



# Биокомплексы «Нормофлорины»





---

Микрофлора человека – динамичная, хорошо сбалансированная, саморегулирующаяся и многофункциональная система, способная восстанавливаться при грамотной коррекции



# Функции микрофлоры человека:

---

- 🦠 Защитная
- 🦠 Антагонистическая
- 🦠 Ферментопродуцирующая
- 🦠 Синтетическая
- 🦠 Иммуногенная
- 🦠 Детоксикационная





# Функции нормальной микрофлоры

- ✦ Водно – солевой обмен
- ✦ Обмен желчных кислот
- ✦ Обмен жирных кислот
- ✦ Выведение токсинов
- ✦ Обмен билирубина
- ✦ Тепловой обмен
- ✦ Обмен жиров

- ✦ Синтез витаминов В1, В2, В3, В5, В6, В9, В12, К
- ✦ Состояние слизистой кишечника
- ✦ Участие в синтезе некоторых незаменимых аминокислот
- ✦ Регулирование иммунитета (клеточный, гуморальный)
- ✦ Участие в усвоении Кальция
- ✦ Стимуляция перистальтики





# Распределение микрофлоры в кишечнике

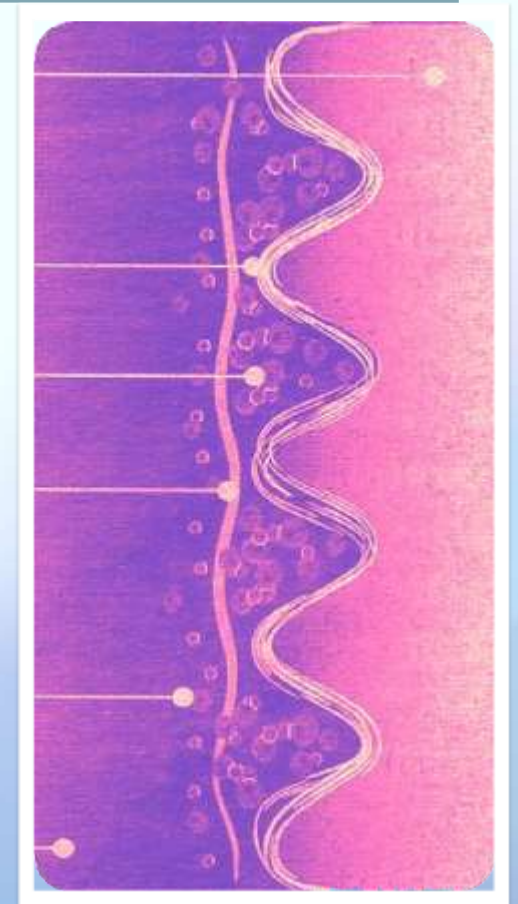
Стенка кишки

Рецепторы энтероцитов слизистой оболочки кишки

Микрофлора в виде микроколоний фиксирована к рецепторам  
Биопленка, состоящая из бактериальных полисахаридов кишечной слизи, защищающая микрофлору от неблагоприятных воздействий

Незначительная часть нормальной кишечной микрофлоры  
находится в свободном состоянии в просвете кишки

Просвет кишки



# ДИСБИОЗ

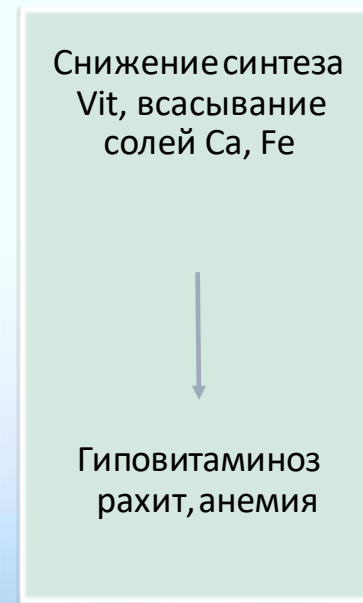
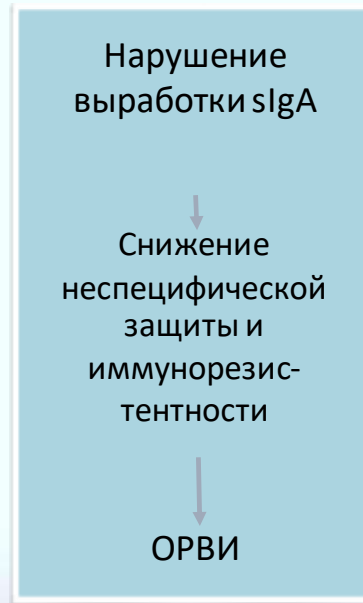


