

# Младенческие колики: клинические возможности мультипробиотиков в практике педиатра

Малюжинская Наталья Владимировна  
зав. кафедрой детских болезней педиатрического  
факультета профессор, д.м.н.



ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ,  
ГЕПАТОЛОГОВ И НУТРИЦИОЛОГОВ

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ**

Рекомендации Общества детских гастроэнтерологов,  
гепатологов и нутрициологов

Редакция от 02.04.2020 г.

Москва 2021

**Функциональные расстройства органов пищеварения – это комплекс постоянных или повторяющихся симптомов, свойственных определенному возрасту, необъяснимых структурными или биохимическими нарушениями**

- Функциональные расстройства обычно не влияют на нормальное развитие ребенка и могут возникать вследствие недостаточной адаптации в ответ на внешние или внутренние стимулы. Примерно 20–30% детей первого года жизни и 12–20% детей более старшего возраста страдают функциональными расстройствами органов пищеварения

Таблица 1. Классификации функциональных расстройств по Римским критериям и отечественным клиническим рекомендациям

Римские критерии IV	Российские рекомендации
<i>Г. ФРОП у детей раннего возраста (от 0 до 3 лет):</i>	<i>А. ФРОП у младенцев (до 1 года):</i>
Младенческие срыгивания	Младенческие срыгивания
Синдром руминации	Младенческие колики
Синдром циклических рвот	Младенческая дисхезия
	Функциональный запор
Младенческие колики	<i>Б. ФРОП у детей раннего возраста (1–3 г.):</i>
Функциональная диарея	Синдром циклических рвот
Младенческая дисхезия	Функциональная абдоминальная боль
Функциональный запор	Функциональный запор
<i>И. ФРОП у детей и подростков (от 3 до 17 лет)</i>	<i>В. ФРОП у детей и подростков (от 3 до 17 лет)</i>
Функциональные расстройства с тошнотой и рвотой <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синдром циклической рвоты</li> <li>• Функциональная тошнота и рвота <ul style="list-style-type: none"> <li>– Функциональная тошнота</li> <li>– Функциональная рвота</li> </ul> </li> </ul>	Функциональные расстройства с тошнотой и рвотой <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синдром циклической рвоты</li> <li>• Функциональная тошнота и рвота <ul style="list-style-type: none"> <li>– Функциональная тошнота</li> <li>– Функциональная рвота</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональные расстройства с абдоминальной болью</li> <li>• Функциональная диспепсия</li> <li>• Синдром раздраженного кишечника</li> <li>• Абдоминальная мигрень</li> <li>• Функциональная абдоминальная боль</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональные расстройства с абдоминальной болью</li> <li>• Функциональная диспепсия</li> <li>• Синдром раздраженного кишечника</li> <li>• Функциональная абдоминальная боль</li> <li>• Билиарная дисфункция</li> </ul>
Функциональные расстройства дефекации <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональный запор</li> <li>• Неретенционное недержание кала</li> </ul>	Функциональные расстройства дефекации <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональный запор</li> </ul>

Примечание. ФРОП – функциональные расстройства органов пищеварения.



*Рисунок. Схема «биопсихосоциальной модели» функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта (по D. Drossman) [2].*

ФРОП – функциональные расстройства органов пищеварения.

## Что такое КОЛИКИ?



✓ **Римские критерии IV:** под коликами понимают повторяющиеся и длительные периоды повышенной раздражительности, беспокойства или плача, возникающие и завершающиеся без очевидных причин у младенцев в возрасте до 5 месяцев.

✓ **Критерии Wessell (1954) или «правило трех»:** колики начинаются в течение первых 3 недель жизни; продолжаются около 3 часов в день; встречаются преимущественно у детей первых 3 месяцев жизни

# Младенческие колики

- Младенческие колики (МКБ-ХR 10.4 и Р 92.0) – регулярные эпизоды повышенной раздражительности, беспокойства и/или плача, возникающие и завершающиеся без очевидных причин
- Младенческие колики характерны для детей младше 5 мес.
- Младенческие колики типичны для детей, у которых нет нарушения роста и развития, лихорадки или проявлений других заболеваний
- Диагноз младенческих колик – клинико-анамнестический.

# Младенческие колики

Младенческие колики - регулярные эпизоды повышенной раздражительности, беспокойства и/или плача, возникающие и завершающиеся без очевидных причин.

