

ДИСКУССИЯ

ОТ РЕДКОЛЛЕГИИ. Дорогие читатели! Мы продолжаем дискуссию по проблемам вскармливания детей грудного возраста. Оказалось, что это одна из острых проблем современной педиатрии. Здесь скрестились мнения педиатров, нутрициологов и организаторов здравоохранения. Но мы должны понимать, что реально она находится в руках именно педиатров первичного звена здравоохранения. Лишь их убежденность и правильное понимание проблемы могут радикально изменить положение.

Нутрициологи все же являются консультантами и не более. Поэтому для нас столь важно найти единый консенсус в этом сложном вопросе и создать научно обоснованный барьер на пути различных течений и псевдоучений, которые бурно стали размножаться среди родителей в последние годы, используя наши противоречия, неосведомленность, а порой нежелание вникнуть в проблему.

В течение всего 2002 года в редакцию продолжали поступать отклики на первую публикацию («Педиатрия», № 1, 2002 г.). Более того, инициатор дискуссии — Лебедев А. Г. — прислал нам еще одну работу, посвященную проблемам искусственного вскармливания ребенка. С нее мы начинаем эту рубрику. А затем публикую пришедшие в редакцию статьи. Сразу отметим, что не всегда работы характеризуются корректностью изложения. Но это — максимализм, воспитанный в обществе, где дискуссии были недопустимы. Это — наше прошлое. Редколлегия просит сделать скидку на еще не сформировавшиеся навыки дискуссий в органах печати и рассматривать работы по существу.

В дальнейшем, на протяжении 2003 года, редколлегия планирует сформировать совет экспертов, который должен подвести итоги проведенной дискуссии и подготовить редакционную статью журнала «Педиатрия» по проблемам вскармливания детей раннего возраста в России.

© Лебедев А. Г., 2003

А. Г. Лебедев

СОВРЕМЕННАЯ СХЕМА ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ — ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПРОБЛЕМЫ. ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Кафедра педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов (зав. проф. Сиротина З. В.) Дальневосточного государственного медицинского университета, г. Хабаровск, РФ

Показано долгосрочное влияние питания детей в грудном возрасте на физическое развитие, состояние здоровья, коэффициент интеллектуального развития в последующие годы жизни [20, 27]. Через питание могут осуществляться любые управляющие воздействия как позитивной, так и негативной направленности, в значительной мере определяющие качество и продолжительность предстоящей жизни ребенка [1], могут развиваться алиментарно-зависимые заболевания, либо формироваться определенные факторы риска, которые в свою очередь способствуют развитию заболеваний [10]. Только материнское молоко может обеспечить грудного ребенка необходимым для него качеством и количеством нутриентов,

является единственным видом пищи, полностью приспособленным к ограниченным возможностям пищеварительных функций младенцев [12, 20].

К числу причин раннего перевода детей на смешанное, а затем искусственное вскармливание относят реальные действия медицинских работников, противоречащие с принципами совместной Декларации ВОЗ/ЮНИСЕФ (1989), отсутствие убежденности в необходимости грудного вскармливания, абсолютную доступность смесей и скрытую их рекламу [27], в том числе и на страницах уважаемых педиатрических журналов, в качестве «заменителей материнского молока». Между тем даже в отдаленном будущем трудно себе представить, чтобы смеси, называемые

«заменителями женского молока», могли взять на себя хотя бы небольшую часть широкого спектра тонких биологических регуляторных функций, выполняемых женским молоком [8].

Комиссией Европейского экономического сообщества Директивой 96/4 ЕС от 16.02.96 запрещается использование терминов «приближенный по составу к «женскому» или «материнскому» молоку» или аналогичных им терминов [33]. Таким образом, каких бы то ни было «заменителей грудного молока» в природе не существует в принципе. Предлагаем данный термин запретить законодательно для использования как в литературе, тем более в медицинской, так и в информации о смесях.