1

2

3

4



Формирование хронических заболеваний

Аллергические

Эндокринные

ЛОР-органов и бронхо-легочной  
системы

# Средства коррекции микрофлоры

---



Пробиотики –  
живые микроорганизмы и/или вещества микробного  
происхождения



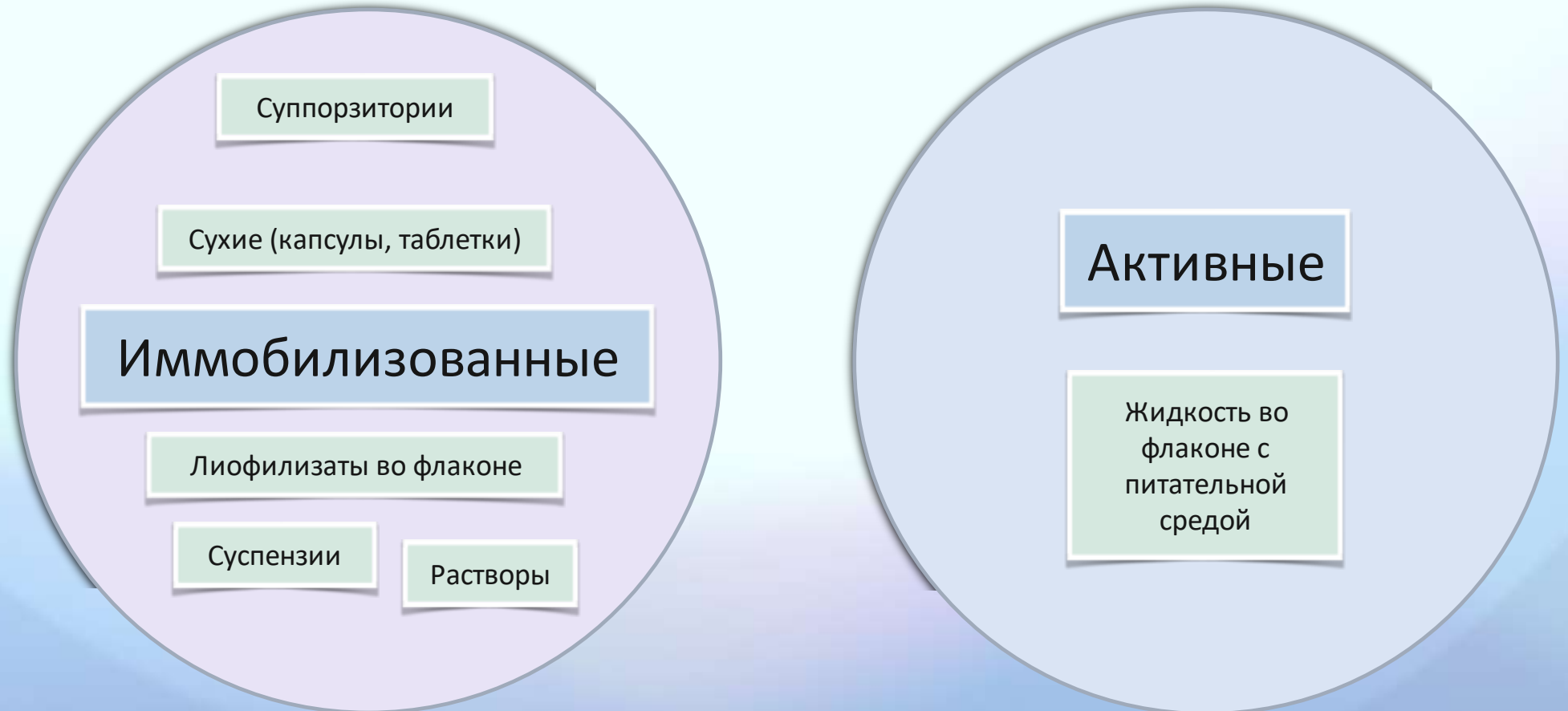
Метабиотики (постбиотики) –  
метаболиты (продукты жизнедеятельности) полезных бактерий



**НОРМОФЛОРИНЫ**



# Формы выпуска пробиотиков







# Преимущества активных форм пробиотиков

<b>Иммобилизованные бактерии</b> (лиофилизаты во флаконе, суспензии, таблетки, капсулы, порошки, суппозитории)	<b>Активные бактерии</b> (жидкость во флаконе с питательной средой)
Восстанавливают активность через 8-10 часов	Активны с первых минут контакта со слизистой
Оптимальная концентрация должна быть не ниже $10^{12}$ живых бактерий в 1 грамме	Реальная концентрация $10^{10}$ живых бактерий в 1 мл препарата
10-45% популяций бактерий гибнет в условиях лиофилизации	100% популяций бактерий увеличивается в процессе производства
Около 70% бактерий проходит транзитом через кишечник	Более 90% бактерий и их метаболитов осуществляют свой лечебный эффект



# Состав Нормофлоринов

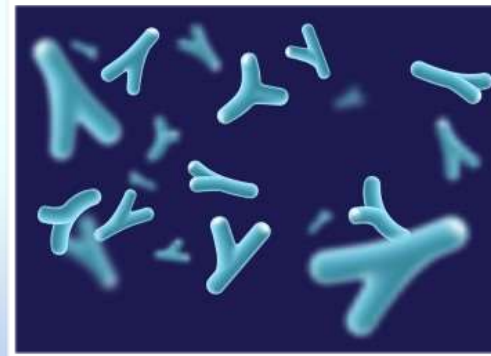
---

🌸 1 млрд. живых метаболически активных лакто- и бифидобактерий в 1 мл препарата

🌸 Микробные метаболиты - метабิโอтики (постбиотики)



