

*Д.Д. Мирутко, О.Н.Назаренко, Н.И. Якимович, С.А. Савчук*

**Опыт применения «Беллакт НЛ+» у детей первого года жизни, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, с младенческими коликами, транзиторной или вторичной лактазной недостаточностью**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

Лактоза (молочный сахар) в больших количествах содержится в грудном молоке, молочных смесях, коровьем молоке и существенно меньше ее в кисломолочных продуктах, где лактоза частично ферментируется микроорганизмами в процессе приготовления. Непереносимость лактозы – одна из важнейших педиатрических проблем. Активность лактазы тонкого кишечника у новорожденных и детей грудного возраста определяет способность расщеплять важнейший углевод женского молока – лактозу [1]. У детей, которые находятся на грудном вскармливании характерный кислый запах стула (за счет накопления ацетата и лактата), а в анализе кала отмечается более низкий рН и высокая фекальная экскреция молочной кислоты и летучих жирных кислот[4, 5].

Под непереносимостью лактозы обычно понимают клинически проявляющуюся неспособность ферментативных систем кишечника расщеплять лактозу.

Лактазная недостаточность бывает первичной (наследственной) и вторичной (на фоне общей ферментативной незрелости).

Исследованиями доказано, что значительную долю лактазы (до 80%) вырабатывают бактерии нормальной кишечной микрофлоры (бифидо- и лактобактерии, кишечная палочка с нормальной ферментативной активностью).

Известно также, что микробная пленка, покрывающая кишечную стенку изнутри, формируется в первые 2 месяца жизни ребенка, а затем еще 8-10 месяцев идет процесс ее стабилизации. Поэтому дети первого года жизни склонны к развитию дисбактериоза кишечника и вторичной лактазной недостаточности [2]. Учитывая ведущую роль углеводов (лактоза – важнейший углевод женского молока) в обеспечении детей грудного возраста энергией, нарушение усвоения лактозы может приводить к изменению нутритивного статуса ребенка. Нагрузка на эту ферментативную систему максимальна в первом полугодии жизни, в последующем с введением в рацион продуктов и блюд прикорма доля молочного сахара среди углеводов пищи снижается. Затем, начиная с дошкольного возраста, происходит постепенное уменьшение лактазной активности, а к 5 годам у большинства детей ее активность соответствует уровню взрослого человека [3, 8].

При лактазной недостаточности значительно большая доля лактозы остается нерасщепленной в тонком кишечнике. Накопление лактозы сопровождается гиперосмолярностью кишечного содержимого, транспортом жидкости в просвет кишечника, разжижением и ускорением пассажа химуса.

Основными клиническими проявлениями лактазной недостаточности является осмотическая («бродильная») диарея после приёма молока или содержащих лактозу молочных продуктов (частый, жидкий, пенистый с кислым запахом стул, боли в животе, беспокойство ребенка после приема молока), повышенное

газообразование в кишечнике (метеоризм, вздутие кишечника, боли в животе). У детей раннего возраста на фоне диарейного синдрома возможно развитие симптомов дегидратации и/или недостаточная прибавка массы тела [6]. Подтвердить лактазную недостаточность можно, проведя анализ фекалий ребенка на углеводы. Норма содержания углеводов в кале у ребенка до года – 0-0,25%. Отклонение от нормы могут быть незначительными – 0,3-0,5%; средними – 0,6-1,0%; существенными – более 1% [3].

Основным методом лечения является диетотерапия, направленная на уменьшение или полное исключение лактозы из рациона питания. Сложность представляет лечение у детей грудного возраста, так как в грудном молоке или в современных адаптированных детских молочных смесях углеводный компонент представлен преимущественно лактозой. Таким образом, диетотерапия лактазной недостаточности у детей 1-го года жизни в значительной мере основана на принципе «шунтирования» пораженного метаболического звена с помощью специализированных продуктов промышленного выпуска, в известной мере заменяющих женское молоко. Это «шунтирование» основано главным образом на исключении из детских молочных смесей лактозы [6, 7, 9].

При искусственном вскармливании детей с лактазной недостаточностью используются так называемые низколактозные смеси, в которых содержание лактозы не превышает 18–20% от общего количества углеводов смеси. В нашей стране таким продуктом является смесь «Беллакт НЛ+» (Производство ОАО «Беллакт», Волковысск, РБ). За исключением пониженного содержания лактозы, эти продукты являются полноценными и содержат все необходимые ребенку 1-го года жизни питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли и микроэлементы). Замену грудного молока или адаптированной молочной смеси на низколактозную смесь производят постепенно, но достаточно быстро (в течение 5–7 дней), вводя ее в каждое кормление. Объем вводимой низколактозной смеси определяется клинической симптоматикой, по возможности не следует полностью отменять грудное молоко/обычную детскую молочную смесь. Необходимо подбирать такое максимальное количество лактозы в рационе ребенка, которое не приводит к появлению симптомов лактазной недостаточности. Подобный подход обусловлен тем, что лактоза является единственным источником галактозы, образующейся при ее расщеплении. Галактоза требуется для синтеза галактолипидов, в том числе цереброзидов, необходимых для развития центральной нервной системы и миелинизации нервных волокон [2, 4, 5]. Отечественный продукт «Беллакт НЛ+» (ОАО «Беллакт», Волковысск, РБ) является адаптированной, пресной, низколактозной смесью для вскармливания детей первого года жизни.

В усовершенствованной формуле «Беллакт НЛ+»:

1. Улучшен жировой компонент – представлен только моно- и полиненасыщенными жирными кислотами, в состав которых входят линолевая и альфа-линоленовая кислоты в оптимальном соотношении (7,5), смесь также имеет в своем составе докозагексаеновую и арахидоновую кислоты, играющие важную роль в созревании ЦНС и иммунного ответа.
2. Уменьшено количество белка – 1,4 г на 100мл.

