

DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-7-376-386

Острые инфекции органов дыхания: современные клинические рекомендации. В фокусе — вопросы фитотерапии

В.А. Белов^{1,2}, Е.П. Карпова², А.Л. Заплатников², А.А. Гирина³,
И.В. Леписева⁴, В.И. Свинцицкая²

¹Институт педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России, Москва, Россия

²ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

³БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»,
Ханты-Мансийск, Россия

⁴ГБУЗ «ДРБ», Петрозаводск, Россия

РЕЗЮМЕ

Оказание медицинской помощи при таких наиболее частых инфекционно-воспалительных заболеваниях человека, как острые респираторные инфекции (ОРИ), с 1 января 2022 г. уже проводится согласно соответствующим клиническим рекомендациям (КР), одобренным Минздравом России. В связи с тем что ОРИ в подавляющем большинстве случаев обусловлены вирусами, большое внимание уделяется рациональной антибиотикотерапии и использованию фитопрепаратов как обоснованной альтернативы для снижения роста антибиотикорезистентности. В статье освещены терапевтические возможности современной фитотерапии при лечении детей с наиболее частыми проявлениями ОРИ (риносинусит, тонзиллофарингит, бронхит) на основании положений КР. Дана краткая характеристика этиологических факторов и клинических симптомов, особенностей диагностики. Представлены результаты работ, проведенных в условиях *in vitro* и *in vivo*, патогенетически обосновывающих целесообразность использования фитопрепаратов при ОРИ, а также данные клинических исследований, подтверждающие их эффективность и безопасность, в том числе у детей. Особо отмечено, что следование КР по лечению пациентов с ОРИ позволит снизить частоту необоснованного назначения антибактериальных препаратов и полипрагмазии в целом, а также повысить качество медицинской помощи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: острые респираторные инфекции, риносинусит, тонзиллофарингит, бронхит, клинические рекомендации, фитотерапия, доказательная медицина.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Белов В.А., Карпова Е.П., Заплатников А.Л. и др. Острые инфекции органов дыхания: современные клинические рекомендации. В фокусе — вопросы фитотерапии. РМЖ. Медицинское обозрение. 2022;6(7):376–386. DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-7-376-386.

Acute respiratory infections: current clinical recommendations. Focus on the issues of phytotherapy

V.A. Belov^{1,2}, E.P. Karpova², A.L. Zaplatnikov², A.A. Girina³, I.V. Lepiseva⁴, V.I. Svintsitskaya²

¹Yu.E. Veltishchev Research Institute for Pediatrics of the Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

²Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

³Khanty-Mansiysk State Medical Academy, Khanty-Mansiysk, Russian Federation

⁴Children's Republican Hospital, Petrozavodsk, Russian Federation

ABSTRACT

Since January 1, 2022, the provision of medical care in most common infectious and inflammatory human diseases as acute respiratory infections (ARI) has already been carried out according to the relevant clinical recommendations (CRs) approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Due to the fact that ARI in the vast majority of cases are caused by viruses, much attention is paid to rational antibiotic therapy and the use of phytopreparations as a reasonable alternative to down the growth rate of antibiotic resistance. The article highlights the therapeutic possibilities of modern phytotherapy in the treatment of children with the most common manifestations of ARI (rhinosinusitis, tonsillopharyngitis, bronchitis) based on the CRs. A brief description of etiological factors, clinical symptoms, and diagnostic characteristics is given. The article also presents the results of *in vitro* and *in vivo* work, pathogenetically substantiating the expediency of using phytopreparations in ARI, as well as clinical research data confirming their efficacy and safety, including in children. It is particularly noted that following the CRs concerning patient management with ARI will reduce the frequency of unjustified prescribing of antibacterial drugs and polypragmasia in general, as well as improve the medical care quality.

KEYWORDS: acute respiratory infections, rhinosinusitis, tonsillopharyngitis, bronchitis, clinical recommendations, phytotherapy, evidence-based medicine.