Лактобактерии



Бифидобактерии





## Штаммы бактерий в составе Нормофлоринов



L. acidophilus



L. casei  
B. bifidum  
B. longum



B. bifidum  
B. Longum

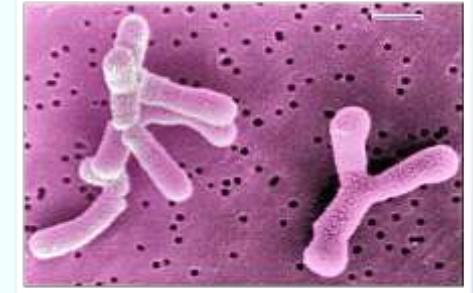
# Бифидобактерии



## Состав Нормофлоринов



- На первом году жизни ребенка преобладают бифидобактерии, отличающиеся низкой ферментативной активностью в отношении углеводов, которые утилизируют только простые сахара или лактозу.



*B.bifidum*



- С расширением рациона питания, бифидофлора обогащается микроорганизмами, способными утилизировать большой спектр сахаров и размножаться даже в условиях безмолочного рациона.



*B.longum*



# B. Longum

Состав Нормофлоринов



- Наиболее жизнеспособные из бифидобактерий
- Свободен от антибиотикоустойчивых генов
- Высокая устойчивость к действию желудочного сока и желчи

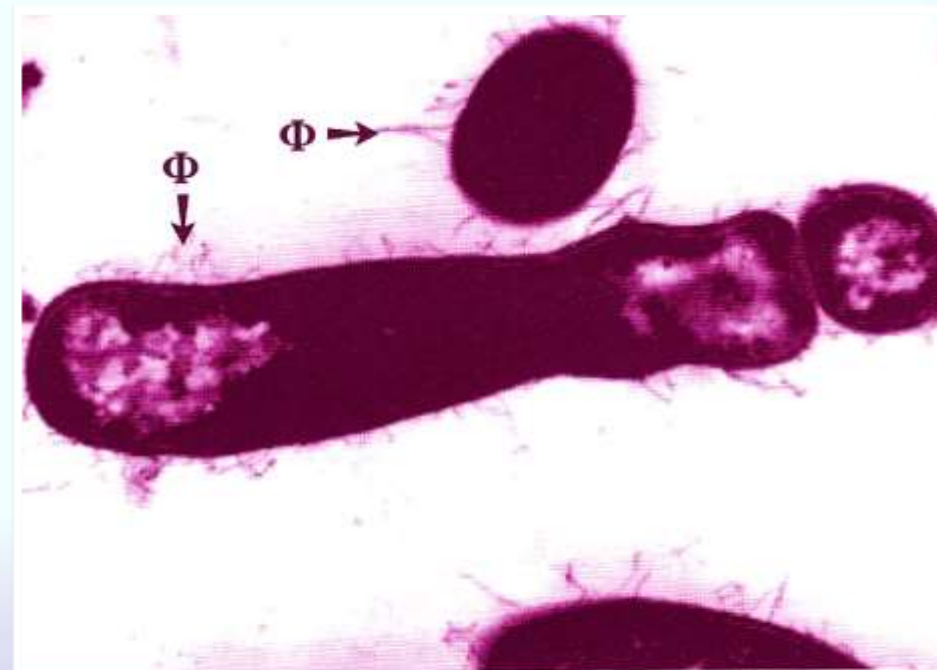


Рис. 2.5. Ультратонкий срез клеток *B. longum*. Фимбрии на поверхности клеточной стенки. Ув. × 30000.

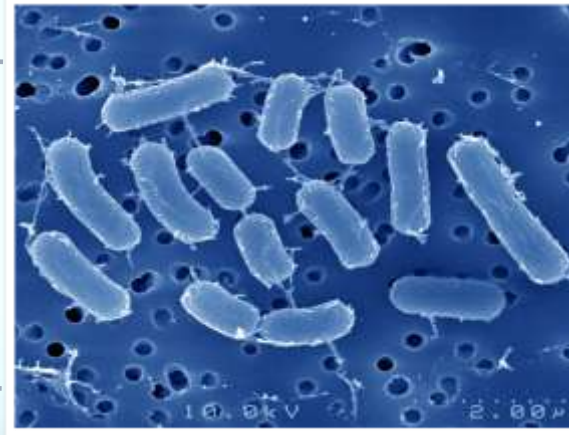
(Bezkorovain, 2005; Moubarec, 2005г.)



# Лактобактерии

Состав Нормофлоринов

Адгезия к энтероцитам и уротелию, что особенно важно при патологии желудочно-кишечного и урогенитального тракта.



