

**Опыт применения «Беллакт антирефлюкс+» у детей первого года жизни, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, с синдромом срыгивания**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Республика Беларусь*

Решение осветить данную проблему было не случайно, ведь срыгивание – это самая частая причина обращения к педиатру родителей грудничков.

Под срыгиванием (регургитацией) принято понимать пассаж (выброс) желудочного содержимого в пищевод и ротовую полость, обусловленный сокращением только мускулатуры желудка, что и отличает срыгивание от рвоты, которая является результатом активного сокращения не только мускулатуры желудка, но и поперечно-полосатых мышц передней брюшной стенки и диафрагмы [1].

По данным И. Я. Коня с соавт. (2003г.) на первом и втором месяцах срыгивания есть у 60% детей, к 6 месяцам – у 20%, к году сохраняются у 1%. При активном выявлении срыгивания отмечаются у 85% практически здоровых детей грудного возраста. Несмотря на высокую частоту встречаемости, споры о физиологичности данного процесса продолжаются [2].

С точки зрения сравнительной физиологии, феномен срыгиваний встречается у всех новорожденных млекопитающих и несет защитную функцию [8].

Частота срыгиваний и рвоты у детей грудного возраста объясняется особенностями строения их желудочно-кишечного тракта:

- относительно короткий пищевод;
- форма пищевода, напоминающая воронку, обращенную расширением кверху;
- слабовыраженные физиологические сужения пищевода;
- недоразвитие мышечного сфинктера у входа в желудок («открытая бутылка»);
- недостаточное развитие мышечной оболочки желудка, повышенная чувствительность слизистой оболочки.

Морфофункциональная незрелость в большей степени характерна для недоношенных детей, но в той или иной степени может присутствовать и у малышей рожденных в срок [4].

Причин, вызывающих срыгивание и рвоту, огромное количество. Это может быть и вариант нормы и, к сожалению, свидетельствовать о серьезной патологии.

К функциональным причинам, которые являются вариантом нормы, можно отнести следующие:

- перекорм или неправильное и беспорядочное кормление приводит к растяжению желудка и вызывает у грудничка срыгивание
- гастроэзофагальный рефлюкс – это непроизвольный заброс желудочного и желудочно-кишечного содержимого в пищевод;
- аэрофагия - заглатывание воздуха во время кормления. При вертикальном положении туловища воздушный пузырь, выделяясь из желудка, выталкивает небольшое количество молока, смеси;
- метеоризм - повышенное газообразование, кишечные колики повышают давление в брюшной полости, провоцируя срыгивания;
- неадекватный подбор смеси;
- быстрая перемена положение тела, особенно после кормления;
- тугое пеленание [3,5].

Что касается патологических срыгиваний, которые происходят по органическим причинам, то их могут вызывать:

- аномалии желудочно-кишечного тракта (пилоростеноз, диафрагмальная грыжа ); пилоростеноз – это сужение пилорического отдела желудка; эта патология проявляется через 2-3 недели после рождения, чаще у мальчиков; характер срыгиваний упорный, продолжительный, малыш быстро теряет в весе;
- перинатальное поражение центральной нервной системы (тяжелое течение беременности и родов, низкие цифры показателей шкалы Апгар, повышенное внутричерепное давление); у малыша могут наблюдаться беспокойство, тремор ручек и подбородка и другие неврологические симптомы;

- инфекционные процессы (сепсис, менингит, гепатит) сопровождаются изменением общего состояния ребенка – вялость, изменение окраски кожных покровов, монотонный плач.

- наследственные нарушения обмена (фенилкетонурия, галактоземия, адреногенитальный синдром); патология почек (почечная недостаточность); отравление различными веществами [3,5].

Но чаще всего синдром срыгиваний и рвоты на первом году жизни обусловлен перинатальной энцефалопатией, которая возникает в результате острой или хронической гипоксии плода и травм во время родов [6].

Срыгивания и рвота не только доставляют сильное беспокойство родителям, они могут так же провоцировать развитие разных проблем у малыша: дефицит веса ребенка, нарушения обмена веществ, развития воспаления пищевода - эзофагита. При упорной рвоте организм ребенка теряет большое количество воды, возникает дегидратация. Самым грозным осложнением является аспирация (попадание рвотных масс в дыхательные пути), с возможным развитием асфиксии новорожденных и синдрома внезапной смерти или аспирационной пневмонии (воспаление легких вследствие аспирации) [7].

Лечение функциональных срыгиваний проводят по принципу «шаг за шагом» в соответствии с тяжестью клинических проявлений [1]. В 1999 г. Европейская ассоциация педиатров, гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) приняла перечень рекомендаций по этапному лечению функциональных срыгиваний у детей раннего возраста:

1. Разъяснительная работа с родителями (психологическая поддержка).
2. Диета с загустителями.
3. Постуральная терапия.
4. Прокинетики.

Детям, которые находятся на смешанном и искусственном вскармливании, необходимо назначать специальную антирефлюксную смесь с загустителем. Режим кормления подбирается индивидуально. Иногда целесообразно увеличить кратность кормлений на 1-2 с соответствующим уменьшением объема каждого кормления. К таим смесям, имеющихся на отечественном рынке, относится смесь

«Беллакт Антирефлюкс+» (Производство ОАО «Беллакт», Волковысск, РБ), в которой в качестве загустителя используется камедь. Камедь (клейковина рожкового дерева) – это пищевые волокна, которые получают из зерен средиземноморской акации. Эти пищевые волокна содержат растворимый в воде полисахарид (галактоманан), который не переваривается ферментами ЖКТ и гидролизуется только микрофлорой толстого кишечника. Под действием соляной кислоты в желудке вязкость камеди увеличивается и препятствует возникновению регургитации.

Прежде чем рекомендовать к широкому применению «Беллакт Антирефлюкс+», мы провели ее клинические испытания. В них участвовали 21 детей (10 мальчиков и 11 девочек), находящихся на смешанном и искусственном вскармливании с синдромом срыгивания. Дети были в возрасте от 1 до 7 месяцев. Апробируемая смесь назначалась в случае искусственного вскармливания детей первого года жизни с клиническими признаками младенческой регургитации (частотой срыгивания от 1 до 7 раз в сутки при отсутствии симптомов, позволяющих заподозрить ГЭРБ). Применение смеси осуществлялось по трём схемам:

1. В сочетании с адаптированной смесью «Беллакт 1+» или «Беллакт 2+» (в зависимости от возраста), чаще всего соотношение указанных смесей было 50/50; смесь «Беллакт Антирефлюкс+» давалась в начале каждого кормления.