FOR CITATION: Belov V.A., Karpova E.P., Zaplatnikov A.L. et al. Acute respiratory infections: current clinical recommendations. Focus on the issues of phytotherapy. Russian Medical Inquiry. 2022;6(7):376–386 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-7-376-386.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Российской Федерации реализуется стратегия, направленная на повышение качества медицинской помощи. Одним из инструментов, который должен помочь в решении этой задачи, является разработка профессиональными медицинскими сообществами согласованных клинических рекомендаций (КР), основанных на достоверных научных данных. При этом разработанные КР должны пройти обязательную независимую экспертизу и получить одобрение Минздрава России. Только после этого они могут быть рекомендованы для обязательного использования в практическом здравоохранении. Ожидается, что внедрение КР не только окажет позитивное влияние на повседневную клиническую практику и процедуру экспертизы качества медицинской помощи, но также предоставит обоснование для экономических расчетов затрат на здравоохранение [1]. В целом считается, что КР и *de jure*, и *de facto* должны стать эффективным инструментом, позволяющим внедрить в рутинную практику клинициста научно доказанные подходы по всем аспектам ведения пациента с определенным заболеванием.

Следует отметить, что правила перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе КР уже вступили в силу. Согласно этим правилам переход осуществляется поэтапно, но не позднее 1 января 2024 г. При этом начало применения КР напрямую зависит от сроков их публикации в рубрикате на сайте Минздрава России. Так, если они были опубликованы до 1 сентября 2021 г., то их использование является обязательным с 1 января 2022 г., если опубликованы до 1 июня 2022 г., то их внедрение начнется с 1 января 2023 г., а если после 1 июня 2022 г., то с 1 января 2024 г. [2].

Следует отметить, что оказание медицинской помощи при таких наиболее частых инфекционно-воспалительных заболеваниях, как острые респираторные инфекции (ОРИ), с 1 января 2022 г. уже проводится согласно соответствующим КР. Учитывая, что острые инфекции органов дыхания вызываются в основном вирусными возбудителями и не требуют назначения антибиотиков, в КР особое внимание уделено вопросам рациональной антибиотикотерапии, рассматривая применение фитопрепаратов в качестве обоснованной альтернативы. В связи с этим целью настоящей публикации является освещение терапевтических возможностей современной фитотерапии при лечении детей с наиболее частыми проявлениями ОРИ (риносинусит, тонзиллофарингит, бронхит) на основании положений КР [3–5].

ОРИ: А ВСЕГДА ЛИ НУЖНЫ АНТИБИОТИКИ?

Острые инфекционно-воспалительные заболевания органов дыхания могут быть вызваны более чем 300 различными микроорганизмами. Чаще всего (95%) ОРИ имеют вирусную природу, реже (обычно как осложнение вирусных инфекций) — бактериальную. В ряде случаев они обусловлены атипичной флорой (микоплазмы, хламидии, легионеллы, пневмоцисты), редко — грибковой. Среди вирусных возбудителей в допандемический по COVID-19 период наиболее частыми были вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, респираторно-синцигиальный вирус, сезонный коронавирус, риновирус и др. Среди бактериальных возбудителей лидируют пневмококк и гемофильная палочка. Следует отметить, что эпидемиология ОРИ имеет много общих черт независимо от возбудителя. Основным фак-

тором, определяющим сходство эпидемического процесса при этих инфекциях, выступает аэрогенный механизм передачи. Он реализуется воздушно-капельным, воздушно-пылевым путями передачи. Вместе с тем при некоторых инфекциях, например риновирусной, аденовирусной, возможен контактный путь передачи — через воду и предметы обихода [6–10].

