



Роль пробиотической терапии в купировании и предотвращении аденоидита у детей

А.Ю. Овчинников, Н.А. Мирошниченко, Ю.О. Николаева, С.С. Егиян,
Л.В. Акопян

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

Для цитирования: Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Николаева Ю.О. и др. Роль пробиотической терапии в купировании и предотвращении аденоидита у детей. Эффективная фармакотерапия. 2025; 25 (5): 20–26.

DOI: 10.33978/2307-3586-2025-25-5-20-26

В детском возрасте несовершенство местных и общих факторов защиты организма способствует формированию хронической патологии лор-органов. Так, например, более трети детей в возрасте до семи лет страдают от сочетания гипертрофии глоточной миндалины и хронического аденоидита. В последние годы перспективным и эффективным направлением является использование пробиотиков при многих патологиях.

*В оториноларингологии хорошо зарекомендовал себя пробиотик для полости рта, содержащий в составе стрептококки саливариус (*S. salivarius*), вырабатывающие саливарцины, которые успешно восстанавливают нормобиоз в носо- и ротоглотке.*

Клинические исследования подтверждают его реальную работу при различных патологиях. Известны также зарубежные исследования о его действенном применении у часто болеющих детей. На кафедре оториноларингологии Российского университета медицины Минздрава России решили определить эффективность его применения у детей с хроническим аденоидитом. Для этого было проведено наблюдательное исследование в группе из 50 пациентов.

Критериями оценки стали результаты субъективных и объективных данных, эндоскопического осмотра носоглотки, микробиологического исследования мазка из носоглотки, тимпано- и аудиометрии. За прошедшее время по заключению тимпанометрии и аудиометрии у 12 пациентов отмечена положительная динамика, за прошедшее время их не беспокоили клинические проявления аденоидита.

При анализе посевов мазков из ротоглотки на первом визите рост патогенной микрофлоры не выявлен у трех пациентов, ко второму визиту количество таких пациентов составило восемь. При этом за прошедшие три месяца отмечено снижение количества патогенных возбудителей при бактериологическом исследовании, частично удалось достичь эрадикации бактерий в этиологически значимых количествах. И в то же время выросло число пациентов с нормальной микрофлорой глотки.

Ключевые слова: микробиота, пробиотик, аденоидит, аденоиды, *S. salivarius*, Бактоблосс



Введение

Существует много понятий и выражений, связанных с детством, но, к сожалению, кроме «счастливого детства» на ум приходит и выражение: «сопливое детство». Часто болеющие дети или дети с аденоидами относятся к этой категории. Однако в ряде речь идет об одном и том же ребенке.

Гипертрофия аденоидов (ГА) – это увеличение размера глоточной миндалины, сопровождающееся стойким затруднением носового дыхания, а также прочими осложнениями: различными формами obstructивных нарушений сна, экссудативным средним отитом, деформацией лицевого скелета и др. (Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России).

Обзор современной научной литературы подтвердил факт, что в детском возрасте несовершенство местных и общих факторов защиты организма способствует формированию хронической патологии лор-органов. Так, например, более трети детей в возрасте до семи лет страдают от сочетания гипертрофии глоточной миндалины и хронического аденоидита [1, 2]. Активное участие глоточной миндалины в онтогенетическом становлении иммунитета определяет необходимость бережного отношения к органу [2, 3]. Это в свою очередь определяет значимость качественной и своевременной диагностики аденоидита и точного выбора тактики ведения больного [4].

Множество исследований доказало, что воздействие желудочного сока вследствие гастроэзофагеальной рефлюксной болезни может способствовать гипертрофии аденоидов, особенно у новорожденных и детей младшего возраста.

Также существует устойчивое равновесие между естественной флорой носоглоточной миндалины и иммунным ответом, однако оно может быть нарушено при рецидивирующих вирусных и бактериальных инфекциях и колонизации патогенными микроорганизмами. Постоянные инфекции или аллергические реакции, поражающие верхние дыхательные пути, порой приводят к гипертрофическим процессам. Чаще всего из тканей аденоидов выделяют следующие бактерии: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* и *Staphylococcus aureus*. При хронических инфекциях присутствуют и анаэробные бактерии [5].