3. Углеводная составляющая (7,8 г на 100 мл) представлена мальтодекстрином (6,8) – продуктом глубокого гидролиза (практически до моносахаров) крахмала и незначительным количеством лактозы (1,0 на 100 мл).

4. В смесь также добавлены нуклеотиды.

Весьма важным представляется то, что этот продукт изготавливают путем гидролиза лактозы молока и его сывороточных белков ферментным препаратом с добавлением низкосахаренной патоки или мальтодекстрина, растительных масел, минеральных солей, витаминов и нуклеотидов.

Целью данной работы явился анализ эффективности и безопасности использования адаптированной, пресной, низколактозной смеси «Беллакт НЛ+» у детей первого года жизни, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, с младенческими коликами, транзиторной или вторичной лактазной недостаточностью.

Клиническая апробация проводилась в амбулаторных условиях (УЗ «10-я городская детская поликлиника», УЗ «23-я городская детская поликлиника» г. Минска).

Клинико-лабораторная оценка эффективности изучаемой низколактозной молочной смеси проводилась в течение 30 дней у 22 детей грудного возраста, находившихся на искусственном вскармливании. Возраст перевода на искусственное вскармливание колеблется от периода новорожденности до 5 месяцев в связи с отсутствием или недостаточным количеством молока у матери. Причины перевода: гипогалактия – 10 (45,5%), лактационный криз – 8 (36,4%), болезнь и учеба матери – 4 (18,2%). Средний возраст детей группы наблюдения составил 6,6 мес. Из них мальчиков – 15 (68,2%), девочек – 7 (31,8%). Типичные младенческие колики наблюдались у 16 детей (возраст от 1 до 6 мес); вторичная ферментативная недостаточность на фоне дизбактериоза со снижением рН кала и эпизодами вздутия живота имела место у 6 детей (возраст от 6 до 10 мес). Один ребенок имел признаки атопического дерматита легкой степени.

Еженедельно их осматривал врач-педиатр; также для оценки эффективности терапии родители заполняли специальную анкету, в которой содержались вопросы о характере стула, частоте и объеме срыгиваний и пр.). Дополнительные сведения получали путем телефонного интервью.

Смесь вводилась постепенно, начиная с 30 – 50 мл в первый день перед основным кормлением с последующим ежедневным увеличением объема на 100 – 150 мл, и далее – до необходимого суточного объема. Суточный объем смеси рассчитывался объемным методом индивидуально для каждого ребенка и составил 400 – 700 мл.

Критериями оценки эффективности данной смеси служили:

- Улучшение аппетита
- Положительна динамика массо-ростовых показателей
- Полная ликвидация кишечных дисфункций
- Частичная ликвидация кишечных дисфункций
- Урежение стула до 2 – 3 раз в сутки для пациентов с учащенным стулом
- Нормализация характера стула (консистенция, патологические примеси)
- Отсутствие срыгиваний, колик, метеоризма

- Нормальное состояние кожных покровов и слизистых (отсутствие аллергических реакций)
- Эффективность в отношении коррекции копрологических изменений
- Нормальные клинико-лабораторные данные по окончании приема испытуемого продукта.

Средний возраст матерей составил 28,6 лет. Данные акушерского анамнеза представлены в таблице 1.

Таблица 1. Акушерский анамнез в группе наблюдения.

Показатель	Особенности	Количество случаев	%	
Беременность	Угроза прерывания	6	27,27	
	Токсикозы	4	18,18	
Внутриутробное инфицирование (риск)	Урогенитальная патология, всего	20	90,9	
	Уреаплазмоз	6	27,27	
	Трихомонадный кольпит	6	27,27	
	Кольпит	6	27,27	
	Генитальный микоплазмоз	1	4,55	
	Сифилис	1	4,55	
	Гарденеллёз	1	4,55	
	Анемия беременных	9	40,9	
	Пиелонефрит	3	13,63	
	ОРЗ	3	13,63	
Экстрагенитальная патология	Эрозия шейки матки	1	4,55	
	ЯБ ДПК, ХГД	3	13,63	
	Хронический гепатит С	1	4,55	
	Холестаз беременных	1	4,55	
	Эпилепсия	1	4,55	
	Хроническая никотиновая интоксикация	1	4,55	
	Рассеянный склероз	1	4,55	
	Патология родов	ХФПН, ХВГП	4	18,18
		Преждевременные 34 – 36 недель	3	13,63
		Кесарево сечение	7	31,81

Как видно из таблицы 1, у матерей половины детей имели место отклонения в течении беременности и родов. Обращает на себя внимание исключительно

высокая частота урогенитальной патологии матерей (90,9%)! Учитывая то, что в группе было много детей от матерей, имевших возраст старше 30 лет и социальный риск, достаточно часто имела серьёзная экстрагенитальная патология (см. Табл. 1). Все наблюдаемые пациенты были от первых, вторых и третьих родов и в среднем от 2 – 3 беременностей; в сроке 39 – 40 недель родилось 19 (86,36%), недоношенных было 3 (13,63%) ребёнка, причем 2 детей родились от беременности сроком 34 – 35 недель, 1 – 36 – 37 недель. К моменту наблюдения недоношенные дети по своим физическим данным и параметрам нервно-психического развития соответствовали доношенным детям того же возраста. В 7 случаях роды были посредством кесарева сечения, 1 ребёнок был маловесным к сроку гестации.

В таблице 2 представлены сведения о состоянии здоровья младенцев в роддоме и после выписки из него.

