

© Коллектив авторов, 2011

Т.И. Легонькова¹, Е.В. Матвеева¹, Т.Г. Степина¹, Е.В. Панасенкова¹,
О.В. Войтенкова¹, М.С. Скворцова¹, О.Н. Штыкова¹, Л.В. Сарманова²,
Н.П. Ершова², Н.Н. Феготова², И.В. Жмачкина²

НОВЫЕ ДАННЫЕ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КИСЛОМОЛОЧНОЙ СМЕСИ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОГО ПРОСПЕКТИВНОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

¹ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России,
²ОГБУЗ «Детская клиническая больница» г. Смоленск, РФ

В исследование включены 120 здоровых доношенных детей без отягощенного аллергологического анамнеза в возрасте от 14 дней до 2,5 месяцев. Дети основной группы получали Нутрилон Кисломолочный в 100% рациона (n=60); дети группы сравнения (n=40) – другую кисломолочную смесь в соотношении 50:50 с пресной смесью, не содержащую пре- и пробиотики; референтная группа (n=20) – дети на грудном вскармливании. Период наблюдения – 28 дней. При оценке клинической эффективности использовали следующие параметры: переносимость смесей, массо-ростовые прибавки, динамика симптомов функциональных нарушений пищеварения, частота стула, микробиологические показатели кала. Все смеси хорошо переносились. Отмечены адекватные росто-весовые прибавки во всех группах. Нутрилон Кисломолочный, как и кисломолочная смесь сравнения, купирует колики и метеоризм и достоверно более эффективно снижает выраженность срыгиваний. Микробиологические показатели кала у детей, получающих исследуемые кисломолочные смеси, достоверно не отличались от показателей детей на грудном вскармливании, также отмечалось снижение частоты высевы условно-патогенных микроорганизмов. Таким образом, новая кисломолочная смесь, производимая по технологии бактериального ферментирования с использованием *Streptococcus thermophilus* 065 и *Bifidobacterium breve* c50 и обладающая pH=6–6,4, может быть рекомендована для применения у детей первых месяцев жизни в 100% рациона, лишенных грудного молока.

Ключевые слова: дети первых месяцев жизни, кисломолочные смеси, срыгивания, колики, запоры, кишечная микрофлора.

The study enrolled 120 healthy full-term infants aged 2–10 weeks with negative history of allergy. Patients of 1st group (n=60) were fed only by cultured milk formula Nutrilon Sour; patients of 2nd (control) group (n=40) were fed by another cultured milk formula and standard sweet milk formula, non-enriched by probiotics (50/50), patients of 3rd (reference) group (n=20) were breast-fed. Clinical efficacy was estimated according to such parameters as tolerance of milk formula, height and weight increase, dynamic of dyspepsia signs, stool frequency, microbiological parameters of stool. All the formulas were well-tolerated. And weight and height increase was adequate in all three groups. Both Nutrilon Sour and control cultured milk formula stopped colic and flatulence and effectively decreased incidence of regurgitation. Microbiological parameters of stool in bottle-fed children were similar with the same parameters in breast-fed children, and decrease of positive culture of opportunistic pathogens took place. So, new cultured milk formula with pH=6,44, produced by technique of bacterial fermentation with usage of *Streptococcus thermophilus* 065 and *Bifidobacterium breve* c50 can be recommended for usage in feeding of bottle-fed infants in first months of life as 100% of diet.

Key words: infants in first months of life, cultured milk formulas, regurgitation, infantile colic, constipation, intestinal microflora.

Контактная информация:

Легонькова Татьяна Ивановна – д.м.н., проф., зав. каф. пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии Смоленской государственной медицинской академии

Адрес: 214019 г. Смоленск, ул. Крупской, 28

Тел.: (4812) 27-05-96, E-mail: Legonkova@yandex.ru

Статья поступила 7.12.11, принята к печати 26.12.11.

Рациональное питание детей раннего возраста является одним из ключевых факторов, обеспечивающих здоровье и устойчивость детей к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Идеальной пищей для грудного ребенка, безусловно, является женское молоко. Оно видоспецифично и по праву признано «золотым стандартом» в детском питании. Его уникальный состав определяет адекватное физическое, психомоторное и интеллектуальное развитие, способствует становлению кишечного микробиоценоза, регулирует моторику желудочно-кишечного тракта, укрепляет иммунную систему, программирует состояние здоровья на всю последующую жизнь.