Хотя большинство острых инфекций дыхательных путей вызваны вирусными патогенами, на практике часто наблюдается ошибочное назначение антибактериальных препаратов. В связи с вирусной этиологией ОРИ антибиотики оказываются терапевтически бесполезными, в результате тяжесть и продолжительность заболевания у пациентов существенно не меняются. Напротив, в ряде случаев антибиотикотерапия сопровождается развитием различных побочных эффектов (аллергические реакции, диарея и др.). Особо следует отметить, что неоправданное назначение антибиотиков способствует повышению устойчивости к ним бактерий. При этом продолжающийся рост бактериальной резистентности к противомикробным препаратам является мировой проблемой [11–19].

По данным отчета о применении антибиотиков в 76 странах за 2000–2015 гг., потребление антибиотиков, выраженное в определенных суточных дозах (DDD), за 16 лет увеличилось на 65% (21,1–34,8 млрд DDD), а уровень потребления антибиотиков увеличился на 39% (11,3–15,7 DDD на 1000 жителей в день) [20].

В проведенном Кембриджским университетом исследовании, посвященном целесообразности назначения антибиотиков, в 81% случаев острого синусита и 48% случаев острого фарингита назначения признали нецелесообразными в связи с отсутствием показаний [21]. Интересные данные получены в исследовании [22]. Были проанализированы все обращения в системе частной страховой медицины по поводу острого бронхита у ребенка за 2008–2015 гг. Установлено, что назначение антибиотиков при первичном эпизоде бронхита на фоне ОРВИ было в значительной степени связано с обращением пациентов за помощью при последующих эпизодах острого бронхита и назначением антибиотиков при этих эпизодах.

Вследствие ограниченных возможностей этиотропной терапии ОРИ лечение пациентов преимущественно бывает симптоматическим и направлено главным образом на устранение основных проявлений болезни. Разнообразие спектра клинических проявлений побуждает врачей купировать каждый симптом ОРИ в отдельности (головная боль, боль в горле, заложенность носа, насморк, кашель, лихорадка и т. д.), что неизбежно влечет за собой высокую медикаментозную нагрузку: число препаратов, назначаемых при ОРИ, в 70% случаев достигает трех и более [23]. Альтернативой этому могут быть лекарственные средства растительного происхождения, содержащие комплексы биологически активных веществ с многовекторным действием, в том числе противовирусным. Так, в работе [24] продемонстрирована способность тимьяна и экстракта пелларгонии подавлять репликацию вируса гриппа А и высказано предположение, что этим, в частности, обусловлено их благоприятное влияние на симптомы вирусных инфекций верхних дыхательных путей. В большом систематическом обзоре и метаанализе [25], несмотря на лимитированность ряда исследований, показано, что флавоноиды эффективны и безопасны при лечении ОРВИ, включая острый нестрептококковый тонзиллофарингит, острый ри-

носинусит и острый бронхит. При этом фитотерапевтические препараты должны соответствовать тем же критериям качества, эффективности и безопасности, установленным доказательной медициной, что и химические фармацевтические препараты [26].

Рассмотрим подробнее некоторые аспекты патогенеза, диагностики и лечения инфекций органов дыхания с позиций современных отечественных КР и сфокусируем внимание на тех фитопрепаратах, которые включены в рекомендации [3–5].

ФИТОПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

ОСТРЫЙ РИНОСИНОСИТ

Острый риносинусит (ОРС) — довольно частая причина обращения как к врачам общей практики и педиатрам, так и к оториноларингологам [27]. К особенностям риносинусита у детей можно отнести высокую склонность к хронизации воспалительного процесса. У детей особенно велик удельный вес гайморитов и гайморозтмоидитов, что связано с особенностью строения околоносовых пазух и относительно малыми их размерами в детском возрасте. Это и приводит к тому, что значительная доля ОРВИ сопровождается воспалением в гайморовых пазухах и клетках решетчатого лабиринта. ОРС является самым частым (в 5–13% случаев) осложнением ОРВИ у детей старше 5 лет [28].

