

## Болевой синдром в горле у детей: диагностика, лечение, профилактика

И.М. Кириченко<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-6966-8656>, [loririna@yandex.ru](mailto:loririna@yandex.ru)

<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

<sup>2</sup> Международный медицинский центр «ОН-клиник»; 125373, Россия, Москва, ул. Воронцовская, д. 8, стр. 6

### Резюме

**Введение.** Боли в горле часто сопровождают острый фарингит и тонзиллит как у детей, так и у взрослых. Воспаление задней стенки глотки – острый фарингит – у детей почти никогда не встречается изолированно и часто сопровождается симптомами острого аденоидита и/или тонзиллита.

**Цель.** Изучить эффективность лечения обострения хронического нестрептококкового тонзиллита в детском возрасте анти-септическим препаратом растительного происхождения.

**Материалы и методы.** Обследовали 58 детей с установленным диагнозом обострения хронического тонзиллита за период с июня 2018 г. по декабрь 2019 г. Возраст детей составил от 6 лет 4 мес. до 14 лет, средний возраст 8,3 + 2,4 года, в состав группы входили 32 мальчика (55%) и 26 девочек (45%). Длительность заболевания составила от 1 до 5,5 года. Число обострений хронического тонзиллита составило 3–4 раза в год. Пациентам, включенным в исследование, проводили терапию анти-септическим препаратом растительного происхождения в каплях по 15 капель пять раз в сутки 7 дней, а затем по 15 капель три раза в сутки еще 7 дней. Курс терапии составлял 14 дней.

**Результаты.** По результатам проведенного курса лечения отмечена значительная положительная динамика: уменьшение интенсивности жалоб уже на втором визите, значительное их снижение на третьем визите и фактическое купирование жалоб к четвертому визиту на фоне монотерапии антисептическим препаратом растительного происхождения.

**Выводы.** Сохранение нормального микробиома верхних дыхательных путей у детей поддерживает эффективное функционирование MALT и тем самым уменьшает риск развития и хронизации воспаления в ротоглотке. Альтернативой антибиотикотерапии при обострении хронического тонзиллита у детей может быть лекарственный антисептический препарат растительного происхождения, который обладает многофункциональным действием на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, стимулирует врожденный и адаптивный иммунитет, повышает устойчивость слизистых к воздействию патогенов.

**Ключевые слова:** острый тонзиллофарингит, диагностика, терапия, антисептик растительного происхождения, растительный лекарственный препарат

**Для цитирования:** Кириченко И.М. Болевой синдром в горле у детей: диагностика, лечение, профилактика. *Медицинский совет.* 2022;16(12):28–35. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-28-35>.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## Sore throat in children: diagnosis, treatment, prevention

Irina M. Kirichenko<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-6966-8656>, [loririna@yandex.ru](mailto:loririna@yandex.ru)

<sup>1</sup> Peoples' Friendship University of Russia; 6, Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russia

<sup>2</sup> International Medical Center ON Clinic; 8, Bldg. 6, Vorontsovskaya St., Moscow, 125373, Russia

### Abstract

**Introduction.** Sore throat often accompanies acute pharyngitis and tonsillitis in both children and adults. Inflammation of the posterior pharyngeal wall, acute pharyngitis, almost never occurs in isolated form in children and is often accompanied by symptoms of acute adenoiditis and / or tonsillitis.

**Aim.** To study the effectiveness of the treatment of exacerbation of chronic non-streptococcal tonsillitis with an antiseptic herbal product in childhood.

**Materials and methods.** We examined 58 children diagnosed with exacerbation of chronic tonsillitis for the period from June 2018 to December 2019. The age of the children ranged from 6 years 4 months up to 14 years old, the average age was 8.3 + 2.4 years, the group included 32 boys (55%) and 26 girls (45%). The duration of the disease ranged from 1 to 5.5 years. The exacerbations of chronic tonsillitis occurred 3–4 times a year. The patients included in the study received the antiseptic herbal product in the form of drops at a dose of 15 drops five times/day for 7 days, and then 15 drops three times/day for another 7 days. The course of therapy was 14 days.

**Results.** The provided course of therapy resulted in the significant positive changes overtime: reduced intensity of complaints already at the second visit, significant reduction of complaints at the third visit and actual relief of complaints by the fourth visit in the patients receiving the monotherapy with antiseptic herbal product.

**Conclusions.** Preservation of the normal microbiome of the upper respiratory tract in children maintains effective functioning of MALT and thereby reduces the risk of the development and chronification of inflammation in the oropharynx. The antiseptic herbal medicinal product may be regarded as the alternative to antibiotic therapy in children with exacerbation of chronic tonsillitis, as it has a multifunctional effect on the mucous membranes lining upper respiratory tract, stimulates innate and adaptive immunity, and increases the resistance of mucous membranes to the pathogens.

**Keywords:** acute tonsillopharyngitis, diagnosis, therapy, herbal antiseptic, herbal medicinal product

**For citation:** Kirichenko I.M. Sore throat in children: diagnosis, treatment, prevention. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(12):28–35. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-28-35>.

**Conflict of interest:** the author declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

Болевой синдром в горле – одно из первых и наиболее частых проявлений острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), среди возбудителей которых наиболее часто встречаются риновирусы, коронавирусы, аденовирусы, вирусы гриппа и парагриппа. Также существуют виды воспаления в горле, связанные с конкретными возбудителями, например вирус Эпштейна – Барр при инфекционном мононуклеозе, *Yersinia enterocolitica* при иерсиниозе и т. д.

Боли в горле часто сопровождают острый фарингит и тонзиллит как у детей, так и у взрослых. Воспаление задней стенки глотки, или острый фарингит, у детей почти никогда не встречается изолированно и часто сопровождается симптомами острого аденоидита и/или тонзиллита. Следует помнить, что острый фарингит может быть первым проявлением некоторых детских инфекционных болезней: кори, скарлатины, краснухи. В ряде случаев требуется проведение дифференциальной диагностики с болезнью Кавасаки и синдромом Стивенса – Джонсона [1].

