

Эффективность применения топических бактериальных лизатов у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита

Т.Ю. Владимирова[✉], <https://orcid.org/0000-0003-1221-5589>, t.yu.vladimirovalor@samsmu.ru

А.Б. Мартынова, <https://orcid.org/0000-0001-5851-5670>, martynova.a.med@yandex.ru

Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Резюме

Введение. Проблема заболеваний лимфоглоточного кольца в детском возрасте остается крайне актуальной в амбулаторной практике врачей-оториноларингологов.

Цель. Изучить эффективность применения топических бактериальных лизатов (ИРС19, Имудон) у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита на амбулаторно-поликлиническом этапе лечения.

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 67 детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита в возрасте от 3 до 14 лет (средний возраст составил $8,7 \pm 6,2$ года) на базе двух городских детских поликлиник г. Самары в период с мая по август 2023 г. Пациенты были распределены на 2 группы: контрольная ($n = 33$) и основная ($n = 34$), которой были назначены бактериальные лизаты ИРС19 и Имудон. Проводили оценку жалоб, эндоскопию полости носа, акустическую импедансометрию, серологическое исследование крови (ИФА) с определением IgG и IgM к вирусам герпеса (типы I, II, IV, VI), цитомегаловирусу и вирусу Эпштейна – Барр, собирали мазки-отпечатки со структур глоточной миндалины на 1-й и 10-й день лечения.

Результаты. К 10-му дню в основной группе заложенность носа снизилась в 73% наблюдений, выделения из передних отделов полости носа – в 78% случаев; размеры аденоидных вегетаций уменьшились и достигли I ст. в 34,4% случаев, аденоиды II степени выявлены в 49,3% случаев, в группе контроля размер аденоидов соответствовал II (50,5% случаев) и III ст. (34,7% случаев). В динамике через 3 мес. наблюдений у детей в основной группе на фоне применения бактериальных лизатов (ИРС19, Имудон) отмечено значительное снижение эпизодов ОРВИ и аденоидитов в отличие от группы контроля, где встречаемость оказалась в 2,3 раза выше.

Обсуждение. Выявлено существенное уменьшение частоты жалоб пациентов основной группы и более выраженное уменьшение размеров глоточной миндалины.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой терапевтической и профилактической эффективности бактериальных лизатов (ИРС19, Имудон) и целесообразности их включения в комплексную терапию у детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита.

Ключевые слова: патология лимфоглоточного кольца, топические бактериальные лизаты, детский возраст, рецидивирующие заболевания органов дыхания, ИРС19, Имудон

Для цитирования: Владимирова ТЮ, Мартынова АБ. Эффективность применения топических бактериальных лизатов у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита.

Медицинский совет. 2023;17(19):88–95. <https://doi.org/10.21518/ms2023-371>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The effectiveness of the use of topical bacterial lysates in frequently ill children with pharyngeal tonsil hypertrophy and/or exacerbation of chronic adenoiditis

Tatyana Yu. Vladimirova[✉], <https://orcid.org/0000-0003-1221-5589>, t.yu.vladimirovalor@samsmu.ru

Anastasia B. Martynova, <https://orcid.org/0000-0001-5851-5670>, martynova.a.med@yandex.ru

Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia

Abstract

Introduction. The issue of diseases of the lymphopharyngeal ring in childhood remains extremely relevant in the outpatient practice of otorhinolaryngologists.

Aim. To study the effectiveness of the use of bacterial lysates (IRS-19, Imudon) in frequently ill children with adenoid hypertrophy, exacerbation of chronic adenoiditis at the outpatient stage of treatment.

Materials and methods. Examination and treatment of 67 children (35 girls and 32 boys) with hypertrophy of the pharyngeal tonsil and/or exacerbation of chronic adenoiditis at the age of 3 to 14 years (average age was 8.7 ± 6.2 years) was carried out based on two state polyclinics in Samara during the period from May 2023 to August 2023. The patients were divided into 2 groups matched by sex and age: the control group ($n = 33$) and the main group ($n = 34$), which additionally used topical bacterial lysate IRS-19 and a mixture of bacterial lysates Imudon. Complaints were assessed, ENT examination, endoscopic endonasal revision of the nasal cavity and nasopharynx, acoustic impedancemetry was performed, study of smears-prints from the structures of the pharyngeal tonsil, a serological blood test (ELISA) with the determination of IgG and IgM for herpes viruses (types I, II, IV, VI), cytomegalovirus and Epstein-Barr virus were conducted on the first day of treatment, on the 10th day of treatment and in dynamics after 3 months.

Results. By the 10th day in the main group, nasal congestion decreased in 73% of cases, discharge from the anterior nasal cavity in 78% of cases; the size of adenoid vegetations decreased and reached grade I in 34.4% of cases, grade II adenoids were detected in 49.3% of cases, in the control group the size of adenoids corresponded to grade II (50.5% of cases) and grade III (34.7% of cases). In dynamics, after 3 months of observation, children in the main group, using bacterial lysates (IRS-19, Imudon), showed a significant decrease in episodes of ARVI and adenoiditis, in contrast to the control group, where the incidence was 2.3 times higher.

Discussion. A significant decrease in the frequency of complaints from patients in the main group and a more pronounced decrease in the size of the pharyngeal tonsil were revealed.

Conclusions. Thus, the results of the study indicate the therapeutic and preventive effectiveness of including bacterial lysates (IRS-19, Imudon) in complex therapy in children with hypertrophy of the pharyngeal tonsil and/or exacerbation of chronic adenoiditis.

