

ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ



- В.П.Новикова,
- Т.В.Косенкова
- СЗ ФМИЦ, Санкт-Петербург

ЧБД — это не нозологическая форма и не диагноз, а только группа диспансерного наблюдения, включающая детей с частыми респираторными инфекциями, возникающими из-за транзиторных корригируемых отклонений в защитных системах организма и не имеющих стойких органических нарушений в них.

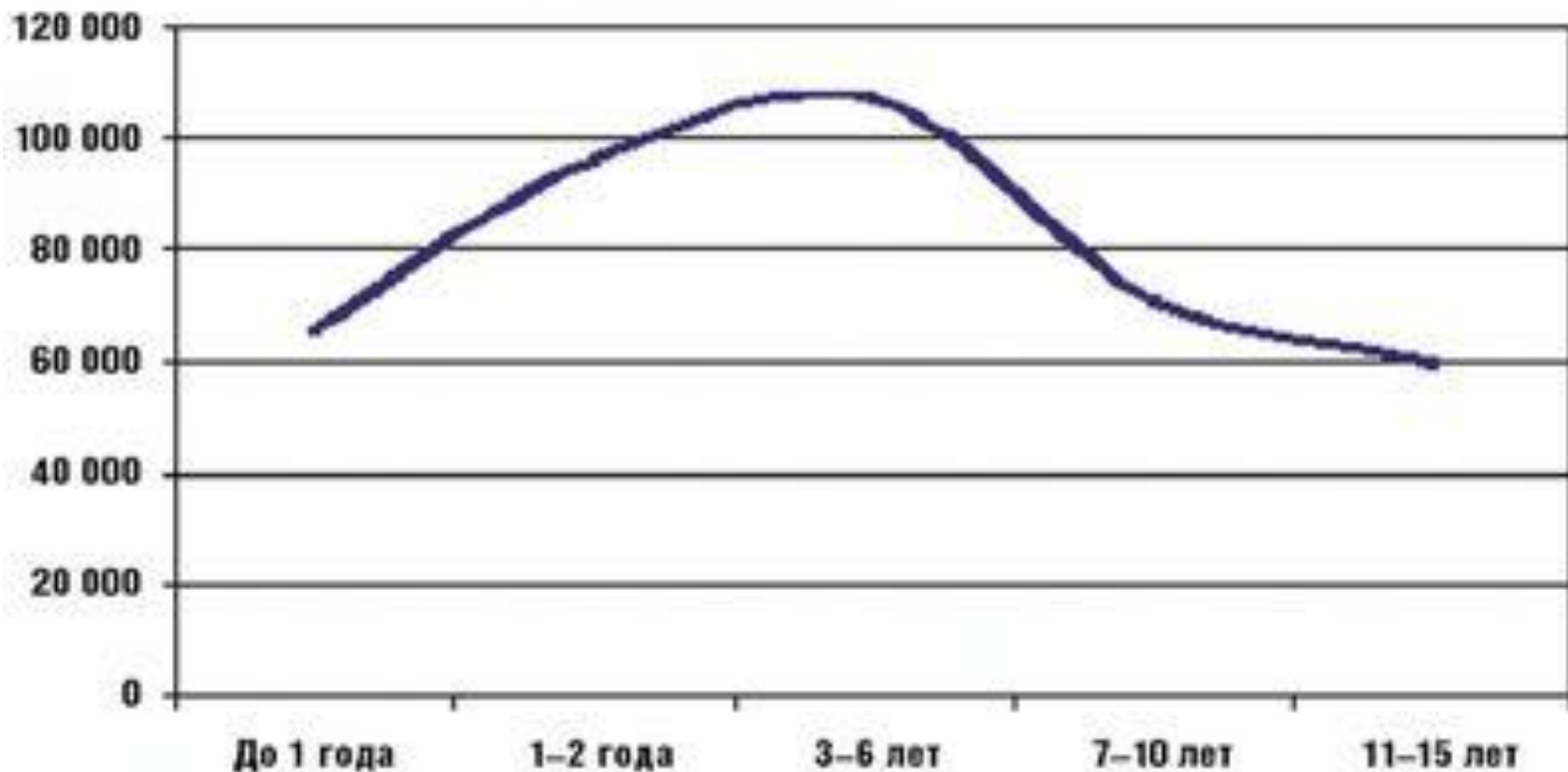
Повышенная восприимчивость к респираторным инфекциям у ЧБД не связана со стойкими врожденными и наследственными патологическими состояниями.

Часто болеющие дети

Часто и длительно болеющие дети

Пациенты с рекуррентными ОРЗ

Уровень заболеваемости ОРЗ в детском возрасте (МЗ РФ)



- ОРЗ занимают ведущее место в структуре детской заболеваемости (80-90%)
- 80% вызовов врачей на дом обусловлены ОРЗ

Является ли ребенок часто болеющим?

Возраст	Число эпизодов ОРЗ в год
0–1 год	4 и более
1–3 года	6 и более
4–5 лет	5 и более
Старше 5 лет	4 и более



Критерии, предложенные
А. А. Барановым и В. Ю. Альбицким

Критерии включения в группу ЧБД

$$\text{ИИ} = \frac{\text{Сумма всех эпизодов ОРЗ в году}}{\text{Возраст ребенка (годы)}}$$

Инфекционный индекс составляет в группе ЧБД от 1,1 до 3,5, в группе редко болеющих детей он колеблется от 0,2 до 0,3.

$$\text{J} = \frac{\text{Количество перенесенных ОРЗ}}{\text{Число месяцев наблюдения}}$$

- Индекс резистентности (J) составляет в группе ЧБД 0,33 и более.

«Условно» часто болеющие дети болеют не более 4-5 раз в год, их индекс резистентности составляет 0,33-0,49.

Частота повторных ОРВИ

- Часто болеющие дети составляют от 15% до 75% детской популяции
- Дошкольники-40-50%
- Подростки-15%
- По данным ВОЗ каждый ребенок болеет в среднем 4-5 раз в год острыми респираторными заболеваниями, а для детей дошкольного и младшего школьного возраста, посещающих детские учреждения. частота ОРВИ до 8 раз в год является нормальным показателем.



Проблемы ЧБД

- среди ЧБД значительно чаще выявляются хронические заболевания носоглотки и легких
- чаще встречается и тяжелее протекает бронхиальная астма, аллергический ринит
- выше частота ревматизма, гломерулонефрита и ряда других заболеваний.
- ЧБД в подростковом возрасте склонны к хроническим заболеваниям ЖКТ, ВСД, неврозам
- ЧБД быстрее утомляются, хуже учатся
- рекуррентные ОРЗ у детей более чем в 50% семей сопровождаются умеренным или значительным напряжением отношений между родителями и более чем в 57% — дефицитом внимания к другим членам семьи, в том числе и к другим детям.
- более 70% родителей, дети которых часто болеют ОРЗ, констатируют ухудшение качества своей жизни.
- экономические проблемы



