

Возможности топической терапии острого ринита в педиатрической практике

И.М. Кириченко^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-6966-8656>, loririna@yandex.ru

В.И. Попадюк¹, <https://orcid.org/0000-0003-3309-4683>, lorval04@mail.ru

Н.С. Козлова^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-4437-9740>, matyushkina.natalia@yandex.ru

А.И. Чернолев¹, <https://orcid.org/0000-0003-3082-3182>, chernolev_ai@pfur.ru

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

² Международный медицинский центр «Он Клиник»; 121069, Россия, Москва ул. Большая Молчановка, д. 32, стр. 1

Резюме

Ринит представляет собой воспаление слизистой носа и характеризуется как минимум двумя из назальных симптомов: ринореей, назальной обструкцией, чиханием. Ринит может быть острым или хроническим и сопровождаться не только локальной симптоматикой, но и другими катаральными симптомами, такими как боль в горле, кашель, конъюнктивит. До 98% случаев острого инфекционного ринита развивается на фоне острой респираторной вирусной инфекции, особенно у детей раннего возраста. Значительно реже первично развивается бактериальный и грибковый ринит. В России ежегодно регистрируется примерно 70–80 тыс. случаев ОРВИ на 100 тыс. детского населения, что более чем в 3 раза превышает аналогичные показатели во взрослой популяции. Преимущественное большинство вирусов внедряются в организм человека через полость носа, вызывая симптомы ринита разной степени выраженности. В случае заболевания вирус поражает не только слизистую оболочку полости носа, но и околоносовых пазух, затрудня мucoцилиарый транспорт и отток отделяемого из околоносовых пазух. При назначении лечения детям как с острым ринитом на фоне острой респираторной вирусной инфекции, так и с острым риносинуситом необходимо учитывать возраст и вес ребенка, возможность применения адекватной элиминационной терапии и налаживания дренажа из околоносовых пазух. С этой задачей благополучноправляются деконгестанты. В детской клинической практике комбинированные препараты, содержащие в своем составе альфа-2-адреномиметик и декспантенол, обеспечивают высокую эффективность и безопасность терапии практически всех состояний, сопровождающихся назальной обструкцией, и способствуют быстрому восстановлению слизистой оболочки носа.

Ключевые слова: острый ринит, дети, комбинированные деконгестанты, защита слизистой носа, декспантенол

Для цитирования: Кириченко ИМ, Попадюк ВИ, Козлова НС, Чернолев АИ. Возможности топической терапии острого ринита в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2024;18(1):114–120. <https://doi.org/10.21518/ms2024-030>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Potential of topical therapy for acute rhinitis in paediatric practice

Irina M. Kirichenko^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-6966-8656>, loririna@yandex.ru

Valentin I. Popadyuk¹, <https://orcid.org/0000-0003-3309-4683>, lorval04@mail.ru

Natalia S. Kozlova^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-4437-9740>, matyushkina.natalia@yandex.ru

Anna I. Chernolev¹, <https://orcid.org/0000-0003-3082-3182>, chernolev_ai@pfur.ru

¹ Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia

² International Medical Center “On Clinic”; 32, Bldg. 1, Bolshaya Molchanovka St., Moscow, 121069, Russia

Abstract

Rhinitis is an inflammation of the nasal mucosa with rhinorrhea, nasal congestion, sneezing and nasal itching. Rhinitis can be acute or chronic (allergic rhinitis, non-infectious rhinitis, infectious rhinitis) with nasal symptoms, ophthalmological symptoms, ear congestion, sore throat, postnasal drip, cough. Up to 98% of cases of acute infectious rhinitis develop against the background of an acute respiratory viral infection. The pathogenesis of acute viral rhinitis and acute viral sinusitis is based on nasal congestion, difficulty in mucociliary transport and blockage of the paranasal sinuses. When prescribing treatment for children with acute viral rhinitis and acute rhinosinusitis, it is necessary to take into account the age and weight of the child, use elimination therapy and improve drainage of the paranasal sinuses. The use in pediatric clinical practice of the combined decongestant, which includes α 2-adrenomimetic and dexamethasone, is effective and safe in the treatment of almost all conditions accompanied by nasal congestion, promotes rapid restoration of nasal breathing.

Keywords: acute rhinitis, children, combined decongestants, protection of the nasal mucosa, dexamethasone

For citation: Kirichenko IM, Popadyuk VI, Kozlova NS, Chernolev AI. Potential of topical therapy for acute rhinitis in paediatric practice. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(1):114–120. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-030>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Ринит определяется как воспаление слизистой оболочки носа и характеризуется по крайней мере двумя назальными симптомами: ринореей, назальной обструкцией, чиханием и/или зудом. Ринит может быть острым или хроническим, сопровождаться не только локальной симптоматикой, но и другими катаральными симптомами, такими как кашель, боль в горле, конъюнктивит.