В последние годы перспективным и эффективным направлением стало использование пробиотиков при многих патологиях. В основном применяют кишечные пробиотики, которые оказывают благоприятное воздействие на организм в целом.

Революция в оториноларингологии произошла после появления пробиотика для полости рта Бактоблис. Содержащиеся в препарате стрептококки саливариус, вырабатывающие саливарцины, успешно восстанавливают нормобиоз в носо- и ротоглотке. Клинические исследования подтверждают его реальную работу при различных патологиях [6–9]. Существуют также зарубежные исследования о его

действенном применении у часто болеющих детей. На кафедре оториноларингологии Российского университета медицины Минздрава России решили провести наблюдательное исследование в группе исследуемых из 50 пациентов, чтобы определить эффективность применения Бактоблис у детей с хроническим аденоидитом.

Цель – оценка переносимости, безопасности, клинической эффективности и влияния на частоту обострений аденоидитов и тяжесть их течения у детей и подростков с показаниями к аденотомии при приеме пробиотика Бактоблис в течение трех месяцев.

Задачи исследования

- Установить по клиническим данным, результатам бактериологических посевов и субъективной оценке пациента и/или его родителей влияние на частоту и клиническую выраженность обострений аденоидита в течение года при приеме пробиотика Бактоблис на протяжении трех месяцев.
- Изучить изменение микрофлоры носоглотки при приеме пробиотика Бактоблис через 3, 6 и 12 месяцев от начала приема препарата.
- Оценить функцию слухового анализатора в динамике по данным аудиометрии и тимпанометрии.
- Определить переносимость и удовлетворенность пациентов и/или родителей лечением.

Материал и методы

Критерии включения больных в исследуемые группы:

- включают пациентов в возрасте 7–18 лет с гипертрофией глоточной миндалины 2-й и 3-й степени, ожидающих операции в объеме аденотомии, с развившимся аденоидитом;
- наличие в анамнезе постоянных или рецидивирующих аденоидитов сроком от шести месяцев до двух лет;
- подписанное родителем или законным представителем информированное согласие.

Критерии исключения больных из испытуемых групп:

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

Дизайн обследования

1. Первичное обследование (первичный осмотр). Осмотр, проведение инструментальных методов исследования с учетом критериев включения в исследование и исключения из исследования. Подпись согласия родителя или законного представителя на участие в исследовании. Забор биоматериала для выполнения бактериального посева. Проведение



эндоскопического осмотра носоглотки, аудиометрии и тимпанометрии. Выдача листов наблюдения для родителей. Назначение терапии.

2. Промежуточное обследование в день 90 ± 3 . Анализ листа наблюдения. Забор биоматериала для выполнения бактериального посева. Субъективная и объективная оценка состояния пациента, проведение эндоскопического осмотра носоглотки, выполнение аудиометрии и тимпанометрии.

3. Промежуточное обследование в день 180 ± 7 . Анализ листа наблюдения. Забор биоматериала для выполнения бактериального посева. Субъективная и объективная оценка состояния пациента, проведение эндоскопического осмотра носоглотки, выполнение аудиометрии и тимпанометрии.

4. Окончательное обследование через год. Анализ листа самонаблюдения. Забор биоматериала для выполнения бактериального посева. Субъективная и объективная оценка состояния пациента, проведение эндоскопического осмотра носоглотки, выполнение аудиометрии и тимпанометрии. Оценка побочных явлений и нежелательных реакций при их наличии.

5. Лечение пациентов во время исследования: пробиотик Бактоблис в таблетках назначается ежедневно перед сном в течение трех месяцев. При необходимости можно использовать изотонический раствор на основе морской воды, деконгестанты и жаропонижающие средства.

Критерии выведения больных из исследования в процессе лечения:

- индивидуальная непереносимость препарата;
- нарушение пациентом условий и схемы лечения;
- отказ больного от дальнейшего участия в исследовании.

