

Терапевтический потенциал локсопрофена: новые возможности симптоматической терапии болевого и воспалительного синдрома при инфекциях верхних отделов дыхательных путей

В.М. Свистушкин✉

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Аннотация

Острые респираторные вирусные инфекции являются гетерогенной группой заболеваний, объединяющей поражение как верхних (в большинстве случаев), так и нижних отделов дыхательных путей. Частота развития данной патологии, обращаемости к врачам и экономические потери ежегодно имеют тенденцию к увеличению. Значительную роль в ухудшении эпидемиологической ситуации играют штаммы возбудителей, обладающие выраженной патогенностью и имеющие механизмы «скрытия» от иммунного ответа организма человека. Все чаще наблюдаются стертые и атипичные клинические картины острой респираторной патологии, затрудняющие этиологическую диагностику и, соответственно, проведение адекватного лечения. Сложной и актуальной остается проблема необоснованного назначения антибактериальной терапии в случае вирусной этиологии процесса, в результате чего наблюдается рост антибиотикорезистентности патогенов. У многих пациентов недооценивается значение патогенетической и симптоматической терапии. В статье рассмотрены вопросы современной диагностики и лечения пациентов с острыми заболеваниями верхних отделов дыхательных путей, роль и место системного нестероидного противовоспалительного препарата локсопрофен у таких больных.

Ключевые слова: острые респираторные вирусные инфекции, патогенетическая терапия, нестероидный противовоспалительный препарат, локсопрофен, Скоролокс

Для цитирования: Свистушкин В.М. Терапевтический потенциал локсопрофена: новые возможности симптоматической терапии болевого и воспалительного синдрома при инфекциях верхних отделов дыхательных путей. Consilium Medicum. 2025;27(9):549–552.

DOI: 10.26442/20751753.2025.9.203480

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2025 г.

REVIEW

Therapeutic potential of loxoprofen: new possibilities of symptomatic therapy of pain and inflammatory syndrome in upper respiratory tract infections. A review

Valery M. Svistushkin✉

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Abstract

Acute respiratory infections are a heterogeneous group of diseases that combine damage to both the upper (in most cases) and lower respiratory tract. The incidence of this pathology and the number of visits to doctors and economic losses tend to increase annually. Strains of pathogens with pronounced pathogenicity and having mechanisms of "hiding" from the immune response of the human body play a significant role in the deterioration of the epidemiological situation. Increasingly, there are blurred and atypical clinical pictures of acute respiratory pathology, which complicate the etiological diagnosis and, accordingly, adequate treatment. The problem of unjustified prescription of antibacterial therapy in the case of viral etiology of the process remains difficult and urgent, as a result of which there is an increase in antibiotic resistance of pathogens. Many patients underestimate the importance of pathogenetic and symptomatic therapy. The article discusses the issues of modern diagnosis and therapy of patients with acute diseases of the upper respiratory tract, the role and place of the systemic nonsteroidal anti-inflammatory drug loxoprofen in such patients.

Keywords: acute respiratory infections, pathogenetic therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drug, loxoprofen, Skorolox

For citation: Svistushkin VM. Therapeutic potential of loxoprofen: new possibilities of symptomatic therapy of pain and inflammatory syndrome in upper respiratory tract infections. A review. Consilium Medicum. 2025;27(9):549–552. DOI: 10.26442/20751753.2025.9.203480

Введение

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) представляют собой актуальную проблему современного здравоохранения, что обусловлено значительными затратами на лечение и экономическими потерями в связи с временной нетрудоспособностью пациентов. Кроме того, при кажущейся «простоте» и «легкости» заболеваний данной груп-

пы высока вероятность развития рецидивов, осложненного течения и хронизации процесса.

ОРЗ вызывают патогены, тропные к эпителию респираторного тракта – как верхних, так и нижних его отделов. Как правило, в большинстве случаев (до 87,5% общего числа острых респираторных вирусных инфекций – ОРВИ) «простуда» протекает с развитием клиники поражения

Информация об авторе / Information about the author

✉ **Свистушкин Валерий Михайлович** – д-р мед. наук, проф., зав. каф. болезней уха, горла и носа Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru

✉ **Valery M. Svistushkin** – D. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru; ORCID: 0000-0001-7414-1293

верхних отделов дыхательных путей, в частности формируются острые риносинусит, назофарингит, тонзиллофарингит, средний отит, ларингит [1]. Острый средний отит нельзя в полной мере назвать ОРЗ в силу анатомии, однако гистологическое строение и наличие прямого контакта полостей среднего уха и носослотки через слуховую трубу позволяют считать данные процессы патогенетически связанными. Респираторные патогены способны колонизировать эпителий всех отделов респираторного тракта, однако благодаря наличию специфических и неспецифических факторов защиты в местах «входных ворот» инфекции, как правило, удается локализовать процесс в области верхних дыхательных путей и предотвратить распространение патологического процесса в трахею, бронхи и легкие.