Таблица 2. Состояние здоровья детей группы наблюдения в роддоме и после выписки из него

Параметр	Особенности	Количество случаев	%
Состояние в роддоме	Неонатальная желтуха	12	54,55
	Морфофункциональная незрелость	6	27,27
	Токсическая эритема	2	9,09
	Синдром общемозговых нарушений	1	4,55
	Церебральная ишемия	1	4,55
	Кефалогематома	1	4,55
	Маловесный к сроку гестации	2	9,09
	СДР	2	9,09
	Хроническая никотиновая интоксикация	2	9,09
	Врождённая частичная кишечная непроходимость	1	4,55
	Варусная установка стоп	4	18,18
Группы здоровья	1	1	4,55
	2а	10	45,45
	2б	10	45,45
	3	1	4,55
Перенесённые заболевания	Дисбактериоз	9	40,9
	Младенческие колики	16	72,72
	Синдром общемозговых нарушений лёгкой степени	5	22,72

	Задержка моторного развития	2	9,09
	Дисплазия тазобедренных суставов	4	18,18
	ФОО, ДХЛЖ	5	22,72
	О. обструктивный бронхит	1	4,55
	ОРИ	5	22,72
	О. отит	1	4,55
	Пищевая аллергия	4	18,18
Диагнозы на момент взятия по наблюдения	Младенческие колики	16	72,72
	Дизбактериоз	6	27,27

Средний показатель массы тела при рождении составил 3240 г, причём 27,27% детей родились с массой тела менее 3000 г. Состояние детей после родов: Аргар: 8/9 или 8/8 баллов – 10 (45,45%); 7/8 баллов – 9 (40,9%); 6/7 – 3 (13,63%). Дети в основном были отнесены к 2 группе здоровья, причём с высокой частотой имел место риск развития патологии ЦНС (40,9%) и, в особенности, внутриутробного инфицирования (90,9%).

Анализируя диагнозы, установленные детям в роддоме и при наблюдении в поликлинике, можно обратить внимание на высокую частоту морфофункциональной незрелости и различных дисплазий. По всей вероятности, незрелость ферментных систем ЖКТ и, в частности, кишечника, у таких детей наблюдается чаще.

Вскармливание: искусственное – 22 (с рождения – 4, с 1 мес. – 4 детей, с 3 мес. – 7, с 5 – 6 мес – 7. До назначения продукта сухого низколактозного «Беллакт» дети получали следующие смеси: «Беллакт Бифидо1», «Беллакт 1», «Беллакт 1+», «Беллакт 2», «НАН», «Альфаре».

Основные жалобы в группе наблюдения представлены в таблице 3, из которой видно, что в группе пациентов с транзиторной лактазной недостаточностью имеет место высокая частота младенческих колик, метеоризма, вздутия живота, характерным является учащение и разжижение стула. Обращает на себя внимание также плохая прибавка массы тела.

Таблица 3. Основные жалобы в группе наблюдения.

Жалобы	Количество случаев	%
Младенческие колики	16	72,72
Метеоризм, вздутие живота	6	27,27
Срыгивания	10	45,45
Снижение аппетита	4	18,18
Чередование поносов и запоров	3	13,63
Стул чаще 3 раз в день	6	27,27

Жидкий стул 2 – 4 раза в день	3	13,63
Плохая прибавка массы тела	3	13,63

Из 22 детей группы наблюдения у 21 (95,45%) отмечалась хорошая переносимость смеси, у 1 (4,55%) – сомнительная (ребенок отказался принимать продукт, несмотря на отсутствие побочных реакций). В целом можно утверждать, что в нашей группе наблюдения, по крайней мере, непереносимости продукта зарегистрировано не было.

Косвенной характеристикой хорошей переносимости смеси мы сочли аппетит, с которым она употреблялась детьми: хороший аппетит к концу 1 месяца употребления продукта отмечен у 21 (95,45%).



Рисунок 1. Переносимость продукта «Беллакт НЛ+»

Важной с точки зрения переносимости продукта является характеристика состояния кожи детей. Как было сказано выше, педиатрами в исследование были включены дети из группы риска по atopическому дерматиту с наследственной отягощенностью по atopии и эпизодами сыпи в анамнезе (4 ребёнка) и 1 пациент с минимальными проявлениями atopического дерматита (гиперемия щёк), всего 5 детей (22,72%). В процессе наблюдения в первых четырёх случаях эпизоды сыпи прекратились, а у пятого ребёнка сыпь сохранялась, но не нарастала. До назначения «Беллакт НЛ+» дети принимали «Беллакт 2», «Беллакт 1» - 3, НАН - 1 и «Альфаре» - 1. (Рисунок 2).

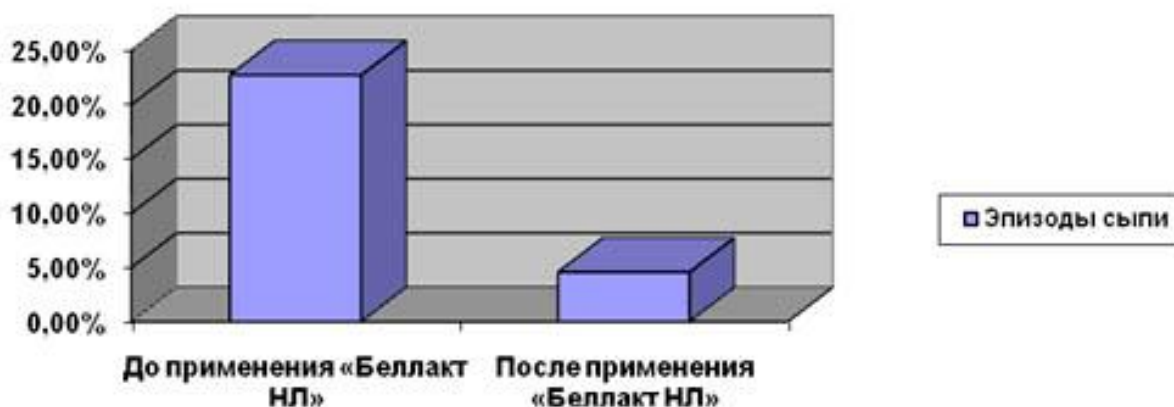


Рисунок 2. Купирование эпизодов сыпи у 5 пациентов из группы риска по аллергии.

