

Новые продукты прикорма в питании детей, находящихся на естественном и искусственном вскармливании

К.С. Казначеев, Л.Ф. Казначеева, И.Н. Скидан, Ю.В. Чеганова

ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»; Компания «Бибиколь-РУС», Мытищи; КГБУЗ «Дом ребенка специализированный», Барнаул

New complementary foods in the diet of breast-fed and bottle-fed infants

K.S Kaznacheev, L.F Kaznacheeva, I.N Skidan, Yu.V Cheganova

Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk; Bibicall-RUS Company, Mytishchi, Moscow Region; Specialized Baby Home, Barnaul

Цель: оценить физическое развитие и состояние здоровья детей, получающих в качестве прикорма каши «Бибикаша» на козьем молоке.

Пациенты и методы исследования. Проведено открытое неконтролируемое исследование. Под наблюдением находились 47 детей в возрасте от 5 до 6,5 мес жизни. Оценивали динамику массы и длины тела, нервно-психическое развитие, состояние кожных покровов. Регистрировали частоту острых респираторных заболеваний, проявления диспепсического синдрома, количество дефекаций в сутки, макроскопическую характеристику кала, проводили микробиологическое обследование, общий анализ крови. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программного комплекса Statistica Advanced.

Результаты. Примерно у 20% детей на момент введения прикорма фиксировались запоры, твердая консистенция стула, у 63,8% детей были выявлены условно-патогенные бактерии в кале. На фоне введения Бибикаш число детей, имевших условно-патогенную флору, уменьшилось в 3 раза, а твердая консистенция стула и проявление запора исчезли полностью. За период наблюдения ни у одного ребенка не сформировалось анемии, острых респираторных заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта, темпы прибавки массы тела, психомоторное развитие соответствовали возрасту, что говорит о гармоничном развитии.

Выводы. Использование Бибикаш в качестве прикорма оказывает положительное влияние на состояние здоровья ребенка, способствует профилактике алиментарно-зависимых заболеваний. Введение Бибикаш в рацион нормализует функцию кишечника у детей с запорами.

Ключевые слова: дети, органик-продукты, продукты прикорма, каши на козьем молоке, рост и развитие, функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта.

Objective: to evaluate the physical development and health status of babies receiving goat's milk-based formula "Bibikasha".

Patients and methods. An open-label uncontrolled trial was conducted in 47 babies aged 5 to 6.5 months. Their weight and height changes, neuropsychological development, and the skin were assessed. The incidence of acute respiratory diseases, the manifestations of dyspepsia, and number of bowel movement a day were estimated; fecal macroscopy, microbiological examination, and complete blood count were carried out. The data were statistically processed using Statistica Advanced.

Results. At complementary feeding, there was constipation and hard stools in approximately 20% the infants in the study group and fecal opportunistic bacteria in 63.8%. When eating Bibikasha, the number of infants with opportunistic pathogenic bacteria reduced by 3 times and hard stools and constipation disappeared completely. During their follow-up, none of the babies developed anemia, acute respiratory or gastrointestinal diseases; weight gain rates and psychomotor development were age-appropriate, indicating their harmonious development.

Conclusion. Bibikasha used as a complementary food has a positive effect on a baby's health and contributes to the prevention of nutrition-related diseases. Adding Bibikasha to the diet of infants with constipation normalizes their bowel function.

Key words: children, organic food, complementary foods, goat's milk-based kashas, growth and development, functional gastrointestinal disorders.

Для оптимального роста и развития ребенка необходимо правильное питание, особенно в первый год жизни. Известно, что даже на грудном вскарм-

ливании к возрасту ребенка 4–6 мес не только формируется дефицит важнейших ингредиентов, но и общая калорийность рациона перестает покрывать ежедневный расход энергии. К концу первого полугодия жизни основные ферменты слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, участвующие в переваривании белков, жиров и углеводов, уже достаточно активны, увеличивается в 2 раза масса ребенка, нарастает физическая активность (уверенно держит и поворачивает голову, сидит с поддержкой), часто после кормления грудью или смесью ребенок все еще остается голодным [1].