### Острый тонзиллофарингит

Острый тонзиллофарингит (ОТФ) является собирательным понятием и объединяет острое воспаление не только небных миндалин, но и глотки с окружающими миндалинами тканями [2]. В возрасте от 3 до 13 лет его распространенность составляет 30–40% от всей патологии лор-органов, у детей младше трех лет этот процент снижается до 5–10%. Среди городского населения заболеваемость ОТФ у детей выше, чем в сельской местности, что может быть обусловлено как большей плотностью городского населения, так и образом жизни, загрязнением окружающей среды, повышением количества иммуносупрессивных состояний [3]. Слизистая оболочка глотки, в силу своего анатомического расположения, является местом, где перекрещиваются дыхательные и пищеварительные пути и обезвреживаются основные респираторные патогены, которые могут попасть непосредственно через рот или спуститься из носоглотки. Также свой вклад в обсеменение ротоглотки вносят заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и зубочелюстной системы, поэтому для правильного функционирования ротоглотки важно сохранение ее микробиома и хорошей регенеративной способности, которая обеспечивается благодаря активному кровоснабжению и богатой иннервации. Иммунный барьер глотки обусловлен содержанием в лимфоидной ткани, ассоциированной со слизистыми оболочками т. н. MALT-системы (Mucosa Associated Lymphoid Tissue), в виде скоплений (структуры лимфаденоидного глоточного кольца) и отдельных диффузно рассеянных лимфоидных клеток [4].

Лимфоидные ткани, связанные со слизистой оболочкой (MALT), являются основными участками индукции

иммунных ответов слизистых оболочек и подразделяются в зависимости от анатомического расположения [5]. Небные миндалины являются частью MALT, в них происходят такие важные процессы, как лимфопоэз, образование антител и секреторных Ig, регуляция процессов миграции фагоцитов, экзоцитоза и фагоцитоза, выработка естественных антибиотиков (дефензинов, лактоферрина), протеолитических ферментов (протеазы, липазы, гликозидазы, фосфатазы) и лизоцима. Согласно современным представлениям, в миндалинах В-лимфоциты принимают активное участие в продукции активной формы секреторного иммуноглобулина А (sIgA), а также IgM и IgG.

В первые годы жизни ребенка лимфоидные структуры глотки достигают наибольшего развития, а с момента пубертата (13–15 лет) происходит их постепенная инволюция [6].

Строение небных миндалин в детском возрасте с образованием глубоких крипт затрудняет дренаж, способствует застою отделяемого и, в случаях присоединения инфекции, хронизации воспалительного процесса, в особенности при гипертрофии небных миндалин на фоне инфицирования вирусами Эпштейна – Барр, цитомегаловирусом, вирусом герпеса 6-го типа [7].

### Выбор терапии

В настоящее время широкое и нерациональное применение в амбулаторной практике системных антибиотиков при различных воспалительных заболеваниях лор-органов приводит к росту антибиотикорезистентности респираторной патогенной микрофлоры и развитию дисбиоза ротоглотки.

К сожалению, наибольшее количество антимикробных препаратов назначается врачами первичного звена в случаях острых респираторных инфекций, следовательно, наиболее важным является рациональное назначение антибиотиков именно в амбулаторной практике, что уменьшит вероятность появления новых антибиотикорезистентных штаммов [8]. Вопрос о влиянии микробиоты ротовой полости на развитие ОТФ до конца не изучен, т. к. ее видовой состав различается даже у здоровых индивидуумов и представляет собой уникальные сообщества микроорганизмов, включающих аэробную и факультативную анаэробную, а также облигатную анаэробную и непостоянную флору. Известно, что микрофлора ротовой полости является мощным фактором стимуляции мукозального иммунитета и индикатором иммунологического ответа слизистой. В случае развития различных патологических состояний она может становиться источником бактериальной суперинфекции, особенно при необоснованной антибиотикотерапии на фоне иммунодефицитных состояний [9, 10].

Обострение хронического тонзиллита или фарингита, так же как и острый тонзиллофарингит, в 70–90% всех случаев имеет вирусное происхождение. Чаще всего его провоцируют простудные вирусы (адено-, рино- и корона-

вирусы, вирусы гриппа и др.) [11]. Реже причиной развития заболевания являются бактерии, наиболее частый и важный возбудитель среди которых – β-гемолитический стрептококк группы А (БГСА, *Streptococcus pyogenes*). С ним связано 15–36% случаев заболевания у детей и 5–10% у взрослых [12, 13].

По результатам исследования A.L. Bisno БГСА определяется в 31% случаев ОТФ [7]. Однако по результатам исследований других авторов в роли бактериальных возбудителей ОТФ могут выступать стрептококки группы С и G, *Streptococcus pneumoniae*, а также *Arcanobacterium haemolyticum*, анаэробы, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae* [14–16].

В последней редакции клинических рекомендаций Министерства здравоохранения России «Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит)» от 2021 г. сформулированы показания и противопоказания к назначению антибактериальной терапии при остром тонзиллофарингите, указано, что при вирусной инфекции антибактериальные препараты системного действия не рекомендованы, системная антибактериальная терапия неэффективна в отношении вирусных тонзиллофарингитов и не предотвращает развитие бактериальной суперинфекции [17]. Также важным вопросом в назначении антибактериальной терапии больным с ОТФ и обострением хронического тонзиллита является диагностика БГСА, т. к. при его выявлении назначение антибиотикотерапии (АБТ) обязательно [17].

Культуральное бактериологическое исследование материала из ротоглотки считается основным методом диагностики БГСА, но оно соблюдения ряда условий забора, транспортировки и требует времени, необходимого для роста бактерий. К сожалению, в реальности в амбулаторной клинической практике в большинстве случаев проведение этого исследования с соблюдением всех условий затруднительно и часто забор материала проводят уже после назначения антибиотиков. С целью быстрой диагностики БГСА может быть использован экспресс-тест «Стрептатест», основанный на механизмах иммуноферментного анализа, иммунохроматографии и оптического иммунного анализа с достижением показателей чувствительности и специфичности в среднем (в зависимости от производителя) до 85 и 96% соответственно. Применение теста помогает сократить назначе-

● **Таблица 1.** Шкала МакАйзека

● **Table 1.** Mclsaa score

Критерий	Оценка в баллах
Температура тела > 38 °С	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность шейных лимфоузлов	1
Отечность миндалин и наличие экссудата	1
Возраст, лет	
3–14	1
15–44	0
45 и более	-

ние антибиотиков при заболевании глотки на 41% [18]. Однако не всегда возможно проведение теста в амбулаторной практике в связи с дополнительными экономическими затратами.