В абсолютном большинстве случаев ОРЗ вызывают вирусы – данные процессы составляют до 95% общего числа инфекционных заболеваний респираторного тракта [2]. Более 30 млн человек в России ежегодно переносят ОРВИ: у детей число эпизодов может достигать 6–8 случаев в год, а у взрослых пациентов – 2–4. Так, в 2024 г. заболеваемость ОРВИ составила 21 457,88 на 100 тыс. населения всех возрастов [3].

Диагностические сложности и проблема антибиотикорезистентности

Вид возбудителя у каждого конкретного пациента обусловлен текущей эпидемиологической ситуацией. Практически в каждом эпидемиологическом сезоне в человеческой популяции циркулируют вирусы, геном которых представлен РНК – вирусами гриппа (типа А, В и С), пневмовирусами – респираторно-синцитиальным вирусом (Human Respiratory syncytial virus) и метапневмовирусом человека (Human Metapneumovirus), парамиксовирусами – вирусом парагриппа (Human Parainfluenza virus), коронавирусами, пикорнавирусами – риновирусами (Rhinovirus), и вирусами, геном которых представлен молекулой ДНК – аденовирусами (Human mastadenovirus), парвовирусами – бокавирусом человека [2, 4]. Этиологическая диагностика ОРВИ на основе клинической картины во многом затруднительна. Существуют некоторые «типичные» клинические проявления того или иного вирусного процесса, однако ни один из таких признаков не является строго патогномоничным. Для выявления конкретного возбудителя вирусной природы используют различные тестовые системы (тест-полоски, полимеразную цепную реакцию, иммуноферментный анализ и другие), однако такого рода диагностика достаточно экономически затратна и не всегда оправдана.

Значительно реже ОРЗ имеют бактериальную природу – 0,5–10% случаев всех заболеваний [5]. С учетом роста глобальной антибиотикорезистентности во всем мире вопрос этиологической диагностики в случае бактериальных инфекций стоит более остро. В каждом конкретном случае необходимо тщательно подходить к решению о назначении антибактериальной терапии, потому что не назначенное вовремя адекватное этиотропное лечение многократно увеличивает риск тяжелого течения заболевания, а также различного рода инфекционных осложнений. В свою очередь необоснованное назначение системных антибиотиков приводит к глобальному росту микробной резистентности, что является «камнем преткновения» современной медицины и затрагивает врачей абсолютно всех специальностей и пациентов [6–8].

Патогенез и клиническая картина ОРЗ

Тяжесть течения заболевания в каждом конкретном случае индивидуальна и зависит от настоящего состояния специфического и неспецифического звеньев иммунитета, общей реактивности организма, факторов патогенности самого возбудителя. Глобально патогенез ОРЗ состоит из нескольких стадий, таких как адгезия возбудителя к эпителию верхних дыхательных путей и инвазия возбудителя в эпителиоциты,

а затем репродукция, колонизация микроорганизмами эпителия верхних дыхательных путей и их распространение. Во время данных процессов как самим возбудителем, так и иммунными клетками организма человека синтезируются различные цитокины и факторы воспаления, оказывающие как местное, так и системное действие, что приводит к развитию классической клинической картины с локальными симптомами и интоксикационным синдромом (ИС). Далее в случае типичного течения заболевания формируется специфический гуморальный и клеточный иммунитет, благодаря чему достигаются элиминация возбудителя и, соответственно, выздоровление человека. Однако в процессе ОРВИ происходит местное и системное снижение иммунитета, что может приводить к активизации эндогенной сапрофитной инфекции или суперинфицированию, быстрому формированию очага инфекции и бактериальным осложнениям [2].