Острый риносинусит подразумевает внезапное появление двух или более из следующих симптомов: выделения из носа, заложенность носа, боль или чувство давления в области пазух, нарушение обоняния [4]. Риносинусит может провоцировать подъем температуры, недомогание, раздражительность, головную и зубную боль, кашель, а также, при неблагоприятном течении, приводить к орбитальным и внутричерепным осложнениям.

Вирусы являются одними из основных агентов, повреждающих слизистую оболочку респираторного тракта. Исследования, посвященные взаимодействию между респираторными вирусами и эпителиальными клетками, выявили нарушения в экспрессии и функционировании ресничек. Почти во всех случаях вирусная инфекция сопровождается нарушением мукоцилиарного клиренса, обуславливающим увеличение риска вторичной бактериальной инфекции [29, 30].

Развитию ОРС способствуют различные факторы местного и системного характера. К общим причинам, оказывающим влияние на формирование воспаления в околоносовых пазухах, относятся состояние индивидуальной реактивности, иммунитет организма, конституционные предпосылки, неблагоприятные факторы окружающей среды, к местным — любые регионарные нарушения, способствующие ухудшению дренажной функции соустьев синусов, вентиляции пазух и мукоцилиарного транспорта [31].

Определяющим фактором, характеризующим нормальное функционирование околоносовых пазух, служит полноценность функций слизистой оболочки в области остиомеатального комплекса. Термин «остиомеатальный комплекс» (лат.: *ostium* — «отверстие», *meatus* — «ход») используют для характеристики состояния системы «полость носа — соустье — пазуха», что косвенно отражает функцию дренажных и вентиляционных путей всех околоносовых пазух и полости носа.

Основными целями лечения острого и рецидивирующего риносинусита являются:

- ♦ сокращение длительности заболевания и скорейшее восстановление качества жизни пациента;
- ♦ предупреждение развития орбитальных и внутричерепных осложнений;
- ♦ восстановление функции соустьев околоносовых пазух;
- ♦ эрадикация возбудителя.

Хотя в норме околоносовые пазухи не являются стерильными, а, напротив, представляют собой резервуары, в которых обитает сбалансированный биоценоз самых разных микроорганизмов, воспалительный процесс в них становится следствием изменений в сложившемся микробиоценозе [32]. В подавляющем большинстве (90–98%) случаев этиологическим фактором развития ОРС выступают вирусы. Вторичная бактериальная инфекция околоносовых пазух после перенесенной вирусной инфекции верхних дыхательных путей развивается у 0,5–2% взрослых и у 5% детей. Среди бактериальных возбудителей ОРС наиболее значимыми в настоящее время являются так называемые «респираторные патогены» — *Streptococcus pneumoniae* (19–47%), *Haemophilus influenzae* (26–47%), ассоциация этих возбудителей (около 7%), реже (5–9%) — *S. pyogenes* (β-гемолитический стрептококк группы А, БГСА) и др. В последнее время отмечается увеличение доли (около 10%) атипичных возбудителей (хламидий, микоплазм) в развитии ОРС как у взрослых, так и у детей [4].

Достижение целей лечения ОРС обеспечивается назначением антибактериальной (по показаниям) [4], противовоспалительной терапии, обуславливающей устранение назальной обструкции, адекватный дренаж и вентиляцию пазух. В ряде случаев может потребоваться механическое очищение пазух от отделяемого.

В соответствии с современными КР фитотерапия может использоваться при лечении как острого, так и хронического риносинусита. Основная цель применения фитопрепаратов при этом — повышение результативности лечения и снижение риска развития рецидивов [4, 33, 34]. Фитопрепараты, которые рекомендуются к использованию для лечения риносинусита, должны обладать доказанным противовоспалительным и муколитическим действием. Всем этим требованиям отвечает лекарственный препарат Синупрет®, что и стало обоснованием для его включения в современные КР [4].

Синупрет® — лекарственное средство, наиболее часто и эффективно используемое при риносинуситах. Входящие в состав препарата экстракты растений [35] обеспечивают удачную комбинацию натуральных биофлавоноидов, которые проявляют доказанные муколитическое, иммуномодулирующее, противовоспалительное и противомикробное свойства [36].