Существует ряд клинических проявлений различных форм ринита, которые могут накладываться друг на друга, с формированием смешанного ринита, что может скрыть причинный фактор развития заболевания и осложнить диагностику. Прогрессирование симптомов ринита может привести к возникновению синусита, отита, тонзиллита, ларингита и способствовать транслокации инфекций в нижние дыхательные пути [1].

Следует помнить, что симптомы, схожие с проявлениями ринита у детей, могут сопровождать такие состояния, как риноликворея, синдром цилиарной дискинезии, неполная атрезия хоан, искривление перегородки носа, инородное тело в носу, фарингоназальный рефлюкс и др. [1].

До 98% случаев острого инфекционного ринита развивается на фоне острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ), в особенности у детей раннего возраста. Значительно реже первично развивается бактериальный и еще реже ринит грибковой этиологии, обычно у иммунокомпрометированных пациентов и пациентов с тяжелой сопутствующей патологией [1–3].

В России ежегодно регистрируется примерно 70–80 тыс. случаев ОРВИ на 100 тыс. детского населения, что более чем в 3 раза превышает аналогичные показатели во взрослой популяции [4]. Преимущественное большинство вирусов внедряется в организм человека через полость носа, вызывая симптомы ринита разной степени выраженности (табл.).

Дети в возрасте до 5 лет могут болеть ОРВИ в среднем до 8 раз в год [5], однако на первом году посещения

детских дошкольных учреждений частота заболеваемости ОРВИ увеличивается на 10–15% [6–8]. Дети школьного возраста болеют ОРВИ реже, в среднем 3 раза в год. В период с сентября по апрель отмечается наибольшая заболеваемость ОРВИ, с максимумом в феврале и марте [9].

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЛОСТИ НОСА У ДЕТЕЙ

Возрастные особенности также накладывают свой отпечаток на развитие и течение ОРВИ и присоединение воспаления в околоносовых пазухах (ОНП), ротово-глотке и среднем ухе. Так, у детей носовые ходы более узкие, чем у взрослых, особенно в раннем детском возрасте, нижние носовые раковины увеличены в размерах и занимают большую часть объема полости носа, фактически касаясь дна носовой полости, верхний носовой ход не развит, средний и нижний носовые ходы развиты слабо. В таких условиях отечность полости носа любого генеза приводит к значимому затруднению дыхания, что делает невозможным питание ребенка. К 6 мес. жизни происходит увеличение нижне-верхних размеров полости носа примерно до 22 мм и формируется средний носовой ход, к 2 годам – нижний, а после 2 лет – верхние носовые ходы [11].

Слизистая оболочка полости носа у ребенка на первом году жизни имеет свои особенности, она тонкая и обильно снабжена кровеносными сосудами, а кавернозная ткань,участвующая в терморегуляции и торможении потока воздуха, представлена умеренно. Верхнечелюстная пазуха и решетчатый лабиринт у детей младшего возраста развиты недостаточно, окончательное формирование верхнечелюстной пазухи заканчивается в 12-летнем возрасте, а клеток решетчатого лабиринта – в 7–8 лет. Клиновидная пазуха представлена в виде щели и начинает развиваться в возрасте 2 лет, развитие лобной пазухи начинается на 13-м мес. жизни и активно продолжается до 12-летнего возраста, в некоторых случаях лобные пазухи могут не сформироваться (аплазия).

● **Таблица.** Основные проявления вирусных инфекций [8, 10]

Клиника заболевания	Грипп	Парагрипп	Риновирусная инфекция	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синцитиальная инфекция	COVID-19	Вирус герпеса 1-го типа	Вирус Эпштейна – Барр / Цитомегаловирус	Вирус герпеса человека 6-го типа
Ринит	+/-	+	+++	+++	+	++	++	+	+
Аденоидит	+/-	+/-		++	+/-	+/-	+	+++	++
Фарингит	+++	+	++	+++	+	+++	+++	+++	++
Тонзиллит	+/-	+/-	+/-		+/-	+++	+	+++	++
Ларингит	+	+++	+/-	+	+	++	++	+++	+/-
Бронхит, бронхиолит	++	+	+/-	+	+++	-	-	-	-
Синусит	+	+	++	+	+	+	?	?	?
Отит	+	+	+	+	-	+	+	+	+

Слуховая труба, соединяющая носоглотку со средним ухом, у детей младшего возраста более короткая и прямая, по сравнению со взрослыми или подростками, и располагается в одной плоскости с глоткой. Это облегчает попадание слизи и патогенов из носоглотки в среднее ухо при развитии воспаления, что является основной причиной частых отитов в детском возрасте. Еще один значимый фактор возникновения воспаления в слуховой трубе и среднем ухе – гипертрофия и хроническое воспаление глоточной миндалины [12]. Глоточная миндалина гипертрофируется как часть мукозоассоциированной лимфоидной ткани (MALT), активно реагируя на воздействие патогенов. Обструкция носоглотки и ухудшение носового дыхания приводят к затруднению воздухообмена в ОНП и повышает вероятность развития синусита [13, 14].