Длительность инкубационного периода при ОРВИ во многом зависит от патогенности инфекционного агента, но в среднем составляет 1–14 сут [2]. После инкубационного периода начинается период с развернутой клинической симптоматикой. Независимо от рода и вида возбудителя существуют общие признаки ОРВИ. Данное заболевание обычно сопровождается ИС: ухудшением общего самочувствия, нарушением аппетита, головной болью, слабостью, утомляемостью, повышением температуры тела (ТТ) – от субфебрильных значений до высоких. Повышение ТТ имеет в основе адаптивное начало: благодаря гипертермии возникает потенцирование реализации специфических и неспецифических факторов системы иммунитета, формируется стресс-реакция, что в конечном итоге приводит к реализации механизма реагирования организма на инвазию патогена. Однако при чрезмерной реактивности организма возникает гиперергическая реакция, ТТ повышается до необоснованно высоких значений, что может представлять опасность для функционирования различных органов и систем. Именно формирование ИС значительно снижает качество жизни (КЖ), нарушает сон и работоспособность [9]. Жалобы на затруднение носового дыхания, отделяемое из полости носа, дискомфорт/боль в области носовой и/или ротовой полости, осиплость, кашель (продуктивный или непродуктивный), затруднение дыхания, одышка и другие симптомы обусловлены локализацией воспалительного процесса и представляют собой проявление местной воспалительной реакции [2]. В большинстве случаев ОРЗ различной этиологии имеют схожую клиническую картину, особенно в самом начале развития. Данное состояние объединяется термином «гриппоподобные инфекции».

Современные подходы к терапии: этиотропная, патогенетическая и симптоматическая

Основная объективная диагностика ОРЗ заключается в проведении физикального обследования, включающего в себя и оториноларингологический осмотр, измерение ТТ, пальпацию регионарных лимфоузлов. Данное комплекс мероприятий, как правило, оказывается достаточно для постановки диагноза. Однако существуют некоторые тонкости. При постановке диагноза ОРЗ принципиально важно понять этиологию процесса (вирусная или бактериальная), чтобы выбрать наиболее верную тактику лечения и избежать необоснованного назначения тех или иных препаратов, в частности антибиотиков. Однако, несмотря на обилие молекулярно-генетических и биологических методов диагностики, их доступность не всегда является достаточной, а назначение – оправданным. Принципиальным фактором является длительность заболевания до момента обращения пациента за медицинской помощью. Перед врачом стоит сложная и ответственная задача – выбор адекватного этиотропного лечения. Данная проблема в современном мире является достаточно острой: в результате широкой доступности лекарственных препаратов, а также наличия различных информационных

ресурсов, не всегда предоставляющих актуальную информацию, многие люди пренебрегают обращением к врачу, выбирая путь самолечения, что в свою очередь приводит к тому, что «классическая» картина заболевания изменяется, возникают стертые, атипичные формы, трудные в отношении диагностики и выбора необходимой тактики лечения.

Несмотря на обилие терапевтических подходов с целью воздействия на этиотропный фактор, только малое их количество показывает свою эффективность. В большинстве случаев патологические процессы имеют самолимитирующее течение, а элиминация возбудителя достигается путем реализации собственных защитных сил организма [5, 10].

Для этиотропной терапии ОРВИ существует целый ряд препаратов, обладающих прямым или опосредованным противовирусным действием. Однако применение этиотропной терапии для большинства препаратов эффективно только в течение 1–2 сут от начала заболевания. Назначение такого лечения, конечно, является желательным, но не всегда возможно вследствие ограничения по времени. Одним из самых актуальных вопросов лечения ОРВИ на современном этапе является необоснованное назначение антибактериальной терапии. Согласно Клиническим рекомендациям по терапии ОРВИ от 2025 г. не рекомендуется назначение антибиотиков в случае неосложненного течения заболевания в течение 10–14 дней. Рассмотреть назначение препаратов с антибактериальной активностью можно при наличии осложненного течения, наличия признаков сопутствующей бактериальной инфекции, а также неэффективности предшествующей консервативной комплексной противовирусной терапии [2].

Важный аспект в лечении больных ОРВИ – патогенетическое и симптоматическое воздействие, которое в том или ином объеме показано всем пациентам вне зависимости от тяжести состояния. Основные общие назначения включают диету, постельный режим, а также соблюдение питьевого режима – обильное питье обеспечивает проведение пероральной детоксикации [2]. Большую роль при назальных симптомах играют элиминационно-иригационная терапия, применение назальных деконгестантов, комплексных интраназальных средств, что обеспечивает механическое удаление патологического секрета, уменьшение воспаления, восстановление аэрации полости носа и околоносовых пазух для реализации нормальной функции начального отдела респираторного тракта. В настоящее время для лечения боли в горле используют топические препараты с противовоспалительным, антисептическим, антибактериальным и обезболивающим свойствами, что не только позволяет снизить дискомфорт, связанный с болевым симптомом, но и способствует элиминации возбудителя из очага поражения. Для лечения кашля используют мукоактивные отхаркивающие и противокашлевые препараты.