Общим фармакологическим свойством растений, входящих в состав данного препарата, является способность блокировать фазу экссудации и уменьшать отечность слизистой оболочки полости носа и в области соустьев околоносовых пазух. Препарат повышает активность реснитчатого эпителия, регулирует секрецию и нормализует вязкость слизи, устраняет мукостаз, восстанавливая таким образом мукоцилиарный клиренс и ускоряя эвакуацию секрета. Ряд компонентов препарата обладают иммуномодулирующей и противовирусной активностью, что является очевидным преимуществом перед изолированной секретолитической терапией. Синупрет® оказывает позитивное действие на иммунную систему, нормализуя

высвобождение цитокинов (интерлейкин-1, -6) и простагландинов, а также изменяет соотношение CD4/CD8 в сторону увеличения Т-хелперов. Входящие в состав препарата цветки первоцвета и трава вербены подавляют репликацию вирусов гриппа А, парагриппа, а также респираторно-синцитиального вируса [37].

В оториноларингологической практике препарат показал эффективность при лечении экссудативного отита, аденоидита, посттравматического и послеоперационного отека в области ЛОР-органов, а в комбинации с антибиотиками снижал выраженность острых симптомов бактериального синусита [38].

ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТ

Острый тонзиллофарингит (ОТФ) — острое инфекционное воспаление слизистой оболочки и лимфатических структур ротоглотки (небные миндалины, лимфоидные фолликулы задней стенки глотки). Термин «острый тонзиллофарингит» является объединяющим для острого воспаления небных миндалин (острый тонзиллит) и острого воспаления задней стенки глотки (острый фарингит), так как в подавляющем большинстве случаев имеет место воспаление обеих локализаций (за исключением фарингита у пациента, перенесшего тонзилэктомию).

Наиболее частыми возбудителями ОТФ, так же как и ОРС, выступают респираторные вирусы (аденовирус, вирус парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, риновирус). Среди бактериальных возбудителей первостепенное значение имеет *S. pyogenes* (БГСА). С данным возбудителем связано от 5% до 15% случаев ОТФ у взрослых и от 20% до 30% случаев у детей. Ряд авторов указывают на определенную роль других бактериальных возбудителей (стрептококки групп С и G, *S. pneumoniae*, *Arcanobacterium haemolyticum*, анаэробы, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*). Однако отсутствие убедительных данных, указывающих именно на этиологическую роль данных возбудителей в развитии ОТФ и его осложнений, не позволяет рекомендовать обязательное использование антибактериальных препаратов. Доминирующим видом дрожжеподобных грибов рода *Candida*, вызывающих микотическое поражение глотки, является *C. albicans*, определяемая примерно в половине случаев [39].

Основной задачей при ведении пациентов с ОТФ является разграничение случаев стрептококковой и вирусной этиологии заболевания. В связи с тем, что не существует надежных клинических признаков, позволяющих дифференцировать эти формы заболевания, основное значение имеют подробно собранный эпидемиологический анамнез и лабораторные исследования: бактериологический анализ мазка с миндалин и глотки, экспресс-тест на наличие БГСА [40]. Чувствительность культурального исследования определяется техникой забора мазка с поверхности миндалин [41]. Репрезентативность мазка резко снижается в случае его забора после приема пищи и после начала эмпирической антибактериальной терапии, при нарушении строгих рекомендаций по доставке мазка в лабораторию: транспортировка при комнатной температуре; обязательное использование транспортных средств, если время доставки материала в лабораторию превышает 2 ч. Недопустимо хранить мазок более 24 ч [42].