Если по каким-либо причинам ребенок получает неполноценное питание, то, наряду с прочими факторами, оказывающими влияние на состояние здоровья,

© Коллектив авторов, 2016

Ros Vestn Perinatol Pediat 2016; 3: 106–113

DOI: 10.21508/1027-4065-2016-61-3-106-113

Адрес для корреспонденции: Казначеев Константин Сергеевич — к.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии Новосибирского государственного медицинского университета

Казначеева Лариса Федоровна — д.м.н., проф. той же кафедры
630091 Новосибирск, Красный проспект, д.52

Скидан Игорь Николаевич — к.м.н., рук. научного отдела компании «Бибиколь»

141006 Мытищи, Олимпийский проспект, д. 29, стр. 2

Чеганова Юлия Владимировна — врач-диетолог специализированного Дома ребенка

в раннем детском возрасте начинают формироваться болезни последующих возрастных периодов: заболевания желудочно-кишечного тракта, частые респираторные заболевания, нарушения обмена веществ, гипертония, аллергические болезни и др. В возрасте до года могут сформироваться рахит, анемия, пищевая аллергия, функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта [2]. Это диктует необходимость введения (независимо от вида вскармливания) продуктов и блюд прикорма [1, 3, 4].

В последние годы уже не дискутируется вопрос о преимуществах прикорма промышленного производства, имеющего гарантированный химический состав, высокое качество, безопасность сырья, необходимый комплекс витаминов, микроэлементов. Особый интерес представляют продукты, используемые для производства прикорма с высоким потенциалом безопасности на основе органических ингредиентов растительного и животного происхождения (продукты «Органик»).

В продуктах из органических хозяйств пестициды и тяжелые металлы либо отсутствуют полностью, либо содержатся в следовых количествах [5, 6]. Для подобных продуктов характерен низкий уровень контаминации патогенной микрофлорой, в том числе антибиотикорезистентной [7, 8]. В продуктах «Органик» сохраняется натуральный вкус, при хранении они меньше подвержены потерям питательных веществ [9, 10]. По данным мета-анализа, в молочных продуктах «Органик» по сравнению с обычными продуктами более высокое содержание белка, конъюгированной альфа-линолевой, транс-вакценовой, эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот [11]. Сегодня в мире изучается возможность использования преимуществ, которые дает органическое производство продуктов питания. Например, в многолетнем исследовании The KOALA Birth Cohort Study, проводимом в Нидерландах [12], были суммированы данные по состоянию здоровья у 2700 детей первых 2 лет жизни и их кормящих матерей, получавших часть рациона (от 10 до 95% от общего объема) в виде органических продуктов. В результате был выявлен значимый эффект в виде уменьшения риска развития атопического дерматита при употреблении в пищу молочных продуктов класса «Органик» [OR 0,64 (95% CI 0,44, 0,93)].

Вместе с тем нужно признать, что свойства продуктов «Органик», а также их влияние на укрепление здоровья и профилактику различных заболеваний у детей остаются малоизученными. В литературе имеются единичные сообщения об использовании таких продуктов в Российской Федерации. В частности, в качестве примера можно привести исследование использования плодоовощных органических пюре в виде прикорма у детей с разной степенью тяжести атопического дерматита. Исследование показало хорошую переносимость, легкость введения, хорошие

органолептические свойства продуктов [13]. Помимо этого, авторы зарегистрировали регулирующее влияние введения овощных и фруктовых органических пюре «Бибиколь» на функцию желудочно-кишечного тракта: нормализация функциональных нарушений (колики, срыгивания, метеоризм), улучшение моторики кишечника у всех пациентов, страдавших запорами на момент включения в исследование.

Чаще всего в качестве первого блюда прикорма применяется каша как один из основных источников углеводов, в основном крахмала (60–70%), растительных белков (7–13%), жиров (1–6,5%), пищевых волокон (3–11%), железа, селена, витаминов В₁, В₂, РР и др. Каши фабричного производства являются обязательной частью рациона ребенка первого года и особенно хорошо воспринимаются детьми, находящимися на грудном вскармливании [14]. Производители постоянно создают для детей первого года жизни продукты прикорма, обладающие новыми свойствами. Так, с 2013 г. компания «Бибиколь» представила линейку каш с уникальными свойствами. В первую очередь — это органическая крупа, произведенная по стандартам качества Европейского союза [15]. Подобные крупы производятся в экологически благополучных органических сельских хозяйствах, в которых запрещено применение синтетических пестицидов, инсектицидов, химических удобрений, ГМО. Весь ассортимент каш органической линейки «Бибикаша» (гречневая, рисовая, овсяная, кукурузная) произведен полностью из цельного зерна с сохранением биологической ценности оболочки и зародыша зерна, где сосредоточено максимальное количество полезных веществ. Широкий ассортимент круп, отличающихся по содержанию нутриентов, позволяет максимально разнообразить меню ребенка [16, 17].

Во-вторых, важной отличительной особенностью Бибикаш является то, что в их состав включено сухое козье молоко, детская адаптированная смесь НЭННИ на основе новозеландского козьего молока, придающие таким кашам высокую биологическую ценность и максимальную сбалансированность. Подобное сочетание придает кашам более нежный, приятный вкус и облегчает введение каш в рацион ребенка.

