжелыми реакциями на молочные продукты в анамнезе продолжительность элиминационной диеты может составлять 12–18 месяцев, затем, после повторного определения титра специфических IgE, пробуют ввести продукт, содержащий белок коровьего молока (обычно кисломолочный — биолакт, йогурт или кефир).

Таблица 24

**Химический состав и энергетическая ценность смесей
на основе частично гидролизованного молочного белка
(на 100 мл готовой смеси)**

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Нутрилак Premium Гипоаллергенный»	ЗАО «ИНФА-ПРИМ», Россия	1,4	3,4	7,6	67
«NAN EXPERTPRO НА 1 Гипоаллергенный»	«Нестле», Швейцария	1,27	3,39	7,83	67
«NAN EXPERTPRO НА 2 Гипоаллергенный»		1,27	3,08	8,54	67
«Фрисолак ГА 1»	«ФрислендКампина», Голландия	1,6	3,5	7,0	66
«Фрисолак ГА 2»		1,8	2,9	9,1	70
«Беллакт ГА 1»	ОАО «Беллакт» Беларусь	1,4	3,4	6,84	65
«Беллакт ГА 2»		1,5	3,1	7,0	63
«Симилак ГА 1»	«Эббот», Испания	1,5	3,22	7,76	66
«Симилак ГА 2»		1,8	3,16	7,52	66
«Nutralon Гипоаллергенный 1»	«Нутриция», Голландия	1,5	3,4	7,2	67
«Nutralon Гипоаллергенный 2»		1,6	3,0	8,4	69

Таблица 25

Химический состав и энергетическая ценность смесей на основе высокогидролизированных молочных белков (на 100 мл готовой смеси)

Группы смесей	Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
			Белки	Жиры	Углеводы	
На основе белков молочной сыворотки	«Нутрилак Пептиди СЦТ»	ЗАО «ИН-ФАПРИМ», Россия	1,9	3,4	7,5	68
	«NAN EXPERTPRO Антиаллергия»	«Нестле», Швейцария	2,0	3,4	7,3	68
	Alfare Allergi		1,5	3,4	7,3	67
	Alfare Gastro		1,9	3,4	7,3	67
	«Nutrilon Пепти Аллергия»		«Нутриция», Голландия	1,6	3,5	7,1
	«Nutrilon Пепти Гастро»	1,8		3,4	7,0	66
	«Пептамен Юниор»	«Нестле», Швейцария	2,88	3,64	14	100
На основе казеина	«Фрисолак Gold ПерАС»	«Фрисленд-Кампина», Голландия	1,6	3,5	7,2	66

Смеси, содержащие свободные аминокислоты как единственный источник азота, являются оптимальным выбором только для детей, реагирующих на смеси на основе глубокого гидролиза белка (табл. 26).

Таблица 26

Химический состав и энергетическая ценность аминокислотных смесей для больных с ПА

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Неокейт LCP»	«Нутриция Эдванс», Голландия	1,8	3,4	7,2	67,0
«Неокейт Junior»		2,8	4,6	11,8	100,0
«Нутрилон Аминокислоты»	«Нутриция», Голландия/Великобритания	1,9	3,4	7,2	68

Окончание табл. 26

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
Alfare Amino	«Нестле», Швейцария	1,8	3,3	7,3	66
«Нутри-лак Premium ProAllergy AMINO»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия	1,8	3,5	7,9	70

Риск подобной реакции составляет <10 % для всех грудных детей, страдающих аллергией к БКМ, однако он может быть выше при наличии тяжелой энтеропатии, сопровождающейся гипопроteinемией и задержкой роста.

Смеси, содержащие изолят соевого белка, назначаются детям старше 6 месяцев при отсутствии гастроинтестинальной аллергии (табл. 27).

Таблица 27

**Химический состав смесей на основе изолята соевого белка
(на 100 мл готовой смеси)**

Название смеси	Фирма производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		белки	жиры	углеводы	
«Нутрилак Соя»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия	1,8	3,6	6,8	67,0
«Симилак Изомил»	«Эббот», Нидерланды	1,71	3,48	7,29	68,0
«Нутрилон Соя»	«Нутриция», Голландия	1,6	3,5	7,0	66,0
«Беллакт Соя»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,7	3,4	7	65,4
«Хумана СЛ»	«Хумана», Германия	1,6	3,3	7,9	67,0

Адаптированные смеси на основе козьего молока («NAN на козьем молоке», Швейцария; «Bebelac Gold», Голландия; «Нэнни 1», «Нэнни 2», Новая Зеландия; «МД Мил Козочка 1», «МД Мил Козочка 2», Нидерланды; «Кабрита 1», «Кабрита 2», Нидерланды), учитывая высокую частоту перекрестных аллергических реакций между белками козьего и коровьего молока, не могут использо-

ваться для профилактики и лечения непереносимости белка коровьего молока.

При назначении прикорма детям с ПА необходимо строго индивидуально подбирать блюда прикорма, используя продукты с низкой аллергизирующей активностью: безмолочные, безглютеновые каши (гречневая, кукурузная, рисовая). Каши разводят водой или специализированной смесью, которую получает ребенок (на основе гидролизата молочного белка). Назначаются овощные пюре (безмолочные) из кабачков, патиссонов, цветной капусты и капусты брокколи. Рекомендуемые сроки введения прикорма представлены в таблице 28.

Таблица 28

Сроки введения прикорма детям первого года жизни: здоровых, из групп высокого риска по развитию атопии и с ПА

Продукты	Возраст детей, мес.		
	Здоровые дети, мес.	Группа высокого риска	Больные ПА
Каша	4–6	4,5–6	5–6
Овощное пюре	4–6	4,5–6	5–6
Фруктовое пюре	4–6	5,5	6,5
Фруктовый сок	4–6	6	после 8
Мясное пюре	6	6	после 8
Творог	6	6–7	–
Желток	7	8	–
Рыбное пюре	8	9–10	–
Биолакт, йогурт кефир	не ранее 8	не ранее 8	не ранее 8 (при отсутствии аллергии к БКМ)
Сухари, печенье	7	7	7 (не сладкие, без яйца)
Хлеб пшеничный	8	8	9 (не сладкий, без яйца)

Пример назначения гипоаллергенной диеты детям второго полугодия жизни с ПА:

1 кормление	Грудное молоко или специализированная смесь (на основе гидролизата белка или аминокислот)	180–200 мл
-------------	---	------------

II кормление	10%-я безмолочная каша с добавлением грудного молока или специализированной смеси + топленое (растительное) масло; фруктовое пюре (яблоко, груша)	150–170 мл; 3 г; 20–40 г
III кормление	Овощное пюре + растительное масло; мясное пюре; фруктовое пюре	160 г (3 г); 20–50 г; 20 г
IV кормление (в 6–8 мес.)	Грудное молоко или специализированная смесь (на основе гидролизата белка или аминокислот)	200 мл
IV кормление (после 8 мес.)	Овоще-крупяное блюдо (кабачок + рис; цветная капуста + греча: 1:1) + растительное масло; мясное пюре; фруктовое пюре (яблоко, груша)	160 г; 3 г; 20–30 г; 20–40 г
V кормление	Грудное молоко или специализированная смесь (на основе гидролизата белка или аминокислот)	180–200 мл

6.4. Питание недоношенных детей

Тактика коррекции питания недоношенных детей после выписки из стационара зависит от гестационного возраста, соответствия массы тела при рождении гестационному возрасту, показателей физического развития при выписке и меняется с учетом темпов их дальнейшего роста (прил. 8). Основные принципы организации питания недоношенных детей:

Масса тела менее 1000 г	Полное парентеральное питание + «трофическое» питание; частичное парентеральное питание + длительная зондовая диффузия
Масса тела 1001–1500 г	Частичное парентеральное питание + длительная зондовая диффузия; длительная зондовая диффузия
Масса тела 1501–2000 г	Длительная зондовая диффузия; порционное питание зондовое и/или из бутылочки; кормление грудью, докорм из бутылочки
Масса тела 2001–2500 г	Кормление грудью, докорм из бутылочки; кормление грудью

Расчет питания недоношенным детям проводится калорийным методом:

Возраст ребенка (сутки)	1	2	3	4	5	6	7	10–14
Ккал/кг	25–30	35–40	50	60–65	70–80	80–90	90–100	100–120

Физиологическая потребность недоношенных детей в основных пищевых веществах и энергии представлена в таблице 29.

Таблица 29

Среднесуточные нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии для недоношенных детей первого года жизни (на 1 кг массы тела)

Пищевые вещества	1–3 мес.	3–6 мес.	6–12 мес.
Белки, г/кг/сут	2,5–3	2,9–3,2	3,2
Жиры, г/кг/сут	6,5	6,6–7,0	6,0
Углеводы, г/кг/сут	14	14	14
Энергия, ккал/кг/сут	120–130	120–130	115–120

Сохранить основные преимущества естественного вскармливания и в то же время обеспечить высокие потребности недоношенного ребенка в пищевых веществах возможно при обогащении женского молока усилителями или обогатителями грудного молока (ОГМ, «PreNANFM85», Нестле, Швейцария; «Nutrilon», Нутриция, Голландия). Они представляют собой специализированные белково-витаминно-минеральные добавки, внесение которых в свежесцеженное или пастеризованное женское молоко позволяет устранить дефицит пищевых веществ (табл. 30).

Детям, родившимся с массой более 1500 г, ОГМ, как правило, отменяются по достижении ими 40 недель постконцептуального возраста или массы тела 2500–3000 г.

Недоношенные дети с массой тела менее 1500 г (очень низкой и экстремально низкой массой тела), получающие материнское молоко, нуждаются в более длительном его обогащении. Не только физическое, но и когнитивное развитие преждевременно ро-

дившегося ребенка находится в прямой зависимости от уровня поступления белка. Ориентиром для отмены ОГМ служит достижение 52 недель постконцептуального возраста. Соответственно, чем менее зрелым родился ребенок, тем продолжительнее должен быть период обогащения.

Более длительный прием ОГМ возможен:

- при сохраняющемся отставании в физическом развитии;
- низком уровне лабораторных маркеров нутритивного статуса (общий белок, альбумин, мочеви́на, фосфор, кальций, гемоглобин, железо, ферритин);
- невозможности обеспечения рекомендуемого объема питания, в том числе в результате гастроэзофагеального рефлюкса.

Таблица 30

Состав специализированных ОГМ

Название продукта	Производитель	Ингредиенты, г			Энергетическая ценность, ккал
		Белки	Жиры	Лактоза	
PreNANFM85* 1 саше (добавляется к 25 мл сцеженного грудного молока)	«Нестле», Швейцария	0,355	0,18	0,324	4,3
Nutrilon** Обогачитель грудного молока, 1 саше (к 50 мл сцеженного грудного молока)	«Нутриция», Нидерланды	0,55	0	1,35	7,5
PreNAN FM 85 в 4 саше (к 100 мл грудного молока)	«Нестле», Швейцария	1,42	0,72	1,30	17,2
Nutrilon** Обогачитель грудного молока в 2 саше (к 100 мл грудного молока)	«Нутриция», Нидерланды	1,1	0	2,7	15

Примечание: * — частично гидролизованный белок молочной сыворотки (100%);
** — высокогидролизованные белки молочной сыворотки (50%) и казеина (50%).

При полном отсутствии грудного молока недоношенным и маловесным детям назначается искусственное вскармливание специализированными молочными смесями, которые имеют повышенную пищевую ценность:

- содержание белка — 2,0–2,4 г/100 мл;
- соотношение «сывороточные белки: казеин» — от 60 : 40 до 70 : 30;
- содержание жира — 3,6–4,2 г/100 мл;
- соотношение линолевой и α -линоленовой жирных кислот — 10 : 1;
- энергетическая ценность — 75–80 ккал/100 мл;
- содержат таурин, аргинин, L-триптофан, L-глутаминовую кислоту, СЦТ, длинноцепочечные ПНЖК, декстрин-мальтозу.

Детям, родившимся с массой тела более 1500 г, как правило, назначают смеси с содержанием белка 2,2 г/100 мл, а с массой более 1800 г — 1,9–2,0 г/100 мл (смеси «после выписки»), которые они могут получать до достижения массы 2500 г, при этом питание рассчитывается калорийным способом, исходя из 130 ккал/кг с последующим снижением.

Перевод детей на стандартные адаптированные молочные смеси осуществляется постепенно по достижении ребенком массы 2500 г. При вскармливании глубоконедоношенных детей специализированные молочные смеси в небольшом объеме (1/3–1/4 суточного объема) рекомендуется использовать в сочетании со стандартными смесями более продолжительное время (до 9 месяцев) (табл. 31). Последнее способствует оптимальному росту и развитию недоношенного ребенка, позволяет предотвратить развитие остеопении и железодефицитной анемии.

Таблица 31

Химический состав и энергетическая ценность адаптированных пресных смесей для недоношенных детей (на 100 мл готовой смеси)

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Нутрилак Premium Пре»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия	2,2	4,2	7,7	77

Окончание табл. 31

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
PreNAN0	«Нестле», Швейцария	2,88	3,99	8,12	80
PreNAN		2,03	3,7	7,45	70
Nutrilon Пре 0	«Нутриция», Голландия	2,6	3,8	8,3	79
Nutrilon Пре 1		2,0	3,9	7,4	74
«Беллакт Пре»	ОАО «Беллакт», Беларусь	2,2	4,2	7,6	78
«Симилак Особая забота» (жидкая)	«Эббот», Нидерланды	2,67	4,35	8,10	82
«Симилак NeoSure»		1,9	4,1	7,7	74

Прикорм вводится недоношенным детям с 4–5-месячного возраста, предпочтение отдается продуктам промышленного производства. Первыми вводятся безглютеновые каши (гречневая, рисовая, кукурузная) и безмолочные каши. При тенденции к развитию железодефицитной анемии мясо, учитывая хорошее усвоение из него гемового железа, может вводиться с 5,5-месячного возраста:

Продукты (блюда)	Возраст, мес.
Каша	4–5
Овощное пюре	4–5
Фруктовое пюре	4–5
Мясное пюре	5,5
Фруктово-ягодные соки	после 5–6
Творог	после 6
Желток куриного яйца	7
Растительное масло	5–6
Сливочное масло	5–6
Биолакт, йогурт, кефир	8
Сухари, печенье затяжное	8
Хлеб пшеничный (батон столовый)	8
Рыбное пюре	9

Соки рекомендуется вводить в более поздние сроки, так как при раннем назначении они могут провоцировать срыгивания, колики, диарею, аллергические реакции.

6.5. Питание детей при функциональных нарушениях ЖКТ

Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы и незрелость нейрогуморального звена регуляции сфинктерного аппарата и моторики ЖКТ, характерные для детей первого года жизни, могут способствовать развитию состояний, которые получили название функциональных нарушений пищеварения. Для них характерно наличие клинических симптомов при отсутствии органических изменений со стороны ЖКТ: структурных аномалий, воспалительных изменений, опухолей, инфекции. Функциональные нарушения ЖКТ связаны с изменением моторной функции, иногда сопровождаются нарушениями секреции и всасывания.

В случае сочетания функциональных нарушений ЖКТ и синдрома избыточного бактериального роста возможно использование пробиотических препаратов, энтеросорбентов и препаратов для селективной деконтаминации кишечника (прил. 9, 10, 11).

К наиболее распространенным функциональным нарушениям ЖКТ у детей первого года жизни относятся синдром срыгиваний, кишечные колики и функциональный запор.

Рекомендуемые специализированные смеси для детей 1-го года жизни:

Патология	Группа продуктов
Срыгивания	Антирефлюксные смеси с загустителем (камедь бобов рожкового дерева или рисовый или кукурузный крахмал)
Запоры	Смеси, содержащие камедь бобов рожкового дерева или лактулозу, кисломолочные смеси

Патология	Группа продуктов
Риск развития ПА	Смеси на основе частично гидролизованного молочного белка
ПА	Смеси на основе гидролизатов сывороточного белка или казеина с высокой степенью гидролиза смеси на основе аминокислот
Лактазная недостаточность с диарейным синдромом	Низколактозные или безлактозные молочные смеси
Мальабсорбция	Смеси на основе гидролизатов белка с высокой степенью гидролиза с СЦТ
Недоношенные дети	Специализированные молочные высокобелковые высококалорийные смеси,

При срыгиваниях необходимо оценить адекватность выбора адаптированной молочной смеси, соответствие разового объема смеси возрасту и массе тела ребенка. Рекомендуется использовать специализированные молочные смеси — антирефлюксные, которые в своем составе имеют загустители (камедь или крахмал — рисовый, кукурузный, картофельный).

Смеси, содержащие камедь, показаны при интенсивных срыгиваниях (более 5 раз в сутки объемом до 1/2 количества одного кормления), количество камеди составляет 0,34–0,5 г в 100 мл смеси. Антирефлюксные смеси с камедью в рацион ребенка вводятся постепенно в каждое кормление до полной замены стандартной смеси. Необходимо помнить, что камедь обладает послабляющим эффектом, поэтому назначение данных смесей целесообразно при одновременном наличии у ребенка запора.

Смеси с содержанием крахмала назначаются детям с менее выраженными срыгиваниями, эффект от их применения наступает в более поздний период. Смеси с крахмалом используются при неустойчивом стуле с тенденцией к диарее (табл. 32).

Продолжительность использования антирефлюксных смесей определяется индивидуально и составляет в среднем 2–3 месяца

после достижения стойкого эффекта ребенок переводится на стандартную молочную смесь.

Таблица 32

Химический состав и энергетическая ценность антирефлюксных молочных смесей (на 100 мл готовой смеси)

Группы смесей по виду загустителя	Название	Фирма производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
			Белки	Жиры	Углеводы	
Содержат камедь	«Нутрилак АР»	ЗАО «ИН-ФАПРИМ», Россия	1,5	3,4	6,9	65
	«Фрисовом 1 с пребиотиками»	«Фрисленд-Кампина», Голландия	1,4	3,5	6,8	65
	«Фрисовом 2 с пребиотиками»		1,8	2,9	8,9	69
	«Бабушкино лукошко АР БИО»	NUTRIBIO, Франция	1,47	3,5	7,52	66
	«Беллакт АР»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,4	3,4	7,2	65
	«Нутрилон АР»	«Нутриция», Голландия	1,6	3,5	7,0	66
Содержат крахмал	«NAN АР с рождения»	«Нестле», Швейцария	1,27	3,4	7,8	67
	«Симилак АР»	«Эббот», Нидерланды	1,45	3,65	7,21	68
	«Сэмпер Лемоллак»	«Сэмпер», Швеция	1,3	3,5	7,4	66
Содержат камедь и крахмал	«Хумана АР»	«Хумана», Германия	1,4	3,2	7,7	66

При кишечных коликах у ребенка, находящегося на естественном вскармливании, рекомендуется соблюдение диеты кормящей

женщиной с исключением продуктов, вызывающих повышенное газообразование. Медикаментозная коррекция включает использование препаратов на основе симетикона. При искусственном вскармливании назначаются смеси с пре- и пробиотическим действием (табл. 33).

Таблица 33

Адаптированные молочные смеси с пре- и пробиотиками

Группы смесей	Название смеси	Производитель
С содержанием лактулозы (пробиотическое действие)	«Сэмпер Бифидус»	Семпер АБ, Швеция
Кисломолочные смеси (пре- и пробиотическое действие)	«Нутрилак кисломолочный»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия
	«NAN кисломолочный 1», «NAN кисломолочный 2», «NAN кисломолочный 3»	«Нестле», Швейцария
	«Нутрилон кисломолочный»	«Нутриция», Голландия
	«Беллакт кисломолочный»	«Беллакт», Белоруссия
	«Малютка кисломолочная 1», «Малютка кисломолочная 2»	«Нутриция», Голландия
С бифидо- и лактобактериями (пробиотическое действие)	«NAN 1 с бифидобактериями», «NAN 2 с бифидобактериями»	«Нестле», Швейцария
	«Нестожен комфорт plus»	

При функциональных запорах у детей рекомендуется назначать смеси с пре- и пробиотическим действием, отдавая предпочтение смесям с лактулозой и камедью бобов рожкового дерева (с достаточным питьевым режимом).

Рацион детей может включать кисломолочные продукты (в первые месяцы жизни адаптированные кисломолочные смеси, биолакт с 8-месячного возраста), которые также влияют на моторику кишечника.

С целью профилактики и лечения запоров могут использоваться продукты «NAN Тройной Комфорт с рождения», «Нутрилон

Комфорт», оказывающие комплексное воздействие на пищеварительную систему. Умеренно гидролизованный белок и наличие функциональных компонентов в составе этих смесей способствует появлению регулярного стула.

6.6. Питание детей при непереносимости углеводов

При непереносимости углеводов у ребенка, находящегося на естественном вскармливании, назначается ферментный препарат лактазы («Лактаза Беби», «Лактазар»), при неэффективности ферментотерапии необходимо уменьшить количество грудного молока, заменяя от 1/3 до 2/3 объема каждого кормления безлактозной молочной смесью. При искусственном вскармливании следует подбирать низколактозную или безлактозную смесь, в зависимости от степени выраженности клинических проявлений (табл. 34). В то же время необходимо помнить, что полное исключение лактозы из питания нежелательно, так как лактоза является субстратом для синтеза цереброзидов в головном мозге ребенка.