Keywords: pathology of the lymphopharyngeal ring, topical bacterial lysates, childhood, recurrent respiratory diseases, IRS-19, Imudon

For citation: Vladimirova TYu, Martynova AB. The effectiveness of the use of topical bacterial lysates in frequently ill children with pharyngeal tonsil hypertrophy and/or exacerbation of chronic adenoiditis. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;17(19):88–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-371>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема заболеваний лимфоглоточного кольца (гипертрофия глоточной миндалины и/или хронический аденоидит) в детском возрасте остается крайне актуальной в амбулаторной практике врачей-оториноларингологов. Данные о распространенности гипертрофии глоточной миндалины у детей достаточно вариабельны. Согласно метаанализу зарубежных исследований L. Pereira et al. 2018 г., в среднем около 35% детей имеют гипертрофию глоточной миндалины; по результатам отдельных исследований распространенность достигала 70% [1]. В отечественных источниках распространенность гипертрофии глоточной миндалины варьировала от $50,9 \pm 3,6$ до $62,5 \pm 3,9$ на 100 обратившихся [2].

Этиология гипертрофии глоточной миндалины и/или хронического аденоидита, по всей видимости, является многофакторной. В качестве наиболее вероятных причин определена вирусная инфекция, генетическая предрасположенность и негативное воздействие окружающей среды. Обнаружение у большинства пациентов с гипертрофией глоточной миндалины вирусов группы герпеса, аденовирусов, человеческого бокавируса подчеркивает их лимфотропность и значимую роль в развитии патологии лимфоглоточного кольца [3, 4]. В научной литературе описаны данные, продемонстрировавшие значимость полиморфизма отдельных нуклеотидов генов *SCGB1D4* (HIS) и *Ugrp2* в повышении риска развития гипертрофии аденоидов у детей и влияние мутации в гене *DEFB1* на риск формирования хронического увеличения аденоидной ткани [5, 6]. В публикациях отмечено негативное

воздействие табачного дыма и неблагоприятных факторов окружающей среды на аденоиды у детей, проживающих в крупных городах и промышленных центрах, по сравнению с детьми пригородов и сел. По мнению ряда исследователей, важная роль отводится колонизации патогенной и условно-патогенной микрофлоры глоточной миндалины (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*) и формированию биопленок [7, 8]. Некоторыми авторами убедительно показана частая ассоциация гипертрофии аденоидов и атопии: у детей с аллергическим ринитом чаще находят признаки гипертрофии глоточной миндалины, чем в группе у детей без аллергии [9–11].

Для объективной оценки размеров глоточной миндалины в России используют классификацию, предложенную А.Г. Лихачевым [12], согласно которой выделяют 3 степени в зависимости от величины обструкции просвета хоаны тканью носоглоточной миндалины: I степень – ткань глоточной миндалины покрывает не более 1/3 верхней части сошника; II степень – ткань глоточной миндалины покрывает от 1/3 до 2/3 сошника; III степень – ткань глоточной миндалины покрывает более 2/3 сошника. Также для оценки степени гипертрофии небных миндалин в клинической практике используют классификацию по Б.С. Преображенскому [13], согласно которой условными ориентирами для определения степени гипертрофии миндалин является горизонтальная линия, проведенная через край небо-язычной (передней) дужки, и вертикальная – через середину язычка; расстояние между ними делят на три части: I степень – увеличение миндалины на 1/3 этого расстояния; II степень – миндалина занимает

2/3 промежутка; III степень – миндалины доходят до язычка и соприкасаются друг с другом.

Согласно действующим клиническим рекомендациям [14], в консервативной терапии гипертрофии аденоидов используют как системные, так и топические лекарственные средства. Высокая распространенность гипертрофии глоточной миндалины и/или хронического аденоидита у детей определяет необходимость внедрения безопасных и эффективных методов терапии в практику врача-оториноларинголога на амбулаторно-поликлиническом этапе лечения. Основные направления лечения гипертрофии глоточной миндалины и/или обострения хронического аденоидита непосредственно связаны с этиологией и включают элиминационную, антимикробную, противоаллергическую, мукорегулирующую терапию. Особое место в воздействии на лимфоидную ткань носоглотки отводится топическим бактериальным лизатам – ИРС19 и Имудону. Иммуностимулирующий препарат ИРС19 на основе бактериальных лизатов (*Acinetobacter calcoaceticus*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Haemophilus influenzae* [тип B], *Klebsiella pneumoniae*, *Moxarella catarrhalis*, *Neisseria perflava*, *Neisseria subflava*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae* [группа C], *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae* [типы II, III, V, VIII, XII], *Streptococcus pyogenes* [группа A], *Streptococcus* [группа G]) обуславливает локальное образование антител класса секреторных иммуноглобулинов типа A (IgA), препятствует фиксации и размножению возбудителей на слизистой оболочке носоглотки, что доказано рядом публикаций [15, 16]. Смесь лизатов бактерий Имудон (*Lactobacillus johnsonii*, *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus delbrueckii ss lactis*, *Lactobacillus fermentum*, *Streptococcus pyogenes* groupe A, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus gordonii*, *Streptococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae ss pneumoniae*, *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*, *Fusobacterium nucleatum ss fusiforme*, *Candida albicans*) активизирует фагоцитоз, способствует увеличению количества иммунокомпетентных клеток, повышает выработку лизоцима, интерферона и секреторного IgA в слюне. В ряде публикаций обозначены эффективность профилактики респираторных инфекций у детей [17–20], предотвращение развития осложненных форм синусита и аденоидита [21], профилактика и лечение хронического тонзиллита у детей [22], лечение острого вирусного назофарингита [23], сокращение сроков заболевания и частоты осложнений при инфекциях дыхательных путей [24] на фоне применения бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон).