При искусственном вскармливании с учетом разнообразия существующих смесей и степени их адаптации вопрос о введении прикорма более сложен, чем у детей, находящихся на естественном вскармливании. С другой стороны, этот вопрос представляют менее критическим, исходя из того, что к моменту введения прикорма дети уже встречались с «чужеродными» пищевыми веществами и в известной мере адаптировались к «чужой» пище. Исходя из этого обосновывается, что «искусственникам» прикорм в виде соков, пюре, мяса и кефира по показаниям может быть введен в более ранние сроки [31], что не является для них таким же стрессом, как для детей, находящихся на грудном вскармливании [5, 15, 32].

Между тем практики считают кишечник огромным плацдармом поступления массы антигенов в организм ребенка. Введение младенцам «чужой» пищи, включающей фруктовые соки и пюре, каши и другие продукты и блюда, сопровождается у 20–60% развитием пищевой аллергии, и чем раньше дети получают эти продукты и блюда, тем выше частота аллергических реакций [12]. Сам факт перевода ребенка на искусственное вскармливание с полным правом относится к группе факторов или причин, индуцирующих болезни «цивилизации» [4], рассматривается «метаболическим стрессом» [15, 31] или даже «экологической катастрофой» [22]. Таким образом, неоправданно рано расширяя суточный рацион ребенка, мы, фактически, испытываем на прочность его адаптивные возможности.

Неизбежно возникают два вопроса: о времени введения прикорма и его характере. Введение первого прикорма, по всей видимости, не может быть жестко регламентировано по срокам [27], должно основываться на параметрах физического развития детей и зрелости основных ферментных систем желудочно-кишечного тракта [20]. Следует исходить из того, что современные продукты детского питания, несмотря на отсутствие биологических эффектов грудного вскармливания, могут обеспечить достаточную полноту нутриентного потребления для сохранения жизни и удовлетворительного развития детей [2].

Первым прикормом предлагается введение с 3-месячного возраста фруктового сока [31]. Фруктовые, фруктово-ягодные, фруктово-овощные соки и

пюре являются носителями новых для ребенка пищевых веществ — углеводов, органических кислот, витаминов, минеральных веществ, эфирных масел, биофлавоноидов, полисахаридов и других биологически активных веществ [30] и рано или поздно должны вводиться в питание. Однако в данном возрасте соки и пюре используются прежде всего для коррекции рациона витаминами и минеральными веществами. Тем более что существует мнение об отсутствии пользы для младенца от потребления пищи, содержащей пищевую клетчатку [35]. С этой точки зрения, соки служат источником только витаминов С, Р, отчасти фолиевой кислоты и β-каротина. Содержание витаминов группы В, D, Е в овощах, фруктах и продуктах на их основе крайне незначительно и не может внести реальный вклад в обеспечение ими организма ребенка [31, 37].

Одним из перспективных путей рационализации питания рассматривается обогащение напитков, соков,nectаров витаминами, микроэлементами, пищевыми волокнами и другими биологически активными веществами с удовлетворением не менее 20% суточной потребности в данном микронутриенте рекомендуемым суточным потреблением напитка [6, 37]. Большинство импортных соков и пюре витаминизированы аскорбиновой кислотой в дозе от 15 до 50 мг на 100 мл (г) продукта. Производитель соков и пюре «Hipp», рекомендуемых с 4-месячного возраста, с гордостью пишет на упаковке, что 100 г продукта удовлетворяет суточную потребность ребенка, хотя согласно международным правилам витамины и минеральные вещества, равно как и пищевые добавки, могут вводиться в продукт только в соответствии с законодательством страны, где последний будет продаваться [35]. Ребенок в 3–4 месяца 100 мл сока получать не будет, но следом пойдут витаминизированные фруктовые пюре и каши промышленного изготовления, а в основе его питания лежит базисная витаминизированная смесь.

При вскармливании современными адаптированными смесями к 3-месячному возрасту в суточном объеме 800–900 мл смеси ребенок получает не менее 1,5–2 максимальных потребностей витаминов, которые могут содержаться в соках и пюре (табл. 1). Можно согласиться с тем, что усвоемость витаминов и микроэлементов из смесей существенно ниже, чем из женского молока [14], но не до такой же степени, чтобы увеличивать их потребление до 3–4 максимальных суточных потребностей.

