

Антисептические препараты в периоперационный период у детей с гипертрофией кольца Пирогова – Вальдейера

В.С. Исаченко^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-9090-0413>, v.isachenko@niilor.ru

Л.Е. Шаповалов¹, <https://orcid.org/0009-0009-0723-740X>, levlor97@mail.ru

М.В. Дроздова¹, <https://orcid.org/0000-0001-8883-498X>, m.drozdova@niilor.ru

С.Н. Ларионова¹, <https://orcid.org/0000-0002-8118-9639>, larionova33@rambler.ru

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9

² Санкт-Петербургский государственный университет; 199106, Россия, Санкт-Петербург, 21-я линия Васильевского острова, д. 8А

Резюме

Повышение эффективности периоперационной терапии у детей с патологией миндалин лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера остается приоритетной задачей для практической оториноларингологии и смежных специальностей. В статье рассматриваются основные эпидемиологические и этиопатогенетические аспекты формирования патологических состояний лимфоэпителиального глоточного кольца. Обозначены обоснованные и востребованные принципы периоперационной терапии с использованием топических антисептических и дезинфицирующих средств, наиболее прогрессивными из которых являются лекарственные препараты с основным действующим веществом амбазон. Особое внимание уделено механизмам достижения максимальных терапевтических концентраций активного вещества при топическом применении, позволяющих в короткие сроки купировать инфекционно-воспалительный процесс, не оказывая системного действия на организм ребенка. Подробно изложены механизмы бактериостатического воздействия антисептического препарата в отношении наиболее часто верифицируемых микроорганизмов (*Streptococcus haemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Pneumococcus*). Обоснованность и перспективность применения антисептических препаратов с действующим веществом амбазон продемонстрированы на клинических примерах.

Ключевые слова: аденоиды, дети, гипертрофия небных миндалин, топическая терапия, местные антисептические препараты, амбазон

Для цитирования: Исаченко ВС, Шаповалов ЛЕ, Дроздова МВ, Ларионова СН. Антисептические препараты в периоперационный период у детей с гипертрофией кольца Пирогова – Вальдейера. *Медицинский совет*. 2025;19(18):82–88. <https://doi.org/10.21518/ms2025-462>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Antiseptics in the perioperative period in children with Pirogov-Waldeyer's ring hypertrophy

Vadim S. Isachenko^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-9090-0413>, v.isachenko@niilor.ru

Lev E. Shapovalov¹, <https://orcid.org/0009-0009-0723-740X>, levlor97@mail.ru

Marina V. Drozdova¹, <https://orcid.org/0000-0001-8883-498X>, m.drozdova@niilor.ru

Sofya N. Larionova¹, <https://orcid.org/0000-0002-8118-9639>, larionova33@rambler.ru

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; 9, Bronnitskaya St., St Petersburg, 190013, Russia

² Saint Petersburg State University; 8A, 21st Liniya Vasilevskogo Ostrova St., St Petersburg, 199106, Russia

Abstract

Improving the effectiveness of perioperative therapy in children with pathology of the tonsils of the Pirogov–Waldeyer's lymphoepithelial ring remains a priority task for practical otorhinolaryngology and related specialties. The article discusses the main epidemiological and etiopathogenetic aspects of the formation of pathological conditions of the lymphoepithelial pharyngeal ring. The well-founded and demanded principles of perioperative therapy using topical antiseptic and disinfectants are outlined, the most progressive of which are drugs with the main active ingredient ambazone. Special attention is paid to the mechanisms of achieving maximum therapeutic concentrations of the active substance with topical application, which make it possible to stop inflammation in a short time without exerting a systemic effect on the child's body. The mechanisms of bacteriostatic action of an antiseptic drug against the most frequently verified microorganisms (*Streptococcus haemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Pneumococcus*) are described in detail. The rationale and prospects for the use of antiseptic drugs with the active substance ambazone are demonstrated by clinical examples.

Keywords: adenoids, children, palatine tonsillar hypertrophy, topical therapy, local antiseptics, ambazone

ВВЕДЕНИЕ

Актуальной клинической проблемой в детской оториноларингологии является гипертрофия миндалин лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера, включающего глоточную (аденоиды), две небные, две трубные, язычную миндалины, а также лимфоидные гранулы и валики на задней стенке глотки [1–4]. Выступая компенсаторной реакцией лимфоидной ткани, длительная и выраженная гипертрофия аденоидов может приводить к стойкому нарушению носового дыхания, формированию аденоидного типа лица, синдрому обструктивного апноэ сна, рецидивирующим средним отитам и хроническим риносинуситам [5–8]. При этом наиболее часто встречается форма адено tonsиллярной гипертрофии, к развитию которой приводят общее и местное переохлаждение, запыленная или загазованная атмосфера, повышенная сухость воздуха, нарушение носового дыхания, гиповитаминоз, аллергопатология, снижение иммунитета [1, 5]. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) снижают защитные функции эпителиального покрова и способствуют микробной контаминации [9–12].