Однако, несмотря на значительную работу по поддержке грудного вскармливания (ГВ), как в РФ, так и в других странах, в силу различных обстоятельств распространенность ГВ остается недостаточной. По данным официальной статистики Минздравсоцразвития РФ за 2008 г., доля детей, находящихся на ГВ, в возрасте 3–6 мес составляла 40,3%, а среди детей 6–12 мес жизни – 38,7% (рис. 1).

Таким образом, 60–70% детей в возрасте 3 месяцев лишены материнского молока и находятся на искусственном вскармливании (ИВ). В связи с этим по-прежнему актуальной является организация ИВ, совершенствование технологических основ производства заменителей грудного молока (ГМ), включающих инновационные мировые достижения.

Особое значение всегда уделялось кисломолочным продуктам, которые с древнейших времен использовались в питании людей. В XIX веке польза употребления кисломолочных продуктов была научно обоснована Луи Пастером. В начале XX века русский ученый И.И. Мечников обратил внимание на особую роль молочнокислых бактерий и продуктов на их основе, способствующих повышению устойчивости организма к инфекциям, благотворно влияющих на нервную систему, обмен веществ, «...обеспечивающих снижение патологических симптомов в старости и ... воз-

можность увеличения продолжительности жизни человека».

В начале XX века стали предлагаться рецепты молочнокислых смесей для вскармливания детей раннего возраста, которые были искусственно подкислены молочной, лимонной, соляной кислотами, а также яблочным и другими соками.

В 40-х годах XX века были показаны преимущества натуральных кисломолочных продуктов перед искусственно подкисленными смесями.

Использование кисломолочных продуктов в рационе детей благоприятно влияет на состояние их здоровья и связано это с теми новыми свойствами, которыми обладают кисломолочные продукты. В процессе кисломолочного брожения в продукте снижается количество лактозы, которая под влиянием бактерий для закваски превращается в молочную кислоту. Поэтому дети, имеющие частичную лактазную недостаточность (в том числе на фоне острой кишечной инфекции), лучше переносят кисломолочные продукты, чем пресные. В процессе кисломолочного брожения в продукте увеличивается и количество некоторых витаминов, например фолиевой кислоты и ниацина. Также благоприятно влияют кисломолочные продукты на состояние кишечной микробиоты. В России одним из наиболее распространенных кисломолочных продуктов является кефир.

Однако использование кефира и других кисломолочных продуктов на основе цельного коровьего молока в питании грудных детей может приводить к неблагоприятным последствиям. Неадаптированные молочные продукты содержат высокий уровень белка и минеральных солей, имеют высокую осмолярность и кислотность, что не позволяет их включить в рацион в качестве молочной составляющей. Использование неадаптированных кисломолочных продуктов сопровождается рядом таких неблагоприятных последствий, как чрезмерная белковая нагрузка, развитие метаболического ацидоза, дефицит важных микроэлементов, избыток натрия.

В современных кисломолочных продуктах нового поколения содержатся живые «заквасочные» микроорганизмы, которые использовались в процессе сквашивания, а не добавленные после процесса ферментации.

Таким продуктом нового поколения, используемым нами в исследовании, является смесь Нутрилон Кисломолочный, производимая по технологии бактериального ферментирования с использованием *Streptococcus thermophilus* 065 и *Bifidobacterium breve* c50. *Streptococcus thermophilus* 065 обладает наибольшей галактозидазной активностью, а *Bifidobacterium breve* c50 обеспечивают пробиотический эффект смеси. Бережное высушивание позволяет сохранить в готовой смеси высокий уровень свободной лактазы. Особенностью смеси является pH=6–6,4, при-

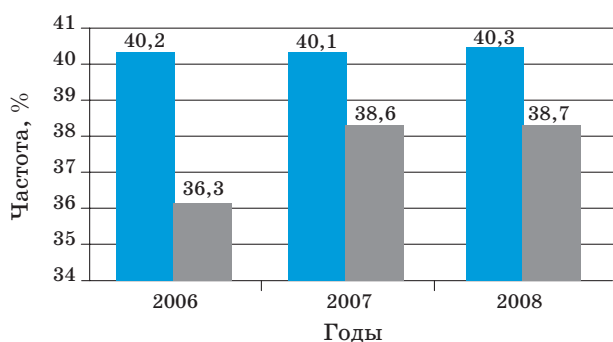


Рис. 1. Динамика распространенности грудного вскармливания в РФ за 2006–2008 гг.