Обоснование применения НПВП в симптоматическом лечении ОРЗ

С точки зрения симптоматического и патогенетического лечения важным и оправданным является назначение системных препаратов, обладающих жаропонижающим, болеутоляющим и противовоспалительным действием – нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [2]. Бесспорным преимуществом применения лекарственных веществ из данной группы является не только быстрое наступление комплексного положительного эффекта, приводящего к снижению ТТ, улучшению общего состояния и уменьшению болевых ощущений, но и их широкий терапевтический диапазон. Одним из самых «проблемных» и тяжело переносимых проявлений ОРВИ, отрицательно влияющих на КЖ, является ИС. Повышение ТТ как часть ИС возникает с первых моментов болезни, а начинать бороться

с гиперергической реакцией организма необходимо практически сразу же после начала клинических проявлений.

Наряду с системным ИС большое влияние на состояние пациентов оказывает и болевой синдром (БС), который развивается на фоне воспаления слизистых органов-мишеней, пораженных респираторными возбудителями, а также поражения лимфоидной ткани. Борьба с воспалением, наряду с этиотропной терапией, является одним из основных направлений лечебной тактики при ОРЗ.

Локсопрофен как инновационный представитель НПВП: фармакологические особенности и преимущества

Следовательно, больным ОРВИ оправданным является назначение препаратов из группы НПВП. Недавно в арсенале врачей появился Скоролокс (действующее вещество – локсопрофен) – представитель группы НПВП, который представляет собой уникальную инновационную молекулу, впервые зарегистрированную в Российской Федерации в 2024 г. Препарат вывела на рынок Российской Федерации фармацевтическая компания ООО «Др. Редди's Лабораторис» (Индия), который уже давно зарекомендовал себя в качестве эффективного обезболивающего, противовоспалительного и жаропонижающего средства в Японии. Локсопрофен – производное пропионовой кислоты, является пролекарством, т.е. обладает более широким профилем безопасности при первичном прохождении через желудочно-кишечный тракт по сравнению с другими препаратами из группы НПВП. После приема внутрь он оказывает слабое стимулирующее действие на слизистую оболочку желудка, всасывается из желудочно-кишечного тракта в неизменном виде, после чего быстро превращается в активный метаболит – транс-ОН-форму, который оказывает сильное ингибирующее действие на биосинтез простагландинов. Локсопрофен проявляет выраженное анальгетическое, противовоспалительное и жаропонижающее действие за счет ингибирующего действия на биосинтез простагландинов в результате блокирования фермента циклооксигеназы-1 и 2. В отличие от широко используемого при ОРЗ, не имеющего противовоспалительного эффекта анальгетика-антипиретика парацетамола, реализующего действие через ингибирование циклооксигеназы-3 на уровне центральной нервной системы, Скоролокс обладает рядом преимуществ, таких как системное (способствует снижению выраженности ИС), местное (в очаге воспаления) противовоспалительное действие и выраженный анальгетический эффект*. Действие Скоролокса сохраняется до 8 ч, что обеспечивает удобство применения, в отличие от более короткого времени действия парацетамола. Как уже упоминалось, терапевтический коридор парацетамола достаточно узкий, в то время как безопасная дозировка препаратов из группы НПВП, а в частности Скоролокса, гораздо более широкая.

Скоролокс показан в качестве противовоспалительного и обезболивающего средства при ревматоидном артрите, остеоартрозе, люмбаго, плече-лопаточном периартрите (плечевом синдроме), шейно-плечевом синдроме, зубной боли (в том числе после экстракции зуба), посттравматическом и послеоперационном БС. При острых инфекциях верхних отделов дыхательных путей, в том числе при остром бронхите, Скоролокс используют с жаропонижающей и обезболивающей целью. Необходимо отметить, что локсопрофен не влияет на прогрессирование заболевания и предназначен для уменьшения боли и воспаления на момент применения. Рекомендуемая разовая доза препарата Скоролокс составляет 60 мг (1 таблетка), кратность – 1–2 раза в сутки, максимальная суточная доза – 180 мг (3 таблетки). Выбор дозы и кратности определяется осо-

Парацетамол, ЛП-№(005344)-(PT-RU)-020524. Инструкция по медицинскому применению препарата; Скоролокс, таблетки, ЛП-№006440 от 26.11.2024. Инструкция по медицинскому применению препарата

бенностями пациента и выраженностью клинических проявлений. Рекомендуется принимать препарат максимально возможным коротким курсом и в минимальной эффективной дозе, необходимой для устранения симптомов.