Мы постоянно говорим об удовлетворении потребности ребенка в тех или иных нутриентах исходя из рекомендуемых норм потребления пищевых веществ, которые превышают среднюю физиологическую потребность на величину 2 сигмы. Это обеспечивает перекрытие возможного разброса индивидуальных потребностей у 97% населения [18, 34]. В данном случае около половины населения будет находиться в состоянии относительной избыточности потребления нормируемых нутриентов с возможными токси-

Таблица 1

Сравнение питательной ценности различных младенческих смесей с различными компонентами при одинаковом количестве нутриентов в 100 г смеси. В таблице приведены данные о содержании нутриентов в смеси на 100 г сухого вещества

Наименование нутриентов	Наименование смесей							
	НАН новый	Беби	Винни	Мамекс плюс	Хайнц-I	Хумана-I	Фрисолак	Энфамил-1
Энергия, ккал/кг	94* 106	93,5 105	95,4 107	94,5 106	95,4 107	96,8 109	94 106	94,9 107
Белки, г/кг	1,7 1,9	2,2 2,4	2,2 2,5	2,0 2,3	2,0 2,2	2,0 2,2	2,0 2,2	2,1 2,4
Жиры, г/кг	5,1 5,7	5,0 5,6	4,9 5,5	5,1 5,7	4,8 5,4	5,2 5,8	4,9 5,5	5,2 5,8
Углеводы, г/кг	10,5 11,8	9,9 11,1	10,2 11,5	10,2 11,4	10,9 12,3	10,5 11,8	10,4 11,7	9,8 11,1
Витамины, % от суточной потребности:								
A, мкг	140 158	166 187	162 182	121 136	132 149	162 182	128 144	121 136
D, мкг	80 90	76 86	96 108	80 90	65 73	112 126	96 108	80 90
E, мг	214 240	267 300	187 210	507 570	251 282	373 420	347 390	373 420
B ₁ , мг	125 141	160 180	139 156	182 205	147 165	125 141	117 132	144 162
B ₂ , мг	200 225	160 180	260 293	206 232	206 293	136 153	180 203	190 216
B ₆ , мг	100 113	120 135	104 117	116 131	140 158	94 106	82 92	
B ₁₂ , мкг	533 600	587 660	533 600	693 780	720 810	427 480	267 300	533 600
C, мг	179 201	256 288	213 240	205 231	205 231	293 330	216 243	216 243
РР, мг	107 121	53 59	96 108	123 139	88 90	82 92	109 122	109 122
Фолиевая кислота, мкг	120 135	76 86	240 270	206 232	134 151	136 153	200 225	216 243
Минеральные вещества, % от суточной потребности:								
кальций, мг	66 74	66 74	67 76	78 88	64 72	85 95	80 90	72 81
фосфор, мг	42 47	61 69	62 70	49 55	56 63	62 70	60 80	60 68
железо, мг	128 144	144 162	128 144	123 139	107 121	110 124	125 140	128 144
магний, мг	65 75	68 77	96 108	72 81	72 81	72 81	80 90	72 81

* В числителе — потребление нутриента при суточном объеме смеси 800 мл, в знаменателе — при суточном объеме смеси 900 мл.

ческими эффектами [16]. Подобного рода эффекты витаминов и микроэлементов возможны уже при вскармливании младенцев только адаптированными и частично адаптированными смесями [14, 21].

В литературе обсуждается проблема повышения частоты аллергических реакций, диспепсических и гастроэнтерологических расстройств, дисбиотических нарушений, снижения обеспеченности железом и излишне раннем введении в рацион младенцев

фруктовых блюд [16, 31]. Повышенная кратно рекомендуемой потребности потребление ряда нутриентов, мы стимулируем развитие куда более широкого круга алиментарно-зависимых заболеваний или создаем для этого предпосылки. Более того, можем косвенно повлиять на качество и продолжительность предстоящей жизни ребенка (табл. 2).