Факторы риска формирования группы ЧБД

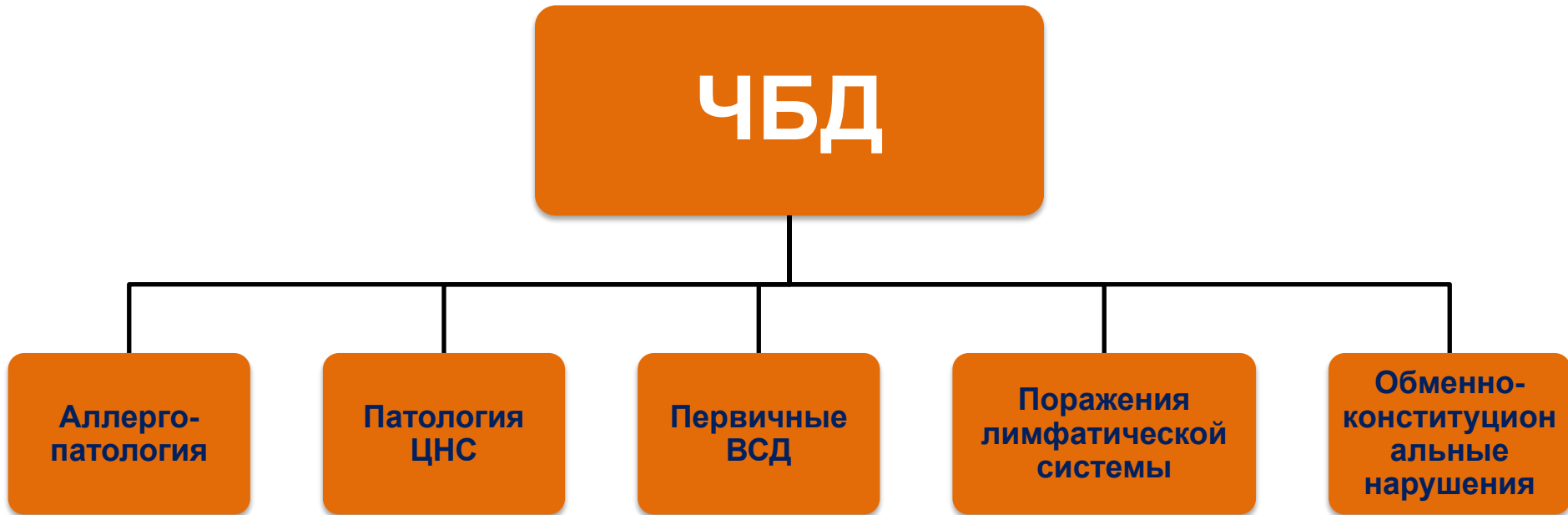
Экзогенные

- Раннее начало посещений детских учреждений (ясли, сад)
- Высокая контагиозность возбудителей острых респираторных заболеваний
- Низкий уровень санитарной культуры, отсутствие понимания здорового образа жизни
- Ятрогенное воздействие на иммунную систему
- Ухудшение показателей физического развития детей, плохое питание
- Социальные факторы: низкий уровень материального благополучия и неблагоприятные жилищно-бытовые условия
- Нарушения экологии

Эндогенные

- Неблагоприятные влияния в антенатальном периоде
- Неблагоприятное течение беременности и родов
- Неблагоприятные влияния в постнатальном периоде :
(недоношенность, внутриутробная гипотрофия, анемия, рахит, раннее искусственное вскармливание, синдром дыхательных расстройств)
- Иммунодефицитные состояния
- Аллергия
- Очаги хронической инфекции в носоглотке
- Патология органов желудочно-кишечного тракта и особенно дисбиоз кишечника и слизистых оболочек

Группы ЧБД



Спектр заболеваний ЧБД (Мамаева М.А. 2013)

Заболевания	Распространенность
Глистно-паразитарные инвазии (лямблиоз, гельминтозы)	42%
Хронические очаги инфекции ЛОР-органов(синуситы, тонзиллиты, аденоидиты и др)	36%
Гиперплазия лимфоидной ткани без инфицирования	22%
Аллергические заболевания	56%
Инфекции мочевыводящих путей	18%
Органические и функциональные заболевания ЖКТ, сопровождающиеся дисбиозом кишечника	100%

Алгоритм обследования ЧБД

Обязательное обследование

- Сбор анамнеза, жалоб
- Осмотр, оценка физического развития
- Клинический анализ крови, общий анализ мочи, **копрограмма**
- **Исследование кала на яйца глистов и простейшие трехкратно**
- **УЗИ органов брюшной полости** и мочевыделительной системы
- Биохимическое исследование крови (СРБ, **АЛТ**, глюкоза, АСЛ-О, остальное-по показаниям)
- Мазок из зева на флору и чувствительность к АБ
- Консультации ЛОР, инфекциониста,
- по показаниям-аллерголога,
- **гастроэнтеролога.**



- Детям с рецидивирующими инфекциями респираторного тракта необходимо **в первую очередь исключать диагноз БА.**
- Микрополиадения и субфебрилитет требуют обследования на герпетические инфекции и микоплазменную инфекцию.
- Изолированные вирусные инфекции ВДП не являются достаточным показанием для иммунологического обследования детей.
- Показанием для направления к иммунологу является сочетание рецидивирующих вирусных и бактериальных инфекций либо наличие тяжелых, затяжных бактериальных инфекций.

Иммунологическая характеристика ЧБД

Транзиторные нарушения в иммунной системе

Нарушение неспецифических факторов защиты:

- **снижение секреции sIgA, фагоцитоза, уровня и активности лизоцима**
- **нарушение синтеза интерферонов, снижение α и особенно γ -интерферонов**

Нарушение специфических факторов защиты:

- **снижение соотношения CD4/CD8,**
- **уменьшение числа Т-лимфоцитов и повышение В-лимфоцитов**

Алгоритм обследования ЧБД

Углубленное обследование

- **Исследование кала на микробиоценоз кишечника**
- **Посев мочи**
- **Посев мокроты**
- **Углубленное нефроурологическое обследование в условиях стационара**
- **Аллергологическое обследование (пробы с аллергенами, исследование ФВД, проба с бронхолитиками и т.д.)**

Желательное обследование

- **Исследование экологических параметров среды обитания ЧБР (воздух помещения, радиационный фон, геопатогенные зоны региона и т.п.)**
- **Анализ рациона**
- **Консультация семейного психолога**

Тактика лечения ЧБД

Этиотропное
лечение

Реабилитацио
нные
методы

Терапия
эпизодов
ОРВИ



**Лечим часто болеющих
детей вместе.**

Клинический пример №1

- **Ребенку 8 лет.**
- **Жалобы:** Неудержание кала, гиперактивность, частые простудные заболевания, осложняющиеся отитами, зудящая сыпь на кистях рук.
- **Из анамнеза болезни** известно, что неудержание кала появилось 3 месяца назад, на фоне запоров, лечение которых было неэффективно.
- Часто болеет. Только за последний год перенес 8 ОРВИ, расцененных как обострения хронического аденоидита и осложненных отитами. Всегда получал антибиотики, местное лечение.
- Иногда отмечался неустойчивый стул.
- Месяц назад появилась сыпь на руках.
- Гиперактивность с раннего возраста.



- **Анамнез жизни.** Ребенок от 1 беременности, протекавшей с токсикозом на всем протяжении. На искусственном вскармливании. До первого года жизни – 2 раза ОРВИ. До трех лет болел нечасто, физическое развитие было в норме. После трех лет плохо прибывает в массе тела, часто болеет.
- Наблюдается ЛОР-врачом, невропатологом, регулярно получает консервативное лечение, ежегодно- санаторное лечение. От аденоидитомии-отказ.
- Аллергоанамнез - на 1 году жизни страдал атопическим дерматитом. Прививки по возрасту.
- Материально-бытовые условия удовлетворительные. Проблемы в обучении в школе из-за гиперактивности.
- Наследственность: У отца-ЯБДК, у матери- АИТ

- **Объективное обследование** – астеническое телосложение, дефицит массы тела 10%, бледный, под глазами синева, фолликулярный гиперкератоз, вялая осанка, увеличение размеров живота, систолический шум на верхушке и в точке Боткина.
- **Общий анализ крови и мочи** – без патологии.
- **Копрограмма** – без патологии.
- **Яйца глистов и простейшие** не обнаружены.
- **Биохимический анализ крови:** без патологии.
- **Мазок из зева на флору** –отриц.
- **ПЦР на иерсиниоз и псевдотуберкулез**-отрицат.
- **Узи органов брюшной полости**- перегиб желчного пузыря.
- **Узи сердца**- открытое овальное окно, сброса крови нет.
- **Рентген ШОП**- нестабильность ШОП
- **ФГДС**-Поверхностный антральный гастрит, НР-, субатрофический дуоденит.

Анализ кала на дисбактериоз

Бифидобактерии	10^7
Лактобациллы	10^6
Бактероиды	10^9
Молочнокислый стрептококк	10^7
Энтерококк	10^6
Пептострептококк	10^8
Клостридии	10^5
Эшерихии типичные	10^6
Эшерихии лактозонегативные	-
Эшерихии гемолитические	-
Др. условнопатогенная флора	-



Дисбактериоз 2 степени

- **Морфологическое исследование биоптата- Marsh 3a**
- **HLA- типирование- DQ2**

- **АГА Ig G-62,6ед/мл**
- **Анти TTG-89, 8ед/мл**
- **АТ к ДГП-68,4 ед/мл**

Шкала балльной оценки для диагностики целиакии

Признаки	Баллы
Симптомы <ul style="list-style-type: none">- Мальабсорбция- Другие возможные симптомы, СД1 или 1ст.родства- Нет симптомов	2 1 0
Антитела <ul style="list-style-type: none">-АТ к ТГ2 >нормы в 10 раз, (+) ЭМА-небольшое повыш. АТ к ТГ2 или только АТ к ДГП-нормальный уровень всех АТ	2 1 -1
HLA <ul style="list-style-type: none">- Есть DQ2 или DQ8- Не выполнено генетическое исследование- Нет DQ2 и DQ8	1 0 -1
Гистология <ul style="list-style-type: none">- Марш 3в или 3с- Марш 2 или 3а- Марш 0-1 или не сделана биопсия	2 1 0

Диагноз целиакии устанавливается при сумме баллов =

4

- Дефицит массы,
фолликулярный гиперкератоз,
упорные запоры и АИТ у
матери- 1
- Есть DQ2 -1
- Marsh 3a-2
- Иммунология-1
- Итого-5 баллов

Диагноз?