2. На полный суточный рацион (при недостаточно выраженной эффективности первой схемы)

3. В качестве докорма (при смешанном вскармливании) или в количестве 30 – 50 мл перед кормлением грудью (при грудном вскармливании).

Клиническая апробация проводилась на базе 2 поликлиник Заводского района г. Минска: 10 детской клинической поликлиники и 23 детской поликлиники с 1.03.2010 по 30.05.2010 года в соответствии с принципами «Добросовестной клинической практики», действующими в странах ЕС с 1991 г.

Длительность наблюдения за детьми составила 30 дней.

Суточный объем смеси в случае естественного вскармливания рассчитывался объемным методом индивидуально для каждого ребенка, при смешанном вскармливании определялся путём расчёта количества необходимого продукта на основании контрольных взвешиваний.

Целью настоящего исследования явилась оценка клинической эффективности смеси «Беллакт Антирефлюкс+» у детей первого года жизни, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, с синдромом срыгивания.

Для осуществления поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Провести оценку переносимости продукта в группе детей первых 6-7мес. с синдромом срыгивания
2. Изучить клиническое влияние смеси на характер и частоту срыгивания у детей первого года жизни с младенческой регургитацией.
3. Провести оценку влияния смеси на характер и частоту стула в наблюдаемой группе
4. Оценить динамику физического развития детей на фоне вскармливания продуктом «Беллакт Антирефлюкс+».
5. Оценить динамику анализов крови в группе наблюдения.
6. Оценить динамику копрологических синдромов и переваривающую способность желудочно-кишечного тракта в группе наблюдения.

«Беллакт Антирефлюкс+» - продукт молочный сухой антирефлюксный для детского питания, предназначен для смешанного и искусственного вскармливания детей при недостатке или отсутствии женского молока с рождения при наличии функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта: синдром срыгивания, кишечные колики, запоры. Данная смесь усовершенствованна по сравнению с предыдущей формулой («Беллакт Антирефлюкс») по белковому и жировому составу. По своей энергетической ценности, белковому, жировому и углеводному составу, по содержанию витаминов, минеральных веществ и микроэлементов смесь полностью адаптирована к потребностям детей грудного возраста.

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 объёма. В случае смешанного вскармливания необходимый объём рассчитывался калорийным методом с учётом результатов повторных контрольных взвешиваний (2 – 3) до и после кормления грудью. Комплексная оценка частоты и характера срыгиваний проводилась с использованием шкалы Vandенplас (см ниже).



Искусственное вскармливание к моменту взятия под наблюдение имело место у 13 (61,9 %) детей; смешанное – у 6 (28,57%); и грудное вскармливание наблюдалось у 2 (9,52%) младенцев. Подробный анализ первичного материала в последних 2-х случаях позволил установить, что это были дети 3 – 4 месячного возраста, с оценкой частоты срыгиваний 3 – 4 балла, т.е. с синдромом упорных срыгиваний. Все дети получали смесь «Беллакт Антирефлюкс+» в количестве 30 – 50 мл. перед кормлением грудью (с ложечки); в процессе наблюдения снижения лактации у матерей или отказа ребёнка от груди не зарегистрировано.

В процессе исследования использовали три варианта применения продукта:

1. На полный суточный рацион,
2. Сочетание его с адаптированной смесью «Беллакт1+», либо «Беллакт2+» (в начале рекомендовали 1/2 необходимого на кормление объёма смесь «Беллакт Антирефлюкс+», затем – остальной объём смесью «Беллакт1+», либо «Беллакт2+»)
3. В объёме 30 – 50 мл перед основным кормлением (грудное вскармливание или адаптированная смесь «Беллакт1+», либо «Беллакт2+»).

Выбор варианта применения продукта был обусловлен характером вскармливания и наличием клинического эффекта (урежение срыгиваний). При отсутствии эффекта от применения малого количества смеси её объём постепенно наращивали, что и привело в 10 случаях к применению смеси на полный суточный рацион.

Оценка вариантов применения продукта проводилась у 21 ребёнка (Табл.1), принимавших его в течение месяца.

Таблица 1. Варианты применения продукта «Беллакт Антирефлюкс+» в исследовании.

Объём получаемой смеси	Количество детей, n=21	%
Полный суточный рацион	10	47,62%
1/2 рациона	4	19,04%
30-50мл смеси перед кормлением	7	33,33%

Частота и объём срыгиваний при оценке по шкале Vandenplas составили 1 балл у 8 детей, 2 балла у 7 и 3 балла у 6 детей. Средняя частота срыгиваний в наблюдаемой группе составила 2,56 раза в сутки, преимущественно малым (3 – 5 мл) объёмом.

Средний возраст матерей составил 28,14 лет. Данные акушерского анамнеза представлены в таблице 2. Обращает на себя внимание высокая частота в группе наблюдения различных отклонений в течении беременности (85,7%) и урогенитальной патологии, в особенности – ИППП (66,67%). Указанные факторы

обуславливают высокий риск развития патологии ЦНС и внутриутробного инфицирования, которые, возможно, внесли свой вклад в развитие синдрома срыгиваний у младенцев.

Таблица 2. Акушерский анамнез в группе наблюдения.