Широкий носослезный канал и недоразвитие клапана носослезного канала у детей ранней возрастной группы могут способствовать транслокации воспаления из полости носа и ОНП на область носослезного мешка и конъюнктивы [15].

Таким образом, можно заключить, что для детей младшей возрастной группы при развитии острого инфекционного ринита на фоне ОРВИ более характерны такие осложнения, как отит, аденоидит и реже этмоидит, тогда как у детей среднего и старшего школьного возраста, наряду с отитом и аденоидитом, могут развиться синуситы различной локализации, т. к. ОНП в большинстве случаев будут уже сформированы [9, 16].

Следует отметить, что формированию синусита на фоне ОРВИ, кроме вышеперечисленных факторов, благоприятствуют снижение иммунитета, дисбиоз кишечника различной степени выраженности, аллергизация организма, нарушение обменных процессов, авитаминозы, сопутствующие хронические заболевания и неблагоприятные факторы окружающей среды [15].

КЛИНИКА ОСТРОГО РИНITA

При ОРВИ симптомы ринита отмечают преимущественно на 2–3-е сут. заболевания, степень их выраженности уменьшается к 5-м сут. [4, 13]. Необходимо учитывать, что вирусная инфекция поражает не только слизистую полости носа, но и слизистую оболочку ОНП, т. е. фактически развивается вирусный риносинусит, который при ненадлежащем лечении и при наличии предпосылок может перейти в острый поствирусный или острый бактериальный синусит [17].

Как правило, заболевание начинается с повышения температуры тела до субфебрильных цифр, с ознобом, головной болью, охриплостью, снижением обоняния. В первой стадии (до 1–2 сут.) выраженных выделений из носа нет, но появляется сухость, раздражение и пощипывание в носу, сопровождающееся приступами чихания. При осмотре в носу визуализируется гиперемия слизистой оболочки без выделений, полнокровие сосудов, сужение носовых ходов, носовое дыхание затруднено [18].

Вторая стадия сопровождается серозными выделениями, которые образуются в результате транссудации жидкости через стенки расширенных сосудов. Под воздействием цитотоксического эффекта, вызванного вирусами, развиваются десквамация и гибель реснитчатых клеток, нарушение целостности и полноценного функционирования реснитчатого эпителия слизистой оболочки полости носа. Снижается активность показателей основных факторов врожденного иммунитета слизистой оболочки интерферона- α (ИФН- α) и секреторного иммуноглобулина-А (sIgA) в носовой слизи. Одновременно происходит усиление секреторной активности бокаловидных клеток и слизистых желез, что приводит к затруднению эвакуации слизи и блоку соустий ОНП, снижению выработки антибактериальных пептидов и дисбалансу механизмов регулирования уровня протеиназ как локально, в назальном секрете, так и в системном кровотоке. Это влечет за собой увеличение неспецифической активности протеиназ, усиление деструкции эпителия и повышение риска присоединения бактериального компонента воспаления. Если процесс дисбаланса протеиназ-ингибиторной системы прогрессирует, повышается вероятность хронизации воспалительного процесса в слизистой оболочке носа и ОНП [19–21].

В результате патологических изменений дренажной функции мукоцилиарный транспорт слизистой верхних дыхательных путей становится неэффективным, что является ключевых звеном в основе развития не только острого риносинусита, но и тубоотита, катарального или гнойного среднего отита [16].

При передней риноскопии отмечается гиперемия слизистой оболочки и значительный отек носовых раковин, что еще более нарушает эвакуацию секрета из околоносовых пазух носа и среднего уха, создает благоприятные условия для активизации условнопатогенной флоры и способствует развитию бактериальных осложнений. Также при выраженному отеке и раздражении чувствительных рефлексогенных зон слизистой оболочки носа может развиться слезотечение и конъюнктивит.

В стадии разрешения, на 5–7-й день от начала болезни, на фоне гибели клеток реснитчатого эпителия возрастает количество бокаловидных клеток и увеличивается гиперпродукция слизистого секрета, и, как следствие, изменение реологии слизи в сторону повышения ее вязкости за счет образования новых дисульфидных связей в гелевом слое: выделения становятся густыми, мутными и тягучими [22]. Если к этому времени симптомы начинают нарастать, появляются гнойные выделения из носа, кашель, повторное повышение температуры, то возможно присоединение вторичной бактериальной инфекции с поражением носовых пазух и развитием острого поствирусного, а затем и острого бактериального риносинусита (ОБРС) [3].