- от колик страдают от 5% до 40% младенцев во всем мире;
- проявляется на второй или третьей неделе жизни;
- достигает пика около 6 недель;
- разрешается к 12 неделям у 60% младенцев и к 16 неделям у 90%;
- чаще возникают ближе к вечеру;
- типичны для детей, у которых нет нарушения роста и развития, лихорадки или проявлений других заболеваний;
- младенческие кишечные колики – это приступы беспокойства и плача, возникающие и исчезающие без какой-либо отчетливой причины, которые продолжаются более 3 ч в день и повторяются 3 и более дней в неделю на протяжении хотя бы одной недели



Таблица 2. Факторы риска колик со стороны матери и ребенка

Со стороны матери	Со стороны ребенка
<p>Психосоциальные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• первый ребенок в семье</li> <li>• отсутствие социальной поддержки беременной женщины</li> <li>• конфликты в семье</li> <li>• матери-одиночки</li> <li>• возраст старше 35 лет</li> <li>• курение во время беременности</li> <li>• психоэмоциональное состояние окружения</li> </ul> <p>Болезни матери:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• метаболический синдром</li> <li>• мигрень</li> </ul>	<p>Роды путем кесарева сечения</p> <p>Нарушение формирования адекватного микробиома кишечника</p> <p>Увеличение содержания <i>Escherichia coli</i>: метеоризм, нарушение двигательной активности</p> <p>Недостаток мелатонина и избыток серотонина</p> <p>Ферментативная незрелость (транзиторная, относительная лактазная недостаточность)</p> <p>Повышенный уровень мотилина и грелина в крови</p>
<p>Ошибки ухода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нарушение диеты кормящей матерью;</li> <li>• нарушение техники вскармливания: быстрое сосание, неправильный захват соска, заглатывание воздуха, перекорм, перегрев</li> </ul>	<p>Сенсибилизация к белку коровьего молока</p>

# Симптомы тревоги

- упорный крик с изменением тональности;
- повторные рвоты;
- рвота с кровью;
- кровь в стуле;
- отсутствие набора массы тела
- замедление линейного роста;
- необъяснимая лихорадка.

и/или г



# Лабораторно-инструментальные методы обследования

- По показаниям при наличии «симптомов тревоги» могут быть назначены:
  - клинический анализ крови и мочи,
  - анализ кала на скрытую кровь,
  - анализ кала на кальпротектин,
  - биохимические анализы крови (уровень печеночных трансаминаз, щелочной фосфатазы,  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы, амилазы, С-реактивного белка),
  - УЗИ,
  - эндоскопические исследования (эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия),
  - дыхательные водородные тесты с лактозой.
- Для уточнения инфантильных спазмов рекомендуется консультация невролога.

# Дифференциальный диагноз

- гастроинтестинальная форма пищевой аллергии,
- лактазная недостаточность,
- патология ЦНС (синдром внутричерепной гипертензии)

При наличии «симптомов тревоги» рекомендуется исключение острой хирургической патологии (инвагинации кишечника, ущемленной грыжи, кишечной непроходимости, аномалий развития)!

# Тактика лечения младенческих колик

## 1. Создание спокойной обстановки в семье

- Зачастую колики являются реакцией ребенка на неблагоприятную психоэмоциональную среду в семье. Необходимо успокоить родителей, объяснив им, что кишечные колики – это временное явление, встречающееся у большинства младенцев, что они не представляют угрозы для жизни их ребенка. Успокаивать младенца следует аккуратно, поскольку интенсивное укачивание и тряска могут привести к серьезным повреждениям головного мозга.

## 2. Соблюдение правильной техники кормления для профилактики кишечных колик

- При неправильной технике кормления ребенок получает больше «переднего» молока, чрезмерно насыщенного углеводами, которые могут способствовать увеличению газообразования.

## 3. Коррекция питания детей с кишечными коликами

- Целесообразна элиминация продуктов, способствующих повышенному газообразованию, ограничение продуктов, богатых эфирными маслами и экстрактивными веществами, а также соки, фрукты и овощи.
- Использование смесей на основе умеренно или полностью гидролизованных белков.

## 4. Курс массажа

- Обычно рекомендуют проведение курса общего массажа, а также массажа живота перед каждым кормлением

# Тактика лечения младенческих колик

## 5. Применение газоотводных трубочек и клизм

5. Применение газоотводных трубочек часто бывает небезопасным, особенно у незрелых детей с легкоранимой слизистой.
6. При частом использовании очистительных клизм происходит угнетение микробной флоры, что приводит к нарушению работы толстой кишки и дефициту необходимых веществ, а также ухудшению ситуации с коликами.
7. Также есть данные о привыкании детей к газоотводным трубочкам и очистительным клизмам

## 6. Препараты симетикона

- Является симптоматическим средством, никак не влияет на причины возникновения кишечных колик. К тому же ряд исследований показывает отсутствие клинически значимой эффективности по сравнению с плацебо.

## 7. Пробиотики

- Должен быть разрешен детям с лактазной недостаточностью.
- Предпочтителен мультиштамовый пробиотик.

