



# Эффективность применения пробиотика БактоБЛИС при гипертрофии глоточной миндалины и аденоидите у детей и подростков

А.Ю. Овчинников, д.м.н., проф., Н.А. Мирошниченко, д.м.н., проф.,  
Ю.О. Николаева, к.м.н., С.С. Егиян, к.м.н., доц., Л.В. Акопян, к.м.н., А.Р. Умаров

Адрес для переписки: Андрей Юрьевич Овчинников, lorent1@mail.ru

Для цитирования: Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Николаева Ю.О. и др. Эффективность применения пробиотика БактоБЛИС при гипертрофии глоточной миндалины и аденоидите у детей и подростков. Эффективная фармакотерапия. 2025; 21 (40): 14–22.

DOI 10.33978/2307-3586-2025-21-40-14-22

**Цель.** Оценить клиническую эффективность, переносимость и безопасность пробиотика БактоБЛИС при восстановлении нормальной микрофлоры носоглотки у детей и подростков с хроническим аденоидитом, а также его влияние на частоту обострений и тяжесть течения аденоидита у детей и подростков с показаниями к аденотомии.

**Материал и методы.** Проведено годовое наблюдательное исследование группы ожидающих операцию аденотомии 50 пациентов в возрасте от 7 до 18 лет с гипертрофией глоточной миндалины II–III степени и аденоидитом. Критериями оценки стали субъективные и объективные данные состояния пациентов, результаты эндоскопии носоглотки, микробиологического исследования мазка из носоглотки, тимпано- и аудиометрии через три, шесть и двенадцать месяцев от начала приема препарата.

**Результаты.** При бактериологическом исследовании мазков из носоглотки отмечено снижение этиологически значимого количества патогенных штаммов бактерий и улучшение индигенной микрофлоры полости рта благодаря увеличению количества *Str. salivarius*. По данным тимпанометрии, количество пациентов с нормальной тимпанограммой (тип А) через год увеличилось более чем в десять раз (с 4 до 41), а с тимпанограммой типа С – уменьшилось в пять раз (с 35 до 7). По данным тональной пороговой аудиометрии выявлено уменьшение средних значений костно-воздушного интервала более чем в четыре раза (с  $12,55 \pm 3,5$  до  $4,06 \pm 2,4$  дБ). Один эпизод заболевания ОРВИ/аденоидитом в течение трех месяцев зафиксирован у 11 детей, через год – у девяти. Пациенты и их представители отметили удобство применения средства БактоБЛИС и отсутствие побочных явлений и аллергических реакций.

**Заключение.** Согласно результатам исследования, подтверждена клиническая эффективность, безопасность и переносимость пробиотика БактоБЛИС у детей и подростков с аденоидитом.

**Ключевые слова:** микробиома, пробиотик, аденоидит, аденоиды, *S. salivarius*, БактоБЛИС

## Введение

Гипертрофия глоточной миндалины (аденоидов) – распространенное патологическое состояние в детском возрасте, оказывающее существенное влияние на качество жизни ребенка. Существует множество предрасполагающих факторов, наиболее значимыми из них считают частые острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) [1, 2]. Не менее серьезным патологическим состоянием в педиатрической практике является хронический аденоидит. Он занимает одно из первых мест в структуре патологии лор-органов и наблюдается у 20–50% детского

населения, а в группе часто болеющих детей этот показатель достигает 70%. Более того, отмечена тенденция к росту заболеваемости аденоидитом и замедлению возрастной редукции аденоидных вегетаций [3].

В детском возрасте, как правило, воздействие любого инфекционного возбудителя на верхние дыхательные пути приводит к вовлечению в иммунный ответ всех органов лимфоглоточного кольца, в первую очередь глоточной и небных миндалин [4]. Хирургический подход к лечению патологии миндалин не всегда целесообразен, так как удаление органа, играющего важную роль



в формировании иммунной системы, может повлечь за собой неблагоприятное развитие воспалительно-инфекционных процессов [2]. Именно в глоточной миндалине, согласно теории хоуминга, у детей происходит продукция лимфоцитов для слизистой оболочки носоглотки, носа и околоносовых пазух, среднего уха, обеспечивающая нормальное функционирование факторов местного иммунитета. Таким образом, учитывая значение данного органа в формировании иммунитета, его сохранение до достижения организмом полной иммунологической зрелости является приоритетной задачей [5].

Как следствие, встает вопрос о поиске консервативной альтернативы хирургическому воздействию. В настоящее время при решении данной проблемы особое внимание уделяется пробиотической терапии, особенно лантибиотикам, обладающим антимикробной активностью, в том числе в отношении резистентных к медикаментам микроорганизмов [6]. У здоровых людей нормальная микрофлора носоглотки и ротовой полости представлена  $\alpha$ - и  $\gamma$ -гемолитическими стрептококками. У больных хроническим аденоидитом, а также у больных с патологическим увеличением глоточной миндалины в мазках из носоглотки выявляют повышение количества и типов патогенных микроорганизмов с одновременным уменьшением представителей нормальной микрофлоры [7]. Важно, чтобы степень обсеменения индигенной (нормальной) микрофлорой не опускалась ниже определенного уровня [8]. К основным представителям такой микрофлоры относится *S. salivarius* – резидентный микроорганизм полости рта и глотки, не имеющий патогенных свойств. Наиболее перспективным и изученным как в исследованиях *in vitro*, так и *in vivo* является штамм *S. salivarius* K12 (SsK12) [9]. Этот штамм, первоначально выделенный J.R. Tagg из глотки здорового ребенка, продуцирует лантибиотики – саливарицин A2 и саливарицин B, обладающие ингибирующими активностью в отношении основных респираторных патогенов – *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis* – у детей и взрослых [6]. По результатам отечественных и зарубежных исследований подтверждена эффективность применения данного пробиотического штамма в лечении и профилактике ОРВИ благодаря снижению степени колонизации слизистой оболочки верхних дыхательных путей патогенными микроорганизмами [6, 10]. Как следствие, снижается антигенная нагрузка, положительно коррелирующая с хроническим воспалением глоточной миндалины.