1-й столбик – 3–6 мес, 2-й столбик – 6–12 мес.

Таблица 1

Характеристика обследованных детей

Пол	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)		2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)		3-я группа грудное вскармливание (n=20)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	36	60	28	70	14	70
Девочки	24	40	12	30	6	30
Итого	60	100	40	100	20	100

ближенное к рН грудного молока, что позволяет избежать недостатков стандартных кисломолочных смесей (усилению срыгиваний, метаболического ацидоза, кислого вкуса) и дает возможность использовать смесь в 100% рациона.

Новый продукт изучался в рамках открытого, проспективного сравнительного исследования на базе ЛПУ г. Смоленска. Родители всех детей, включенных в исследование, подписывали информированное согласие. Протокол исследования получил одобрение локального этического комитета.

Цель исследования – оценка клинической эффективности сухой молочной смеси «Нутрилон Кисломолочный» в питании детей первых месяцев жизни г. Смоленска.

Критерии включения детей в исследование:

- возраст обследуемых детей от 14 дней до 2,5 месяцев (75 дней);
- гестационный возраст 38–42 нед;
- оценка по шкале Апгар не менее 7 баллов;
- условно здоровые дети I–II групп здоровья;
- отсутствие в анамнезе применения пробиотиков в течение последних 2 недель;
- отсутствие инфекционной патологии не менее чем за 1 месяц до включения в исследование;
- смешанное вскармливание не более 5 дней до включения в исследование.

Критерии исключения детей из исследования:

- наличие аллергических заболеваний;
- отягощенный семейный алергоанамнез;
- непереносимость продукта (появление аллергических реакций, патологическое изменение характера стула);
- острые заболевания во время приема продукта.

Продолжительность исследования 4 недели.

Под наблюдением находились 120 детей в возрасте от 14 дней до 2,5 месяцев. Исследование было проведено в детских поликлиниках и стационарах г. Смоленска. Все дети, включенные в исследование, случайным образом были распределены на 3 группы:

1-я группа (исследуемая смесь) – дети, получавшие молочную смесь Нутрилон Кисломолочный (n=60);

2-я группа (смесь сравнения) – дети, получав-

шие кисломолочную смесь, обогащенную живыми бифидобактериями, в соотношении 50/50 со стандартной пресной смесью, не обогащенную пре- и пробиотиками (n=40);

3-я группа (референтная группа) – дети, получавшие ГМ (n=20) (табл. 1).

Клинико-лабораторные исследования проводили до назначения и после 4 недель приема сухой молочной смеси Нутрилон Кисломолочный, смеси сравнения или ГМ.

Клиническую эффективность смеси оценивали на основании данных дневника наблюдения за ребенком, который вели родители ребенка на протяжении всего периода исследования. По шкале, специально разработанной Институтом питания РАМН, родители оценивали аппетит ребенка; состояние кожных покровов, аллергические реакции; динамику функциональных нарушений пищеварения (срыгивания, колики, метеоризм, запоры); характер стула.

Тяжесть срыгиваний оценивали по частоте возникновения и объему (от 0 до 5 баллов). Выраженность колик у ребенка оценивалась матерями в баллах (0 баллов – колики отсутствуют, 1 балл – умеренные колики, 2 балла – выраженные колики).

При врачебном осмотре в начале и конце исследования оценивали массо-ростовые и клинико-лабораторные показатели (клинические анализы крови и мочи; рН кала, копрологические исследования; микробиологические исследования кала).

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета Statistica 6. Достоверность различий оценивали с помощью Т-теста, χ^2 . При множественных сравнениях данных вводили поправку Бонферрони. Все данные приведены как среднее значение \pm SD.

Переносимость. Исследование показало, что все дети хорошо переносили получаемые сухие молочные смеси. Субъективное отношение к получаемому продукту у всех детей было положительное. Аллергических реакций во всех обследуемых группах детей не наблюдалось.

Суточные объемы питания у детей исследуемых групп достоверно не различались (табл. 2).