Помимо этого, следует отметить, что введенный молочный компонент каш содержит натуральный жир козьего молока — источник ценных коротко- и среднецепочечных жирных кислот и биологически активных веществ, комплекса липидов и белков, принимающих участие в когнитивном развитии, многих метаболических процессах и становлении иммунной системы ребенка [18–21]. Интересно отметить, что жировые глобулы козьего молока занимают площадь поверхности 21,778 см²/мл, тогда как в коровьем молоке — 17,117 см²/мл [18]. Следовательно, более высокодисперсное по жиру козье молоко, с большей площадью поверхности жировых глобул,

легче усваивается организмом ребенка в силу лучшей доступности для липолитических ферментов [18, 20].

Не меньшей биологической ценностью обладают белки козьего молока. К. Проссер и соавт. [22] показали, что все основные белки, гомологичные коровьему молоку, присутствуют и в козьем молоке. При этом удельный вес различных белков в козьем и коровьем молоке различается. Так, в козьем молоке (особенно породы коз *Saanen* из Новой Зеландии) по сравнению с коровьим отмечают более низкое содержание белка αS_1 -казеина, который является одним из наиболее аллергенных компонентом коровьего молока [23, 24]. Предполагается, что меньшая концентрация αS_1 -казеина в козьем молоке ведет к формированию более мягкого творожного сгустка, что позволяет эффективнее переваривать другой высокоаллергенный белок — β -лактоглобулин [25]. Относительно недавно было опубликовано клиническое исследование, в ходе которого установлено, что кишечная микрофлора младенцев, вскормленных смесью на новозеландском цельном козьем молоке (детская адаптированная смесь, являющаяся аналогом казеиндоминирующей смеси НЭННИ в России), статистически достоверно не отличается от микрофлоры детей, находящихся на грудном вскармливании [26].

При искусственном вскармливании с целью достижения эффекта, аналогичного пребиотическому действию компонентов грудного молока, в настоящее время используется введение пребиотиков в детские смеси и некоторые продукты прикорма. Пребиотический комплекс, включенный в состав новых смесей НЭННИ 1, 2 и каш «Бибикаша», способствует восстановлению нормального баланса микрофлоры (стимулирует рост бифидо- и лактобактерий), улучшению функции пищеварительной системы (способствует размягчению стула, уменьшает частоту запоров, метеоризм и значительно снижает рН кала) и всасыванию кальция [27–29].

В настоящее время опубликованы единичные клинические исследования, посвященные оценке переносимости «Бибикаш» [30]. При этом работ, оценивающих физическое развитие и состояние здоровья детей, получающих в качестве прикорма «Бибикашу» на козьем молоке, нет.

Характеристика детей и методы исследования

В клинических условиях было опробовано 4 вида каш «Бибикаша» с добавлением сухого козьего молока и детской адаптированной смеси НЭННИ: «Бибикаша» гречневая, рисовая, овсяная и кукурузная. Продукты разрешены для использования в Российской Федерации в питании детей старше 4 мес (гречневая и рисовая каши) и 5 мес жизни (овсяная и кукурузная каши). Каши на козьем молоке произведены компанией «Топфер ГмбХ», Германия. Каши на козьем молоке под торговой маркой «Бибикаша»

соответствуют требованиям документа «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» Таможенного союза ЕврАзЭС. Ингредиентный состав продуктов и показатели пищевой и энергетической ценности приведены в табл. 1.

Проведено открытое неконтролируемое исследование. Под наблюдением находились 47 детей (24 девочки и 23 мальчика) в возрасте от 20 нед (5 мес) до 26 нед (6,5 мес) жизни.

Критерии включения в исследование: 1) дети, находящиеся на грудном (27 детей) или искусственном (20 детей) вскармливании; 2) добровольное информированное согласие родителей; 3) возраст ребенка от 5 до 6,5 мес.

Критерии невключения в исследование: 1) наличие прикорма в рационе ребенка; 2) наличие острых заболеваний у ребенка; 3) наличие аллергических заболеваний у ребенка; 4) только что проведенная профилактическая вакцинация.

Критерии исключения из исследования: 1) желание родителей прекратить свое участие в исследованиях; 2) несоблюдение родителями правил участия в исследованиях; 3) переход на другой вид прикорма.