Целью данного исследования стала оценка переносимости, безопасности, клинической эффективности пробиотика БактоБЛИС при приеме в течение трех месяцев, а также его влияния на тяжесть течения и частоту обострений аденоидита у детей и подростков с показаниями к аденоидотомии.

#### Задачи исследования:

1. Изучить, согласно данным клинического обследования, результатам бактериологических посевов и субъективной оценке пациентов, их родителей или законных представителей, влияние БактоБЛИС на частоту и клиническую выраженность обострений аденоидита

в течение года при приеме пробиотика на протяжении трех месяцев.

2. Изучить изменение состава микрофлоры рото- и носоглотки при приеме пробиотика БактоБЛИС через 3, 6 и 12 месяцев от начала приема препарата.
3. Оценить функцию слухового анализатора в динамике по данным аудиометрии и тимпанометрии.
4. Определить переносимость лечения и удовлетворенность им пациентов, их родителей или законных представителей.

#### Материал и методы

Критерии включения больных в исследуемые группы:

- пациенты в возрасте от семи до 18 лет с гипертрофией глоточной миндалины II–III степени и развившимся аденоидитом, ожидающие операцию в объеме аденоидотомии;
- в анамнезе постоянные или рецидивирующие ОРВИ/аденоидиты сроком от шести месяцев до двух лет;
- информированное согласие на участие в исследовании, подписанное пациентом, родителем или законным представителем.

Критерии исключения:

- наличие указаний на непереносимость и гиперчувствительность, включая аллергию на любые компоненты исследуемого пробиотика;
- наличие противопоказаний, указанных в утвержденной инструкции по применению пробиотика, используемого в исследовании;
- невозможность участника соблюдать требования протокола исследования и назначений врача;
- участие пациента в последние 30 дней в исследованиях иных лекарственных средств.

Из 50 участников исследования 19 детей были женского пола, 31 – мужского. Пациенты, их родители или законные представители подписали согласие на участие в исследовании. Им были выданы дневники наблюдения.

Пробиотик БактоБЛИС в таблетках пациенты принимали ежедневно перед сном в течение трех месяцев. При необходимости использовались изотонические растворы на основе морской воды, деконгестанты и жаропонижающие средства.

На первом этапе исследования все участники прошли первичное обследование с учетом критериев включения и исключения. Были проведены эндоскопический осмотр носоглотки, аудиометрия и тимпанометрия, микробиологическое исследование посевов мазков из носоглотки, назначено лечение.

На втором этапе, через  $90 \text{ дней} \pm 3$  дня, было проведено первое промежуточное обследование пациентов (анализ дневников наблюдения, эндоскопия носоглотки, микробиологическое исследование посевов мазков из носоглотки, аудиометрия и тимпанометрия), проанализировано их состояние. На третьем этапе, через  $180 \pm 7$  дней, было проведено второе промежуточное обследование пациентов по той же методике, что и первое.

На четвертом этапе, через год, было проведено третье, окончательное обследование пациентов (анализ дневников



наблюдения, эндоскопия носоглотки, микробиологическое исследование посевов мазков из носоглотки, аудиометрия и тимпанометрия), проанализировано состояние пациентов. В исследовании также оценивались побочные явления и нежелательные реакции пробиотика БактоБЛИС при их наличии.

## Результаты

Для формирования клинической группы из часто болеющих детей с аденоидитами на фоне гипертрофии глоточной миндалины мы провели скрининг 81 пациента. У 31 из них отсутствовали временные противопоказания к адентомии, у 50 пациентов операция была отложена, и они были включены в исследование.

### Первый визит (до начала лечения)

У 29 человек из всех включенных в исследование пациентов выявлена сопутствующая патология лор-органов – гипертрофия небных миндалин. У 12 человек отмечено искривление перегородки носа без выраженного нарушения носового дыхания.

После включения в исследование был проведен опрос родителей и ретроспективный анализ эпизодов клинических проявлений аденоидита за предыдущие 3–4 месяца. Было установлено, что три включенных

в исследование ребенка за прошедшее время не имели клинических проявлений аденоидита, у 47 человек отмечены проявления аденоидита, у 36 из них – более одного раза. При этом антибактериальная терапия потребовалась 31 пациенту, а пяти – нет.

У всех пациентов были проведены эндоскопическое исследование носоглотки и фотoreгистрация ее состояния, взяты мазки на микрофлору с поверхности глоточной миндалины и выполнена отомикроскопия. Распределение пациентов с нормальной и патогенной микрофлорой по результатам микробиологического исследования посевов мазков из носоглотки представлено в табл. 1.

Также исследованы функции органа слуха с помощью тимпанометрии и тональной пороговой аудиометрии. По результатам тимпанометрии получены следующие данные: тип А (норма) выявлен у четырех участников исследования, тип В (барабанная перепонка не реагирует на изменения давления) – у 11 и тип С (непроходимость воздуха по евстахиевой трубе) – у 35 пациентов. По результатам аудиометрии было установлено: у пяти пациентов слух не нарушен (N), у остальных 45 пациентов выявлена кондуктивная тугоухость. Среднее значение костно-воздушного интервала –  $12,55 \pm 3,5$  дБ.

Таблица 1. Число пациентов с нормальной и патогенной микрофлорой на первом визите (до лечения),  $n = 50$

Вид микрофлоры	Количество в пределах референсных значений, КОЕ/мл	Число пациентов	Этиологически значимое количество, КОЕ/мл	Число пациентов
<i>S. pneumoniae</i>	$< 1 \times 10^6$	18	$\geq 1 \times 10^6$	6
<i>H. influenzae</i>	$< 1 \times 10^6$	12	$\geq 1 \times 10^6$	3
<i>M. catarrhalis</i>	$< 1 \times 10^6$	9	$\geq 1 \times 10^6$	5
<i>S. aureus</i>	$< 1 \times 10^6$	9	$\geq 1 \times 10^6$	1
<i>Str. pyogenes</i>	$< 1 \times 10^6$	7	$\geq 1 \times 10^6$	2
<i>Candida</i> spp.	$< 1 \times 10^2 - 10^3$	6	$\geq 1 \times 10^3$	1
<i>Str. mitis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	11	$> 1 \times 10^9$	2
<i>Str. sanguinis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	7	$> 1 \times 10^9$	1
<i>Str. agalactiae</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	4	$> 1 \times 10^9$	2
<i>Str. bovis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	4	$> 1 \times 10^9$	5
<i>Str. salivarius</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	2	$> 1 \times 10^9$	–

Примечание. Рост патогенной микрофлоры не выявлен у трех пациентов.