# Комплексный подход в лечении

- 1. Психологическая поддержка и разъяснительная работа с родителями, которым объясняют основные причины развития младенческих колик, их тенденцию уменьшаться с возрастом**
  - помимо патологии плач свидетельствует о наличии у младенцев повышенной возбудимости или гиперактивности;
  - первые 3 мес жизни ребенка можно рассматривать в качестве переходного этапа нервно-психического развития, который большинство детей проходят более или менее благополучно;
  - раздражение, вызываемое детским плачем, – нормальная реакция, а также предупреждение об опасностях «синдрома детского сотрясения»;
  - выработка путей предупреждения и минимизации детского плача, акцентируя родителей на положительных особенностях развития ребенка;
  - психологическая поддержка родителей и помощь в осознании того, что первые 3 мес жизни ребенка представляют собой трудный период, который они в состоянии преодолеть с положительными последствиями для себя и для их взаимоотношений с ребенком

# Диетотерапия колик

- **Естественное вскармливание**
- Из питания матери исключают продукты, повышающие газообразование в кишечнике (сахар и кондитерские изделия, сладкий чай с молоком, виноград, сладкие творожные пасты и сырки, безалкогольные сладкие напитки), и продукты, богатые экстрактивными веществами (мясные и рыбные бульоны, лук, чеснок, консервы, маринады, соленья, колбасные изделия).
- Цельное молоко рекомендуется заменить на кисломолочные продукты (кефир, йогурт, творог, сыр, сливочное масло).
- Необходимо исключить перекорм ребенка, особенно при свободном вскармливании.



# Диетотерапия колик

- **Искусственное и смешанное вскармливание**
- Необходимо рекомендовать ребенку адекватную современную детскую молочную смесь, соответствующую особенностям его пищеварительной системы, не допускать перекорма.
- Возможно введение в рацион адаптированной кисломолочной смеси.
- В отсутствие эффекта целесообразно использование продуктов, предназначенных для детей с функциональными расстройствами органов пищеварения, – смесей, которые имеют в своем составе частично гидролизированный белок, пониженное содержание лактозы и обогащены пре- и пробиотиками (смеси серии «Комфорт»).
- Возможно применение смесей на основе высокого гидролиза белка сроком на 2–4 нед. При наличии эффекта необходимо продолжить кормление указанными смесями

# Физические методы воздействия

- сухое тепло на живот ребенка (например, теплая пеленка);
- поглаживание живота;
- применение газоотводной трубочки

# Медикаментозная терапия

Медикаментозное лечение младенческих колик носит индивидуальный характер!

- Можно использовать препараты, содержащие симетикон, *Lactobacillus reuteri*

# ОБЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ НЕТ!

Рекомендация/предложение	Великобритания 2013 2017	США 2015	Ирландия 2014
Клиническая оценка матери и ребенка	✓	✓	✓
Информация для родителей, советы, поддержка и уверенность	✓	✓	✓
Продолжайте грудное вскармливание	✓	✓	
Модификация рациона матери	×	✓	
Смените смесь, если вы вскармливаете смесью (+если не выявлена аллергия на молоко)	×+	✓	
<b>Пробиотические добавки (++) младенцы, находящиеся только на грудном вскармливании)</b>	×	✓++	✓
<b>Симетикон (например, инфакол)</b>	×	×	
<b>Травяные добавки (например, фенхель)</b>	×	×	
Ингибиторы протонной помпы (например, омепразол, Лосек)		×	
Лактаза (например, капли Co-lief)	×		
Антихолинергические препараты (включая дицикломин)		×	
Вода Gripe		×	
Медицина в целом			
Детский массаж			✓
Мануальная терапия (включая манипуляции на позвоночнике и краниальную остеопатию)	×	×	
Физический контакт (например, удержание, раскачивание)	✓		✓
Белый шум	✓		
Купание	✓		
Обмотка	✓		
Пеленание		×	
Акупунктура		×	
Режим сна			

# КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО КОЛИКАМ - обзор

Open access



Table 2 Characteristics of studies for probiotics for infantile colic

Authors	Participants/n/age/gender	Treatment and timing of intervention	Number of studies: type of studies included in review	Method of data synthesis (narrative/meta-analysis)
Anabrees <i>et al</i> <sup>62</sup>	Breastfed or partly breastfed infants/n=209/<4 months/gender not reported	<i>L. reuteri</i> (strains— American Type Culture Collection Strain 55730 and DSM 17938) 21 days and 28 days	3: 1× Open prospective randomised study, 2× double-blind RCTs	Meta-analysis
Batchelor <i>et al</i> <sup>63</sup>	Infants/n=924/newborns <3 months (where reported)/gender not reported	<i>L. reuteri</i> . 21 days and 90 days (where reported)	5: 3× RCTs, 1× observational prospective and 1× meta-analysis	Narrative
Cruchet <i>et al</i> <sup>63</sup>	Infants/n=not reported/age not reported/gender not reported	<i>L. reuteri</i> , <i>B. lactis</i> and <i>Str. thermophilus</i> Not reported	9: 1× SR, 8× RCTs	Narrative
Dryl and Szajewska <sup>64</sup>	Infants/n=471/<6 months/gender not reported	<i>L. reuteri</i> . 21–30 days	7 RCTs	Meta-analysis
Mugambi <i>et al</i> <sup>65</sup>	Healthy infants	Mixed: synbiotics, probiotics, prebiotics (various strains used). Not reported	25 RCTs	Meta-analysis
Ong <i>et al</i> <sup>67</sup>	Infants/n=1886/<1 month	<i>L. reuteri</i> DSM, multistrain probiotics, <i>L. rhamnosus</i> , <i>L. paracasei</i> and <i>B. animalis</i> 4/52 before delivery to 6 months	6 RCTs	Meta-analysis
Schreck Bird <i>et al</i> <sup>65</sup>	Infants/n=444/31–52 days	<i>L. reuteri</i> DSM 17938 (10 <sup>8</sup> CFU) 21 and 28 days	5 RCTs	Narrative
Skórka <i>et al</i> <sup>66</sup>	Infants/4 weeks to 36 months	Various probiotic strains included. 4 weeks to 12 months	20 RCTs	Narrative
Sung <i>et al</i> <sup>66</sup>	Infants/n=1825/<3 months	Various strains probiotics. 2 weeks to 6 months	12 RCTs	Meta-analysis
Sung <i>et al</i> <sup>67</sup>	Infants/n=345/birth to 23 months	<i>L. reuteri</i> DSM 17938 21 days	4 RCTs	Meta-analysis

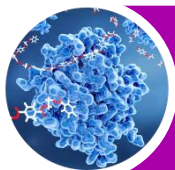
CFU, colony-forming unit; RCT, randomised controlled trial; SR, systematic review.



**Результаты.** Отобрано 32 исследования. Высокий уровень доказательств - пробиотики наиболее эффективны для сокращения времени плача у детей, находящихся на грудном вскармливании (диапазон от -25 мин до -65 мин в течение 24 часов).

Мануальная терапия имела доказательства умеренного и низкого качества, свидетельствующие об уменьшении времени плача (диапазон от -33 мин до -76 мин за 24 часа). Симетикон получил умеренную или низкую доказательную базу, свидетельствующую об отсутствии пользы или отрицательного эффекта. Один мета-анализ не подтвердил использование ингибиторов протонной помпы для уменьшения времени плача и суетливости. Три национальных руководства единодушно рекомендовали использовать обучение, родительское просвещение, советы и рекомендации, а также клиническое обследование матери и ребенка. **Консенсуса в отношении других рекомендаций и лечения не существует.**

# ПРИЧИНЫ МЛАДЕНЧЕСКИХ КОЛИК



## Нарушение микробиотоза кишечника

Нарушение микробиома способствует развитию воспаления в слизистой оболочке кишечника, что приводит к нарушению моторики и повышению проницаемости кишечной стенки



## Ферментативная недостаточность

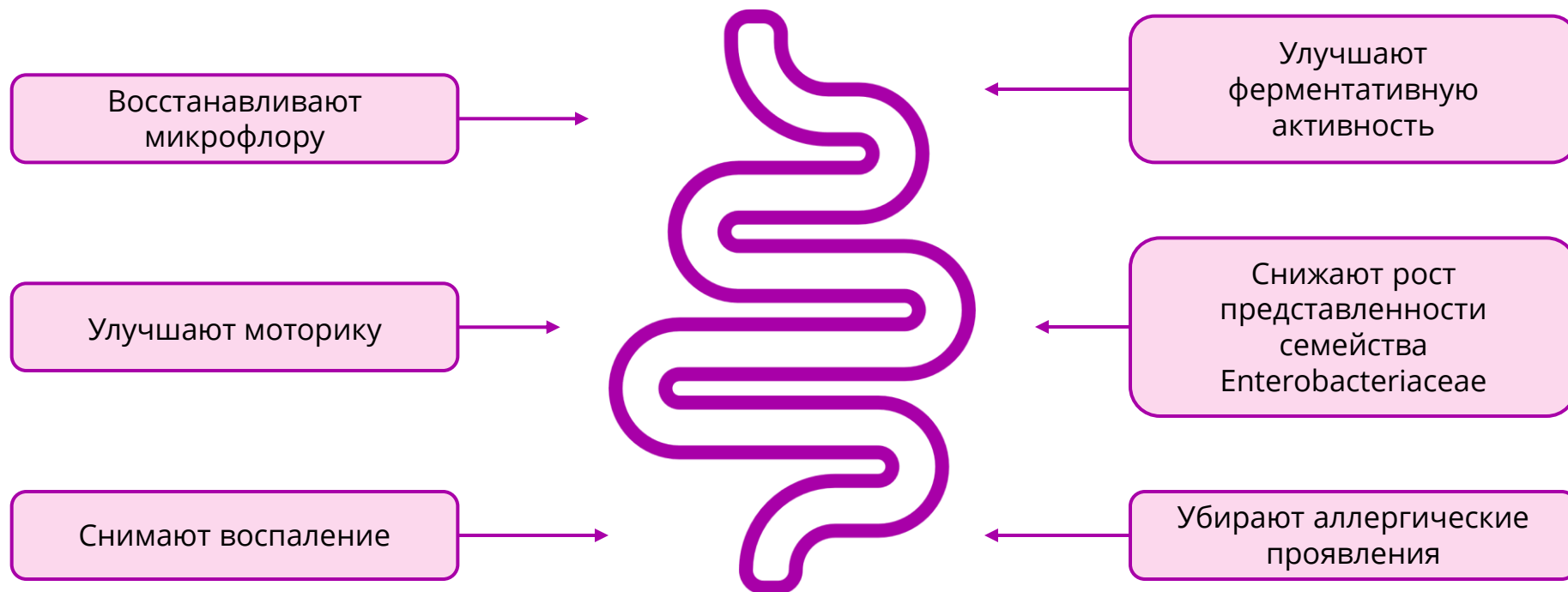
Из-за неполного переваривания пищи могут возникать процессы брожения и, как следствие, – младенческие колики