В Европейском согласительном документе по риносинуситу (EPOS) 2020 отмечено, что острый риносинусит, так же как и острый ринит, может быть вирусным, бактериальным или грибковым, а также вызываться

различными факторами: аллергенами и/или ирритантами окружающей среды, что фактически делает его схожим по этиопатогенезу с острым ринитом, и в 90–98% случаев, так же как и острый ринит, вызывается вирусами [17].

По определению EPOS [18], острый синусит – воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП) и полости носа длительностью < 12 нед., сопровождающееся двумя или более симптомами, к которым относятся:

- затруднение носового дыхания (заложенность носа) или выделения из носа
- давление/боль в области лица
- снижение или потеря обоняния
- кашель (у детей) (в дневное или ночное время).

риноскопические/эндоскопические признаки:

- слизисто-гнойное отделяемое, преимущественно в среднем носовом ходе
- отек/слизистая обструкция преимущественно в среднем носовом ходе.

изменения при проведении компьютерной томографии:

- изменения слизистой в пределах остиomeatalного комплекса и/или пазух

По этиологическому фактору острые синуситы делятся на:

- вирусные
- поствирусные
- бактериальные.

По тяжести течения процесса синуситы делятся на:

- легкие
- среднетяжелые
- тяжелые.

Симптомы острого инфекционного бактериального риносинусита включают заложенность носа, гнойные выделения из носа, боль и давление, головную боль, нарушение обоняния, постназальный затек и, как следствие, кашель, особенно в ночное время, у детей. Иногда симптомы ОБРС могут завуалировать аллергический ринит, поэтому важно проводить тщательную дифференциальную диагностику, чтобы избежать ненадлежащего лечения [23].

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РИНИТА У ДЕТЕЙ

Существует ряд особенностей диагностики острого ринита и острого риносинусита (ОРС) у детей. Прежде всего, это наличие кашля как симптома ОРС, который педиатры часто относят к проявлению воспаления в нижних дыхательных путях и назначают соответствующее лечение, не приводящее к купированию симптомов. Трудности проведения эндоскопии полости носа и носоглотки, лучевой диагностики, в особенности компьютерной томографии, которая требует седации в раннем детском возрасте, затрудняют диагностику ОРС у детей.

При назначении лечения детям с острым вирусным ринитом и ОРС необходимо учитывать возраст и вес ребенка и возможность применения адекватной

элиминационной терапии, поскольку не всегда удается полноценно провести туалет полости носа у детей дошкольного возраста. Большое значение имеет и комплаентность лечению со стороны родителей, их умение проводить элиминационные процедуры для предотвращения развития осложнений (острый тубоотит, средний отит) при промывании полости носа солевыми растворами.

В EPOS 2020 и клинических рекомендациях по лечению острого риносинусита МЗ РФ делается акцент на неэффективность антибиотикотерапии в лечении вирусного риносинусита у детей [24]. Эти же рекомендации касаются и острого вирусного ринита [9]. Доказано, что антибактериальная терапия, нарушая микробиом организма, повышает риск развития бактериальных осложнений у взрослых при вирусных инфекциях, однако у детей подобного эффекта не зафиксировано [17].

Несмотря на это, необоснованное назначение антибактериальных препаратов у детей часто является следствием неправильной интерпретации симптомов инфекционного вирусного ринита, вирусного и поствирусного риносинусита. Недавние исследования показали, что уровень назначения антибактериальных препаратов при остром инфекционном рините достигает 69–79%, что может составлять до 60% всех рецептов на антибиотики, выписанных в медицинских учреждениях [25].

Ограничения при вирусной природе ринита и ОРС касаются и назначения интраназальных глюкокортикоидных препаратов (ИнГКС). Они показаны детям с 12 лет с поствирусным и ОБРС, а при наличии в анамнезе аллергического ринита – с 2-летнего возраста. Антигистаминные препараты могут быть назначены при остром рините и ОРС, однако их эффективность в качестве монотерапии сомнительна [26].

Топические деконгестанты (сосудосуживающие препараты) используются достаточно часто при остром вирусном рините и ОРС для быстрого облегчения симптомов назальной обструкции как в качестве монотерапии, так и совместно с топическими antimикробными средствами.