Таблица 2. Число пациентов с нормальной и патогенной микрофлорой на втором визите,  $n = 50$

Вид микрофлоры	Количество в пределах референсных значений, КОЕ/мл	Число пациентов	Этиологически значимое количество, КОЕ/мл	Число пациентов
<i>S. pneumoniae</i>	$< 1 \times 10^6$	11	$\geq 1 \times 10^6$	2
<i>H. influenzae</i>	$< 1 \times 10^6$	7	$\geq 1 \times 10^6$	2
<i>M. catarrhalis</i>	$< 1 \times 10^6$	8	$\geq 1 \times 10^6$	2
<i>S. aureus</i>	$< 1 \times 10^6$	5	$\geq 1 \times 10^6$	–
<i>Str. pyogenes</i>	$< 1 \times 10^6$	3	$\geq 1 \times 10^6$	–
<i>Candida</i> spp.	$< 1 \times 10^2 - 10^3$	1	$\geq 1 \times 10^3$	1
<i>Str. mitis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	15	$> 1 \times 10^9$	–
<i>Str. sanguinis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	7	$> 1 \times 10^9$	–
<i>Str. agalactiae</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	4	$> 1 \times 10^9$	–
<i>Str. bovis</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	8	$> 1 \times 10^9$	–
<i>Str. salivarius</i>	$< 1 \times 10^5 - 10^9$	21	$> 1 \times 10^9$	–

Примечание. Рост патогенной микрофлоры не выявлен у восьми пациентов.



■ Не болели  
■ Болели однократно  
■ Болели более одного раза

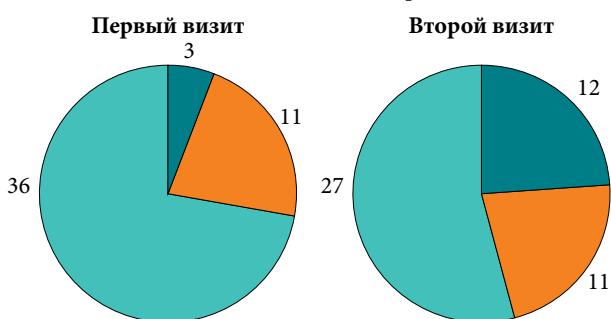


Рис. 1. Число не болевших и перенесших эпизод/эпизоды аденоидита к первому и второму визитам,  $n = 50$

Второй визит (через 90 дней  $\pm$  3 дня после начала лечения)

При опросе всех включенных в исследование выявлено, что у 12 наблюдаемых за прошедшее время не было клинических проявлений аденоидита. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 38 человек отмечали проявления аденоидита, 27 из них – более одного раза. Антибактериальная терапия потребовалась 10 пациентам, 28 – нет.

По результатам тимпанометрии, тип А установлен у 12 пациентов, тип В – у двух и тип С – у 36. По данным аудиометрии отмечено, что у пяти пациентов слух не нарушен (N), у остальных 45 имеется кондуктивная тугоухость, среднее значение костно-воздушного интервала для всей группы уменьшилось до  $7,87 \pm 3,2$  дБ.

Результаты обследования на втором визите, а также сравнительная характеристика результатов обследования на первом и втором визитах отображены в табл. 2 и на рис. 1–4.

■ Тип А  
■ Тип В  
■ Тип С

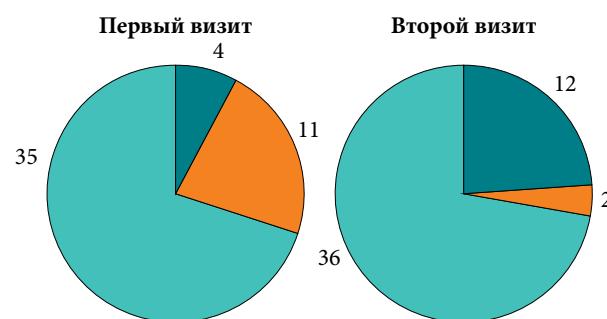


Рис. 2. Результаты тимпанометрии на первом и втором визитах,  $n = 50$

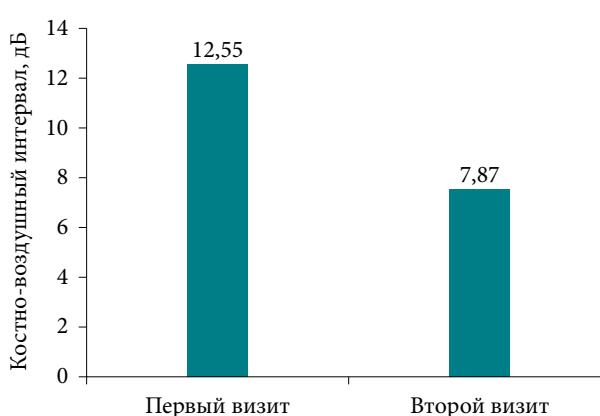


Рис. 3. Результаты аудиометрии у пациентов с нарушениями слуха на первом и втором визитах (средние значения костно-воздушного интервала),  $n = 50$

■ Первый визит (норма) ■ Второй визит (норма) ■ Первый визит (ЭЗК) ■ Второй визит (ЭЗК)