В итоге прикорм вводили только здоровым детям [31]. Протокол исследования составлен в соответствии с принципами добросовестной клинической практики, действующими в странах ЕС с 1991 г. (European Good Clinical Practice Guidelines, 1991), директивными указаниями Минздрава РФ. В протокол наблюдения включались результаты клинического обследования ребенка: динамика массы тела с использованием стандартизированных весов, измерение длины тела с использованием стандартного ростомера, нервно-психическое развитие, состояние кожных покровов и придатков кожи (волосы, ногти) и соматический статус ребенка. Кроме того, регистрировали частоту острых респираторных заболеваний, проявления диспепсического синдрома, количество дефекаций в сутки, оценивали макроскопическую характеристику кала (1 раз в неделю), проводили микробиологическое обследование (в начале исследования и через 6 нед), общий анализ крови (исходно и через 6 нед).

В качестве методов лабораторного контроля использовались результаты копроскопии (с выделением следующих синдромов: нарушения переваривания и всасывания в кишечнике, бродильной диспепсии, гнилостной диспепсии, синдрома внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, колитического) и бактериологического исследования кала в соответствии с методикой В.М. Добрынина и Н.М. Каргальцева (1996) [32]. Оценку лабораторных и клинических данных проводили в динамике наблюдения в соответствии с протоколом исследования исходно и каждую неделю до 6 нед.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программного комплекса Statistica Advanced. Для анализа материала применялись критерии χ^2 Пирсона, тест Мак-Немара (при сравнении двух связанных совокупностей) и Q-критерий Кохрена (в случае сравнения трех и более совокупностей).

Результаты и обсуждение

Все наблюдавшиеся дети родились от молодых (22–25 лет), здоровых родителей, без вредных привычек. Очаги хронической инфекции в виде хронического тонзиллита были санированы до беременности, ни одна из будущих матерей не курила, пассивное курение зарегистрировано только в 5 семьях. Все женщины своевременно встали на учет, в период беременности, по данным анамнеза и анализа медицинской документации, гестоз I триместра беременности зарегистрирован у 3 (6,4%) женщин, гестоз второй половины беременности — у 2 (4,3%), нормальное течение беременности наблюдалось у 42 (89,3%) из 47 матерей.

У 46 (97,9%) женщин роды были вагинальными, у 1 (2,1%) — оперативными. Осложненное течение родов отмечено у 1 (2,1%) матери — преждевременное излитие околоплодных вод.

Первое прикладывание к груди всех 47 детей проведено в родильном зале. В периоде новорожденности у 3 (6,4%) детей наблюдались признаки ишемически-гипоксического поражения центральной нервной системы, у 3 (6,4%) младенцев — неонатальная желтуха. Грудное вскармливание на начало введения прикорма получали 27 (57,4%) детей, остальные 20 (42,6%) — адаптированные молочные смеси на основе коровьего (16 детей) или козьего (4) молока.

До начала исследований у всех детей динамика массоростовых показателей, психомоторное развитие соответствовали возрасту. Календарь прививок не имел отклонений, всем детям проводили профилактику рахита.

Функциональные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, по данным анамнеза и анализа карты наблюдения в поликлинике (форма 112), были временными, не выраженными, в виде кишечных колик (у 12 детей), метеоризма (у 14), синдрома срыгиваний с интенсивностью 1 балл (у 17) и 2 балла (у 14). К 3–4 мес жизни представленных нарушений не отмечалось. На начало исследования стул был ежедневным у 37 (78,7%) детей, 1 раз в 3–4 дня — у 10 (21,3%).

Перед введением прикорма и в динамике 5 нед проводилась макроскопическая оценка кала по шкале Беккали. До введения прикорма мягкий стул наблюдали у 26 (55,3%) детей; реже встречался оформленный стул: у 11 (23,4%) — в виде мягких шариков или в форме мягкой колбаски, у 10 (21,3%) — твердый, в виде плотных шариков (рис. 1, а).

Результаты копрологического исследования позволили выявить синдром бродильной диспепсии (кислый pH кала, наличие амилореи, йодофильной

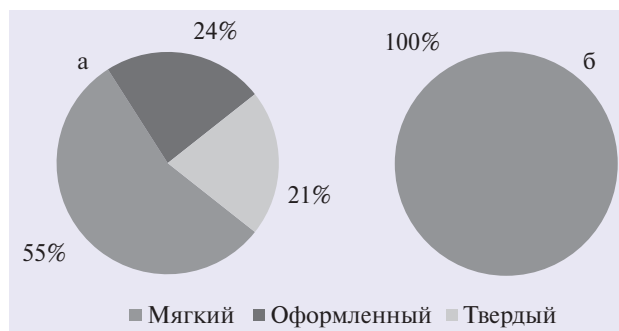


Рис. 1. Динамика консистенции стула у детей до и после введения прикорма.