Эффективность продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+» расценивалась по степени купирования кишечных дисфункций, наблюдаемых у детей (Табл.4, рисунок 3).

Таблица 4.

Купирование функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта в группе детей наблюдения 1 месяца применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+».

Показатель	До начала исследования	Через 4 недели	P<
Снижение аппетита	1(4,54±4,43%)	0	-
Срыгивания	10(45,45±10,6%)	5 (22,72±8,93%)	0,05
Вздутие живота	6(27,27±9,49%)	3 (13,63±7,31%)	0,1
Колики	16(72,72±9,49%)	0	0,001
Стул 3-4 раза в день	6(27,27±9,49%)	2 (9,09±6,12%)	-
Жидкий стул	3 (13,63±7,31%)	0	-
Плотный кал	4 (18,18±8,22)	1 (4,55±4,44)	-

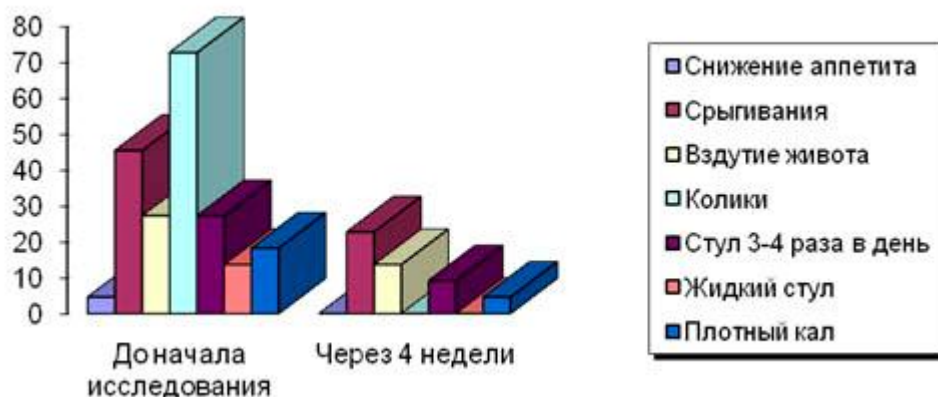




Рисунок 3. Купирование функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта после 1 месяца применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+».

Как видно из таблицы 4 и диаграммы 3, детская смесь «Беллакт НЛ+» обладает очень высокой эффективностью в отношении младенческих коликов ( $P < 0,001$ ), которые на фоне её применения были купированы полностью. На фоне приёма продукта наблюдалось также снижение частоты срыгиваний и вздутия живота, которые могут быть клиническими признаками лактазной недостаточности. Таблица 5.

Динамика изменения частоты и характера стула в группе наблюдения на фоне применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+».

Частота и характер стула	До применения смеси	Через 4 недели	P<
Стул 3 раза и более	5(22,72±8,93%)	1(4,54±4,43%)	-
2 – 3 раза в сутки	8(36,36±10,48%)	9(40,9±10,45%)	-
1-2 раза в сутки	9(40,9±10,45%)	12(54,54±10,62%)	-
Жидкий	5(22,72±8,93%)	0	0,05
Кашицеобразный	14(63,63±10,48%)	19(86,36±7,31%)	-
Плотный	3(13,63±7,31%)	2(9,09±6,12%)	-

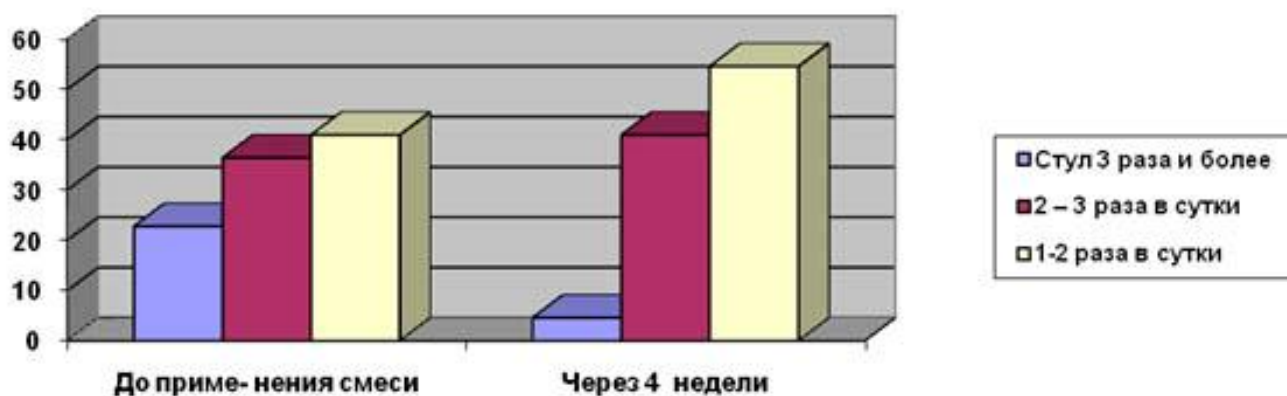


Рисунок 4. Динамика изменения частоты стула в группе наблюдения на фоне применения продукта сухого низколактозного «Беллакт».