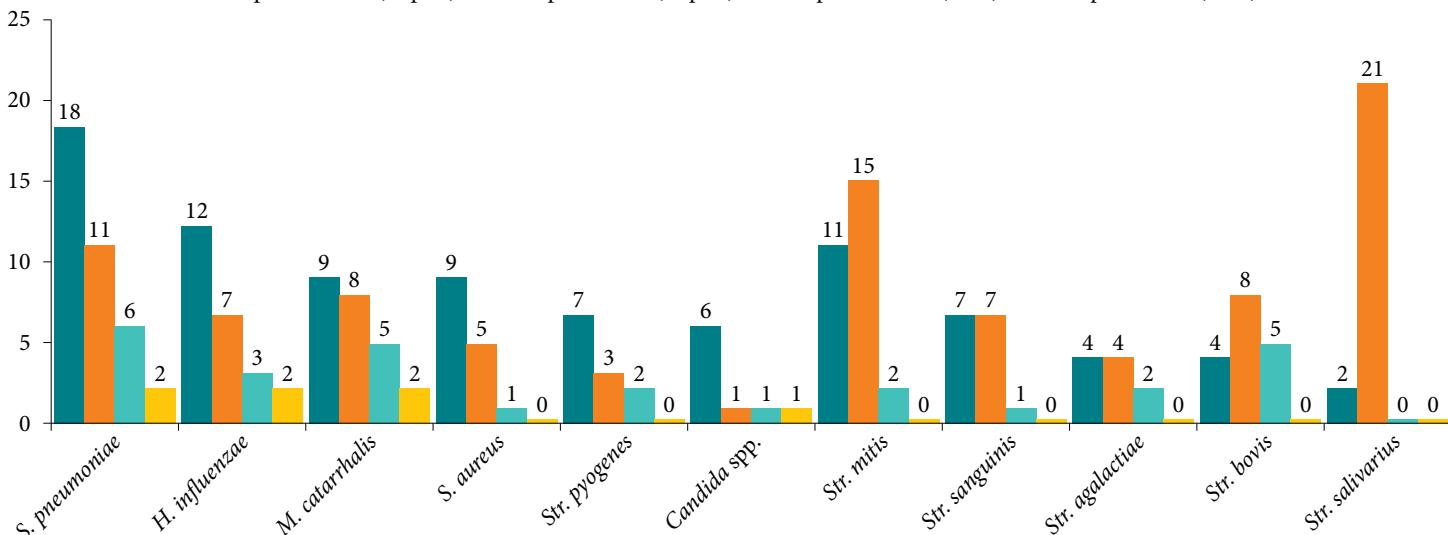


Рис. 4. Сравнение количества пациентов, у которых была выявлена патогенная флора на первом и втором визитах ( $n = 50$ )



Таблица 3. Число пациентов с нормальной и патогенной микрофлорой на третьем визите, n = 50

Вид микрофлоры	Количество в пределах референсных значений, КОЕ/мл	Число пациентов	Этиологически значимое количество, КОЕ/мл	Число пациентов
<i>S. pneumoniae</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	14	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	3
<i>H. influenzae</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	7	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	3
<i>M. catarrhalis</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	11	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	2
<i>S. aureus</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	2	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	—
<i>Str. pyogenes</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	1	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	—
<i>Candida</i> spp.	< 1 × 10 <sup>2</sup> –10 <sup>3</sup>	—	≥ 1 × 10 <sup>3</sup>	—
<i>Str. mitis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	16	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. sanguinis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	5	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. agalactiae</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	4	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. bovis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	7	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. salivarius</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	24	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—

Примечание. Рост патогенной микрофлоры не выявлен у шести пациентов.

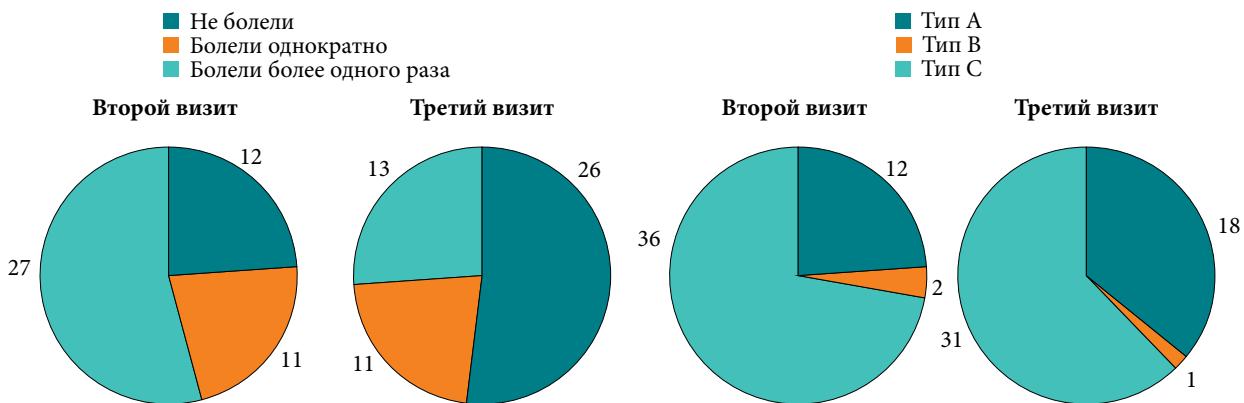


Рис. 5. Число не болевших и перенесших эпизод/эпизоды аденоидита ко второму и третьему визитам, n = 50

#### Заключение по результатам второго этапа исследования

Таким образом, за время от первого до второго визита, по результатам исследований, у пациентов отмечена положительная динамика показателей. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 38 человек отмечали проявления аденоидита, 27 из них – более одного раза. При этом антибактериальная терапия потребовалась только 10 пациентам. При анализе посевов мазков из носоглотки на первом визите рост патогенной микрофлоры не выявлен у трех пациентов, а ко второму визиту число таких пациентов увеличилось до восьми. При этом за прошедшие три месяца отмечено снижение количества патогенных возбудителей при бактериологическом исследовании, частично удалось достичь эрадикации бактерий в этиологически значимых количествах. Одновременно выросло число представителей нормальной микрофлоры носоглотки. Количество пациентов с нормальной тимпанограммой (тип А) увеличилось в три раза, а с тимпанограммой типа В – уменьшилось в 5,5 раза. Отмечено уменьшение

Рис. 6. Результаты тимпанометрии на втором и третьем визитах, n = 50

средних значений костно-воздушного интервала с  $12,55 \pm 3,5$  дБ до  $7,87 \pm 3,2$  дБ. Кроме того, 12 наблюдавшихся за это время не имели клинических проявлений аденоидита.