Параметр	К-во случаев	%
1) Отклонения в течении беременности	18	85,7%
угроза прерывания беременности (1 половина)	5	23,81%
преждевременные роды	8	38,1%
анемия	7	33,33%
ХФПН	1	4,76%
токсикоз (1 половина)	2	9,52%
гестоз	1	4,76%
оперированная матка	1	4,76%
многоплодная беременность	3	14,28%
2) Экстрагенитальная патология матерей,		47,61%
всего	10	
Артериальная гипертензия	2	9,52%
Миопия	3	14,28%
Варикозная болезнь	1	4,76%
ДЭЗ, гипотиреоз	1	4,76%
Хронический тонзиллит	2	9,52%
Хронический гастрит	1	4,76%
Поливалентная аллергия	1	4,76%
Курение	2	9,52%
3) Урогенитальная патология, всего	14	66,67%
кольпит	6	28,57%
уреаплазмоз	3	14,28%
эрозия шейки матки	3	14,28%



миома	1	4,76%
кандидоз	1	4,76%
длительное бесплодие, двурогая матка	1	4,76%
Течение родов с отклонениями	14	66,67%
нормальный срок гестации	14	66,67%
недоношенность 1 степени	6	28,57%
недоношенность 2 степени	2	9,52%
амниотомия	3	4,76%
Вакуум-экстракция	1	4,76%
Многоплодная беременность	2 (5 детей)	9,52%

Течение родов с различными отклонениями установлено в 66,67% случаев, чаще всего отмечались роды посредством кесарева сечения – у 9 (31%) детей.

Обращает на себя внимание частота недоношенности в группе наблюдения – у 8 детей, однако минимальный срок гестации был 34 недели.

При оценке состояния детей в роддоме установлена высокая частота оценки по Apgar 8/9 и 8/8 баллов – у 15 детей. 6 младенцев родились с оценкой 7/8 и 6/8 баллов (4 недоношенных ребёнка и двое – дети из двойни). Подробный анализ распределения детей по группам здоровья и группам риска, а также установленных в роддоме диагнозов представлен в таблице 3.

Таблица 3. Состояние здоровья детей группы наблюдения на момент выписки из роддома.

Параметр	Количество случаев	%
1) Группа здоровья		
III	4	19,04%
II б	9	42,86%
II а	7	33,33%
I	1	4,76%
2) Группа риска		
1. патология ЦНС	14	66,67%

2. ВУИ	16	76,19%
3. анемия	8	38,1%
4. аллергические реакции	3	14,28%
5. гипотрофия	5	23,81%
7. социальный риск (курение)	2	9,52%
3) Диагноз		
Патология ЦНС (всего)	4	19,04%
ВПС	1	4,76%
ФОО	2	9,52%
неонатальная желтуха	8	38,1%
недоношенность	8	38,1%
Синдром дыхательных расстройств	1	4,76%
морфофункциональная незрелость	1	4,76%
дисплазия тазобедренных суставов	2	9,52%
гемангиома	1	4,76%
токсическая эритема	1	4,76%

Средний показатель массы тела при рождении составил 3080 г. Достаточно низкая масса тела при рождении была обусловлена тем, что значительную часть детей группы наблюдения составили недоношенные и дети от многоплодных беременностей: 6 (13,8%) детей родились с массой тела от 2000 до 3000 г, и 3 (13,8%) – менее 2000 (дети из тройни). Средний показатель длины тела при рождении был 52,8 см, три ребёнка родились с длиной тела менее 45 см.

Анализ перенесённых до взятия под наблюдение заболеваний в исследуемой группе представлен в таблице 4.

Таблица 4. Перенесённые до взятия под наблюдения заболевания в исследуемой группе.

Диагнозы детей (после роддома)	Количество случаев	%
ГЭР 1 – 2 ст	15	71,42%
Патология ЦНС	10	47,62%
Синдром общемозговых нарушений	5	23,81%
Церебральная ишемия	2	9,52%
Гипертензионный синдром	2	9,52%
Энцефалопатия	1	4,76%
ВПС	1	4,76%
ФОО	2	9,52%
ОРЗ	3	14,28%
О. бронхит	2	9,52%
Пищевая аллергия	1	4,76%
Анемия 1 степени	2	9,52%
Недоношенность	8	38,1%

Вскармливание: искусственное и смешанное – у 19, грудное – у 2. До назначения продукта «Беллакт Антирефлюкс+» дети получали следующие смеси: «Беллакт Бифидо 1+» – 2, «Беллакт 1+» – 14, «Фрисовом» - 1, «Беллакт АР» – 3. У всех детей имело место раннее искусственное или смешанное вскармливание, причём в 8 случаях лактация была прекращена практически с рождения ребёнка. Причинами перевода на искусственное и смешанное вскармливание были: гипогалактия – в 14 случаях, болезнь матери (ангина, пневмония, мастит) – в 3 случаях, и в одном случае ребёнок переведён на искусственное вскармливание в стационаре (в отделении недоношенных 7 клинической больницы). В 1 случае

грудное вскармливание было прекращено из-за необходимости отъезда матери в другой город (сессия).

Основные жалобы в группе наблюдения представлены в таблице 3, из которой видно, что в группе пациентов с младенческой регургитацией в 9 - 50% случаев имели место такие функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта, как младенческие колики, метеоризм, вздутие живота, чередование поносов и запоров. Наиболее часто регистрировалась младенческие колики (52,38%), метеоризм (42,96%), и эпизоды жидкого стула (28,57%).

Таблица 5. Основные жалобы в группе наблюдения.

Жалобы	Количество случаев, n=21	%
Срыгивания	20	95,23%
Метеоризм, вздутие живота	9	42,86%
Колики	11	52,38%
Снижение аппетита	3	14,28%
Жидкий стул	6	28,57%
Учащение стула до 5 - 7 раз в сутки	4	14,28%
Запор	2	9,52%

Оценка переносимости и клинической эффективности продукта проводилась на основании анализа анкет, которые заполнялись ежедневно матерями. Вопросы анкет включали такие показатели, как состояние кожи, аппетит, частота срыгиваний, частота, характер стула, наличие вздутия живота и эпизодов кишечных колик.

У одного из 21 наблюдаемых детей исследование было прекращено на 10 день из-за появления аллергической сыпи и ребёнок был переведён на вскармливание гипоаллергенной смесью (Беллакт ГА). Однако, учитывая, что клинический эффект

в отношении срыгиваний и вздутия живота отчётливо прослеживался уже к 10 дню, мы не исключили его анкету из анализа по функциональным желудочно-кишечным расстройствам, но расценили, как непереносимость смеси. У одного ребёнка 5 месяцев в середине исследования (к 15 дню) в течение 2 дней была зарегистрирована гиперемия щёк, купировавшаяся самостоятельно. Других проявлений непереносимости продукта (кишечных дисфункций, колик и т.д.), связанных с применением смеси, зарегистрировано не было ни в одном случае. В 100% случаев дети употребляли продукт с хорошим аппетитом.