Недостатками культурального исследования являются получение ответа через несколько дней после забора материала, а также необходимость в специализированной ла-

боратории [40]. Стремление избежать этих недостатков привело к разработке экспресс-тестов, позволяющих выявить БГСА непосредственно у постели больного. Следует особо подчеркнуть, что при подозрении на стрептококковую этиологию тонзиллофарингита у детей старше 3–5 лет и у подростков получение отрицательного результата экспресс-теста, несмотря на высокую его специфичность и чувствительность, требует обязательного проведения бактериологического исследования. Учитывая, что у детей младше 3 лет БГСА-этиология тонзиллофарингита встречается крайне редко, обследование их на *S. pyogenes* оправдано лишь в тех случаях, когда имелся контакт с больным стрептококковой инфекцией [43].

Такое пристальное внимание к обязательной верификации БГСА-этиологии обусловлено необходимостью назначения антибиотика при подтверждении стрептококкового генеза тонзиллофарингита, продиктованной высоким риском развития ранних инфекционных (паратонзиллярный абсцесс, лимфаденит, гнойный средний отит, гнойный синусит) и поздних неинфекционных (гломерулонефрит и ревматическая лихорадка) осложнений. Принципы диагностики и рациональной этиотропной терапии стрептококкового тонзиллофарингита подробно описаны, а их применение на практике позволяет добиться высокого терапевтического результата [44–47].

В целом БГСА-этиология является единственным показанием к назначению антибактериальных препаратов системного действия при тонзиллофарингите у иммунокомпетентных лиц (за исключением крайне редких случаев дифтерии, гонококкового тонзиллита, язвенно-некротической ангины Симановского — Плаута — Венсана). Если же результаты лабораторного исследования исключают стрептококковую этиологию тонзиллофарингита, то антибиотики назначаться не должны. При этом в соответствии с современными КР с успехом может быть использован фитопрепарат Тонзилгон® Н [3]. Активные вещества, входящие в состав оригинального лекарственного препарата [48], повышают активность неспецифических факторов иммунной системы (ромашка, алтей и хвощ) и оказывают противовоспалительное действие (ромашка, алтей, тысячелистник, кора дуба) [49].

В исследовании *in vitro* было показано, что компоненты препарата увеличивают долю активных фагоцитарных клеток, количество лимфоцитов CD56 (натуральных киллеров), индуцируют антителозависимую клеточную цитотоксичность, усиливают высвобождение интерферонов α и γ , оказывают противовоспалительное действие, которое обусловлено подавлением выработки интерлейкина-8 и β -дефензина-2 в эпителиальных клетках дыхательной системы. Кроме того, препарат обладает прямой противовирусной активностью. В исследовании *in vivo* у лабораторных животных была подтверждена цитолитическая активность, а также установлено, что прием препарата значительно увеличивает количество клеток, продуцирующих антиген-специфические антитела [50, 51]. Назначение препарата детям с острым вирусным тонзиллофарингитом сопровождалось существенным снижением содержания фактора некроза опухоли α и интерлейкина-6 в слюне [52].

Описанные фармакологические эффекты препарата определяют его терапевтическую эффективность у детей, которая, наряду с высоким профилем безопасности, доказана в многочисленных клинических исследованиях [49, 52–57].

Ранее мы уже представляли обзор, посвященный эффективности и безопасности препарата Тонзилгон® Н в педиатрической практике [58], поэтому в настоящей публикации считаем целесообразным остановиться только на результатах некоторых последних исследований.

Открытое рандомизированное проспективное сравнительное исследование клинической эффективности препарата Тонзилгон® Н (основная группа) и рекомбинантного интерферона в сочетании с топическими антисептиками (группа сравнения) при остром вирусном тонзиллофарингите у 60 детей 2–6 лет провели Н.В. Бойко и соавт. [52]. Полное клиническое выздоровление к 8–12-му дню заболевания имело место у 90% детей, принимавших препарат Тонзилгон® Н, в то время как в группе сравнения позитивный эффект к этому времени был отмечен только у 66,6%. Отмеченный терапевтический эффект препарата Тонзилгон® Н связывают с выявленной у него способностью подавлять продукцию провоспалительных цитокинов.