Эффективность и безопасность применения препарата Скоролокс подтверждена результатами нескольких клинических исследований (КИ). В двойных слепых сравнительных КИ III фазы у пациентов с ревматоидным артритом, остеоартрозом и люмбаго продемонстрированы преимущества применения локсопрофена по сравнению с использованием соответственно индометацина, диклофенака и ибупрофена [11]. Оптимальный противовоспалительный и обезболивающий эффект локсопрофена продемонстрирован в двойном слепом сравнительном КИ III фазы у больных при плече-лопаточном периартрите (плечевом синдроме), шейно-плечевом синдроме и у пациентов с болью после операций и травм, в том числе после экстракции зуба, по сравнению, соответственно, с ибупрофеном и мефенамовой кислотой [11]. Согласно результатам двойных слепых сравнительных КИ III фазы у пациентов с острой инфекцией верхних дыхательных путей локсопрофен продемонстрировал лучшие показатели эффективности и безопасности при использовании в течение 3, 5 дней и при однократном применении по сравнению с аналогичными курсами ибупрофена [11].

S. Marone и соавт. (2000 г.) наблюдали 664 пациентов в возрасте 14–76 лет с симптомами тонзиллита и фарингита на фоне ОРВИ. Авторы отметили, что уже на первой неделе лечения локсопрофеном наблюдалась значительная положительная динамика в отношении боли в горле (спонтанной и при глотании) и выраженности таких проявлений, как повышенная ТТ, гиперемия слизистой оболочки, лимфаденопатия [12].

В сравнительном многоцентровом слепом рандомизированном исследовании продемонстрированы множественные эффекты локсопрофена у взрослых пациентов с аксилярной ТТ $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ и симптомами ОРВИ. Через 4 ч после введения дозы препарата ТТ снизилась до $36,77 \pm 0,41^{\circ}\text{C}$. Среднее снижение от исходного значения составило $-1,69 \pm 0,62^{\circ}\text{C}$ и было статистически значимым ($p < 0,0001$). Доля участников, достигших нормализации ТТ, определяемой как ТТ $< 37^{\circ}\text{C}$ в течение 6 ч, достигла 81,16%. Исследователи отметили уменьшение выраженности головной боли через 4 и 6 ч после введения дозы ($p < 0,0001$). Аналогичные тенденции наблюдали в отношении уменьшения боли в глотке/одинофагии и боли в суставах/мышцах [13].

В ретроспективном исследовании T. Ushida и соавт. (2019 г.) при изучении базы данных пациентов выявлено, что наиболее часто назначаемым препаратом при БС был локсопрофен (32,7% из 451 538 пациентов). В 90,6% случаев требовалось назначение только обезболивающего препарата, т.е. в большом количестве клинических случаев монотерапия препаратом с действующей молекулой локсопрофен была достаточной для достижения необходимого уровня анальгезирующего эффекта [14].

В исследовании, проведенном R. Lederman и соавт. (2001 г.), продемонстрированы хорошая переносимость препарата локсопрофен и более низкое число развившихся нежелательных явлений по сравнению с препаратом с действующей молекулой диклофенак [15].

Заключение

Препарат Скоролокс является первым лекарственным веществом с действующей молекулой локсопрофен, зарегистрированным в Российской Федерации для использования у пациентов старше 18 лет. Положительное влияние локсопрофена на течение патологического процесса и КЖ пациентов с ОРЗ, а также его эффективность и безопасность открывают широкие перспективы для применения в клинической практике.

Раскрытие интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The author declares that he has no competing interests.

Вклад авторов. Автор декларирует соответствие своего авторства международным критериям ICMJE.

Authors' contribution. The author declares the compliance of his authorship according to the international ICMJE criteria.

Источник финансирования. Статья подготовлена при поддержке компании ООО «Др. Редди'с Лабораторис».

Funding source. Publication of this article has been supported by Dr. Reddy's Laboratories Ltd.