Механизм их действия заключается в активации α -адренорецепторов сосудов слизистой оболочки носа, что уменьшает выраженность гиперемии и отека слизистой оболочки, снижает уровень назальной секреции, улучшает вентиляционную и дренажную функции ОНП. На фоне применения деконгестантов облегчается носовое дыхание, налаживается функция слуховой трубы, уменьшаются проявления заложенности носа. Все это улучшает качество жизни ребенка, нормализует сон и аппетит [22].

Но, несмотря на положительные эффекты деконгестантов, необходимо помнить, что при остром рините у детей препараты короткого действия использовать не рекомендовано, т. к. после их применения очень быстро формируется «синдром рикошета» – возвратный отек слизистой оболочки носа. Также нужно следовать рекомендациям по применению деконгестантов и не превышать кратность и длительность применения, указанную

в инструкции [27]. При использовании высоких доз деконгестантов можно получить системный токсический эффект на организм ребенка, который опасен тяжелыми последствиями. Кокрейновский обзор 2016 г. о влиянии деконгестантов на симптомы острого вирусного риносинусита продемонстрировал уменьшение риска развития ОБРС и отсутствие нежелательных явлений при их краткосрочном использовании. Однако в обзоре показано, что использование однократной дозы деконгестанта не оказывает выраженного влияния на заложенность носа, а увеличение однократной дозировки дает незначительный положительный эффект и повышает риск развития системных нежелательных явлений при использовании назальных деконгестантов у детей младше 12 лет. Также отмечена меньшая эффективность деконгестантов у детей первых лет жизни из-за возрастных особенностей и недоразвития кавернозной ткани в слизистой носа, на которую в первую очередь действуют сосудосуживающие препараты [28, 29]. Не все деконгестанты одинаковы. По данным ряда исследований, деконгестанты обладают цитотоксическим действием на клетки мерцательного эпителия. Так, T. Hofmann et al. в 1995 г. в экспериментах *in vitro* зафиксировали выраженное снижение частоты биения ресничек слизистой полости носа при воздействии нафазолина и оксиметазолина. Препараты, содержащие ксилометазолин и фенилэфрин, не угнетали в такой степени мукоцилиарный транспорт, чем выгодно отличались от других сосудосуживающих средств [30, 31].

На современном этапе приоритетно использовать комплексные препараты, содержащие деконгестанты длительного действия в сочетании с протекторами слизистой оболочки. Это не только облегчает носовое дыхание и профилактирует развитие ОБРС, но и обеспечивает защиту слизистой полости носа, повышая ее регенеративную способность, а, следовательно, и мукоцилиарный клиренс.

Один из деконгестантов длительного комплексного действия – Ксилонг спрей содержит в своем составе ксилометазолин и декспантенол. Он имеет две разные концентрации в зависимости от возраста: Ксилонг Кидс для детей с 2 до 6 лет и Ксилонг для детей 6 лет и взрослых. Препарат не содержит консервантов, обладает не

только сосудосуживающим, но и регенерирующим действием за счет входящего в состав декспантенола, что особенно ценно при острым вирусном рините и ОРС, аллергическом рините с выраженной назальной обструкцией и после ринологических операций для купирования сухости и улучшения носового дыхания.

Ксилометазолин относится к группе местных сосудосуживающих средств с α -адреномиметической активностью, вызывает сужение кровеносных сосудов слизистой оболочки полости носа, восстанавливает проходимость носовых ходов, облегчает носовое дыхание. Действие препарата обычно наступает через несколько минут после его применения и продолжается до 10 ч.

Декспантенол – витамин группы В, производное пантотеновой кислоты. Декспантенол превращается в организме в пантотеновую кислоту, входящую в состав коэнзима А, и участвует в процессах ацетилирования, углеводном и жировом обмене, в синтезе ацетилхолина, кортикостероидов, порфиринов; стимулирует регенерацию кожи, слизистых оболочек, нормализует клеточный метаболизм, что особенно важно в лечении ринитов и ОРС у детей. Декспантенол ускоряет митоз и повышает прочность коллагеновых волокон. Оказывает регенерирующее, метаболическое и слабое противовоспалительное действие. Перед применением препарата рекомендуется очистить носовые ходы, длительность лечения не должна превышать 5 дней¹.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, применение в детской клинической практике комбинированного деконгестанта Ксилонг Кидс для детей с 2 до 6 лет и Ксилонг для детей с 6 лет, содержащих в своем составе α 2-адреномиметик и декспантенол, обеспечивает высокую эффективность и безопасность терапии состояний, сопровождающихся назальной обструкцией, и способствует быстрому восстановлению слизистой оболочки носа.

Поступила / Received 15.01.2024
Поступила после рецензирования / Revised 01.02.2024
Принята в печать / Accepted 05.02.2024

¹ Регистр лекарственных средств России. Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/drugs/ksilong-kids-81321>.