Цель исследования – изучить эффективность применения бактериальных лизатов (ИРС19, Имудон) у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита на амбулаторно-поликлиническом этапе лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование и лечение 67 детей (35 девочек и 32 мальчика) с заболеваниями лимфоидного кольца (гипертрофия глоточной миндалины

и/или обострение хронического аденоидита) в возрасте от 3 до 14 лет (средний возраст составил $8,7 \pm 6,2$ года) на базе двух городских детских поликлиник г. Самары в период с мая по август 2023 г.

Всем детям проводилась ирригационно-элиминационная терапия в виде орошения полости носа 2 раза в день изотоническими или гипертоническими солевыми растворами (концентрация солей 1,5–3%) на основе морской воды, применение отхаркивающих препаратов с доминирующим мукорегулирующим действием (карбоцистеин), при слизисто-гнойных выделениях из носа применяли антибактериальные препараты в виде назальных спреев. С целью изучения эффективности применения бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) пациенты были распределены на две группы в зависимости от лечения, сопоставимые по возрасту и полу: в основную группу (группа I, n = 34, средний возраст $7,9 \pm 7,1$ года) вошли пациенты, которым дополнительно в течение месяца применяли впрыскивание топического бактериального лизата ИРС19 по одной дозе в каждый носовой ход 2 раза в день в течение месяца и смесь лизатов бактерий Имудон по 6 таблеток для рассасывания ежедневно продолжительностью курса в течение 20 дней; в контрольную группу (группа II) вошло 33 ребенка (средний возраст $8,2 \pm 6,0$ года). От законных представителей обследуемых пациентов было получено добровольное информированное согласие на проведение исследования.

Результаты лечения анализировали в день обращения (1-й день), на 10-й день лечения, а также в динамике через 3 мес. Учитывали жалобы на заложенность носа, выделения из передних отделов полости носа, эпизоды кашля (продуктивного ночного и утреннего), стекание отделяемого по задней стенке глотки, храп. Оценивали влияние симптомов на качество жизни ребенка: нарушение сна, затруднение приема пищи и снижение повседневной активности ребенка. При сборе анамнестических данных особое внимание обращали на повторяющиеся эпизоды острого среднего отита и эпизоды острого синусита (в т. ч. рецидивирующие формы), а также длительное (до нескольких недель) сохранение ринологических симптомов (заложенность носа, стекание отделяемого из носа по задней стенке глотки у ребенка, кашель) после перенесенного простудного заболевания. Общий осмотр включал стандартный оториноларингологический осмотр и проведение эндоскопической эндоназальной ревизии полости носа и носоглотки с целью визуализации глоточной миндалины. Всем пациентам с целью объективной оценки состояния структур среднего уха проводили акустическую импедансометрию. До начала лечения и на 10-й день лечения проводили микробиологическое исследование мазков-отпечатков со структур глоточной миндалины, серологическое исследование крови (ИФА) с определением IgG и IgM к вирусам герпеса (типы 1, 2, 4, 6), цитомегаловирусу (ЦМВ) и вирусу Эпштейна – Барр (ВЭБ). При необходимости проводилось тестирование с помощью ПЦР. За 3-месячный период наблюдения учитывали количество рецидивов обострения хронического аденоидита.

В исследование не вошли пациенты с аллергической реакцией на компоненты, входящие в состав препаратов ИРС19 и Имудон.

Подготовка к работе первичных данных и расчеты проводились в среде пакета статистических программ Statistica (версия 6.0) для Windows. Верификация нормальности распределения данных в группах проводилась по количественным параметрам с использованием критерия Шапиро – Уилка. Статистический анализ включал расчет t-критерия Стьюдента. Парное межгрупповое сравнение показателей производилось по U-критерию Манна – Уитни. Рассчитывали относительный уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости принимался равным 0,05. Для описания исходного состояния использованы методы описательной статистики (для количественных параметров – n, среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (SD); для качественных параметров – частота и доля в %).

РЕЗУЛЬТАТЫ

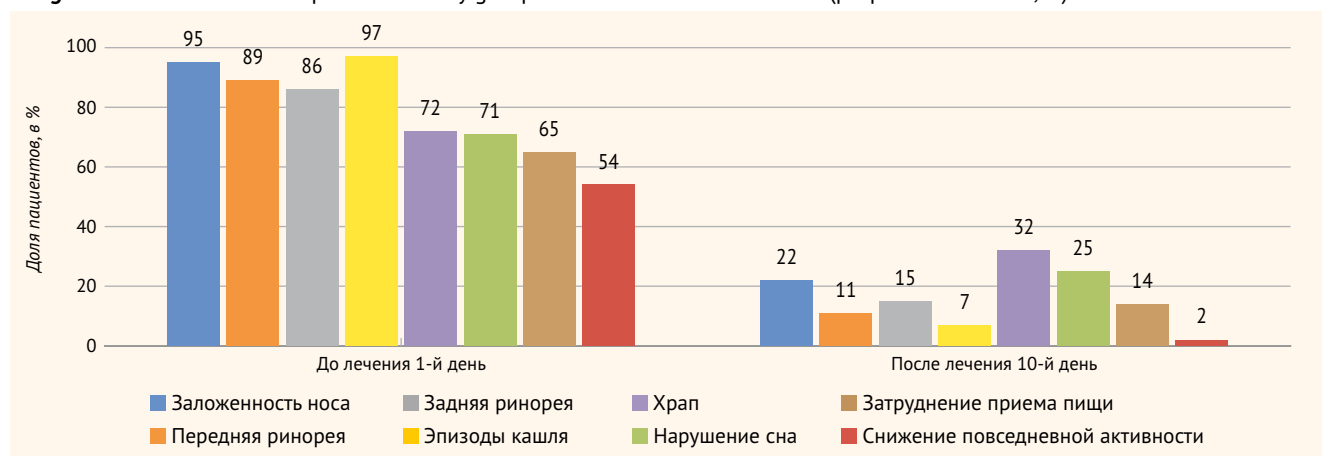
Оценка жалоб пациентов в первый день (до лечения) показала равномерность их распределения в обеих группах (рис. 1, 2). Самыми распространенными жалобами