Анализ частоты стула у детей наблюдаемой группы показал тенденцию к его урежению (Табл. 5 и рисунок 4). Жидкий стул к концу 1 месяца применения «Беллакт НЛ+» не наблюдался ни у одного ребёнка ( $P < 0,05$ ), рисунок 5.

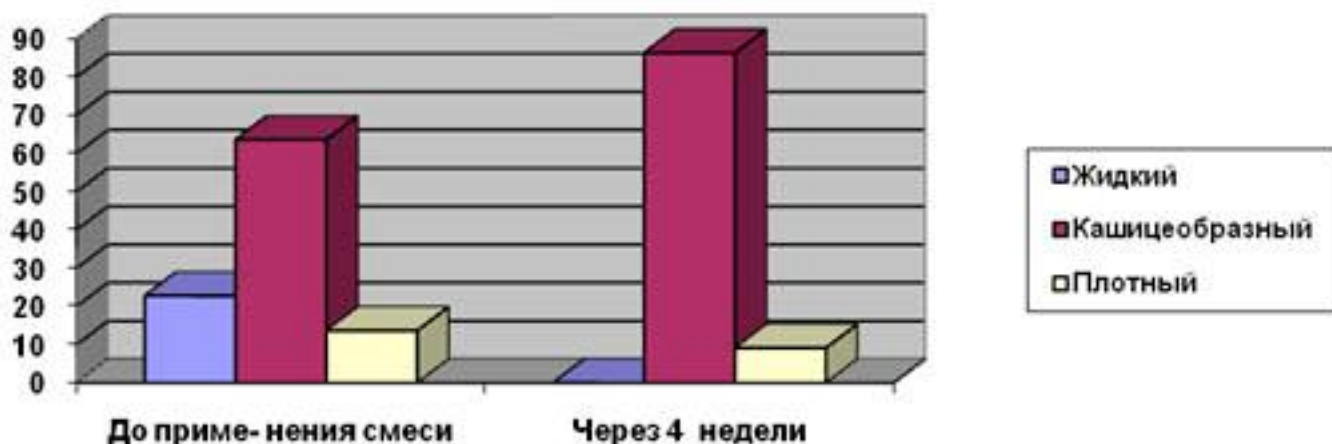


Рисунок 5. Динамика изменения характера стула в группе наблюдения на фоне применения «Беллакт НЛ+».

При оценке нутритивного статуса детей, прибавка массы тела в основной группе составила в среднем 564,5 г., что соответствует физиологическим нормам, учитывая разбежки возраста детей. Расчеты по центильным таблицам соответствия длины тела возрасту (по Мазурину А.В., Воронцову И.М., 1980 г.), распределение детей в группах (Таб. 6, рисунок 6) показали, что до применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+» у 1 ребенка имело место существенное отставание роста, и у двоих – опережение; после его использования ситуация изменилась в пользу нормальных показателей.

Таблица 6. Соответствие длины тела возрасту детей в группе наблюдения.

Показатели	До применения смеси, п=20	После применения смеси, п=20
Низкие	1(5%)	0
Ниже средних	3 (15%)	4 (20%)
Средние	8 (40%)	11 (55%)
Выше средних	6 (30%)	5 (25%)
Высокие	2 (10%)	0

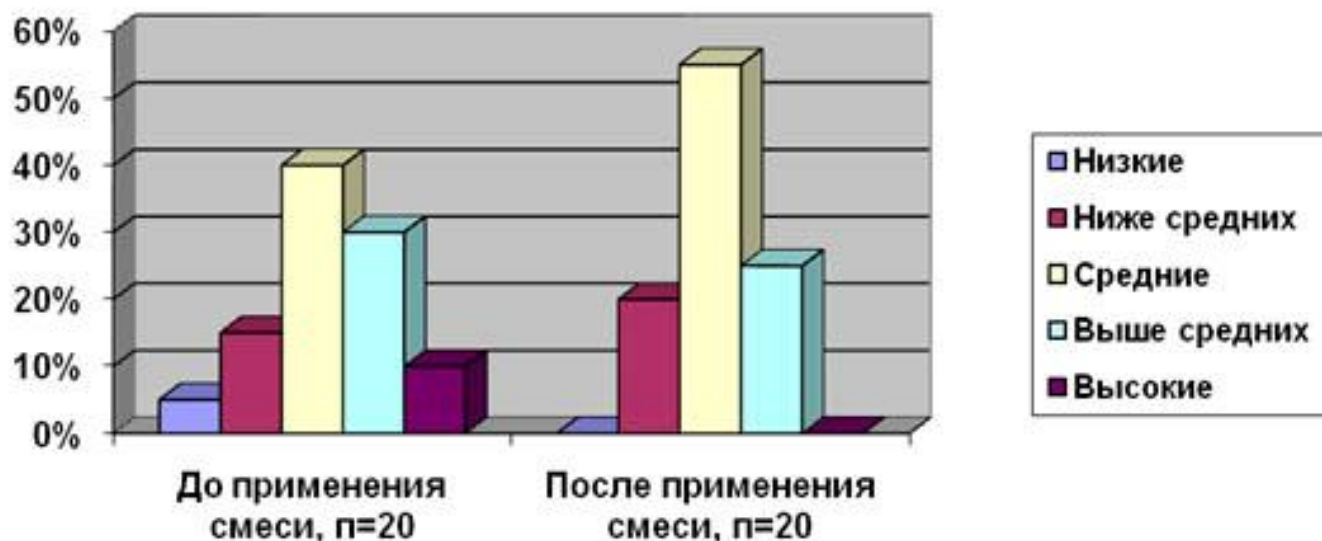


Рисунок 6. Соответствие длины тела возрасту детей в группе наблюдения.