Основной диагноз-целиакия

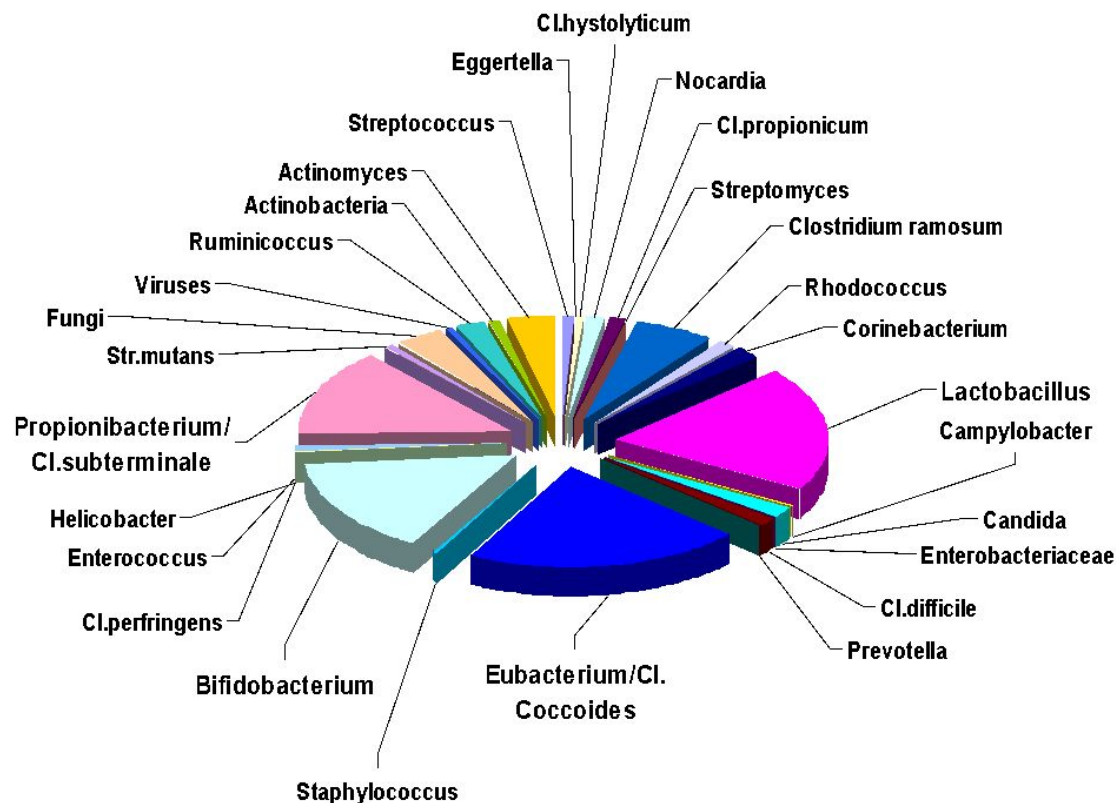
- Является ли он часто болеющим?-Да
- Есть ли у ребенка дисбактериоз?-Да
- Есть ли у него иммунодефицит?-Да
- Нуждается ли он в дополнительном обследовании?
- Как лечить?

Есть ли у ребенка дисбактериоз?

По данным анализа-да!

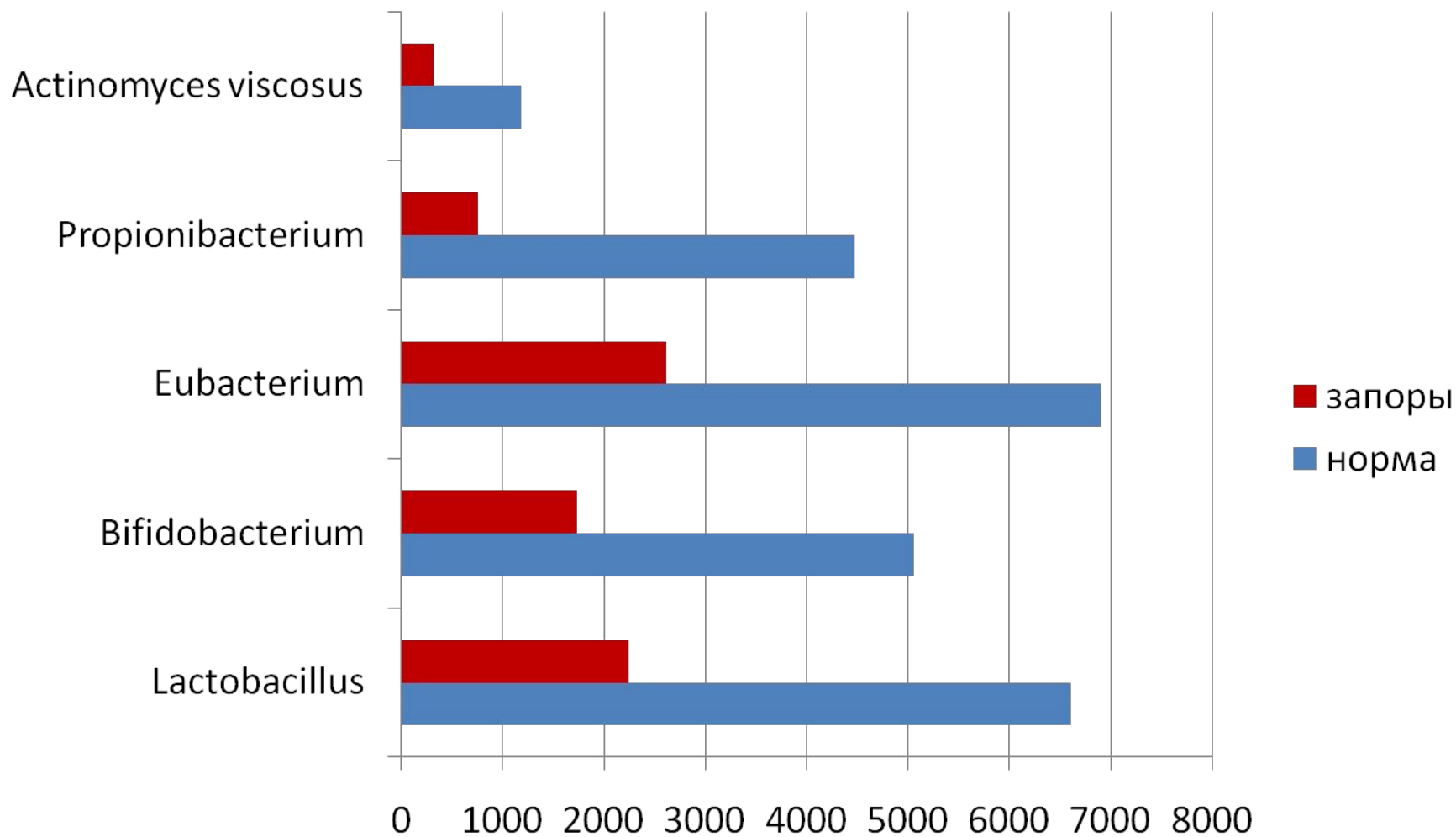
- **Обследуются не все 500 типов микробов толстой кишки**
- **Не обследуется пристеночная флора**
- **Нет обследования на СИБР**
- **СКРЫТЫЕ СИМПТОМЫ ДИСБАКТЕРИОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ:**
 - **упорные стоматиты, хейлиты, заеды**
 - **частые респираторные вирусные инфекции, субфебрилитеты**
 - **неврологические симптомы в виде астено-невротического синдрома**
 - **аллергический синдром: зуд кожи и слизистых, аллергические высыпания**

Концентрация микроорганизмов пристеночного слоя кишечника в биоптатах кишечной стенки здоровых людей