В 1998 г. W.J. Mclsaa предложил универсальную шкалу для выявления стрептококкового тонзиллофарингита у больных с жалобой на боль в горле в зависимости от возраста (*табл. 1*) [19].

Установлено, что дети более подвержены стрептококковой инфекции, следовательно, детский возраст является фактором, повышающим вероятность стрептококковой этиологии ОТФ, а возраст старше 45 лет, напротив, снижает вероятность выделения БГСА. Удобство шкалы МакАйзека заключается в том, что она применима для пациентов любого возраста.

В результате оценки состояния пациента по шкале МакАйзека врач узнает вероятность выделения стрептококка при культуральном исследовании мазка из ротоглотки. Чем выше суммарная оценка, тем больше вероятность выделения БГСА.

Из *табл. 2* следует, что антибактериальная терапия по шкале МакАйзека проводится только при оценке в 3–4 балла.

Внедрение этой клинической шкалы в повседневную практику диагностики и лечения фарингита у детей и взрослых привело к снижению на 64% частоты необоснованного назначения АБТ.

Значение имеет и клиническая картина заболевания (*рис. 1*). При вирусном ОТФ видна яркая гиперемия слизистой оболочки всей полости глотки и имеются отечные небные миндалины, дополнительно могут присутствовать симптомы ринита или аденоидита у детей

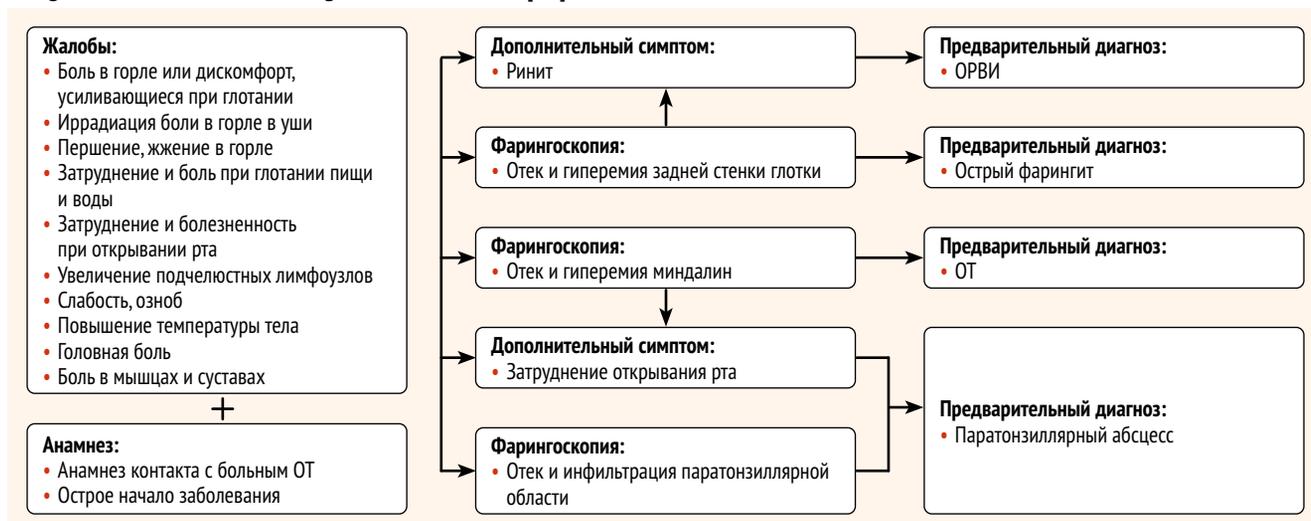
В отличие от вирусного, при бактериальном ОТФ в воспаление вовлекаются небные миндалины, небный язычок и дужки, а в лакунах миндалин определяется белое или желтоватого цвета содержимое или бело-желтые налеты на их поверхности, одновременно диагностируется серый налет на языке, но при этом следует в любом случае иметь в виду, что налеты на миндалинах могут отмечаться и при вирусном воспалении, что требует внимательного подхода к каждому пациенту и использования всего клинического опыта для проведения качественной дифференциальной диагностики [20].

● **Таблица 2.** Тактика лечения на основе шкалы МакАйзека

● **Table 2.** Therapeutic approach based on the Mclsaa scoring system

Количество баллов	Риск БГСА-инфекции, %	Тактика
0–1	5–10	Нет необходимости в дальнейшем обследовании и лечении
2–3	28–35	Бактериологическое исследование мазка, антимикробная терапия при положительном результате
>4	51–53	Эмпирическое лечение (при высокой лихорадке, плохом общем состоянии и недавнем начале) или микробиологическая диагностика

- **Рисунок 1.** Схема диагностики боли в горле [20]
- **Figure 1.** Scheme used to diagnose a sore throat [20]



### Эффективность антисептического растительного препарата

В поисках рационального пути лечения тонзиллофарингита был проведен ряд исследований эффективности антисептического средства растительного происхождения лекарственного препарата Тонзилгон Н.

В клинических рекомендациях Минздрава РФ по лечению острого тонзиллофарингита последней редакции 2021 г. данный препарат представлен в перечне лекарственных средств, утвержденных к применению при остром тонзиллофарингите как стрептококкового, так и нестрептококкового генеза, т. к. он оказывает комплексное действие на ключевые звенья патогенеза ОТФ, в т. ч. и при рецидивирующем ОТФ [17].

Также в клинических рекомендациях отмечена необходимость курсового приема Тонзилгона Н в межрецидивный период с целью профилактики развития и улучшения течения ОТФ, что также было продемонстрировано в исследовании В. Вавиловой, включающем 518 детей с рецидивирующей острой респираторной вирусной инфекцией и симптомами назофарингита и тонзиллофарингита [21]. На фоне лечения препаратом Тонзилгон Н отмечалось сокращение периода проявления симптомов на три дня по сравнению с прошлыми эпизодами ОРВИ. При этом врачи и пациенты отмечали хорошую переносимость лечения, что также было показано в более раннем исследовании лечения детей с хроническим тонзиллитом, где препарат применялся длительно в течение 6 мес. В этом исследовании было отмечено не только быстрое и эффективное купирование симптомов вирусной инфекции и обострений хронического тонзиллита, но и достижение длительной ремиссии хронического тонзиллита и улучшение иммунологических показателей в течение 1 года после прекращения лечения [21].