Таким образом, хорошая переносимость продукта «Беллакт Антирефлюкс+» установлена у 19 из 21 наблюдаемого ребёнка (90,47%), сомнительная – у 1 (4,76%), и непереносимость – у 1 (4,76%) пациентов. Полученные данные представлены на диаграмме 1.

Необходимо отметить улучшение переносимости продукта по сравнению с результатами оценки клинической эффективности предыдущей формулы «Беллакт Антирефлюкс» (данные исследования, проведенного в 2009 году. (Рисунок 2).

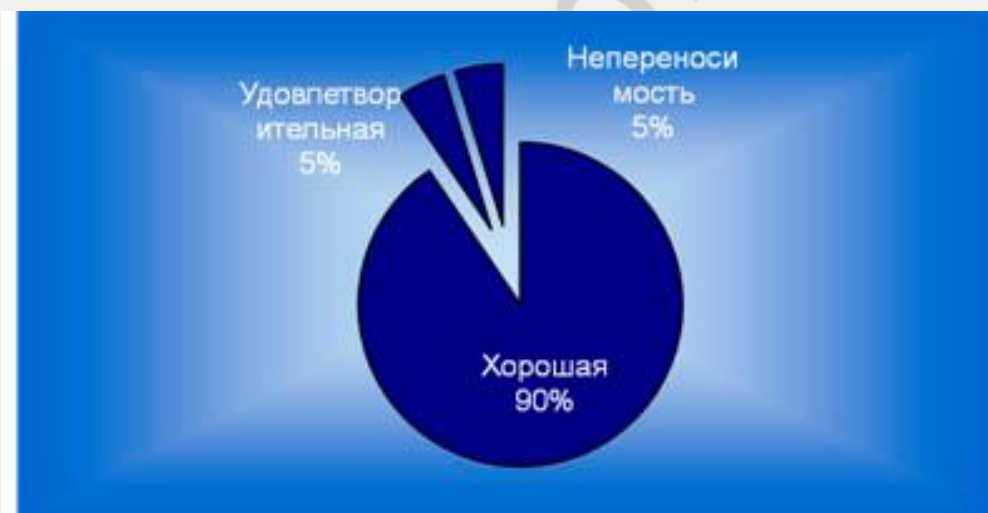


Рисунок 1. Переносимость смеси «Беллакт Антирефлюкс+» в группе наблюдения

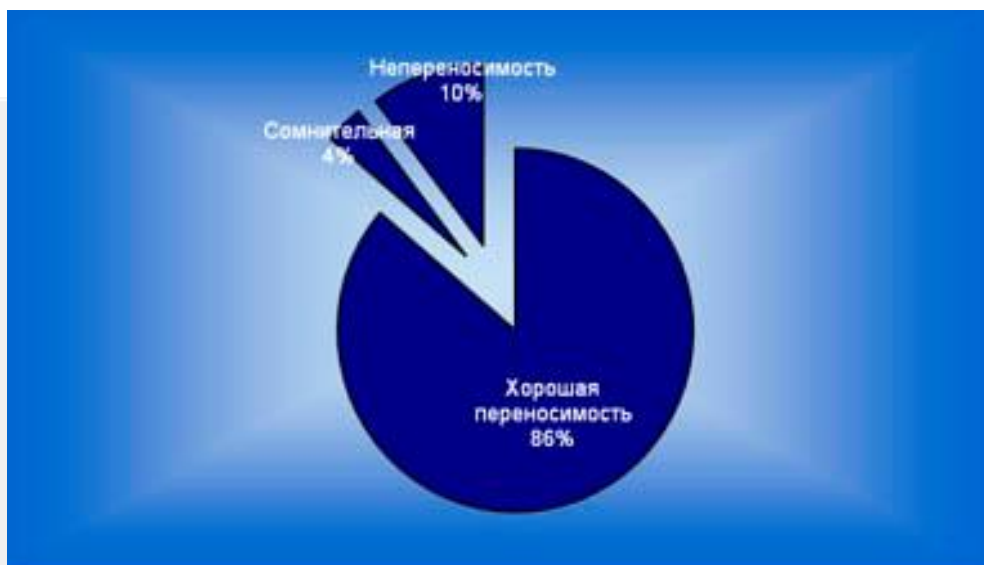


Рисунок 2. Переносимость смеси «Беллакт Антирефлюкс» в группе наблюдения (исследование 2009 г).

Как видно из Табл.6 и Рис. 3, клиническая эффективность смеси находилась в зависимости от употребляемого объёма и оказалась максимальной в том случае, когда она применялась на полный суточный рацион. В целом клинический эффект – уменьшение или прекращение срыгиваний – получен в 91% случаев.

Во всех наблюдениях имела место хорошая переносимость продукта, вне зависимости от его объёма. Следует отметить, что описанная выше непереносимость продукта у 1 ребенка зарегистрирована при получении его в минимальном (30 – 50 мл перед кормлением) объёме, т. е. от дозы не зависела.

Объём получаемой смеси	Прекращение срыгиваний	Уменьшение частоты срыгиваний	Сохранение срыгиваний
Полный суточный рацион, n=10	8(80%)	2(20%)	0
1/2 рациона, n=4	3(75%)	1(25%)	0
30-50мл смеси перед кормлением, n=7	3(42.86%)	2(28.57%)	2(28.57%)
Всего	14 (66.67%)	5 (23.81%)	2 (9.52%)

Таблица 6. Эффективность вариантов применения продукта

«Беллакт Антирефлюкс» в исследовании.