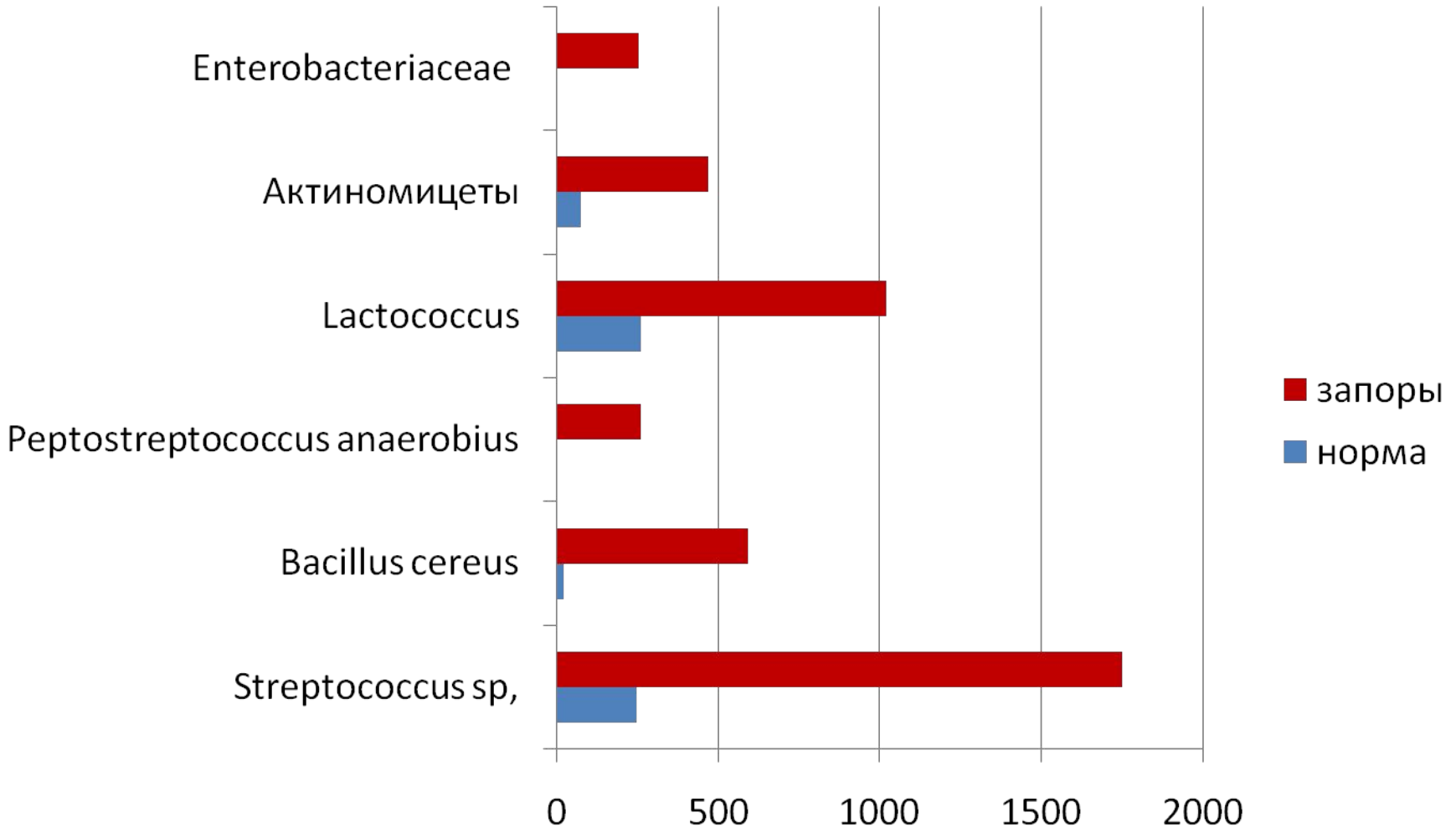


- Кишечная микробиота представляет собой доминирующий континуум штаммов и видов родов **Clostridium** и **Eubacterium** в их современном написании при равновеликом суммарном количестве бифидобактерий, пропионобактерий и лактобацилл.

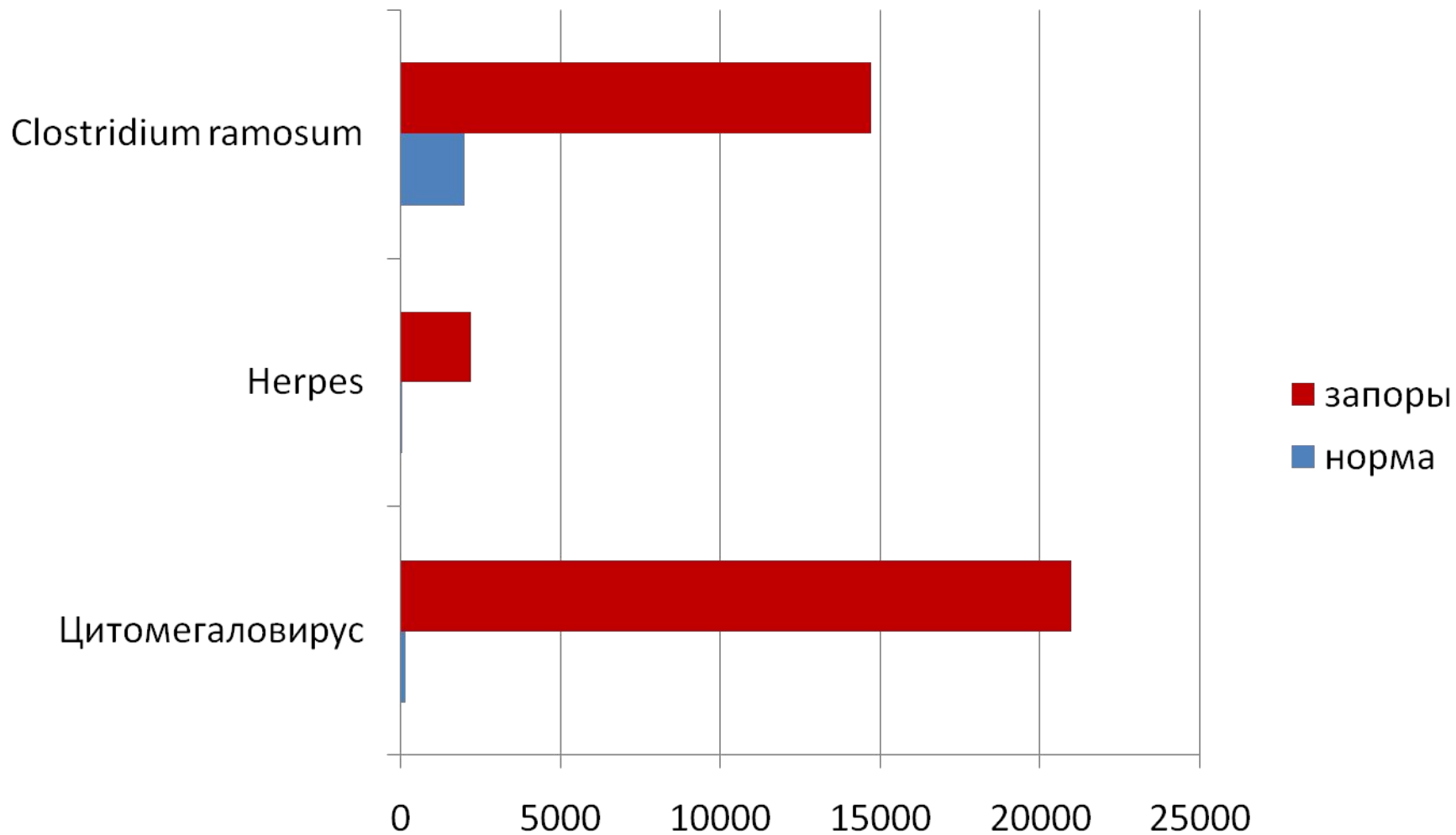
- **Снижение титра представителей нормальной пристеночной микрофлоры кишечника у ЧБД при запорах**



- **Повышение титра некоторых бактерий в пристеночной микрофлоре кишечника у ЧБД при запорах**



- **Повышение титра некоторых бактерий и вирусов в пристеночной микрофлоре кишечника у ЧБД при запорах**



СТАНОВЛЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У НОВОРОЖДЕННЫХ

В пренатальном периоде зависит :

1. от естественной микрофлоры кишечника женщины во время беременности,
2. от нормального биоценоза родовых путей матери,
3. физиологического течения родов.

В постнатальном периоде зависит :

1. от раннего прикладывания к груди (в течение 30 минут)
2. от характера вскармливания на первом году жизни-(естественное вскармливание- «золотой стандарт» вскармливания)
3. микроэкологии ребенка и состояния экологии среды обитания.