Тонзилгон Н (Bionorica SE, Германия) – лекарственный растительный препарат, используемый для лечения и профилактики воспалительных заболеваний лимфоидного аппарата глотки, особенно у часто болеющих детей.

Он оказывает комплекс эффектов на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, обладая противовоспалительным, антисептическим, иммуномодулирующим и местным обволакивающим действием.

Разнонаправленность воздействия препарата Тонзилгон Н обусловлена растительными компонентами, такими как корень алтея, цветки ромашки, трава хвоща, листья грецкого ореха, трава тысячелистника, кора дуба и трава одуванчика лекарственного. Благодаря содержанию флавоноидов, фенольных кислот, терпеновых соединений, макро- и микроэлементов, витаминов и других веществ, применение Тонзилгона Н способствует активации неспецифических факторов защиты организма за счет повышения фагоцитарной активности как макрофагов, так и гранулоцитов. Полисахариды, эфирные масла и флавоноиды ромашки, алтея, тысячелистника оказывают противовоспалительное действие и купируют отек слизистой оболочки дыхательных путей. Дуб и орех содержат танины, обладающие вяжущим действием и антивирусной активностью. Также преимуществом препарата является возможность его использования у детей в возрасте старше года и удобная форма выпуска в виде капель и таблеток. При необходимости возможно совместное применение Тонзилгона Н с антибиотиками. Взрослые в острый период принимают по две таблетки или 25 капель 5–6 раз в день, дети от 6 лет – по одной таблетке или 15 капель 5–6 раз в день. Детям от одного года необходимо принимать Тонзилгон Н по 10 капель 5–6 раз в день<sup>1</sup>.

Проведен ряд исследований, доказывающих улучшение показателей местного и системного иммунитета у пациентов с острыми респираторными инфекциями и хроническими заболеваниями глотки после курса лечения Тонзилгоном Н.

Так, О. Мельников и О. Рильская выявили влияние препарата на относительное содержание клеток с фенотипом CD4, CD25 и CD56 в культуре клеток небных миндалин больных хроническим тонзиллитом [22].

<sup>1</sup> Инструкция по применению Тонзилгона Н. Режим доступа: [https://www.tonsilgon.ru/?utm\\_source=yandex\\_direct&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=tonzilgon-search-thematic&utm\\_content=ch\\_yandex\\_direct&utm\\_term=%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%20%D1%83%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9&yclid=7739477002119078538](https://www.tonsilgon.ru/?utm_source=yandex_direct&utm_medium=cpc&utm_campaign=tonzilgon-search-thematic&utm_content=ch_yandex_direct&utm_term=%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%20%D1%83%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9&yclid=7739477002119078538).

Г. Дрынов с соавт. отметили, что Тонзилгон Н при обострении хронического тонзиллита у детей обладает выраженным иммуностимулирующим действием. Проведенное автором лечение было оценено как высокоэффективное, снижалась частота и тяжесть обострения хронического тонзиллита [23].

М. Дроздова и С. Рязанцев в 2016 г. провели исследование по использованию Тонзилгона Н у часто болеющих детей с хроническим тонзиллитом и получили достоверное снижение частоты ОРВИ и риска развития декомпенсированной формы хронического тонзиллита в группе детей, применяющих Тонзилгон Н [24].

Изучение эффективности препарата Тонзилгон Н при не остром БГСА-тонзиллофарингите у взрослых проведено в 2015–2017 гг. Г. Тарасовой, И. Кириченко и Е. Мирзабеяна. В результате исследования была показана эффективность монотерапии у пациентов с ОТФ препаратом Тонзилгон Н в каплях и возможность использования его в качестве профилактического средства, снижающего число обострений воспалительных заболеваний глотки в период после лечебного курса [25].

В исследовании, проведенном В. Попович с соавт., у 120 пациентов, перенесших COVID-19 легкой степени, было отмечено значительное уменьшение симптомов интоксикации и гипертермии, а также улучшение общего состояния на фоне приема препарата Тонзилгон Н. Авторы рекомендуют включить этот лекарственный препарат в схему лечения пациентов с легкой COVID-19. Это исследование открывает новые возможности для дальнейшего изучения препарата Тонзилгон Н применительно к пациентам, болеющим или перенесшим COVID-19 и страдающим постковидным синдромом [26].

### Клиническое исследование

Нами было проведено клиническое неконтролируемое проспективное моноцентровое открытое исследование без рандомизации, целью которого было изучение эффективности лечения обострения хронического нестрептококкового тонзиллита в детском возрасте препаратом Тонзилгон Н.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы обследовали 58 детей с установленным диагнозом обострения хронического тонзиллита за период с июня 2018 г. по декабрь 2019 г. Возраст детей составил от 6 лет 4 мес. до 14 лет, средний возраст 8,3 ± 2,4 года, в состав группы входили 32 мальчика (55%) и 26 девочек (45%). Длительность заболевания составила от 1 до 5,5 года. Число обострений хронического тонзиллита составило 3–4 раза в год.

#### Критерии включения:

- пациенты в возрасте от 6 до 18 лет с установленным диагнозом обострения хронического тонзиллита;
- дети, которым не требовалась системная антибиотикотерапия на момент включения в исследование;
- отрицательный «Стрептатест»;
- температура тела  $\leq 38,0$  °С;
- информированное согласие родителей.

#### Критерии исключения:

- наличие признаков стрептококкового тонзиллофарингита (положительный «Стрептатест»);
- пациенты младше 6 лет, пациенты в возрасте 18 лет и старше;
- использование антибиотиков в течение 2 мес. до включения в исследование;
- наличие симптомов острого риносинусита или отита;
- пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, обострением хронической герпес-вирусной инфекции, наличие распространенного кариеса зубов;
- наличие аллергии на компоненты фитопрепарата Тонзилгон Н.