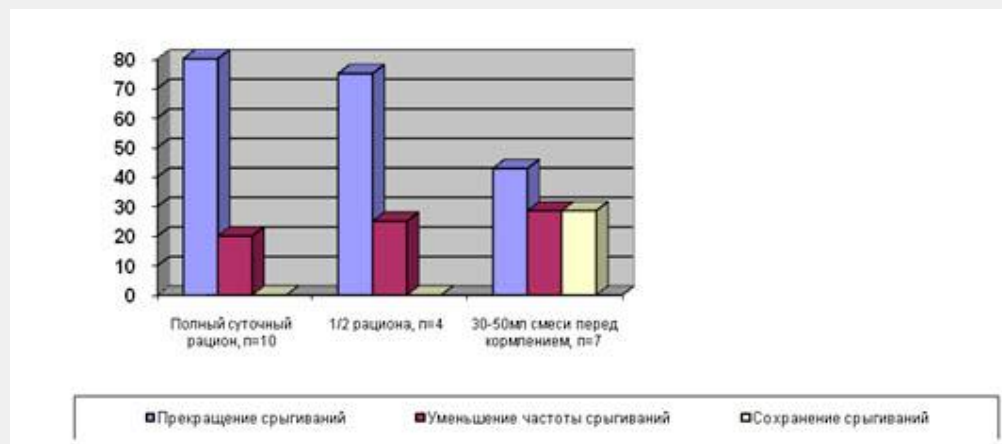


Рисунок 3. Эффективность вариантов применения продукта

«Беллакт Антирефлюкс+» в исследовании.

Эффективность продукта «Беллакт Антирефлюкс+» расценивалась также по степени купирования кишечных дисфункций, наблюдаемых у детей (Табл.7, диаграмма 4).

Таблица 7. Купирование функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта в группе детей наблюдения до и после 1 месяца применения «Беллакт Антирефлюкс».

Параметр	До исследования, n=21	%	После исследования, n=21	%	P<
Аппетит (в баллах)	2,34±0,06	-	2,84±0,038	-	-
Срыгивания (в баллах)	3,83±0,32	-	1,03±0,24	-	0,01
Частота стула в сутки	2,95±0,14	-	2,33±0,11	-	-
Характер стула:					
а) жидкий	6	28,57±9,85%	1	4,76±4,65%	0,05
б)	11	52,38±10,9%	18	85,71±7,63%	0,05

кашицеобразный

в) плотный

оформленный	4	19,04±8,57%	2	9,52±6,4%	-
Колики	11	52,38±10,9%	4	19,04±8,57%	0,01
Вздутие живота	9	42,85±10,79%	4	19,04±8,57%	0,05
Комочки					
непереваренной пищи	1	4,76±4,65%	0	0	-

Из таблицы видно, что смесь «Беллакт Антирефлюкс+» младенцы исследуемой группы употребляли преимущественно с хорошим аппетитом, с оценкой по балльной системе 3 или (реже) 2 балла.

При оценке частоты срыгиваний в баллах до и после 1 месяца использования смеси установлено достоверное снижение показателя частоты и объёма срыгиваний ( $P < 0,01$ ).

При проведении оценки частоты и характера стула в наблюдаемой группе было установлено, что средняя частота стула была нормальной как до, так и после 1 месяца применения смеси. К концу 1 месяца наблюдения зарегистрировано снижение частоты жидкого стула ( $P < 0,05$ ) и увеличение частоты кашицеобразного стула, ( $P < 0,05$ ) и незначительное снижение частоты плотного стула у детей наблюдаемой группы. Можно сказать, что уизучаемой адаптированной смеси присутствует дополнительный эффект, свидетельствующий о нормализации стула у детей на фоне её приёма. (Рис.4).



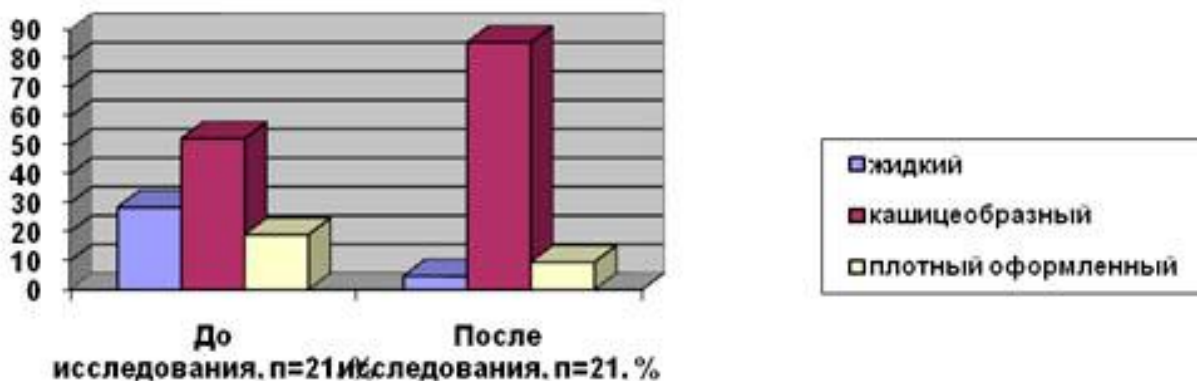


Рисунок 4. Динамика характера стула в группе наблюдения до и после 1 месяца применения смеси «Беллакт Антирефлюкс+»

Оценка вариантов частоты стула у детей наблюдаемой группы в динамике показала отсутствие каких либо существенных различий по этому параметру с незначительным увеличением частоты стула 2 – 3 раза в день (таблица 8 и рисунок 5)

Таблица 8. Динамика встречаемости различных вариантов частоты стула у детей в наблюдаемой группе

Частота стула	До исследования, n=21		После исследования, n=21	
	Количество случаев	%	Количество случаев	%
1 раз в 2-3 дня	1	4,76	1	4,76
1 раз в день	5	23,81	6	28,57
2-3 раза в день	7	33,33	8	38,09
3-4 раза в день	4	19,04	3	14,28
5 – 7 раз в день	4	19,04	3	14,28