были: заложенность носа (95–96% случаев), выделения из передних отделов полости носа (85–89% случаев), стекание слизи по задней стенке в горло (86% случаев) и эпизоды кашля (96–97% случаев). При анализе влияния симптомов на качество жизни ребенка выявлено, что в обеих группах превалировало нарушение сна (71–73% случаев) и затруднение приема пищи (65–69% случаев). К 10-му дню после проведенного лечения с использованием бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) в основной группе отмечалась более низкая распространенность жалоб: заложенность носа снизилась в 73% случаев, выделения из передних отделов полости носа – в 78% случаев, стекание слизи по задней стенке в горло – в 71% случаев и эпизоды кашля – в 90% случаев. В контрольной группе к 10-му дню после проведенного лечения отмечается снижение распространенности заложенности носа в 57% случаев, передней и задней ринореи – в 58% случаев и эпизодов кашля – в 72% случаев.

При эндоскопическом осмотре при первом посещении в обеих группах со стороны глоточной миндалины наблюдались выраженные симптомы воспалительного процесса (рис. 3). До лечения в обеих группах превалировала II и III степень аденоидных вегетаций. В основной

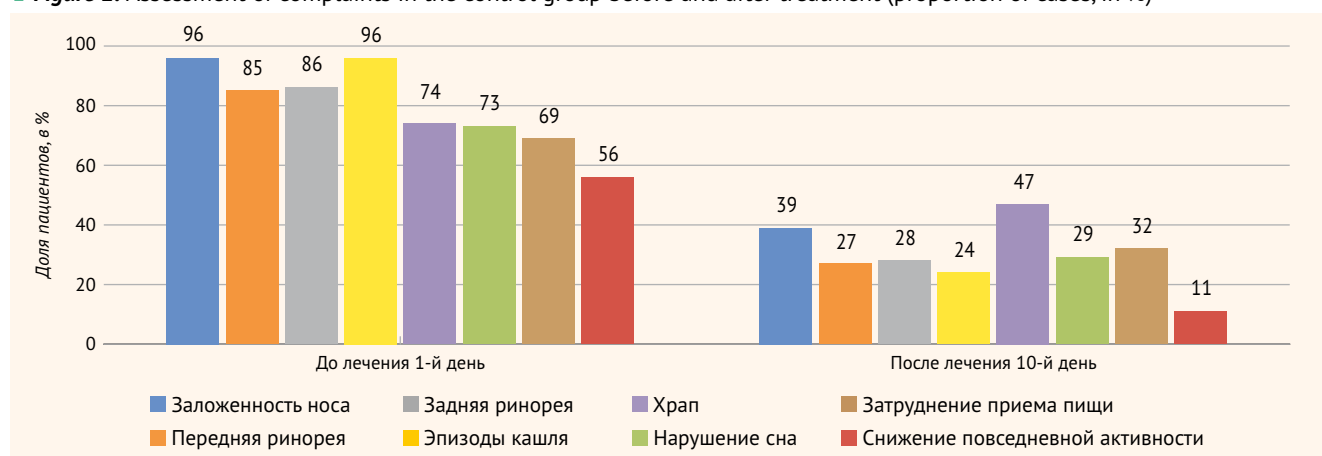
● **Рисунок 1.** Оценка жалоб в основной группе до и после лечения (доля случаев, в %)

● **Figure 1.** Evaluation of complaints in study groups before and after treatment (proportion of cases, %)



● **Рисунок 2.** Оценка жалоб в контрольной группе до и после лечения (доля случаев, в %)

● **Figure 2.** Assessment of complaints in the control group before and after treatment (proportion of cases, in %)

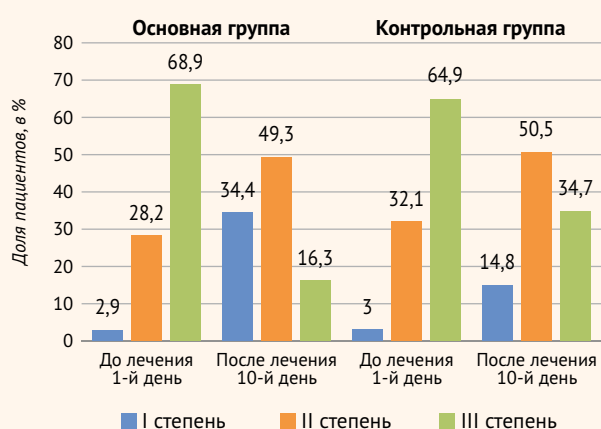


группе после проведенного лечения с использованием бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) выявлено уменьшение размеров аденоидных вегетаций до I степени в 34,4% случаев и до II степени – в 49,3% случаев, в то же время в группе контроля также отмечается уменьшение размеров глоточной миндалины, однако преобладают II степень (50,5% случаев) и III степень (34,7% случаев) аденоидных вегетаций.