При оценке по центильным таблицам соответствия массы тела его длине (по Мазурину А.В., Воронцову И.М., 1980 г.), распределение детей в группах было следующим (Таб. 7, Рис. 7). До применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+» при оценке указанным методом 3 ребёнка имели высокие показатели физического развития, и 4 – выше средних; после использования смеси высокие показатели встречались реже (были купированы явления паратрофии).

Таблица 7. Распределение детей по параметрам физического развития в группе наблюдения (соответствие массы тела его длине).

Показатели	До применения смеси, n=20	После применения смеси, n=20
Низкие	0	0
Ниже средних	1 (5%)	2 (10%)
Средние	13 (65%)	17 (70%)
Выше средних	4 (20%)	4 (40%)
Высокие	3 (15%)	1 (5%)

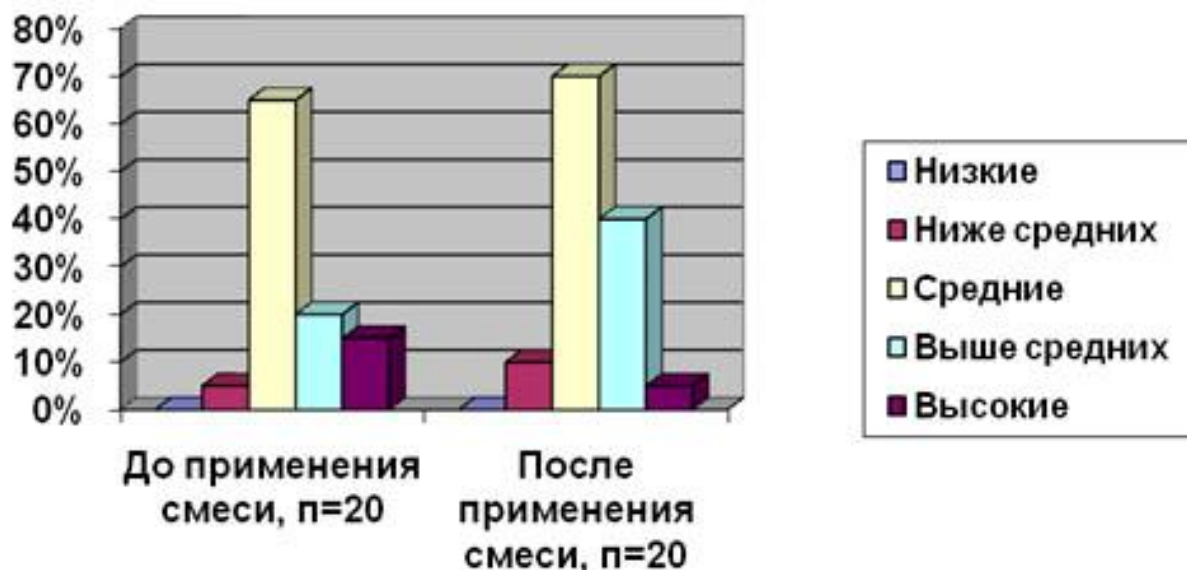


Рисунок 7. Распределение детей по параметрам физического развития в группе наблюдения (соответствие массы тела его длине).

При анализе показателей клинического анализа крови у обследованных детей до применения низколактозной смеси «Беллакт НЛ+» установлено наличие анемии у 4 детей, причём уровень гемоглобина был 94 г/л, 99 г/л, 103 и 104 г/л. После 1 месяца приёма продукта снижение уровня гемоглобина наблюдалось у 3 детей и составило: 91 г/л, 107 и 109 г/л. Результаты анализа гемограмм в группе наблюдения представлены в Таб. 8 и на Рис.7.

После одного месяца употребления смеси отмечено достоверное повышение уровня гемоглобина, вероятно, связанное с купированием кишечных дисфункций и улучшением всасывания нутриентов. Отмечена также тенденция к снижению уровня эозинофилов, остальные показатели не выходили за пределы возрастной нормы.

Таблица 8.

Анализ гемограмм до и после приема продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+»

Показатель	Нб, г/л	Лейкоц. Кол-во, 10 <sup>9</sup>	Эозин. %	П/яд. %	Сегм. %	Лимф. %	Мон. %	СОЭ, Мм/час
До приема	114,11 ±1,76	8,54 ±0,66	3,31 ±0,42	1,65 ±0,46	19,3 ±1,24	68,4 ±1,96	4,76 ±0,57	6,26 ±0,47
После приема	121,88 ±1,59	8,96 ±0,44	1,25 ±0,85	1,89 ±0,32	17,47 ±1,65	71,4 ±2,05	5,61 ±0,49	5,43 ±0,68
P<	0,05	-	-	-	-	-	-	-