Сопутствующее лечение

Если у пациента имеются сопутствующие заболевания, назначают соответствующее лечение и отмечают в индивидуальной карте больного название лекарственного средства, дозы, длительность применения. Разрешенная фармакотерапия: симптоматическая фармакотерапия сопутствующих заболеваний, не оказывающая влияния на ход изучаемого патологического процесса, а также фармакотерапия для купирования болевых ощущений. По требованию назначают анальгетики, по требованию – нестероидные противовоспалительные средства за исключением курсового приема.

Критерии оценки клинической эффективности

Клиническая эффективность оценивается:

- по количеству эпизодов развития аденоидита;
- по длительности и тяжести заболевания;

- по необходимости приема системных антибиотиков.

Критерии оценки безопасности

Нежелательные побочные эффекты – выявление у больного любых непредвиденных симптомов, жалоб, заболеваний, возникших на фоне применения препарата Бактоблис. Побочные реакции можно разделить на связанные с приемом исследуемого препарата и не связанные с приемом исследуемого препарата. Сведения о них заносят в индивидуальные карты. Побочные реакции фиксируются пациентом и лечащим врачом при очередных обследованиях, в том числе учитывается субъективная оценка переносимости.

Распределение больных по полу и возрасту в группах представлено в табл. 1. Возраст пациентов в диапазоне от 7 до 17 лет. Распределение больных по полу и возрасту в клинических группах было сопоставимым. В исследовании преобладали представители женского пола.

Результаты и обсуждение

Для формирования клинической группы из 50 часто болеющих детей с аденоидитами на фоне гипертрофии глоточной миндалины, был проведен скрининг 81 ребенка. У 31 ребенка отсутствовали временные противопоказания к аденотомии. У 50 пациентов отмечены клинические признаки аденоидита, в связи с чем операцию отложили и они были включены в исследование.

Первый визит в день 0 (1). У включенных в исследование пациентов из сопутствующей патологии лор-органов выявлена гипертрофия небных миндалин у 29 человек. Также отмечено искривление перегородки носа без выраженного нарушения носового дыхания у 12 человек.

После включения в исследование был проведен опрос родителей и ретроспективный анализ эпизодов клинических проявлений аденоидита за предыдущие три-четыре месяца. Было установлено, что три пациента, включенных в исследование, за прошедшее время не имели клинических проявлений аденоидита, 47 человек отмечали проявления аденоидита, 36 из них – более одного раза. При этом антибактериальная терапия потребовалась 31 пациенту, а пяти – нет.

Всем участникам исследования было проведено эндоскопическое исследование носоглотки с фоторегистрацией и взятием мазка на микрофлору с поверхности глоточной миндалины, а также отомикроскопия. Было выполнено исследование функций органа слуха: тимпанометрия и тональная пороговая аудиометрия. По результатам тимпанометрии

Таблица 1. Распределение пациентов по полу ($n = 50$)

Пол	Мужской	Женский	Всего
Количество	19 (38%)	31 (62%)	50



Таблица 2. Результаты микробиологического исследования мазка из носоглотки на первом визите в день 0 (1) (n = 50)

Вид возбудителя	Количество в пределах референсных значений	Количество пациентов	Этиологически значимое количество	Количество 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
Дрожжеподобные грибы <i>P. candida</i>	$< 1 \times 10^2 - 10^3$	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 микрофлоры не выявлен у трех пациентов.

Таблица 3. Результаты микробиологического исследования мазка из носоглотки на втором визите (n = 50)

Вид возбудителя	Количество в пределах референсных значений	Количество пациентов	Этиологически значимое количество	Количество 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	$\geq 1 \times 10^6$	–
Дрожжеподобные грибы <i>P. candida</i>	$< 1 \times 10^2 - 10^3$	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 микрофлоры не выявлен у восьми пациентов.

установлено: тип А выявлен у четырех участников, тип В – у 11 и тип С – 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.

По результатам микробиологического исследования на первом визите был зарегистрирован следующий спектр микрофлоры (табл. 2).

Второй визит в день 45 ± 3 . По результатам тимпанометрии было установлено: тип А выявлен у 12 пациентов, тип В – у двух, тип С – у 36 пациентов. По результатам аудиометрии было установлено, что у пяти участников слух не нарушен (N), у остальных 45 пациентов выявлена кондуктивная тугоухость, однако среднее значение костно-воздушного интервала для всей группы сократилось до $7,87 \pm 3,2$ дБ.