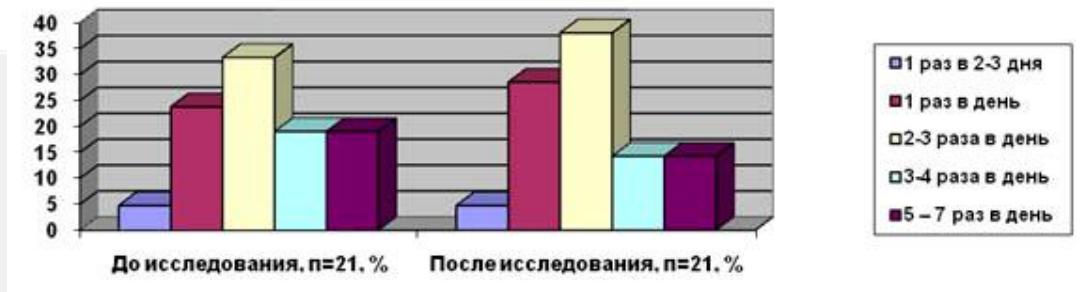


Рисунок 5. Динамика частоты стула у детей в наблюдаемой группе

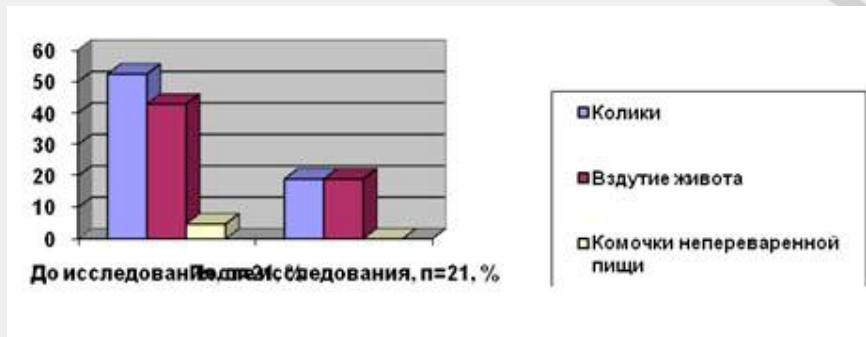


Рисунок 6. Купирование функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта после 1 месяца применения детской смеси «Беллакт Антирефлюкс+».

Нами также установлена высокая эффективность смеси «Беллакт Антирефлюкс+» в отношении купирования младенческих колик и вздутия живота ( $P < 0,01$  и  $P < 0,05$ ), Табл. 7, Рис.6.

Что касается нутритивного статуса детей, то прибавка массы тела в основной группе составила в среднем 566,54 г., что соответствует физиологическим нормам, в росте – 2,93 см.

При оценке по центильным таблицам соответствия длины тела возрасту (по Мазурину А.В., Воронцову И.М., 1980 г.), которую удалось провести у 17 детей до и после исследования, распределение показателей физического развития (Таб. 9, Рис. 7) показало, что до применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+» у 3 детей имели место низкие показатели роста, и у трёх – нижесредние; после её

использования ситуация изменилась – низких и высоких показателей стало меньше, а средних и вышесредних – больше.

Таблица 9. Соответствие длины тела возрасту детей в группе наблюдения.

Показатели	До применения смеси, n=17	После применения смеси, n=17
Низкие	3 (17,65%)	1 (5,88%)
Ниже средних	3 (17,65%)	3 (17,65%)
Средние	5 (29,41%)	6 (35,29%)
Выше средних	4 (19,04%)	6 (35,29%)
Высокие	2 (11,76%)	1 (5,88%)

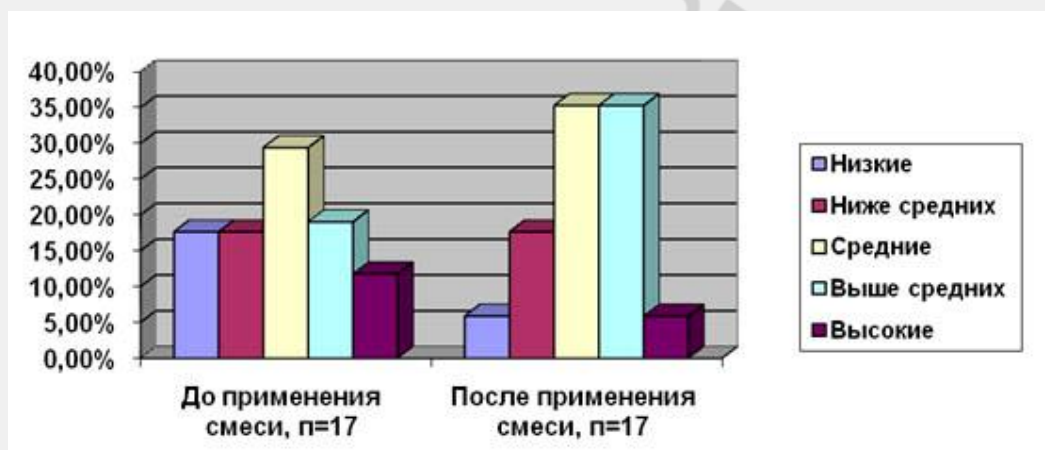


Рисунок 7. Соответствие длины тела возрасту детей в группе наблюдения.

При оценке по центильным таблицам соответствия массы тела его длине (по Мазурину А.В., Воронцову И.М., 1980 г.), распределение показателей было следующим (Таб. 10, Рис. 8). До применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+» при оценке указанным методом 3 ребёнка имели показатели физического развития ниже средних, и 2 – выше средних; после использования смеси ситуация изменилась в пользу вышесредних показателей.

Таблица 10. Распределение детей по параметрам физического развития в группе наблюдения (соответствие массы тела его длине).

Показатели	До применения смеси, n=17	После применения смеси, n=17
Низкие	0	0
Ниже средних	3 (17,65%)	1 (5,88%)
Средние	12 (70,59%)	13 (76,47%)
Выше средних	2 (11,76%)	3 (17,65%)
Высокие	0	0