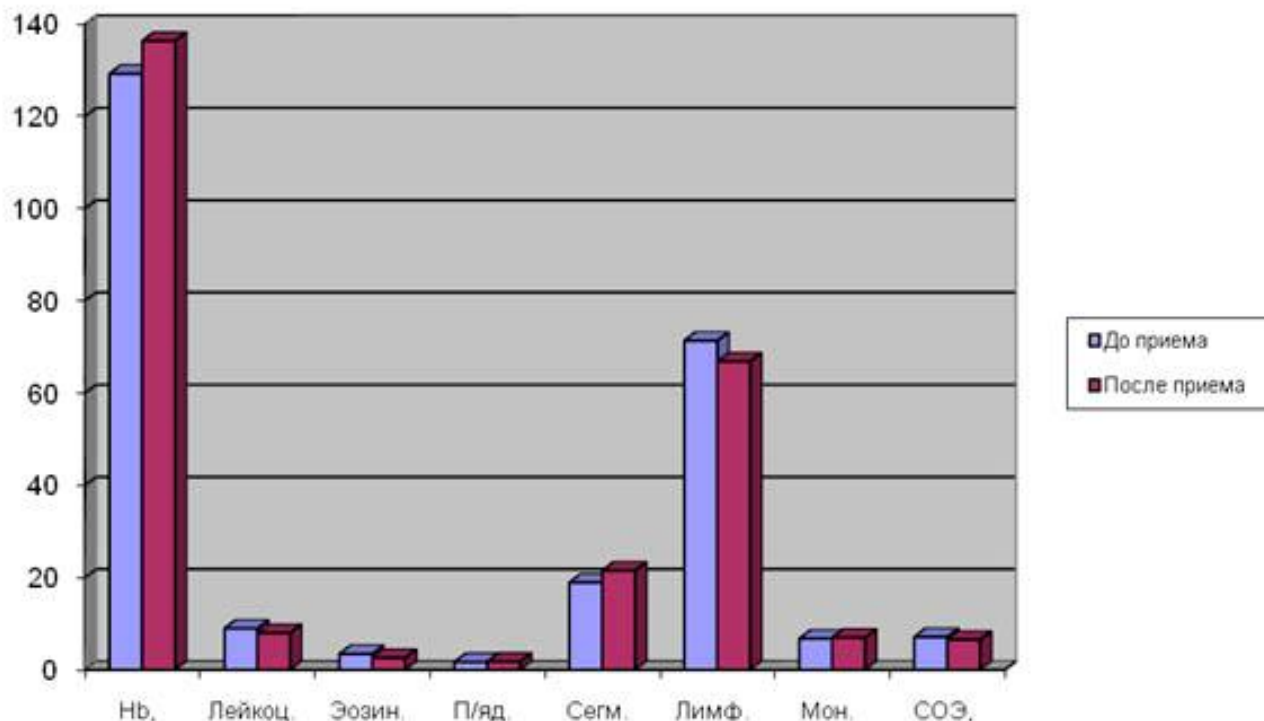


Рисунок 8. Анализ гемограмм до и после приема продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+»

Копрологическое исследование проведено нами в динамике у 22 детей группы наблюдения. В нашем исследовании мы придавали важное значение оценке результатов копрологических исследований до и после 1 месяца применения продукта сухого низколактозного «Беллакт», поскольку они дают важную информацию о переваривающей способности желудочно-кишечного тракта у наблюдаемых детей, указывают на косвенные признаки дизбактериоза, а также на pH кала, уровень которого косвенно свидетельствует о качестве расщепления молочного сахара. Результаты проведенного анализа представлены в таблице 9 и на рисунке 9. Обращает на себя внимание отчетливое уменьшение встречаемости показателей, отражающих синдром нарушения переваривания жиров (стеаторею). Зарегистрировано уменьшение частоты жирных кислот, мыл и полное исчезновение нейтрального жира ( $P < 0,05$ ), что свидетельствует об улучшении функционального состояния кишечника и хорошем усвоении жирового компонента продукта. Кроме этого, имела место тенденция к снижению встречаемости показателей, косвенно свидетельствующих о дизбактериозе кишечника – крахмала, переваримой клетчатки и иодофильной флоры.

Средний уровень pH существенно повысился после 1 месяца применения продукта ( $P < 0,01$ ). Наглядно полученный результат представлен на рис. 10. Таблица 9. Результаты копрологических исследований до и после применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+»

Показатель	До исследования (количество случаев, %), n=22	После исследования (количество случаев, %), n=22	P<



Нейтральный жир	4 (18,18±8,22%)	0	0,05
Жирные кислоты	4 (18,18±8,22%)	2 (9,09±6,12%)	-
Мыла	7 (31,82±9,93%)	4 (18,18±8,22%)	-
Стеаторея	11 (50±10,66%)	6 (27,27±9,49%)	0,05
Мышечные волокна	4 (18,18±8,22%)	3 (13,63±7,31%)	-
Крахмал	9 (40,9±10,48%)	5 (22,72±8,93%)	0,1
Переваримая клетчатка	9 (40,9±10,48%)	7(31,82±9,91%)	-
Иодофильная флора	5 (22,72±%)	3(13,63±7,31%)	-
Средний уровень pH	5,17±0,21	6,61±0,32	0,01

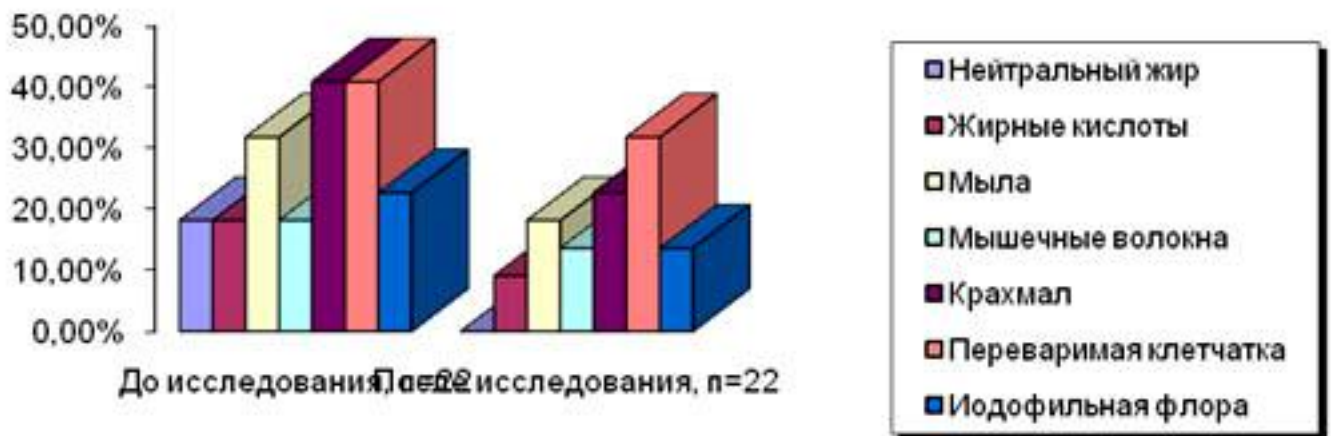


Рисунок 9. Динамика копрологических показателей на фоне применения продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+»