Показатели роста. Массо-ростовые показатели детей при различных видах вскармливания находились в пределах физиологической нормы (табл. 3). Установлено, что младенцы, находя-

Таблица 2

Суточный объем питания у обследованных детей

Суточный объем питания	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)	2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)	3-я группа грудное вскармливание (n=20)
Объем кормления, мл	850,75±71,31	882,4±70,85	888,25±73,0

Таблица 3

Динамика массо-ростовых показателей у обследованных детей

Массо-ростовые показатели	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)	2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)	3-я группа грудное вскармливание (n=20)
Прибавка массы тела, г/сут	33,62±11,3	33,53±10,56	27±11,47*
Прибавка роста, см/мес	3,44±0,65	3,45±1,26	3,28±1,28

* $p < 0,05$ по сравнению с показателями 1-й и 2-й групп.

Таблица 4

Частота функциональных нарушений пищеварения у обследованных детей

Симптомы	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)				2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)				3-я группа грудное вскармливание (n=20)			
	до		после		до		после		до		после	
	1	2	3	4	5	6						
Срыгивания*	34	56	13	21,6	27	67,5	20	50	12	60	12	60
Колики*	42	70	29	48,3	28	70	18	45	13	65	11	55
Метеоризм*	34	56,7	13	21,7	26	65	12	30	9	45	7	35

*Срыгивания: $p_{1-2}=0,0003$, $p_{2-4}=0,009$, $p_{3-4}>0,1$, $p_{4-6}>0,1$, $p_{5-6}>0,1$; колики: $p_{1-2}=0,048$, $p_{2-4}>0,1$, $p_{3-4}=0,074$, $p_{4-6}>0,1$, $p_{5-6}>0,1$; метеоризм: $p_{1-2}=0,0003$, $p_{2-4}>0,1$, $p_{3-4}=0,005$, $p_{4-6}>0,1$, $p_{5-6}>0,1$.

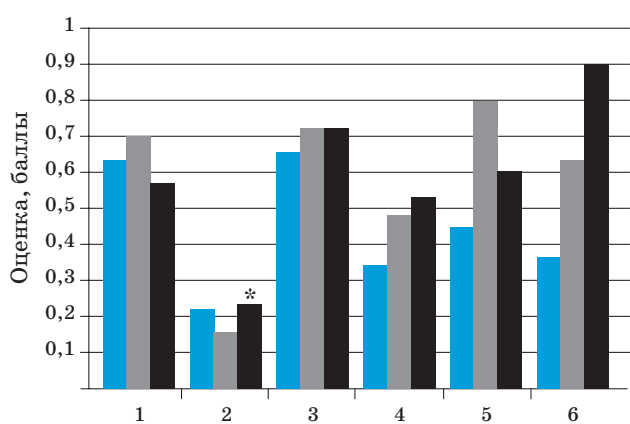


Рис. 2. Динамика выраженности функциональных нарушений у обследованных детей.

1-й столбик – метеоризм, 2-й столбик – колики, 3-й столбик – срыгивания; 1 и 2 – Нутрилон Кисломолочный – начало и конец исследования; 3 и 4 – смесь сравнения – начало и конец исследования; 5 и 6 – ГМ – начало и конец исследования; * $p < 0,01$ при сравнении со 2-й и 3-й группой.

щиеся на ИВ (1-я и 2-я группы), достоверно больше прибавляли в массе по сравнению с детьми, вскармливаемыми ГМ. Прибавка роста за месяц статистически не отличалась между 3 наблюдаемыми группами детей.

Функциональные нарушения пищеварения. В исследовании оценивали динамику функциональных нарушений пищеварения: срыгиваний, колик, метеоризма (рис. 2).

Срыгивания в начале исследования имели 34 обследуемых детей (56,7%) 1-й группы, 27 детей (67,5%) 2-й группы и 12 детей (60%) 3-й группы (табл. 4). На фоне применения смеси Нутрилон Кисломолочный отмечалось достоверное снижение частоты срыгиваний у детей в начале и конце исследования (56% vs. 21%, $p=0,0003$): у 21 ребенка исчезли срыгивания (62% случаев). Однако у одного ребенка отмечалось усиление срыгиваний (3%).

При применении кисломолочной смеси сравнения частота срыгиваний в начале и конце исследования достоверно не изменилась ($p=0,1$): у 7

детей срыгивания исчезли (26% случаев), у одного ребенка наблюдалось уменьшение срыгиваний (4%). При этом в конце исследования срыгивания отмечались достоверно реже в 1-й группе, чем во 2-й ($p=0,009$).