флоры) у 5 (10,6%), стеаторею у 3 (6,4%), повышенное количество слизи у 10 (21,2%), повышенное количество лейкоцитов у 8 (17,0%) пациентов. У 4 (8,5%) детей встречалось два–три копрологических синдрома (рис. 2).

При бактериологическом исследовании кала был установлен характер дисбиотических нарушений кишечника у наблюдавшихся пациентов. Преимущественно отмечалось повышение титра условно-патогенной флоры у 30 (63,8%) детей, снижение общего количества кишечной палочки — у 15 (31,9%), увеличение количества кишечной палочки со слабовыраженными ферментативными свойствами — у 3 (6,4%), снижение количества бифидо- и лактобактерий не было зарегистрировано. Ассоциации условно-патогенных бактерий отмечались в 31,9 % случаев (табл. 2).

Вводили прикорм (согласно рекомендациям «Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации») [31] до кормления грудью или искусственной смесью; в период введения прикорма грудное молоко или искусственная смесь оставались основным питанием ребенка. Вводили гречневую, рисовую, кукурузную, овсяную каши «Библикаша». Родители знакомились с составом каш, выбор каши происходил при участии врача после оценки клинических параметров и данных параклинических неинвазивных исследований. Начинали прикорм с не-



Рис. 2. Копрологические синдромы у детей до введения прикорма.

Таблица 1. Показатели пищевой и энергетической ценности каш «Бибикаша» (на 100 г сухого порошка) производства «Топфер ГмбХ» (Германия)

Показатель	Вид каши			
	ГРЕЧНЕВАЯ	РИСОВАЯ	ОВСЯНАЯ	КУКУРУЗНАЯ
Энергия, кДж/ Ккал	1804/429	1806/429	1869/445	1784/423
Белок , г	15	13,9	14,7	13,2
Углеводы , г	61,9	63,5	61,1	65,9
В том числе Сахароза, г	0,2	0,14	0,4	
Жиры , г	12,5	12,8	14	11,1
Насыщенные жирные кислоты, г	6,8	8,9	6,2	7
Линолевая кислота (-6), г	1,3	0,6	2,8	1,4
Линоленовая кислота (-3), г	0,2	0,1	0,2	0,1
Пищевые волокна , г	4,2	2,3	7,9	3,9
В том числе инулин, г	1,8	1,8	1,8	1,8
Минералы				
Натрий, г	0,09	0,11	0,08	0,09
Калий, мг	839	549	484	494
Хлор, мг	417	541	375	
Кальций, мг	494	495	524	507
Фосфор, мг	409	370	396	257
Магний, мг	63	72	121	
Микроэлементы				
Железо, мг	8,2	7,7	7,9	7,5
Цинк, мг	2,9	1,5	2,8	1
Медь, мкг	678	124	407	
Йод, мкг	59	75	53	63
Марганец, мкг	1,3	1,1	2,7	
Селен, мкг	6,1	1,5	2,2	
Витамины				
Витамин А, мкг	324	386	336	380
Витамин D, мкг	6,7	7,8	7,9	7,4
Витамин С, мг	50	61	60	58
Витамин Е, мг	6,7	6,4	7,3	6,5
Витамин К, мкг	10	3,1	49	
Витамин В ₁ , мг	0,6	0,3	0,5	0,5
Витамин В ₂ , мг	0,6	0,6	0,5	0,6
Витамин В ₆ , мг	0,7	0,5	0,6	0,5
Ниацин, мг	6,4	6	5,7	6,1
Пантотеновая кислота, мг	2,7	2,5	2,4	2,3
Биотин, мкг	13	14	22	17

Фолиевая кислота, мкг	43	6,4	25	
Витамин В ₁₂ , мкг	0,7	0,8	0,7	0,7
Таурин, мг	14	16	12	
Карнитин, мг	5,4	6,8	4,4	
Холин, мг	23	21	18	
Инозитол, мг	27	36	22	

Таблица 2. Динамика микробиологических показателей до и после введения прикорма, абс. (%)

Показатель	Исходно	После введения прикорма
Условно-патогенные бактерии	30 (63,8)	11 (23,4)
Снижение общего количества кишечной палочки	15 (31,9)	0
Увеличение количества кишечной палочки со слабо выраженными ферментативными свойствами	3(6,4)	0
Ассоциации условно-патогенных бактерий	15 (31,9)	0

больших доз (1/2 чайной ложки) в первой половине дня, постепенно увеличивая объем питания до необходимого количества в течение 5–7 дней.