Таблица 34

Химический состав и энергетическая ценность безлактозных и низколактозных молочных смесей (в 100 мл готовой смеси)

Группы смесей	Название продукта	Фирма, страна-производитель	Ингредиенты, г				Ккал
			Белки	Жиры	Углеводы		
					Всего	Лактоза	
Безлактозные смеси	«Нутрилак безлактозный Плюс»	ЗАО «ИНФА-ПРИМ», Россия	1,4	3,45	7,4	0	66
	«NAN Безлактозный с рождения»	«Нестле», Швейцария	1,4	3,4	7,8	0	67
	«Нутрилон безлактозный»	«Нутриция», Голландия	1,3	3,5	7,3	0	66
	«Беллакт БЛ»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,3	3,5	7,5	0,01	66

Окончание табл. 34

Группы смесей	Название продукта	Фирма, страна-производитель	Ингредиенты, г				Ккал
			Белки	Жиры	Углеводы		
					Всего	Лактоза	
Низ-колактозные смеси	«Nestogen Низколактотозный»	«Нестле», Швейцария	1,5	3,3	7,7	0,29	67
	«Беллакт НЛ»	ОАО «Беллакт», Беларусь	1,5	3,4	7,5	1,0	66

6.7. Питание детей с фенилкетонурией

Диетотерапия фенилкетонурии начинается в течение первых трех недель жизни ребенка и базируется на смесях (специализированных лечебных продуктах) без фенилаланина, которые являются главными источниками белка, витаминов, микро- и макроэлементов:

Название смеси	Производитель
«Афенилак 15»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия
«Афенилак 20»	
«Афенилак 40»	
«Нутриген 30»	
«Нутриген 40»	
«Нутриген 70»	
«Нутриген premium 14-phe, 20-phe, 40-phe, 70-phe»	
«Нутриген premium 20-phe»	
«Нутриген premium 40-phe»	
«Нутриген premium 70-phe»	
«Анамикс Инфант+ РКУ»	«Нутриция», Голландия
«Nutri 2, 3 concentrated РКУ»	
«Лопрофин РКУ»	

Название смеси	Производитель
«БенАмин 15-phe»	ООО «АРТ Современные научные технологии», Россия
«БенАмин 20-phe, 40-phe, 70-phe, 75-phe»	
«БенАмин 40-phe»	
«БенАмин 70-phe»	
«БенАмин 75-phe»	
«Comida-РКУ А Формула + LCP»	Comida, Германия

Грудное молоко или стандартная молочная смесь для младенцев дополняют эту диету необходимой для полноценного роста и развития аминокислотой фенилаланин. Количество специализированной смеси, грудного молока или стандартных молочных смесей надо систематически изменять в зависимости от индивидуальной толерантности к фенилаланину, а также от потребностей растущего организма. В течение жизни толерантность к фенилаланину изменяется, постоянно уменьшаясь, в связи с этим концентрацию фенилаланина в крови необходимо контролировать в определенных промежутках времени, а диету корректировать.

Рацион больного ребенка строят по принципу резкого ограничения фенилаланина, поступающего с высокобелковой пищей. Белковый компонент рациона больных ФКУ состоит из трех составляющих: лечебная смесь аминокислот, овощные и фруктовые блюда, малобелковые продукты на крахмальной основе. Последние две являются источниками натурального белка. Дети, страдающие ФКУ, находятся под наблюдением педиатра, диетолога и генетика.

Диетическое лечение больных ФКУ проводится под строгим контролем содержания фенилаланина в сыворотке крови:

Возраст	Фенилаланин крови, мг/дл
0–3 года	2,0–4,0
3–7 лет	2,0–6,0
7–12 лет	до 8,0
старше 12 лет	до 12,0

Сроки введения прикорма детям с ФКУ¹:

Продукты (блюда)	Возраст, мес.
Фруктовый сок	4–6
Фруктовое пюре	4–6
Овощное пюре	4–6
Каши малобелковые	4–6
Кисель, мусс безбелковые	6
Вермишель безбелковая	7
Хлеб безбелковый	8
Каши молочные	–
Творог	–
Яйцо	–
Мясное пюре	–
Биолакт, йогурт, кефир	–
Сухари, печенье	–
Растительное масло	4
Сливочное масло	5

6.8. Питание детей с галактоземией

Диетическая коррекция галактоземии предусматривает пожизненное исключение из рациона продуктов, содержащих галактозу и лактозу. Используются специализированные смеси на основе гидролизатов казеина («Фрисопеп АС»), безлактозных смесей («Нутрилак безлактозный», «NAN безлактозный», «Нутрилон безлактозный»), изолята соевого белка. Важным условием эффективности безлактозной диеты является тщательный контроль над ее соблюдением и своевременная коррекция питания. Основной показатель для оценки эффективности диетотерапии — уровень тотальной галактозы (галактоза + галактозо-1-фосфат) в сыворотке крови:

¹ При введении прикорма сохраняется обычный ритм назначения каждого нового продукта прикорма.

Результат	Уровень тотальной галактозы в крови, мг %
Отрицательный	<7,0
Пограничный (требуется повторить тест)	7,0–10,0
Положительный	>10,0

Сроки и последовательность введения прикормов детям с галактоземией представлены в таблице 35.

Таблица 35

Примерная схема введения продуктов больным галактоземией первого года жизни

Наименование продуктов и блюд, г, мл	Возраст, мес.			
	4–6	7	8	9–12
Овощное пюре	10–150	150	150	150
Безмолочная каша	10–150	150	180	200
Мясное пюре*	5–60	70	80	90–100
Рыбное пюре	–	–	5–30	30–60
Желток**	–	–	–	1/8
Фруктовое пюре	5–60	70	80	90–100
Фруктовый сок	–	–	5–60	80–100
Растительное масло	1–3	5–7	6–10	6–10
Хлеб, сухари (при отсутствии в них молочной составляющей)	–	–	5	10
Печенье (при отсутствии молочной составляющей)	–	–	5	5
Творог, сыр	Не используются			
Кефир и другие неадаптированные кисломолочные напитки				
Хлеб пшеничный, сухари, печенье и другие хлебобулочные изделия, содержащие молоко и молочные продукты				

Примечание: * — с 6 месяцев; ** — не ранее 10 месяцев.

Контроль адекватности проводимой терапии осуществляют путем определения содержания общей галактозы (галактоза + галактозо-1-фосфат) в сыворотке крови 1 раз в 3 месяца. В течение

ние первых месяцев жизни ребенка на фоне безлактозной диеты этот показатель может быть выше, чем у здоровых детей, однако он не должен превышать 4 мг %.

Дети, страдающие галактоземией, находятся под наблюдением педиатра, диетолога и генетика.

6.9. Питание детей при муковисцидозе

Диетотерапия занимает важное место в комплексном лечении муковисцидоза (МВ). Назначается сбалансированная диета с использованием современных специализированных продуктов и панкреатических ферментов, что позволяет добиться увеличения калорийности рациона до 120–150 % для компенсации повышенных энергозатрат больного МВ ребенка.

Потребность в энергии у детей с МВ повышена на 50–90 % по сравнению с расчетами на фактический вес и на 20–50 % по сравнению со здоровыми детьми.

Рекомендуемые величины потребления белка и энергии для детей с МВ:

Возраст	Белок, г/кг в сутки	Энергия, ккал/кг в сутки	
		минимальная	максимальная
0–1 год	3–4 (до 6)	130	200

При панкреатической недостаточности назначается заместительная терапия современными высокоактивными ферментными препаратами. Доза ферментов индивидуально подбирается до нормализации стула с учетом лабораторных показателей (исчезновение стеатореи и креатореи в копрограмме, нормализация концентрации триглицеридов в кале). Детям грудного возраста фермент назначается из расчета 2500–3300 ЕД на 120 мл молока (молочной смеси), что примерно равно 400–800 ЕД липазы на 1 г жира. Ежедневно добавляются к пище жирорастворимые витамины А, D, К, Е, β-каротин.

Большинство больных МВ нуждаются в дополнительном введении калия, натрия и хлора (подсаливание пищи). Потребность в хло-

риде натрия возрастает при обострении легочного процесса, гипертермии, полифекалии, в условиях жаркого климата. Младенцы с МВ как на грудном, так и на искусственном вскармливании должны получать соль дополнительно. В возрасте до 6 месяцев 1/8 чайной ложки соли в день (0,5–0,8 г), от 6 до 12 месяцев — 1/4 чайной ложки (1–1,5 г) соли в день с увеличением при фебрилитете, судорогах.

При грудном вскармливании дети должны получать нативное (непастеризованное) грудное молоко, которое содержит термолабильную липазу. Панкреатические ферменты добавляются в каждое кормление. При недостаточной прибавке массы сцеженное грудное молоко обогащают добавлением 5 г сухой смеси на основе гидролизата белка, содержащей СЦТ, на каждые 100 мл грудного молока.

При смешанном или искусственном вскармливании назначают смеси, имеющие в качестве жирового компонента СЦТ и растительные жиры в эмульгированной форме. При недостаточности питания назначают смеси на основе гидролизатов белка. Молочные смеси СЦТ на основе высоко гидролизованного молочного белка:

Название смеси	Производитель
«Нутрилак Пептиди СЦТ»	ЗАО «ИНФАПРИМ», Россия
«Нутрилон Пепти СЦТ»	«Нутриция», Голландия
«NAN EXPERTPRO Антиаллергия»	«Нестле», Швейцария
«Хумана ЛП + СЦТ»	«Хумана», Германия

На фоне антибактериальной терапии используют адаптированные кисломолочные смеси или смеси с пробиотиками в количестве до 1/3 суточного объема.

Сроки введения прикорма детям с МВ:

Продукты (блюда)	Возраст, мес.
Фруктовое пюре	7
Каша на сцеженном грудном молоке, молочной смеси или гидролизате белка	4
Сливочное масло	4,5
Творог	4,5
Овощное пюре	5–6

Продукты (блюда)	Возраст, мес.
Растительное масло	4–5
Желток	5,6
Мясное пюре	4,5–5,5
Биолакт, йогурт, кефир	8–9
Сухари, хлеб пшеничный, высшего сорта	7–8

6.10. Питание детей при целиакии

Питание и вскармливание больного целиакией зависит от возраста, тяжести состояния и периода заболевания. Дети первого года жизни максимально длительно должны находиться на грудном вскармливании. При смешанном и искусственном вскармливании назначаются смеси в зависимости от клинических проявлений: смеси-гидролизаты, смеси, обогащенные СЦТ, смеси с пре- и пробиотическим действием. При введении прикормов используются безглютеновые продукты (каши из гречневой, рисовой, кукурузной муки).

В последующем состав рациона строится на основании общих принципов: углеводный компонент составляют за счет переносимых круп, картофеля, бобовых, овощей, фруктов и ягод; белковый и жировой — мяса, яиц, рыбы, молочных продуктов, растительного и сливочного масел.

Единственный метод лечения целиакии и профилактики ее осложнений — строгая пожизненная безглютеновая диета. Из рациона исключаются все продукты и блюда, имеющие в составе пшеницу, рожь, ячмень и овес, а также продукты промышленного производства, в которые глютенсодержащие компоненты входят в виде добавок — загустителей, формообразователей, стабилизаторов. Рекомендуется использовать специализированные безглютеновые продукты — хлеб, печенье, макаронные изделия из гречневой, рисовой, кукурузной муки, картофельного, кукурузного, рисового крахмала. Содержание глютена в таких продуктах не должно превышать 20 мг/кг.

Глава 7. Питание детей раннего и дошкольного возраста

Питание детей от 1 до 3 лет жизни является переходным от вскармливания младенца к питанию взрослого человека. В этом возрасте остается еще довольно низкая активность пищеварительных ферментов, не полностью развит жевательный аппарат, снижена иммунологическая защита ЖКТ.

По современным рекомендациям ВОЗ кормление детей женским молоком следует сохранять до 1,5–2 лет. Поэтому на втором году жизни кормление грудью должно продолжаться, однако после года женское молоко обеспечивает лишь небольшую часть энергетической потребности и выполняет в большей степени функцию биологической защиты и психологической связи с матерью. В раннем возрасте рекомендуется использовать специализированные продукты питания для детей от 1 до 3 лет. К числу таких продуктов относятся адаптированные молочные смеси для детей старше года, молочные и кисломолочные продукты для детей раннего возраста, растворимые (инстантные) каши, мясо- и рыба-растительные, овощные и фруктово-ягодные консервированные продукты для детского питания.

7.1. Принципы рационального питания детей раннего возраста

1. Принцип физиологической адекватности питания.
2. Принцип энергетической адекватности питания.
3. Мультикомпонентная сбалансированность рациона питания по всем заменимым и незаменимым пищевым факторам, включая белки, пищевые жиры и ПНЖК, различные классы углеводов, минеральные соли и витамины.
4. Максимальное разнообразие рациона при постепенном введении новых блюд.
5. Адекватная возрасту и состоянию здоровья технологическая и кулинарная обработка продуктов и блюд питания.
6. Принцип нутриентной предобеспеченности.

7.2. Потребности детей раннего и дошкольного возраста в основных пищевых ингредиентах

Таблица 36

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей раннего и дошкольного возраста, г (ккал)/сутки

Пищевые ингредиенты	Возрастные группы		
	1–2 года	2–3 года	3–6 лет
Энергия (ккал)	1200	1400	1800
Белок, г	36	42	54
в том числе животный, (%)	70		65
Жиры, г	40	47	60
Углеводы, г	174	203	261

Таблица 37

**Среднесуточные нормы физиологических потребностей детей
в витаминах и минеральных веществах**

Микронутриенты		Возрастная группа				
		0–3 мес.	4–6 мес.	7–11 мес.	1–2 года	3–6 лет
Вита- мины	Витамин С, мг	30	35	40	45	50
	Витамин В ₁ , мг	0,3	0,4	0,5	0,8	0,9
	Витамин В ₂ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0
	Витамин В ₆ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,2
	Ниацин, РР, мг	5,0	6,0	4,0	8,0	11,0
	Витамин В ₁₂ , мкг	0,3	0,4	0,5	0,7	1,5
	Фолиевая кислота, мкг	50		60	100	200
	Пантотеновая кислота, мг	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
	Биотин, мкг	—			10	15
	Витамин А, мкг рет.экв.	400			450	500
	Витамин Е, мг ток. экв.	3,0		4,0		7,0
	Витамин D, мкг	10,0		15,0		15,0
	Витамин К, мкг	30			30	55,0
	Мине- ральные веще- ства	Кальций, мг	400	500	600	800
Фосфор, мг		300	400	500	700	700
Магний, мг		55	60	70	80	200
Калий, мг		—	—	—	1000	1500
Натрий, мг		200	280	350	500	700
Хлориды, мг		300	450	550	800	1100
Железо, мг		4,0	7,0	10,0		10,0
Цинк, мг		3,0		4,0	5,0	8,0
Йод, мг		0,07			0,09	0,09
Медь, мг		0,5		0,5	0,5	0,6
Селен, мг		0,01	0,012		0,015	0,02
Хром, мкг		—	—	—	11	15
Фтор, мг		—	—	0,4	0,6	0,9 (м); 1,0 (д)
Марганец, мг		—	—	0,02–0,5	0,5	1,0
Молибден, мг		—	—	0,01	0,015	0,02

Суточные потребности детей разного возраста в основных пищевых ингредиентах, энергии, витаминах и минеральных веществах приведены в соответствии с методическими рекомендациями 2.3.1.0253–21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (прил. 2).

Содержание животного белка в 100 г продукта:

Пищевые продукты	Животный белок, г
Молоко	2,8
Творог	16,0
Сыр	22,0
1 яйцо	4,5
Мясо	16,0–18,0
Рыба	12,0–14,0
Колбаса (сосиски)	10,0

Содержание пищевых веществ в основных продуктах питания:

Пищевые продукты	Пищевая ценность
Молочные продукты (йогурт, кефир, биолакт, молоко, сыр, творог)	Животный белок, животный жир, кальций, витамины А, В ₂ , В ₁₂
Мясо и мясопродукты	Животный белок, железо, цинк, калий, витамины группы В (В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂) и РР, липотропные вещества
Рыба	Животный белок, длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты, витамины В ₁ , В ₂ , D, железо, фосфор, йод
Каши, мюсли, печенье, макаронные изделия, хлеб	Растительные белки, пищевые волокна, крахмал, витамины группы В, минеральные вещества
Овощи, фрукты, ягоды	Простые сахара: глюкоза, фруктоза, сахароза. Сложные углеводы: крахмал, целлюлоза, пищевые волокна, органические кислоты, витамин С, β-каротин, калий, фолиевая кислота, флавоноиды

Пищевые продукты	Пищевая ценность
Масла (сливочное и растительное)	Насыщенные и полиненасыщенные жирные кислоты, жирорастворимые витамины
Яйцо	Белок, холестерин, витамины группы В, витамин А, D, Е, лецитин, фосфор, железо

Для того чтобы перевод ребенка на «общий стол» был постепенным и не оказывал негативного влияния на состояние его здоровья, в современной детской нутрициологии появилось новое научное направление — создание специальных продуктов для детей в возрасте от 1 года до 3 лет.

Большинство детских продуктов дополнительно обогащены витаминами и/или минеральными веществами и другими биологически активными компонентами с учетом физиологических потребностей детей данного возраста.

На современном рынке представлен достаточно широкий ассортимент специализированных продуктов промышленного выпуска, которые могут быть использованы в питании детей в возрасте от 1 года до 3 лет.

Активно развивающимся направлением в детской диетологии является создание специализированных продуктов на молочной основе, ориентированных на оптимизацию питания детей 1–3 лет, так называемых третьих и четвертых формул. Они призваны частично заменить неадаптированные молочные продукты в рационе детей раннего возраста. В этих молочных продуктах снижено содержание белка (приблизительно на 25–30%), то есть учтены современные тенденции по уменьшению количества молочного белка в рационах детей раннего возраста.

В липидном компоненте насыщенные молочные жиры заменены на растительные, что компенсирует недостаточное поступление ПНЖК с пищей при оптимальном соотношении линолевой и α -линоленовой жирных кислот 7–10 : 1 для обеспечения их нормального усвоения. Важное значение имеет наличие в составе продуктов длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот ω -3 класса — докозагексаеновой и эйкозапентаеновой кис-

лот, активно участвующих в формировании мозга ребенка раннего возраста.

Углеводный компонент смесей представлен лактозой или ее сочетанием с декстринмальтозой. Большинство смесей для детей старше 1 года содержат пребиотики, которые способствуют росту полезной микрофлоры и предупреждают запоры. В отдельные продукты введены пробиотики. Целесообразность использования пре- и пробиотиков обусловлена тем, что в данной возрастной группе увеличивается число контактов с другими детьми и окружающей средой, в связи с чем возрастает риск развития респираторных и острых кишечных инфекций (прил. 9).

Продукты промышленного выпуска для детского питания должны соответствовать строгим гигиеническим требованиям: на этикетке должна присутствовать дата выработки, сроки и условия хранения, а также возраст, с которого продукт может быть использован в питании детей.

7.3. Требования к составлению меню

Требования к составлению меню для организации питания детей разного возраста¹:

- 1) питание должно удовлетворять физиологические потребности детей в основных пищевых веществах и энергии;
- 2) в примерном меню содержание белков должно обеспечивать 12–15 % от калорийности рациона, жиров (30–32 %) и углеводов (55–58 %);
- 3) при составлении примерного меню следует руководствоваться распределением энергетической ценности (калорийности) суточного рациона по отдельным приемам пищи:

¹ Постановление № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [Электронный ресурс] : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28. Доступ из справ.-правовой системы «ГАРАНТ».

Для детей с круглосуточным пребыванием	Для детей с дневным пребыванием (8–10 час.)	Для детей с дневным пребыванием (12 час.)
Завтрак (20–25 %); 2-й завтрак (5 %); обед (30–35 %); полдник (10–15 %); ужин (20–25 %); 2-й ужин (до 5 %). Дополнительный прием пищи перед сном — кисломолочный напиток с булочным или мучным кулинарным изделием	Завтрак (20–25 %); 2-й завтрак (5 %); обед (30–35 %); полдник (10–15 %)	Завтрак (20–25 %); 2-й завтрак (5 %); обед (30–35 %); полдник (10–15 %), (30–35 %); ужин (20–25 %)*

Примечание: * — вместо полдника или ужина возможна организация уплотненного полдника (30–35 %).

- 4) завтрак должен состоять из горячего блюда (каша, запеканка, творожные и яичные блюда и др.), бутерброда и горячего напитка. Обед должен включать закуску (салат или порционные овощи), первое блюдо (суп), второе (гарнир и блюдо из мяса, рыбы или птицы), напиток (компот или кисель). Полдник включает напиток (молоко, кисломолочные напитки, соки, чай) с булочными или кондитерскими изделиями без крема, допускается выдача творожных или крупяных запеканок и блюд. Ужин может включать рыбные, мясные, овощные и творожные блюда, салаты, винегреты и горячие напитки. На второй ужин рекомендуется выдавать кисломолочные напитки;
- 5) в дошкольной образовательной организации, функционирующей в режиме 8 и более часов, примерным меню должно быть предусмотрено ежедневное использование в питании детей молока, кисломолочных напитков, мяса (или рыбы), картофеля, овощей, фруктов, хлеба, круп, сливочного и растительного масла, сахара, соли. Остальные продукты (творог, сметана, птица, сыр, яйцо, соки и другие) включаются 2–3 раза в неделю;
- 6) при организации питания детей в дошкольных образовательных организациях, функционирующих в режиме кра-

- твовременного пребывания, в примерное меню включают-ся блюда и продукты с учетом режима работы дошкольной образовательной организации и режима питания детей;
- 7) при отсутствии каких-либо продуктов в целях обеспечения полноценного сбалансированного питания разрешается проводить их замену на равноценные по составу продукты. При отсутствии свежих овощей и фруктов возможна их замена в меню на соки, быстрозамороженные овощи и фрукты;
 - 8) кратность приема пищи определяется временем пребывания детей и режимом работы групп (завтрак или обед, или завтрак и обед, или полдник).

Режим питания детей по отдельным приемам пищи в зависимости от их времени пребывания в дошкольных образовательных организациях, представлен в таблице 38.

Таблица 38

Режим питания детей

Время приема пищи	Режим питания детей в дошкольных образовательных организациях (группах)		
	8–10 часов	11–12 часов	24 часа
8:30–9:00	завтрак	завтрак	завтрак
10:30–11:00	2-й завтрак	2-й завтрак	2-й завтрак
12:00–13:00	обед	обед	обед
15:30–16:00	полдник	полдник*	полдник
18:00–19:00	—	ужин	ужин
21:00	—	—	2-й ужин

Примечание: * — при 12-часовом пребывании возможна организация как отдельного полдника, так и уплотненного полдника с включением блюд ужина.