При ГВ срыгивания сохранялись у 12 детей (100% случаев) и даже у 2 детей наблюдалось усиление срыгиваний (17% случаев) ($p=1$).

При внутригрупповом анализе установлено достоверное снижение выраженности срыгиваний у детей 1-й группы в начале и конце исследования ($p<0,001$), в то время как у детей 2-й и 3-й групп достоверных различий зафиксировано не было.

Сравнительный межгрупповой анализ выявил, что оценка срыгиваний в баллах в конце исследования была достоверно ниже в 1-й группе детей (Нутрилон Кисломолочный), чем в двух других группах ($p<0,01$) (рис. 2).

Колики. До начала исследования в группе детей, получавших Нутрилон Кисломолочный, колики отмечались у 42 (70%); в группе детей, получавших кисломолочную смесь сравнения – у 28 (70%), а в группе младенцев, вскармливаемых ГМ, – у 13 (65%).

На фоне применения кисломолочных смесей отмечалось снижение частоты коликов у детей 1-й и 2-й групп (70% vs 48,3%, $p=0,048$ и 70% vs 45%, $p=0,074$ в 1-й и 2-й группах соответственно).

При этом у детей 1-й группы исчезновение коликов отмечено у 13 (31%), у 2 детей (5%) отмечалось уменьшения числа эпизодов коликов, у одного ребенка возникли кратковременные колики (не более 2 эпизодов в сутки).

У детей 2-й группы отмечалось исчезновение коликов у 10 детей (36%), у 3 детей (11%) наблюдалось уменьшение количества эпизодов коликов. Однако у 2 детей (7%) отмечалось увеличение числа эпизодов коликов, а у одного ребенка возникли кратковременные колики (не более 2 эпизодов в сутки).

При ГВ частота коликов достоверно не изменилась, однако положительная динамика наблюдалась в 3 случаях (23%): у 2 детей (15%) колики прекратились, а у одного ребенка (8%) отмечалось

уменьшение эпизодов коликов. Зато у 2 детей (15%) наблюдалось увеличение эпизодов коликов и у одного ребенка возникли кратковременные колики (не более одного эпизода в сутки).

При анализе выраженности коликов отмечено, что у детей 1-й и 2-й групп, получавших кисломолочные смеси, отмечалось достоверное снижение тяжести коликов в начале и после исследования; при этом сравнительный межгрупповой анализ выявил достоверно более низкую балльную оценку коликов в конце исследования у детей 1-й группы ($p<0,01$) (табл. 5).

Метеоризм. В начале исследования метеоризм (в виде незначительного вздутия живота) отмечался у 34 детей (56,7%) 1-й группы, у 26 детей (65%) 2-й группы и у 9 детей (45%) на ГВ. На фоне применения кисломолочных смесей отмечено достоверное снижение частоты метеоризма (56,7% vs 21,7%, $p=0,0003$ и 65% vs 30%, $p=0,005$ в 1-й и 2-й группах соответственно).

За период наблюдения при применении смеси Нутрилон Кисломолочный положительная динамика отмечалась у 23 детей (68% случаев), из них в 21 случае (62%) полное исчезновение симптомов и в 2 случаях (6%) – уменьшение выраженности метеоризма.

При применении смеси сравнения положительная динамика в виде полного исчезновения симптомов наблюдалась у 12 детей (46%). А при ГВ исчезновение симптомов метеоризма произошло у 2 детей (22%).

У детей 1-й и 2-й групп отмечено достоверное снижение выраженности метеоризма (в баллах) на фоне применения кисломолочных смесей в течение периода наблюдения ($0,62\pm 0,58$ vs $0,22\pm 0,42$, $p<0,01$ и $0,65\pm 0,48$ vs $0,35\pm 0,48$, $p<0,01$).

Частота стула. За период наблюдения частота стула увеличилась (но осталась в пределах нормы) у 25 детей (42%) 1-й группы, у 14 детей (35%) 2-й группы и у 3 детей (15%) 3-й группы, составив $2,85\pm 1,23$ vs $3,25\pm 1,06$, $2,90\pm 1,14$ vs $2,89\pm 1,14$, $3,68\pm 1,42$ vs $3,7\pm 1,09$ в начале и конце исследования у детей 1-й, 2-й и 3-й групп соответственно ($p>0,05$).