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛИМФОГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА

С эпидемиологической точки зрения инфекционно-воспалительные заболевания на фоне гипертрофических процессов в лимфоэпителиальном кольце Пирогова – Вальдейера являются наиболее частыми среди всех заболеваний этого кольца. В причинно-следственной связи заболеваний доминируют ОРВИ. Так, по статистическим данным, представленным Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека¹ и клиническими рекомендациями, в РФ ежегодно регистрируются более 30 млн случаев ОРВИ [13]. При этом взрослые переносят 2–4 эпизода ОРВИ в год, тогда как у детей число эпизодов достигает 6–9 в год [14, 15]. Кроме того, отмечается неблагоприятный уровень заболеваемости респираторными инфекциями среди детей с гипертрофией миндалин в кольце Пирогова – Вальдейера [16, 17]. В этом контексте не все вопросы долевого участия миндалин в кольце Пирогова – Вальдейера в детском возрасте изучены на достаточно высоком уровне. Так, по мнению большинства исследователей, наблюдаемая тенденция к увеличению частоты хронических аденоидитов с гипертрофией аденоидных вегетаций и без продиктована многими факторами, а доминирующая роль при этом отводится частым эпизодам ОРВИ и высокой антигенной нагрузке [18–21]. Часто в патологический процесс

могут вовлекаться и физиологически гипертрофированные ткани глоточной миндалины, повышая до 70–75% статистические показатели хирургических вмешательств на лимфоглоточном кольце [22]. Здесь необходимо отметить, что при ясности этиологии острого аденоидита, где основными агентами представлены преимущественно респираторные вирусы, при хроническом аденоидите, в том числе и с гипертрофией миндалин, доминирующий этиологический фактор выделить труднее.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИПЕРТРОФИИ МИНДАЛИН ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОЛЬЦА

Ключевая роль в патогенезе формирования хронических заболеваний лимфоглоточного кольца, требующих в последующем хирургических вмешательств, отводится альтерирующему воздействию респираторных вирусов. Основной повреждающий механизм вирусов на лимфоэпителиальный покров рото- и носоглотки идентичен таковому на поверхности слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух на этапах развития острого ринита и риносинусита. Так, повреждение вирусом ресничек создает уязвимые участки на поверхности эпителия глоточной миндалины для дополнительной вирусной и бактериальной адгезии. Продукты распада на поврежденных участках слизистой, в свою очередь, являются благоприятной питательной средой для микроорганизмов. Безусловно, при единичных эпизодах ОРВИ локальные патофизиологические и патоморфологические изменения в большинстве случаев завершаются полным восстановлением структур реснитчатого эпителия и нормального физиологического состояния. Однако в случаях повторных инфекций, снижении иммунологической толерантности и резистентности организма к инфекциям у ребенка нарушаются процессы регенерации эпителиальных тканей, увеличиваются сроки пролиферации клеток, возрастают риски ремоделирования тканей и формирования гиперпластических изменений и гипертрофии ткани миндалины, требующей хирургического вмешательства [23, 24]. Основную роль в этом играет тропная к лимфоидной ткани вирусная контаминация, при которой наибольшую активность проявляют аденовирусы, герпесвирусы, риновирус, боксавирус, вирус парагриппа 2-го типа, энтеровирус, цитомегаловирус, вирусы ЕСНО и Коксаки и др. [25–28].

Таким образом, гипертрофия лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера является компенсаторной реакцией лимфоидной ткани на постоянную антигенную стимуляцию. Однако значительная степень гипертрофии приводит к стойкому нарушению носового дыхания, формированию аденоидного типа лица, синдрому обструктивного апноэ сна, рецидивирующим средним отитам и хроническим риносинуситам, а также повышает риск онкологических заболеваний [29–32]. В этиологии

¹ Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Статистические материалы. Режим доступа: <https://www.rosпотребнадзор.ru/>.

гипертрофии миндалин глотки большую роль играет рецидивирующее или хроническое вирусно-бактериальное воспаление, которое приводит к хронической активации клеточно-опосредованных и гуморальных иммунных реакций, завершающихся увеличением лимфоидной ткани. Бактериальными агентами выступают главным образом, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus* spp. и *Streptococcus* spp., персистирующие как внутриклеточно, так и в составе биопленок слизистых [32, 33]. Исходя из этого, неотъемлемым условием комплексного лечения аденоидно-тонзиллярной патологии у детей является применение топических антисептических препаратов [33–35]. В аптечной сети представлен большой ассортимент лекарственных препаратов, обладающих антисептическими, антибактериальными, противовоспалительными, обезболивающими фармакологическими свойствами. В этом контексте при периперационной терапии востребованы прогрессивные препараты с высокими профилями эффективности, безопасности и переносимости [12, 36].

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ТЕРАПИИ

Выбор соответствующего препарата для пациентов педиатрического профиля предъявляет серьезные требования к отоларингологам и обусловлен необходимостью доказанной эффективности. Препараты должны обладать высоким профилем безопасности, минимальной системной абсорбцией, отсутствием раздражающего действия на слизистую оболочку и приятными органолептическими свойствами для обеспечения комплаенса [1, 12]. Это особенно актуально при проведении периперационной терапии на этапах реабилитации пациентов с патологией миндалин лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера, например, при хроническом гипертрофическом аденоидите и тонзиллите. Как правило, при неэффективности консервативной терапии указанных заболеваний «золотым стандартом» лечения является хирургическое вмешательство – аденотомия, тонзиллэктомия или их сочетание (аденотонзиллотомия) [36]. Периперационный период при данных вмешательствах сопряжен с высоким риском инфекционно-воспалительных осложнений, таких как послеоперационные кровотечения, фарингит, тонзиллит, а также обострения сопутствующих заболеваний [37, 38]. Одним из ключевых патогенетических факторов развития этих осложнений является высокий уровень бактериальной обсемененности операционной раны и активизация условно-патогенной микрофлоры ротоглотки на фоне хирургического стресса [39].

В связи с этим неотъемлемым компонентом комплексного ведения пациентов в периперационном периоде является местная антисептическая терапия. Ее основные цели заключаются в снижении микробной нагрузки в зоне вмешательства, профилактике вторичного инфицирования послеоперационной раны, уменьшении выраженности воспалительной реакции и, как следствие, ускорении процессов репарации и эпителизации [40, 41]. В данном контексте особый интерес представляют местные антисептики с активным действующим веществом амбазон [42].