Диагностика заболевания и оценка состояния пациентов проводилась на основании: сбора анамнеза, общего клинического и оториноларингологического осмотров. Анализ качества жизни проводился по визуальной-аналоговой шкале (ВАШ), которая включала оценку жалоб пациентов и их родителей в баллах на общее самочувствие и/или усталость/утомляемость, боль при глотании, головную боль, кашель, охриплость, боль и сухость в глотке, затруднение глотания. По ВАШ 0 баллов – это отсутствие субъективных симптомов, 1 балл – наличие незначительных периодических легкопереносимых симптомов, 2 балла – симптомы умеренно выражены и влияют на дневную активность ребенка, 3 балла – развитие общего болезненного состояния, значительно ограничивающего дневную активность.

На приеме при осмотре пациентов оториноларинголог оценивал в баллах состояние лор-органов: степень увеличения регионарных лимфоузлов и небных миндалин, состояние лимфоидной ткани и слизистой задней стенки глотки, характер патологического отделяемого в лакунах небных миндалин.

Анализ состояния ротоглотки проводился по 4-балльной шкале, где 0 баллов – отсутствие воспалительных явлений в ротоглотке, небных миндалинах, неувеличенные регионарные лимфатические узлы; 1 балл – незначительная гиперемия в ротоглотке, отсутствие патологического содержимого в лакунах небных миндалин, увеличение региональных лимфатических узлов до 0,5 см; 2 балла – умеренная гиперемия ротоглотки, единичные казеозные пробки в лакунах небных миндалин, увеличение региональных лимфатических узлов от 0,5 до 1,0 см; 3 балла – значительная выраженность воспалительных проявлений, расширенные лакуны небных миндалин с казеозными пробками и жидким гноем, увеличение подчелюстных и шейных лимфатических узлов более 1 см с болезненностью при пальпации.

Для экспресс-диагностики БСГА использовался «Стрептатест»®, также учитывалось число обострений хронического тонзиллита за год, до включения пациента в исследование и наличие сопутствующих заболеваний.

### Дизайн исследования

Пациентам, включенным в исследование, проводили терапию препаратом Тонзилгон Н в каплях по 15 капель 5 раз в сутки 7 дней, а затем по 15 капель 3 раза в сутки еще 7 дней. Курс терапии составлял 14 дней.

Во время первого визита проводили осмотр пациентов, оценку соответствия критериям включения в исследование и выраженность симптомов заболевания; назначали курс терапии, анализировали состояние качества жизни по ВАШ. Повторно на второй визит пациентов приглашали через 7 дней от начала терапии, а на третий визит – по окончании лечения. Четвертый визит проводили через 3 мес. после окончания терапии. На первом и четвертом визитах осуществляли балльную оценку жалоб пациентов и клинической картины обострения хронического тонзиллита, оценивали потребность в сопутствующей терапии.

При статистической обработке данных использовалось программное обеспечение компании StatSoft (Statistica 10). Определена достоверность различий по разным критериям в сравниваемых группах (парный тест Стьюдента).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам проведенного курса лечения отмечена значительная положительная динамика: уменьшение интенсивности жалоб уже на втором визите, значительное их снижение на третьем визите и фактическое купи-

рование жалоб к четвертому визиту на фоне монотерапии препаратом Тонзилгон Н (рис. 2).

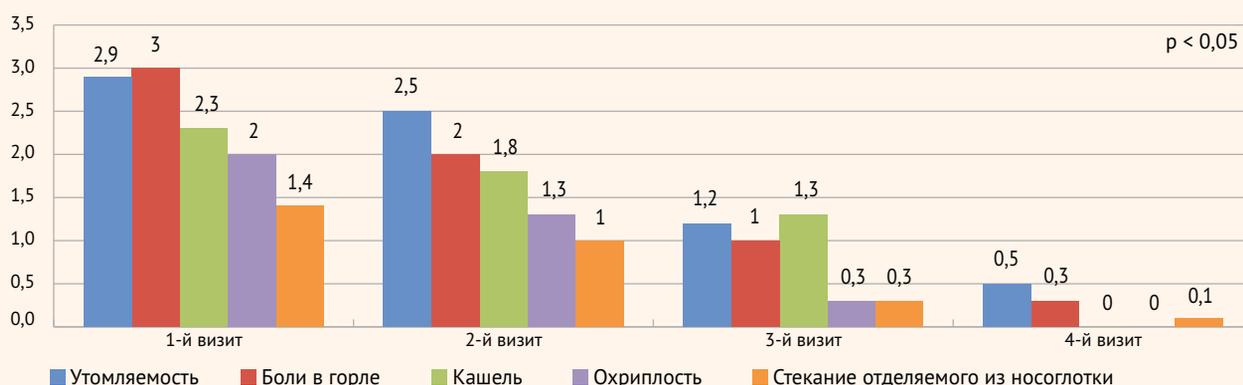
По результатам данных лор-осмотра и динамики клинической симптоматики обострения хронического тонзиллита можно сделать вывод о значительном уменьшении выраженности симптомов заболевания за период наблюдения пациентов. Отмечено уменьшение выраженности воспалительных явлений в области небных миндалин и задней стенки глотки, уменьшение размеров регионарных лимфоузлов (рис. 3).

За период наблюдения у всех пациентов не отмечено повторных обострений хронического тонзиллита или каких-либо нежелательных явлений со стороны лор-органов.

По результатам исследования можно заключить, что у пациентов детского возраста с обострением хронического нестрептококкового тонзиллита без выраженных явлений интоксикации монотерапия препаратом Тонзилгон Н в каплях в течение 14 дней является высокоэффективной. Это позволяет проводить лечение данной патологии без применения антибиотиков и избежать отрицательного воздействия на микробиом, проектировать ремиссию заболевания.