Таблица 5

Динамика микробиологических показателей у обследованных детей

Показатели, log	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)		2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)		3-я группа грудное вскармливание (n=20)	
	до исследования	после исследования	до исследования	после исследования	до исследования	после исследования
	1	2	3	4	5	6
<i>Bifido</i>	9,61±2,13	9,79±2,51	9,34±2,0	10,09±1,76	6,27±3,0	6,40±3,01
<i>Lacto</i>	8,18±2,82	8,54±2,94	7,5±1,88	8,33±2,36	7,44±3,9	7,44±3,23
<i>E. coli</i>	7,165±2,17	7,692±1,17*	7,05±1,80	7,41±1,37	6,27±2,9	6,41±3,01*

* $p<0,05$ при сравнении с показателями детей 2-й группы после исследования.

Таблица 6

Сравнительная оценка динамики частоты встречаемости различных видов УПМ у наблюдаемых детей в начале и конце исследования

Группы	1-я группа Нутрилон Кисломолочный (n=60)		2-я группа кисломолочная смесь сравнения (n=40)		3 группа грудное вскармливание (n=20)	
	до исследования	после исследования	до исследования	после исследования	до исследования	после исследования
	1	2	3	4	5	6
<i>E. coli</i> гемолитическая	15	2*	10	2	5	1
Стафилококк золотистый	33	25	20	12	11	8
Протей	1	1	4	0	2	2
Клебсиелла	4	3	1	0	3	3
Дрожжеподобные грибы	12	4	8	5	3	1

*p=0,004 при сравнении показателей в начале и конце исследования у детей 1-й группы.

В ходе исследования во всех 3 группах значимых изменений консистенции стула не наблюдалось.

Анализ микрофлоры кишечника. Клиническая эффективность вскармливания кисломолочными смесями подтверждалась результатами исследования копрологии кала и микробиоценоза толстой кишки.

При анализе микробиологических показателей (бифидо-, лактобактерий, кишечной палочки) у детей на ИВ кисломолочными смесями достоверных различий с показателями детей на ГВ не выявлено (табл. 6).

Установлено, что у младенцев 1-й и 2-й групп на фоне вскармливания кисломолочными смесями отмечается увеличение представителей облигатной кишечной микрофлоры (бифидо- и лактобактерии, *E. coli*) ($p > 0,05$). У детей, находившихся на ГВ, отмечается увеличение бифидобактерий, *E. coli*, количество лактобактерий осталось прежним ($p > 0,05$).

Анализ частоты встречаемости высеваемой условно-патогенной микрофлоры (УПМ) выявил тенденцию к улучшению микробиологических показателей кала. При этом отмечено достоверное снижение частоты высева гемолитической кишечной палочки в 1-й группе ($p = 0,004$).

В исследовании отмечена хорошая переносимость изучаемых смесей, что говорит о их высокой адаптации к составу ГМ.

Более высокий темп прироста массы тела у детей на ИВ можно объяснить более высоким содержанием белка в смесях, чем в ГМ. Возможный механизм этого феномена Норре С. et al. [1] объясняют активацией синтеза инсулина и инсулиноподобного фактора роста 1 с последующей пролиферацией адипоцитов.

Установлено, что у детей 1-й группы, получавших смесь Нутрилон Кисломолочный, отмечалось статистически достоверное уменьшение частоты выявления метеоризма, кишечных колик и срыгиваний ($p < 0,01$). Во 2-й группе наблюдения (кисломолочная смесь сравнения) достоверно реже отмечались метеоризм и кишечные колики ($p < 0,01$).

Сравнительный межгрупповой анализ выявил, что оценка срыгиваний и колик в баллах в конце исследования была достоверно ниже в 1-й группе детей (Нутрилон Кисломолочный), чем в двух других группах ($p < 0,01$).

В период наблюдения детей 1-й группы отмечена тенденция к увеличению частоты стула, что оставалось в пределах нормативных значений, в то время как у детей 2-й и 3-й групп частота стула оставалась на прежнем уровне.