В настоящее время взамен понятиям «рациональное» или «сбалансированное» питание предла-

Таблица 2

Последствия избыточного потребления пищевых продуктов по плавным литературам

Нутриенты	Последствия избыточного потребления	Источник
Белок (белково-калорийная обеспеченность)	Стимуляция роста и биологической зрелости при задержке дифференцировки тканей; увеличение риска онкогематологических и аллергических заболеваний, ожирения, сахарного диабета, атеросклеротических поражений в последующем; возможно сокращение общей продолжительности жизни; повышенная нагрузка на кишечник, печень, почки; нарушение кишечного биоценоза; гиперсмогическая дегидратация, возможность нарушений водно-электролитного обмена и регуляции кислотно-основного равновесия; метаболический стресс с метаболическим ацидозом, накоплением мочевой кислоты, мочевины, развитием дефицита витаминов А и В ₆ ; при потреблении белков коровьего молока избыточное накопление потенциально опасных для ЦНС фенилаланина, тирозина при дефиците цистина, возможность диапедезных кишечных кровопотерь и риск анемии	3, 4, 7, 15, 16, 18, 20, 27, 31, 34
Углеводы	Бродильная диспепсия, осмотическая диарея, прогрессирующий кишечный дисбиоценоз; метаболический ацидоз; стимуляция быстрых темпов прибавки массы тела; усиление аллергенности пищевых продуктов; перенапряжение инсулярного аппарата	7
Жиры	Замедление пассажа пищевых масс в кишечник; угнетение секреции пищеварительных желез, нарушение усвоения белка, кальция; ожирение в последующем	7, 16
Витамин А	Тератогенный эффект; активация перекисного окисления липидов, нарушение структуры и функции клеточных и субклеточных мембран, включая фагосомы макрофагов; снижение синтеза факторов свертывающей системы крови; нарушение дезинтоксикационной функции печени, жировая ее инфильтрация; повышение в сыворотке крови уровня трансамина, липидов, кальция, билирубина, остаточного азота; увеличение секреции ликвора с повышением внутричерепного давления; снижение аппетита, рвота, олигурия, повышенное температуры тела; васкулиты, гиперостозы, болезненность в длинных трубчатых костях; сухость, жгучий оттенок кожи, зуд	4, 11, 13, 24, 28, 29, 31, 36
Витамин D	Прооксидантное, прямое и опосредованное мембранотоксическое действие; гиперкальциемия, вторичный кальциноз сосудов, зон роста в эпифизах трубчатых костей, преждевременный кариес; снижение аппетита, срыгивания, рвота, запоры; нарушение функций печени, почек, сердца с развитием экстрасистолий, снижение сократительной способности миокарда; гиперкальциурия, кристаллурия	13, 19, 21
Витамин Е	Угнетение перекисного окисления липидов, кислородзависимой функции макрофагов, нарушение завершения фагоцитоза, вторичные бактериальные осложнения; нарушение функции тромбоцитов, антиагрегантное с витамином К — возможны геморрагические осложнения; тошнота, головокружение, тахикардия; допустимо прямое токсическое действие на эпителий кишечника, печени, почек	6, 19, 38
Витамин K	Усиление гемолиза эритроцитов, гипербилирубинемия; токсическое поражение печени; обсуждается связь с лейкемией	19
Витамин С	Прооксидантный эффект, реализация мембранопатологических процессов; появление и/или усиление оксалатно-кальциевой кристаллурии; нарушение секреции инсулина, использования тканями глюкозы с тенденцией к гипергликемии, глюкозурии; снижение всасывания витамина В ₁₂ , медин; раздражение слизистой оболочки органов пищеварения, провоцирование синдрома срыгиваний и рвоты; гиперкоагуляция; стимуляция избыточного синтеза кортикостероидных гормонов	4, 18, 23, 24, 36
Фолиевая кислота	Гипертрофия и гиперплазия эпителия почечных канальцев с нарушением их функций; снижение всасывания витамина В ₁₂ , цинка; диспептические явления; повышенное возбудимость ЦНС, бессонница, судороги	16, 19, 24, 36
Витамин В ₁₂	Угнетение функции щитовидной железы	19
Витамины группы В (В ₁ , В ₂ , В ₆)	Избыток одного из них создает относительный дефицит других с нарушением цепи биохимических процессов	19
Витамин В ₆ (пиридоксин)	Сенсорная нейропатия	19
Железо	Прооксидантное действие; стимуляция жизнедеятельности сидерофильной грам-отрицательной условно патогенной микрофлоры, вторично повреждение кишечника с микрокровотечением, диарея; совместно с витамином С превращает от 10 до 30% витамина В ₁₂ в используемые организмом аналоги, часть из которых с анти-В ₁₂ -активностью; разрушение витамина Е; снижение абсорбции цинка, меди, марганца, кобальта; риск гемолитической анемии	9, 16, 17, 19, 25
Кальций	Снижение всасывания железа, кальция (чем больше концентрация, тем меньше усвоение), жиров; метаболический ацидоз; фосфорное истощение; гиперкальциемия	7, 16