Для обеспечения разнообразного и полноценного питания детей в дошкольных образовательных организациях и дома родителей информируют о питании ребенка в условиях дошкольного учреждения, размещая ежедневное меню в каждой групповой ячейке. В меню указывается наименование блюда и объем порции, а также замены блюд для детей с ПА и сахарным диабетом. Нормы

тивные объемы продуктов питания, которые должны включаться в ежедневный рацион дошкольника, представлены в таблице 39.

Таблица 39

Рекомендуемые суточные наборы продуктов для организации питания детей в дошкольных образовательных организациях (г/мл на одного ребенка в сутки)

Наименование пищевого продукта или группы пищевых продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста детей			
	в г (мл), брутто		в г (мл), нетто	
	1–3 года	3–7 лет	1–3 года	3–7 лет
Молоко и кисломолочные продукты с м.д. ж. не ниже 2,5 %	390	450	390	450
Творог, творожные изделия с м.д. ж. не менее 5 %	30	40	30	40
Сметана с м.д. ж. не более 15 %	9	11	9	11
Сыр твердый	4,3	6,4	4	6
Мясо (бескостное/на кости)	55/68	60,5/75	50	55
Птица (куры 1 кат. потр./цыпленок-бройлеры 1 кат. потр./индейка 1 кат. потр.)	23/23/22	27/27/26	20	24
Рыба (филе), в том числе филе слабо- или малосоленое	34	39	32	37
Колбасные изделия	—	7	—	6,9
Яйцо куриное столовое	0,5 шт.	0,6 шт.	20	24
Картофель: с 01.09 по 31.10	160	187	120	140
с 31.10 по 31.12	172	200	120	140
с 31.12 по 28.02	185	215	120	140
с 29.02 по 01.09	200	234	120	140
Овощи, зелень	256	325	205	260
Фрукты (плоды) свежие	108	114	95	100
Фрукты (плоды) сухие	9	11	9	11
Соки фруктовые (овощные)	100	100	100	100
Напитки витаминизированные (готовый напиток)	—	50	—	50
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	40	50	40	50
Хлеб пшеничный или хлеб зерновой	60	80	60	80
Крупы (злаки), бобовые	30	43	30	43

Окончание табл. 39

Наименование пищевого продукта или группы пищевых продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста детей			
	в г (мл), брутто		в г (мл), нетто	
	1–3 года	3–7 лет	1–3 года	3–7 лет
Макаронные изделия	8	12	8	12
Мука пшеничная хлебопекарная	25	29	25	29
Масло коровье сладкосливочное	18	21	18	21
Масло растительное	9	11	9	11
Кондитерские изделия	7	20	7	20
Чай, включая фиточай	0,5	0,6	0,5	0,6
Какао-порошок	0,5	0,6	0,5	0,6
Кофейный напиток	1,0	1,2	1,0	1,2
Сахар	37	47	37	47
Дрожжи хлебопекарные	0,4	0,5	0,4	0,5
Мука картофельная (крахмал)	2	3	2	3
Соль пищевая поваренная	4	6	4	6

Примечание:

- при составлении меню допустимы отклонения от рекомендуемых норм питания $\pm 5\%$;
- при использовании другого сырья необходимо делать перерасчет. Масса брутто может меняться в зависимости от исходного сырья и сезона года. При формировании меню необходимо обеспечивать выполнение натуральных норм питания в соответствии с данными, приведенными в столбце нетто;
- доля кисломолочных напитков может составлять 135–150 мл для детей в возрасте 1–3 года и 150–180 мл для детей 3–7 лет;
- % отхода учитывать только при использовании творога для приготовления блюд;
- в случае замены говядины на другие виды мясного сырья (разрешенного для использования в питании детей в дошкольном образовательном учреждении, поступления новых видов пищевых продуктов, в том числе и импортных товаров, или в случае поступления нестандартного сырья, нормы отходов и потерь при технологической обработке этого сырья могут определяться дошкольной организацией самостоятельно путем контрольных проработок);
- количество витаминизированного напитка должно обеспечить не более 15% от суточной потребности детей в витаминах и может меняться в зависимости от состава напитка;
- в случае использования продуктов промышленного выпуска, содержащих сахар (сгущенное молоко, кисели и др.), выдача сахара должна быть уменьшена в соответствии с его количеством, поступающим в составе используемого готового продукта;
- допустимы отклонения от химического состава рекомендуемых наборов продуктов $\pm 10\%$;

Химический состав (без учета т/о):

Нутриенты	1–3 года	3–7 лет
Белок, г	59	54
Жир, г	56	60
Углеводы, г	215	261
Энергетическая ценность, ккал	1560	1800

При использовании в питании детей готовых продуктов и полуфабрикатов промышленного производства со сложным составом, входящие в их состав ингредиенты следует учитывать одновременно в различных группах продуктового набора в соответствии с количественными сведениями о составе продукта, представленными изготовителем на упаковке (на основании технических документов, рецептов, расчетных или лабораторных данных).

Рекомендуемый ассортимент основных пищевых продуктов для использования в питании детей в дошкольных организациях

Мясо и мясопродукты:

- говядина I категории;
- телятина;
- нежирные сорта свинины и баранины;
- мясо птицы охлажденное (курица, индейка);
- мясо кролика;
- сосиски, сардельки (говяжьи), колбасы вареные для детского питания, не чаще, чем 1–2 раза в неделю, после тепловой обработки;
- субпродукты говяжьи (печень, язык).

Рыба и рыбопродукты — треска, горбуша, лосось, хек, минтай, ледяная рыба, судак, сельдь (соленая), морепродукты.

Яйца куриные — в виде омлетов или сваренные.

Молоко и молочные продукты:

- молоко (2,5 или 3,2 %-й жирности), пастеризованное, стерилизованное;
- сгущенное молоко (цельное и с сахаром), сгущенно-вареное молоко;

- творог не более 9%-й жирности с кислотностью не более 150 °Т после термической обработки; творог и творожные изделия промышленного выпуска в мелкоштучной упаковке;
- сыр неострых сортов (твердый, полутвердый, мягкий, плавленый — для питания детей дошкольного возраста);
- сметана (10 или 15 %-й жирности) после термической обработки;
- кисломолочные продукты промышленного выпуска; биолакт, ряженка, варенец, бифидок, кефир, йогурты, простокваша;
- сливки (10 %-й жирности);
- мороженое (молочное, сливочное).

Пищевые жиры:

- сливочное масло (72,5 или 82,5 %-й жирности);
- растительное масло (подсолнечное, кукурузное, соевое — только рафинированное; рапсовое, оливковое) — в салаты, винегреты, сельдь, вторые блюда;
- маргарин ограниченно для выпечки.

Кондитерские изделия:

- зефир, пастила, мармелад;
- шоколад и шоколадные конфеты (не чаще одного раза в неделю);
- галеты, печенье, крекеры, вафли, пряники, кексы (предпочтительнее с минимальным количеством пищевых ароматизаторов и красителей);
- пирожные, торты (песочные и бисквитные, без крема);
- джемы, варенье, повидло, мед промышленного выпуска.

Овощи:

- овощи свежие: картофель, капуста белокочанная, капуста краснокочанная, капуста цветная, брюссельская, брокколи, капуста морская, морковь, свекла, огурцы, томаты, перец сладкий, кабачки, баклажаны, патиссоны, лук (зеленый и репчатый), чеснок (с учетом индивидуальной переносимости), петрушка, укроп, листовой салат, щавель, шпинат, сельдерей, брюква, репа, редис, редька, тыква, корни белые сушеные, томатная паста, томат-пюре;

- овощи быстрозамороженные (очищенные полуфабрикаты): картофель, капуста цветная, брюссельская, брокколи, капуста морская, морковь, свекла, перец сладкий, кабачки, баклажаны, лук (репчатый), шпинат, сельдерей, тыква, горошек зеленый, фасоль стручковая.

Фрукты:

- яблоки, груши, бананы, слива, персики, абрикосы, ягоды (за исключением клубники и быстрозамороженных);
- цитрусовые (апельсины, мандарины, лимоны) с учетом индивидуальной переносимости;
- тропические фрукты (манго, киви, ананас, гуава) с учетом индивидуальной переносимости;
- сухофрукты.

Бобовые — горох, фасоль, соя, чечевица.

Орехи — миндаль, фундук, ядро грецкого ореха.

Соки и напитки:

- натуральные отечественные и импортные соки и нектары промышленного выпуска (осветленные и с мякотью);
- напитки промышленного выпуска на основе натуральных фруктов;
- витаминизированные напитки промышленного выпуска без консервантов и искусственных пищевых добавок;
- кофе (суррогатный), какао, чай.

Консервы:

- говядина тушеная ((в виде исключения при отсутствии мяса) для приготовления первых блюд);
- лосось, сайра (для приготовления супов);
- компоты, фрукты дольками;
- баклажанная и кабачковая икра для детского питания;
- зеленый горошек;
- кукуруза сахарная;
- фасоль стручковая консервированная;
- томаты и огурцы соленые.

Хлеб — ржаной, пшеничный или из смеси муки, предпочтительно обогащенный, крупы, макаронные изделия (все виды без ограничения).

Соль поваренная йодированная в эндемичных по содержанию йода районах.

7.4. Правила составления меню

При составлении меню рекомендуется придерживаться следующих правил:

- два овощных блюда — на обед и ужин;
- одно крупяное блюдо — на завтрак;
- к мясному блюду предпочтительно выбирать овощной гарнир;
- достаточное количество жидкости: фрукты, кисломолочные продукты, — на полдник;
- с 1,5 лет салат с добавлением свежей зелени, заправленный растительным маслом, — на обед;
- в качестве первого блюда на обед — щи, борщ на мясном (не на костном) бульоне, вегетарианские и молочные супы;
- в качестве мясного блюда на обед — котлеты, биточки, тефтели;
- в качестве третьего блюда на обед — свежие фрукты или ягоды, компот или морс, кисель из свежих и сухих фруктов;
- ассортимент блюд должен быть разнообразным.

Необходимо соблюдение *правильной кулинарной обработки пищи*:

- от 1 года до 1,5 лет — протертая, пюреобразная пища; салаты готовятся из вареных и свежих овощей в протертом виде; на полдник дается печенье;
- от 1,5 до 2 лет — каши разваренные, овощи тушеные, мясные блюда в виде паровых котлет, тефтелей, суфле; салаты в мелконарезанном виде, сыр тертый;
- от 2 до 3 лет — мясо рубленое, сыр в виде ломтиков;
- во все возрастные периоды, особенно у детей раннего возраста, при приготовлении блюд исключается обжаривание продуктов;
- начиная с 1,5–2 лет в питании широко должны использоваться запеканки, пудинги, омлеты.

Суточный объем питания должен соответствовать возрасту и анатомо-физиологическим особенностям органов пищеварения: с 1 до 1,5 лет — 1000–1200 мл; с 1,5 до 3 лет — 1200–1500 мл; с 3 до 7 лет — 1600–1800 мл.

Важно соблюдение *режима питания*: оптимальные промежутки между приемами пищи должны составлять 4 часа. Часы кормления чаще всего бывают следующими: 8:00 — завтрак, 12:00 — обед, 16:00 — полдник, 20:00 — ужин. Детям раннего возраста рекомендуется 5-разовое питание: еще одно кормление — непосредственно перед сном (грудное молоко, молочный напиток для детей старше года, кисломолочные питьевые продукты).

При составлении меню также необходимо соблюдать требования к объему каждого блюда и объему приема пищи в целом (табл. 40, 41).

Таблица 40

Примерный объем блюд для детей раннего возраста, г

Прием пищи	Меню	1–1,5 года	1,5–3 года
Завтрак	Каша или овощное блюдо	180	200
	Творожное (рыбное, мясное, яичное) блюдо	50	60
	Напиток	150	150
Обед	Салат	—	40
	Суп	50	150
	Мясное блюдо	50–60	70–80
	Гарнир	100	100
	Напиток (сок, компот)	100	100
Полдник	Биолакт, кефир, йогурт, молочный напиток для детей старше года	150	150
	Печенье (булочка)	15	15/(45)
	Фрукты	100	150
Ужин	Овощное блюдо (каша, творожное, рыбное блюдо)	180	200
	Напиток	100	150

Окончание табл. 40

Прием пищи	Меню	1–1,5 года	1,5–3 года
Хлеб на весь день	Пшеничный	40	60
	Ржаной	–	30

Таблица 41

Суммарные объемы блюд по приему пищи (в граммах)

Возраст детей	Завтрак	Обед	Полдник	Ужин
от 1 года до 3 лет	350–450	450–550	200–250	400–500
от 3 до 7 лет	400–550	600–800	250–350	450–600

В рационе питания должны присутствовать следующие продукты:

- 1) ежедневно:
 - мясо;
 - молоко, кисломолочные напитки (биолакт, йогурт, кефир);
 - овощи;
 - масло сливочное;
 - масло растительное;
 - яйцо (желток для детей до 1,5 лет 1/2 целого яйца с 1,5 до 3 лет);
 - крупы;
 - хлеб;
 - сахар;
 - фрукты;
- 2) 2–3 раза в неделю:
 - рыба;
 - творог;
 - сыр;
 - сметана.

В рационе питания детей старше года рекомендуется использовать молочные смеси и молочные напитки, полностью сбалансированные по макро- и микронутриентному составу (табл. 42). Цельное молоко используется только для приготовления блюд.

Таблица 42

Химический состав и энергетическая ценность молочных напитков для детей старше 12 месяцев (на 100 мл готовой смеси)

Название	Фирма-производитель, страна	Ингредиенты, г			Ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
«Нутрилак 3»	ЗАО «ИНФА-ПРИМ», Россия	1,8	2,6	9,25	71,5
«Нутрилак 4»		1,8	2,54	8,7	65
«Нутрилак Premium 3»		1,8	2,6	8,9	67
«Нутрилак Premium 4»		1,8	2,54	8,7	65
«Малютка 3»	«Нутриция», Россия	2,0	3,1	8,5	70
«Малютка 4»		1,9	2,9	8,5	65
Mamelle 3	ООО «Фармлакт», Россия	1,8	2,6	8,6	65
NAN 3 OPTIPRO	«Нестле», Швейцария	2,0	2,93	8,1	67
NAN 4 OPTIPRO		2,1	3,1	8,5	70
NAN 3 SUPREME		1,94	3,0	7,51	65
«NAN 3 на козьем молоке»		1,81	3,44	7,22	67
«NAN Кисломо-лочный 3»		1,88	3,2	7,7	67
«NAN Гипоаллергенный 3 EXPERTPRO HA»		2,0	3,0	7,8	67
Nestogen 3		1,8	3,0	8,1	67
Nestogen 4		1,88	3,1	8,4	70
«Нутрилон 3»		«Нутриция», Нидерланды	2,2	2,84	7,8
«Нутрилон 4»	2,0		2,6	7,1	60
«Фрисо 3 Junior»	«ФрислендКампина», Голландия	2,7	2,5	10,3	74
«Фрисо Gold 3»		2,7	2,5	9,8	73
Hipp 3 Combiotic	«MIG», Германия	1,6	3,6	7,9	71
«Беллакт Оптимаум 3+»	ОАО «Беллакт», Беларусь	2,0	2,5	7,4	61
«Беллакт Имму-нис 3+»		2,0	2,5	7,4	61
«Беллакт КМ 3»		2,0	2,6	7,2	60
«Симилак 3»	«Эббот», США	2,58	3,62	7,91	74

7.5. Примерные трехдневные меню для детей раннего и дошкольного возраста

Таблица 43

Примерное трехдневное меню для ребенка 1–1,5 лет

Прием пищи	Наименование блюд		
	1-й день	2-й день	3-й день
Завтрак, 8:00	Запеканка творожная; желток; молочный напиток для детей старше года	Каша молочная гречневая; желток; молочный напиток для детей старше года	Каша молочная рисовая; желток, сыр; молочный напиток для детей старше года
Обед, 12:00	Суп овощной, протертый; суфле мясное с морковным пюре; кисель	Суп молочный; суфле рыбное с овощным пюре; компот	Суп картофельный; котлета паровая с пюре из тыквы; сок фруктовый
Полдник, 16:00	Биолакт; печенье; фруктовое пюре	Йогурт детский; печенье; фрукты свежие	Молочный напиток для детей старше года; печенье; фрукты свежие
Ужин, 20:00	Пюре картофельное; молочный напиток для детей старше года	Пюре овощное; молочный напиток для детей старше года	Овощное рагу; кефир/биолакт
Дополнительный прием пищи, 22:00	Грудное молоко, молочный напиток для детей старше года		

Таблица 44

Примерное трехдневное меню для ребенка 1,5–3 лет

Прием пищи	Наименование блюд		
	1-й день	2-й день	3-й день
Завтрак, 8:00	Свекла тертая; каша молочная гречневая; молочный напиток для детей старше года; хлеб с маслом и сыром	Омлет; каша молочная пшеничная; чай с молоком; хлеб с маслом	Морковь тертая; запеканка творожная; чай с молоком; хлеб с маслом

Окончание табл. 44

Прием пищи	Наименование блюд		
	1-й день	2-й день	3-й день
Обед, 12:00	Салат из капусты; борщ украинский со сметаной; котлета с тушеными овощами, помидор; сок фруктовый	Салат из огурцов и помидоров; суп рыбный; рыба отварная с картофельным пюре; компот из свежих яблок	Салат из вареной свеклы; суп куриный; рагу из курицы с картофелем и зеленым горошком; кисель
Полдник, 16:00	Кефир детский; выпечка с джемом; фрукты свежие	Йогурт детский; творог детский; ватрушка; фрукты или ягоды свежие	Биолакт; булочка домашняя; фрукты свежие
Ужин, 20:00	Запеканка овощная; рыба отварная; молоко детское	Запеканка картофельная с зеленым горошком; молочный напиток для детей старше года	Рагу овощное; рыбное суфле; биолакт

Таблица 45

Примерное трехдневное меню для ребенка 3–7 лет

Прием пищи	Наименование блюд		
	1-й день	2-й день	3-й день
Завтрак, 8:00	Каша «дружба»; кофе с молоком; хлеб с сыром	Каша манная; какао с молоком; хлеб с маслом	Каша рисовая; кофе с молоком; хлеб с маслом
Обед, 12:00	Салат из соленого огурца и зеленого горошка; щи со сметаной, ежики в сметано-томатном соусе; свекла тушеная; компот из кураги; хлеб ржаной	Свежий помидор; суп крестьянский со сметаной; сосиска с тушеной капустой; компот из сухофруктов; хлеб ржаной	Свежий огурец; суп рыбный; гуляш из мяса; вермишель отварная; сок; хлеб ржаной

Окончание табл. 45

Прием пищи	Наименование блюд		
	1-й день	2-й день	3-й день
Полдник, 16:00	Детский творог; сок	Булочка с джемом; молоко	Печенье; детский йогурт/био- лакт
Ужин, 20:00	Творожно-ман- ный пудинг со сгущенным молоком; салат яблочный; чай с молоком; хлеб пшеничный	Рыба по-польски; картофельное порé; салат морковный; чай; хлеб пшеничный	Ленивые варени- ки со сметанным со- усом; чай; хлеб пшеничный

Обязательно в рационе должны присутствовать овощи и фрукты — *источники пищевых волокон* — клетчатки, пектиновых веществ, гемицеллюлозы, которые регулируют двигательную активность кишечника, сорбируют и выводят токсины из организма. Особенно богаты пищевыми волокнами свекла, морковь, абрикосы, сливы, черная смородина, яблоки, сухофрукты и соки с мякотью (яблочный, сливовый, абрикосовый, персиковый, томатный).

Не рекомендуется в питании детей раннего возраста использовать продукты, содержащие эфирные масла, значительные количества соли и жира (копченые колбасы, жирные сорта говядины, баранины и свинины), консервы закусочные, специи (черный перец, хрен, горчица), майонез, кетчуп. Шоколад и шоколадные конфеты разрешаются только с 5 лет, не чаще 1–2 раз в неделю.

Качество вскармливания и питания детей любого возраста определяют следующие критерии:

- нормальные темпы физического развития, у детей первого года жизни — положительная весовая кривая;
- оптимальные темпы нервно-психического развития;
- своевременные темпы прорезывания молочных и постоянных зубов;
- нормальные показатели системы иммунитета, редкие заболевания острыми вирусными и бактериальными инфекциями;
- отсутствие формирования хронических заболеваний.

Глава 8. Питание детей школьного возраста

Общие принципы оптимального питания, которые могут обеспечить формирование и укрепление здоровья детей школьного возраста, предусматривают:

- адекватную энергетическую ценность рационов, соответствующую энергозатратам детей;
- сбалансированность рационов по всем заменимым и незаменимым пищевым факторам, включая белки и аминокислоты, пищевые жиры и жирные кислоты, витамины, минеральные соли и микроэлементы;
- достаточное содержание в рационах питания минорных и биологически активных соединений (флавоноидов, индолов, фитостеринов, L-карнитина, холина, кобальта, кремния и др.);
- максимальное разнообразие рациона, являющееся основным условием его сбалансированности;
- оптимальный режим питания;
- адекватную технологическую и кулинарную обработку продуктов и блюд, обеспечивающую их высокие вкусовые достоинства и сохранность исходной пищевой ценности;
- учет индивидуальных особенностей детей (в том числе непереносимость ими отдельных продуктов и блюд);

- обеспечение санитарно-гигиенической безопасности питания, включая соблюдение санитарных требований к состоянию пищеблока, поставляемым продуктам питания, их транспортировке, хранению, приготовлению и раздаче блюд в школах.

В соответствии с указанными принципами рационы питания школьника должны включать в себя все основные группы продуктов: мясо и мясопродукты, рыбу и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, яйца, пищевые жиры, овощи и фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия и бобовые, сахар и кондитерские изделия (табл. 46).