Оказывают ингибирующее действие на *Helicobacter pylori*

Предотвращают развитие колита, в том числе язвенного (снижают активность фермента миелопероксидазы)

Колонизируют защитный покров слизистой, не проникая в крипты (можно применять при неспецифическом язвенном колите)

# L.CASEI



Состав Нормофлоринов

Эффективен в профилактике  
аллергических заболеваний  
у детей группы риска, за счет  
увеличения образования IgA  
на  
слизистой кишечника

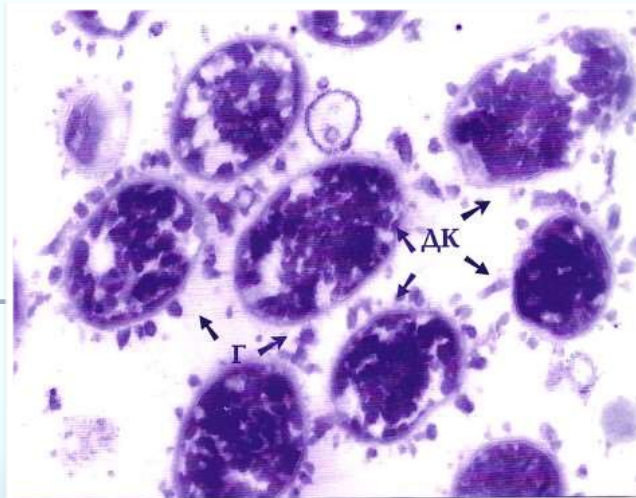


Рис. 2.18. Ультратонкий срез клеток *L. casei*. Фрагментация клеток в процессе синтеза бактериоциноподобных веществ (лантибиотиков). Ув.  $\times 55000$

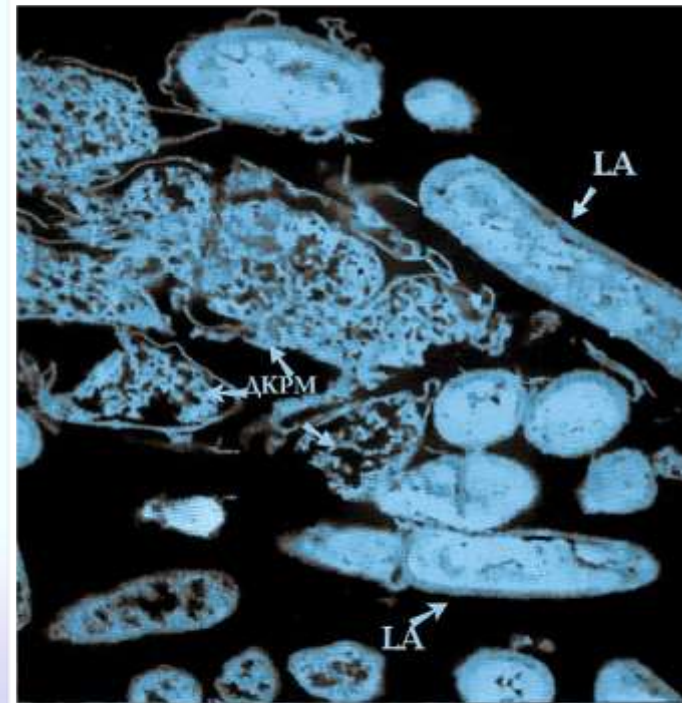
Поддерживает состояние  
равновесия ТН 1/ ТН 2,  
уменьшает аллергическую  
настороженность, способствуя  
переключению иммунного  
ответа с Th2 на Th 1.



# Метаболиты бактерий в составе Нормофлоринов

## Состав Нормофлоринов

- ❖ ЛЖК
- ❖ Бактериоцины
- ❖ Витамины
- ❖ Микроэлементы и минералы
- ❖ Аминокислоты
- ❖ Мурамилдипептид
- ❖ Ферменты



Ультратонкий срез  
клеток *K. pneumoniae*, разрушаемых *L. acidophilus*,  
продуцирующими бактериоциноподобное  
вещество. Ув. × 20000