гается отдавать предпочтение понятию «здоровое» питание, которое должно обеспечивать рост, нормальное развитие и жизнедеятельность ребенка, способствовать укреплению его здоровья и профилактике заболеваний [10].

При вскармливании современными адаптированными смесями реально не возникает никакой нутрициологической необходимости в дополнительном введении в рацион детей витаминов в составе соков и пюре минимум до 6 месяцев. Это вытекает и из рекомендаций ВОЗ, что продукты для прикорма с низкой энергетической плотностью могут ограничить потребление энергии, поэтому средняя энергетическая плотность продуктов прикорма должна быть не ниже 1 ккал/г [17]. Более того, уместно ставить вопрос о необходимости пересмотра состава смесей, разрешенных к реализации в стране. Содержание витамина С 110 мг/л в готовой к употреблению смеси Хумана-1 — максимальное нормируемое потребление для лактирующих женщин, а кормим-то младенца. Какой же степени зрелости надо иметь почки, какой необходимо обладать прочностью антиоксидантной системе и антикриSTALLизации активности, чтобы выдержать такую нагрузку метаболитом? Однако в 3 месяца, согласно схеме вскармливания, необходимо вводить фруктовый сок, а чуть позже пюре. При этом если минимум в 8 наименованиях фруктового пюре «Винни» (Чехия), в том же пюре «Хипп» (Австрия), рекомендуемых к употреблению с 4 месяцев, в качестве ингредиента содержится лимонный сок, то о каком «rationальном», «сбалансированном» и тем более «здравом» питании младенцев может вообще идти речь?

Другое дело, если ребенок вскармливается пресловутыми частично адаптированными неинстантными смесями типа «Малыш», неадаптированными кефиром, цельным коровьем молоком или их разведениями. В подобных случаях только две возможности: или начинать обогащать рацион ребенка теми же соками с момента перевода на несбалансированное и нездоровое питание, а следом разворачивать «борьбу» с алиментарно-зависимыми заболеваниями, или обеспечить целевую государственную поддержку семьям. Это зависит уже от того, что хочет получить в итоге государство и какова «цена» государственным программам в области питания, детского, в частности?

В этой связи уместно напомнить, что, по данным ВОЗ [38], недостаточность питания обладает очевидным потенцирующим эффектом на повышение частоты алиментарно-зависимых заболеваний и показатели детской смертности на глобальном уровне. Обоснована концепция о том, что вмешательства в области здравоохранения и питания следует интегрировать в одни и те же программы, что дает одновременные выгоды в смысле разностороннего влияния на качественные показатели, включая и детскую смертность, и связанного с этим повышения эффективности затрат. С точки зрения организации

рационального вскармливания младенцев затраты минимальны, а суммарный оздоравливающий эффект колоссален и порой просто неоценим.