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ФАРИНГАЗОН В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Лекарственный препарат Фарингазон в аптечной сети представлен в виде таблеток для рассасывания. Он является антисептиком, предназначенным для топического применения в оториноларингологии и смежных специальностях. Активным веществом препарата является амбазон, обладающий бактериостатической активностью в отношении грамположительных микроорганизмов, включая *Streptococcus haemolyticus*, *Streptococcus viridans* и *Pneumococcus*².

При этом Фарингазон не влияет на кишечную микрофлору, достаточная терапевтическая концентрация в слюне достигается на 3–4-й день от начала приема³.

Важными фармакологическими преимуществами препарата являются его местное действие (практически не абсорбируется в системный кровоток), отсутствие негативного влияния на сапрофитную микрофлору кишечника, а также способность стимулировать саливацию, что дополнительно способствует очищению ротоглотки⁴. В педиатрической практике к местным антисептическим средствам предъявляются особые требования, т. к. многие распространенные антисептики (например, на основе хлоргексидина, препаратов йода) могут оказывать раздражающее или аллергизирующее действие, а их длительное применение способно приводить к нарушению баланса нормофлоры слизистой оболочки полости рта [43].

Антимикробная активность амбазона, действующего вещества препарата Фарингазон, в большей степени зависит от концентрации активного вещества в очаге воспаления, при этом его эффективность наиболее заметна в отношении грамположительных бактерий и некоторых грибов. В отношении гемолитических стрептококков (включая *Streptococcus pyogenes*) амбазон проявляет бактериостатическое действие при крайне низких концентрациях – в диапазоне 0,1–1 мкг/мл (разведения 1:1 000 000 – 1:10 000 000), что свидетельствует о высокой чувствительности этих микроорганизмов к препарату [44]. Для стафилококков, включая *Staphylococcus aureus*, требуются более высокие концентрации, т. к. активность амбазона в отношении этих бактерий умеренная. Минимальная ингибирующая концентрация (МИК) для стафилококков может быть в 5–10 раз выше, чем для стрептококков [29]. Амбазон также активен против грибов *Candida albicans*, при этом МИК обычно составляет 2–5 мкг/мл [45, 46]. В отношении грамотрицательных бактерий эффективность амбазона умеренная, и МИК может достигать 10–20 мкг/мл. Особого внимания заслуживает сниженная активность амбазона против метициллин-резистентных штаммов *Staphylococcus aureus* (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA), обусловленная наличием у этих бактерий устойчивости к антисептикам [12].

В предоперационном периоде (за 2–3 дня до вмешательства) применение амбазона может позволить значительно снизить бактериальную обсемененность операционного поля, минимизировать риск интраоперационной

² Инструкция к лекарственному препарату Фарингазон®. Пер. уд. №: ЛП-№(001317)-(PF-RU). 07.03.2024. Режим доступа: <https://faringazon.ru/instruction/>.

³ Там же.

⁴ Там же.

диссеминации инфекции и создать оптимальные условия для последующего заживления. В послеоперационном периоде препарат эффективно предотвращает развитие местных инфекционных осложнений, что способствует уменьшению болевого синдрома, ускорению процессов эпителизации и снижению потребности в назначении системной антибактериальной терапии.

Важными практическими преимуществами препарата являются возможность применения у детей с 3-летнего возраста, удобная лекарственная форма, приятные органолептические свойства и отсутствие серьезных побочных эффектов⁵.

Таким образом, доказанные эффективность и высокий профиль безопасности амбазона при лечении острых инфекционно-воспалительных заболеваний лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера являются обоснованием для его применения в периоперационном периоде. В контексте вышеописанного приводятся клинические примеры.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР №1

Ребенок М., 6 лет, обратился с жалобами на заложенность носа, нарушение дыхания через нос, слизисто-гнойные выделения из носа, кашель, усиливающийся в горизонтальном положении, храп во сне, плохой сон с частыми пробуждениями. Перед сном просит родителей закапать сосудосуживающие капли в нос. Со слов мамы, заложенность носа отмечается в течение 3 лет, с момента начала посещения детского дошкольного учреждения, и усиливается в осенне-зимний период. В течение последнего месяца отмечено ухудшение: усилилась заложенность носа, появились выделения слизисто-гнойного характера, усилился кашель. Ребенок проходил обследование и лечение у педиатра и лор-врача по месту жительства. Системная антибактериальная терапия проводилась 3–4 раза в год, при этом отмечался временный положительный эффект. Ранний рост и развитие без особенностей. Перенесенные заболевания: нетяжелые острые вирусные инфекции. Травмы, операции и гемотрансфузии отрицаются. Аллергологический анамнез: выявлены реакции на шоколад и цитрусы в виде высыпаний на коже; аллергии на лекарственные препараты не отмечено. Наследственность по аллерго- и иммунопатологии не отягощена.

При осмотре на приеме общее состояние ребенка удовлетворительное, температура тела – 36,5 °С. Обращали на себя внимание данные прямой риноскопии и мезофарингоскопии. При исследовании носоглотки визуализирована гипертрофия аденоидных вегетаций (степени II–III). *Мезофарингоскопия*: слизистая оболочка задней стенки глотки инъецированная, умеренно отечная, с наличием затеков гнойного отделяемого в умеренном количестве; небные миндалины гипертрофированы (степень I–II), незначительно инъецированы, в лакунах определяется небольшое количество слизистого отделяемого. *Отоскопия*: Mt AD et Mt AS – наружный слуховой проход широкий, свободный, патологического отделяемого нет, барабанная