# Значение ЛЖК для организма

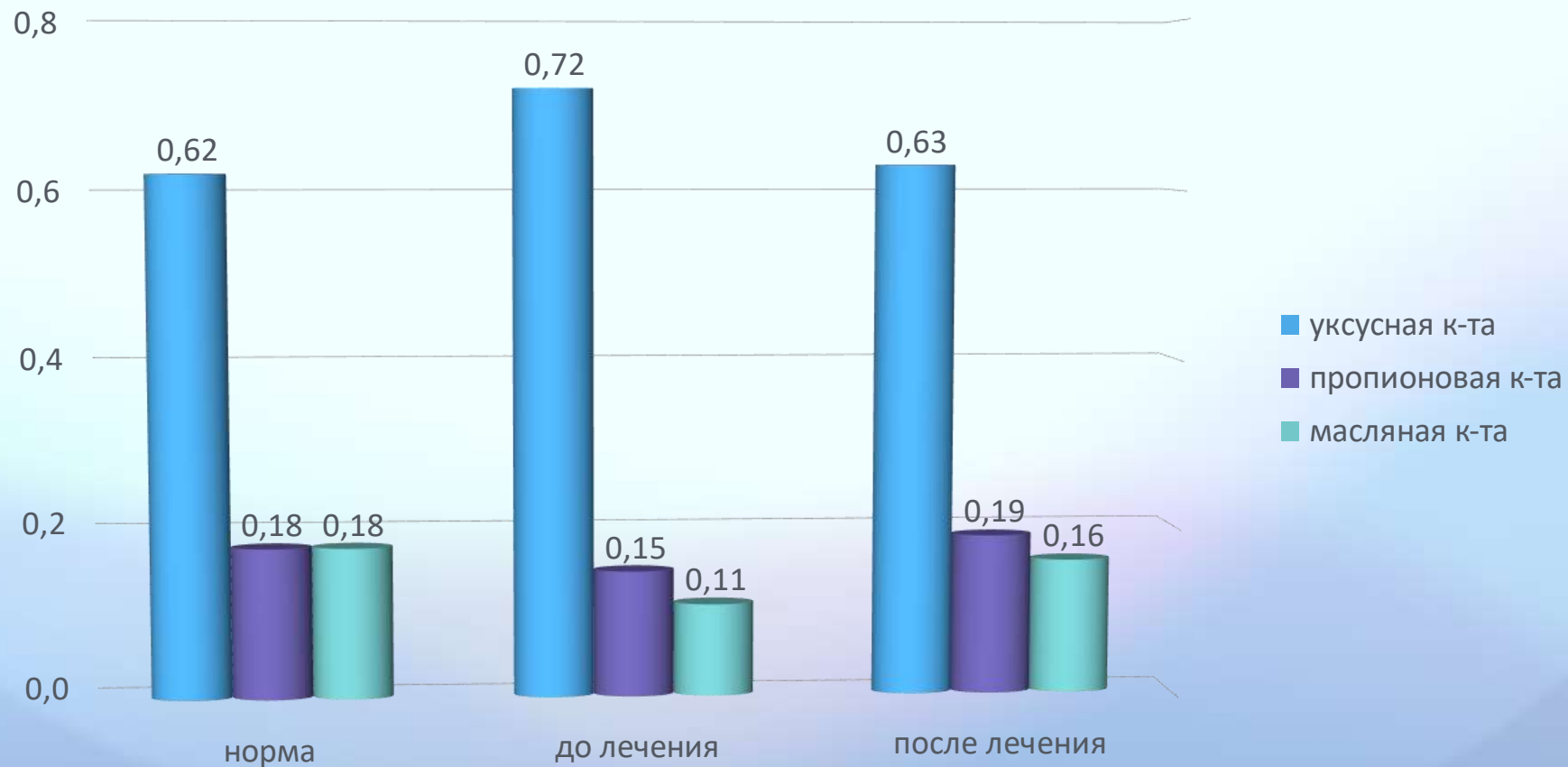
Состав Нормофлоринов

Название	Действие на организм
<i>Молочная</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- антимикробный эффект</li><li>- регулируют уровень pH</li></ul>
<i>Уксусная</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполняют роль «эндогенных слабительных»</li><li>- регулируют моторную и секреторную активность кишечника</li></ul>
<i>Пропионовая</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- регулирует микроциркуляцию в слизистой оболочке и поддерживает в ней трофические процессы</li><li>- участвует в глюконеогенезе и синтезе биогенных аминов</li><li>- блокирует адгезию УПМ</li></ul>
<i>Янтарная</i>	обладает антимикробным и антиоксидантным действием
<i>Масляная</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- является дополнительным автономным источником энергообеспечения кишечного эпителия</li><li>- участвует в регуляции его дифференцировки и пролиферации</li></ul>