В литературе показан не меньший потенцирующий эффект избыточности питания (табл. 2). Доказан антагонизм между процессами роста и тканевой дифференцировки. Если грудное вскармливание обеспечивает ребенку замедление роста и биологического созревания при опережающем нервно-психическом развитии [2, 4], то дети на интенсивном искусственном вскармливании, особенно при избыточном потреблении белка, не только и не столько крупнее, сколько старше или старее в биологической зрелости при задержке дифференцировки тканей [3].

Многие отечественные авторы [3, 12, 20, 27] обоснованно ставят вопрос о явно завышенной нормируемой в нашей стране потребности в белке, превышающей рекомендации ВОЗ в 1,5–2–2,5 раза. В этой связи совершенно справедливо поднимается проблема необоснованности введения творога с 6 месяцев и третьего прикорма в виде кефира, коровьего молока у детей, находящихся на грудном вскармливании [12, 20, 27]. Показано, что усвояемость белка из современных смесей составляет не менее 80% [7]. С нашей точки зрения, целесообразность подобного рода расширения рациона в указанные сроки еще менее обоснована у детей, вскармливаемых искусственно.

В настоящее время ставится вопрос, что ни «сывороточные», ни «казеиновые» формулы не могут в полной мере обеспечить оптимальный аминокислотный обмен у грудных детей. В «сывороточных» формулах при введении в них деминерализованной молочной сыворотки снижается содержание фенилаланина, тирозина, триптофана, повышается уровень дефицитного в коровьем молоке цистина и треонина. Последний в числе избыточных аминокислот экскретируется почками. Простое снижение уровня белка в смеси ведет к дефициту ряда незаменимых аминокислот. Повышение уровня белка в продукте для компенсации этого недостатка приводит к увеличению общего потребления аминокислот и усилинию метаболической нагрузки на печень и почки. Для достижения более оптимального аминокислотного состава при снижении общего содержания белка производитель смеси «Нан новый» применил сложную технологию с удалением сывороточного казеингликомакропептида, дефицитного по триптофану и избыточного по треонину, с введением α -лактальбумина. Содержание белка доведено до 12 г/л и производитель гордится этим [26]. В представленных в табл. 1 расчетах при вскармливании смесью «Нан новый», одной из лучших, на наш взгляд, на отечественном рынке, у ребенка складывается наименьшее суточное потребление белка. Исходя из существующих у нас норм потребления и бытующей логики, мы должны немедленно либо заменить смесь, либо ввести докорм творогом, кефиром, молоком,

либо форсировать введение прикорма. Получается, что либо производитель зря старался, либо нас подводят логика и нормы потребления. Скорее последнее.

Возраст, в котором вводится пища переходного периода, представляет собой особенно уязвимый период в развитии ребенка [17]. У малыша, вскармливаемого искусственно, введение прикорма является фактически переходным периодом «отлучения от бутылки». Для «искусственника» этот период нам представляется не менее, если не более критическим, чем для ребенка, вскармливаемого грудью. Полагаем, что при наличии огромного числа адаптированных смесей для искусственного вскармливания, прикорм должен начинаться не ранее 6 месяцев и лишь в отдельных случаях с 4 месяцев, как это рекомендует ВОЗ при грудном вскармливании [17]. С позиций ВОЗ [17] «существующие сегодня в некоторых странах методы вскармливания, возможно, приносят больше вреда, чем пользы для развития детей раннего возраста». У нас нет никакого права превращать заведомый «метаболический стресс» в «экологическую катастрофу».