Анализ микробиологического пейзажа носоглотки выявил нарушение микробиоты у всех пациентов с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением

● **Рисунок 3.** Размер глоточной миндалины в группах исследования до и после лечения

● **Figure 3.** Size of pharyngeal tonsil in the study groups before and after treatment



● **Таблица.** Микробиологическое исследование мазков-отпечатков со структур глоточной миндалины до и после лечения в группах исследования (количество пациентов (доля в %))

● **Table.** Microbiological examination of smears-prints from the structures of the pharyngeal tonsil before and after treatment in the study groups (number of patients (proportion in %))

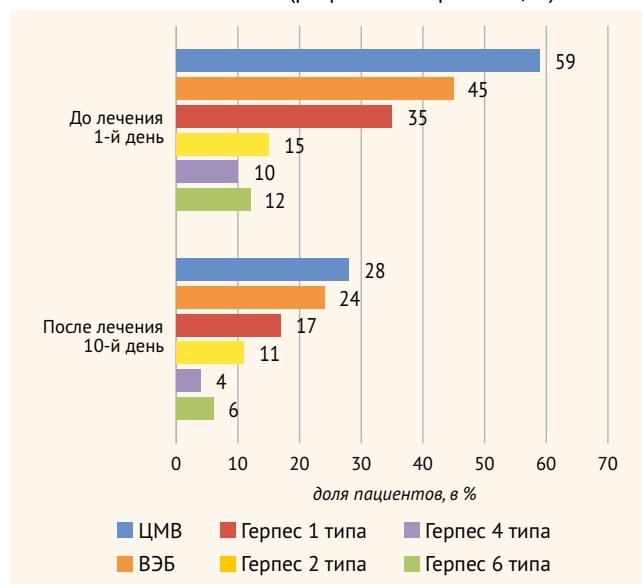
Возбудитель	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения 1-й день	После лечения 10-й день	До лечения 1-й день	После лечения 10-й день
Смешанная микрофлора	8 (23,5%)	2 (5,9%)	6 (18,2%)	4 (12,1%)
<i>S. aureus</i>	7 (20,6%)	2 (5,9%)	6 (18,2%)	4 (12,1%)
<i>S. epidermidis</i>	1 (2,9%)	–	2 (6,1%)	–
<i>S. pneumoniae</i>	3 (8,8%)	1 (2,9%)	2 (6,1%)	1 (3,0%)
<i>S. pyogenes</i>	4 (11,7%)	1 (2,9%)	2 (6,1%)	2 (6,1%)
<i>S. viridans</i>	3 (8,8%)	–	3 (9,1%)	3 (9,1%)
<i>M. catarrhalis</i>	2 (5,9%)	1 (2,9%)	2 (6,1%)	1 (3,0%)
<i>Neisseria spp.</i>	1 (2,9%)	–	3 (9,1%)	2 (6,1%)
<i>H. influenzae</i>	2 (5,9%)	–	3 (9,1%)	1 (3,0%)
<i>E. coli</i>	1 (2,9%)	–	1 (3,0%)	–
<i>Candida</i>	1 (2,9%)	–	2 (6,1%)	1 (3,0%)
Роста нет	1 (2,9%)	27 (79,4%)	1 (3,0%)	14 (42,4%)

хронического аденоидита. При микробиологическом исследовании возбудители высевались в диагностически значимом количестве (в колониеобразующих единицах – КОЕ/мл, превышающих нормобиоз ротоглотки в 4 и более раз). Исследование микробного пейзажа со структур глоточной миндалины до лечения в группах исследования в основном выявило в 18,2–23,5% случаев смешанную флору, в 18,2–20,6% случаев – носительство *S. aureus*, в 8,8–9,1% случаев – *S. viridans*, в 6,1–8,8% случаев – *S. pneumoniae* и в 6,1–11,7% случаев – *S. pyogenes* (табл.). Остальные возбудители бактериального и грибкового происхождения имели меньшее диагностическое значение. После использования бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) к 10-му дню лечения в основной группе наблюдалось снижение частоты носительства смешанной микрофлоры на 17,6%, *S. aureus* – на 14,7%. В основной группе рост патогенной и условно-патогенной флоры в целом уменьшился на 76,5% также за счет снижения частоты носительства *S. pneumoniae* и *S. pyogenes* в 3 раза, носительства *M. catarrhalis* – в 2 раза и отсутствия роста *Candida*. В то же время в контрольной группе рост патогенной и условно-патогенной флоры уменьшился на 42,4% за счет снижения частоты носительства смешанной микрофлоры и *S. aureus* на 12,1%, носительства *H. influenzae* – в 3 раза, носительства *S. pneumoniae*, *M. catarrhalis*, роста *Candida* – в 2 раза.

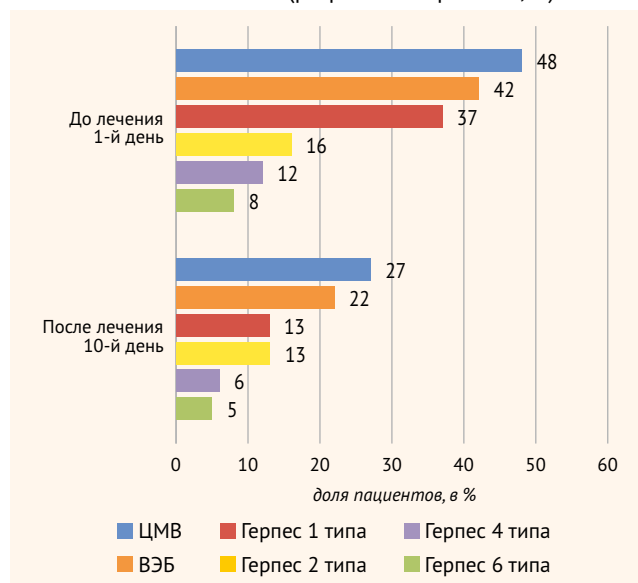
На рис. 4, 5 представлены результаты серологического обследования детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита до и после лечения. По данным серологического обследования у большинства детей до начала лечения были выявлены маркеры следующих инфекций: ЦМВ (от 48 до 59% случаев), ВЭБ (от 42 до 45% случаев), герпес 1-го типа (от 35 до 37% случаев). Более чем у половины детей (57% случаев) выявлено сочетание инфекционных агентов. В структуре смешанного инфицирования ведущая роль принадлежала сочетанию ЦМВ и ВЭБ (44% случаев), вирусу герпеса 1-го типа и ЦМВ (29% случаев), также вирусу герпеса 1-го типа и ВЭБ (25% случаев). Обнаружение у большинства пациентов с гипертрофией глоточной миндалины и/или хроническим аденоидитом лимфотропных вирусов способствует присоединению патогенной и условно-патогенной бактериальной микрофлоры. Важно подчеркнуть, что на фоне проведенного лечения к 10-му дню количество детей с положительными титрами антител значительно сократилось: в основной группе ЦМВ – в 1,8 раза, ВЭБ – в 1,9 раза, герпес 1-го типа – в 2,8 раза, герпес 2-го типа – в 1,2 раза, герпес 4-го типа – в 2 раза и герпес 6-го типа – в 1,6 раза; в контрольной группе ЦМВ – в 2,1 раза, ВЭБ – в 1,9 раза, герпес 1-го типа – в 2,1 раза, герпес 2-го типа – в 1,4 раза, герпес 4-го типа – в 2,5 раза и герпес 6-го типа – в 2 раза.