# Результаты изучения профиля отдельных кислот, вносящих основной вклад в общий пул КЖК до и после лечения



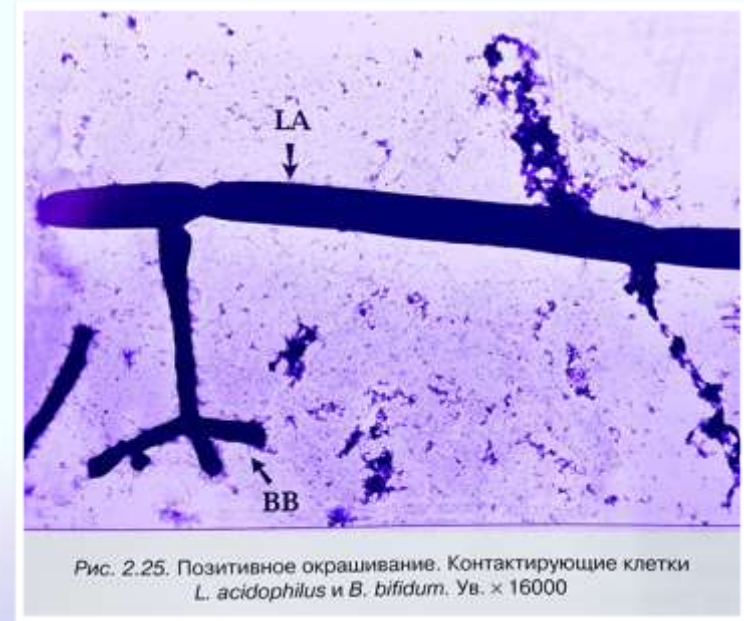
## Состав Нормофлоринов





# Достоинства Нормофлоринов

- ❁ Генетически не модифицированные штаммы бактерий
- ❁ Отсутствие в жидкой среде лактозы, молочного белка, консервантов
- ❁ Действие с 1-х минут контакта со слизистой
- ❁ Разрешены детям с рождения, беременным и кормящим женщинам





# Клиническая эффективность Нормофлоринов доказана у больных:

## ❖ При инфекционных заболеваниях:

- ❖ За счет антагонистической активности по отношению к патогенным и условно -патогенным микроорганизмам. При кишечных инфекциях, как в острый период заболевания, так и в период реконвалесценции — для восстановления микрофлоры, благодаря высокому титру полезных микроорганизмов и безлактозной среде (после кишечных инфекции долго сохраняется транзиторная лактазная недостаточность).



## ❖ При различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта:

- ❖ Улучшает процессы пищеварения, подвергая ферментативному расщеплению белки, жиры и углеводы, нерасщепленные в тонкой кишке. Предотвращает гнилостные процессы.



## ❖ При аллергических заболеваниях:

- ❖ Результаты исследования показывают участие в формировании иммунологической реактивности, стимуляции синтеза секреторного IgA. На фоне коррекции снижается проницаемость эпителиального барьера кишечника для макромолекул пищи, повышается синтез факторов местной и системной защиты.



## ❖ При заболеваниях урогенитального тракта:

- ❖ Предотвращает попадание и заселение значительного количества патогенных бактерии за счет повышения антагонистической активности сапрофитной влагалищной флоры по отношению к возбудителям бактериальной и грибковой инфекции.



# Клиническая эффективность Нормофлоринов доказана у больных:



## ✦ При антибактериальной терапии:

- ✦ У детей и взрослых: восстановление нормального микробиоценоза, защита слизистых от прямого токсического воздействия антибиотиков за счет летучих жирных кислот.



## ✦ В педиатрии

- ✦ При функциональных нарушениях ЖКТ у детей грудного возраста, незрелости ферментных систем ЖКТ, помогают быстрому формированию нормальной микрофлоры при искусственном вскармливании.



## ✦ При нарушении жирового и пигментного обмена:

- ✦ Полученные результаты исследований свидетельствуют о выраженном гиполипидемическом, некотором гипогликемическом действии «Нормофлоринов». Эти эффекты обусловлены присутствием в составе Нормофлоринов метаболитов - короткоцепочечных жирных кислот, обладающих регуляторными функциями в углеводном и липидном обменах.





# Нормофлорины при заболеваниях ЖКТ

СРК с преобладанием запора  
(ФГУ УНМЦ УД Президента РФ, руководитель исследования проф. Минушкин О.Н)

■ запоры    ■ боли в животе    ■ метеоризм



## Способ применения



Нормофлорин-Д  
30мл вечером, за 15  
минут до еды, 3-4  
недели.

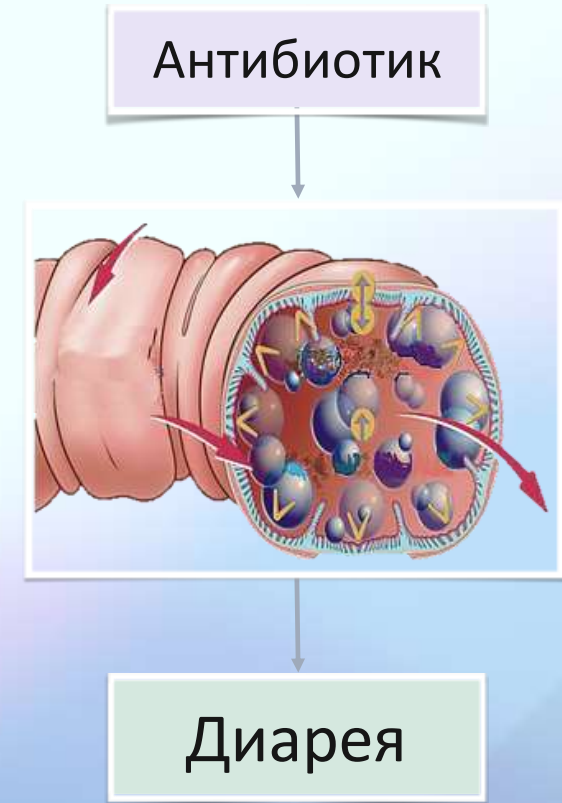


Нормофлорин-Л по  
30мл. утром и  
днем, 3-4 недели.