#### Третий визит (через $180 \pm 7$ дней после начала лечения)

В результате опроса и анализа дневников самонаблюдения всех включенных в исследование выявлено, что 26 наблюдавшихся за прошедшее с последнего визита время не имели клинических проявлений ОРВИ/аденоидита, у 24 детей были проявления ОРВИ/аденоидита, у 13 из них – более одного раза. Антибактериальная терапия потребовалась четырем пациентам.

По результатам тимпанометрии тип А отмечен у 18 пациентов, тип В – у одного и тип С – у 31. По результатам аудиометрии было установлено, что у 16 пациентов слух не нарушен (N), у остальных 34 пациентов выявлена кондуктивная тугоухость, среднее значение костно-воздушного интервала для всей группы уменьшилось до  $5,39 \pm 2,8$  дБ.



Результаты обследования на третьем визите, а также сравнительная характеристика результатов обследования на втором и третьем визитах отображены в табл. 3 и на рис. 5–8.

#### Заключение по результатам третьего этапа исследования

При анализе результатов обследования пациентов за время, прошедшее со второго до третьего визита, отмечена положительная динамика показателей. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 18 наблюдавшихся за прошедшие три месяца не имели клинических проявлений ОРВИ/аденоидита, у 24 детей отмечены эпизоды заболевания, у 13 из них – более одного раза. Антибактериальная терапия потребовалась четырем пациентам. По результатам бактериологического исследования посевов мазков из носоглотки за прошедшие три месяца выявлено снижение числа патогенных бактерий. По заключению тимпанометрии число пациентов с нормальной тимпанограммой (тип А) увеличилось в полтора раза, а число с тимпанограммой типа В уменьшилось в два раза. По данным тональной пороговой аудиометрии отмечено уменьшение средних значений костно-воздушного интервала с  $7,87 \pm 3,2$  дБ до  $5,39 \pm 2,8$  дБ.

#### Четвертый визит (через год после начала лечения)

В результате опроса всех включенных в исследование отмечено, что 34 наблюдавшихся за прошедшее с последнего визита время не болели, у 16 детей были проявления ОРВИ/аденоидита, у семи из них – более одного раза. При этом антибактериальная терапия потребовалась двум

пациентам. Аденотомия за время участия в исследовании выполнена по показаниям 41 ребенку, запланированы, но пока отложены из-за временных противопоказаний (простудных заболеваний) операции четырем пациентам, у пяти человек показаний для оперативного лечения нет.

По результатам тимпанометрии тип А выявлен у 41 пациента, тип В – у двух пациентов и тип С – у семи. По результатам тональной пороговой аудиометрии было установлено: у 36 пациентов слух не нарушен (N), у 14 пациентов выявлена кондуктивная тугоухость, среднее значение костно-воздушного интервала для всей группы на визите через год сократилось и составило  $4,06 \pm 2,4$  дБ.

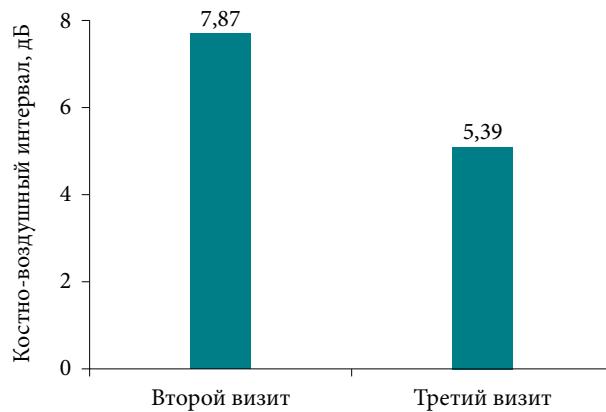


Рис. 7. Результаты аудиометрии у пациентов с нарушениями слуха на втором и третьем визитах (средние значения костно-воздушного интервала),  $n = 50$

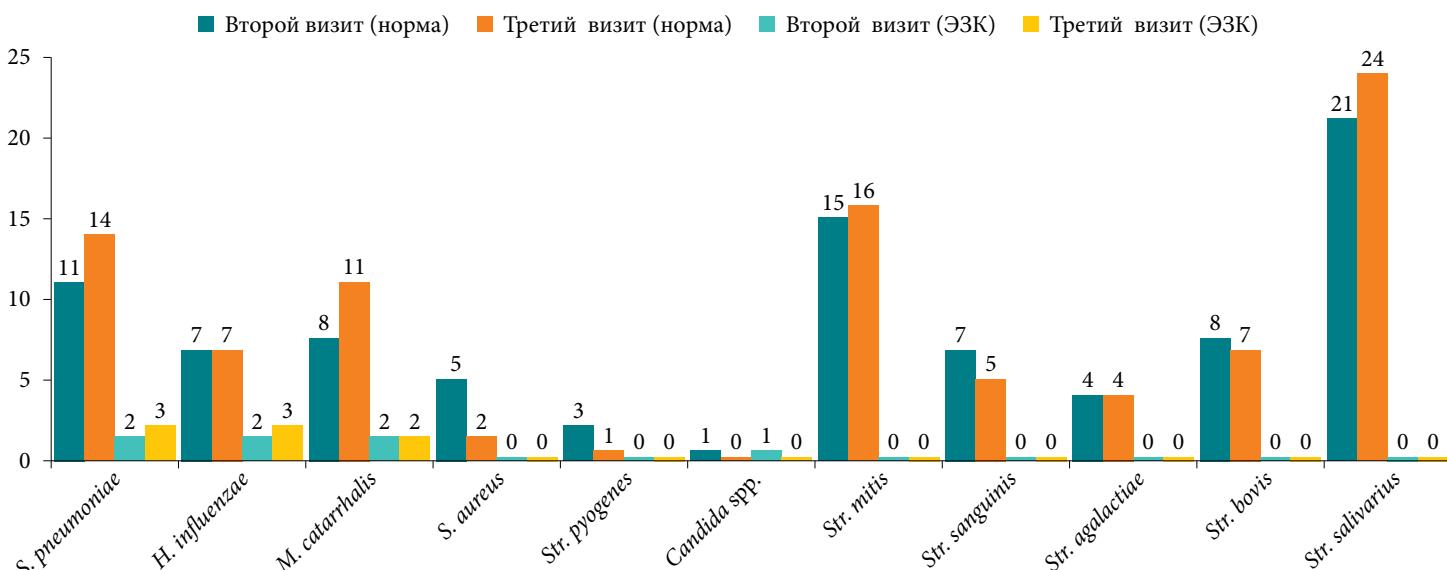


Рис. 8. Число пациентов с выявленной микрофлорой носоглотки на втором и третьем визитах