Более быстрое купирование клинических симптомов острого небактериального тонзиллофарингита на фоне приема препарата Тонзилгон® Н продемонстрировали М. Роровуш et al. [59] в открытом рандомизированном сравнительном клиническом исследовании по изучению эффективности комбинированной терапии (симптоматические средства + Тонзилгон® Н) в сравнении со стандартным симптоматическим лечением у 238 детей школьного возраста (от 6 до 18 лет). Так, в основной группе, в отличие от контроля, регресс симптомов заболевания и улучшение общего состояния были отмечены уже к концу 2-го дня приема препарата ($p < 0,001$). Сокращение средней продолжительности периода клинических проявлений ОРВИ на фоне приема препарата Тонзилгон® Н составило 4,2 дня. Анализ результатов проведенного исследования показал, что сочетание препарата Тонзилгон® Н с симптоматической терапией позволяет не только значительно ускорить купирование проявлений острого небактериального тонзиллофарингита, но и повысить процент позитивного ответа на лечение в целом ($p < 0,005$). Кроме того, использование препарата в составе комплексной терапии детей с небактериальным тонзиллофарингитом позволило значительно сократить прием антипиретиков (рис. 1).

И.А. Дронов и соавт. [49] в рандомизированном клиническом исследовании также изучали терапевтическую эффективность и переносимость комбинированной терапии (симптоматическая терапия + Тонзилгон® Н) в сравнении с изолированным симптоматическим лечением обострения рецидивирующего тонзиллофарингита у 72 детей в возрасте 3–12 лет. Режим дозирования фитопрепарата строго соответствовал официальной инструкции, продолжительность терапии составила 14 дней. Клинические проявления заболевания (плохое самочувствие, лихорадка, боль в горле, данные фарингоскопии, состояние регионарных лимфоузлов) оценивали по единому протоколу до начала терапии, через 3, 10 и 30 дней. Катамнез наблюдения составил 6 мес. Несмотря на то, что положительная динамика отмечена в обеих группах, достоверно более быстрый и выраженный регресс клинических проявлений наблюдался в группе комбинированной терапии, причем эти различия имели место уже к 10-му дню от начала терапии ($p = 0,008$). К моменту окончания исследования (через 6 мес. после проведенного лечения) в основной группе по сравнению с контролем было не только значительно меньшее число пациентов с рецидивами тонзиллофарингита ($p = 0,013$)

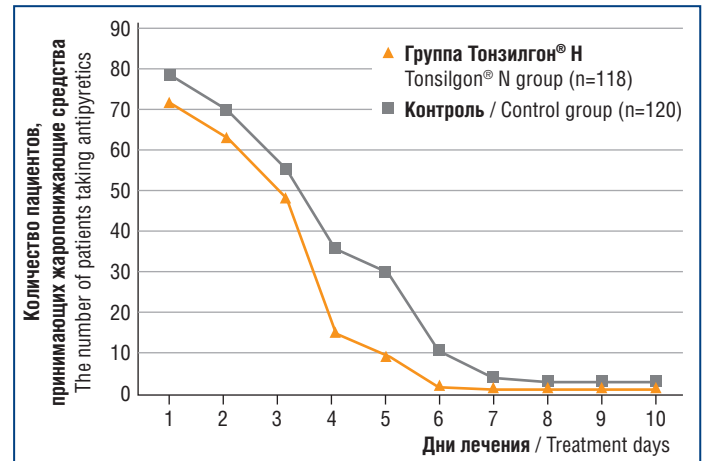


Рис. 1. Динамика применения жаропонижающих средств при лечении небактериального тонзиллофарингита

Fig. 1. Tendency concerning the antipyretics use in the treatment of non-bacterial tonsillopharyngitis

и общее число рецидивов ($p = 0,003$), но и меньшее количество курсов антибиотиков ($p = 0,01$).