Дети легко принимали незнакомый вкус, проблем с адаптацией к кашам не было, все виды каш отличались хорошей переносимостью. Матери отмечали, что прикорм было легко вводить детям, находящимся как на естественном, так и на искусственном вскармливании. Все дети имели положительный эмоциональный тонус, нарушения сна отсутствовали. В группе детей были пациенты со склонностью к запорам, но введение даже рисовой каши не ухудшило ситуацию, что, вероятнее всего, связано с наличием комплекса пребиотиков и клетчатки, которой богаты органические каши «Бибикаша».

При наблюдении в течение 6 нед не зарегистрировано аллергических реакций, дисфункций со стороны желудочно-кишечного тракта (срыгиваний, метеоризма, колик), острых респираторных вирусных заболеваний. Массоростовые показатели по-прежнему соответствовали норме, по данным анализа крови, проведенного в декретированные сроки, содержание гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов соответствовало возрастной норме, изменений в лейкоцитарной формуле не было. Достоверной разницы в показателях у детей, находившихся на различных типах вскармливания, получено не было.

Несмотря на то что в период введения прикорма увеличивается риск формирования функциональных нарушений пищеварения, следует отметить отсутствие диспепсических расстройств, нормализацию моторной функции желудочно-кишечного тракта у детей с запорами, отсутствие при пальпации живота болезненности, вздутия, увеличения размеров печени, что совпадало с данными ультразвукового исследования органов брюшной полости. В течение всего времени наблюдения у детей преобладал

регулярный мягкий стул, патологических типов стула не зарегистрировано (см. рис. 1). По данным дневников наблюдений, на фоне приема каш «Бибикаша» отмечена полная нормализация показателей копрологического исследования, отсутствие синдрома броодильной диспепсии, стеатореи, повышенного количества слизи и лейкоцитов в копрограмме.

Анализ результатов повторного бактериологического исследования кала показал улучшение параметров микробиоценоза кишечника у детей (см. табл. 2): нормальный титр бифидо- и лактобактерий, уменьшение числа (с 30 до 11) детей, в кале которых присутствовала условно-патогенная флора, представленная *St. aureus* (у 4), *Kl. pneumonia* (у 3), *C. albicans* (у 2), *Pr. vulgaris* (у 2); ассоциации условно-патогенных микроорганизмов не были выявлены. Достоверной разницы в показателях у детей, находившихся на различных типах вскармливания, получено не было.

Заключение

Таким образом, введение продуктов прикорма с новыми свойствами («Бибикаши» на козьем молоке) оказывает положительное влияние на ряд функций организма ребенка. Наличие в составе «Бибикаш» крупы органик, пребиотиков, нативных нуклеотидов, молочного жира, натуральных белков козьего молока способствует дополнительному благотворному воздействию. Происходит уменьшение частоты и выраженности функциональных нарушений, улучшаются характеристики стула, нормализуется количество лакто- и бифидобактерий, снижается количество условно-патогенной флоры в кишечнике ребенка. Использование «Бибикаш» в качестве прикорма оказывает положительное влияние на состояние здоровья ребенка, способствует профилактике алиментарно-зависимых за-

болеваний. На фоне приема «Бибикаш» на козьем молоке не зафиксировано ни одного случая аллергических реакций. За период наблюдения ни у одного ребенка не сформировалось анемии, острых