В результате опроса всех включенных в исследование выявлено, что у 12 наблюдаемых за прошедшее время

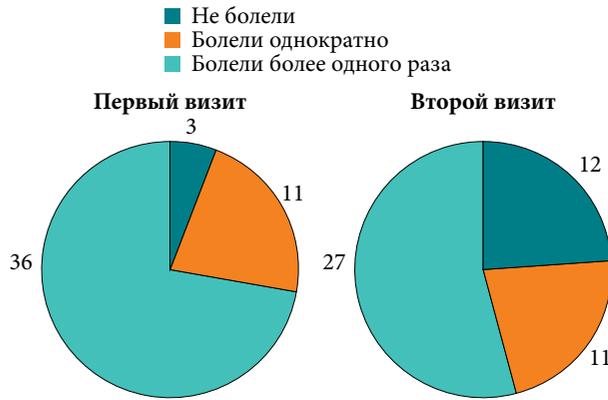


Рис. 1. Распределение не болевших и перенесших эпизоды аденоидита в период наблюдения между первым и вторым визитами (n = 50)

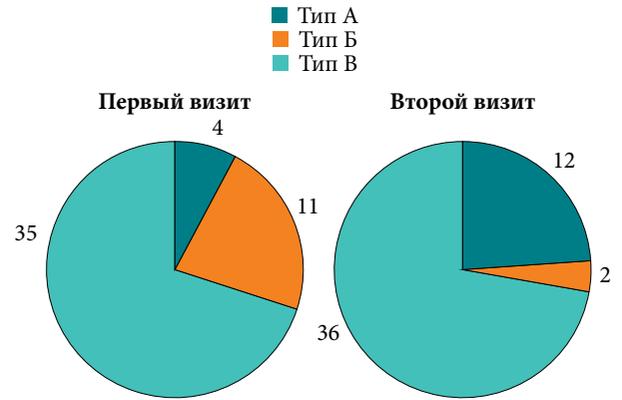


Рис. 2. Динамика результатов тимпанометрии между первым и вторым визитами (n=50)

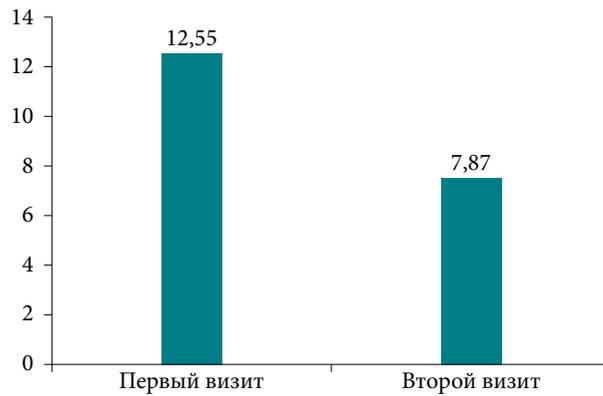


Рис. 3. Динамика результатов аудиометрии у пациентов с нарушениями слуха между первым и вторым визитами (средние значения костно-воздушного интервала) (n = 50)

не наблюдалось клинических проявлений аденоидита. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 38 человек отмечали проявления аденоидита, 27 из них – более одного раза. При этом применение антибактериальной терапии потребовалось десяти пациентам, а 28 – нет. Результаты обследования во время второго визита, а также сравнительная характеристика результатов обследования на первом и втором визитах отображены в табл. 3 и рис. 1–4.

Выводы (по состоянию на второй визит)

Таким образом, за прошедшее время по заключению тимпанометрии и аудиометрии у пациентов отмечена положительная динамика. Количество пациентов с нормальной тимпанограммой (тип А) увеличилось в три раза, в то время как с тимпанограммой типа В уменьшилось в 5,5 раз. По аудиометрии