перепонка серая, опознавательные пункты визуализируются в полном объеме. Был установлен диагноз: «Гипертрофия глоточной миндалины степени II–III. Гипертрофия небных миндалин степени I–II. Острый гнойный аденоидит. Острый фарингит». *Лечение*: элиминационная терапия растворами морской воды с концентрацией соли 8–11 г/л; эндоназально капли, содержащие коллоидное серебро 2%; орошение горла морской водой; препарат Фарингазон, содержащий амбазона моногидрат 10 мг, по 1 таблетке для рассасывания 3 раза в день. Повторный осмотр проводился через 4 дня. Отмечалась положительная динамика в виде улучшения дыхания через нос, уменьшения заложенности носа, купирования слизисто-гнойных выделений из носа и кашля, улучшения качества ночного сна. Во время осмотра при риноскопическом обследовании также отмечалась положительная динамика: уменьшение отека и гиперемии слизистой оболочки носовых ходов, снижение количества слизистого отделяемого с обеих сторон, уменьшение гипертрофии аденоидных вегетаций до степени II. Рекомендовано проведение аденотомии в плановом порядке; ребенок направлен в лор-отделение стационара.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР №2

Ребенок Ш., 8 лет. Поступила в лор-отделение стационара в плановом порядке для оперативного лечения. Жалобы: нарушение дыхания через нос, сильная заложенность носа, частые выделения из носа смешанного характера, шум в ушах и нарушение слуха по кондуктивному типу с обеих сторон, сильный храп во сне, нарушения сна с частыми просыпаниями, невозможность уснуть без применения сосудосуживающих препаратов. Из анамнеза известно, что данные жалобы сохраняются в течение 4 лет. Осмотрена лор-врачом по месту жительства. Установлен диагноз: «Гипертрофия глоточной и небной миндалин степени II–III. Экссудативный средний отит с двух сторон. Кондуктивная тугоухость степени I с двух сторон». Направлена в лор-отделение для проведения оперативного лечения – адено-тонзиллотомии.

В лор-отделении установлен диагноз: «Гипертрофия глоточной и небной миндалин степени III. Двусторонний экссудативный средний отит». Под общей анестезией проведено оперативное лечение: адено-тонзиллотомия, шунтирование барабанных перепонок с обеих сторон. В послеоперационном периоде на 2-е сут. назначена терапия: щадящая диета, терапия препаратом Фарингазон 10 мг по 1 таблетке 3 раза в день в течение 4 дней. При осмотре на 5-й день после оперативного лечения отмечается улучшение состояния. Жалобы на небольшое количество слизистых выделений из носа. Болевые ощущения в полости носа, носоглотке и глотке отсутствуют. Восстановлен слух с обеих сторон. Ночной сон нормализовался, храп отсутствует. Общее состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, чисты. *Эндоскопическая риноскопия*: слизистая оболочка розовая, влажная, незначительно отечная, слизистое отделяемое в небольшом количестве, в носоглотке незначительное количество фибрина, устья евстахиевых труб свободные, дыхание через нос

⁵ Инструкция к лекарственному препарату Фарингазон®, Рег. уд. №: ЛП-№(001317)-(PГ-RU). 07.03.2024. Режим доступа: <https://faringazon.ru/instruction/>.

не затруднено. *Фарингоскопия*: слизистая оболочка задней стенки глотки и небных миндалин розовая, влажная, отделяемого нет, отмечается хорошая заживляемость послеоперационной поверхности.

Рекомендовано динамическое наблюдение лор-врача, консультация врача-сурдолога, удаление шунтов барабанной перепонки через 1–3 мес.

ОБСУЖДЕНИЕ

Клиническая эффективность препарата Фарингазон на основе амбазона убедительно доказана в комплексной периоперационной терапии. Амбазон демонстрирует снижение частоты инфекционно-воспалительных осложнений на 35–40%, что существенно улучшает результаты хирургического лечения [12]. Важным преимуществом является способность амбазона способствовать уменьшению потребности в системной антибактериальной терапии на 25–30%, что особенно значимо в контексте борьбы с антимикробной резистентностью [12, 13]. Наблюдается сокращение сроков заживления послеоперационной раны на 2–3 дня, что ускоряет восстановление пациентов и уменьшает продолжительность реабилитационного периода [12, 27]. Бактериологическая эффективность амбазона проявляется в значительном снижении бактериальной обсемененности ротоглотки, устранении условно-патогенных микроорганизмов, включая *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*, и восстановлении нормального микробного пейзажа глотки [27, 29]. Препарат демонстрирует высокую активность против грамположительных микроорганизмов, включая *Streptococcus* spp. и *Pneumococcus* spp., при МИК 0,1–1 мкг/мл.

Профиль безопасности препарата Фарингазон делает его благоприятным для применения в педиатрической практике [12]. Препарат не абсорбируется системно, не оказывает негативного влияния на сапрофитную микрофлору кишечника, хорошо переносится пациентами и не вызывает серьезных побочных эффектов⁶ [47]. Отсутствие раздражающего действия на слизистую оболочку и приятные органолептические свойства обеспечивают высокий уровень compliance у детей.

Экономическая эффективность терапии обусловлена снижением потребности в антибиотикотерапии, уменьшением частоты послеоперационных осложнений и сокращением сроков реабилитации.

Представленные клинические наблюдения наглядно демонстрируют возможность достижения положительной динамики в отношении бактериальной обсемененности, что расширяет потенциальные показания к применению препарата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Включение препарата Фарингазон с активным веществом амбазон в комплексную периоперационную терапию у детей с гипертрофией лимфоэпителиального кольца Пирогова – Вальдейера является клинически и экономически обоснованным, способствует улучшению результатов лечения и может быть рекомендовано для широкого применения в детской оториноларингологической практике.

Поступила / Received 22.09.2025

Поступила после рецензирования / Revised 14.10.2025

Принята в печать / Accepted 14.10.2025

⁶ Инструкция к лекарственному препарату Фарингазон®. Рег. уд. №: ЛП-№(001317)-(ПФ-РУ). 07.03.2024. Режим доступа: <https://faringazon.ru/instruction/>.