Дисбактериоз и иммунитет

- **Дисбактериоз приводит к нарушению целостности кишечного эпителия и нарушению его барьерной функции и усилению проникновения в организм антигенов и патогенной флоры**
- **Дисбактериоз может быть связан с ослаблением как системного, так и местного иммунитета слизистых оболочек и, как следствие – учащение частоты простудных и аллергических заболеваний**

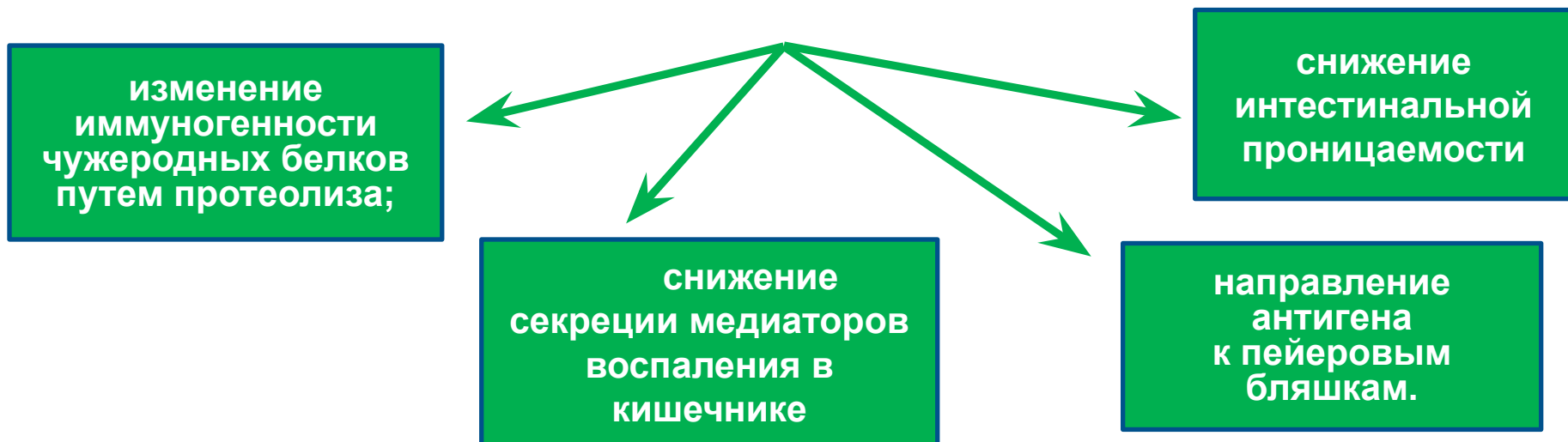
Кишечник является самым большим иммунным органом человеческого организма

- **Площадь кишечника составляет около 300 кв.м.**
- **Около 80% всех иммунокомпетентных клеток организма локализовано в слизистой оболочке кишечника (СОК)**
- **Около 25% СОК состоит из иммунологически активной ткани и клеток**
- **Каждый метр кишечника взрослого человека содержит около 10х10 лимфоцитов.**
- **Имеются иммунные и неиммунные барьерные системы ЖКТ**

Неиммунные барьерные системы ЖКТ

- Желудочная секреция соляной кислоты и секрет слизи
- Перистальтика кишечника, синтез протеолитических ферментов
- Физические барьеры (непрерывный слой цилиндрического эпителия; гликокаликс, покрывающий эпителий) снижающие вероятность контакта ксенобиотиков со слизистой оболочкой ЖКТ
- мембранная флора (М-флора) соединенная с поверхностными структурами эпителия. Усиливает выработку слизи и уплотняя цитоскелет эпителиоцитов.

Основные направления деятельности индигенной (нормальной) микрофлоры в обеспечении нормального иммунного ответа:



Защитный барьер слизистых оболочек кишечника (иммунные факторы)

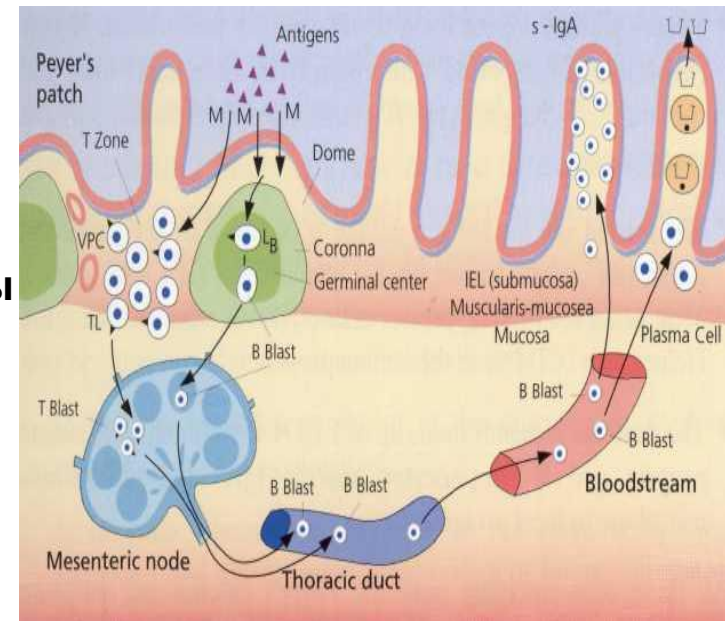
Иммунная система кишечника
(GALT – gut associated lymphoid tissue) включает:

Клеточные элементы:

- Интерэпителиальные лимфоциты
- Лимфоциты lamina propria
- Лимфоциты в фолликулах
- Плазматические клетки
- Макрофаги, тучные клетки, гранулоциты

Структурные элементы:

- Солитарные лимфоидные фолликулы
- Пейеровы бляшки
- Аппендикс
- Мезентериальные лимфатические узлы



Структурные элементы GALT-системы осуществляют *адаптивный* иммунный ответ, сущность которого во взаимодействии между антиген-презентирующими клетками (АПК) и Т-лимфоцитами, что контролируется клетками иммунологической памяти.

Биоценоз кишечника – решающая составляющая в поддержании иммунного статуса

Кишечная микрофлора

является одним из основных факторов защиты кишечника от заселения его болезнетворными микробами

Иммунитет

Микронутриенты

Основные функции:

1. Защитная

предупреждает колонизацию (заселение) кишечника патогенной и условно-патогенной микрофлорой, повышая колонизационную резистентность кишечной стенки;

стимулирует синтез пропердина, комплемента, лизоцима;

потенцирует механизмы неспецифической резистентности, системного и местного иммунитета;

2. Иммунизирующая -

поддерживает синтез иммуноглобулинов, опосредует созревание и функционирование иммунокомпетентных органов, в том числе и лимфоидного аппарата кишечника

стимулирует созревание системы фагоцитирующих мононуклеаров

3. **Синтетическая** – синтез витаминов группы В, С, аминокислот, холестерина, мочевиной кислоты, органических кислот

4. Усвоение витаминов

Во-первых нормальная микрофлора кишечника конкурирует с патогенными микробами за пищу и при этом выделяет ряд веществ, разрушающих болезнетворные микробы

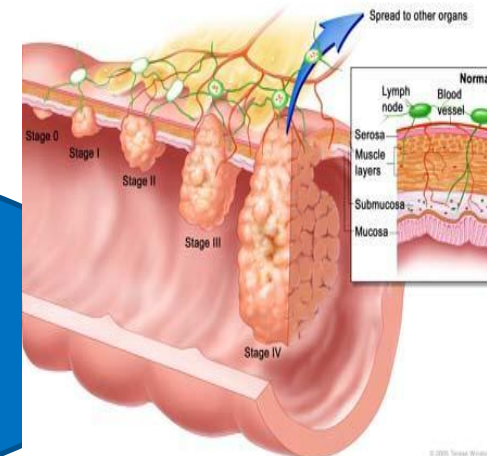
Во-вторых, микрофлора кишечника стимулирует локальный иммунитет и делает оболочку кишечника непроницаемой для множества патогенных микробов.

В-третьих, микрофлора кишечника стимулирует общий иммунитет. Бактерии участвуют в реализации иммунологических защитных механизмов