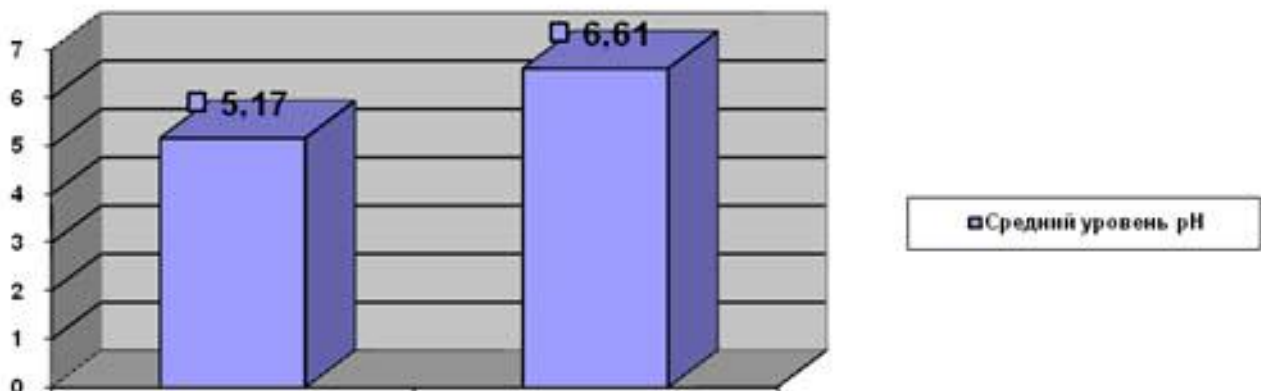


Рисунок 10. Уровень pH кала в динамике наблюдения.

Таким образом, можно утверждать, что смесь «Беллакт НЛ+», предназначенная для детей, имеющих признаки младенческих колик и лактазной недостаточности, обладает хорошей (90,9%) и удовлетворительной (9,1%) переносимостью. Важно отметить, что удовлетворительная переносимость продукта проявлялась отказом

ребенка принимать смесь, несмотря на отсутствие признаков непереносимости и расценена как сомнительная. Также смесь обладает хорошими вкусовыми качествами. К концу 1 месяца употребления продукта, хороший аппетит отмечен у 21 (95,45%), удовлетворительный – у 1 (4,54%) детей. Зарегистрирована низкая аллергенность с 5 мес (из 5 детей группы риска по atopическому дерматиту у 4 эпизоды сыпи исчезли). Через 4 недели применения смеси отмечено полное купирование младенческих колик ( $P < 0,001$ ), и снижение частоты вздутия живота, срыгиваний и эпизодов жидкого стула ( $P < 0,0$ ). Динамика повышения уровня рН кала до и после 1 месяца применения продукта с  $5,17 \pm 0,0,21$  до  $6,61 \pm 0,32$  ( $P < 0,01$ ) подтверждает клиническую эффективность продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+». Применение «Беллакт НЛ+» приводит к улучшению нутритивного статуса детей. После одного месяца употребления смеси отмечено достоверное повышение уровня гемоглобина ( $P < 0,001$ ), вероятно, связанное с купированием кишечных дисфункций и улучшением всасывания нутриентов и железа. Использование продукта сухого низколактозного «Беллакт НЛ+» приводит к существенному снижению встречаемости нейтрального жира в копрограмме ( $P < 0,05$ ), что может свидетельствовать о хорошем усвоении жирового компонента смеси.

## Литература

1. Коровина, Н. А. Лактазная недостаточность у детей / Н. А. Коровина, И. Н. Захарова, Н. Е. Малова // Вопросы современной педиатрии. 2002. № 1 (4). С. 57–61.
2. Корниенко, Е. А. Лактазная недостаточность у детей раннего возраста / Е. А. Корниенко, Н. И. Митрофанова, Л. В. Ларченкова // Вопросы современной педиатрии. 2006. № 4 (5).
3. Андрусенко, Н. Ю. Формирование ферментных систем желудочно-кишечного тракта ребенка в раннем возрасте / Н. Ю. Андрусенко, Л. И. Ширина // Вопросы детской диетологии. 2005. № 3 (3). С. 34–40.
4. Бельмер, С. В. Непереносимость лактозы у детей и взрослых / С. В. Бельмер [и др.] // Вопросы детской диетологии. 2004. № 2 (1). С. 101–103.
5. Боровик, Т. Э. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни. Лечебное питание при непереносимости углеводов и целиакии / Т. Э. Боровик [и др.] // Практика педиатра. 2009. С. 10–3.
6. Конь, И. Я. Специализированные продукты лечебного питания: характеристика и применение у детей раннего возраста / И. Я. Конь // Детский доктор. 2000. № 3. С. 43–7.
7. He, T. The role of colonic metabolism in lactose intolerance / T. He [et al.] // Eur J Clin invest. 2008. № 38 (8). P. 541–7.
8. Arola, H. Diagnosis of hypolactasia and lactose malabsorption / H. Arola // Scand J Gastroenterol. 1994. 202: 29: 26–35.
9. Климов, Л. Я. Оценка эффективности диетотерапии непереносимости лактозы у детей грудного возраста адаптированными соевыми смесями / Л. Я. Климов [и др.] // Педиатрия. 2001. № 2. С. 57–60.