Таблица 4. Число пациентов с нормальной и патогенной микрофлорой на четвертом визите, n = 50

Вид микрофлоры	Количество в пределах референсных значений, КОЕ/мл	Число пациентов	Этиологически значимое количество, КОЕ/мл	Число пациентов
<i>S. pneumoniae</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	7	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	1
<i>H. influenzae</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	5	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	1
<i>M. catarrhalis</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	5	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	2
<i>S. aureus</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	—	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	—
<i>Str. pyogenes</i>	< 1 × 10 <sup>6</sup>	—	≥ 1 × 10 <sup>6</sup>	—
<i>Candida</i> spp.	< 1 × 10 <sup>2</sup> –10 <sup>3</sup>	—	≥ 1 × 10 <sup>3</sup>	—
<i>Str. mitis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	11	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. sanguinis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	5	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. agalactiae</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	6	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. bovis</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	6	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—
<i>Str. salivarius</i>	< 1 × 10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup>	27	> 1 × 10 <sup>9</sup>	—

Примечание. Рост патогенной микрофлоры не выявлен у 16 пациентов.

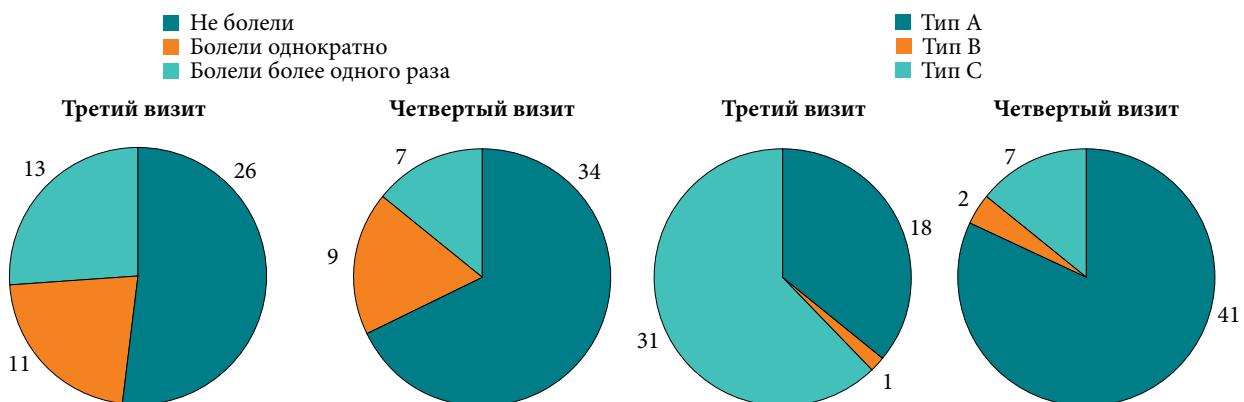


Рис. 9. Число не болевших и перенесших эпизод/эпизоды ОРВИ/аденоидита к третьему и четвертому визитам, n = 50

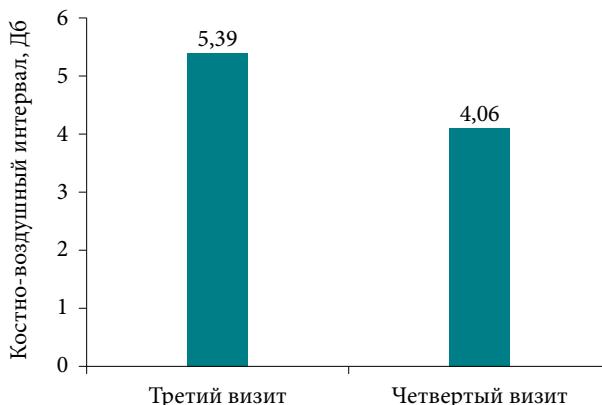


Рис. 11. Результаты аудиометрии у пациентов с нарушениями слуха на третьем и четвертом визитах, n = 50

Рис. 10. Результаты тимпанометрии на третьем и четвертом визитах, n = 50

Результаты обследования на четвертом визите, а также сравнительная характеристика результатов обследования на третьем и четвертом визитах отображены в табл. 4 и на рис. 9–12.

#### Заключение по результатам четвертого этапа исследования

При анализе результатов обследования пациентов за время, прошедшее с третьего до четвертого визита, отмечена положительная динамика показателей. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 34 наблюдаемых пациента за три месяца, прошедшие с третьего визита, не имели клинических проявлений ОРВИ/аденоидита, девять человек отмечали эпизоды заболевания, семь из них – более одного раза. Антибактериальная терапия потребовалась трем пациентам. По данным бакте-