## Пищевая непереносимость

Еще одной причиной колик может быть лактазная недостаточность. Колики возникают в результате повышенного образования водорода в процессе бактериального брожения нерасщепленной лактозы

# МУЛЬТИПРОБИОТИКИ КОРРЕКТИРУЮТ КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ПАТОГЕНЕЗА



## СИМЕТИКОН – ТОЛЬКО СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО



Долгое время детям с кишечными коликами часто назначали препараты симетикона, но сейчас эта практика не находит отклика



✓ **В настоящий момент существует ряд убедительных РКИ,** показывающих отсутствие эффективности препаратов данной группы в сравнении с плацебо

✓ **Препараты симетикона не влияют на патогенез младенческих колик**

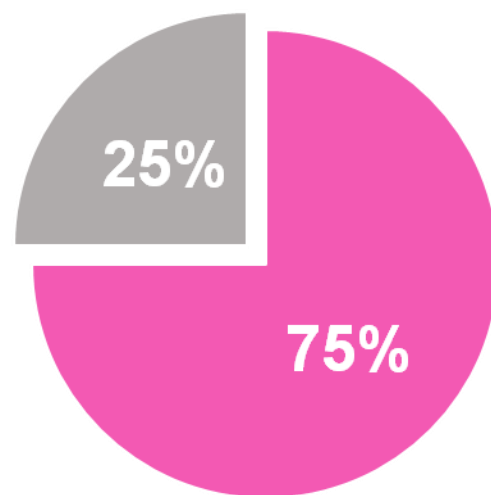
и являются лишь симптоматическим средством

при



## МУЛЬТИПРОБИОТИК ЭФФЕКТИВНЕЕ ОДНОШТАММОВЫХ ФОРМ

В **75%** случаев мультипробиотики эффективнее одиночных штаммов (согласно данным мета-анализа 16 исследований)



■ Мультиштаммовые    ■ Одноштаммовые

# Бак-Сет® - уникальное сочетание высокой эффективности и безопасности

## National Collection of Industrial Food and Marine Bacteria

Все штаммы имеют оригинальное происхождение и хранятся в банке культур Соединенного Королевства (National Collection of Industrial Food and Marine Bacteria)

## European Qualified Presumption of Safety (QPS)

Все пробиотические штаммы включены в Европейский реестр безопасности European Qualified Presumption of Safety (QPS)

**БАК-СЕТ® Беби:** *Lactobacillus casei* PXN 37; *Lactobacillus acidophilus* PXN 35; *Lactobacillus rhamnosus* PXN 54; *Bifidobacterium breve* PXN 25; *Bifidobacterium infantis* PXN 27; *Bifidobacterium longum* PXN 30; *Streptococcus thermophilus* PXN 66; пребиотик.

**БАК-СЕТ® Форте:** *Lactobacillus casei* PXN 37; *Lactobacillus plantarum* PXN 47; *Lactobacillus rhamnosus* PXN 54; *Lactobacillus acidophilus* PXN 35; *Lactobacillus bulgaricus* PXN 39; *Lactobacillus helveticus* PXN 45; *Lactobacillus salivarius* PXN 57; *Lactobacillus fermentum* PXN 44; *Lactococcus lactis* ssp. *lactis* PXN 63; *Streptococcus thermophilus* PXN 66; *Bifidobacterium bifidum* PXN 23; *Bifidobacterium breve* PXN 25; *Bifidobacterium longum* PXN 30; *Bifidobacterium infantis* PXN 27.