Список литературы / References

- Yum HY, Ha EK, Shin YH, Han MY. Prevalence, comorbidities, diagnosis, and treatment of nonallergic rhinitis: real-world comparison with allergic rhinitis. *Clin Exp Pediatr.* 2021;64(8):373–383. <https://doi.org/10.3345/sep.2020.00822>.
- Вишнева ЕА, Намазова-Баранова ЛС, Селимзянова ЛР, Алексеева АА. Риниты у детей: современные аспекты диагностики и лечения. *Педиатрическая фармакология.* 2016;13(2):149–157. <https://doi.org/10.15690/pf.v13i2.1556>. Vishneva EA, Namazova-Baranova LS, Selimzyanova LR, Alekseeva AA. Rhinitis in Children: Current Aspects of Diagnosis and Treatment. *Pediatric Pharmacology.* 2016;13(2):149–157. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/pf.v13i2.1556>.
- Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L, Khan DA et al. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122(2):1–84. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2008.06.003>.
- Савлевич ЕЛ, Горбунов СА, Фельшин ДИ, Герасимов АН. Анализ схем лечения острого назофарингита по данным поликлиник Управления делами Президента РФ (многоцентровое исследование). *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского.* 2021;100(1):136–143. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2021-100-1-136-144>. Savlevich EL, Gorbunov SA, Felshin DI, Gerasimov AN, Molodnitskaya AY. Analysis of diagnosis and treatment approaches for acute inflammatory diseases of the upper respiratory tract according polyclinics data of the outpatient service of the Presidential Administration of the Russian Federation. *Pediatriya – Zhurnal im G.N. Speranskogo.* 2021;100(1):136–143. (In Russ.) <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2021-100-1-136-144>.
- Никифорова ГН, Свищушкин ВМ, Золотова АВ, Морозова МА. Острые респираторные вирусные инфекции: возможности симптоматической терапии пациентов. *Медицинский совет.* 2021;(4):103–111. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-4-103-111>.