Таблица 46

Рекомендуемые среднесуточные наборы пищевых продуктов, в том числе используемых для приготовления блюд и напитков, для обучающихся общеобразовательных учреждений

Наименование продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста обучающихся			
	г, мл, брутто		г, мл, нетто	
	7–10 лет	11–18 лет	7–10 лет	11–18 лет
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	80	120	80	120
Хлеб пшеничный	150	200	150	200
Мука пшеничная	15	20	15	20
Крупы, бобовые	45	50	45	50
Макаронные изделия	15	20	15	20
Картофель	250	250	188	188
Овощи свежие, зелень	350	400	280	320
Фрукты (плоды) свежие	200	200	185	185
Фрукты (плоды) сухие, в том числе шиповник	15	20	15	20
Соки плодоовощные, напитки витаминизированные, в том числе инстантные	200	200	200	200
Мясо жилованное (мясо на кости) 1-й кат.	77 (95)	86 (105)	70	78

Окончание табл. 46

Наименование продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста обучающихся			
	г, мл, брутто		г, мл, нетто	
	7–10 лет	11–18 лет	7–10 лет	11–18 лет
Цыплята 1-й кат. потрошенные (куры 1-й кат. п/п)	40 (51)	60 (76)	35	53
Рыба (филе)	60	80	58	77
Колбасные изделия	15	20	14,7	19,6
Молоко (м.д. ж. — 2,5; 3,2%)	300	300	300	300
Кисломолочные напитки (м.д. ж. — 2,5–3,2%)	150	180	150	180
Творог (м.д. ж. не более 9%)	50	60	50	60
Сыр	10	12	9,8	11,8
Сметана (м.д. ж. не более 15%)	10	10	10	10
Масло сливочное	30	35	30	35
Масло растительное	15	18	15	18
Яйцо диетическое	1 шт.	1 шт.	40	40
Сахар	40	45	40	45
Кондитерские изделия	10	15	10	15
Чай	0,4	0,4	0,4	0,4
Какао	1,2	1,2	1,2	1,2
Дрожжи хлебопекарные	1	2	1	2
Соль	5	7	5	7

Потребление основных пищевых веществ и энергии должно соответствовать возрастным потребностям детей и подростков. Рекомендуемые нормы потребления основных веществ и энергии существенно меняются у детей разного возраста в соответствии со значительными изменениями в физическом развитии, пищеварительном аппарате, процессах обмена веществ, двигательной активности, происходящими в период школьного возраста (табл. 47, 48).

Таблица 47

**Среднесуточные нормы физиологических потребностей в энергии
и пищевых ингредиентах для детей и подростков РФ**

Показатель (в сутки)	Возрастная группа				
	От 7 до 11 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
		мальчики	девочки	юноши	девушки
Энергия (ккал)	2100	2500	2300	2900	2500
Белок, г	63	75	69	87	75
в том числе жи- вотный (%)	60				
Жиры, г	70	83	77	97	83
Углеводы, г	305	363	334	421	363

Таблица 48

**Среднесуточные нормы физиологических потребностей детей
в витаминах и минеральных веществах**

Показатель (в сутки)		Возрастная группа				
		От 7 до 10 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
			мальчики	девочки	юноши	девушки
Вита- мины	С, мг	60	70	60	90	70
	В ₁ , мг	1,1	1,3	1,3	1,5	1,3
	В ₂ , мг	1,2	1,5	1,5	1,8	1,5
	В ₆ , мг	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
	Ниацин, РР, мг	15	18	18	20	18
	В ₁₂ , мкг	2,0	3,0			
	Фолиевая кис- лота, мкг	200	300–350		400	
	Пантотеновая кислота, мг	3,0	3,5		5,0	4,0
	Биотин, мкг	20	25		50	
	А, мкг рет.экв.	700	1000	800	1000	800
	Е, мг ток. экв.	10	12		15	
	Д, мкг	15,0				
	К, мкг	60	80	70	120	100

Окончание табл. 48

Показатель (в сутки)		Возрастная группа				
		От 7 до 10 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
			мальчики	девочки	юноши	девушки
Минеральные вещества	Кальций, мг	1100	1200			
	Фосфор, мг	800	900			
	Магний, мг	250	300		400	
	Калий, мг	2000	2500		3200	
	Натрий, мг	1000	1100		1300	
	Хлориды, мг	1700	1900		2300	
	Железо, мг	12,0	12,0	15,0	15,0	18,0
	Цинк, мг	10,0	12,0			
	Йод, мг	0,09	0,13		0,15	
	Медь, мг	0,7	0,8		1,0	
	Марганец, мг	1,5	2,0		3,0	
	Молибден, мг	0,03	0,045		0,065	
	Селен, мг	0,03	0,04		0,05	
	Хром, мкг	15	25		35	
	Фтор, мг	1,4 (м); 1,5 (д)	2,2	2,3	2,8	3,2

Режим питания детей школьного возраста зависит от смены, в которую учится ребенок. Можно порекомендовать следующие типовые режимы питания школьников (табл. 49).

Таблица 49

Типовые режимы питания школьников при обучении в первую и вторую смены

Смена	Часы приема пищи	Вид и место питания
Первая	7:30–8:00	завтрак дома
	11:00–12:00	горячий завтрак в школе
	14:00	обед дома или (для групп продленного дня) в школе
	19:00–19:30	ужин дома
Вторая	8:00–8:30	завтрак дома
	12:30–13:00	обед дома (перед уходом в школу)
	16:00–16:30	горячее питание в школе
	19:30–20:00	ужин дома

Большое значение имеет организация питания в условиях образовательной организации. Школьные завтраки и обеды обеспечивают 60 % суточной потребности ребенка в пищевых веществах и энергии. Примерные двухдневные меню школьных завтраков и обедов представлены в таблице 50.

Таблица 50

Примерное двухдневное меню горячих школьных завтраков и обедов для организации питания детей 7–10 лет в государственных образовательных учреждениях

Прием пищи	Наименование блюда	Количество продукта (г, мл/брутто)	
		7–10 лет	11–18 лет
День 1 (понедельник): завтрак	Каша вязкая на молоке (из овсяных хлопьев)	200	250
	Сыр порциями	20	30
	Масло сливочное	10	10
	Напиток кофейный на молоке	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50
обед	Салат из моркови или моркови с яблоками	100	100
	Суп с изделиями макаронными на бульоне из птицы	250	300
	Птица отварная	100	120
	Овощи тушеные	150	200
	Кисель	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	50
	Изделие кондитерское (зефир)	20	20
	Фрукты и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150
День 2 (вторник): завтрак	Оладьи с яблоками	150	150
	Кисломолочный продукт	125	125
	Чай с лимоном	200	200

Окончание табл. 50

Прием пищи	Наименование блюда	Количество продукта (г, мл/брутто)	
		7–10 лет	11–18 лет
обед	Салат из морской капусты	100	100
	Суп из овощей	250	300
	Рыба (треска), тушенная в томате с овощами	80	120
	Рис отварной	150	200
	Отвар из шиповника	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Фрукты и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150

Глава 9. Питание детей в лечебно-профилактических учреждениях

Диетотерапия традиционно считается одним из важнейших компонентов лечения и реабилитации больных. Адекватное питание создает условия для оптимального физического и умственного развития, повышает способность организма противостоять воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Для совершенствования организации лечебного питания в медицинских организациях и повышения его эффективности в комплексном лечении больных разработана номенклатура стандартных диет.

Рекомендуемая номенклатура стандартных диет для организации питания детей в детских медицинских организациях¹:

Номенклатура стандартных диет для детей	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
Основной вариант стандартной диеты*	Острые респираторные заболевания, заболевания ЛОР органов, органов зрения.	Соответствие возрастным физиологическим нормам.

¹ О направлении методических рекомендаций «Рекомендуемые нормы лечебного питания (среднесуточные наборы основных пищевых продуктов) для беременных и кормящих женщин в родильных домах (отделениях) и детей различных возрастных групп в детских больницах (отделениях) Российской Федерации» [Электронный ресурс]: письмо Минздрава от 24.03.2017 № 28-1/10/2-1994.

Номенклатура стандартных диет для детей	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
<p>Основной вариант стандартной диеты*</p>	<p>Заболевания органов пищеварения в стадии ремиссии (хронический гастрит, хронический гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, хронический гепатит неактивный, цирроз печени, дискинезия желчных путей, холецистит, желчнокаменная болезнь, хронический гепатит неактивный, запоры, СРК с запорами). Хронический пиелонефрит, хронический и острый гломерулонефрит с сохранными функциями почек, хроническая болезнь почек I или хроническая почечная недостаточность 0. Плановые хирургические вмешательства, кроме органов ЖКТ. Нервно-психические заболевания. Травмы опорно-двигательного аппарата. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Сахарный диабет 1-го и 2-го типов с нормальной массой тела. Инфекционные заболевания в стадии затухающего обострения. Лихорадочные состояния</p>	<p>Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, пряности, копчености. Поваренная соль 4–8 г/сутки. Блюда готовят в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд должна быть не более 60–65 °С, холодных блюд — не ниже 15 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день</p>
<p>Вариант диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)*</p>	<p>Заболевания органов пищеварения в период обострения или неполной ремиссии (язвенная болезнь желудка и 12-типерстной кишки, острые гастрит и гастродуоденит, хронический гастрит, хронический гастродуоденит, хронический гепатит, энтероколит)</p>	<p>Соответствие возрастным физиологическим нормам. Диета обогащена витаминами, минеральными веществами, с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата ЖКТ.</p>

Номенклатура стандартных диет для детей	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета (ЩД))*	Острый и хронический панкреатит. Нарушение функции жевательного аппарата. Состояние после операций на внутренних органах. Острые инфекционные заболевания	Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, копчености, пряности, поваренная соль (3–5 г/сутки). По показаниям исключается (ограничивается) молоко и кисломолочные продукты, яичный желток, соки, соленья, свежие овощи и фрукты. Блюда готовят в отварном виде или на пару, протертые и не протертые. Температура пищи должна быть от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 5–6 раз в день
Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)***	Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения. Ревматизм в стадии затухающего обострения. Туберкулез легких. Нагноительные процессы. Анемия различной этиологии. Ожоговая болезнь. Лечение кортикостероидами (хронический гепатит, цирроз, хронический гломерулонефрит, врожденный нефротический синдром и др.)	Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и углеводов. При назначении диеты больным сахарным диабетом и после резекции желудка с депинг-синдромом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, копчености, соленья, поваренная соль (3–5 г/сутки). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи должна быть от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день

Номенклатура стандартных диет для детей	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
<p>Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкокалорийная диета, низкобелковая диета (НБД))****</p>	<p>Хроническая болезнь почек II–IV или хроническая почечная недостаточность I–IV. Нефротический синдром. Амилоидоз почек. Нарушения обмена аминокислот (тирозинемия и др.)</p>	<p>Диета с ограничением белка до 0,6–0,8 г/кг/сутки (20–40 г/сутки), резким ограничением поваренной соли (0,5–1,5 г/сутки) и по показаниям жидкости (0,8–1 л/сутки). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, какао-шоколад, кофе, острые блюда, соленья, копчености. В диету можно вводить блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовят без соли, в отварном виде, на пару, не измельчая. Рацион обогащен витаминами, минеральными веществами. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день</p>
<p>Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)</p>	<p>Алиментарное ожирение разных степеней при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и др. заболеваний, требующих специальных режимов питания. Сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет 2-го типа при наличии избыточной массы тела и ожирения</p>	<p>Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300–1600 ккал/день) преимущественно за счет жиров и углеводов. Исключаются простые сахара, ограничиваются животные жиры и поваренная соль (3–5 г/сутки). Включаются растительные жиры, пищевые волокна (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби). Ограничиваются жидкость, азотистые экстрактивные вещества, продукты богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, пряности, копчености. Пищу готовят в отварном виде или на пару, без соли. Свободная жидкость — 0,8–1,5 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день</p>

Номенклатура стандартных диет для детей	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
Вариант диеты с повышенной калорийностью (высококалорийная диета)	Туберкулез, ВИЧ. Хроническая обструктивная болезнь легких. Врожденные пороки развития легких, МВ	Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, повышенной энергетической ценностью. Поваренная соль 4–8 г/сутки. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, протертые и не протертые. Температура пищи должна быть от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день

Примечание: * — основной вариант стандартной диеты может быть использован также для разработки индивидуальных диет для детей в пред- и послеоперационном периоде, диеты для детей с запорами, наследственными заболеваниями обмена веществ, диет гипоаллергенных, диеты безмолочной, диеты для детей с сахарным диабетом с сопутствующим ожирением, целиакией и т. д. и при необходимости других диет, соответствующих различным заболеваниям детского возраста. Индивидуализация химического состава и калорийности стандартных диет осуществляется путем подбора имеющихся в картотеке блюд лечебного питания, увеличения или уменьшения количества буфетных продуктов (хлеб, сахар, масло) или исключения продуктов, не рекомендуемых при данных заболеваниях, а также путем использования специализированных продуктов и продуктов для энтерального питания в соответствии с приложением № 5 «Инструкция по организации энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях», утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 года № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации»; ** — при наличии показаний готовить блюда ШД в протертом виде; *** — при использовании набора высокобелковой диеты для расчета меню детям с сахарным диабетом исключить сахар, хлеб, кондитерские изделия, манную крупу, муку, картофельный крахмал и т. д.; **** — необходимо индивидуализировать суточный набор НБД при разработке диеты для неуказанных в данной таблице заболеваний почек в зависимости от их клинической формы, периода заболевания и функциональной способности почек.

Диетотерапия назначается в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания, периода, степени тяжести, наличия осложнений.

Рекомендуемые нормы лечебного питания в зависимости от варианта назначенной диеты представлены в таблицах 51–56.

Таблица 51

Рекомендуемые нормы лечебного питания основного варианта стандартной диеты для детей в возрасте от 1 года до 18 лет

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	30	30	40	40	50	50	100	100
Хлеб пшеничный	80	80	100	100	150	150	150	150
Мука пшеничная	9	9	17	17	20	20	20	20
Крахмал картофельный	1	1	1	1	2	2	2	2
Крупы	55	55	70	70	75	75	80	80
Макаронные изделия	10	10	15	15	20	20	20	20
Картофель до 31.10	200	150	220	165	250	187,5	250	187
Овощи и зелень до 01.01	200	160	280	224	300	240	320	250
Томат-паста	1	1	1	1	2	2	2	2
Фрукты свежие	100	100	150	150	200	200	200	200
Фрукты сухие, в том числе шиповник	10	10	12	12	15	15	15	15
Соки фруктовые	100	100	150	150	150	150	150	150
Сахар	40	40	45	45	50	50	50	50

Продолжение табл. 51

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Кондитерские изделия	10	10	10	10	15	15	15	15
Кофейный напиток злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1
Чай	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бескостная)**	49,6	36,5	70	51,5	79,5	58,5	93,8	69
Птица (цыплята-бройлеры 1 кат. потр.)**	29,8	26,5	29,8	26,5	45	40	45	40
Рыба (филе)**	25	23,5	39,9	37,5	39,9	37,5	43,6	41
Колбасные изделия (сосиски молочные)	–	–	10	10	10	10	10	10
Молоко (м. д. ж. 2,5–3,2%)	243	231***	192,6	183	192,6	183	192,6	183
Смесь белковая композитная сухая****	–	–	10	10	15	15	20	20
Кисломолочные напитки (м. д. ж. 2,5–3,2%)	207	200	207	200	207	200	207	200
Творог (м. д. ж. 5–9%)	29,6	29	29,6	29	34,7	34	34,7	34
Сметана (м. д. ж. 10–15%)	5	5	10	10	10	10	10	10
Сыр	4,8	4,5	4,8	4,5	9,6	9	11,7	11

Окончание табл. 51

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Масло сливочное	20	20	25	25	25	25	30	30
Масло растительное	5	5	10	10	12	12	12	12
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75
Дрожжи прессованные	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Соль йодированная пищевая	5	5	5	5	6	6	6	6
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–

Примечание: * — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — при использовании других видов сырья расчет производить по нетто; *** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; **** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории.

Химический состав:

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	63	79	94	104
Жиры, г	56	72	82	91
Углеводы, г	224	279	338	360
Энергетическая ценность, ккал	1680	2114	2501	271

Таблица 52

**Рекомендуемые нормы лечебного питания диеты с механическим
и химическим щажением (ЩД) для детей от 1 года до 18 лет**

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной	—	—	—	—	—	—	—	—
Хлеб пшеничный	50	50	80	80	100	100	120	120
Сухари пше- ничные	20	20	30	30	40	40	50	50
Мука пшеничная	3	3	5	5	7	7	9	9
Крахмал карто- фельный	1	1	10	10	12	12	13	13
Крупы	55	55	65	65	70	70	80	80
Макаронные изделия	15	15	20	20	25	25	25	25
Картофель до 31.10	160	120	220	165	250	187,5	250	187,5
Овощи и зелень до 01.01	100	80	200	160	200	160	250	200
Томат-паста	—	—	—	—	—	—	—	—
Фрукты свежие	100	100	120	120	200	200	200	200
Фрукты сухие, в том числе ши- повник	10	10	10	10	15	15	15	15
Соки фруктовые**	100	100	100	100	150	150	150	150
Сахар	40	40	45	45	50	50	50	50
Кондитерские изделия	10	10	10	10	15	15	15	15
Кофейный на- питок злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	—	—	—	—	—	—	—	—
Чай	0,6	0,6	0,6	0,6	1	1	1	1
Говядина (1 кат./ бескостная)***	49,6	36,5	70	51,5	79,5	58,5	100	73,5
Птица (цыпля- та-бройлеры 1 кат. потр.)***	29,8	26,5	45	40	45	40	45	40

Окончание табл. 52

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Рыба (филе)***	25	23,5	39,9	37,5	39,9	37,5	43,6	41
Колбасные изделия (сосиски молочные)	–	–	–	–	–	–	–	–
Молоко, кисломолочные напитки (м. д. ж. 2,5–3,2%)	450	431****	399,6	383	399,6	383	399,6	383
Смесь белковая композитная сухая*****	–	–	10	10	15	15	20	20
Творог (м. д. ж. 5–9%)	34,7	34	34,7	34	39,8	39	44,9	44
Сметана (м. д. ж. 10–15%)	5	5	8	8	10	10	10	10
Сыр	4,8	4,5	4,8	4,5	11,7	11	11,7	11
Масло сливочное	20	20	25	25	30	30	35	35
Масло растительное	5	5	7	7	12	12	15	15
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75
Дрожжи прессованные	–	–	–	–	–	–	–	–
Соль йодированная пищевая	3	3	5	5	6	6	6	6
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	50–100%	–	50–100%	–	50–100%	–	50–100%	–

Примечание: * — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — назначать с учетом индивидуальной переносимости; *** — при использовании других видов сырья расчет производить по нетто; **** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; ***** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории.

Химический состав:

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	60	77	89	101
Жиры, г	56	68	83	88
Углеводы, г	204	263	319	348
Энергетическая ценность, ккал	1577	2000	2409	262

Таблица 53

**Рекомендуемые нормы лечебного питания высокобелковой диеты
для детей от 1 года до 18 лет**

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	–	–	–	–	–	–	–	–
Хлеб пшеничный	110	110	140	140	200	200	250	250
Мука пшеничная	9	9	17	17	20	20	20	20
Крахмал картофельный	1	1	1	1	2	2	2	2
Крупы	60	60	65	65	70	70	80	80
Макаронные изделия	10	10	15	15	20	20	20	20
Картофель до 31.10	200	150	220	165	250	187,5	250	187
Овощи и зелень до 01.01	200	160	280	224	300	240	320	256
Томат-паста	–	–	–	–	–	–	–	–
Фрукты свежие	100	100	150	150	200	200	200	200
Фрукты сухие, в том числе шиповник	10	10	12	12	15	15	15	15

Продолжение табл. 53

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Соки фруктовые**	100	100	150	150	150	150	150	150
Сахар	40	40	45	45	50	50	50	50
Кондитерские изделия	10	10	10	10	15	15	15	15
Кофейный напиток злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	–	–	–	–	–	–	–	–
Чай	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бескостная)***	59,8	44	100	73,5	114,8	84,5	127	93,5
Птица (цыплята-бройлеры 1 кат. потр.)***	29,8	26,5	29,8	26,5	45	40	45	40
Рыба (филе)***	29,8	28	39,9	37,5	51,6	48,5	55,6	52,5
Колбасные изделия (сосиски молочные)	–	–	–	–	–	–	–	–
Молоко (м. д. ж. 2,5–3,2%)	243	231****	192,6	183	192,6	183	192,6	183
Смесь белковая композиционная сухая*****	–	–	15	15	20	20	25	25
Кисломолочные напитки (м. д. ж. 2,5–3,2%)	207	200	207	200	207	200	207	200
Творог (м. д. ж. 5–9%)	29,6	29	29,6	29	34,7	34	39,8	39

Окончание табл. 53

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Сметана (м.д.ж. 10–15 %)	5	5	10	10	10	10	10	10
Сыр	4,8	4,5	4,8	4,5	9,6	9	11,7	11
Масло сливочное	20	20	25	25	30	30	35	35
Масло растительное	5	5	10	10	12	12	15	15
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75
Дрожжи пресованные	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Соль йодированная пищевая	5	5	5	5	5	5	6	6
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–

Химический состав:

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	66	84	101	113
Жиры, г	57	74	88	100
Углеводы, г	232	284	344	378
Энергетическая ценность, ккал	1731	2162	2604	2890

Примечание: * — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — назначать с учетом индивидуальной переносимости; *** — при использовании других видов сырья расчет производить по нетто; **** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; ***** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 граммах смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 граммов белка, 20,0 граммов жира, 30,0 граммов общих углеводов, 452 килокалории.