Результаты проведенного исследования согласуются с данным Р. Роу и соавт. [2], в котором было показано, что назначение младенцам кисломолочного продукта, произведенного с использованием *S. thermophilus* 065 и *B. breve* c50, приводило к достоверному снижению симптомов минимальных пищеварительных дисфункций по сравнению с контрольной группой детей, получавших стандартную формулу.

В 1997 г. в работе М.В. Ромонд [3] был продемонстрирован пробиотический эффект кисломолочной смеси в процессе становления микробиоценоза кишечника новорожденных. Автор показал, что использование в питании младенцев ферментированного молочного продукта приводило к большему соответствию кишечной микрофлоры искусственно вскармливаемых детей таковой у младенцев, получающих ГМ.

В проведенном исследовании, микробиологи-

ческие показатели кала у детей, получающих исследуемые кисломолочные смеси, достоверно не отличались от показателей детей на ГВ. Так, отмечалось улучшение состава микрофлоры кишечника (увеличение количества бифидо- и лактобактерий, *E. coli*), снижение частоты высева УПМ. Следует отметить, что в исследовании подтверждено пробиотическое действие как обогащенной живыми бифидобактериями смеси сравнения (2-я группа), так и небогатой кисломолочной смеси, полученной с использованием особых

активных штаммов *S. thermophilus* 065 и *B. breve* с50 (1-я группа).

Таким образом, опыт использования в питании детей первых месяцев жизни адаптированных кисломолочных смесей показал хорошую переносимость и высокую биологическую ценность данных продуктов. Вскармливание исследованными смесями обеспечивало оптимальное физическое развитие детей и эффективное купирование пищеварительного дискомфорта у детей первого года жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hoppe C, Molgaard C, Lykke B, et al. Protein intake at 9 mo of age is associated with body size but not with body fat in 10 y old Danish children. *Am. J. Clin. Nutr.* 2004; 79: 494–501.

2. Roy P, Aubert-Jacquin C, Avart C, et al. Benefits of a thickened infant formula with lactase activity in the management

of benign digestive disorders in newborns. *Arch. Pediatr.* 2004; 11 (12): 1546–1554.

3. Romond MB, Yazourh A, Leroux B, Romond C. Influence d'une formule fermentée par ST et BB sur l'implantation de la microflore chez le nouveau né a terme. *Acte de colloque «Microorganisme anaérobie»*. 1997; 20 (21).



РЕФЕРАТЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА И ТАКТИКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Оценивалось использование алгоритма, основанного на применении исключающего теста с определением прокальцитонина (ПКТ) для назначения антибактериальной терапии. 319 детей с неосложненной негоспитальной пневмонией (НГП) были случайным образом разделены на 2 группы в соотношении 1:1. В первой группе тактика лечения подбиралась, основываясь на данных вышеупомянутого алгоритма, во второй (контрольной) – в соответствии со стандартными подходами. Детям 1-й группы антибиотики не назначались, если уровень ПКТ в момент поступления был $<0,25$ нг/мл, а те, кому назначали антибиотики в момент поступления, получали их до тех пор, пока уровень ПКТ оставался $\geq 0,25$ нг/мл. Были проанализированы истории болезни 155 больных из 1-й группы и 155 из контрольной группы. По сравнению с контролем в 1-й группе было достоверно меньше назначений антибиотика (85,8% vs 100%; $p < 0,05$), антибиотики назначались на более короткое время (5,37 vs 10,96 дней; $p < 0,05$), реже встречались побочные эффекты

от антибиотиков (3,9% vs 25,2%; $p < 0,05$), независимо от тяжести НГП. За месяц исследования не обнаружено достоверной разницы между группами в частоте рецидивирования респираторных симптомов и назначения новых антибиотиков. Результаты этого первого проспективного исследования по использованию исключающего ПКТ-теста для определения тактики антибактериальной терапии у детей с НГП показали, что подобный подход может существенно сократить использование антибиотиков у детей с неосложненной пневмонией. Однако, поскольку исследование проводилось в основном у детей с легкой и среднетяжелой пневмонией и риск при использовании этого алгоритма в случае тяжелого течения не оценен на достаточном числе наблюдений, необходимы дальнейшие исследования прежде, чем этот метод можно будет рекомендовать для широкой клинической практики.

Susanna Esposito, Claudia Tagliabue, Irene Picciolli, et al. *Respiratory Medicine*. 2011; 105 (12): 1939–1945.