- Nikiforova GN, Svistushkin VM, Zolotova AV, Morozova MA. Acute respiratory viral infections: possibilities of symptomatic therapy of patients. *Meditinskij Sovet*. 2021;(4):103–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-4-103-111>.
6. Баранов АА, Намазова-Баранова ЛС, Лобзин ЮВ, Татченко ВК, Усков АН, Куличенко ТВ и др. Острая респираторная вирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и лечению. *Педиатрическая фармакология*. 2017;14(2):100–108. <https://doi.org/10.15690/pf.v14i2.1724>. Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Lobzin YV, Tatchenko VK, Uskov AN, Kulichenko TV et al. Acute Respiratory Viral Infection in Children: Modern Approaches to Diagnosis and Treatment. *Pediatric Pharmacology*. 2017;14(2):100–108. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/pf.v14i2.1724>.
 7. Ключников СО, Зайцева ОВ, Османов ИМ, Крапивкин АИ, Кешишян ЕС, Блинова ОВ, Быстрова ОВ. *Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика*. М.: Мед книга; 2008. 34 с. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-respiratornye-zabolevaniya-i-detej-posobie-dlya-vrachey>.
 8. Денисова АР, Максимов МЛ. Острые респираторные вирусные инфекции: этиология, диагностика, современный взгляд на лечение. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2018;1(II):99–103. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Ostrye_respiratornye_virusnye_infekcii_etiologiya_diagnostika_sovremennyy_vzglyad_na_lechenie. Denisova AR, Maksimov ML. Acute respiratory viral infections: etiology, diagnosis, modern view of treatment. *RMJ. Medical Review*. 2018;1(II):99–103. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Ostrye_respiratornye_virusnye_infekcii_etiologiya_diagnostika_sovremennyy_vzglyad_na_lechenie.
 9. Баранов АА, Лобзин ЮВ, Намазова-Баранова ЛС, Татченко ВК, Усков АН, Куличенко ТВ и др. *Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ): клинические рекомендации*. М.; 2018. 35 с. Режим доступа: [https://library.memedtech.ru/rest/documents/cr_9](https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_9).
 10. Аитов Ка. К вопросу о клинике, диагностике и лечении гриппа и ОРВИ. *Медицинский совет*. 2015;(2):33–37. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-2-33-37>. Aitov KA. Clinical pattern, diagnosis and treatment of flu and ARVI. *Meditinskij Sovet*. 2015;(2):33–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-2-33-37>.
 11. Баранов КК, Богомильский МР, Котова ЕН, Пихуровская АА, Протасов АА. Возрастные особенности нижнего носового хода по данным эндоскопии у детей. *Вестник оториноларингологии*. 2021;86(5):70–74. <https://doi.org/10.17116/otorino20218605170>. Baranov KK, Bogomilsky MR, Kотова EN, Pihurowskaya AA, Protasov AA. Age features of the lower nasal passage according to endoscopy in children. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2021;86(5):70–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20218605170>.
 12. Богомильский МР, Чистякова ВР. *Детская оториноларингология*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. 576 с.
 13. Терскова НВ. Хронический аденоидит. Сибирское медицинское обозрение. 2015;(4):86–92. Режим доступа: [https://smr.krasgmu.ru/index.php?page\[self\]=journal&cat=content&journal=smr&journal_id=2./Terskova NV. Chronic adenoiditis. Siberian Medical Review. 2015;\(4\):86–92. \(In Russ.\) Available at: https://smr.krasgmu.ru/index.php?page\[self\]=journal&cat=content&journal=smr&journal_id=2.](https://smr.krasgmu.ru/index.php?page[self]=journal&cat=content&journal=smr&journal_id=2./Terskova NV. Chronic adenoiditis. Siberian Medical Review. 2015;(4):86–92. (In Russ.) Available at: https://smr.krasgmu.ru/index.php?page[self]=journal&cat=content&journal=smr&journal_id=2.)
 14. Боровикова ОВ. Особенности лечения остого гнойного риносинусита в сочетании с аденоидитом у детей. *Медицина в Кузбассе*. 2016;15(2):47–51. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-lecheniya-ostrogo-gnoynogo-rinosinusita-v-sochetanii-s-adenoitidom-u-detej>. Borovikova OV. Treatment characteristics of acute purulent rhinosinusitis combined with adenoiditis in children. *Medicine in Kuzbass*. 2016;15(2):47–51. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-lecheniya-ostrogo-gnoynogo-rinosinusita-v-sochetanii-s-adenoitidom-u-detej>.
 15. Кириченко ИМ. Роль топической терапии в лечении острых средних отитов у детей. *Медицинский совет*. 2020;(18):48–52. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-18-48-52>. Kirichenko IM. The role of topical therapy in the treatment of acute otitis media in children. *Meditinskij Sovet*. 2020;(18):48–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-18-48-52>.
 16. Гарашченко ТИ, Кириченко ИМ. Синупрет в лечении остого синусита у детей на фоне вирусной инфекции. *Медицинский совет*. 2017;(1):108–114. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-108-114>. Garashchenko TI, Kirichenko IM. Sinupret in the treatment of acute sinusitis in children with a viral infection. *Meditinskij Sovet*. 2017;(1):108–114. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-108-114>.
 17. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(29):1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>.
 18. Савлевич ЕЛ, Симбирцев АС, Чистякова ГН, Терехина КГ, Бацкалевич НА. Состояние системного и местного иммунитета при острой назофарингите на фоне ОРВИ. *Терапия*. 2021;(4):57–63. <https://doi.org/10.18565/therapy.2021.4.57–63>. Savlevich EL, Simbirtsev AS, Chistyakova GN, Terekhina KG, Batskalevich NA. The state of systemic and local immunity in acute nasopharyngitis with ARVI. *Therapy*. 2021;(4):57–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/therapy.2021.4.57–63>.
 19. Jain N, Lodha R, Kabra SK. Upper respiratory tract infections. *Indian J Pediatr*. 2001;68(12):1135–1138. <https://doi.org/10.1007/BF02722930>.
 20. Завалий АА, Кубышкин АВ, Жукова АА. Изменения уровня неспецифических протеиназ и их ингибиторов у больных острым риносинуситом. *Практическая медицина*. 2016;(2):5–8. Режим доступа: <http://pmarchive.ru/izmeneniya-urovnya-nespecificheskix-proteinaz-i-ix-ingibitorov-u-bolnyx-ostrym-rinosinusitom>. Zavalij AA, Kubyshkin AV, Zhukova AA. Changes in level of non-specific proteases and their inhibitors in patients with acute rhinosinusitis. *Practical Medicine*. 2016;(2):5–8. (In Russ.) Available at: <http://pmarchive.ru/izmeneniya-urovnya-nespecificheskix-proteinaz-i-ix-ingibitorov-u-bolnyx-ostrym-rinosinusitom>.
 21. Кириченко ИМ, Попадюк ВИ, Козлова НС. Синдром назальной обструкции после перенесенной новой коронавирусной инфекции, вызванной штаммом «омикрон» (клиническое наблюдение). *РМЖ*. 2022;(2):46–49. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Sindrom_nazalynoy_obstrukcii_posle_perenesennoy_novoy_koronavirusnoy_infekcii_yuzvannoy_shtammom_omikronklinicheskoe_nablyudenie/#ixzz8OEls8jbr. Kirichenko IM, Popadyuk VI, Kozlova NS. Nasal obstruction syndrome after a new coronavirus infection caused by the omicron strain (clinical observation). *RMJ*. 2022;(2):46–49. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Sindrom_nazalynoy_obstrukcii_posle_perenesennoy_novoy_koronavirusnoy_infekcii_yuzvannoy_shtammom_omikronklinicheskoe_nablyudenie/#ixzz8OEls8jbr.
 22. Кириченко ИМ. Роль топических деконгестантов в лечении острых ринитов у детей. *Медицинский совет*. 2018;(2):118–121. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-118-121>. Kirichenko IM. The role of topical decongestants in the treatment of acute rhinitis in children. *Meditinskij Sovet*. 2018;(2):118–121. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-118-121>.
 23. Kaplan A. Canadian guidelines for acute bacterial rhinosinusitis: clinical summary. *Can Fam Physician*. 2014;60(3):227–234. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24627376/>.
 24. Карнеева ОВ, Гуров АВ, Карпова ЕП, Тулупов Да, Рязанцев СВ, Гарашенко ТИ и др. *Острый синусит: клинические рекомендации*. М.; 2023. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/313_2.
 25. Gullifor MC, Dregan A, Moore MV, Ashworth M, Staa TV, McCann G et al. Continued high rates of antibiotic prescribing to adults with respiratory tract infection: survey of 568 UK general practices. *BMJ Open*. 2014;4(10):e006245. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006245>.
 26. De Sutter AI, Saraswat A, van Driel ML. Antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;29(11):CD009345. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009345.pub2>.
 27. Shaikh N, Wald ER. Decongestants, antihistamines and nasal irrigation for acute sinusitis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(10):CD007909. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007909.pub4>.
 28. Deckx L, De Sutter AI, Guo L, Mir NA, van Driel ML. Nasal decongestants in monotherapy for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10(10):CD009612. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009612.pub2>.
 29. Шиленкова ВВ, Шиленков КА. EPOS-2020. Что нового? *Российская ринология*. 2020;28(2):94–100. <https://doi.org/10.17116/rosrino20202802194>. Shilenkova VV, Shilenkov KA. EPOS-2020. What's new? *Russian Rhinology*. 2020;28(2):94–100. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosrino20202802194>.
 30. Hofmann T, Wolf G, Koidl B. In vitro studies of the effect of vasoconstrictor nose drops on ciliary epithelium of human nasal mucosa. *Laryngorhinootologie*. 1995;74(9):564–567. <https://doi.org/10.1055/s-2007-997803>.
 31. Поляков ДП. Вред и польза назальных деконгестантов: пути снижения рисков. *Consilium Medicum*. 2015;17(11):94–98. Режим доступа: https://journals.eco-vector.com/2075-1753/article/view/94479/ru_RU. Polyakov DP. Harms and benefits of nasal decongestants: ways to decrease the risks. *Consilium Medicum*. 2015;17(11):94–98. (In Russ.) Available at: https://journals.eco-vector.com/2075-1753/article/view/94479/ru_RU.