Таблица 54

**Рекомендуемые нормы лечебного питания НБД
для детей от 1 года до 18 лет**

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	–	–	–	–	–	–	–	–
Хлеб пшеничный**	120	120	200	200	220	220	250	250
Мука пшеничная	10	10	17	17	25	25	25	25
Крахмал картофельный	1	1	1	1	2	2	2	2
Крупы	45	45	55	55	60	60	65	65
Макаронные изделия	15	15	20	20	25	25	25	25
Картофель до 31.10	300	225	360	270	400	300	450	337,
Овощи и зелень до 01.01	150	120	250	200	320	256	400	320
Томат-паста	1	1	1	1	2	2	2	2
Фрукты (плоды) свежие	150	150	200	200	200	200	200	200
Фрукты (плоды) сухие, в том числе шиповник	10	10	10	10	15	15	20	20
Соки фруктовые	150	150	150	150	200	200	200	200
Сахар	40	40	45	45	50	50	50	50
Кондитерские изделия	10	10	10	10	15	15	15	15
Кофейный напиток злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	–	–	1	1	1	1	1	1

Продолжение табл. 54

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Чай	0,6	0,6	1	1	1	1	1	1
Говядина (1 кат./ бескостная)**	–	–	–	–	–	–	–	–
Птица (цыпля- та-бройлеры 1 кат. потр.)***	–	–	–	–	–	–	–	–
Рыба (филе)***	–	–	–	–	–	–	–	–
Колбасные из- делия (сосиски молочные)	–	–	–	–	–	–	–	–
Молоко (м. д. ж. 2,5–3,2%)	142,6	135,5****	192,6	183	192,6	183	192,6	183
Смесь белко- вая композит- ная сухая*****	–	–	3	3	4	4	6	6
Кисломолоч- ные напитки (м. д. ж. 2,5– 3,2%)	207	200	207	200	207	200	207	200
Творог (м. д. ж. 5–9%)	14,8	14,5	19,9	19,5	19,9	19,5	25	24,0
Сметана (м. д. ж. 10–15%)	5	5	5	5	10	10	10	10
Сыр	–	–	–	–	–	–	–	–
Масло сливоч- ное	20	20	30	30	40	40	45	45
Масло растительное	10	10	15	15	20	20	20	20
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дрожжи прес- сованные	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Соль йодиро- ванная пищевая	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 54

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–	50–100 %	–

Примечание: временное использование низкобелковой диеты допускается с целью замедления прогрессирования почечного заболевания, отсутствия методов заместительной терапии. Необходимо индивидуализировать нормы лечебного питания для НБД при разработке меню в зависимости от клинической формы, периода заболевания и функциональной способности почек больных детей.

* — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — при возможности — хлеб бессолевой безбелковый; *** — при использовании других видов сырья расчет брутто производить по нетто; **** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; ***** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории.

Химический состав

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	43	58	64	70
Жиры, г	45	62	76	81
Углеводы, г	247	326	374	404
Энергетическая ценность, ккал	1591	2120	2473	267

Таблица 55

Рекомендуемые нормы лечебного питания низкокалорийной диеты для детей от 1 года до 18 лет

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	15	15	30	30	40	40	50	50

Продолжение табл. 55

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб пшеничный (зерновой)	50	50	70	70	80	80	100	100
Мука пшеничная	3	3	4	4	5	5	6	6
Крахмал карто- фельный	1	1	1	1	2	2	2	2
Крупы	40	40	40	40	45	45	50	50
Макаронные из- делия	–	–	–	–	–	–	–	–
Картофель до 31.10	150	112,5	160	120	180	135	180	135
Овощи и зелень до 01.01	200	160	300	240	400	320	500	400
Томат-паста	–	–	–	–	–	–	–	–
Фрукты (плоды) свежие	100	100	120	120	150	150	200	200
Фрукты (плоды) сухие, в том числе шиповник	10	10	10	10	15	15	15	15
Соки фруктовые	–	–	–	–	–	–	–	*
Сахар	–	–	–	–	–	–	–	–
Кондитерские из- делия	–	–	–	–	–	–	–	–
Кофейный напй- ток злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	–	–	–	–	–	–	–	–
Чай	0,6	0,6	1	1	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бескост- ная)**	59,8	44	70	51,5	79,5	58,5	89,7	66
Птица (цыпля- та-бройлеры 1 кат. потр.)**	29,8	26,5	29,8	26,5	29,8	26,5	39,9	35,5
Рыба (филе)**	29,8	28	39,9	37,5	39,9	37,5	44,7	42

Окончание табл. 55

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Колбасные изделия (сосиски молочные)	–	–	–	–	–	–	–	–
Молоко (м.д.ж. 1,5%)	142,6	135,5****	192,6	183	192,6	183	192,6	183
Смесь белковая композитная сухая****	–	–	10	10	15	15	20	20
Кисломолочные напитки (м.д.ж. 1,5%)	207	200	207	200	207	200	207	200
Творог (м.д.ж. 0,9%)	25	24,5	29,6	29	34,7	34	34,7	34
Сметана (м.д.ж. 10–15%)	5	5	10	10	10	10	10	10
Сыр	–	–	–	–	–	–	–	–
Масло сливочное	15	15	20	20	25	25	25	25
Масло растительное	5	5	7	7	10	10	15	15
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дрожжи прессованные	–	–	–	–	–	–	–	–
Соль йодированная пищевая	1	1	4	4	4	4	5	5
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	75–100%	–	75–100%	–	75–100%	–	75–100%	–

Примечание: * — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — при использовании других видов сырья расчет производить по нетто; *** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; **** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории.

Химический состав:

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	51	64	73	83
Жиры, г	37	48	57	67
Углеводы, г	116	145	171	199
Энергетическая ценность, ккал	1024	1291	1523	176

Таблица 56

Рекомендуемые нормы лечебного питания высококалорийной диеты для детей от 1 года до 18 лет

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	50	50	80	80	100	100	100	100
Хлеб пшеничный (зерновой)	100	100	120	120	150	150	200	200
Мука пшеничная	12	12	20	20	20	20	20	20
Крахмал картофельный	1	1	3	3	5	5	5	5
Крупы	50	50	60	60	60	60	90	90
Макаронные изделия	10	10	15	15	20	20	25	25
Картофель до 31.10	200	150	250	187,5	300	225	360	270
Овощи и зелень до 01.01	150	120	200	160	250	200	300	240
Томат-паста	–	–	2	2	3	3	5	5
Фрукты (плоды) свежие	100	100	150	150	250	250	300	300

Продолжение табл. 56

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Фрукты (плоды) сухие, шиповник	10	10	15	15	15	15	20	20
Соки фруктовые	100	100	150	150	200	200	200	200
Сахар	35	35	40	40	50	50	50	50
Кондитерские изделия	10	10	15	15	15	15	20	20
Кофейный напиток злаковый	1	1	2	2	3	3	3	3
Какао-порошок	–	–	1	1	1	1	1	1
Чай	0,6	0,6	1	1	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бескостная)**	59,8	44	70	51,5	79,5	58,5	89,7	66
Птица (цыплята-бройлеры 1 кат. потр.)**	29,8	26,5	29,8	26,5	29,8	26,5	39,9	35,5
Рыба (филе)**	29,8	28	39,9	37,5	39,8	37,5	44,7	42
Колбасные изделия (сосиски молочные)	–	–	10	10	15	15	15	15
Молоко (м. д. ж. 3,2%)	243	231****	192,6	183	192,6	183	192,6	183
Смесь белковая композитная сухая****	–	–	20	20	25	25	30	30

Окончание табл. 56

Наименование продуктов	Количество (г, мл) для детей в возрасте							
	1–3 лет*		3–7 лет		7–11 лет		11–18 лет	
	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто	брутто	нетто
Кисломолочные напитки (м. д. ж. 3,2%)	207	200	207	200	207	200	207	200
Творог (м. д. ж. 5–9%)	29,6	29	29,6	29	39,8	39	39,8	39
Сметана (м. д. ж. 10–15%)	8	8	10	10	10	10	10	10
Сыр	4,8	4,5	8	7,5	9,6	9	14,9	14
Масло сливочное	25	25	30	30	30	30	35	35
Масло растительное	10	10	15	15	18	18	20	20
Яйцо (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75
Дрожжи прессованные	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Соль йодированная пищевая	4	4	5	5	5	5	5	5
Витаминно-минеральные комплексы (% от возрастной физиологической нормы)	75–100%	–	75–100%	–	75–100%	–	75–100%	–

Примечание: * — возможно использование продуктов промышленного выпуска, предназначенных для детского питания; ** — при использовании других видов сырья расчет брутто производить по нетто; *** — можно использовать также сухие молочные смеси для детей старше 12 месяцев; **** — смеси белковые композитные сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой композитной сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории.

Химический состав:

Пищевые ингредиенты	1–3 лет	3–7 лет	7–11 лет	11–18 лет
Белки, г	67	87	99	118
Жиры, г	66	84	93	108
Углеводы, г	233	303	365	434
Энергетическая ценность, ккал	1823	2355	2736	3223

Перечень продуктов и блюд, которые не допускаются в питании детей в детских медицинских организациях (отделениях):

- продовольственное сырье и пищевые продукты без документов, подтверждающих их качество и безопасность;
- продовольственное сырье и пищевые продукты с истекшим сроком годности, признаками порчи и загрязнения/подмоченные продукты в мягкой таре (мука, крупа, сахар и другие продукты);
- пища, приготовленная накануне;
- субпродукты, кроме печени, языка;
- непотрошенная птица;
- яйца и мясо водоплавающей птицы (утки, гуси);
- яйца столовые, яйца с загрязненной скорлупой, с насечками «тек», «бой»;
- консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, «хлопуши», банки с ржавчиной деформированные, без этикеток;
- мука, крупа, сухофрукты и другие продукты, загрязненные различными примесями или зараженные амбарными вредителями;
- кремовые кондитерские изделия (пирожные и торты);
- творог из непастеризованного молока, фляжный творог;
- грибы и продукты (кулинарные изделия), приготовленные из них;
- квас;

- сырокопченые мясные гастрономические изделия и колбасы;
- жареные во фритюре пищевые продукты и изделия;
- уксус, горчица, хрен, перец острый (красный, черный) и другие острые (жгучие) приправы;
- острые соусы, кетчупы, майонез, маринованные овощи и фрукты;
- кофе натуральный;
- кулинарные жиры, свиное или баранье сало, маргарин и другие гидрогенизированные жиры;
- газированные напитки;
- молочные продукты, мороженое на основе растительных жиров;
- молочные продукты с содержанием этанола (более 0,5%);
- заливные блюда (мясные, рыбные), студни, форшмак из сельди;
- холодные напитки и морсы (без термической обработки) из плодово-ягодного сырья;
- окрошка и холодные супы;
- макароны по-флотски (с мясным фаршем), макароны с рубленным яйцом;
- яичница-глазунья;
- паштеты и блинчики с мясом и творогом;
- первые и вторые блюда из/на основе костного бульона и сухих пищевых концентратов быстрого приготовления.

Нутритивная поддержка (энтеральное питание) предусматривает обеспечение поступления пищевых веществ за счет использования специализированных смесей при невозможности удовлетворения потребностей в нутриентах с помощью обычных продуктов питания или лечебного рациона.

Противопоказания к проведению нутритивной поддержки:

Абсолютные противопоказания	Относительные противопоказания
Шок, рефрактерный период	Острый панкреатит
Анурия	Частая рвота
Выраженная ишемия кишечника	Высокий остаточный объем

Абсолютные противопоказания	Относительные противопоказания
Кровотечение в ЖКТ	Выраженная мальдигестия и мальабсорбция
Кишечная непроходимость	ПА на компоненты энтерального питания
Тяжелая гипоксемия, гиповолемия, ацидоз, гиперлактатемия	

Выбор смеси для нутритивной поддержки проводится с учетом нутритивного статуса, состояния здоровья ребенка и пищеварительного тракта. При нормальном функционировании пищеварительного тракта может быть назначена стандартная полимерная или гиперкалорийная смесь. При нарушении процессов метаболизма пищевых веществ, наличии синдрома мальабсорбции следует отдать предпочтение полуэлементным или элементным смесям:

Группы	Особенности состава	Показания к применению
Стандартные смеси	Полимерные (на основе цельного белка, растительных масел, мальтодекстрина, витаминов, макро- и микроэлементов, пищевых волокон); изокалорийные — калорийная плотность 1 ккал/мл; гиперкалорийные с повышенным содержанием калорий (1,5–2 ккал/мл)	Дефицит массы тела, белково-энергетическая недостаточность
Полуэлементные смеси	Высокогидролизированный белок, СЦТ и отсутствие лактозы, витамины, макро- и микроэлементы; изокалорийные — калорийная плотность 1 ккал/мл; гиперкалорийные с повышенным содержанием калорий (1,5 ккал/мл)	Нарушения переваривания и всасывания нутриентов пищи; после операции на ЖКТ
Элементные смеси	На основе смеси аминокислот, СЦТ и отсутствие лактозы, витамины, макро- и микроэлементы и простые углеводы; изокалорийные — калорийная плотность 1 ккал/мл	Аллергия к белкам коровьего молока; поливалентная ПА, кишечная стома, тяжелая мальабсорбция, массивные хирургические операции на ЖКТ и пр.

Группы	Особенности состава	Показания к применению
Метаболические направленные смеси	На основе цельного молочного белка. Химический состав смесей модифицирован для направленной коррекции метаболизма при конкретной патологии	Направленная коррекция нарушенного метаболизма при различной органной патологии. Хроническая почечная недостаточность, хронические заболевания почек, легких, печени, сахарный диабет и др.
Иммуномодулирующие смеси	На основе цельного молочного белка. В состав смеси введены аминокислоты — глутамин, аргинин, ω -3 жирные кислоты	Гнойно-септические состояния, нарушения иммунного статуса при метаболическом стрессе и критических состояниях, иммунодефицитные состояния, ожоги, травмы
Модули жировые	СЦТ	Необходимость дополнительного обеспечения повышенных энергетических потребностей, коррекции метаболизма при конкретной патологии

Тестовые задания и задачи

Тесты

1. В зрелом женском молоке содержание белков составляет в среднем (г/100 мл):

- 1) 0,9;
- 2) 1,1;
- 3) 1,4;
- 4) 1,5;
- 5) 2,3.

2. Содержание липидов в женском молоке составляет в среднем (г/100 мл):

- 1) 2,1;
- 2) 2,8;
- 3) 3,0;
- 4) 3,6;
- 5) 4,0.

3. В женском молоке содержание углеводов составляет (г/100 мл):

- 1) 3,5;
- 2) 5,5;
- 3) 6,0;
- 4) 6,3;
- 5) 7,0.

4. Энергетическая ценность на 1 л грудного молока составляет (ккал):

- 1) 400;
- 2) 500;
- 3) 600;
- 4) 700;
- 5) 900.

5. Потребность в белках у детей первых двух месяцев жизни, находящихся на грудном вскармливании, составляет (г/кг массы тела):

- 1) 1,7;
- 2) 2,0;
- 3) 2,2;
- 4) 2,5;
- 5) 2,9.

6. Потребность в жирах у детей, находящихся на грудном вскармливании, в возрасте пяти месяцев составляет (г/кг массы тела):

- 1) 5,5;
- 2) 6,0;
- 3) 6,5;
- 4) 7,0;
- 5) 7,5.

7. У детей первого года потребность в углеводах составляет (г/кг массы):

- 1) 8;
- 2) 11;
- 3) 13;
- 4) 17;
- 5) 20.

8. Суточная потребность в белках кормящей женщины составляет (г):

- 1) 80;
- 2) 100;
- 3) 130;

- 4) 150;
- 5) 200.

9. Суточная потребность в липидах кормящей женщины составляет (г):

- 1) 90;
- 2) 130;
- 3) 150;
- 4) 210;
- 5) 250.

10. Суточная потребность в углеводах лактирующей женщины составляет (г):

- 1) 180;
- 2) 370;
- 3) 480;
- 4) 600;
- 5) 700.

11. Энергетическое обеспечение лактирующей женщины в сутки составляет (ккал):

- 1) 1550;
- 2) 2155;
- 3) 2735;
- 4) 3750;
- 5) 4200.

12. Первое прикладывание к груди матери здорового новорожденного, родившего в срок, следует проводить:

- 1) в первые 5–10 минут;
- 2) в первые 30 минут;
- 3) через 2–3 часа;
- 4) через 4–6 часов;
- 5) через 6–8 часов.

13. Введение первого прикорма в питание ребенка проводится в возрасте (мес.):

- 1) 1–3;

- 2) 4–6;
- 3) 7–8;
- 4) 9–10;
- 5) 11–12.

14. Творог вводится в питание детям на грудном вскармливании в возрасте (мес.):

- 1) 4;
- 2) 5;
- 3) 6;
- 4) 7;
- 5) 8.

15. Мясное пюре вводится в питание детям на грудном вскармливании в возрасте (мес.):

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 6;
- 5) 7.

16. Желток вводится в питание детям на грудном вскармливании в возрасте (мес.):

- 1) 4;
- 2) 5;
- 3) 6;
- 4) 7;
- 5) 8.

17. Максимальный объем детского кефира, йогурта или биолакта в питании ребенка старше 8 месяцев составляет (мл):

- 1) 100;
- 2) 200;
- 3) 300;
- 4) 400;
- 5) 500.

18. Смешанным вскармливанием называется питание ребенка первого года жизни, когда наряду с грудным молоком ребенок получает докорм в виде:

- 1) овощного пюре;
- 2) фруктового пюре;
- 3) кисломолочных продуктов;
- 4) искусственных молочных смесей;
- 5) фруктовых и овощных соков.

19. Причиной перевода на смешанное вскармливание является:

- 1) острое инфекционное заболевание ребенка;
- 2) затяжная неонатальная желтуха;
- 3) гипогалактия;
- 4) повреждение сосков у матери;
- 5) недостаточная прибавка ребенка в массе.

20. Гипогалактия I степени — это дефицит молока (%):

- 1) до 15;
- 2) 25;
- 3) 45;
- 4) 50;
- 5) 70.

21. На смешанном вскармливании с использованием адаптированных молочных смесей по сравнению с естественным вскармливанием, потребность ребенка в белках, жирах, углеводах, энергии:

- 1) меньше;
- 2) больше;
- 3) такая же.

22. Число кормлений при искусственном вскармливании адаптированными молочными смесями по сравнению с естественным вскармливанием:

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не меняется.

23. Прикормы на искусственном вскармливании по сравнению с грудным, вводятся:

- 1) раньше на 1 месяц;
- 2) раньше на 2 месяца;
- 3) в те же сроки;
- 4) позже.

24. Потребность в белках, жирах, углеводах, энергии при искусственном вскармливании по сравнению с естественным:

- 1) больше;
- 2) меньше;
- 3) такая же.

25. Какое число кормлений является оптимальным для детей от 1 года до 1,5 лет:

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 6;
- 5) 7.

26. Для детей от 1,5 до 3 лет суточный объем пищи составляет (мл):

- 1) 500–700;
- 2) 700–900;
- 3) 1000–1100;
- 4) 1100–1300;
- 5) 1200–1500.

27. Для детей от 1 года до 2 лет потребность в белках составляет (г/сут):

- 1) 25;
- 2) 30;
- 3) 36;
- 4) 42.

28. Для детей от 1 года до 2 лет потребность в жирах составляет (г/сут):

- 1) 45;

- 2) 40;
- 3) 35;
- 4) 25.

29. Для детей от 1 года до 2 лет потребность в углеводах составляет (г/сут):

- 1) 110;
- 2) 126;
- 3) 154;
- 4) 174;
- 5) 192.

30. В рационе ребенка от 1 года до 3 лет оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов является:

- 1) 1 : 1 : 1;
- 2) 1 : 1 : 2;
- 3) 1 : 3 : 4;
- 4) 1 : 1 : 4;
- 5) 1 : 2 : 5.

31. Для детей от 1 года до 2 лет суточный объем пищи составляет (мл):

- 1) 500–700;
- 2) 700–900;
- 3) 1000–1100;
- 4) 1100–1300;
- 5) 1200–1500.

32. Для детей от 1 года до 2 лет потребность в энергии составляет (ккал/сут):

- 1) 600;
- 2) 700;
- 3) 800;
- 4) 1000;
- 5) 1200.

33. Для детей от 2 до 3 лет потребность в белках составляет (г/сут):

- 1) 25;

- 2) 30;
- 3) 36;
- 4) 42.

34. Для детей от 2 до 3 лет потребность в жирах составляет (г/сут):

- 1) 47;
- 2) 40;
- 3) 35;
- 4) 25.

35. Для детей от 2 до 3 лет потребность в углеводах составляет (г/сут):

- 1) 110;
- 2) 126;
- 3) 154;
- 4) 174;
- 5) 203.

36. В рационе ребенка от 3 до 7 лет оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов является:

- 1) 1 : 1 : 1;
- 2) 1 : 1 : 2;
- 3) 1 : 3 : 4;
- 4) 1 : 1 : 4;
- 5) 1 : 2 : 5.

37. Для детей от 2 до 3 лет потребность в энергии составляет (ккал/сут):

- 1) 800;
- 2) 1000;
- 3) 1200;
- 4) 1400;
- 5) 1800.

38. Для детей от 3 до 7 лет потребность в белках составляет (г/сут):

- 1) 36;
- 2) 42;

- 3) 54;
- 4) 58.

39. Для детей от 3 до 7 лет потребность в жирах составляет (г/сут):

- 1) 60;
- 2) 55;
- 3) 45;
- 4) 35.

40. Для детей от 3 до 7 лет потребность в углеводах составляет (г/сут):

- 1) 168;
- 2) 180;
- 3) 261;
- 4) 282;
- 5) 290.

Задачи

Задача № 1

Возраст ребенка — 9 дней. Масса тела при рождении — 3300 г, длина — 51 см. Вскармливание естественное.

- 1. Определить должествующую массу и длину тела.
- 2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
- 3. Определить суточную потребность в молоке по формулам Зайцевой и Финкельштейна.
- 4. Написать индивидуальное питание на один день.