# Преимущества мультипробиотика Бак-Сет®

- Состав (7 и 14 штаммов) обеспечивает необходимое микробное разнообразие
- Повышение биологической активности за счет синергии разных видов бактерий
- Возможность выбора для заселения наиболее адекватным видом микроорганизмов
- Не требует хранения в холодильнике
- Разрешен с рождения (Бак-Сет® Беби)
- Удобство применения – 1 раз в день
- Кислотоустойчивые штаммы
- Разрешен при лактазной недостаточности



## КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО КОЛИКАМ



1. **дети в возрасте 1-5 мес.**, имеющие функциональные кишечные колики, получающие пробиотик *L.reuteri* (BioGaia Probiotic drops) в течение 2 недель 30 чел.
2. **дети в возрасте 1-5 мес.**, имеющие функциональные кишечные колики, получающие пробиотик Бак-Сет Беби в течение 2 недель 40 чел.
3. **дети в возрасте 1-5 мес.**, имеющие функциональные кишечные колики, и не получающие никаких пробиотиков, получающие симптоматическую терапию (симетикон и газоотводные трубочки) в течение 2 недель 40 чел.
4. **здоровые дети в возрасте 1-5 мес.** 20 чел.

*Состав и структура кишечного микробиома в образцах кала методом газовой хроматографии-масспектрометрии по Г.А. Осипову.*

*Состояние кишечной проницаемости оценивалось путем количественного определения зонулина (ZFP) в образцах кала.*

*Группы 1, 2 и 3 исследовались в динамике дважды: до назначения терапии и через 2 недели лечения.*



КОЛИКИ = НАРУШЕНИЕ МИКРОБИОТЫ



КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ = ОБЛЕГЧЕНИЕ КОЛИК



## КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО КОЛИКАМ

Плач	Колики (n=110)	Здоровый контроль (n=20)	p
< 1 час/сут	0 (0,0%)	19 (95,0%)	<0,001
От 1 до 2 час	0 (0,0%)	1 (5,0%)	
от 2 до 3 час/сут	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
≥ 3 час/сут	110 (100,0%)	0 (0,0%)	

✓ Все дети с коликами плакали больше 3 часов в день; **здоровые дети – менее 1 часа в день**

Тип вскармливания	Колики (n=110)	Здоровый контроль (n=20)	p
Грудное и смешанное	102 (92,7%)	18 (90,0%)	>0,05
Искусственное	8 (7,3%)	2 (10,0%)	