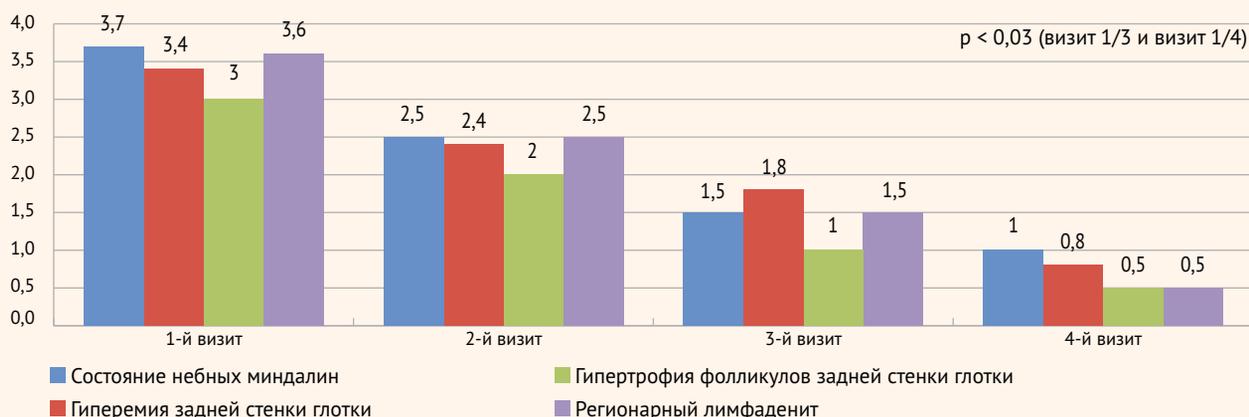
● **Рисунок 2.** Усредненные показатели визуально-аналоговой шкалы (в баллах) пациентов с обострением хронического тонзиллита за период наблюдения

● **Figure 2.** Average visual analogue scale scores of the patients with exacerbation of chronic tonsillitis during the observation period



● **Рисунок 3.** Изменение выраженности симптомов обострения хронического тонзиллита в процессе лечения по данным осмотра лор-органов

● **Figure 3.** Changes in the intensity of symptoms of exacerbation of chronic tonsillitis in the course of treatment according to the ENT examination findings



## ВЫВОДЫ

Таким образом, важным в успешном лечении боли в горле у детей является правильная диагностика и оценка тяжести симптомов для принятия решения о необходимости назначения системной антибиотикотерапии. Сохранение нормального микробиома верхних дыхательных путей у детей поддерживает эффективное функционирование MALT и тем самым уменьшает риск развития и хронизации воспаления в ротоглотке. Альтернативой антибиотикотерапии при не БГСА ОТФ и обострении хронического тонзиллита у детей может быть лекарственный растительный препарат Тонзилгон Н, который обладает многофункциональным действием на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, стимулирует

врожденный и адаптивный иммунитет, повышает устойчивость слизистых к воздействию патогенов. Немаловажно, что Тонзилгон Н не воздействует патологически на микрофлору ротоглотки и кишечника и может быть использован в качестве монотерапии для лечения и профилактики воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Учитывая новые вирусные угрозы, в частности связанные с постоянно мутирующими штаммами COVID-19, возможно расширение рамок применения препарата Тонзилгон Н у детей и взрослых при легкой форме течения COVID-19 для облегчения общих симптомов интоксикации и профилактики развития ОТФ. 