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

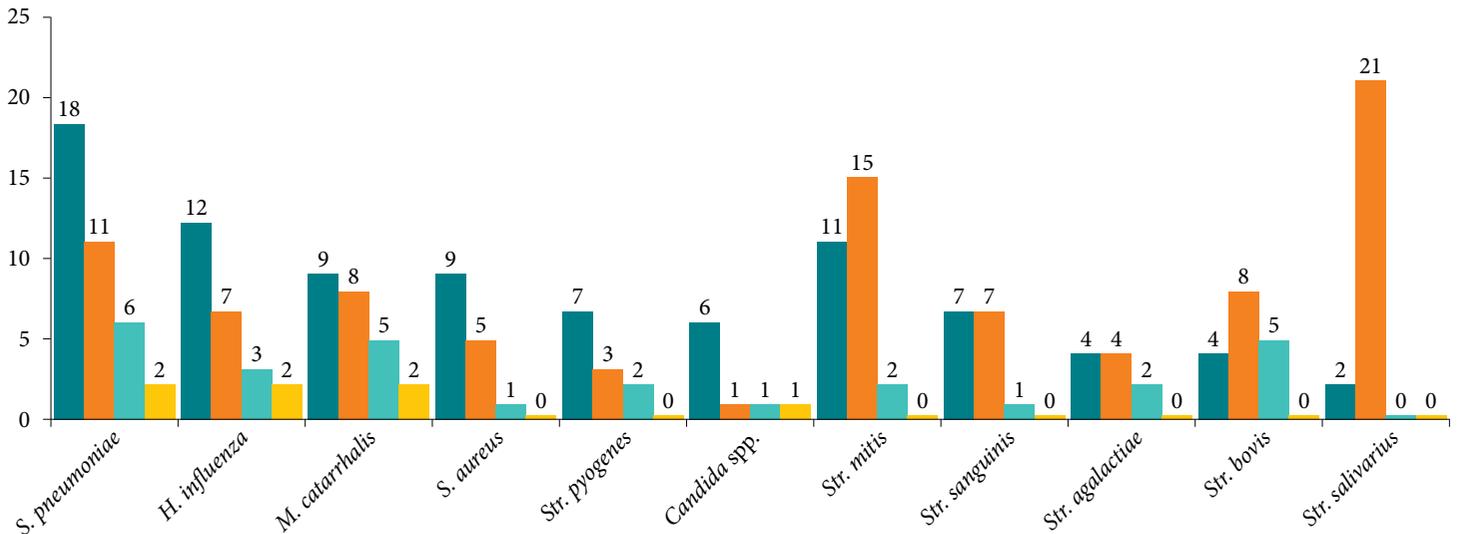


Рис. 4. Сравнение количества пациентов, у которых была выявлена патогенная флора на первом и втором визитах (n = 50)

БактоБЛИС+

пробиотические бактерии *S. salivarius* K12 + витамин Д

РАССАСЫВАТЬ ВО РТУ
1 РАЗ В СУТКИ



для ВЗРОСЛЫХ и
ДЕТЕЙ от
1,5 ЛЕТ



- + механизм защиты от проникновения инфекций
- + восстановление естественной защиты ЛОР-органов
- + механизм вытеснения болезнетворных бактерий
- **СНИЖЕНИЕ РИСКА БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЛОР-ОРГАНОВ:**

bactoblis.ru



@BACTOBLIS



Входящие в состав компоненты способствуют снижению заболеваемости тонзиллофарингитом на 80-90%^{1,2} снижению заболеваемости острым средним отитом на 70%³

Ссылки: 1. Di Pietro 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 Pietro F, et al. Use of Streptococcus salivarius K12 in the prevention of streptococcal and viral pharyngotonsillitis in children. Drug Health Patient Saf. 2014; 6: 15-20. 3. Di Pietro F et al. Use of Streptococcus salivarius K12 to reduce the incidence of pharyngo-tonsillitis and acute otitis media in children: a retrospective analysis in non-recurrent pediatric subjects. Minerva Pediatr. 2018;70:240-5 / Ди Пьетро Ф. и соавт. Использование Streptococcus salivarius K12 для снижения заболеваемости фарингитотонзиллитом и острым средним отитом у детей: ретроспективный анализ у не рецидивирующих детей. Минерва педиатрика, 2018;70:240-5



Р-ФАРМ
Инновационные
технологии
здоровья

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



отмечено уменьшение средних значений костно-воздушного интервала с $12,55 \pm 3,5$ дБ на первом визите 1 до $7,87 \pm 3,2$ дБ на втором визите.