Задача № 2

Возраст ребенка — 3 месяца. Масса тела при рождении — 3350 г, длина — 53 см. Вскармливание грудное.

- 1. Определить должествующую массу и длину тела.
- 2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.

3. Написать индивидуальное питание на один день, используя различные методы определения суточного объема грудного молока.

Задача № 3

Возраст ребенка — 5 месяцев. Масса тела при рождении — 3200 г, длина — 54 см. Вскармливание естественное.

1. Определить должную массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день.

Задача № 4

Возраст ребенка — 7 месяцев. Масса тела при рождении — 3450 г, длина — 54 см. Вскармливание грудное.

1. Определить должную массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день.

Задача № 5

Возраст ребенка — 3 месяца. Масса тела при рождении — 3300 г, длина — 50 см. У кормящей мамы гипогалактия. При проведении контрольных кормлений установлено, что ребенок высосал: I — 80 мл, II — 100 мл, III — 60 мл грудного молока.

1. Определить должную массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день. Есть ли показания для введения дополнительного питания?
4. Указать степень гипогалактии у матери.

Задача № 6

Возраст ребенка — 2 месяца. Масса тела при рождении — 3150 г, длина — 49 см. У кормящей матери гипогалактия. При проведении

контрольных кормлений установлено, что в сутки ребенок высасывает 700 мл грудного молока.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день.
4. Указать степень гипогалактии у матери.

Задача № 7

Возраст ребенка — 2 месяца 15 дней. Масса тела при рождении — 3200 г, длина — 51 см. Ребенок с 1,5 месяцев находится на смешанном вскармливании, получает 2/3 грудного молока от суточного рациона.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день.

Задача № 8

Возраст ребенка — 2,5 месяца. Масса тела при рождении — 3400 г, длина — 53 см. Ребенок с рождения получает адаптированную молочную смесь «НАН».

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях на кг/массы тела и в сутки.
3. Написать индивидуальное питание на один день.
4. Провести расчет питания по ингредиентам.

Задача № 9

Возраст ребенка — 1 год 4 месяца. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать потребности в основных пищевых ингредиентах и калориях в сутки.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин D.

Задача № 10

Возраст ребенка — 2 года. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин С.

Задача № 11

Возраст ребенка — 6 лет. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин С.

Задача № 12

Возраст ребенка — 14 лет, обучается в первую смену. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин D.

Задача № 13

Возраст ребенка — 8 лет. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин С.

Задача № 14

Возраст ребенка — 11 лет. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин D.

Задача № 15

Возраст ребенка — 13 лет. Составить меню на один день.

1. Определить должествующую массу и длину тела.
2. Указать суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и калориях.
3. Указать распределение суточной калорийности.
4. Провести белковую прикидку.
5. Назначить в профилактической дозе витамин С.

Эталоны правильных ответов к тестовым вопросам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	5	5	4	3	2	3	2	1	2
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	2	2	5	4	4	2	4	3	2
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	3	3	3	3	5	3	2	4	4
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4	5	4	1	5	4	4	3	1	3

Приложения

Приложение 1. Содержание основных питательных веществ в детском питании на 100 г для детей до 1 года

Мясное пюре

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Кролик (с 6 мес.)	10,1	7,4	3,7	122
	Телятина (с 6 мес.)	9,9	8,3	2,6	123
	Индейка (с 6 мес.)	10,6	7,2	3,7	122
	Говядина (с 6 мес.)	9,8	8,2	2,6	123
	Цыпленок (с 6 мес.)	10,5	6,5	3,7	135
	Говядина с сердцем (с 8 мес.)	9,7	8,3	2,8	125
	Говядина с языком (с 8 мес.)	9,8	8,3	2,8	125
	Говядина с печенью (с 8 мес.)	9,8	8,3	2,8	125
	Цыпленок с говядиной (с 8 мес.)	10,2	7,7	3,1	123
«Агуша» (Россия) — Вимм Билль Данн	Цыпленок и говядина (с 6 мес.)	8,5	7,7	4,3	120
	Индейка (с 6 мес.)	8,6	5,5	4,4	102
	Кролик (с 6 мес.)	9,0	7,0	4,0	115
	Цыпленок (с 6 мес.)	7,5	6,0	4,3	101
	Говядина (с 6 мес.)	9,5	6,2	4,2	111

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Говядина (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	114
	Цыпленок (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	87
	Индейка (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	91
	Телятина (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	96
	Кролик (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	108
	Ягненок (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	121
	Свинина (с 6 мес.). Объем — 80 г	—	—	3	125
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Фрикадельки из мяса цыплят в бульоне (с 8 мес.)	12	6	5	122
	Фрикадельки из индейки в бульоне (с 8 мес.)	12	6	5	122
	Фрикадельки из говядины в бульоне (с 8 мес.)	12	6	5	122
	Говядина (с 6 мес.)	8,5	12	—	140
	Индейка (с 6 мес.)	8,5	12	—	140
	Кролик (с 6 мес.)	8,5	9,0	7,0	143
	Цыпленок (с 6 мес.)	7,0	9,0	7,0	137
	Конина (с 6 мес.)	8,5	9,0	—	131
	Говядина печень (с 6 мес.)	8,5	12	—	140
Говядина язык (с 6 мес.)	9	9	—	120	
Gerber (Западная Европа, чаще Швейцария) — «Нестле»	Индейка (с 6 мес.)	11,4	5,7	2,7	107,7
Nienz (Италия)	Нежная крольчатинка (с 6 мес.)	11	5,6	4,0	110
	Нежная индеечка (с 6 мес.)	12,7	3,7	4,6	103
	Курочка (с 6 мес.)	12,1	3,9	3,7	98

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Нирр	Индейка (с 6 мес.)	7,7	5,6	5,3	103
	Цыпленок (с 6 мес.)	7,6	5,8	5,3	104
	Говядина (с 6 мес.)	7,6	4,7	5,3	94
	Кролик (с 6 мес.)	9,2	6,3	5,7	117
	Телятина (с 6 мес.)	9,0	5,1	6,5	108

Мясное пюре с овощами

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Говядина с кабачками и рисом (с 6 мес.)	4,5	4,9	6,6	89
	Цыпленок с кабачками, морковью и рисом (с 6 мес.)	4,5	4,3	7,1	85
	Цыпленок с гречкой (с 6 мес.)	5,1	5,0	5,3	87
	Говядина с брокколи, морковью и рисом (с 6 мес.)	4,5	4,3	7,1	85
	Говядина с гречкой (с 8 мес.)	5,3	5,0	5,6	89
	Говядина с рисом (с 8 мес.)	4,7	5,1	6,5	91
Gerber (Венгрия/Германия)	Нежные овощи с телятиной (с 6 мес.)	2,5	2,1	7,6	59
	Овощное пюре с кроликом (с 6 мес.)	3,0	2,0	8,1	62
	Индейка по-домашнему с фенхелем (с 9 мес.)	2,9	3,1	8,0	75
	Говядина по-домашнему с морковью (с 9 мес.)	2,4	2,5	7,1	60
	Рагу из телятины с овощами (с 8 мес.)	2,7	2,0	6,8	56
	Лакомство по-итальянски (с 10 мес.)	3,4	2,6	8,5	74
	Рагу из кролика с брокколи (с 8 мес.)	3,2	1,9	5,6	52

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Hienz	Рагу из овощей с индейкой (с 6 мес.)	3,3	1,8	7,6	60
«ФрутоНяня» (Россия)	Говядина с гречкой и морковью (с 8 мес.)	—	—	6	66
	Цыпленок с рисом и овощами (с 8 мес.)	—	—	9	81
	Цыпленок с кукурузой и овощами (с 8 мес.)	—	—	10	86
Hipp	Овощное рагу с говяжьей (с 12 мес.)	2,4	3,1	7,9	72
	Картофель с морковью и ягненком (с 6 мес.)	2,1	3,3	5,9	65
	Ризотто с телятиной (с 6 мес.)	2,5	3,2	6	65
	Овощное рагу с телятиной (с 6 мес.)	3,3	2,8	7,3	72
	Тыква с нежной индейкой (с 6 мес.)	2,9	3,2	5,7	65
	Сладкая кукуруза с картофелем и индейкой (с 6 мес.)	2,8	2,5	9,6	74
	Цветная капуста с картофелем и говядиной (с 6 мес.)	2,4	3	7,5	68
	Нежные овощи с телятиной (с 8 мес.)	2,6	2,8	6,8	65
	Картофель с кроликом и фенхелем (с 8 мес.)	2,4	3	6,5	65
	Брокколи с рисом и кроликом (с 8 мес.)	2,9	2,7	6,9	65
	Цветная капуста с картофельным пюре с цыпленком (с 9 мес.)	2,4	2,6	7,7	66
	Нежный рис с морковью и индейкой (с 8 мес.)	2,5	3	8,1	72
	Сочные овощи с индейкой (с 12 мес.)	2,6	2,8	8	70
	Молодой картофель с зеленой фасолью и кроликом (с 12 мес.)	2,7	2,7	7,6	68

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Говядина — кабачок «Дюймовочка» (с 6 мес.)	5,5	6	7,6	130
	Цыпленок — гречка «Курочка ряба» (с 6 мес.)	5,5	6,0	6,6	130
	Говядина — свекла «Гномик» (с 6 мес.)	5,5	6,0	7,0	130
	Цыпленок — рис «Курочка ряба» (с 6 мес.)	5,5	6,0	6,6	130
	Говядина тыква «Рыжик» (с 6 мес.)	5,5	6,0	6,1	130
	Говядина цветная капуста (с 6 мес.)	3,0	6,0	6,5	92
	Кролик цветная капуста (с 6 мес.)	3,0	6,0	6,5	92
	Говядина — гречка (с 6 мес.)	5,5	6,0	5,0–10,0	96–116
	Говядина — овощи (с 6 мес.)	3,0	6,0	5,0	86
	Цыпленок — овощи (с 6 мес.)	3,0	6,0	5,0	86
	Говядина — цыпленок (с 6 мес.)	8,5	12	—	140
	Кролик — овощи (с 6 мес.)	3	6	5	86
	Индейка — овощи (с 6 мес.)	3	5	11	103

Мясное пюре с макаронами

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Gerber	Спагетти с цыпленком (с 6 мес.)	3,5	3,0	7,5	75
Hipp	Нежные овощи с лапшой и цыпленком (с 12 мес.)	3,3	3	7,6	73
	Лапша с томатами и телятиной (с 12 мес.)	2,9	2,8	7,3	68

Рыбное пюре с овощами

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Нирр	Рыба с картошкой (с 8 мес.)	3,6	1,8	8,4	65
	Рыба с овощами (с 8 мес.)	4,4	3,7	8,2	86
	Картофель с морской рыбой и овощным ассорти (с 8 мес.)	2,8	4,9	8,2	90
	Морковь с картофелем и лососем (с 8 мес.)	3,5	4,1	7,9	86
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Треска — картофель (с 8 мес.)	3,5–6	4–6	10	110
	Горбуша — картофель (с 8 мес.)	3,5–6	4–6	10	110
	Семга — овощи (с 8 мес.)	3,5–6	4–6	10	110
Hienz	Овощи с форелькой (с 8 мес.)	3,9	3,4	9,6	85
	Хек с картошечкой (с 8 мес.)	3,3	5,0	9,0	94

Рыбное пюре с макаронами

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Нирр	Лапша с морской рыбой и овощами в сливочном соусе (с 9 мес.)	3,8	4,7	7,2	88
	Макаронны с морской рыбой и овощами в томатном соусе (с 12 мес.)	3,2	2,9	7,6	71

Овощное пюре

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Пюре из цветной капусты гипоаллергенное (с 4 мес.)	—	—	4	16
	Пюре из брокколи гипоаллергенное (с 4 мес.)	—	—	4	16

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Пюре из кабачков натурального (с 4 мес.)	—	—	11	16
	Пюре из тыквы гипоаллергенное (с 5 мес.)	—	—	4	16
	Пюре из моркови (с 4 мес.)	—	—	4	16
	Пюре из цветной капусты и кабачков (с 5 мес.)	—	—	4	16
	Пюре из брокколи и кабачков (с 5 мес.)	—	—	4	16
	Пюре из кабачков и картофеля (с 5 мес.)	—	—	4	16
	Пюре «овощной салатик» (с 5 мес.)	—	—	5	22
	Пюре «салатик из овощей с грушей» (с 7 мес.)	—	—	13	53
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Пюре «салатик из сладких овощей» (с 5 мес.)	—	—	11	46
	Цветная капуста (с 4 мес.)	—	—	4,2	17
	Брокколи (с 4 мес.)	—	—	3,3	13
	Кабачок (с 4 мес.)	—	—	4,6	18
	Тыква (с 5 мес.)	—	—	4,6	18
	Кабачок — яблоко (с 5 мес.)	—	—	12,2	49
	Морковь — яблоко (с 5 мес.)	—	—	12	48
Тыква — яблоко (с 5 мес.)	—	—	12,1	48	
Gerber	Брюссельская капуста	1,8	0,2	4,5	27
	Яблоко и тыква	0,6	0,3	8,7	40
	Картофель и кабачок	0,8	0,1	5,6	27
	Брокколи и кабачок	1,3	0,2	3,0	19
	Яблоко и кабачок	0,3	0,1	9,8	41
	Овощной салатик	0,9	0,2	4,7	24
	Цветная капуста и картофель	1,3	0,2	6,4	33
	Цветная капуста	1,5	0,4	2,1	28
	Тыква	0,8	0,4	3,9	22
	Брокколи	1,8	0,1	1,6	14
	Морковь	1	0,2	5,1	27
	Кабачок	0,8	0,1	3,0	16,1

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Hienz	Брокколи	2,0	0,3	3,2	24
	Кабачки	0,6	0,2	6,0	26
	Цветная капуста	1,6	0,2	3,0	21,5
	Овощной микс	1,2	0,2	5	27
Нирр	Кабачок (с 4 мес.)	1,1	0,2	4,9	27
	Цветная капуста (с 4 мес.)	0,9	0,1	6,3	31
	Картошка (с 4 мес.)	1,1	0	10	47
	Морковь (с 4 мес.)	0,7	0,2	3,2	24
	Брокколи (с 4 мес.)	1,7	0,1	5,5	32
	Кабачок с картофелем (с 5 мес.)	1,4	1,5	10,2	62
	Тыква с картофелем (с 5 мес.)	1,5	1,5	7,2	51
	Тыква (с 5 мес.)	1,0	0	5,4	27
	Кукуруза (с 5 мес.)	2,2	0,7	13,8	74
	Брокколи с рисом (с 6 мес.)	1,1	1,4	7,2	47
	Овощное ассорти (с 7 мес.)	1,4	1,4	4,6	41
Овощи с лапшой в сливочном соусе (с 8 мес.)	2,1	3,0	8,4	71	

Фруктовое пюре

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Тёма» (Россия)	Яблоко (с 4 мес.)	—	—	10,8	45,0
«Агуша» (Россия)	Яблоко (с 4 мес.)	-	—	16	60
	Яблоко (с 5 мес.)	—	—	15	60
	Груша (с 4 мес.)	—	—	16	60
	Яблоко — персик (с 5 мес.)	—	—	17	70
	Яблоко — банан (с 6 мес.)	—	—	15	60
	Яблоко, груша, банан, персик (с 6 мес.)	—	—	16	60
	Яблоко (с 12 мес.)	—	—	12	48
	Яблоко — груша (с 12 мес.)	—	—	13	52

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Груша — яблоко (с 5 мес.)	—	—	15	60
	Яблоко — персик (с 12 мес.)	—	—	13	52
	Банан (с 6 мес.)	—	—	18,0	77
	Яблоко — персик (с 6 мес.)	—	—	19	75
	Яблоко — банан — печенье (с 6 мес.)	—	—	18	70
	Мультифрукт: яблоко, груша, персик, банан, сок: яблочный, апельсиновый, лимонный (с 6 мес.)	—	—	18	70
«ФрутоНяня» (Россия)	Яблоко (с 4 мес.)	—	—	9	36
	Груша (с 4 мес.)	—	—	15	62
	Яблоко, груша, персики — «фруктовый салатик» (с 5 мес.)	—	—	13	52
	Чернослив (с 4 мес.)	—	—	18	74
	Яблоко, черника, вишня — «ягодный салатик» (с 5 мес.)	—	—	13	55
	Персик (с 4 мес.)	—	—	14	58
	Банан (с 6 мес.)	—	—	14	56
	Яблоко, шиповник, клюква — «витаминный салатик» (с 5 мес.)	—	—	15	61
	Яблоко — абрикос (с 6 мес.)	—	—	16	64
	Яблоко, черная и красная смородина — «салатик со смородиной» (с 5 мес.)	—	—	14	56
	Груша, яблоко (с 5 мес.)	—	—	13	52
	Яблоко гипоаллергенное (с 4 мес.)	—	—	9	36
	Яблоко, груша, гуава, банан — «экзотический салатик» (с 8 мес.)	—	—	16	64
	Яблоко, персик (с 5 мес.)	—	—	13	54
	Яблоко, банан (с 6 мес.)	—	—	14	56

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Яблоко (с 4 мес.) в мягкой упаковке	—	—	15,5	60
	Груша (с 4 мес.)	—	—	9,5	40
	Яблоко в баночке (с 4 мес.)	—	—	10,8	45
	Абрикос (с 4 мес.)	—	—	9,0	36
	Персик (с 4 мес.)	—	—	9,5	38
	Чернослив (с 5 мес.)	—	—	23,7	95
	Груша-яблоко (с 5 мес.)	—	—	15,5	60
	Яблоко — слива (с 5 мес.)	—	—	13,5	54
	Яблоко — черная смородина (с 5 мес.)	—	—	13,5	54
	Слива (с 5 мес.)	—	—	19,1	77
	Яблоко — абрикос (с 5 мес.)	—	—	14,1	59
	Яблоко — чернослив (с 5 мес.)	—	—	17,6	70
	Яблоко — черника (с 5 мес.)	—	—	16,9	68
	Яблоко — клубника (с 5 мес.)	—	—	13,6	54
Яблоко — банан (с 6 мес.)	—	—	15,4	62	
Gerber	Банан	0,9	0,3	18,5	80
	Яблоко	0,3	0,1	14,1	61,9
	Груша	0,6	0,2	12,3	53
	Чернослив	1	0,3	16,7	74
	Персик	0,8	-	11,4	49
	Груша, малина, злаки	1,0	0,3		55,9
	Яблоко, банан	0,7	0,2	16,8	75,8
	Яблоко, морковь, манго, лимонный сок	0,4	0,2	11,6	54,4
	Банан, груша, яблоко, соки (апельсиновый, грушевый, лимонный)	0,7	0,2	—	79,4
Яблоко, банан, злаки	0,9	0,8		68,4	

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Hienz	Сочное яблочко (с 4 мес.)	0,3	0,4	13,7	60
	Спелая грушка (с 4 мес.)	0,4	0,3	13,8	59
	Чернослив (с 5 мес.)	1,0	0,3	16,7	74
	Грушка с черничкой и печеньцем (с 6 мес.)	—	—	—	—
	Наливное яблочко (с 4 мес.)	0,2	0,4	15,3	66
	Нежная грушка (с 4 мес.)	0,2	0,4	15,3	66
	Фруктовый салатик (с 6 мес.)	0,2	0,4	15,3	66
	Яблоко, черника (с 5 мес.)	0,5	0,4	15,0	66
	Яблоко, манго (с 6 мес.)	0,7	0,5	16,0	71
	Яблоко, манго, персик, банан (с 6 мес.)	0,7	0,5	16,0	71
Hipp	Яблоко (с 4 мес.)	0,2	0,1	10,9	49
	Абрикос (с 4 мес.)	0,4	0,1	16,1	69
	Груша (с 4 мес.)	0,5	0,3	11,0	55
	Слива (4 мес.)	0,5	0,1	16,0	69
	Абрикос (с 4 мес.)	0,4	0,1	16,1	69
	Персик (с 5 мес.)	0,9	0,1	11,0	52
	Тыква с яблоками (с 5 мес.)	0,9	0,1	10,0	48
	Черника с яблоками (с 5 мес.)	0,5	0,2	15,7	69
	Груша с яблоками (с 5 мес.)	0,4	0,1	12,9	57
	Фруктовый десерт (с 6 мес.)	0,5	0,1	16,4	70
	Банан (с 6 мес.)	0,9	0,1	19,6	86
	Лесные ягоды с яблоками (с 6 мес.)	0,5	0,1	12,4	55
	Яблоко — груша — банан в мягкой упаковке (с 6 мес.)	0,5	0,2	12,9	60

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Нирр	Яблоко — клубника — банан в мягкой упаковке (с 6 мес.)	0,5	0,1	11,9	54
	Банан — груша — манго в мягкой упаковке (с 6 мес.)	0,9	0,2	16,2	74
	Яблоко — персик — лесные ягоды в мягкой упаковке (с 6 мес.)	0,4	0,1	10,8	49
	Яблоко — банан — малина — злаки (с 6 мес.)	0,9	0,2	14,2	65
	Груша — банан — киви (с 8 мес.)	0,7	0,3	12,6	61

Фруктовый сок

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Яблоко — груша с мякотью	—	—	11,0	45
	Яблоко — персик	—	—	11,0	45
	Яблоко — банан с мякотью	—	—	11,0	45
	Яблоко осветленный	—	—	11,0	45
	Груша осветленный	—	—	11,5	45
	Яблоко — черная смородина осветленный	—	—	11,0	45
	Яблоко — шиповник осветленный	—	—	11,0	45
	Мультифрукт	—	—	11,0	45
«Агуша» (Россия)	Яблоко осветленный (с 4 мес.)	—	—	11,2	46
	Яблоко — виноград осветленный (с 6 мес.)	—	—	12	50
	Груша осветленный (с 4 мес.)	—	—	10	41