Эффективность применения бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или хроническим аденоидитом оценивали через 3 мес. по завершении курса, учитывая число обострений и необходимость применения антибактериальных препаратов. У детей

● **Рисунок 4.** Результаты серологического исследования в основной группе до и после лечения (доля пациентов, в %)
 ● **Figure 4.** Results of serological testing in the main group before and after treatment (proportion of patients, %)



● **Рисунок 5.** Результаты серологического исследования в контрольной группе до и после лечения (доля пациентов, в %)
 ● **Figure 5.** Results of serological testing in the control group before and after treatment (proportion of patients, %)



основной группы в течение трех месяцев от момента начала терапии бактериальными лизатами (ИРС19 и Имудон) отмечено только 6 обострений хронического аденоидита, в контрольной группе – 14 обострений. При этом по характеру обострений в основной группе они протекали в легкой форме, что позволило отказаться от применения системных антибактериальных препаратов. У детей контрольной группы в 12,2% случаев была назначена антибактериальная терапия.

При эндоскопическом обследовании глоточной миндалины через три месяца после начала наблюдения на фоне терапии бактериальными лизатами (ИРС19 и Имудон) у детей основной группы сохранялась тенденция к сокращению объема лимфоидной ткани носоглотки: размеры аденоидных вегетаций I степени были у 45,2% детей, II степени – у 46,1% детей и III степени – у 8,7% детей. У детей контрольной группы размеры аденоидных вегетаций I степени наблюдались у 4,5% детей, II степени – у 55,6% детей и III степени – у 39,9% детей.

Все законные представители пациентов сообщали о хорошей переносимости бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон), побочных эффектов зафиксировано не было.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные нами результаты подтверждают данные проведенных ранее исследований по эффективности применения бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) у часто болеющих детей с гипертрофией глоточной миндалины и/или обострением хронического аденоидита [3, 15, 19].

Проведенная оценка эффективности лечения показала существенное уменьшение частоты жалоб пациентов основной группы после проведенного лечения с использованием бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон)

в 73% случаев заложенности носа, в 78% случаев передней ринореи, в 71% случаев задней ринореи и в 90% случаев эпизодов кашля, в то время как у пациентов контрольной группы частота жалоб снизилась в 57% случаев заложенности носа, в 58% случаев передней и задней ринореи и в 72% случаев эпизодов кашля.

Результаты эндоскопического осмотра по окончании проведенного лечения показали, что уменьшение воспалительных явлений в носоглотке у пациентов основной группы было более выраженным и проявлялось в виде уменьшения размеров глоточной миндалины до I степени в 34,4% случаев и до II степени – в 49,3% случаев, в то время как в контрольной группе преобладали II степень (50,5% случаев) и III степень (34,7% случаев) аденоидных вегетаций.

По результатам микробиологического исследования мазков-отпечатков со структур глоточной миндалины до лечения в основном выявлена в 18,2–23,5% случаев смешанная флора, в 18,2–20,6% – носительство *S. aureus*, в 8,8–9,1% – *S. viridans* и в 6,1% – *S. pneumoniae*. По данным L. Zuo et al. 2022 г., носительство условно-патогенных микроорганизмов составило 30,7%, наиболее часто выделяемыми аэробными бактериями были *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae* [7]. По результатам нашего исследования после терапии с использованием бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) отмечено улучшение микробиоты за счет снижения частоты носительства патогенной и условно-патогенной флоры на 76,5%, у детей контрольной группы – на 42,4%.

Обострение хронического аденоидита у часто болеющих детей при наблюдении в динамике в течение 3 мес. встречалось в 6% случаев после терапии бактериальными лизатами (ИРС19 и Имудон), у детей контрольной группы – в 14% случаев. Таким образом, назначение

бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) в лечении гипертрофии глоточной миндалины и/или обострении хронического аденоидита оказалось эффективным и безопасным для пациентов, а также помогло снизить количество обострений хронического аденоидита.

Выводы

Клиническая динамика симптомов и объективных признаков гипертрофии глоточной миндалины и/или обострения хронического аденоидита позволяет

рекомендовать прием бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) часто болеющим детям. Результаты лечения подтверждают высокую эффективность применения бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) в целях профилактики обострений хронического аденоидита. Назначение бактериальных лизатов (ИРС19 и Имудон) помогло снизить количество обострений хронического аденоидита и эпизодов ОРВИ в 2,3 раза.