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Информация об авторах:

Кириченко Ирина Михайловна, д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; главный оториноларинголог, Международный медицинский центр «Он Клиник»; 121069, Россия, Москва ул. Большая Молчановка, д. 32, стр. 1; loririna@yandex.ru

Попадюк Валентин Иванович, д.м.н., профессор, декан факультета непрерывного медицинского образования, заведующий кафедры оториноларингологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; lorval04@mail.ru

Козлова Наталья Сергеевна, ассистент кафедры оториноларингологии, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; врач-оториноларинголог, Международный медицинский центр «Он Клиник»; 121069, Россия, Москва, ул. Большая Молчановка, д. 32, стр. 1; matyushkina.natalia@yandex.ru

Чернолев Анна Ильинична, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; chernolev-ai@rudn.ru

Information about the authors:

Irina M. Kirichenko, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Otorhinolaryngology at the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; Head of the Department of Otorhinolaryngology, International Medical Center "On Clinic"; 32, Bldg. 1, Bolshaya Molchanovka St., Moscow, 121069, Russia; loririna@yandex.ru

Valentin I. Popaduk, Dr. Sci. (Med.), Professor Dean of the Faculty of Continuing Medical Education, Head of the Department of Otorhinolaryngology of the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; lorval04@mail.ru

Natalia S. Kozlova, Assistant of the Department of Otorhinolaryngology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; Otorhinolaryngologist, International Medical Center "On Clinic"; 32, Bldg. 1, Bolshaya Molchanovka St., Moscow, 121069, Russia; matyushkina.natalia@yandex.ru

Anna I. Chernolev, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Otorhinolaryngology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; chernolev-ai@rudn.ru