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Яблоко — шиповник осветленный (с 5 мес.)	—	—	12	50
	Яблоко с мякотью (с 4 мес.)	—	—	12	50
	Яблоко — груша осветленный (с 4 мес.)	—	—	12	50
	Яблоко — персик с мякотью (с 5 мес.)	—	—	13	50
	Яблоко — вишня осветленный (с 5 мес.)	—	—	12	50
	Яблоко — банан с мякотью (с 6 мес.)	—	—	12	50
	Мультифрукт с мякотью (с 6 мес.)	0,2	—	12	49
«ФрутоНяня» (Россия)	Сок из яблок осветленный гипоаллергенный (с 4 мес.)	—	—	11	44
	Сок из груш осветленный гипоаллергенный (с 4 мес.)	—	—	12	48
	Сок из яблок и персиков неосветленный (с 5 мес.)	—	—	12	48
	Сок из яблок и шиповника (с 5 мес.)	—	—	11	44
	Сок из яблок и груш с мякотью гипоаллергенный (с 4 мес.)	—	—	11	45
	Сок из яблок и абрикосов с мякотью (с 5 мес.)	—	—	12	48
	Сок из яблок с мякотью (с 4 мес.)	—	—	11	44
	Сок из свежих яблок прямого отжима (с 4 мес.)	—	—	10	40
	Сок из яблок и черной смородины прямого отжима (с 5 мес.)	—	—	10	40
	Сок из яблок и груш прямого отжима (с 5 мес.)	—	—	10	40

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Сок из яблок и слив прямого отжима (с 5 мес.)	—	—	10	41
	Сок из свежих яблок прямого отжима (с 5 мес.)	—	—	10	40
	Сок из яблок осветленный гипоаллергенный	—	—	11	44
	Сок из яблок и персиков неосветленный	—	—	12	48
	Сок мультифруктовый неосветленный	—	—	12	48
	Сок из яблок и винограда	—	—	12	48
	Сок из яблок осветленный гипоаллергенный	—	—	11	44
	Сок из груш осветленный гипоаллергенный	—	—	12	48
	Сок мультифруктовый (с 8 мес.)	—	—	12	50
	Нектар из бананов с мякотью (с 6 мес.)	—	—	12	48
	Нектар из яблок и вишни с мякотью (с 5 мес.)	—	—	12	48
	Нектар из яблок и слив с мякотью (с 5 мес.)	—	—	10	42
	Нектар из моркови с мякотью (с 4 мес.)	—	—	10	42
	Нектар из тыквы с мякотью (с 5 мес.)	—	—	10	42
	Нектар из бананов с мякотью	—	—	12	48
	Нектар из яблок и слив с мякотью	—	—	10	42
	Нектар из тыквы с мякотью	—	—	10	42

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Нектар из яблок и абрикосов с мякотью	—	—	12	48
	Нектар из яблок и вишни с мякотью	—	—	12	48
	Напиток из яблок с экстрактами ромашки и липы	—	—	9	36
	Напиток из яблок с экстрактом мяты (с 6 мес.)	—	—	9	36
	Напиток из яблок с экстрактом фенхеля (с 6 мес.)	—	—	9	36
	Сок из свежих яблок прямого отжима (с 4 мес.)	—	—	10	40
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Яблоко осветленный (с 4 мес.)	—	—	11,3	45
	Яблоко — груша осветленный (с 5 мес.)	—	—	11,5	46
	Яблоко — шиповник осветленный (с 5 мес.)	—	—	11	44
	Яблоко — вишня осветленный (с 5 мес.)	—	—	11	44
	Яблоко — черника (с 5 мес.)	—	—	10,8	43
	Яблоко — шиповник (с 5 мес.)	—	—	11	45
	Яблоко — черная смородина (с 5 мес.)	—	—	11	44
	Яблоко — малина (с 5 мес.)	—	—	11	44
	Яблоко — груша (с 5 мес.)	—	—	11,5	46
	Яблоко — виноград (с 6 мес.)	—	—	12	48
	Яблоко с мякотью (с 4 мес.)	—	—	11,2	45
	Яблоко — персик с мякотью (с 5 мес.)	—	—	11,5	46
	Яблоко — банан с мякотью (с 5 мес.)	—	—	11,5	46
	Нектар тыквенный с мякотью (с 4 мес.)	—	—	10	40
	Нектар морковь — яблоко (с 5 мес.)	—	—	9	36

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Gerber	Яблочно-виноградный с шиповником	0,3	0,1	12,9	54
	Яблочно-морковный с мякотью	0,3	0,2	8,4	37
	Яблочно-грушевый	0,2	0,1	11,2	46
	Грушевый	0,3	0,2	12,3	52
	Яблочный	0,1	0,1	10,0	41
Нипп	Мягкий яблочный сок (с 4 мес.)	0,1	0,04	12,0	49
	Морковный сок (с 4 мес.)	0,4	0,1	6,0	28
	Грушевый (с 4 мес.)	0,2	0,1	11,7	50
	Абрикосовый (с 4 мес.)	0,1	0,1	13,3	56
	Сливовый (с 4 мес.)	—	—	10,9	44
	Яблочно-шиповниковый (с 5 мес.)	0,3	0,1	10,4	44
	Яблочно-виноградный (с 6 мес.)	0,1	0,1	12,6	52

Компоты

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Компот детский яблоко, курага, изюм (с 8 мес.)	0,3	—	11,3	46
	Ягодный сбор (с 6 мес.)	—	—	13	50
	Компот клубника, яблоко. Черноплодная рябина (с 6 мес.)	—	—	13	50

Каши

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Нирр	Сухая молочно-овсяно-пшеничная БИО каша «Спокойной ночи» Яблоко (с 6 мес.)	13,6	12	64,6	429
	Сухая молочная каша с пребиотиками «Гречневая» (с 4 мес.)	13	11,9	65,9	429
	Сухая молочная каша «5 злаков» с черносливом (с 6 мес.)	12,0	11,4	67,6	426
	Сухая молочная пшеничная каша с овсяными хлопьями «Фрукты — йогурт» (с 8 мес.)	13,8	11,5	66,1	429
	Сухая молочная рисовая БИО каша «Банан — персик» (с 6 мес.)	12,4	11,2	68,5	427
	Сухая безмолочная органическая каша «Гречневая», без сахара (с 4 мес.)	13,3	3,0	73,2	381
	Сухая безмолочная органическая каша «Рисовая» (с 4 мес.)	7,3	0,7	85	378
	Сухая безмолочная органическая каша «Кукурузная» (с 5 мес.)	8,3	1,0	82,6	380
	Сухая безмолочная органическая каша «Пшеничная» (с 5 мес.)	12,5	0,9	74,8	365
	Сухая безмолочная органическая каша «Мультизлаки» (с 6 мес.)	12,3	2,6	74,8	380
	Сухая безмолочная органическая каша «Гречневая с фруктами» (с 6 мес.)	10,9	2,2	78,3	384
	Сухая безмолочная органическая каша «Спокойной ночи овсяная с бананами и мятой» (с 6 мес.)	12,0	5,5	70	394

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Каша безмолочная рисовая гипоаллергенная (с 4 мес.)	8,0	1,0	80	361
	Каша безмолочная гречневая гипоаллергенная (с 4 мес.)	8,0	1,0	79	357
Infargrim Винни (Россия)	Каша молочная гречневая с пребиотиками (с 4 мес.)	14,0	11,0	63,0	412
	Каша молочная рисовая с пребиотиками (с 4 мес.)	13,0	10,0	66,0	411
	Каша молочная овсяная с лесными ягодами и пребиотиками (с 5 мес.)	14,0	12,5	62,5	424
	Каша безмолочная гречневая с пребиотиками (с 4 мес.)	9,0	1,0	78,5	364
	Каша безмолочная пшеничная с яблоком и пребиотиками (с 5 мес.)	9,0	1,0	78,0	357
	Каша безмолочная 7 злаков с пребиотиками	9,0	1,1	78,0	358
	«Нестле»	Безмолочная гречневая каша с черносливом	11,0	2,0	78,0
	Безмолочная мультизлаковая каша 5 злаков	10,0	1,5	78	373
	Безмолочная овсяная каша	11,0	6,0	72	403
	Молочная пшеничная каша с тыквой	15,0	10,5	65,0	421
	Молочная рисовая каша с яблоком	12,0	10,0	69,0	417
	Молочная кукурузная каша	7,0	1,0	84,0	379
ОАО «Детское питание Истра-Нутриция» «Малютка» (Россия)	Каша безмолочная сухая быстрорастворимая гречневая низкоаллергенная	7,2	1,1	84,5	377
	Каша молочная мультизлаковая с фруктами	13,0	14,2	66,2	441
	Каша молочная пшеничная с бананом	14,0	11,3	67,6	426
	Каша молочная рисовая	12,2	15,2	65,5	447
	Каша безмолочная кукурузная низкоаллергенная	7,2	1,1	84,5	377

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Каша рисовая с молоком (с 4 мес.)	13,1	10,0	66,9	411
	Каша овсяная с молоком (с 5 мес.)	12,9	15,8	59,3	416,5
	Каша «Засыпай-ка» молоч- но-гречневая (с 6 мес.)	2,6	2,5	8,4	68
	Каша «Засыпай-ка» молоч- но-рисовая с яблоком и гру- шей (с 6 мес.)	2,7	2,7	10,2	77
	Каша рисово-кукуруз- ная с бананом и молоком (с 6 мес.)	12,7	10,0	65,8	406
Hienz	Низкоаллергенная рисовая кашка (с 4 мес.)	7,9	0,6	85	377
	Низкоаллергенная гречне- вая кашка (с 4 мес.)	9,5	1,6	74	350
	Низкоаллергенная кукуруз- ная кашка (с 5 мес.)	7,8	1,6	80	368
	Первая овсяная кашка (с 5 мес.)	–	–	–	–
	Гречневая кашка с яблоком (с 4 мес.)	8,8	2,0	78	366
	Гречневая кашка с ω -3 (с 4 мес.)	6,8	1,4	79	358
	Пшенично-овсяная кашка с фруктиками (с 6 мес.)	8	2	80	372

Творог

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Биотворог классический	9,0	5,0	4,0	97
	Биотворог груша	7,8	4,2	10,6	111
	Биотворог банан	7,8	4,2	10,9	113
	Биотворог черника	7,8	4,2	10,5	111
	Биотворог яблоко и морковь	7,8	4,2	10,3	110

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Биотворог клубника и банан	7,8	4,2	10,1	109
	Биотворог яблоко, персик банан	7,8	4,2	10,1	109
	Биотворог с гречкой и яблоком	5,1	2,7	11,5	91
	Биотворог с мультизлаком и грушей	5,2	2,7	12,6	96
	Биотворог + пюре «Яблоко»	4,6	2,5	9,0	77
	Биотворог + пюре «Груша-яблоко»	4,6	2,5	8,1	73
	Биотворог + пюре «Персик-Яблоко»	4,6	2,5	12,0	89
«Агуша» (Россия)	Творог «Засыпай-ка»: клубника, банан, мята (с 6 мес.)	7,2	3,8	11,5	109
	Творог классический (с 6 мес.)	8,5	4,5	3,5	89
	Творог фруктовый груша (с 6 мес.)	7,4	3,9	10,2	106
	Творог фруктовый персик (с 6 мес.)	7,4	3,9	10,2	106
	Творог фруктовый яблоко — банан (с 6 мес.)	7,4	3,9	—	106
	Творог фруктовый абрикос — морковь (с 6 мес.)	7,4	3,9	10,5	106
	Творог злаки (с 6 мес.)	7,4	3,9	—	107
	Творог фруктовый черника (с 6 мес.)	7,4	3,9	10,2	106
	Творог фруктовый мультифрукт (с 6 мес.)	7,4	3,9	10,5	106
	Творог двухслойный клубника-ваниль (с 6 мес.)	7,3	3,8	11,2	108
	Творог двухслойный малина — банан — печенье (с 6 мес.)	7,2	3,8	11,6	109

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«ФрутоНяня» (Россия)	Биотворог классический, 5%	—	—	3	95
	Биотворог с яблоком, 4,2% (с 6 мес.)	—	—	11	113
	Биотворог с грушей, 4,2% (с 6 мес.)	—	—	11	113
	Биотворог с черникой, 4,2% (с 6 мес.)	—	—	11	113
	Биотворог с малиной, 4,2% (с 6 мес.)	—	—	11	113
	Биотворог с яблоком и бананом, 4,2% (с 6 мес.)	—	—	11	113
	Пюре из яблок и груш с творогом (с 6 мес.)	—	—	17	73
	Пюре из яблок и персиков с творогом (с 6 мес.)	—	—	17	72
	Пюре из яблок и бананов с творогом (с 6 мес.)	—	—	16	71
«Бабушкино-Лукошко» (Россия)	Яблоко — творог (с 6 мес.)	0,5	1,7	12,0	65
	Чернослив — творог (с 5 мес.)	0,5	1,7	9,0	53
	Абрикос — творог (с 5 мес.)	0,5	1,7	9,0	53
	Груша — творог (с 5 мес.)	0,5	1,7	9,0	53
	Персик — творог (с 5 мес.)	0,5	1,7	9,0	53

Йогурт

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Тёма» (Россия)	Детский биоюгурт яблоко — груша	3,2	2,8	11,6	84
	Детский биоюгурт банан — земляника	3,2	2,8	11,6	84
	Детский биоюгурт зеленое яблоко	3,2	2,8	11,7	85
	Детский биоюгурт малина — шиповник	3,2	2,8	12,0	86
	Детский биоюгурт чернослив	3,2	2,8	11,5	84

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Йогурт питьевой «Засыпайка» зеленое яблоко — мелисса	2,8	2,7	10,1	77
«ФрутоНяня» (Россия)	Йогурт питьевой яблоко — банан (с 8 мес.)	—	—	10	80
	Йогурт питьевой клубника — банан (с 8 мес.)	—	—	10	80
	Йогурт питьевой малина (с 8 мес.)	—	—	10	80

Кефир

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Агуша» (Россия)	Кефир	3,0	3,2	4,0	57
	Биокефир	3,0	3,2	4,0	57

Биолакт

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Биолакт классический	3,0	3,4	4,7	61
	Биолакт сладкий	2,9	3,2	8,3	74
«Агуша» (Россия)	Биолакт	2,9	3,2	8,7	75

Молоко

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
АО «Danon Россия» «Тёма» (Россия)	Детское молоко обогащенное, 3,2 %	2,8	3,2	4,7	59
	Детское молоко, 3,2 %	2,8	3,2	4,7	59
«ФрутоНяня» (Россия)	Молоко ультрапастеризованное, 2,5 % (с 8 мес.)	—	—	4	55
	Молоко обогащенное, 2,5 % (с 8 мес.)	—	—	4	55

Молоко с овощами

Фирма-производитель	Название	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
«Бабушкино Лукошко» (Россия)	Кабачок — молоко (с 6 мес.)	2,1	4,0	8,8	80,0
	Кабачок — морковь-молоко (с 6 мес.)	2,1	4,0	11,0	88
	Тыква — рис — молоко (с 6 мес.)	1,5	4,0	13,0	94,0
Gerber	Овощное пюре кабачок и молоко	1,3	1,1	5,3	36

Приложение 2. Рекомендуемые суточные потребности в витаминах и минеральных веществах для детей и подростков Российской Федерации

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. МР 2.3.1.0253–21

Микро-нутри-енты	Вещества	Возрастные группы									
		месяцы			лет						
		0–3	4–6	7–11	от 1 до 2	от 3 до 6	от 7 до 10	от 11 до 14		от 14 до 18	
								маль-чики	де-воч-ки	юно-ши	де-воч-ки
Вита-мины	С (аскорбиновая кислота), мг	30	35	40	45	50	60	70	60	90	70
	В ₁ (тиамин), мг	0,3	0,4	0,5	0,8	0,9	1,1	1,3		1,5	1,3
	В ₂ (рибофла-вин), мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2	1,5		1,8	1,5
	В ₆ (пиридок-син), мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,2	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
	Ниацин, РР, мг	5,0	6,0	7,0	8,0	11,0	15,0	18,0	18,0	20,0	18,0
	В ₁₂ (цианокоба-ламин), мкг	0,3	0,4	0,5	0,7	1,5	2,0	3,0			
	Фолат, мкг	50		60	100	200		300–400		400	

Микро- нутри- енты	Вещества	Возрастные группы									
		месяцы			лет						
		0–3	4–6	7–11	от 1 до 2	от 3 до 6	от 7 до 10	от 11 до 14		от 14 до 18	
							маль- чики	де- воч- ки	юно- ши	де- воч- ки	
Вита- мины	В ₅ (пантотено- вая кислота), мг	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0		3,5		5,0	4,0
	Н (биотин), мкг	–			10	15	20	25		50	
	А (ретинол), мкг рет. экв	400			450	500	700	1000	800	1000	800
	Е (токоферол), мг ток. экв	3,0		4,0		7,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0
	Д (холекальци- ферол), мкг	10,0			15,0						
	К (викасол), мкг	30			30	55	60	80	70	120	100
Мине- раль- ные ве- щества	Кальций, мг	400	500	600	800	900	1100	1200			
	Фосфор, мг	300	400	500	700	800	800	900			
	Магний, мг	55	60	70	80	200	250	300	300	400	400
	Калий, мг	–	–	–	1000	600	2000	2500		3200	
	Натрий, мг	200	280	350	500	700	1000	1100		1300	
	Хлориды, мг	300	450	550	800	1100	1700	1900		2300	
	Железо, мг	4,0	7,0	10,0			12,0		15,0		18,0
	Цинк, мг	3,0		4,0	5,0	8,0	10,0	12,0			
	Йод, мкг	0,07			0,09	0,10	0,09	0,13		0,15	
	Медь, мг	0,5		0,5	0,5	0,6	0,7	0,8		1,0	
	Селен, мкг	0,01	0,012		0,015	0,02	0,03	0,04		0,05	
	Хром, мкг	–	–	–	11	15		25		35	
	Фтор, мг	–	–	0,4	0,6	2,0	1,4 (м), 1,5 (д)	2,2	2,3	2,8	3,2
	Марганец, мг	–	–	0,02– 0,5	0,5	1,0	1,5	2,0		3,0	
Молибден, мг	–	–	0,01	0,015	0,02	0,03	0,045		0,065		

Приложение 3. Препараты железа для профилактики и лечения ЖДС у детей грудного и раннего возраста

Препарат	Действующее вещество	Количество активного железа в препарате
ФеррумЛек (сироп, капли)	Железо (III) гидроксид, полимальтозный комплекс	1 мл — 10 мг
Мальтофер (сироп, капли)		1 капля — 2,5 мг
Гемофер, капли	Сульфат железа (II)	1 капля — 1,5 мг
Актиферрин, капли		1 капля — 0,53 мг
ФеррумЛек	Железо (III) гидроксид, полимальтозный комплекс	1 таблетка — 100 мг
Сорбифер дурулес	Сульфат железа (II) + аскорбиновая кислота	1 таблетка — 100 мг
Ферлатум	Железо (III) протеин сукцинилат	1 мл — 2,7 мг
Тотема	Железо (II) глюконат дигидрат + Марганец глюконат + Меди глюконат	1 мл — 5 мг

Расчет суточного количества железа детям грудного и раннего возраста:

- препараты железа (II) — 3 мг/кг;
- препараты железа (III) — 5 мг/кг;
- для профилактики назначается 1/2 лечебной дозы.