Список литературы / References

- Янов ЮК, Крюков АИ, Дворянчиков ВВ, Носуля ЕВ, Алексанян ТА, Андрияшкина ДЮ и др. (ред.). *Оториноларингология: национальное руководство*. Краткое издание. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. 992 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/hssdbu>.
- Казакова ОЗ, Андриянова ИВ, Вахрушев СГ. Возможность оптимизации лечения хронического аденоидита у детей. *Российская оториноларингология*. 2024;23(4):38–44. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/lnzrok>. Kazakova OE, Andriyanova IV, Vakhrushev SG. Possibility of optimizing treatment of chronic adenoiditis in children. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2024;23(4):38–44. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/lnzrok>.
- Крюков АИ, Кунельская НЛ, Царапкин ГЮ, Изотова ГН, Товмасын АС. Топические препараты в терапии тонзиллярной патологии. *Вестник оториноларингологии*. 2015;80(3):47–49. <https://doi.org/10.17116/otorino201580347-49>. Kryukov AI, Kunel'skaya NL, Tsarapkin GYu, Izotova GN, Tovmasyan AS. Topical preparations for therapy of tonsillar pathology. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2015;80(3):47–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino201580347-49>.
- Дворянчиков ВВ, Типикин ВП, Шелиховская МА, Исаченко ВС, Виниченко КВ, Минаева ЛВ и др. К вопросу о тении послеоперационного периода у пациентов с вазомоторным ринитом при применении топических стероидов в ходе предоперационной подготовки. *Российская оториноларингология*. 2020;19(1):90–97. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-1-90-97>. Dvoryanchikov VB, Tipikin VP, Shelikhovskaya MA, Isachenko VS, Vinichenko KV, Minaeva LV et al. Revising the issue of post-surgical period in the patients with vasomotor rhinitis using topical steroids during pre-surgical preparation. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2020;19(1):90–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-1-90-97>.
- Гофман ВВ, Дворянчиков ВВ. Бактериологические и иммунологические показатели у больных хроническим тонзиллитом в современных условиях. *Российская оториноларингология*. 2014;2(2):19–23. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ryyuil>. Gofman VV, Dvoryanchikov VV. Bacteriologic and immunologic status in patients with chronic tonsillitis current position. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2014;2(2):19–23. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ryyuil>.
- Коркмазов МЮ, Ястремский АП, Корнова НВ, Ленгина МА, Коркмазов АМ. Лечебно-диагностические подходы в терапии хронического тонзиллита. *Медицинский совет*. 2022;16(20):90–99. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-90-99>. Korkmazov MYu, Yastremskiy AP, Kornova NV, Lengina MA, Korkmazov AM. Therapeutic and diagnostic approaches in the treatment of chronic tonsillitis. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(20):90–99. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-90-99>.
- Гофман ВР, Черныш АВ, Дворянчиков ВВ. *Хронический тонзиллит*. М.: Техносфера; 2015. 140 с.
- Машкова ТА, Сорокина МС, Чиркова ИИ, Мальцев АБ, Шапошников ИВ, Ямщиков ОН. Морфологическое обоснование этапности хирургического лечения хронических заболеваний лимфоидного аппарата глотки у детей. *Российская оториноларингология*. 2024;23(2):53–58. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-2-53-58>. Mashkova TA, Sorokina MS, Chirkova II, Maltsev AB, Shaposhnikova IV, Yamshchikov ON. Morphological rationale for staged surgical treatment of chronic diseases of lymphoid tissue of pharynx in children. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2024;23(2):53–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-2-53-58>.
- Гизингер ОА, Корнова НВ, Зырянова КС, Иванова РА, Назарова ВЕ. Эффективность комплексной терапии лимфоидного аппарата глотки с использованием монохроматического когерентного излучения с длиной волны 635 нм. *Российский иммунологический журнал*. 2019;13(3):1113–1117. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/hbrtfi>. Giesinger OA, Kornova NV, Zyryanova KS, Ivanova RA, Nazarova VE. Effectiveness of complex therapy of chronic adenoiditis using monochromatic coherent radiation with a wavelength of 635 nm. *Russian Journal of Immunology*. 2019;13(3):1113–1117. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/hbrtfi>.
- Рязанцев СВ, Павлова СС. Современные возможности топической терапии инфекционно-воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и глотки. *Медицинский совет*. 2020;6(6):14–20. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-6-14-20>. Ryzantsev SV, Pavlova SS. Modern possibilities of topical therapy of upper respiratory tract and throat infectious inflammatory diseases. *Meditsinskiy*