Кроме того, 12 наблюдаемых за прошедшее время не имели клинических проявлений аденоидита. После анализа дневников самонаблюдения установлено, что 38 человек отмечали проявления аденоидита, 27 из них – более одного раза. При этом применение антибактериальной терапии потребовалось десяти пациентам, а 28 –

нет. При анализе посевов мазков из ротоглотки на первом визите рост патогенной микрофлоры не выявлен у трех пациентов, ко второму визиту таких пациентов было уже восемь. При этом за прошедшие три месяца отмечено снижение количества патогенных возбудителей при бактериологическом исследовании, частично удалось достичь эрадикации бактерий в этиологически-значимых количествах. И в то же время выросло число представителей нормальной микрофлоры глотки.

Литература

1. Преображенская Ю.С., Дроздова М.В. Особенности лечения пациентов с патологией лимфоэпителиального глоточного кольца, осложненной развитием экссудативного среднего отита. Российская оториноларингология. 2014; 3 (70): 89–96.
2. Дроздова М.В., Преображенская Ю.С., Тырнова Е.В., Ларионова С.Н. Особенности этиологической диагностики лимфопролиферативного синдрома у детей. РМЖ. 2018; 26 (10): 63–67.
3. Янов Ю.К., Мальцева Г.С., Дроздова М.В., Захарова Г.П., Гринчук О.Н. Выбор лечебной тактики у больных хроническим тонзиллитом стрептококковой этиологии и длительным субфебрилитетом. Вестник оториноларингологии. 2019; 84 (1): 64–67.
4. Преображенская Ю.С., Дроздова М.В., Рязанцев С.В. Этиологические аспекты хронической патологии лимфоэпителиального глоточного кольца у детей на современном этапе. Медицинский совет. 2021; 18: 100–105.
5. Niedzielski A., et al. Adenoid hypertrophy in children: a narrative review of pathogenesis and clinical relevance. BMJ Paediatrics Open. 2023; 7 (1): e001710.
6. Di Pierro F, Adami T, Rapacioli G., 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. Expert Opin. Biol. Ther. 2013; 13 (3): 339–343.
7. Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Николаева Ю.О. и др. Возможность снижения заболеваемости острыми респираторными инфекциями у взрослых с позиции доказательной медицины. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (41): 6–12.
8. 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.
9. Wang Q, Zhang Y, Cheng X., et al. Expert consensus on the use of oropharyngeal probiotic *Bactobliis* in respiratory tract infection and otitis media: available clinical evidence and recommendations for future research. Front Pediatr. 2025. 12: 1509902.

The Role of Probiotic Therapy in the Relief and Prevention of Adenoiditis in Children

A.Yu. Ovchinnikov, N.A. Miroshnichenko, Yu.O. Nikolaeva, S.S. Egiyan, L.V. Hakobyan

Russian University of Medicine

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

In childhood, the imperfection of local and general body defense factors contributes to the formation of chronic pathology of ENT organs. For example, more than a third of children under the age of seven suffer from a combination of pharyngeal tonsil hypertrophy and chronic adenoiditis. In recent years, the use of probiotics in many pathologies has been a promising and effective direction.

*In otorhinolaryngology, a probiotic for the oral cavity has proven itself, containing streptococcus salivarius (*S. salivarius*), which produces salivarcins that successfully restore normobiosis in the nasopharynx and oropharynx. Clinical studies confirm its real work in various pathologies. There are also known foreign studies on its effective use in frequently ill children. The Department of Otorhinolaryngology at the Russian University of Medicine of the Russian Ministry of Health decided to determine the effectiveness of its use in children with chronic adenoiditis. For this purpose, an observational study was conducted in a group of 50 patients.*

When analyzing oropharyngeal smear cultures at the first visit, no growth of pathogenic microflora was detected in three patients, by the second visit the number of such patients was eight. At the same time, over the past three months, a decrease in the number of pathogenic pathogens has been noted during bacteriological examination, and bacterial eradication in etiologically significant amounts has partially been achieved. At the same time, the number of patients with normal pharyngeal microflora has increased.

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