респираторных заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта; темпы прибавки массы тела, психомоторное развитие соответствовали возрасту, что говорит о гармоничном развитии.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Современные представления о вскармливании детей первого года жизни: Пособие для врачей. Под ред. А.А. Баранова и В.А. Тутельяна. М.: МЗиСР РФ, 2005; 32. (Modern ideas about feeding infants: A guide for physicians. A.A. Baranov, V.A. Tutelyan (eds). Moscow: MZ&CP RF, 2005; 32.)
2. Захарова И.Н., Лыкина Е.В. Последствия неправильного вскармливания детей. *Вопр соврем педиатр* 2007; 6: 1: 40–46. (Zacharova I.N., Lykina E.V. The consequences of improper feeding of children. *Vopr Sovrem Peditr* 2007; 6: 1: 40–46.)
3. Руководство по детскому питанию. Под ред. В.А. Тутельяна и И.Я. Коня. М.: МИА, 2013; 744. (Guidelines on child nutrition. V.A. Tutelyan, I.Ya. Kon (eds). MIA, 2013; 744.)
4. Сорвачева Т.Н., Куркова В.И., Сафронова А.И. и др. Обоснование оптимальных сроков введения прикорма в рацион здоровых детей первого года жизни. *Рос педиатр журн* 1998; 6: 61–64. (Sorvacheva T.N., Kurkova V.I., Safonova A.I. et al. Justification of the optimal timing of complementary feeding in the diet of healthy infants. *Ros Peditr Zhurn* 1998; 6: 61–64.)
5. Lesueur C., Gartner M., Knittl P. et al. Pesticide residues in fruit and vegetable samples: analytical results of 2 year s pesticide investigations. *Ernährung/Nutrition* 2007; 31: 6: 247–259.
6. Tasiopoulou S., Chiodini A.M., Vellere F. et al. Results of the monitoring program of pesticide residues in organic food of plant origin in Lombardy (Italy). *J Environ Sci Health B* 2007; 42: 7: 835–841.
7. Schmied E.M., Bauer J. Comparative analysis of antibiotic resistance characteristics of Gram-negative bacteria isolated from laying hens and eggs in conventional and organic keeping systems in Bavaria, Germany. *Zoonoses Public Health* 2008; 55: 7: 331–341.
8. Miranda J.M., Vázquez B.I., Fente C.A. et al. Comparison of antimicrobial resistance in *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Listeria monocytogenes* strains isolated from organic and conventional poultry meat. *J Food Protect* 2008; 71: 12: 2537–2542.
9. Oliveira A.B., Moura C.F.H., Gomes-Filho E. et al. The Impact of organic farming on quality of tomatoes is associated to increased oxidative stress during fruit development. *PLoS ONE* 2013; 8: 2: e56354.
10. Benbrook C.M., Butler G., Latif M.A. et al. Organic Production Enhances Milk Nutritional Quality by Shifting Fatty Acid Composition: A United States–Wide, 18-Month Study. *PLoS ONE* 2013; 8: 12: e82429.
11. Palupi E., Jayanegara A., Ploeger A. et al. Comparison of nutritional quality between conventional and organic dairy products: a meta-analysis. *J Sci Food Agric* 2012; 92: 2774–2781.
12. Kummeling I., Thijsa C., Huber M. et al. Consumption of organic foods and risk of atopic disease during the first 2 years of life in the Netherlands Br J Nutr 2008; 99: 3: 598–605.
13. Казначеев К.С., Казначеева Л.Ф., Скидан И.Н. и др. Пилотное исследование использования продуктов класса ОРГАНИК в питании детей с атопическим дерматитом. *Рос вестн перинатол и педиатр* 2015; 3: 98–103. (Kaznacheev K.S., Kaznacheeva L.F., Skidan I.N. et al. Pilot study of the use of organic food products in the diet of infants with atopic dermatitis. *Ros Vestn Perinatol Peditr* 2015; 3: 98–103.)
14. Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Скворцова В.А. и др. Целесообразность использования каш, содержащих пребиотики, в раннем возрасте. *Педиатрия* 2004; 2: 31–33. (Ladodo K.S., Boro-
15. vik T.E., Skvortsova V.A. et al. The feasibility of using cereals containing probiotics at an early age. *Pediatruiya* 2004; 2: 31–33).
16. European Council. Council Regulation (EEC) No 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs. 2005; https://www.fsai.ie/uploadedFiles/Legislation/Food_Legislation_Links/Organic_foodstuffs/Consol_Reg2092_91.pdf2
17. Конь И.Я. Каши в питании детей первого года жизни. *Детский доктор* 1999; 2: 70–74. (Kon I.Ya. Cereal-based complementary food in the feeding of infants. *Detskij doctor* 1999; 2: 70–74.)
18. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. Под ред. И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна. М.: ДеЛипринт 2007; 276. (Tables of chemical composition and calorific values of food in Russia. I.M. Skurichin, V.A. Tutelyan (Eds). Moscow: DeLiprint, 2007; 276.)
19. Ballard O. Human Milk Composition: Nutrients and Bioactive Factors. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60: 1: 49–74.
20. Jiménez-Flores R., Brisson G. The milk fat globule membrane as an ingredient: why, how, when? *Dairy Science and Technology* 2008; 88: 1: 5–18.
21. El-loly M.M. Composition, Properties and Nutritional Aspects of Milk Fat Globule Membrane – a Review, *Polish J Food Nutr Sci* 2011; 61: 1: 7–32.
22. Veereman-Wauters G., Staelens S., Rombaut R. et al. Milk fat globule membrane (INPULSE) enriched formula milk decreases febrile episodes and may improve behavioral regulation in young children. *Nutrition* 2012; 28: 7–8: 749–752.
23. Prosser C. Состав детских формул на основе козьего молока, результаты клинической эффективности и безопасности их применения у детей. *Рос вестн перинатол педиатр* 2013; 5: 15–22. (Prosser C. Composition and clinical evidence of the safety and efficacy of an infant formula based on goat milk. *Ros Vestn Perinatol Peditr* 2013; 5: 15–22.)
24. Lara-Villoslada F., Olivares M., Jimenez J. et al. Goat milk is less immunogenic than cow milk in a murine model of atopy. *J Pediatric Gastroenterol* 2004; 39: 354–360.
25. Barowska J., Litwiniczuk Z., Kedzierska-Matysek M. et al. Polymorphism of caprine milk α s1-casein in relation to performance of four polish goat breeds. *Pol J Vet Sci* 2007; 10: 159–164.
26. Пампура А.Н., Боровик Т.Э., Захарова И.Н. и др. Козье молоко в питании детей с аллергическими заболеваниями: мифы и реалии. *Вопр соврем педиатр* 2012; 11: 3: 102–107. (Pampura A.N., Borovik T.E., Zacharova I.N. et al. Goat's milk in the diet of children with allergies: myths and realities. *Vopr sovrem peditr* 2012; 11: 3: 102–107.)
27. Tannock G.W., Lawley B., Munro K. et al. Comparison of the compositions of the stool microbiotas of infants fed goat milk formula, cow milk-based formula, or breast milk. *Applied Environmental Microbiol* 2013; 79: 9: 3040–3048.
28. Казначеев К.С., Казначеева Л.Ф., Скидан И.Н. и др. Влияние молочной смеси с пребиотиками на основе новозеландского козьего молока на формирование здорового пищеварения у детей первого года жизни. *Лечащий врач* 2015; 9: 37–41. (Kaznacheev K.S., Kaznacheeva L.F., Skidan I.N. et al. Influence of infant formula with prebiotics on the basis of the New Zealand goat milk on the formation of a