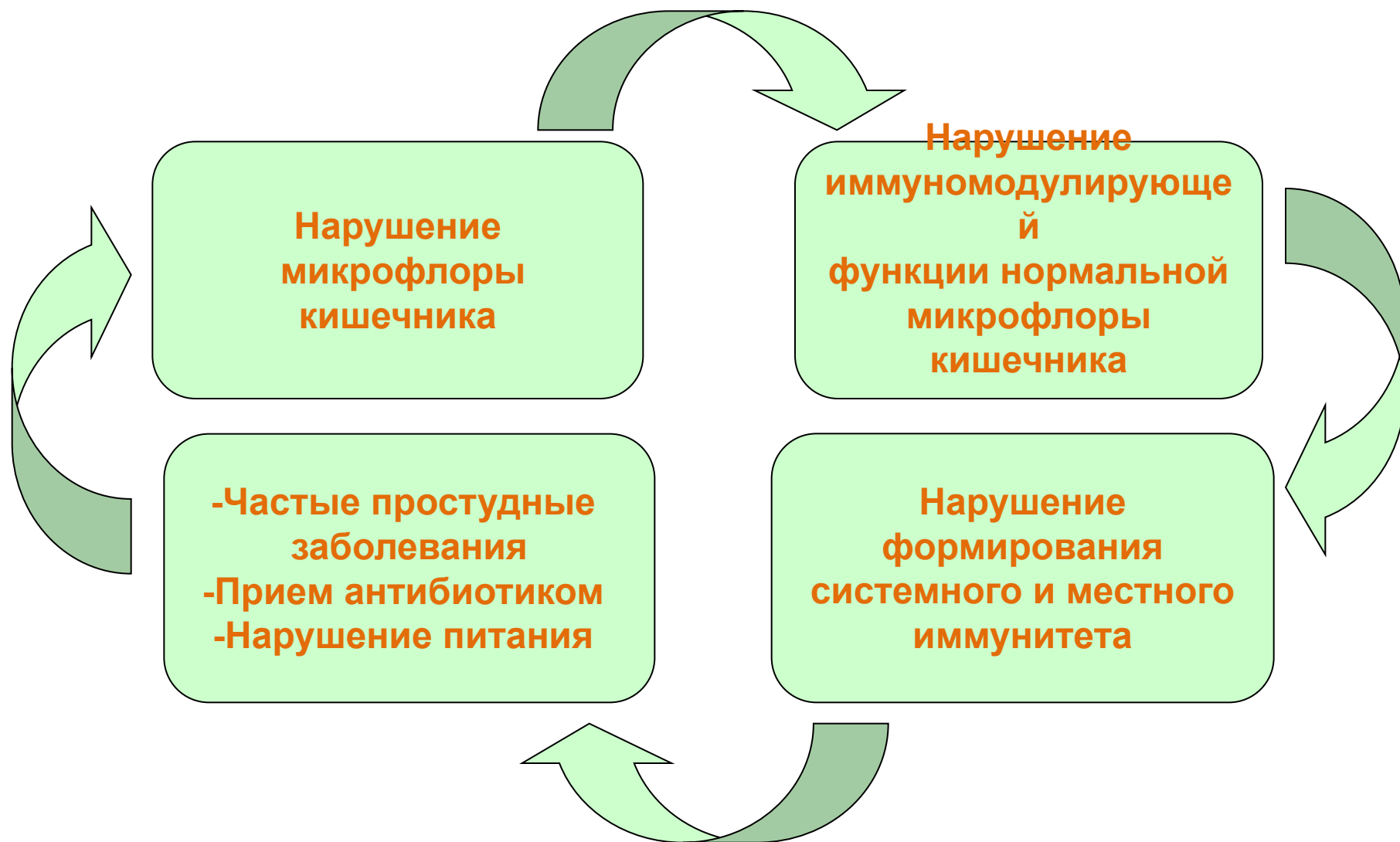
Реальные иммуномодуляторы: **витамины –А, Д, С, В1, В6, В12**

Потенциальные иммуностимуляторы: **витамины Е, К, В2, В5**

Бактерии являются важнейшей составной частью биопленки, которая защищает слизистую оболочку от дегидратации, физической и химической агрессии, а также от микроорганизмов, бактериальных токсинов, паразитов



Нарушение микрофлоры кишечника приводит к снижению иммунитета у детей



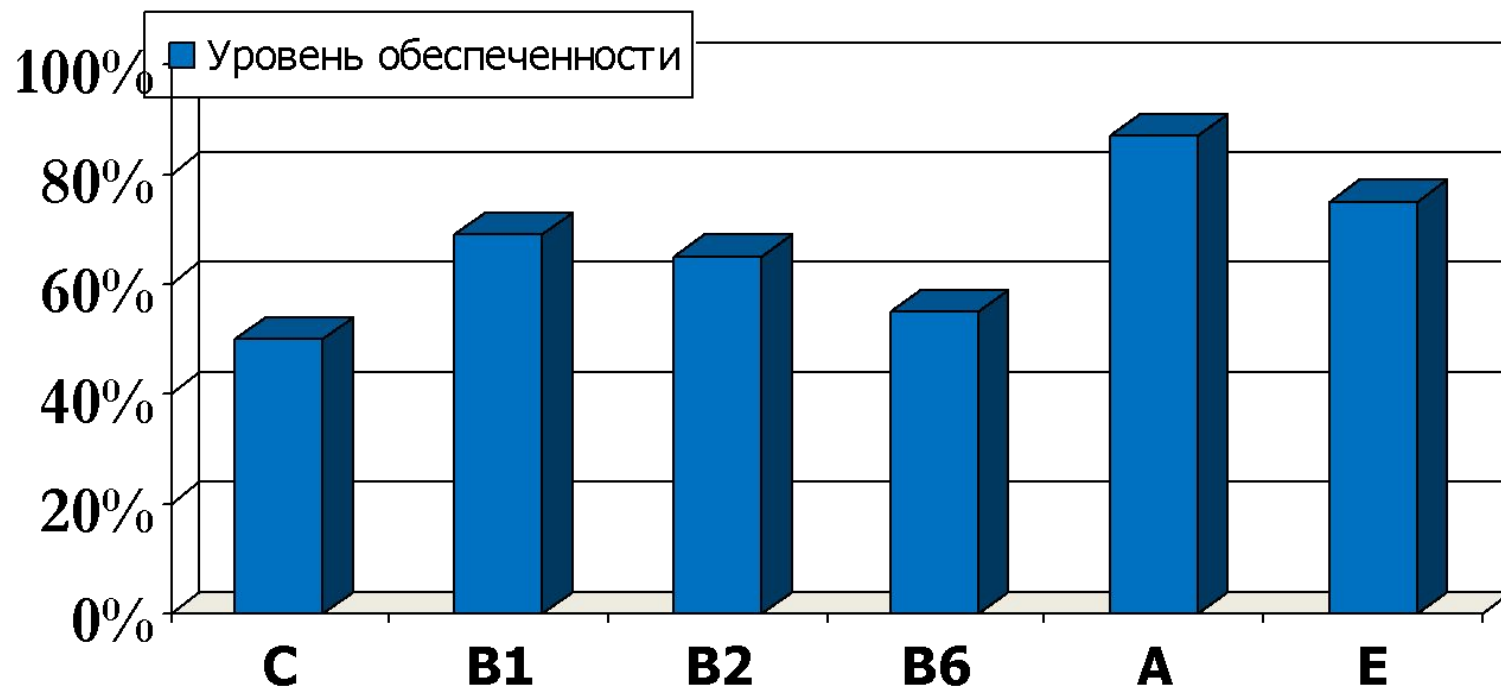
Основной диагноз-целиакия

- Нуждается ли он в дополнительном обследовании? Пока нет
- Как лечить?
- Лечение основного заболевания-строгая безглютеновая диета
- Иммунокоррекция
- Неспецифические общеукрепляющие меры

Неспецифические общеукрепляющие методы

- организация рационального режима дня ребенка:
- полноценный, достаточный по длительности сон;
- исключение переутомления и перевозбуждения;
- обязательные и достаточные по длительности прогулки, но без переохлаждения;
- ограничение посещения мест большего скопления людей и т. д.;
- полноценное питание, учитывающее возрастные особенности ребенка, склонность к аллергическим реакциям, разумное отношение к углеводистой пище и сладостям;
- прием поливитаминных препаратов, соответствующих возрасту ребенка и его нагрузкам;
- наконец, проведение в разумных пределах закаливающих мероприятий, таких как обливания прохладной водой, сон на свежем воздухе, ванны, души, бальнеотерапия, общий массаж, лечебная гимнастика, тренирующие занятия физкультурой.

Уровень витаминной обеспеченности детей школьного возраста в России



Данные по России - НИИ питания РАМН, 2001

Основные клинические признаки дефицита микроэлементов

Элемент	Симптомы дефицита
Железо	Нарушение поведения, синдром хронической усталости, зябкость, сухость кожи и слизистых, мышечная слабость, <u>рецидивирующие инфекции</u> , деформация ногтей и повышенная их ломкость, сидеропеническая дисфагия, сердечная слабость
Цинк	Задержка роста и полового созревания; нарушение вкусовой чувствительности и обоняния; трофические нарушения со стороны кожи, афтозный стоматит, хейлит; снижение памяти, плохое заживление ран; бесплодие, снижение потенции
Йод	У детей – кретинизм; нарушения со стороны костной системы, задержка полового развития, <u>частые инфекции</u> У взрослых – эндемический зоб, слабость, утомляемость, снижение памяти, увеличение МТ, запоры

Основные клинические признаки дефицита микроэлементов

Элемент	Симптомы дефицита
Медь	Выпадение и тусклость волос; медленное заживление ран; остеопороз, поражения суставов, преждевременное старение При в\у дефиците – с-м Морфана, проляпс МК, гипермобильность суставов, аневризмы
Марганец	Астенизация, снижение МТ, остеопороз, поражение хрящевой ткани; нарушение толерантности к углеводам; бесплодие, выкидыши
Селен	<u>Рецидивирующие инфекции</u> , миокардиодистрофия, поражения суставов, вялое заживление ран; болезни кожи, волос, ногтей; мужское бесплодие, аденома
Кальций	Остеопороз; рахит; нарушение пищевого поведения; парестезии, судороги; нарушение сердечного ритма
Хром	Гипотиреоз, латентный или явный диабет