*Исходно группы не отличались по типу вскармливания*

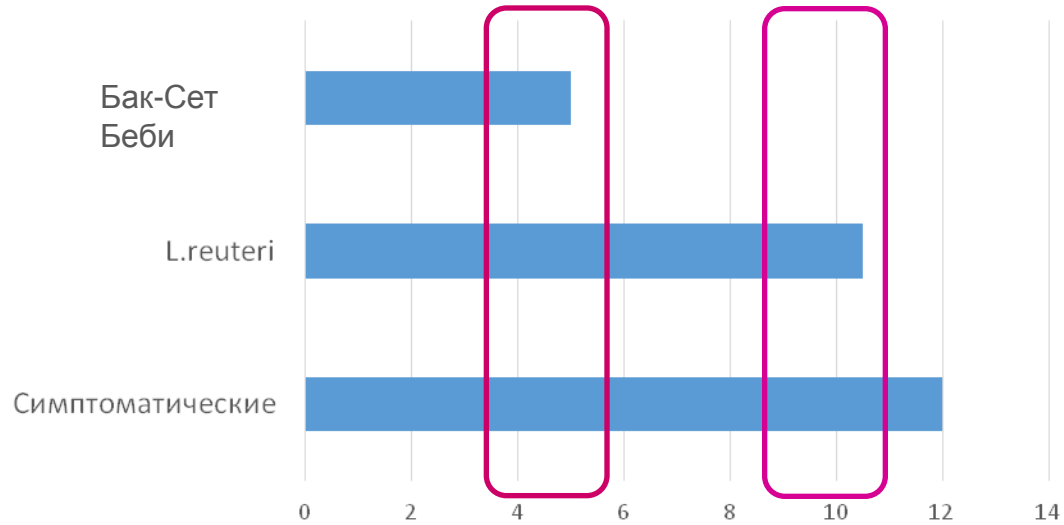
**1 группа** – L. reuteri 2 недели

**2 группа** – Бак-Сет Беби 2 недели

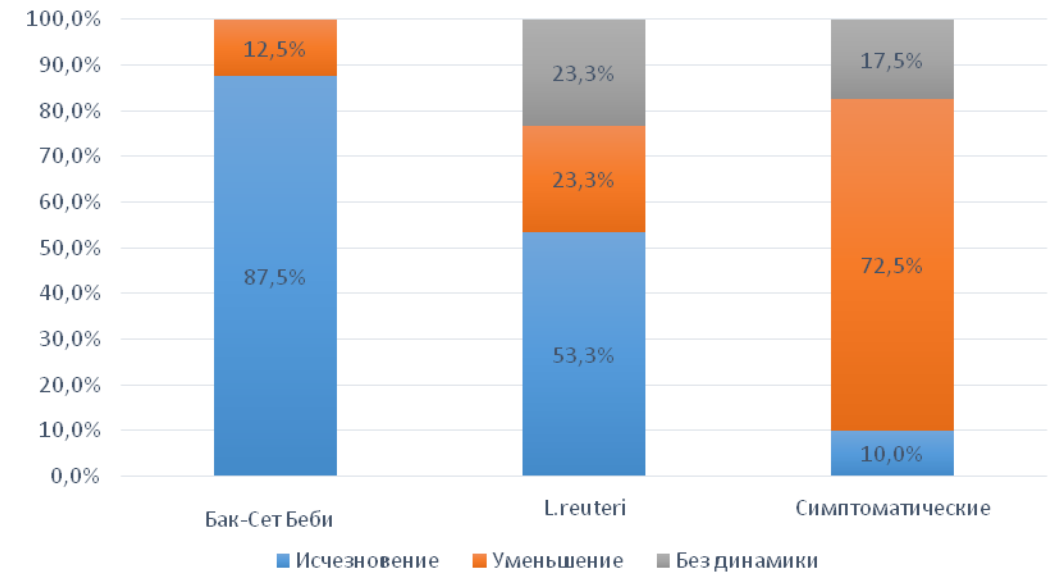
**3 группа** – симптоматическое лечение (симетикон, газоотводные трубки)

# КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО КОЛИКАМ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Сроки исчезновения колик, дни



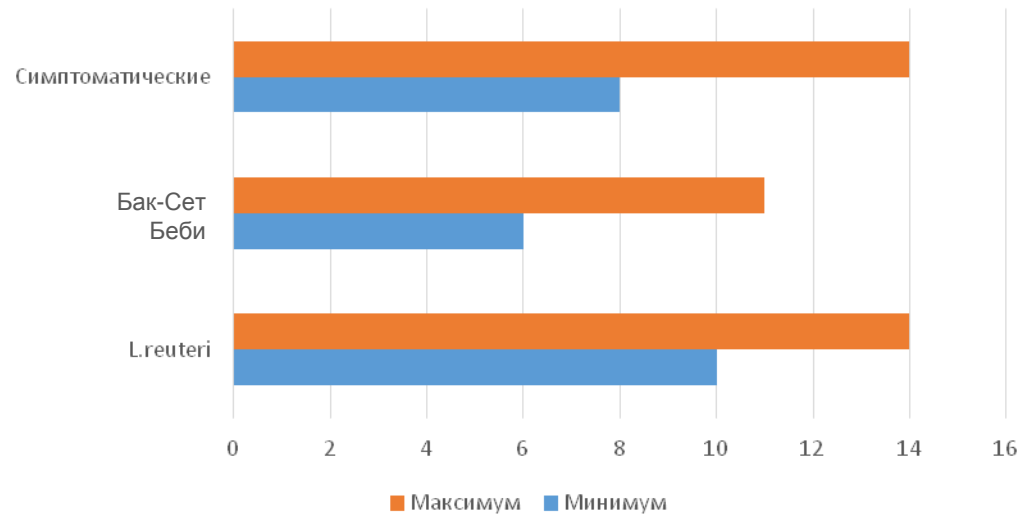
Динамика колик по группам



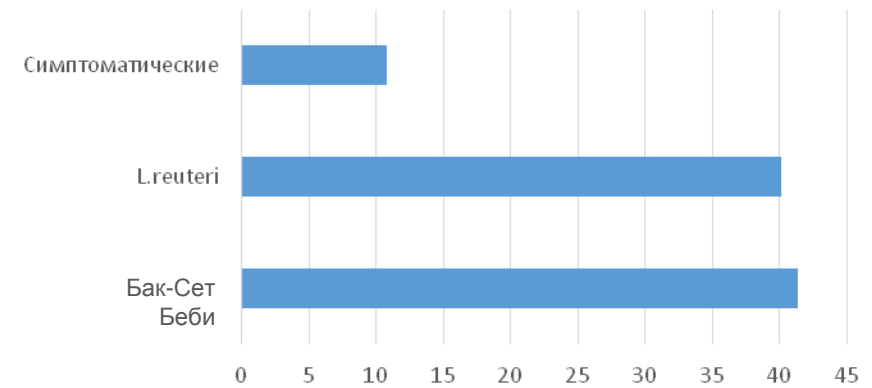
Динамика колик	Группа 1 (n=30) BioGaia Probiotic drops for baby	Группа 2 (n=40) Мультипробиотик Бак-Сет Беби	Группа 3 (n=40) Симптоматическое лечение	p
Исчезновение колик	16 (53,3%)	35 (87,5%)	4 (10,0%)	<0,001
Значительное уменьшение колик	7 (23,3%)	5 (12,5%)	29 (72,5%)	$p_{12}=0,003$
Без динамики колик	7 (23,3%)	0 (0,0%)	7 (17,5%)	$p_{13}<0,001$ $p_{23}<0,001$

## КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО КОЛИКАМ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Сроки исчезновения метеоризма, дни



Снижение уровня зонулина, % от исходного



В группах детей с коликами до начала лечения, как и в группе здоровых детей, жалобы на абдоминальное вздутие наблюдались в 100% случаев, что можно трактовать как то, что вздутие не является патогномичным признаком колик и, следовательно, лечебная тактика по применению только препаратов симетикона в случае младенческих колик необоснованна/недостаточна.

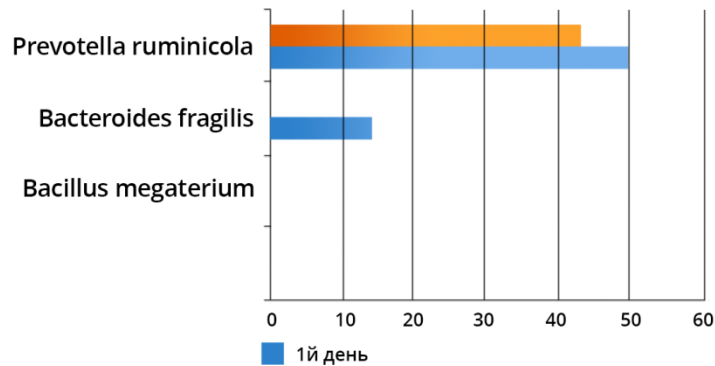
При сопоставимой степени снижения зонулина в стуле в группах Бак-Сет Беби и BioGaia, клиническая симптоматика купировалась эффективнее в группе Бак-Сета Беби ( $p < 0,001$ ); данный результат можно трактовать как то, что, в патогенезе младенческих колик, помимо воспаления, значительную роль играют именно микробиотические нарушения.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО КОЛИКАМ – РЕЗУЛЬТАТЫ

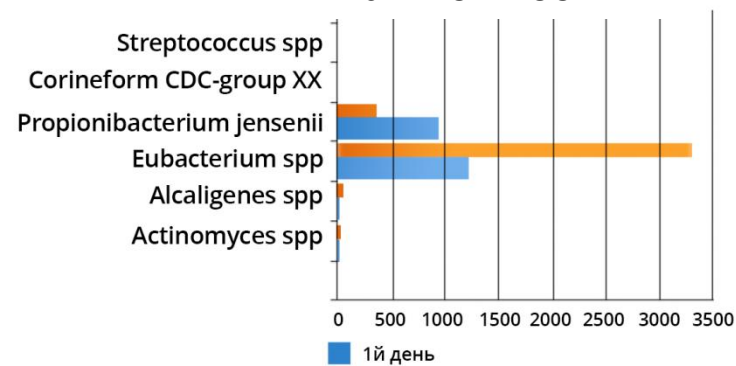
Увеличение количества таких доминирующих представителей микробиоты, как эубактерии и пропионобактерии (группа Бак-Сета Беби) характеризует положительные сдвиги в микробиоте. Важно, что изменения кишечного микробиоценоза происходили не за счет получаемых извне штаммов бактерий, а за счет влияния пробиотиков на собственную микробиоту детей.

### Динамика показателей кишечной микробиоты между 1 и 14 днем лечения

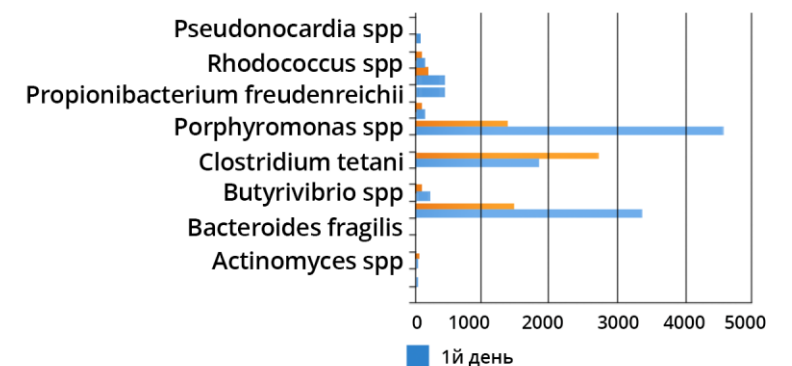
Динамика на фоне приема  
BioGaia Probiotic drops for baby



Динамика на фоне приема  
Бак-Сет Беби



Динамика на фоне  
симптоматической терапии





Малюжинская  
Наталья Владимировна,  
+7-902-363-0215  
maluzginskaia@yandex.ru