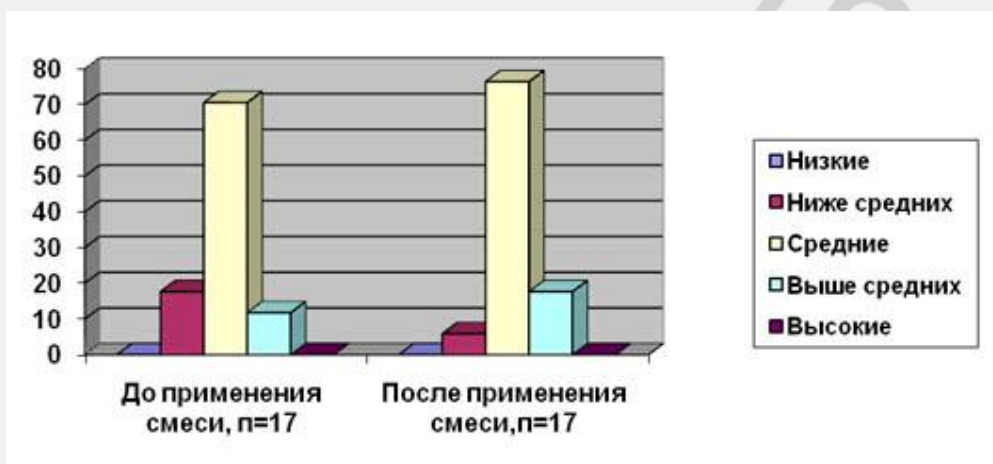


Рисунок 8. Распределение детей по параметрам физического развития в группе наблюдения (соответствие массы тела его длине).

При анализе показателей клинического анализа крови у обследованных детей до применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+» установлено наличие гипохромной анемии лёгкой степени у 3 (14,28%) детей, уровень гемоглобина у них был от 98 до 108 г/л. У одного ребёнка снижение уровень гемоглобина был снижен до 88 г/л. После 1 месяца приёма смеси анемия имела место также у 5 детей, однако гемоглобин у них был от 104 до 110 г/л.

Результаты анализа гемограмм в группе наблюдения представлены в Таб.11 и на рисунке 9., из которых видно, что средние показатели гемограмм в группе наблюдения до и после исследования не выходили за пределы нормальных.

Таблица 11. Анализ гемограмм до и после приема  
молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+».

Показатель	Нв, г/л	Лейкоц. Кол-во, 10 <sup>9</sup>	Эозин. %	П/яд. %	Сегм. %	Лимф. %	Мон. %	СОЭ, Мм/час
До приема, n=18	118,4 ±3,26	10,1 ±0,76	3,43 ±0,57	1,69 ±0,31	25,93 ±2,58	67,13 ±1,94	4,19 ±0,58	6,59 ±0,84
После приема, n=20	118,94 ±2,95	10,15 ±1,42	2,93 ±0,30	1,67 ±0,35	23,49 ±1,78	66,65 ±1,27	5,21 ±0,97	8 ±0,68
P<	-	-	-	-	-	-	-	-

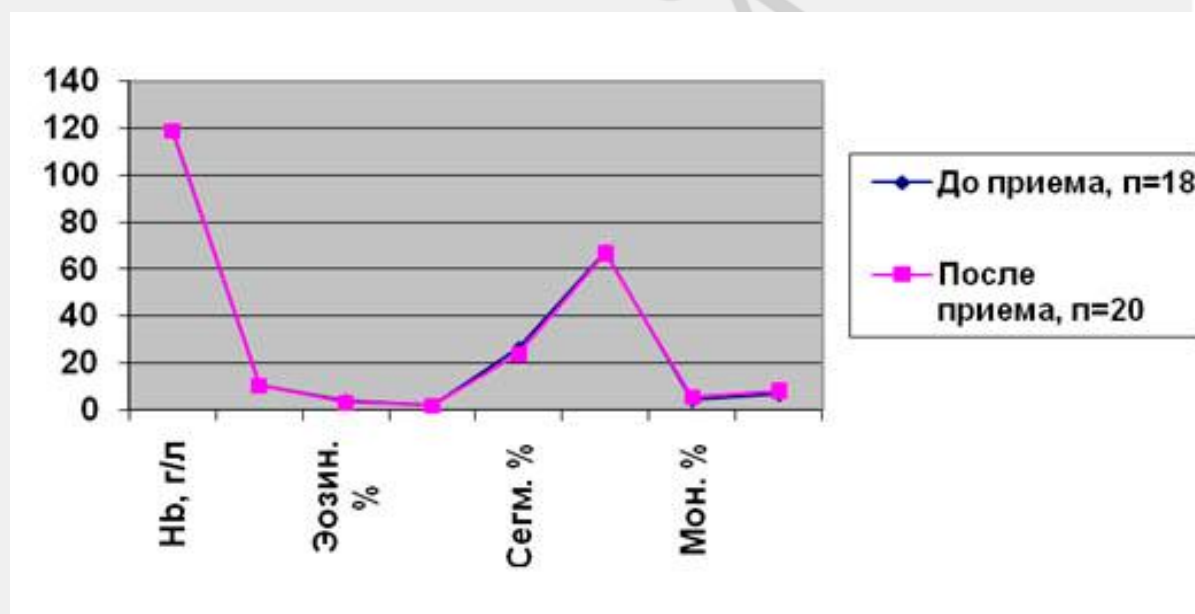


Рисунок 9. Анализ гемограмм до и после приема  
молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+».

Копрологическое исследование проведено нами в динамике у всех детей группы наблюдения. В нашем исследовании мы придавали важное значение оценке результатов копрологических исследований до и после 1 месяца применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+», поскольку они дают важную информацию о переваривающей способности желудочно-кишечного тракта у

наблюдаемых детей и указывают на косвенные признаки дизбактериоза. Результаты проведенного анализа представлены в Таб. 12.

Таблица 12. Результаты копрологических исследований до и после применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+».

Показатель	До исследования (количество случаев, %), n=21	После исследования (количество случаев, %), n=21	P<
Нейтральный жир, ++ и более	5 (23,81±9,29%)	0%	0,05
Нейтральный жир, +	3 (14,28±7,63%)	2 (9,52±6,41%)	-
Нейтральный жир, суммарно	8 (38,09±10,59%)	2 (9,52±6,41%)	0,001
Жирные кислоты	2 (9,52±6,41%)	0%	-
Мыла	3 (14,28±7,57%)	3 (14,28±7,57%)	-
Мышечные волокна	0%	0%	-
Крахмал	5 (23,81±9,29%)	2 (9,52±6,41%)	-
Переваримая клетчатка	4 (19,04±8,57%)	3 (14,28±7,57%)	-
Иодофильная флора	2 (9,52±6,41%)	0%	-