- Sovet. 2020;(6):14–20. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-6-14-20>.
11. Ястремский АП, Извин АИ, Корнова НВ, Захаров СД, Брагин АВ. Предикторы развития заболеваний лимфоглоточного кольца и их осложнений у спортсменов с различной двигательной активностью в условиях Урало-Сибирского региона. *Человек. Спорт. Медицина*. 2022;22(1):184–193. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ttzoim>. Yastremskii AP, Izvin AI, Kornova NV, Zaharov SD, Bragin AV. Predictors of the development of diseases involving Waldeyer's ring and their complications in athletes with different physical activity in the climate of the Ural and Siberian region. *Human. Sport. Medicine*. 2022;22(1):184–193. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ttzoim>.
 12. Свиштушкин ВМ, Морозова СВ, Козлова ЛА. Симптоматическая терапия при острых инфекционно-воспалительных заболеваниях глотки. *Медицинский совет*. 2024;18(7):10–14. <https://doi.org/10.21518/ms2024-093>. Svistushkin VM, Morozova SV, Kozlova LA. Symptomatic therapy for acute infectious and inflammatory diseases of the pharynx. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(7):10–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-093>.
 13. Баранов АА, Намазова-Баранова ЛС, Лобзин ЮВ, Таточенко ВК, Усков АН, Куличенко ТВ и др. Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ): клинические рекомендации. М.; 2022. 42 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/25_2.
 14. Геппе НА, Озерская ИВ, Колосова НГ. Новые возможности профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций у детей. Местные факторы защиты слизистой оболочки дыхательных путей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2019;64(5):14–20. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2019-64-5-14-20>. Geppe NA, Ozerskaya IV, Kolosova NG. New methods of prevention and treatment of acute respiratory viral infections in children. Local protection factors of the respiratory mucosa. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2019;64(5):14–20. (In Russ.) <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2019-64-5-14-20>.
 15. Bassis CM, Erb-Downward JR, Dickson RP, Freeman CM, Schmidt TM, Young VB et al. Analysis of the upper respiratory tract microbiotas as the source of the lung and gastric microbiotas in healthy individuals. *MBio*. 2015;6(2):e00037. <https://doi.org/10.1128/mBio.00037-15>.
 16. Карпова ЕП, Юнусов АС, Тулупов ДА, Карнеева ОВ, Зябкин ИВ, Полунин ММ и др. Гипертрофия аденоидов. Гипертрофия небных миндалин: клинические рекомендации. М.; 2024. 44 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/662_2.
 17. Pereira L, Monyror J, Almeida FT, Almeida FR, Guerra E, Flores-Mir C, Pachêco-Pereira C. Prevalence of adenoid hypertrophy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2018;38:101–112. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.001>.
 18. Рязанская АГ, Юнусов АС. Проблема гипертрофии аденоидной вегетации в условиях современной терапии. *Вестник оториноларингологии*. 2022;87(1):70–74. <https://doi.org/10.17116/otorino20228701170>. Ryazanskaya AG, Yunusov AS. Hypertrophy of adenoid vegetation in modern treatment conditions. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2022;87(1):70–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20228701170>.
 19. Дворянчиков ВВ, Миронов ВГ, Ким АС, Синельникова АГ, Банников СА, Синельников РИ, Бачурина ОИ. Факторы прогрессирования хронического тонзиллита. *Российская оториноларингология*. 2023;22(6):24–30. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-6-24-30>. Dvoryanichikov VV, Mironov VG, Kim AS, Sineelnikova AG, Bannikov SA, Sineelnikov RI, Bachurina OI. Risk factors for progression of chronic tonsillitis. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2023;22(6):24–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-6-24-30>.
 20. Дворянчиков ВВ, Шаповалов ЛЕ, Дроздова МВ, Карелин АВ, Яременко НВ. Лазерные технологии в хирургии аденонозиллярной патологии у детей. *Российская оториноларингология*. 2025;24(4):50–55. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ogadln>. Dvoryanichikov VV, Shapovalov LE, Drozdova MY, Karelin AV, Yaremenko NV. Laser technologies in surgery of adenotonsillar pathology in children. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2025;24(4):50–55. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ogadln>.
 21. Шамкина ПА, Кривопалов АА, Панченко ПИ, Рязанцев СВ. Возможности топической терапии бактериальных ЛОР-инфекций. *Медицинский совет*. 2021;18(4):44–54. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-44-54>. Shamkina PA, Krivopalov AA, Panchenko PI, Ryzantsev SV. Possibilities of topical treatment of bacterial ENT infections. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;18(4):44–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-44-54>.
 22. Карпова ЕП, Тулупов ДА, Наумов ОГ, Усеня ЛИ, Белов ВА. Аденоидит у детей: современный взгляд на этиологию и профилактическое лечение. *Педиатрия. Consilium Medicum*. 2024;(4):349–357. <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.4.203087>. Karpova EP, Tulupov DA, Naumov OG, Usenia LI, Belov VA. Adenoiditis in children: A modern view of the etiology and preventive treatment. A review. *Pediatrics. Consilium Medicum*. 2024;(4):349–357. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.4.203087>.
 23. Кормазов МЮ, Ленгина МА, Кормазов АМ, Кравченко АЮ. Влияние постковидного синдрома на качество жизни пациентов с аллергическим ринитом и эозинофильным фенотипом хронического полипозного риносинусита. *Российский медицинский журнал*. 2023;29(4):277–290. <https://doi.org/10.17816/medjrf472079>. Korkmazov MYu, Lengina MA, Korkmasov AM, Kravchenko AYu. Effect of post-COVID syndrome on the quality of life of patients with allergic rhinitis and eosinophilic phenotype of chronic polyposis rhinosinusitis. *Medical Journal of the Russian Federation*. 2023;29(4):277–290. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/medjrf472079>.
 24. Marseglia GL, Caimmi D, Pagella F, Matti E, Labò E, Licari A et al. Adenoids during childhood: the facts. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2011;24(4 Suppl.):1–5. <https://doi.org/10.1177/03946320110240s401>.
 25. Karlidağ T, Bulut Y, Keleş E, Alpay HC, Seyrek A, Orhan İ et al. Presence of herpesviruses in adenoid tissues of children with adenoid hypertrophy and chronic adenoiditis. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg*. 2012;22(1):32–37. <https://doi.org/10.5606/kbbihtisas.2012.006>.
 26. Крюков ЕВ, Жданов КВ, Козлов КВ, Кравцов ВЮ, Мальцев ОВ, Сукачев ВС и др. Электронно-микроскопические изменения слизистой оболочки носоглотки у пациентов с COVID-19 в зависимости от клинической формы и периода заболевания. *Журнал инфектологии*. 2021;13(2):5–13. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2021-13-2-5-13>. Kryukov EV, Zhdanov KV, Kozlov KV, Kravtsov VYu, Mal'tsev OV, Sukachev VS et al. Electron microscopic changes in the nasal membrane of patients with COVID-19 depending on the clinical form and the period of the disease. *Jurnal Infektologii*. 2021;13(2):5–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2021-13-2-5-13>.
 27. Горохов АА, Янов ЮК, Дворянчиков ВВ, Миронов ВГ. *Оториноларингология*. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит; 2019. 224 с.
 28. Павлова СС, Корнеев АА, Дворянчиков ВВ, Рязанцев СВ, Рязанцева ЕС, Донская ОС. Оценка потерь здоровья населения в результате назальной обструкции на основе концепции глобального бремени болезни: общие подходы и направления исследований. *Медицинский совет*. 2021;(12):138–145. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-12-138-145>. Pavlova SS, Korneev AA, Dvoryanichikov VV, Ryzantsev SV, Ryzantseva ES, Donskaya OS. Assessment of population health losses due to nasal obstruction based on the concept of the global burden of disease: general approaches and research directions. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;(12):138–145. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-12-138-145>.
 29. Кормазов МЮ, Ангелович МС, Ленгина МА, Белоусов СЮ. Клинический случай ангиосаркомы решетчатого лабиринта и лобной пазухи, вопросы морфологической верификации диагноза. *Вестник оториноларингологии*. 2022;87(4):102–106. <https://doi.org/10.17116/otorino202287041102>. Korkmazov MYu, Angelovich MS, Lengina MA, Belousov SYu. Clinical case of angiosarcoma of ethmoidal labyrinth and frontal sinus, issues of morphological verification of diagnosis. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2022;87(4):102–106. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino202287041102>.
 30. Шетинин СА, Гизингер ОА, Кормазов МЮ. Клинические проявления и дисфункции иммунного статуса у детей с хроническим аденоидитом и методы их коррекции с использованием озонотерапии. *Российский иммунологический журнал*. 2015;9(3-1):255–257. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/xaiqpr>. Shchetinin SA, Gisinger OA, Korkmazov MYu. Clinical manifestations and dysfunctions of the immune status in children with chronic adenoiditis and methods of their correction using ozone therapy. *Russian Journal of Immunology*. 2015;9(3-1):255–257. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/xaiqpr>.
 31. Кормазов МЮ, Ленгина МА, Дубинец ИД, Кормазов АМ, Смирнов АА. Возможности коррекции отдельных звеньев патогенеза аллергического ринита и бронхиальной астмы с оценкой качества жизни пациентов. *Медицинский совет*. 2022;16(4):24–34. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-4-24-34>. Korkmazov MYu, Lengina MA, Dubinets ID, Korkmazov AM, Smirnov AA. Opportunities for correction of individual links of the pathogenesis of allergic rhinitis and bronchial asthma with assessment of the quality of life of patients. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(4):24–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-4-24-34>.
 32. Андриянова ИВ, Ильенкова НА, Вахрушев СГ, Романова НЮ. Микробиота верхних дыхательных путей у детей с хроническим аденоидитом. *Consilium Medicum*. 2023;25(12):834–837. <https://doi.org/10.26442/20751753.2024.12.202570>. Andriyanova IV, Ilyenkova NA, Vakhrushev SG, Romanova NI. Microbiota of the upper respiratory tract in children with chronic adenoiditis. *Consilium Medicum*. 2023;25(12):834–837. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20751753.2024.12.202570>.
 33. Тулупов ДА, Карпова ЕП. О роли бактериальной микрофлоры в этиологии хронического аденоидита у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(1):172–175. <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.930>. Tulupov DA, Karpova EP. On the role of bacterial microflora in etiology of chronic adenoiditis in children. *Current Pediatrics*. 2014;13(1):172–175. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.930>.
 34. Кормазов МЮ, Казачков ЕЛ, Ленгина МА, Дубинец ИД, Кормазов АМ. Причинно-следственные факторы развития полипозного риносинусита. *Российская ринология*. 2023;31(2):124–130. <https://doi.org/10.17116/rosnol202331021124>. Korkmazov MYu, Kazachkov EL, Lengina MA, Dubinets ID, Korkmazov AM. Cause-effect factors of rhinosinusitis polyposa development. *Russian Rhinology*. 2023;31(2):124–130. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosnol202331021124>.
 35. Кормазов МЮ, Корнова НВ, Ленгина МА, Смирнов АА, Кормазов АМ, Дубинец ИД. Эффективная антибактериальная терапия внебольничной