# Антибиотик-ассоциированная диарея

ВОЗ определяет ААД как три или больше эпизодов жидкого, водянистого стула за 24 часа, которые возникают на фоне приема антибактериальной терапии и в течение 2 месяцев после прекращения курса



# Механизмы развития ААД (Beaugerie, 2004)





# Нормофлорины при АБ терапии



О.Н.Минушкин, М.Д. Ардатская  
ФГУ учебнонаучный методический центр Управления делами президента РФ

- ❖ В исследовании принимали участие пациенты, которые принимали Нормофлорин-Д на фоне проводимой антибактериальной терапии
- ❖ После лечения у пациентов отмечается увеличение количества облигатной флоры, уменьшение количества условно-патогенных энтеробактерий, продолжали выявляться грибы рода *Candida* у 3 пациентов.
- ❖ После проведения антибактериальной терапии отмечается тенденция к повышению абсолютной концентрации КЖК, происходит формирование нормального профиля кислот: повышение долей уксусной и масляной кислот при снижении доли пропионовой кислоты, что отражается на изменении значений АИ, которые смещается в сторону нормальных значений.
- ❖ Нормофлорин Д является эффективным препаратом для профилактики дисбиотических нарушений при проведении антибактериальной терапии.

## Способ применения



Нормофлорин-Д 20мл 2  
раза в день, за 15 минут до  
еды, 14 дней



# Нормофлорины в иммунологии

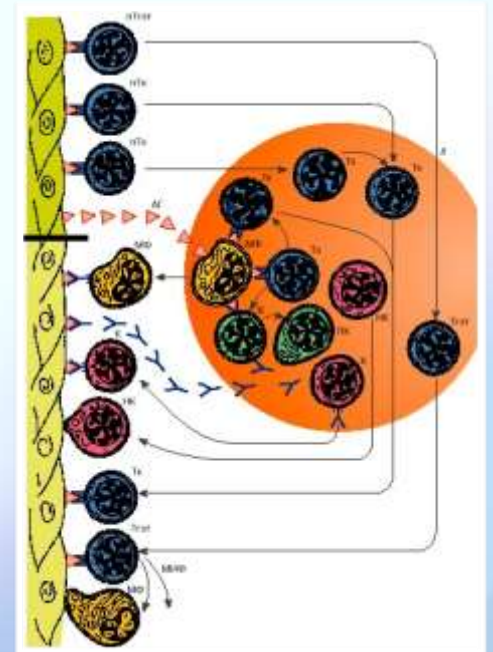
Способствуют формированию иммунного статуса организма

Участвуют в выработке и поддержании общего пула иммуноглобулинов

Стимулируют лимфоидный аппарат клетки

Повышают активность лизоцима

Потенцируют продукцию интерферона, других активных участников иммунного ответа





# Нормофлорины в педиатрии способствуют:

- ❖ формированию микробиоценоза более чем у 70% грудных детей;
- ❖ нормализации стула у 72,2% детей с лактазной недостаточностью;
- ❖ увеличению прироста массы тела у 55,6% недоношенных и маловесных детей;
- ❖ исчезновению явлений диспепсии у 88,9% детей с патологией ЖКТ;
- ❖ уменьшению аллергодерматоза у 67,8% детей



*кафедра госпитальной педиатрии  
Московского ф-та РГМУ, Москва,  
2001-2005гг.*





Динамика клинических симптомов со стороны ЖКТ у обследованных детей на фоне терапии Нормофлоринами (% детей).



# Нормофлорины в гинекологии



Удельный вес м/о в кишечнике женщины до и после родов



- ✦ Нормализуют pH влагалища и восстанавливают его облигатную микрофлору: создается оптимально кислая среда цервико-вагинальной зоны, что и обуславливает равновесие между различными формами бактерий, колонизирующих женские половые пути
- ✦ Участвуют в формировании биопленки влагалища, предотвращают адгезию чужеродных микробов
- ✦ Ингибируют рост условно-патогенной микрофлоры, предотвращают эндотоксемию.
- ✦ Обогащают организм бактериальными метаболитами.
- ✦ Стимулируют синтез иммуноглобулинов продуцирующих лимфоцитов, находящихся в стенке влагалища, выработку секреторного Ig A, защитное действие которых состоит в ингибции адгезии неиндигенных микроорганизмов, нейтрализации вирусов.



# Применение в разных областях медицины у взрослых\*

Нарушения пищеварения, заболевания органов ЖКТ:

- сопровождающиеся запорами: **Нормофлорин-Л** - утром и днем, **Нормофлорин-Д** - вечером.
- сопровождающиеся диареей: **Нормофлорин-Д** - утром и днем, **Нормофлорин-Б** - вечером.

Кишечные инфекции, пищевые отравления:  
**Нормофлорин-Л** - 3 раза в день, 14 дней, затем  
**Нормофлорин-Д** - на ночь, 14 дней.