Основные клинические признаки дефицита ВИТАМИНОВ

Витамины	Симптомы дефицита
Ретинол	Сухость кожи и конъюнктивы; фолликулярный гиперкератоз; кератомалация; нарушение сумеречного зрения; <u>рецидивирующие инфекции</u>
Кальциферолы	Рахит, остеопароз, атопический дерматит, <u>рецидивирующие инфекции</u> , гипертония артериальная, предменструальный синдром, СД, рассеянный склероз, б.Крона
Токоферолы	Мышечная слабость, гипотония, мышечная атрофия, развитие ранних форм склеродермии, бесплодие, повышенный гемолиз, атеросклероз, преждевременное старение
Аскорбиновая кислота	Астенизация, <u>рецидивирующая инфекция</u> , миалгия, слабость в ногах, фолликулярный гиперкератоз, кровоточивость десен, остеопороз
Филлохиноны	Экхимозы, геморрагии

Витамины Мульти-табс для детей



0-1
ГОД



1-4 года



2-7 лет



4-11лет



7-14лет



с 3 лет

Выбор иммуностимулятора

- **Иммуностимулирующих средств известно огромное количество.**
- **Для подавляющего большинства из них эффективность не доказана;**
- **При их использовании велика опасность возникновения нежелательных эффектов;**
- **У них низкий комплаенс и высокая стоимость.**

Проблемы использования ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ

- 1. Возможно противоположное влияние на иммунитет одного и того же препарата (феномен «маятника»).**
- 2. Влияние препаратов на иммунитет может зависеть от дозы, времени и схемы введения; предшествующего иммунологического анамнеза; генетических особенностей организма и других факторов.**
- 3. В некоторых случаях (аутоиммунные процессы, онкологические заболевания) необходимо использовать комбинированную иммунокоррекцию, с сочетанным применением иммуностимуляторов и иммунодепрессантов.**
- 4. Препаратов с абсолютной специфичностью действия направленного на конкретный компонент иммунной системы (фагоцитоз, клеточный или гуморальный иммунитет) — нет.**

[Записи](#) → [1.2. Народные рецепты](#) → Средства для повышения иммунитета ребенка.

[↑ Наверх](#)

Девочки может кому то пригодиться. Нашла в интернете.

Витаминная смесь.

Пропустите через мясорубку 1,5 стакана изюма, 1 стакан ядер грецких орехов, 0,5 стакана миндаля, кожуру 2 лимонов, а сами лимоны выжмите в образовавшуюся массу и смешайте ее с 0,5 стакана растопленного меда. Измельчайте смесь 4-5 минут в блендере и давайте ребенку по 1-2 ч.

Рубрики

[Правила сообщества](#)

[Психология](#)



Отруби для укрепления иммунитета

1 ст.л. пшеничных или ржаных отрубей залить кипятком на 30-40 мин. Затем добавить 1 ст.л. меда, прокипятить еще 5 мин. Охладить, при аллергии на мед). Пить по 1/4 ст. 4 раз в день.

Отвар хвоща полевого для укрепления иммунитета

1 ст.л. хвоща полевого залить 1 ст. кипятка, кипятить 10 мин. Такой напиток можно пить все лето, чтобы укрепить организм. Это укрепляет иммунитет, хорошо тонизирует организм. Хвощ противопоказан тем, у кого больны почки.

Настойка прополиса повысит детский иммунитет

Для укрепления иммунитета капайте ребенку натощак в теплое молоко по 1-2 капли настойки прополиса. Количество капель зависит от возраста ребенка и от того, как он переносит продукты пчеловодства. Детям от 3 до 7 лет можно давать по 3-5-7 капель.

[2.1 Половое воспитание](#)

[2.2 Семейные отношения и ребенок](#)

Нет доказанной эффективности!!



**Реальный способ предотвращения
инфекционных заболеваний дыхательной и
мочевыделительной системы, а также снижения
тяжести, длительности их течения и
возникновения осложнений —
это применение**



**Иммуностимуляторов
бактериального
происхождения.
(Бронховаксом)**

**Антидисбиотических
иммуностимулирующих
средств
(про и пребиотики)**

Иммуномодулирующая терапия

Лекарственные препараты – разная степень доказательности

Число упоминаний/публикаций **PubMed**



(срез январь 2015)

Иммуномодулирующая терапия Бронхо-Ваксом рекомендован

**Бронхо-Ваксом – единственный
иммуномодулятор, указанный в
международных рекомендациях**

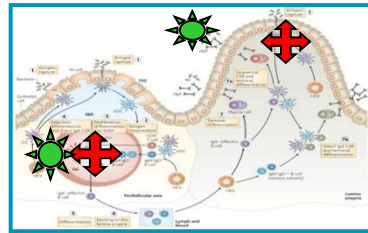
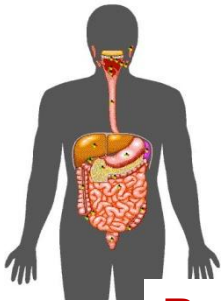
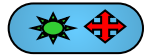
Бактериальный лизат Бронхо-Ваксом рекомендован в качестве
дополнения к стандартной терапии риносинусита в **EPOS**
2012

treated with the oral bacterial lysate Broncho Vaxom (OM-85
BV) or placebo in addition to standard therapy (antibiotics,



Бронхо-Ваксом естественным путем укрепляет врожденный и приобретенный иммунитет

Бронхо-Ваксом

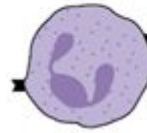


Слизистая оболочка кишечника (GALT система)

Врожденный иммунитет

Распознается через
Toll рецепторы
NOD рецепторы

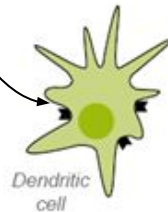
Macrophage



B Lymphocyte



Приобретенный иммунитет



Dendritic cell

Представление
Дифференцировка

T Lymphocyte

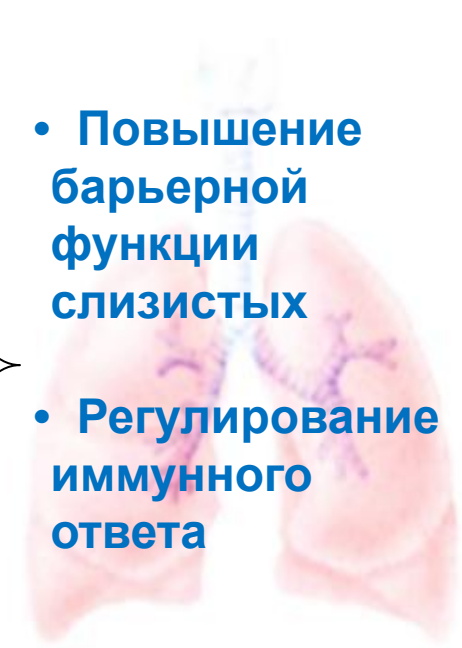


Th1

Th2

Treg

- Повышение барьерной функции слизистых
- Регулирование иммунного ответа



- Всасываясь в кишечнике, бактериальные лизаты для перорального применения стимулируют ассоциированную с желудочно-кишечным трактом лимфоидную ткань с последующей стимуляцией иммунного ответа на уровне всех слизистых, в том числе верхних и нижних дыхательных путей.
- Проведенными исследованиями показано, что Бронхо-Ваксом стимулирует секрецию простагландина E₂, повышает активность макрофагов, усиливает секрецию фактора некроза опухоли α (ФНО-α) и интерлейкина (ИЛ)-2, активирует естественные киллеры, усиливает синтез иммуноглобулина (Ig)A, ИЛ-8, ФНО-α, нейтрофилактивирующего фактора.
- Препарат стимулирует В-клетки, повышает уровень IgA, секреторного IgA на слизистых, в слюне, бронхоальвеолярной лаважной жидкости, повышает функциональную и метаболическую активность макрофагов, включая альвеолярные макрофаги.
- Все бактериальные лизаты характеризуются отсутствием вирулентности, патогенности и имеют высокий профиль безопасности

Бронхо-Ваксом для профилактики ОРВИ:

- В 2 раза больше здоровых детей



Бронхо-Ваксом

- В комплексном лечении и профилактике респираторных инфекций
- Самый исследованный иммуномодулятор
- Единственный из иммуномодуляторов указанный в международных рекомендациях по лечению риносинусита
- Простой и удобный режим дозирования



Дети с 6 месяцев:
капсулы - 3,5 мг
по 10 и 30 капсул в упаковке



Взрослые и подростки с 12 лет:
капсулы по 7 мг
по 10 и 30 капсул в упаковке

Бронхо-Ваксом: простая схема применения

1. В комплексном лечении респираторной инфекции:

По 1 капсуле утром натощак до исчезновения симптомов
(но не менее 10 дней)

ЛЕЧЕНИЕ



2. Для профилактики респираторной инфекции:

По 1 капсуле утром натощак 10 дней месяца, 3 месяца

ПРОФИЛАКТИКА



**Реальный способ предотвращения
инфекционных заболеваний дыхательной и
мочевыделительной системы, а также снижения
тяжести, длительности их течения и
возникновения осложнений —
это применение**



**Иммуностимуляторов
бактериального
происхождения.
(Бронховаксом)**

**Антидисбиотических
иммуностимулирующих
средств
(про и пребиотики)**

Требования к микроорганизмам, используемым в качестве основы пробиотиков

- - Должны быть изолированы из организма тех видов животных и человека, для которых они и будут предназначены
- - Должны обладать полезным воздействием на организм хозяина, подтвержденным лабораторными исследованиями и клиническими наблюдениями;
- - При введении в больших количествах они должны обладать минимальной способностью к транслокации из просвета пищеварительного тракта во внутреннюю среду макроорганизма; при длительном использовании они не должны вызывать побочные эффекты
- - Должны обладать колонизационным потенциалом (быть устойчивыми к низким значениям pH, желчным кислотам, антимикробным субстанциям, продуцируемым индигенной микрофлорой; хорошо адгезироваться к эпителию соответствующих слизистых оболочек)
- - Должны обладать стабильными характеристиками как в клиническом, так и в технологическом плане
- - Должны обладать высокой скоростью роста и размножения в условиях, близким таковым в кишечном тракте
- - Должны иметь четкую физиологическую - биохимическую и генетическую маркировку как для исключения фальсификации, так и для периодического контроля идентичности исходных пробиотических штаммов и производственных культур в процессе их эксплуатации .
- Шендеров Б.А.

Виды и штаммы микроорганизмов, входящих в состав пробиотиков

Род	Вид	Штамм
Lactobacillus	L. acidophilus	L. gasseri
	L. rhamnosus	L. rhamnosus GG
	L. plantarum	L. plantarum 299 v
	L. reuteri	
	L. fermentum	L. fermentum KLD
	L. lactis	
	L. casei	L. Shirota
	L. bulgaricum	
Bifidobacterium	B. longum	B. infantis; BB536
	B. bifidum	
	B. breve	
	B. adolescentis	
	B. animalis	B. lactis Bb 12
Streptococcus	S. thermophilus	
Enterococcus	E. faecium	Enterococcus SF68
Saccharomyces	S. boulardi	

Классификация пробиотиков

По составу выделяют:

1. Одноштаммовые (содержат штамм одного вида)
2. Мультиштаммовые (содержат несколько штаммов одного вида микроорганизмов)
3. Мультивидовые (включают штаммы разных видов одного или нескольких семейств микроорганизмов)

1. Бифидосодержащие
2. Лактосодержащие
3. Колисодержащие
4. Содержащие споровые бактерии и сахаромицеты

Пробиотики

Группы пробиотиков	Препараты		БАДы- паранутрицевтики	
	отечественные	зарубежные	отечественные	зарубежные
1. Монопробиотики	Бифидосодержащие Бифидумбактерин Бифидумбактерин форте Пробифор	Бифидоген Эугалан	Бифидумбактерин 1000 Жидкий бифидумбактерин Соя бифидум	-
	Лактосодержащие Лактобактерин Биобактон	Гастрофарм	Биобактон Нарине Соя лактум	Вайтадофилюс
	Колисодержащие колибактерин			
2. Полипробиотики	Бифидосодержащие Бифилонг		Нормофлорин L B Эуфлорин L B LB – комплекс	Риофлора иммуно нео
	Лактосодержащие Ацилакт		Полибактерин	Примадофилюс Флорадофилюс
	Бифидо- и лактосодержащие Бифацид Бифидо- и колисодержащие Бификол	+ нетоксигенный Str. Faecium (штаммSF68) Линекс	Бифидумбактерин – Мульти 1,2,5 Экофлор Биовестин Биовестин - лакто	Пробиотикс Ацидофилис
3. Пробиотики– самоэлиминирующиеся антагонисты Бациллярные Сахаромицетосодержащие	Споровактерин Бактиспорин Биоспорин	Бактисубтил Флонивин В Энтерол	-	Лактофайбер Лактоспора ЭнричПро-Бионикс
4. Комбинированные пробиотики (синбиотики)	Бифидосодержащие: Бифилиз Лактосодержащие Аципол (капс) Колисодержащие Биофлор	Бифидосодержащие: Бифиформ	Ламинолакт Бифистим Кипацид	Бифиформ Малыш
5. Метаболические		Хилак форте		

**Эффективность и безопасность не
должны обсуждаться в отношении
общего термина «пробиотики» - это
характеристики каждого
конкретного штамма**

Примеры пробиотических штаммов с доказанной экспериментально и клинически эффективностью и безопасностью

- *Bifidobacterium longum* BB536
- *Bifidobacterium lactis* – B_L BB12
- *Lactobacillus rhamnosus* ATCC53103 (LGG)

Имеются различия в количественном составе и в спектре видов бифидобактерий и лактобактерий у детей разных возрастных групп

**– До 3 лет: *B. bifidum*, *B. breve*,
*B. infantis***

**– Старше 3 лет: *B. bifidum*,
B. adolescentis, *B. longum***

**– Старше 12 лет: *B. longum*, *B. adolescentis*,
*B. bifidum***

Назначаем лечение:

- Безглютеновая диета пожизненно
- Бронховаксом по схеме
- Бифиформ на 1 мес.
- Мультитабс-интелло кидс
- Далее- прием обогащенных пробиотиками продуктов- Иммуцеле.

- Напиток кисломолочный фруктовый, обогащенный пробиотическими культурами и витаминами «Ягодный бум»/ «Тутти-фрутти»/ «Малиновый пломбир» 1,5%
- Торговое название: **Имунеле for kids**
-
- **Состав:**
- молоко цельное, молоко обезжиренное, наполнитель «тутти-фрутти»/«ягодный бум»/ «малиновый пломбир» (сахар, вода, глюкозно-фруктозный сироп, сок концентрированный, загуститель – пектин, ароматизатор натуральный, краситель натуральный, регулятор кислотности – лимонная кислота, цитрат натрия) витаминный премикс, закваска, пробиотические культуры (*Lactobacillus Casei*, *Lactobacillus Rhamnosus*).
-

Пищевая ценность 100 г продукта **Имунеле for kids** :

	Жир, г	Белок, г	Сахароза , г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал	Витамины
Имунеле Ягодный бум	1.5	2.6	6,1	12.1	72.3	А – 105 мкг (21%), Д3 – 1,5 мкг (15%), Е – 1,5 мг (21,4%), В6 – 0,22 мг (18,3%), В9 – 30 мкг (15%), В1
Имунеле Тутти-Фрутти	1.5	2.6	5.5	11.6	70.3	
Имунеле Малиновый пломбир	1.5	2.6	5.7	11.8	71.1	Содержание пробиотических культур в продукте не менее 1×10^6 КОЕ/г.

- Исследование у 190 детей продемонстрировало, что Кисломолочный продукт «Имунеле for kids», обогащенный пробиотическими бактериями *L. casei* и *L. Rhamnosus* и витаминным комплексом, независимо от вкуса продукта, **снижал шанс развития ИДП на 90%**, достоверно укорачивал среднюю длительность эпизодов ИДП за период наблюдения до 7,5 дней (в группе Плацебо 8,5 дней, $p < 0,05$) и укорачивал выраженность и длительность **повышенной температуры ($p < 0,0001$), заложенности носа ($p < 0,001$), боли в горле ($p < 0,001$) и общей слабости ($p < 0,05$).**



- Среднее число пропущенных дней по болезни в группе детей, получавших обогащенный продукт составило 3,7, тогда как в группе Плацебо 6,0 ($p < 0,0001$).
- Уменьшилось также количество обращений за медицинской помощью, связанных с ИДП (т.е. вызов врача на дом, посещение поликлиники) ($p < 0,0001$), уменьшение числа принимаемых препаратов ($p = 0,022$).
- Частота всех инфекций за время исследования (со стороны ИДП, ЖКТ и пр.) за период наблюдения в группе, получавших обогащенный продукт также была меньше ($p < 0,0001$)

Эффект не зависит от вкуса



Катамнез

- В течение года
- Ускорение роста и нормализация веса
- Исчезновение запоров и каломазания
- Улучшение успеваемости в школе и поведения
- Сыпи не повторялись
- **За год не болел ни разу!**