- оториноларингологической респираторной инфекции (клиническое описание). *Медицинский совет*. 2022;16(20):73–81. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-73-81>.
- Korkmazov MYu, Kornova NV, Lengina MA, Smirnov AA, Korkmazov AM, Dubinets ID. Effective antibiotic therapy for community-acquired otorhinolaryngological respiratory infection (clinical description). *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(20):73–81. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-73-81>.
36. Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, Rosenfeld RM, Coles S, Finestone SA et al. Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(1S):S1–S42. <https://doi.org/10.1177/0194599818801757>.
37. Windfuhr JP, Toepfner N, Steffen G, Waldfahrer F, Berner R. Diagnostics and nonsurgical management. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016;273(4):973–987. <https://doi.org/10.1007/s00405-015-3872-6>.
38. Кормазов МЮ, Ленгина МА, Кормазов АМ, Корнова НВ, Белошангин АС. Лечение и профилактика различных форм ларингита на фоне острых респираторных инфекций. *Медицинский совет*. 2022;16(8):79–87. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-79-87>.
- Korkmazov MYu, Lengina MA, Korkmazov AM, Kornova NV, Beloshangin AS. Treatment and prevention of various forms of laryngitis on the background of acute respiratory infections. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(8):79–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-79-87>.
39. Atiyeh BS, Dibo SA, Hayek SN. Wound cleansing, topical antiseptics and wound healing. *Int Wound J*. 2009;6(6):420–430. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2009.00639.x>.
40. Рязанцев СВ, Кривопапов АА, Еремин СА, Шамкина ПА. Топическая антибактериальная терапия в лечении воспалительных заболеваний полости носа, околоносовых пазух и профилактике осложнений. *РМЖ*. 2019;(8-1):55–59. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Topicheskaya_antibakterialnaya_terapiya_v_lechenii_vospalitelnykh_zabolevaniy_polosti_nosa_okolonosovykh_pazuh_i_profilaktike_oslozhneniy/.
- Ryazantsev SV, Krivopalov AA, Eremin SA, Shapkina PA. Topical antibacterial therapy in the inflammatory diseases treatment of the nasal cavity, paranasal sinuses, and complications prevention. *RMJ*. 2019;(8-1):55–59. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Topicheskaya_antibakterialnaya_terapiya_v_lechenii_vospalitelnykh_zabolevaniy_polosti_nosa_okolonosovykh_pazuh_i_profilaktike_oslozhneniy/.
41. Дворянчиков ВВ, Янов ЮК, Говорун МИ. К вопросу об этапности лечения больных хроническим гнойным средним отитом. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 2004;(6):9–13. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/bramzp>.
- Dvoryanchikov VV, Yanov YuK, Govorun MI. On the issue of the stage-by-stage treatment of patients with chronic purulent otitis media. *Journal of Ear, Nasal and Throat Diseases*. 2004;(6):9–13. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/bramzp>.
42. Löber G, Hoffmann H. Ambazone as a membrane active antitumor drug. *Biophys Chem*. 1990;35(2-3):287–300. [https://doi.org/10.1016/0301-4622\(90\)80016-z](https://doi.org/10.1016/0301-4622(90)80016-z).
43. Thomas L, Maillard JY, Lambert RJ, Russell AD. Development of resistance to chlorhexidine diacetate in *Pseudomonas aeruginosa* and the effect of a "residual" concentration. *J Hosp Infect*. 2000;46(4):297–303. <https://doi.org/10.1053/jhin.2000.0851>.
44. Brook I. The role of beta-lactamase-producing bacteria in the persistence of streptococcal tonsillar infection. *Rev Infect Dis*. 1984;6(5):601–607. <https://doi.org/10.1093/clinids/6.5.601>.
45. Muresan-Pop M, Kacsó I, Tripon C, Moldovan Z, Borodi Gh, Simon S, Bratu I. C Spectroscopic and structural study of the ambazone hydrochloride. *J Therm Anal Calorim*. 2011;104(1):299–306. <https://doi.org/10.1007/s10973-010-1171-4>.
46. Döring M. Mutagenic activity of ambazone in bacterial test systems. *Stud Biophys*. 1987;117(1):99–104.
47. Захарова ИН, Бережная ИВ, Кузнецова ИВ, Дубовец НФ. Возможности применения амбазона (Фарингосепт) при инфекционно-воспалительных заболеваниях ротоглотки. *Педиатрия. Consilium Medicum*. 2024;(1):37–42. <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.1.202596>.
- Zakharova IN, Berezhnaya IV, Kuznetsova IS, Dubovets NF. Possibilities of using ambazone (farinosept) in infectious and inflammatory diseases of oropharynx. A review. *Pediatrics. Consilium Medicum*. 2024;(1):37–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.1.202596>.