- healthy digestion in infants. Lechashhij Vrach 2015; 9: 37–41.)
28. Черненко Ю.В., Лаврова Д.Б., Панина О.С. Применение детской адаптированной смеси НЭННИ на основе новозеландского цельного козьего молока: опыт практикующего врача. Детская больница 2015; 3: 58–62. (Chernenkov Yu.V., Lavrova D.B., Panina O.S. Application of NANNY® infant formula based on New Zealand full goat milk: the experience of a practicing physician. Detskaya bol'nitsa 2015; 3: 58–62.)
29. Тарасова О.В., Богданова С.В., Веселкова С.В. и др. Клиническая эффективность адаптированных смесей с пребиотиками на основе разного источника белка в питании здоровых детей раннего возраста. Лечащий врач 2016; 2: 75–79. (Tarasova O.V., Bogdanova S.V., Veselkova S.V. et al. Clinical efficacy of adapted formulas with prebiotics on the basis of a different source of protein in the diet of healthy infants. Lechashhij Vrach 2016; 2: 75–79.)
30. Маланичева Т.Г., Сулейманова З.Я., Денисова С.Н. Введение блюд прикорма Organic у детей грудного возраста с атопическим дерматитом. Детская больница 2015; 2: 59–62. (Malanicheva T.G., Suleimanova Z.Ya., Denisova S.N. The introduction of complementary Organic foods in infants with atopic dermatitis. Detskaya bol'nitsa 2015; 2: 59–62.)
31. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Союз педиатров России. Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов. НИИ питания РАМН 2009; 125. (The national program for the optimization of feeding infants in the Russian Federation. The union of pediatricians of Russia. The National Association of Dietitians and Nutritionists. The Institute of Nutrition 2009; 125. <http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/image/nacprog.pdf>)
32. Лабораторная диагностика дисбактериоза кишечника. Метод. рекомендации. Под ред. В.М. Добрынина и Н.М. Каргалычева. Утв. МЗ РФ от 19.03.1996. Л.: 1996; 17. (Laboratory diagnosis of intestinal dysbiosis. V.M. Dobrinin and N.M. Kargalzev (eds.) Method. Recommendations. Leningrad.: 1996; 17.)

Поступила 24.04.16



ВЫРАСТИМ ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ВМЕСТЕ!

Смеси НЭННИ® - это современные полностью адаптированные формулы на основе натурального цельного козьего молока из фермерских хозяйств Новой Зеландии.

БИБИКАШИ® - детские каши на основе козьего молока и смеси НЭННИ, с добавлением комплекса растительных пребиотиков.

Фруктово-молочное пюре БИБИКОЛЬ® - готовое блюдо прикорма 5 видов с высокой питательной и энергетической ценностью на основе козьего творога и фруктов. Без добавления соли, сахара, глютена.

Эффективность и безопасность всех продуктов БИБИКОЛЬ клинически доказана

горячая линия 8 800 200 888 0
www.bibicall.ru