Поступила / Received 08.09.2023

Поступила после рецензирования / Revised 29.09.2023

Принята в печать / Accepted 03.10.2023

Список литературы / References

- Pereira L, Monyor J, Almeida FT, Almeida FR, Guerra E, Flores-Mir C, Pacheco-Pereira C. Prevalence of adenoid hypertrophy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 2018;38:101–112. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.001>.
- Синева ЕЛ, Панкова ВБ, Саранча ЕО. Распространенность и структура заболеваний ЛОР-органов у детей промышленных регионов. *Вестник оториноларингологии*. 2015;80(2):48–52. <https://doi.org/10.17116/otorino201580248-52>.
- Sineva EL, Pankova VB, Sarancha EO. The prevalence and structure of ENT diseases in the children in the industrial regions. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2015;80(2):48–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino201580248-52>.
- Тюркина СИ, Минасян ВС, Савенкова МС, Китайгородский АП, Овечкина НВ, Кац ТГ, Лапшина ТА. Лечение и профилактика аденоидитов бактериальными лизатами у часто болеющих детей. *Детские инфекции*. 2013;12(1):26–30. Режим доступа: <https://detinf.elpub.ru/jour/article/view/105>.
- Tyurkina SI, Minasyan VS, Savenkova MS, Kitaigorodskii AP, Ovechkin NV, Kats TG, Lapshina TA. Treatment and prevention of adenoiditis with bacterial lysates in sickly children. *Children Infections*. 2013;12(1):26–30. (In Russ.) Available at: <https://detinf.elpub.ru/jour/article/view/105>.
- Соломай ТВ, Семененко ТА, Ильина НИ. Обоснование стратегии неспецифической иммунопрофилактики активной ВЭБ-инфекции. *Иммунология*. 2021;42(6):686–696. <https://doi.org/10.33029/0206-4952-2021-42-6-686-696>.
- Solomai TV, Semenenko TA, Ilyina NI. Substantiation of the strategy of nonspecific immunoprophylaxis of active EBV infection. *Immunologiya*. 2021;42(6):686–696. (In Russ.) <https://doi.org/10.33029/0206-4952-2021-42-6-686-696>.
- Özdaş T, Özdaş S, Babademez MA, Muz SE, Atilla H, Baştımur S et al. Significant association between SCGB1D4 gene polymorphisms and susceptibility to adenoid hypertrophy in a pediatric population. *Türk J Med Sci*. 2017;47(1):201–210. <https://doi.org/10.3906/sag-1512-93>.
- Atilla MH, Özdaş S, Özdaş T, Baştımur S, Muz SE, Öz I, Kurt K et al. Association of Ugrp2 gene polymorphisms with adenoid hypertrophy in the pediatric population. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018;84(5):599–607. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.07.004>.
- Zuo L, He L, Huang A, Liu Y, Zhang A, Wang L et al. Risk factors and antibiotic sensitivity of aerobic bacteria in Chinese children with adenoid hypertrophy. *BMC Pediatrics*. 2022;22(1):553. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03613-7>.
- Kania R, Vironneau P, Dang H, Bercot B, Cambau E, Verillaud B et al. Bacterial biofilm in adenoids of children with chronic otitis media. Part I: a case control study of prevalence of biofilms in adenoids, risk factors and middle ear biofilms. *Acta Otolaryngol*. 2019;139(4):345–350. <https://doi.org/10.1080/00016489.2019.1571282>.
- Evcimik MF, Dogru M, Cirik AA, Nepesov MI. Adenoid hypertrophy in children with allergic disease and influential factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2015;79(5):694–697. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.02.017>.
- Dogru M, Evcimik MF, Calim OF. Does adenoid hypertrophy affect disease severity in children with allergic rhinitis? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017;274(1):209–213. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4196-x>.
- Lou Z. Adenoid hypertrophy in children and allergic rhinitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018;275(3):831–832. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4737-y>.
- Лихачев АГ. *Справочник по оториноларингологии*. М.: Медицина; 1967. 326 с.
- Пальчун ВТ, Лучихин ЛА, Магомедов ММ. *Оториноларингология*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 584 с.
- Карпова ЕП, Тулунов ДА, Карнеева ОВ, Поляков ДП. *Гипертрофия аденоидов. Гипертрофия небных миндалин: клинические рекомендации*. М.; 2021. 49 с. Режим доступа: http://otolar-centre.ru/images/2022/Clinical/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F_%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2.pdf.
- Гарашенко ТИ, Гарашенко МВ, Овечкина НВ, Кац ТГ. Клинико-иммунологическая эффективность Имудона у часто и длительно болеющих детей с патологией лимфоглоточного кольца. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского*. 2009;88(5):98–104. Режим доступа: <https://pediatrjournal.ru/archive?show=300§ion=2498>.
- Garashchenko TI, Garashchenko MV, Ovechkin NV, Kats TG. Clinical and immunological efficacy of Imudon in frequently and long-term ill children with pathology of the lymphopharyngeal ring. *Pediatrics – Zhurnal im G.N. Speranskogo*. 2009;88(5):98–104. (In Russ.) Available at: <https://pediatrjournal.ru/archive?show=300§ion=2498>.
- Шахов АВ, Красильникова СВ. Эффективность топических бактериальных лизатов при воспалительных заболеваниях полости рта и глотки. *Медицинский совет*. 2023;17(7):20–25. <https://doi.org/10.21518/ms2023-114>.
- Shakhov AV, Krasilnikova SV. Efficiency of topical bacterial lysates in inflammatory diseases of the oral cavity and pharynx. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;17(7):20–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-114>.
- Долбова СИ, Дмитриева НВ, Ткаченко ТГ, Гудков РА. Эффективность имудона и ИРС-19 для профилактики заболеваний у детей в дошкольных учреждениях. *Педиатрическая фармакология*. 2005;2(5):69. Режим доступа: <https://elibrary.ru/pwhbtz>.
- Dolbova SI, Dmitrieva NV, Tkachenko TG, Gudkov RA. The effectiveness of Imudon and IRS-19 for the prevention of diseases in children in pre-school institutions. *Pediatric Pharmacology*. 2005;2(5):69. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/pwhbtz>.
- Гарашенко ТИ. Бактериальные лизаты для местного применения в профилактике и лечении хронических аденоидитов у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2007;6(1):92–96. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1003>.
- Garashchenko TI. Bacterial lysates for local administration in prevention and treatment of chronic adenoiditis among children. *Current Pediatrics*. 2007;6(1):92–96. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1003>.
- Рязанцев СВ, Тихомирова ИА. Хронические заболевания лор-органов у детей: дифференциальные схемы лечения и профилактики обострений. *Вопросы современной педиатрии*. 2009;8(1):125–129. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1049>.
- Ryazantsev SV, Tikhomirova IA. Varied schemes of treatment of chronic diseases of ENT-organs with bacterial lysates in children. *Current Pediatrics*. 2009;8(1):125–129. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1049>.
- Заплатников АЛ, Гирина АА, Бурцева ЕИ, Леписева ИВ, Майкова ИД, Свищницкая ВИ. Острые, рекуррентные и рецидивирующие инфекции респираторного тракта у детей: вопросы иммунопрофилактики и иммунотерапии. *ПМЖ. Мать и дитя*. 2023;6(1):50–59. <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2023-6-1-50-59>.
- Zaplatnikov AL, Girina AA, Burtseva EI, Lepiseva IV, Maikova ID, Svintsitskaya VI et al. Acute, recurrent and recurrent infections of the respiratory tract in children: issues of immunoprophylaxis and immunotherapy. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2023;6(1):50–59. (In Russ.) <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2023-6-1-50-59>.
- Савенкова МС. Опыт применения бактериальных лизатов в клинической практике педиатра и оториноларинголога. *Вестник оториноларингологии*. 2012;77(5):73–77. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2012/5/030042-46682012518>.
- Savenkova MS. The experience with the application of bacterial lysates in the clinical practice of a pediatrician and otorhinolaryngologist. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2012;77(5):73–77. (In Russ.) Available at: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2012/5/030042-46682012518>.