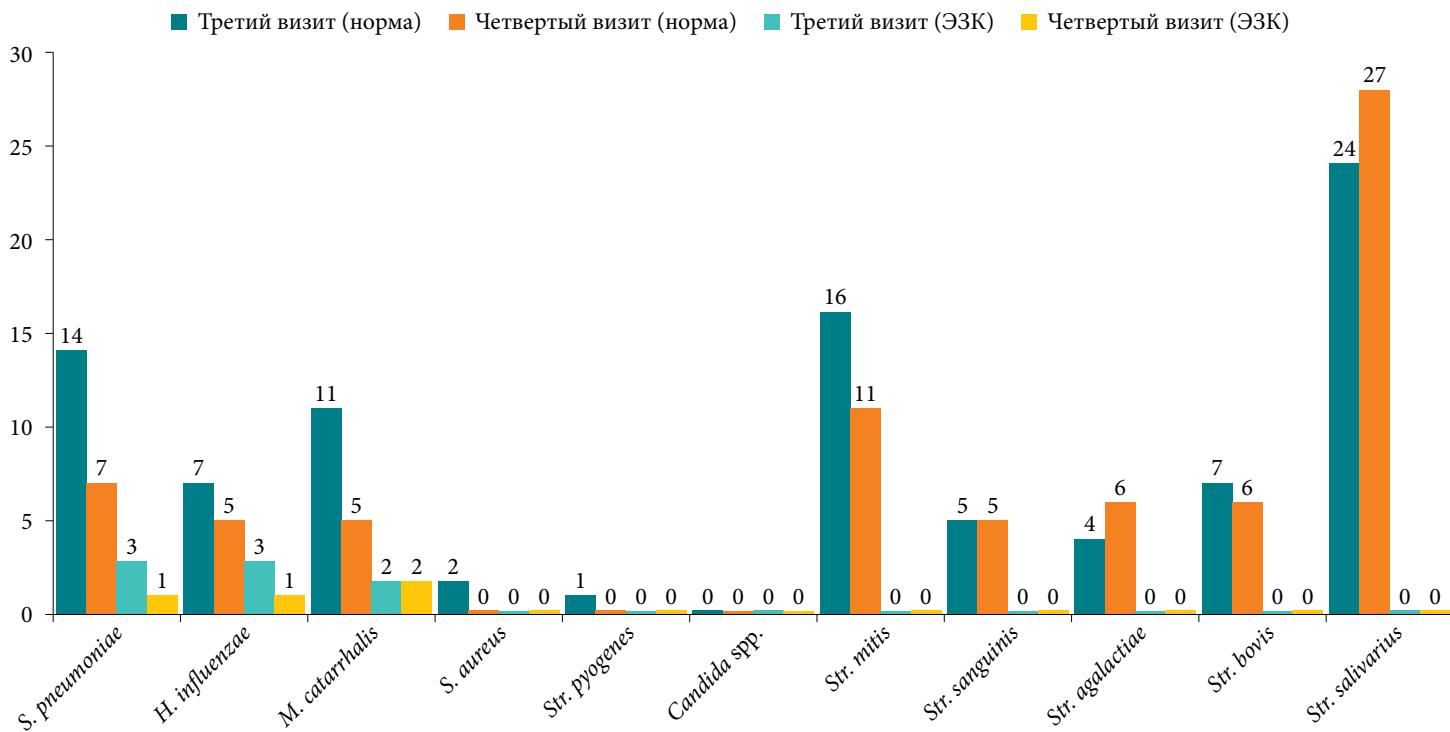


Рис. 12. Число пациентов с выявленной микрофлорой носоглотки на третьем и четвертом визитах

риологического исследования посевов мазков из носоглотки на четвертом визите отмечено дальнейшее снижение числа патогенных бактерий и рост числа бактерий индигенной микрофлоры. По результатам тимпанометрии, число пациентов с нормальной тимпанограммой (тип А) увеличилось еще в 2,3 раза. Согласно показателям тональной пороговой аудиометрии, отмечено уменьшение средних значений костно-воздушного интервала с  $5,39 \pm 2,8$  дБ на третьем визите до  $4,06 \pm 2,4$  дБ – на четвертом. Побочных эффектов, аллергических реакций не наблюдалось.

## Заключение

По результатам годового наблюдения за пациентами с ОРВИ/аденоидитом, принимавшими пробиотик БактоБЛИС на протяжении трех месяцев, можно сделать следующие выводы.

1. По данным тимпанометрии, число пациентов с нормальными показателями (тип А) выросло более чем в десять раз (с 4 до 41), а число пациентов с тимпанограммой типа С уменьшилось в пять раз (с 35 до 7).
2. По результатам тональной пороговой аудиометрии отмечено уменьшение средних значений костно-воздушного интервала более чем в три раза (с  $12,55 \pm 3,5$  до  $4,06 \pm 2,4$  дБ).
3. При анализе дневников самонаблюдения выявлено, что до начала приема пробиотика БактоБЛИС чаще одного раза в три месяца болели 36 детей, через год

таких детей было семь. Один эпизод заболевания ОРВИ/аденоидита в течение трех месяцев отмечен у 11 детей, через год – у девяти. За три месяца до начала терапии не болели три ребенка, а через год таких детей было 34.

4. При бактериологическом исследовании мазков из носоглотки отмечено снижение этиологически значимого количества патогенных штаммов бактерий и рост индигенной микрофлоры за счет *Str. salivarius*.

5. За прошедший год по показаниям была выполнена аденотомия у 41 пациента; у четырех детей сохраняются временные противопоказания к оперативному лечению; у пяти отмечена явная положительная динамика, они находятся под наблюдением.

6. Нежелательных побочных явлений и аллергических реакций при приеме пробиотика БактоБЛИС не выявлено.

7. Участники исследования отметили удобство применения БактоБЛИС.

В результате наблюдения за детьми и подростками с хроническим аденоидитом в течение года установлено, что БактоБЛИС имеет высокий профиль безопасности, хорошую переносимость, лишен побочных эффектов и демонстрирует клиническую эффективность в отношении восстановления нормальной микрофлоры носоглотки, а также способствует уменьшению частоты обострений и снижает тяжесть течения аденоидита у детей и подростков с показаниями к аденотомии. ☺



## Литература

1. Терскова Н.В. Хронический аденоидит. Сибирское медицинское обозрение. 2015; 4 (94): 85–92.
2. Рязанская А.Г., Юнусов А.С. Проблема гипертрофии аденоидных вегетаций в условиях современной терапии. Вестник оториноларингологии. 2022; 87 (1): 70–74.
3. Сапожников В.Г., Холина Ю.А., Ларикова А.Д. О гипертрофии глоточной миндалины в педиатрической практике. Вестник новых медицинских технологий. 2017; 24 (1): 99–102.
4. Карпова Е.П., Тулупов Д.А. Хронический аденоидит у детей: пособие для врачей. М., 2009.
5. Тарасова Г.Д. Аденоиды: причина, следствие или..? Русский медицинский журнал. 2016; 24 (6): 391–394.
6. Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Егиян С.С., Акопян Л.В. Возможности пробиотической терапии при хронических воспалительных заболеваниях рогоглотки. Эффективная фармакотерапия. 2022; 18 (4): 24–28.
7. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Завикторина Т.Г. Микробиоценоз носоглотки у детей с хроническим аденоидитом, ассоциированным с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Материалы VII научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии». М.: ГЕОС, 2009: 18.
8. Brook I., Shah K., Jackson W. Microbiology of healthy and diseased adenoids. Laryngoscope. 2000; 110 (6): 994–999.
9. Андреева И.В., Стецюк О.У. Новый пробиотический штамм *Streptococcus salivarius* K12 в клинической практике. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2019; 21 (2): 92–98.
10. Bertuccioli A., Cardinali M., Micucci M., et al. Efficacy of *Streptococcus salivarius* Blis K12 in the prevention of upper respiratory tract infections in physically active individuals: a randomized controlled trial. Microorganisms. 2024; 12 (11): 2164.