Литература/References

1. Jain N, Lodha R, Kabra SK. Upper respiratory tract infections. *Indian J Pediatr*. 2001;68(12):1135-8. DOI:10.1007/BF02722930
2. Острые респираторные вирусные инфекции у взрослых. Клинические рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов, Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням им. акад. В.И. Покровского. Одобрено Научно-практическим советом Минздрава России. 2025. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/724_2. Ссылка активна на 16.09.2025 [Ostrye respiratornye virusnye infektsii u vzroslykh. Klinicheskie rekomendatsii Rossiiskogo nauchnogo meditsinskogo obshchestva terapevtov, Natsional'noi assotsiatsii spetsialistov po infektsionnym bolezniyam im. akademika V.I. Pokrovskogo. Odobreno Nauchno-prakticheskim sovetom Minzdrava Rossii. 2025. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/724_2. Accessed: 16.09.2025 (in Russian)].
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2024 г. Государственный доклад Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Режим доступа: https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171. Ссылка активна на 16.09.2025 [O sostoianii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchii naseleniia Rossiiskoi Federatsii v 2024 g. Gosudarstvennyi doklad Federal'noi sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ei i blagopoluchii cheloveka. Available at: https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171. Accessed: 16.09.2025 (in Russian)].
4. Ежедневный национальный бюллетень по гриппу и ОРВИ. 2025. Режим доступа: <https://www.influenza.spb.ru/surveillance/flu-bulletin>. Ссылка активна на 16.09.2025 [Ezhenedel'nyi natsional'nyi biulleten' po grippu i ORVI. 2025. Available at: <https://www.influenza.spb.ru/surveillance/flu-bulletin>. Accessed: 16.09.2025 (in Russian)].
5. Jaume F, Valls-Mateus M, Mullol J. Common Cold and Acute Rhinosinusitis: Up-to-Date Management in 2020. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020;20(7):28:s11882-020-00917-5. DOI:10.1007/s11882-020-00917-5
6. Pouwels KB, Dolk FCK, Smith DRM, et al. Actual versus 'ideal' antibiotic prescribing for common conditions in English primary care. *J Antimicrob Chemother*. 2018;73(Suppl. 2):19-26. DOI:10.1093/jac/dkx502
7. Sur DKC, Plesa ML. Antibiotic Use in Acute Upper Respiratory Tract Infections. *Am Fam Physician*. 2022;106(6):628-36. Available at: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2022/1200/antibiotics-upper-respiratory-tract-infections.html>. Accessed: 16.09.2025.
8. Cavallazzi R, Ramirez JA. How and when to manage respiratory infections out of hospital. *Eur Respir Rev*. 2022;31(166):220092. DOI:10.1183/16000617.0092-2022
9. Литвицкий П.Ф. Нарушения теплового баланса организма. Лихорадка. *Вопросы современной педиатрии*. 2009;8(6). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-teplovogo-balansa-organizma-lihoradka>. Ссылка активна на 16.09.2025 [Litvitskiy PF. Alteration of thermal balance. A fever. *Voprosy sovremennoi pediatrii*. 2009;8(6). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-teplovogo-balansa-organizma-lihoradka>. Accessed: 16.09.2025 (in Russian)].
10. DeGeorge KC, Ring DJ, Dalrymple SN. Treatment of the Common Cold. *Am Fam Physician*. 2019;100(5):281-8.
11. Кнорринг Г.Ю. Локсопрофен – новая молекула нестероидных противовоспалительных препаратов на российском рынке. *ПМЖ*. 2025;6:51-6 [Knorrin GYu. Loxoprofen – a new molecule of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on the Russian market. *Russian Medical Inquiry*. 2025;6:51-6 (in Russian)]. DOI:10.32364/2225-2282-2025-6-10
12. Marone S, Engelke F. Loxoprofen sodium as a complementary therapy of acute upper respiratory tract infections. A collaborative study. *Revista Brasileira de Medicina*. 2000;58(3):171-8.
13. Jang AS, Kim SH, Lee SP, et al. The Efficacy and Safety of Pelubipirofen in the Treatment of Acute Upper Respiratory Tract Infection: A Multicenter, Randomized, Double-Blind, Non-Inferiority Phase III Clinical Trial Compared to Loxoprofen. *J Clin Med*. 2025;14(5):1450. DOI:10.3390/jcm14051450
14. Ushida T, Matsui D, Inoue T, et al. Recent prescription status of oral analgesics in Japan in real-world clinical settings: retrospective study using a large-scale prescription database. *Expert Opin Pharmacother*. 2019;20(16):2041-02. DOI:10.1080/14656566.2019.1651840
15. Lederman R, Guimarães S, Verztman JF. Clinical efficacy and safety of Loxoprofen sodium in the treatment of gonarthrosis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2001;60(Suppl. 1):A168-9.

Статья поступила в редакцию /
The article received:

23.09.2025

Статья принята к печати /

The article approved for publication:

##.##.####