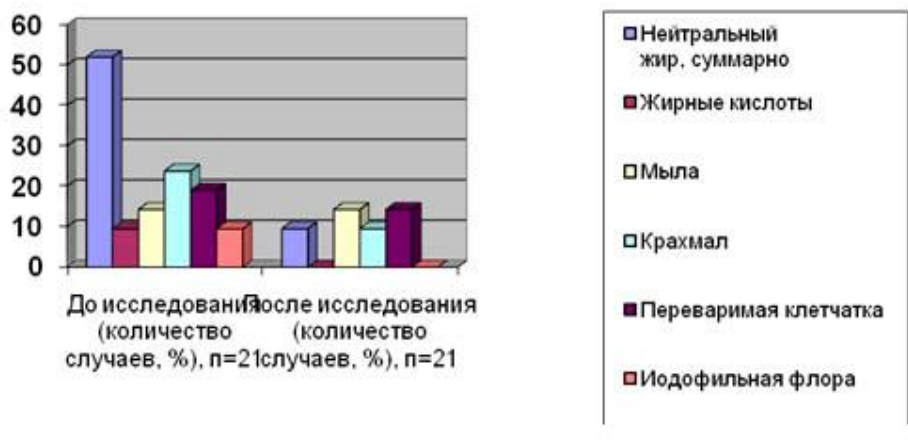


Рисунок 10. Результаты копрологических исследований до и после применения молочной смеси «Беллакт Антирефлюкс+».

Микроскопическое исследование фекалий позволило выявить положительную динамику следующих копрологических синдромов:

1. Существенное снижение частоты стеатореи (в основном -нейтрального жира,  $P < 0,01$ ) что может свидетельствовать об улучшении функционального состояния кишечника на фоне применения смеси «Беллакт Антирефлюкс+», а также хорошей усваиваемости жирового компонента смеси (Рис.10).

2. В отношении копрологического синдрома дизбактериоза (наличие переваримой клетчатки, крахмала и иодофильной флоры в кале) следует отметить отсутствие существенного снижения этих показателей (Рис.10).

Таким образом, можно утверждать, что улучшенная формула заменителя грудного молока «Беллакт Антирефлюкс+», предназначенная для вскармливания детей первого года жизни со срыгиваниями, обладает хорошей и удовлетворительной переносимостью (95%), хорошими вкусовыми качествами и употребляется детьми преимущественно с хорошим аппетитом. При установлении непереносимости продукта отмечены аллергическая реакция в виде сыпи у одного ребенка. Смесь «Беллакт Антирефлюкс+» обладает высокой эффективностью в отношении младенческой регургитации: при суммарной оценке частоты и характера срыгиваний в баллах этот показатель снизился с 3,83 до 1,03,  $P < 0,001$ . Полное

купирование срыгиваний установлено у 14 (66,67%) детей, существенное уменьшение частоты – у 5 (23,81%). Эффективность продукта зависит от его количества, и оптимальным является индивидуальный подбор дозы с её наращиванием до достижения клинического эффекта, вплоть до использования его на полный суточный рацион. Нами не установлено зависимости вероятности развития побочных эффектов от количества употребляемого продукта. Нами зарегистрирована эффективность смеси «Беллакт Антирефлюкс+» в отношении кишечных дисфункций, достаточно часто наблюдаемых у детей с младенческой регургитацией: младенческих коликов ( $P < 0,01$ ), метеоризма ( $P < 0,05$ ) и жидкого стула ( $P < 0,05$ ). Указанные эффекты обусловлены улучшением функционального состояния кишечника и хорошей переносимостью усовершенствованного жирового компонента продукта (достоверное купирование стеатореи в копрограммах). На фоне применения продукта установлено улучшение нутритивного статуса детей, что подтверждается анализом показателей физического развития (в особенности – роста).

Следует отметить, что, несмотря на высокую клиническую эффективность антирефлюксных смесей, они не должны использоваться бесконтрольно, как простая альтернатива заменителям женского молока. Антирефлюксные смеси следует применять только на определенном этапе лечения срыгиваний при наличии соответствующих показаний. При достижении стойкого эффекта, ребенок должен быть переведен на ту смесь, к которой добавлялась антирефлюксная смесь. Оптимальным является перевод ребенка на смесь того же производителя: если коррекция проводилась смесью «Беллакт Антирефлюкс+», то и сочетание и кормление после отмены данного продукта желательно смесью «Беллакт-1+» или «Беллакт-2+», учитывая возраст ребенка [1,9].

#### Литература

1. Мачулина, Л. Н. Основные принципы диетотерапии функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни: пособие для врачей / Л. Н. Мачулина, Н. В. Галькевич. 2009. С. 3–8.



2. Конь, И. Я. Диетотерапия функциональных нарушений органов желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни / И. Я. Конь, Т. Н. Сорвачева // Лечащий врач. 2004. № 2. С. 55–59.

3. Хавкин, А. И. Современные представления о гастро-эзофагальном рефлюксе у детей / А. И. Хавкин, Е. С. Кешиян, С. Н. Казакова // Практика педиатра. 2006. № 3. С. 20–23.

4. Бельмер, С. В. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей: рекомендации и комментарии / С. В. Бельмер [и др.]. ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ, М., 2006. 43 с.

5. Ёлкина, Т. Н. Функциональные нарушения пищеварения у детей первых месяцев жизни, находящихся на искусственном вскармливании / Т. Н. Ёлкина, Е. А. Суровикина // Вопросы современной педиатрии. 2008. № 1(7). С. 118–121.

6. Корниенко, Е. А. Заболевания органов пищеварения, детские болезни / Е. А. Корниенко, Н. П. Шабалов, Л. В. Эрман. 5-е изд. СПб., 2001. С. 326.

7. Ашкрафт, К. У. Детская хирургия / К. У. Ашкрафт, Т. М. Холдер. СПб., 1996. Т. 1. 384 с.

8. Schwartz, M. W. Clinical Handbook of Pediatrics / M. W. Schwartz. 3rd ed. Lippincott Williams – Wilkins, 2002. 1007 p.

9. Behrman, R. E. Nelson Textbook of Pediatrics / R. E. Behrman, R. M. Kliegman, A. M. Arvin. 15th ed. W. B. Saunders Company, 1996. 2200 p.