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцов И. М. // Мед. газета. — 1995. — 18.01. — № 4.
2. Воронцов И. М. // Педиатрия. — 1997. — № 3. — С. 57–61.
3. Воронцов И. М. // 3-й международный симпозиум. — СПб., 1994. — С. 39–55.
4. Воронцов И. М., Фатеева Е. М. Естественное вскармливание детей. Его значение и поддержка. — СПб., 1998.
5. Гаппаров М. М. // Вопр. питания. — 1996. — № 5. — С. 68–70.
6. Гаппаров М. М. // Там же. — 1999. — № 2. — С. 3–4.
7. Гезри П. Р., Секретан М. К., Гоенс Ф. // Там же. — 1996. — № 5. — С. 77–81.
8. Гигиеническое обучение семьи в учреждениях родовспоможения и детства по вопросам поддержки и поощрения грудного вскармливания. Пособие для врачей. — М., 1998. — 96 с.
9. Долгов В. В., Луговская С. А., Морозова В. Т., Почтарь М. Е. Лабораторная диагностика анемий. Пособие для врачей. — Тверь, 2001. — 88 с.
10. Здоровое питание: план действий при разработке региональных программ в России. — М., 2001.
11. Исследование системы крови в клинической практике / Под ред. Г. И. Козинца, В. А. Макарова. — М., 1997. — 480 с.
12. Казакова М. М. // Педиатрия. — 2002. — № 1. — С. 65–66.
13. Кирюшенков А. П., Тарановский М. Л. Влияние лекарственных средств на плод. — М., 1990. — С. 181–186.
14. Конь И. Я. // Росс. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 1996. — Т. 6, № 4. — Прил. 2.
15. Конь И. Я., Сорвачева Т. Н., Куркова В. И. // Педиатрия. — 1997. — № 3. — С. 61–65.
16. Кормление детей первого года жизни: физиологические основы. // Бюлл. ВОЗ. — 1989. — Приложение к Т. 67. / Под ред. Джеймса Акре. — 119 с.
17. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста. Методические рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на Республики бывшего Советского Союза. — Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия № 87. — 2000.
18. Коровина Н. А. // Мед. газета. — 2001. — 26.01. — № 5.
19. Коровина Н. А., Захарова И. Н., Заплатников А. Л. Профилактика дефицита витаминов и микроэлементов у детей. — М., 2000. — 55 с.
20. Коровина Н. А., Захарова И. Н. // Педиатрия. — 2002. — № 1. — С. 56–60.
21. Лебедев А. Г. Значение специфической профилактики ракита в ранней манифестиации оксалатной нефропатии у детей первого года жизни: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Хабаровск, 1991. — 24 с.
22. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней. — М., 1985. — С. 360–407.
23. Маркова И. В., Шабалов Н. П. Клиническая фармакология новорожденных. — Изд. 2-е. — СПб., 1993. — С. 109–117.
24. Машковский М. Д. Лекарственные средства. Справочник. — Изд. 13-е. — Харьков, 1998. — Т. 2. — С. 70–112.
25. Насолодин В. В., Широков В. Л., Мосин А. В. // Вопр. питания. — 1999. — № 4. — С. 10–13.
26. Нетребенко О. К. // Педиатрия. — 2001. — № 5. — С. 47–50.
27. Нетребенко О. К. // Там же. — 2002. — № 1. — С. 63–64.
28. Побочное действие лекарственных веществ. // Экспресс-информация. — 1990. — № 4. — С. 3–5.
29. Дети и лекарства // Росс. вестник перинатологии и педиатрии. — 1997. — № 1. — С. 71.
30. Самсонов М. А., Покровская Г. Р. // Вопр. питания. — 1999. — № 2. — С. 18–20.
31. Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни. Метод. указания № 225, МЗ РФ, НИИ питания РАМН. — М., 1999.
32. Спиричев В. Б. // Вопр. питания. — 1996. — № 5. — С. 45–53.
33. Трофименко Е. В., Трофименко Л. С. // Педиатрия. — 1997. — № 5. — С. 83–85.
34. Тутельян В. А., Суханов Б. П., Австриевских А. Н., Позняковский В. М. Биологически активные добавки в питании человека. — Томск, 1999.
35. Фехили Эни М. // «Питание женщины во время беременности, лактации и отлучения от груди». 3-й международный симпозиум. — СПб., 1994. — С. 87–96.
36. Шабалов Н. П., Маркова И. В. Клиническая фармакология новорожденных. — СПб., 1993. — С. 181–242.
37. Шатнюк Л. Н., Спиричев В. Б. // Вопр. питания. — 1999. — № 2. — С. 5–11.
38. Schroeder D. G., Brown K. M. // Бюлл. ВОЗ. — Vol. 72, № 4. — 1994. — С. 18–28.