Приложение 4. Препараты витамина D для профилактики и лечения рахита

Препарат	Действующее вещество	Форма выпуска и дозировка
Вигантол (масляный раствор)	Холекальциферол	1 капля — 500 МЕ
Аквдетрим (водный раствор)	Холекальциферол	1 капля — 500 МЕ

Препарат	Действующее вещество	Форма выпуска и дозировка
Детримакс актив (масляный раствор)	Холекальциферол	1 капля — 500 МЕ
Детримакс бэби (масляный раствор)	Холекальциферол	1 капля — 200 МЕ
NANCARE Витамин D ₃ (капли) масляный раствор	Холекальциферол	1 капля — 200 МЕ

Приложение 5. Сравнительная характеристика химического состава сухих молочных смесей для беременных и кормящих женщин. Содержание пищевых веществ на 100 г смеси

Ингредиенты	«Мама +», «Беллакт» (Белоруссия)	«Фемиллак Нутри-тек» (Россия)	«Юнона», ООО «Витапром» (Россия)	«Лактамил», «Солбритт»/«Инфаприм» (Россия)	«Млечный путь», ООО «Витапром», (Россия)	«Амалтея» (Новая Зеландия)	«Мамель» (Россия)
Калорийность, ккал	400	446	486	436	394	510	393
Белки, г	21	22,5	24,2	22,5	30,4	27	17,5
Жиры, г	8	15,5	12	15,5	10,4	29	7
Углеводы, г	59,5	54,2	70,7	51,6	44,8	35	65
Пищевые волокна, г	3	—	9,4	—	9,4	—	—
Зола, г	5,4	6	—	—	—	—	—
Витамины							
A, РЭ, мкг	598,9	550	400	550	600	500	600
β-каротин, мг	—	0,7	—	0,7	—	—	—
B ₁ , тиамин, мг	0,72	0,75	0,93	0,75	—	—	0,46
B ₂ , рибофлавин, мг	0,72	0,75	0,78	0,75	2	1,2	0,75
B ₄ , холин, мг	59,9	60	73,3	—	—	—	—

Ингредиенты	«Мама +», «Беллакт» (Белоруссия)	«Фемиллак Нутри-тек» (Россия)	«Юнона», ООО «Витапром» (Россия)	«Лактамил», «Солбригт»/ «Инфаприм» (Россия)	«Млечный путь», ООО «Витапром», (Россия)	«Амалтея» (Новая Зеландия)	«Мамель» (Россия)
V ₅ , пантотеновая кислота, мг	6	5	6,2	–	6,8	2,0	6
V ₆ , пиридоксин, мг	1,38	0,92	1,173	0,92	2	1,4	1,1
V ₉ , фолаты, мкг	838,3	700	680	–	360	340	750
V ₁₂ , кобаламин, мкг	3,3	3,5	2,7	3,5	2,2	–	2,8
Витамин С, аскорбиновая кислота, мг	119,8	74	93,4	74	60	44	80
D, кальциферол, мкг	8,33	8	7,4	–	4,5	8,3	7,5
E, α-токоферол, ТЭ, мг	15	9,6	12	9,6	7	14	8
H, биотин, мкг	83,9	53	60	53	–	21	40
K, филлохинон, мкг	50,9	50	73,3	50	–		35
PP, HЭ, мг	10,48	8,1	12	8,1	18,4		12
Макроэлементы Калий, мг	1071,4	1030	1000	1030	–	1500	880
Кальций, мг	958,1	800	1200	800	1090	900	760
Магний, мг	119,8	110	154	110		110	90
Натрий, мг	359,3	345	390	345	154	290	300
Фосфор, мг	688,6	625	800	625	848	800	550
Хлор, мг	778,4	580	734	580		1300	570
Микроэлементы Железо, мг	24	22	24	22	12	9,9	17,5
Йод, мг	148,8	125	107	125	–	120	110
Марганец, мкг	0,138	0,11	0,14	110	–	–	0,1
Молибден, мкг		10			–	–	
Медь, мкг	479	400	507	400	–	–	470

Ингредиенты	«Мама +», «Беллакт» (Белоруссия)	«Фемиллак Нутри-тек» (Россия)	«Юнона», ООО «Витапром» (Россия)	«Лактамил», «Солбритт»/ «Инфаприм» (Россия)	«Млечный путь», ООО «Витапром», (Россия)	«Амалтея» (Новая Зеландия)	«Мамель» (Россия)
Селен, мкг	5	10	9,4	10	—	—	12
Хром, мкг		5		5	—	—	
Цинк, мг	15	15	14,1	15	—	3,0	7,5
Усвояемые углеводы: Лактоза, г	42,9	49,2					
Крахмал и декстрины, г	—	5	—	—	—	—	—
Заменяемые АМК Цистеин, г	0,053	—	18	—	—	—	—
ПНЖК Линолевая 18:2, г	2,445	2,9	—	—	—	240	1,1
ω-3, α-линолевая 18:3, г	0,4	0,3	—	—	—	—	0,17

Приложение 6. Сравнительная таблица химического состава витаминно-минеральных комплексов для беременных и кормящих женщин

Ингредиенты	«Алфавит мамино здоровье»	«Перинатал Мульти-табс»	«Прегна-вит»	«Витрум Пренатал»	«Компливит Мама»	«Элевит Пронаталь»	«Мини-сан Мультивитамин Мама»
Витамины А (ретинола ацетат)	—	800 мкг	3000 МЕ	4000 МЕ	1650 МЕ	3600 МЕ	—
β-каротин (провитамин А)	4 мг	—	—	—	—	—	—

Ингредиенты	«Алфавит мамино здоровье»	«Пери- натал Мульти- табс»	«Прегна- вит»	«Витрум Прена- тал»	«Ком- пливит Мама»	«Элевит Прона- талъ»	«Мини- сан Муль- тивитамин Мама»
D (холекаль- циферол)	10 мкг	5 мкг		10 мкг	6,25 мкг	500 МЕ	10 мкг
D ₂	—	—	0,235 мг	—	—	—	—
E (D-α- токоферола ацетат)	12 мг	10 мг	10 мг	11 мг	20 мг	15 мг	10 мг
B ₁ (тиамина нитрат)	1,2 мг	2,1 мг	1,4 мг	1,5 мг	2 мг	1,6 мг	3 мг
B ₂ (рибофла- вин)	1 мг	2,4 мг	—	1,7 мг	2 мг	1,8 мг	2 мг
B ₆ (пиридок- сина гидрохло- рид)	2 мг	3 мг	1,8 мг	2,6 мг	5 мг	2,6 мг	5 мг
B ₁₂ (цианоко- баламин)	3 мкг	2 мкг	—	4 мкг	5 мкг	4 мкг	3 мкг
никотинамид	19 мг	27 мг	15 мг	18 мг	20 мг	19 мг	—
пантотеновая кислота (каль- ция пантоте- нат)	10 мг	9 мг	—	—	10 мг	10 мг	5 мг
фолиевая кислота	600 мкг	400 мкг	0,16 мг	800 мкг	400 мкг	800 мкг	500 мкг
C (аскорбино- вая кислота)	90 мг	90 мг	75 мг	100 мг	100 мг	100 мг	120 мг
K ₁	60 мкг	—	—	—	—	—	—
биотин (H)	30 мкг	—	—	—	—	0,2 мг	30 мкг
ниацин		—	—	—	—	—	20 мг
Минералы кальций (каль- ция карбонат)	250 мг	160 мг	—	200 мг	25 мг	125 мг	—
магний (маг- ния оксид)	50 мг	75 мг	—	—	25 мг	100 мг	150 мг
железо (железа фумарат)	20 мг	14 мг	—	60 мг	10 мг	60 мг	14 мг

Ингредиенты	«Алфавит мамино здоровье»	«Пери- натал Мульти- табс»	«Прегна- вит»	«Витрум Прена- тал»	«Ком- пливит Мама»	«Элевит Прона- тал»	«Мини- сан Муль- тивитами- н Мама»
цинк (цинка оксид)	12 мг	15 мг	—	25 мг	10 мг	7,5 мг	15 мг
медь (меди сульфат)	1 мг	2 мг	—	—	2 мг	1 мг	1 мг
марганец (марганца сульфат)	1 мг	2,5 мг	—	—	2,5 мг	1 мг	—
хром (хрома хлорид)	25 мкг	50 мкг	—	—	—	—	—
селен (натрия селенат)	40 мкг	50 мкг	—	—	—	—	30 мкг
йод (калия йодид)	150 мкг	150 мкг	—	—	—	—	140 мкг
молибден	25 мкг	—	—	—	—	—	—
фосфор	125 мкг	—	—	—	19 мг	125 мг	—
Органические кислоты таурин	50 мг	—	—	—	—	—	—

Приложение 7. Нормы лечебного питания для беременных и кормящих женщин, находящихся на лечении в медицинских организациях, в том числе санаторно-курортного профиля¹

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	100	100	100	100
Хлеб пшеничный	120	120	150	150
Мука пшеничная	20	20	20	20

¹ Для коррекции рационов женщин могут быть использованы специализированные продукты, в том числе сухие молочные смеси.

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Крахмал картофельный	5	5	5	5
Крупы	60	60	70	70
Макаронные изделия	20	20	25	25
Картофель	200	150	200	150
Овощи и зелень	500	400	400	320
Фрукты (плоды) свежие	200	200	200	200
Фрукты (плоды) сухие, в том числе шиповник	20	20	20	20
Соки фруктовые	200	200	—	—
Сахар	50	50	50	50
Кондитерские изделия	20	20	20	20
Кофейный напиток злаковый, какао	3	3	3	3
Чай	1	1	1	1
Говядина (1 кат./бес- костное)	110	81	110	81
Птица (цыплята-брой- леры 1 кат. потр.)	59,6	53	64,6	57,5
Рыба (филе)	44,7	42	44,7	42
Колбасные изделия	—	—	—	—
Молоко (м. д. ж. 2,5–3,2%)	292,6	278	292,6	278
Смесь белковая ком- позитная сухая**	20	20	20	20
Кисломолочные напит- ки (м. д. ж. 2,5–3,2%)	207	200	207	200
Творог (м. д. ж. 5–9%)	50	49	50	49
Сметана (м. д. ж. 10–15%)	15	15	15	15
Сыр	15	14	15	14
Масло сливочное	25	25	25	25
Масло растительное	15	15	12	12
Яйцо диетическое (штук)	0,5	0,5	0,5	0,5

Наименование продуктов	Количество (г, мл)			
	для беременных женщин		для кормящих матерей	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Дрожжи прессованные	0,25	0,25	0,25	0,25
Соль йодированная пищевая	5	5	6	6
Витаминно-минеральные комплексы (% от физиологической нормы) ^{***}	50–100 %	–	50–100 %	–

Примечание: ** — смеси белковые комPOSITE сухие предназначены для использования пищеблоками медицинских организаций в качестве компонентов приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания. В 100,0 г смеси белковой комPOSITE сухой содержится 40,0 г белка, 20,0 г жира, 30,0 г общих углеводов, 452 килокалории; *** — в том числе в составе специализированных продуктов.

Химический состав¹:

Пищевые ингредиенты	для беременных женщин	для кормящих матерей
Белки, г	110–114	112–116
Жиры, г	95–98	93–97
Углеводы, г	345–359	346–360
Энергетическая ценность, ккал	2718–2828	2704–2814

Приложение 8. Средние месячные прибавки массы и длины тела на первом году жизни у недоношенных детей (В. И. Чистякова, 1979)

Возраст в месяцах	Масса при рождении, г							
	800–1000	800–1000	1001–1500	1001–1500	1501–2000	1501–2000	2001–2500	2001–2500
	масса	длина	масса	длина	масса	длина	масса	длина
1	180	3,9	190	3,7	190	3,8	300	3,7
2	400	3,5	650	4,0	700–800	3,9	800	3,6

¹ Здесь и далее допускается отклонение от приведенных значений +/-2%.

Возраст в месяцах	Масса при рождении, г							
	800–1000	800–1000	1001–1500	1001–1500	1501–2000	1501–2000	2001–2500	2001–2500
	масса	длина	масса	длина	масса	длина	масса	длина
3	600–700	2,5	600–700	4,2	700–800	3,6	700–800	3,6
4	600	3,5	600–700	3,7	800–900	3,8	700–800	3,3
5	550	3,7	750	3,6	800	3,3	700	2,3
6	750	3,7	800	2,8	700	2,3	700	2,0
7	500	2,5	950	3,0	600	2,3	700	1,6
8	500	2,5	600	1,6	700	1,8	700	1,5
9	500	4,5	550	2,1	450	1,0	700	1,2
10	450	2,5	500	1,7	400	0,8	400	1,5
11	500	2,2	300	0,6	500	0,9	400	1,0
12	450	1,7	350	1,2	400	1,5	350	1,2

Приложение 9. Препараты-пробиотики

Группы препаратов	Препарат	Состав	Способ применения и дозы
Бифидо-содержащие	«Бифидумбактерин Форте» (Россия)	Лиофильно высушенная микробная масса живых бактерий антагонистически активного штамма <i>B. Bifidum</i> № 1, лактоза	С 3 месяцев до 1 года — 2,5 дозы в сутки; 1–3 года — 5–15 доз в сутки. Курс лечения — 2–4 недели
	«Бифилиз» (Россия)	Лиофилизированная микробная масса <i>B. Bifidum</i> штамм № 1 и лиозим	До 6 месяцев — 5 доз в сутки; с 6 месяцев до 1 года — 5–9 доз в сутки; 1–3 года — 10–15 доз в сутки в 2–3 приема. Курс лечения — 10–28 дней
	«Бифиформ Бэби» (Дания)	Бифидобактерии (<i>B. lactis</i>), термофильный стрептококк, вспомогательные вещества — мальтодекстрин, кремния диоксид, СЦТ	С первых дней жизни — 1 доза (0,5 мл) во время приема пищи. Курс лечения — не менее 10 дней
	«Бифиформ Малыш» (Дания)	<i>Lactobacillus GG</i> (LGG) — 10 ⁹ КОЕ; <i>Bifidobacterium lactis</i> (BB-12) — 10 ⁹ КОЕ; витамин В ₁ — 0,40 мг; витамин В ₆ — 0,50 мг	Саше/порошки от 1 года до 3 лет — 1 порошок 2–3 раза в день; жевательные таблетки с 2–3 лет — 1 таблетка 2–3 раза в день
	«Бифиформ» (Дания)	Бифидобактерии и энтерококки, питательная среда для размножения этих бактерий в кишечнике: глюкоза, молочные дрожжи, лактулоза	От 1 года до 3 лет — 1 капсула 2 раза в день. Курс лечения — от 5–7 дней до 2–3 недель

Группы препаратов	Препарат	Состав	Способ применения и дозы
Бифидо-содержащие	«Бификол» (Россия)	Высушенная взвесь совместно выращенных антагонистически активных живых бифидобактерий (штамм № 1) и кишечной палочки (штамм № 17)	С 6 месяцев до 1 года — 3 дозы в сутки; от 1 года до 3 лет — 5–10 доз в сутки. Курс лечения — 2–4 недели
Лактосодержащие	«Линекс» (Словения)	Живые лиофилизированные <i>L. acidophilus</i> , бифидобактерии и <i>Str. faecium</i>	До 2 лет — 1 капсула 3 раза в день; с 2 до 3 лет — 1–2 капсулы 3 раза в день. Курс лечения — 10–14 дней
	«Лактобак-терин» (Россия)	Лиофильно высушенная микробная масса живых лактобактерий штамма <i>L. plantarum</i>	До 6 месяцев — 1–2 дозы в сутки; от 6 месяцев до 1 года — 2–3 дозы в сутки; от 1 до 3 лет — 3–5 доз в сутки в 2–3 приема. Курс лечения — 4 недели
	«Аципол» (Россия)	Биомасса из живых антагонистически активных штаммов ацидофильных лактобацилл и инактивированных прогреванием кефирных грибов	До 3 лет — 1–2 дозы 2–3 раза в сутки. Курс лечения — от 2–3 до 4–6 недель
	«Ацилакт» (Россия)	Сухая биомасса лиофильно высушенных <i>L. acidophilus</i>	До 6 месяцев — 5 доз в сутки; от 6 месяцев до 1 года — 10 доз в сутки; от 1 года до 3 лет — 10–15 доз в сутки. Курс лечения — 4 недели
	«Наринэ» (Россия)	Высушенная в вакууме культура живых <i>L. acidophilus</i>	До 1 года — 1 флакон в сутки; от 1 года до 3 лет — 1 флакон 2–3 раза в сутки. Курс лечения — 21 день
	«Йогулакт» (Россия)	Лиофилизированные культуры <i>L. bulgaricus</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. rhamnosus</i> , термофильного стрептококка	От 3 до 12 месяцев — 1/2 капсулы 1 раз в день (содержимое капсулы смешать с грудным молоком или молочной смесью). Курс лечения — 3–4 недели. От 1 года до 3 лет — 1 капсула 1 раз в день (содержимое капсулы смешать с пищей). Курс лечения — 30–60 дней
	«Нормобакт L» (Польша)	Лиофилизированные молочнокислые бактерии <i>Lactobacillus rhamnosus GG</i>	От 1 месяца до 3 лет — 1 саше 1 раз в день во время еды; от 3 лет — 1–2 саше в день во время еды. Курс лечения — 10–14 дней.
	«Максилак Бэби капли» (Италия)	<i>Lactobacillus reuteri</i> LR92	С первых дней жизни до 14 лет — 8 капель 1 раз в сутки; от 14 лет — 8 капель 2 раза в сутки. Курс лечения — 10–30 дней

Группы препаратов	Препарат	Состав	Способ применения и дозы
Лакто- и бифидо-содержащие	«Баксет бэби» (Великобритания)	Lactococcus + Bifidobacterium + Streptococcus thermophilus	1 саше 1 раз в день. Курс лечения — 14 дней
	«Максилак Бэби», синбиотик (Италия)	Lactobacillus casei + Lactobacillus paracasei + Lactobacillus plantarum + Lactobacillus rhamnosus + Lactobacillus salivarius + Bifidobacterium lactis + Bifidobacterium longum	От 4 месяцев до 2 лет — 1 саше 1 раз в день; от 2 лет — 1 саше 2 раза в день. Курс лечения — 10–30 дней

Приложение 10. Препараты-энтеросорбенты

Название	Способ применения и дозы	Примечание
«Неосмектин» (Россия); «Смекта» (Франция)	До 1 года: по 1 пакетик в день; от 1 до 2 лет: по 2 пакетика в день; от 2 до 3 лет: 2–3 пакетика в день. Курс лечения — 5–7 дней	Побочное действие — запоры
«Энтеросгель» (Россия)	Назначается в дозе 0,8 мг/кг в сутки в 3 приема. Курс лечения — 2 недели	Применяют в промежутках между приемами пищи и медикаментов
«Полифепам» (Россия)	По 1/2–2 чайных ложки 3–4 раза в день перед едой, предварительно размешав препарат в стакане воды. Курс лечения — 5–7 дней	Побочное действие — запоры
«Полисорб»	До 1 года: 1–2 г (1–2 чайных ложки) 2–3 раза в день, предварительно размешав препарат в 1/4–1/2 стакана воды; от 1 года до 3 лет: 2–4 г (2–4 чайных ложки). Курс — 4–5 дней	Применяют в промежутках между приемами пищи и медикаментов

Приложение 11. Препараты, используемые для селективной деконтаминации кишечника

Название	Состав	Способ применения и дозы
«Энтерофурил» (капсулы, суспензия)	Нифуроксазид	Суспензия 5 мл/200 мг: от 1 до 6 месяцев — 100 мг (2,5 мл) 2–3 раза в сутки; от 7 месяцев до 2 лет — 100 мг (2,5 мл) 4 раза в сутки; от 2 до 7 лет — 200 мг 3 раза в сутки. Капсулы 100 мг, 200 мг: от 3 до 6 лет — 200 мг 3 раза в сутки; от 6 до 18 лет — 200 мг 3–4 раза в сутки. Курс лечения — 5–7 дней

Название	Состав	Способ применения и дозы
«Стопдиар» (капсулы, суспензия, таблетки)	Нифуроксазид	Суспензия 5 мл/220 мг: от 1 до 6 месяцев — 110 мг (2,5 мл) 2–3 раза в сутки; от 7 месяцев до 2 лет — 110 мг (2,5 мл) 4 раза в сутки; от 2 до 7 лет — 220 мг 3 раза в сутки. Таблетки 100 мг: от 3 до 6 лет — 2 таблетки 3 раза в сутки; от 6 до 18 лет — 2 таблетки 3–4 раза в сутки. Капсулы 200 мг: от 3 до 6 лет — 1 капсула 3 раза в сутки; от 6 до 18 лет — 1 капсула 3–4 раза в сутки. Курс лечения — 5–7 дней
«Стафилококковый бактериофаг»	Стерильный фильтрат фаголизатов стафилококков	Внутрь: до 6 месяцев — 5 мл; 6–12 месяцев — 10 мл; 1–3 года — 15 мл 3 раза в день натощак за 30 минут, до еды. В клизме — 1 раз в день вместо одного приема через рот: до 6 месяцев — 10 мл; 6–12 месяцев — 20 мл; 1–3 года — 30 мл. Курс лечения — 7–8 дней
«Коли-протейный бактериофаг»	Смесь стерильных фильтратов фагоцитов энтеропатогенных эшерихий	Дозы те же (см. выше). Курс лечения — 7–8 дней
«Клебсиеллезный поливалентный бактериофаг»	Стерильный фильтрат лизатов разных видов клебсиелл	Дозы те же (см. выше). Курс лечения — 10 дней
«Пиобактериофаг поливалентный»	Комплекс фагоцитов стафилококков, стрептококков, клебсиелл, эшерихий, псевдомонад, протеев	Дозы те же (см. выше). Курс лечения — 10–15 дней
«Хлорофиллипт»	Смесь хлорофиллов, находящихся в листьях эвкалипта	1 капля на кг массы тела 3 раза в день. Курс лечения — 10 дней

Список литературы

1. **МР 2.3.1.0253–21.** Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации : методические рекомендации : утверждены и введены в действие Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г. : введены взамен МР 2.3.1.2432–08 / разработаны ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» ; Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ; Минздравом России ; ФМБА России ; ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России ; ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора. — Москва : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7508-1862-4. — URL: <https://journal.tinkoff.ru/media/kombucha-benefits-doc2.pdf> (дата обращения: 27.08.2024). — Текст : непосредственный. — Режим доступа : свободный.
2. Детское питание : руководство для врачей / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня. — 4-е изд. — Москва : Медицинское информационное агентство, 2017. — 784 с. — ISBN 978-5-8948-2009-5. — Текст : непосредственный.
3. Национальная программа по оптимизации обеспеченности витаминами и минеральными веществами детей России

- (и использованию витаминных и витаминно-минеральных комплексов и обогащенных продуктов в педиатрической практике) / Союз педиатров России ; ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Минздрава России ; ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» ; ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Минздрава России ; ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России ; ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России ; ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России ; ФГОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России. — Москва : ПедиатрЪ, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-906332-94-3. — Текст : непосредственный.
4. Национальная программа. Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции / Союз педиатров России ; Российский союз нутрициологов, диетологов и специалистов пищевой индустрии ; Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии. — Москва : ПедиатрЪ, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-6045953-3-6. — Текст : непосредственный.
 5. Применение у детей смесей на основе частично гидролизованного белка : методические рекомендации для педиатров / А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Баранова, А. А. Алексеева [и др.] ; Союз педиатров России. — Москва : ПедиатрЪ, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-6046793-2-6. — Текст : непосредственный.
 6. Программа оптимизации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — Москва : ПедиатрЪ, 2019. — 36 с. — ISBN 978-5-6043946-0-1. — Текст : непосредственный.

7. Программа оптимизации питания детей первого года жизни в Российской Федерации : методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — Москва : б. и., 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-6042256-5-3. — Текст : непосредственный.
8. Пропедевтика детских болезней : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой, В. И. Макаровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 520 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-6612-4. — Текст : электронный.

Учебное электронное издание

Левчук Лариса Васильевна
Бородулина Татьяна Викторовна
Санникова Наталья Евгеньевна
и др.

ОСНОВЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Учебное пособие

*Электронное сетевое издание
размещено в научном архиве УГМУ
<http://elib.usma.ru/>*

Подписано к публикации 02.12.2024.
Уч.-изд. л. 13,27. Объем данных 4,05 Мб.

Уральский государственный медицинский университет
Редакционно-издательский отдел УГМУ
620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3
+7 (343) 214-85-65
rio@usma.ru