При антибактериальной терапии: **Нормофлорин-Д**  
- во время курса терапии + 7 дней после  
окончания курса, соблюдать 3х часовой интервал  
между приемом антибиотика и Нормофлорина,  
принимать утром и вечером

СИБР, хеликобактерная инфекция:  
**Нормофлорин-Д** утром и вечером.

- Аллергические заболевания:
- сопровождающиеся дисфункцией ЖКТ: **Нормофлорин-Л** - утром и **Нормофлорин-Б** - вечером, 14 дней, затем **Нормофлорин-Д** - 2-3 раза в день, 14 дней;
  - без дисфункции ЖКТ: **Нормофлорин-Д** - 2-3 раза в день;

ОРВИ, ЛОР заболевания: **Нормофлорин-Л** - утром, **Нормофлорин-Д** - днём и вечером

Противоинфекционный иммунитет:  
**Нормофлорин-Л** 2 раза в день и  
**Нормофлорин-Д** - 1 раз вечером-14 дней.  
Затем **Нормофлорин-Д** утром и вечером-14 дней.

Дерматология и косметология:  
**Нормофлорин-Л** утром и днем;  
**Нормофлорин-Б** вечером.

При беременности и после родов:  
**Нормофлорин-Л** - утром и днем,  
**Нормофлорин-Д** - вечером. 2 курса во  
время беременности (второй начать за  
месяц до ПДР), после родов - по мере  
необходимости, но не более 3 курсов в год  
(особенно во время грудного  
вскармливания)

При грудном вскармливании:  
**Нормофлорин-Л** 3 раза в день, 7  
дней; затем **Нормофлорин-Л** утром  
и днем, вечером **Нормофлорин-Д**,  
21 день. Курсы повторять до  
окончания ГВ - не более 3 раза в  
год.

Гинекология:  
**Нормофлорин-Л** утром,  
**Нормофлорин-Д** вечером

\*Перед приёмом рекомендуем проконсультироваться со специалистом.



# Применение в разных областях медицины у детей\*

Нарушения пищеварения и заболевания органов ЖКТ:

- сопровождающиеся неустойчивым стулом:

1-7 день: **НормофлоринЛ** - 3 раза в день;

8-28 день: **НормофлоринБ** (до 6 мес) или **Д** (с 6 мес) - 3 раза в день

- сопровождающиеся запорами:

**НормофлоринЛ** - утром и днем, **НормофлоринБ** (до 6 мес) или **Д** (с 6 мес) - вечером.

- сопровождающиеся диареей

**НормофлоринД** (с 6 мес) - 2 утром и днем, **НормофлоринБ** - вечером.

Кишечные инфекции, пищевые отравления:  
**НормофлоринЛ** - 3 раза в день, 14 дней, затем  
**НормофлоринД** - на ночь, 14 дней.

Детям на искусственном вскармливании:  
**НормофлоринЛ** - 2 раза в день, **НормофлоринБ** (до 6 мес) или **Д** (с 6 мес) - 2 раза в день.

При антибактериальной терапии:  
**НормофлоринД** - во время курса терапии + 7 дней после окончания курса, соблюдать 3-х часовой интервал между приемом антибиотика и Нормофлорина, принимать утром и вечером

Противоинфекционный иммунитет:

**НормофлоринЛ** 2 раза в день и  
**НормофлоринД** -1 раз вечером-14 дней. Затем **НормофлоринД** утром и вечером-14 дней.

Колики:

Утром — **НормофлоринЛ**; **НормофлоринБ** - днем и вечером

Аллергические заболевания:  
• сопровождающиеся дисфункцией ЖКТ: **НормофлоринЛ** - утром и **НормофлоринБ** - вечером, 14 дней, затем **НормофлоринД** - 2-3 раза в день, 14 дней;  
• без дисфункции ЖКТ: **НормофлоринД** - 2-3 раза в день;

ОРВИ, ЛОР заболевания: **НормофлоринЛ** - утром, **НормофлоринД** - днём и вечером

\*Перед приёмом рекомендуем проконсультироваться со специалистом.





# Схемы и дозы применения Нормофлоринов

Рекомендуемые разовые дозы	до 6 мес.	от 6 мес. до 1 года	1-3 лет	3-7 лет	7-14 лет	старше 14 лет	взрослые
<b>Восстановление не менее 30 дней</b>	20-30 капель	3-5 мл	5-7 мл	7-10 мл	10-15 мл	15 – 20 мл	20 - 30 мл
<b>Профилактика не менее 14 дней</b>	10-20 капель	3 мл	5 мл	7 мл	10 мл	15 мл	20 мл

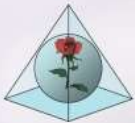
Применение: взболтать и развести 1:3 любой пищевой жидкостью (Т не выше 37°C)





# БИФИЛЮКС

симбиотические комплексы  
пребиотики метабиотики  
запатентованные штаммы бактерий



+7 495 771-02-43

+7 495 597-24-08

Купить в аптеке

Представители в регионах

Купить с доставкой по Москве

Задать вопрос

Сотрудничество



NORMOFLORIN.RU



@NORMOFLORIN