Поступила / Received 30.12.2021

Поступила после рецензирования / Revised 10.02.2022

Принята в печать / Accepted 05.03.2022

## Список литературы / References

1. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. *Детская оториноларингология: учебник*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. 576 с. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422595.html>. Bogomil'skiy M.R., Chistyakova V.R. *Children's otorhinolaryngology: textbook*. 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2012. 576 p. (In Russ.) Available at: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422595.html>.
2. Пискунов Г.З., Анготоева И.Б. Острый тонзиллофарингит. *Лечащий врач*. 2007;(2):4–7. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2007/02/4534806>. Piskunov G.Z., Angotoeva I.B. Acute tonsillopharyngitis. *Lechaschi Vrach*. 2007;(2):4–7. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/2007/02/4534806>.
3. Piñeiro Pérez R., Hijano Bandera F., Álvarez González F., Fernández Landaluze A., Silva Rico J.C., Pérez Cánovas C. et al. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. Consensus document on the diagnosis and treatment of acute tonsillopharyngitis. *An Pediatr (Barc)*. 2011;75(5):342.e1–342.e13. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.07.015>.
4. Козлов С.Н., Страчунский Л.С., Рачина С.А., Дмитренко О.В., Илющенко Л.А., Кузин В.В. и др. Фармакотерапия острого тонзиллофарингита в амбулаторной практике: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования. *Терапевтический архив*. 2004;(5):45–51. Режим доступа: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/29832>. Kozlov S.N., Strachunskiy L.S., Rachina S.A., Dmitrenko O.V., Ilyushchenko L.A., Kuzin V.B. et al. Pharmacotherapy of acute tonsillopharyngitis in outpatient setting: results of a multicenter pharmacoepidemiological study. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2004;(5):45–51. (In Russ.) Available at: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/29832>.
5. Callen H.K., Donato J., Wang H.H., Cloud-Hansen K.A., Davies J., Handelsman J. Call of the wild: antibiotic resistance genes in natural. *Nat Rev Microbiol*. 2010;8(4):251–259. <https://doi.org/10.1038/nrmicro231217>.
6. Hsieh T.-H., Chena P.-Y., Huang F.-L., Wang J.-D., Wang L.-C., Lin H.-K. et al. Are empiric antibiotics for acute exudative tonsillitis needed in children? *J Microbiol Immunol Infect*. 2011;44(5):328–332. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2010.08.009>.
7. Bisno A.L., Gerber M.A., Gwantley J.M., Kaplan E.L., Schwartz R.H. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Clin Infect Dis*. 2002;35(2):113–125. <https://doi.org/10.1086/340949>.
8. Bista M., Amatya R.C., Basnet P. Tonsillar microbial flora: a comparison of infected and non-infected tonsils. *Kathmandu Univ Med J*. 2006;4(1):18–21. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18603861>.
9. Esposito S., Bosis S., Begliatti E., Droghetti R., Tremolati E., Tagliabue C. et al. Acute tonsillopharyngitis associated with atypical bacterial infection in children: natural history and impact of macrolide therapy. *Clin Infect Dis*. 2006;43(2):206–209. <https://doi.org/10.1086/505120>.
10. Шубелко Р.В., Зуйкова И.Н., Шульженко А.Е. Мукозальный иммунитет верхних дыхательных путей. *Иммунология*. 2018;39(1):81–88. <https://doi.org/10.18821/0206-4952-2018-39-1-81-88>. Shchubelko R.V., Zuykova I.N., Shuljenko A.E. Mucosal immunity of the upper respiratory tract. *Immunologiya*. 2018;39(1):81–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/0206-4952-2018-39-1-81-88>.
11. Brandtzaeg P., Pabst R. Let's go mucosal: communication on slippery ground. *Trends Immunol*. 2004;25(11):570–577. <https://doi.org/10.1016/j.it.2004.09.005>.
12. Буцель А.С., Долина И.В. *Пилоротрофия лимфоэпителиального кольца глотки: учеб.-метод. пособие*. Минск: БГМУ; 2011. 14 с. Режим доступа: <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3940/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F%20%D0%20%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%84%D0%BE%D1%8D%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%20%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B0%20%20%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
13. Cesta M.F. Normal Structure, Function, and Histology of Mucosa Associated Lymphoid Tissue. *Toxicologic Pathology*. 2006;34(5):599–608. <https://doi.org/10.1080/01926230600865531>.
14. Яковлева С.В., Сидоренко С.В., Рафальский В.В., Спичак Т.В. (ред.). *Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Евразийские практические рекомендации*. М.: Пре100принт; 2016. 144 с. Режим доступа: <https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/antib.pdf>. Yakovleva S.V., Sidorenko S.V., Rafalskiy V.V., Spichak T.V. (eds.). *Strategy and tactics of the rational use of antimicrobial agents in outpatient practice: Eurasian practical recommendations*. Moscow: Pre100print; 2016. 144 p. (In Russ.) Available at: <https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/antib.pdf>.
15. Hersh A.L., Shapiro D.J., Pavia A.T., Shah S.S. Antibiotic Prescribing in Ambulatory Pediatrics in the United States. *Pediatrics*. 2011;128(6):1053–1067. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1337>.
16. Nyquist A.C., Gonzales R., Steiner J.F., Sande M.A. Antibiotic prescribing for children with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis. *JAMA*. 1998;279(11):875–877. <https://doi.org/10.1001/jama.279.11.875>.
17. Дайхес Н.А., Баранов А.А., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Козлов Р.С., Поляков Д.П. и др. *Острый тонзиллофарингит: клинические рекомендации*. М.: 2021. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402776263>. Daykhes N.A., Baranov A.A., Lobzin Yu.V., Namazova-Baranova L.S., Kozlov R.S., Polyakov D.P. et al. *Acute tonsillopharyngitis: clinical guidelines*. Moscow; 2021. (In Russ.) Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402776263>.
18. Никифорова Г.Н., Волкова К.Б. Новые возможности терапии воспалительных заболеваний глотки. *Consilium Medicum*. 2015;17(11):103–107. Режим доступа: [https://omnidocctor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2015/cm2015\\_11\\_pulmo/novye-vozmozhnosti-terapii-vospalitelnykh-zabolevaniy-glotki](https://omnidocctor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2015/cm2015_11_pulmo/novye-vozmozhnosti-terapii-vospalitelnykh-zabolevaniy-glotki). Nikiforova G.N., Volkova K.B. New treatment options for inflammatory diseases of the pharynx. *Consilium Medicum*. 2015;17(11):103–107. (In Russ.) Available at: [https://omnidocctor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2015/cm2015\\_11\\_pulmo/novye-vozmozhnosti-terapii-vospalitelnykh-zabolevaniy-glotki](https://omnidocctor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2015/cm2015_11_pulmo/novye-vozmozhnosti-terapii-vospalitelnykh-zabolevaniy-glotki).
19. Mclsaac W.J., White D., Tannenbaum D., Low D.E. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. *Cmaj*. 1998;158(1):75–83. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1228750>.
20. Пивоварова О.А. (ред.). *Система поддержки принятия врачебных решений. Отоларингология: клинические протоколы лечения*. М.: НИИОЗММ ДЗМ; 2021. 68 с. Режим доступа: [https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr\\_doc005.pdf](https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr_doc005.pdf). Pivovarova O.A. (ed.). *Otorhinolaryngology: clinical treatment protocols*. Moscow: Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department; 2021. 68 p. (In Russ.) Available at: [https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr\\_doc005.pdf](https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr_doc005.pdf).
21. Вавилова В.П., Абрамов-Соммарива Д., Стайндл Г., Воннеманн М., Рыжова Е.Г., Русова Т.В. и др. Клиническая эффективность и переносимость препарата Тонзилгон® Н при лечении рецидивирующих инфекций верхних