## The Effectiveness of the Probiotic Bactoblis in Pharyngeal Tonsil Hypertrophy and Adenoiditis in Children and Adolescents

A.Yu. Ovchinnikov, PhD, Prof., N.A. Miroshnichenko, PhD, Prof., Yu.O. Nikolaeva, PhD, S.S. Egiyan, PhD, Ass. Prof., L.V. Akopyan, PhD, A.R. Umarov

Russian University of Medicine, Moscow

Contact person: Andrey Yu. Ovchinnikov, lorent1@mail.ru

**Aim.** To assess the clinical efficacy, tolerability and safety of the probiotic Bactoblis in restoring the normal nasopharyngeal and oropharyngeal microflora in children and adolescents with chronic adenoiditis, as well as its effect on the frequency of exacerbations and severity of adenoiditis in children and adolescents with indications for adenotomy.

**Material and methods.** An annual observational study was conducted on a group of 50 patients, aged 7 to 18, with grade II–III hypertrophy of the pharyngeal tonsils and adenoiditis, who were awaiting adenoidectomy. Subjective and objective patient data, the results of nasopharyngeal endoscopy, microbiological analysis of a nasopharyngeal swabs, tympanometry, and audiometry were evaluated three, six, and twelve months after the start of medication.

**Results.** Bacteriological analysis of nasopharyngeal swabs, revealed a decrease in the etiologically significant number of pathogenic bacterial strains and an improvement in the indigenous microflora of the oral cavity due to an increase in the number of *Str. salivarius*. According to tympanometry data, the number of patients with a normal tympanogram (type A) increased more than tenfold after a year (from 4 to 41), and with a type C tympanogram decreased fivefold (from 35 to 7). According to tonal threshold audiometry, a decrease in the average values of the bone-air interval was revealed by more than four times (from  $12.55 \pm 3.5$  to  $4.06 \pm 2.4$  dB). One episode of ARVI/adenoiditis was recorded in 11 children within three months, and in nine children a year later. The convenience of use and the absence of side effects and allergic reactions were noted.

**Conclusion.** The results of the study confirmed the clinical efficacy, safety and tolerability of the probiotic Bactoblis in children and adolescents with adenoiditis.

**Keywords:** microbiota, probiotic, adenoiditis, adenoids, *S. salivarius*, Bactoblis

# БактоБЛИС+

пробиотические бактерии *S. salivarius K12* + витамин Д

РАССАСЫВАТЬ ВО РТУ  
1 РАЗ В СУТКИ



для ВЗРОСЛЫХ и  
ДЕТЕЙ от  
1,5 ЛЕТ



## БактоБЛИС+

Здоровый баланс микрофлоры  
ротовой полости и горла

Табле

30|



## БактоБЛИС

порошок в саше-пакетах

Здоровый баланс микрофлоры  
ротовой полости и горла

15 | саше

для детей старше 1,5 лет  
и взрослым



bactoblis.ru



@BACTOBLIS



механизм защиты  
от проникновения инфекций



восстановление естественной  
защиты ЛОР-органов



механизм вытеснения  
болезнетворных бактерий



**СНИЖЕНИЕ РИСКА  
БАКТЕРИАЛЬНЫХ  
И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ  
ЛОР-ОРГАНОВ:**



Входящие в состав компоненты способствуют снижению  
заболеваемости тонзиллофарингитом на 80-90%<sup>1,2</sup>  
снижению заболеваемости острым средним отитом на 70%<sup>3</sup>

Ссылки: 1. Di Piero F. et al. Clinical evaluation of the oral probiotic *Streptococcus salivarius* K12 in the prevention of recurrent pharyngitis and/or tonsillitis caused by *Streptococcus pyogenes* in adults. 2013; Expert Opin. Biol. Ther.;13(3): 339-343. 2. Di Piero F. et al. Use of *Streptococcus salivarius* K12 in the prevention of streptococcal and viral pharyngitis in children. Drug Health Patient Saf. 2014; 6: 15-20. 3. Di Piero F. et al. Use of *Streptococcus salivarius* K12 to reduce the incidence of pharyngotonsillitis and acute otitis media in children: a retrospective analysis in non-pediatric subjects. Minerva Pediatr. 2018;70:240-5 / Ди Пиро Ф. и соавт. Использование *Streptococcus salivarius* K12 для снижения заболеваемости фарингитотонзиллитом и острым средним отитом у детей: ретроспективный анализ у не рецидивирующих детей. Минерва педиатрия, 2018;70:240-5



Производитель: «Medico domus d.o.o.» 18116 Nis, Svetog Cara Konstantina 82-86, Республика Сербия для компании «Bluestone Pharma» Rathausstr. 14, CH-6340 Baar, Швейцария

Импортер: Акционерное общество «Р-Фарм» (АО «Р-Фарм»), Россия, 123154, г. Москва, ул. Берзарина, д. 19, корп. 1

Официальный представитель Производителя в России: Акционерное общество «Р-Фарм» (АО «Р-Фарм»), Россия, 123154, г. Москва, ул. Берзарина, д. 19, корп. 1

Телефон: +7 (495) 956-79-37, факс: +7 (495) 956-79-38

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ «БактоБЛИС+» : AM.01.01.01.003.R.000409.08.22 от 15.08.2022

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ «БактоБЛИС саше» : AM.01.01.01.003.R.000410.08.22 от 15.08.2022

Реклама

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