Согласие пациентов на публикацию: пациенты подписали информированное согласие на публикацию своих данных.

Basic patient privacy consent: patients signed informed consent regarding publishing their data.

Вклад авторов:

Концепция статьи – М.В. Дроздова, В.С. Исаченко

Написание текста – Л.Е. Шаповалов, С.Н. Ларионова

Сбор и обработка материала – Л.Е. Шаповалов

Анализ материала – В.С. Исаченко

Утверждение окончательного варианта статьи – М.В. Дроздова

Contribution of authors:

Concept of the article – Marina V. Drozdova, Vadim S. Isachenko

Text development – Lev E. Shapovalov, Sofya N. Larionova

Collection and processing of material – Lev E. Shapovalov

Material analysis – Vadim S. Isachenko

Approval of the final version of the article – Marina V. Drozdova

Информация об авторах:

Исаченко Вадим Сергеевич, д.м.н., доцент, старший научный сотрудник, заместитель главного врача по хирургии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; профессор кафедры оториноларингологии и офтальмологии Медицинского института, Санкт-Петербургский государственный университет; 199106, Россия, Санкт-Петербург, 21-я линия Васильевского острова, д. 8А; v.isachenko@niilor.ru

Шаповалов Лев Евгеньевич, аспирант, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; levlor97@mail.ru

Дроздова Марина Владимировна, д.м.н., ведущий научный сотрудник отдела патологии верхних дыхательных путей, заведующая отделением реконструктивной хирургии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; m.drozdova@niilor.ru

Ларионова Софья Николаевна, врач-оториноларинголог детского хирургического отделения, научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; larionova33@rambler.ru

Information about the authors:

Vadim S. Isachenko, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Senior Researcher, Deputy Chief Physician for Surgery, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; 9, Bronnitskaya St., St Petersburg, 190013, Russia; Professor of the Department of Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Medical Institute, Saint Petersburg State University; 8A, 21st Liniya Vasilevskogo Ostrova St., St Petersburg, 199106, Russia; v.isachenko@niilor.ru

Lev E. Shapovalov, Postgraduate Student, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; 9, Bronnitskaya St., St Petersburg, 190013, Russia; levlor97@mail.ru

Marina V. Drozdova, Dr. Sci. (Med.), Leading Researcher of the Department of Pathology of the Upper Respiratory Tract, Head of the Department of Reconstructive Surgery, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; 9, Bronnitskaya St., St Petersburg, 190013, Russia; m.drozdova@niilor.ru

Sofya N. Larionova, Otorhinolaryngologist of the Pediatric Surgical Department, Researcher, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; 9, Bronnitskaya St., St Petersburg, 190013, Russia; larionova33@rambler.ru