- <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2012/5/030042-46682012518>.
22. Гаращенко ТИ, Володарская ВГ. Смесь лизатов бактерий для топического применения в профилактике и лечении хронического тонзиллита у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2009;8(6):109–112. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1203>. Garashchenko TI, Volodarskaya VG. Bacterial lysates mixture for the topical administration in prophylaxis and treatment of chronic tonsillitis in children. A mixture of bacterial lysates for topical use in the prevention and treatment of chronic tonsillitis in children. *Current Pediatrics*. 2009;8(6):10–112. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1203>.
 23. Безрукова ЕВ, Воробейчиков ЕВ, Конусова ВГ, Сосунов АВ, Шамцян ММ, Артюшкин СА, Симбирцев АС. Применение иммунопрепаратов для лечения острого вирусного назофарингита. *Медицинская иммунология*. 2021;23(5):1151–1164. <https://doi.org/10.15789/1563-0625-EOI-2300>. Bezrukova EV, Vorobeichikov EV, Konusova VG, Sosunov AV, Shamtsyan MM, Artyushkin SA, Simbirtsev AS. The use of immunopreparations for the treatment of acute viral nasopharyngitis. *Medical Immunology (Russia)*. 2021;23(5):1151–1164. (In Russ.) <https://doi.org/10.15789/1563-0625-EOI-2300>.
 24. Свистушкин ВМ, Никифорова ГН, Золотова АВ, Степанова ВА. Применение топических бактериальных лизатов в современной клинической практике. *Медицинский совет*. 2021;(6):49–56. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-6-49-56>. Svistushkin VM, Nikiforova GN, Zolotova AV, Stepanova VA. Using of topical bacterial lysates in modern clinical practice. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;(6):49–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-6-49-56>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Т.Ю. Владимирова
 Концепция и дизайн исследования – Т.Ю. Владимирова
 Написание текста – Т.Ю. Владимирова, А.Б. Мартынова
 Сбор и обработка материала – А.Б. Мартынова
 Обзор литературы – Т.Ю. Владимирова, А.Б. Мартынова
 Перевод на английский язык – А.Б. Мартынова
 Анализ материала – Т.Ю. Владимирова, А.Б. Мартынова
 Статистическая обработка – Т.Ю. Владимирова, А.Б. Мартынова
 Редактирование – Т.Ю. Владимирова
 Утверждение окончательного варианта статьи – Т.Ю. Владимирова

Contribution of authors:

Concept of the article – Tatyana Yu. Vladimirova
 Study concept and design – Tatyana Yu. Vladimirova
 Text development – Tatyana Yu. Vladimirova, Anastasia B. Martynova
 Collection and processing of material – Anastasia B. Martynova
 Literature review – Tatyana Yu. Vladimirova, Anastasia B. Martynova
 Translation into English – Anastasia B. Martynova
 Material analysis – Tatyana Yu. Vladimirova, Anastasia B. Martynova
 Statistical processing – Tatyana Yu. Vladimirova, Anastasia B. Martynova
 Editing – Tatyana Yu. Vladimirova
 Approval of the final version of the article – Tatyana Yu. Vladimirova

Информация об авторах:

Владимирова Татьяна Юльевна, к.м.н., доцент, заведующая кафедрой оториноларингологии имени академика РАН И.Б. Солдатова, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89; t.yu.vladimirovalor@samsmu.ru
Мартынова Анастасия Борисовна, аспирант кафедры оториноларингологии имени академика РАН И.Б. Солдатова, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89; martynova.a.med@yandex.ru

Information about the authors:

Tatyana Yu. Vladimirova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Otorhinolaryngology Department named after Academician I.B. Soldatov, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; t.yu.vladimirovalor@samsmu.ru
Anastasia B. Martynova, Postgraduate Student of the Otorhinolaryngology Department named after Academician I.B. Soldatov, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; martynova.a.med@yandex.ru