- дыхательных путей у детей: неинтервенционное исследование в России. *PMЖ*. 2017;(5):350–358. Режим доступа: [https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Klinicheskaya\\_effektivnosty\\_i\\_perenosimosty\\_preparata\\_Tonzilgon\\_N\\_pri\\_lechenii\\_recidiviruyuschih\\_infekciy\\_verhnih\\_dyhatelnyh\\_putey\\_u\\_detey\\_neintervencionnoe\\_issledovanie\\_v\\_Rossii/#ixzz7OkKDgmK5](https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Klinicheskaya_effektivnosty_i_perenosimosty_preparata_Tonzilgon_N_pri_lechenii_recidiviruyuschih_infekciy_verhnih_dyhatelnyh_putey_u_detey_neintervencionnoe_issledovanie_v_Rossii/#ixzz7OkKDgmK5).
- Vavilova V., Abramov-Sommariva D., Steindl H., Wonnemann M., Ryzhova E.G., Rusova T.V. et al. Effectiveness and tolerability of TonzilgonNin the treatment of recurrent upper respiratory tract infections in children: a non-interventional study in Russia. *RMJ*. 2017;(5):350–358. (In Russ.) Available at: [https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Klinicheskaya\\_effektivnosty\\_i\\_perenosimosty\\_preparata\\_Tonzilgon\\_N\\_pri\\_lechenii\\_recidiviruyuschih\\_infekciy\\_verhnih\\_dyhatelnyh\\_putey\\_u\\_detey\\_neintervencionnoe\\_issledovanie\\_v\\_Rossii/#ixzz7OkKDgmK5](https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Klinicheskaya_effektivnosty_i_perenosimosty_preparata_Tonzilgon_N_pri_lechenii_recidiviruyuschih_infekciy_verhnih_dyhatelnyh_putey_u_detey_neintervencionnoe_issledovanie_v_Rossii/#ixzz7OkKDgmK5).
22. Мельников О.Ф., Рылская О.Т. Экспериментальное исследование иммуномодулирующих свойств Тонзилгона Н in vitro. *Журнал вушних, носових і горлових хвороб*. 2005;(3):26. Режим доступа: [https://bionorica.ru/rep/4\\_TonzilgonN/1\\_Pediatri/1\\_orvi-u-chbd/6\\_Melnikov\\_Eksperimentissledimmsv-v\\_2005.pdf](https://bionorica.ru/rep/4_TonzilgonN/1_Pediatri/1_orvi-u-chbd/6_Melnikov_Eksperimentissledimmsv-v_2005.pdf). Melnikov O.F., Rylskaya O.T. Experimental study of the immunomodulatory properties of Tonzilgon N in vitro. *Journal of Ear, Nose and Throat Diseases*. 2005;(3):26. (In Russ.) Available at: [https://bionorica.ru/rep/4\\_TonzilgonN/1\\_Pediatri/1\\_orvi-u-chbd/6\\_Melnikov\\_Eksperimentissledimmsv-v\\_2005.pdf](https://bionorica.ru/rep/4_TonzilgonN/1_Pediatri/1_orvi-u-chbd/6_Melnikov_Eksperimentissledimmsv-v_2005.pdf).
23. Дрынов Г.И., Иванюшина О.К., Дьякова Ф.Н. Результаты лечения детей с хроническим тонзиллитом препаратом Тонзилгон Н. *Детский доктор*. 2001;(1):67–69. Режим доступа: <https://medi.ru/info/10974>. Drynov G.I., Ivanyushina O.K., Dyakova F.N. The results of treatment of children with chronic tonsillitis with the drug Tonzilgon N. *Detskiy Doktor*. 2001;(1):67–69. (In Russ.) Available at: <https://medi.ru/info/10974>.
24. Дроздова М.В., Рязанцев С.В. Опыт применения препарата Тонзилгон Н при лечении хронического тонзиллита у часто болеющих детей. *Российская оториноларингология*. 2016;(5):120–125. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2016-5-120-125>.
- Drozдова M.V., Ryzantsev S.V. Experience of using the drug Tonzilgon N in the treatment of chronic tonsillitis in frequently ill children. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2016;(5):120–125. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2016-5-120-125>.
25. Тарасова Г.Д., Мирзабекян Е.В., Кириченко И.М. Значение фитотерапии в лечении острого тонзиллофарингита нестрептококкового генеза. *Вестник оториноларингологии*. 2020;(85(5):65–70. <https://doi.org/10.17116/otorino20208505165>.
- Tarasova G.D., Mirzabekyan E.V., Kirichenko I.M. The value of herbal medicine in the treatment of acute tonsillopharyngitis of non-streptococcal genesis. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2020;(85(5):65–70. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20208505165>.
26. Попович В., Кошел И., Хаман Ю., Лещак В., Малофийчук О., Капустина Н. и др. Рандомизированное открытое многоцентровое сравнительное исследование терапевтической эффективности, безопасности и переносимости комплексного растительного препарата BNO 1030 при лечении легких форм COVID-19. *PMЖ*. 2021;(10):11–20. Режим доступа: [https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye\\_bolezni/Randomizirovannoe\\_otkrytoe\\_mnogocentrovoye\\_svravnitelnoye\\_issledovanie\\_terapevticheskoy\\_effektivnosti\\_bezopasnosti\\_iperenosimosti\\_kompleksnogo\\_rastitelnogo\\_preparata\\_BNO\\_1030\\_pri\\_lechenii\\_legkih\\_form\\_COVID-19/#ixzz7OkJ8hSpF](https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Randomizirovannoe_otkrytoe_mnogocentrovoye_svravnitelnoye_issledovanie_terapevticheskoy_effektivnosti_bezopasnosti_iperenosimosti_kompleksnogo_rastitelnogo_preparata_BNO_1030_pri_lechenii_legkih_form_COVID-19/#ixzz7OkJ8hSpF). Popovich V., Koshel I., Khaman Yu., Leshchak V., Malofiychuk O., Kapustina N. et al. Randomized, open, multicentre comparative study of the therapeutic efficacy, safety and tolerability of a complex herbal preparation BNO 1030 in the treatment of mild forms of COVID-19. *RMJ*. 2021;(10):11–20. (In Russ.) Available at: [https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye\\_bolezni/Randomizirovannoe\\_otkrytoe\\_mnogocentrovoye\\_svravnitelnoye\\_issledovanie\\_terapevticheskoy\\_effektivnosti\\_bezopasnosti\\_iperenosimosti\\_kompleksnogo\\_rastitelnogo\\_preparata\\_BNO\\_1030\\_pri\\_lechenii\\_legkih\\_form\\_COVID-19/#ixzz7OkJ8hSpF](https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Randomizirovannoe_otkrytoe_mnogocentrovoye_svravnitelnoye_issledovanie_terapevticheskoy_effektivnosti_bezopasnosti_iperenosimosti_kompleksnogo_rastitelnogo_preparata_BNO_1030_pri_lechenii_legkih_form_COVID-19/#ixzz7OkJ8hSpF).

#### Информация об авторе:

**Кириченко Ирина Михайловна**, д.м.н., профессор, кафедра оториноларингологии медицинского института, Российский университет дружбы народов; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; главный оториноларинголог, международный медицинский центр «ОН-клиник»; 125373, Россия, Москва, ул. Воронцовская, д. 8, стр. 6; [loririna@yandex.ru](mailto:loririna@yandex.ru)

#### Information about the author:

**Irina M. Kirichenko**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Otorhinolaryngology of the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia; 6, Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russia; Head of Department of Otorhinolaryngology, International Medical Center ON Clinic; 8, Bldg. 6, Vorontsovskaya St., Moscow, 125373, Russia; [loririna@yandex.ru](mailto:loririna@yandex.ru)