Следует отметить, что авторы всех представленных исследований особое внимание уделяли вопросам переносимости и безопасности препарата Тонзилгон® Н, подчеркивая, что при использовании изучаемого лекарственного средства у детей побочные и нежелательные явления встречались крайне редко.

Таким образом, с учетом представленных данных становятся понятными показания к применению препарата Тонзилгон® Н: острые и хронические заболевания верхних дыхательных путей (тонзиллит, фарингит, ларингит), а также профилактика осложнений при респираторных вирусных инфекциях и как дополнение антибактериальной терапии при бактериальных инфекциях.

ОСТРЫЙ БРОНХИТ

Острый бронхит — острое воспаление слизистой оболочки бронхов, вызываемое различными инфекционными возбудителями. Этиологическая структура острого бронхита у детей в основном (до 95% случаев) представлена различными респираторными вирусами (вирусы парагриппа, гриппа, респираторно-синцитиальный вирус, риновирус, аденовирус, метапневмовирус) [60, 61].

Острые бронхиты бактериальной этиологии имеют место значительно реже и встречаются, как правило, у школьников и подростков. При этом среди бактериальных возбудителей преобладают атипичные пневмотропные возбудители (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*) [5, 62, 63].

Острый бронхит вирусной этиологии характеризуется следующими клиническими проявлениями: начало острое, с субфебрильным, реже фебрильным повышением температуры тела и неспецифическими «катаральными симптомами». При этом, если насморк, как правило, является в дебюте заболевания, то кашель в большинстве случаев появляется на 2–3-й день заболевания. Вначале кашель непродуктивный, но через несколько дней (этот период может быть существенно сокращен, если проводится рациональная терапия) становится влажным. Перкуторно над легкими не наблюдается патологических изменений. Аускультативно в легких симметрично с обеих сторон могут выслушиваться

ся рассеянные сухие и/или влажные хрипы, которые обычно уменьшаются после откашливания. Особо следует отметить отсутствие интоксикации и дыхательной недостаточности. Диагностика острого бронхита основана на анализе клинико-анамнестических данных. Лабораторное и рентгенологическое обследование при данном заболевании не должно быть рутинной практикой и проводится исключительно по показаниям [5]. Учитывая преимущественно вирусную этиологию заболевания, антибиотики при остром бронхите у детей не назначают за исключением тех случаев, когда на основании эпидемиологического анамнеза и клинических особенностей предполагается микоплазменная или хламидийная этиология заболевания. При этом препаратами выбора являются современные макролидные антибиотики, в качестве альтернативы и только у детей старше 8 лет — тетрациклиновый антибиотик доксициклин [62].

Так как ключевыми моментами патогенеза острого вирусного бронхита является воспаление слизистой бронхов, приводящее к нарушению мукоцилиарного клиренса, основные терапевтические векторы при лечении данного заболевания направлены на достижение противовоспалительного, секреторного и муколитического эффектов. Клинические эффекты растительных препаратов известны довольно давно, в то время как фармакологические механизмы, лежащие в основе реализации этих эффектов, изучены недостаточно, в том числе ввиду трудностей моделирования патологических изменений в бронхах, возникающих при остром бронхите вирусной этиологии. Между тем в исследовании [64] в условиях *in vivo* и *in vitro* было показано прямое воздействие на продукцию муцина и метаплазию бокаловидных клеток, а также влияние на продукцию слизи посредством воздействия на противовоспалительные механизмы. Поскольку растительный препарат Бронхипрет® оказывает отхаркивающее, противовоспалительное, секретолитическое, бронхолитическое действие, а также способствует снижению вязкости мокроты и ускорению ее эвакуации [65], он включен в современные КР по диагностике, лечению и профилактике бронхита [5]. Следует отметить, что препарат выпускается в двух лекарственных формах — в виде сиропа (содержит экстракт травы тимьяна и экстракт листьев плюща обыкновенного, разрешен к применению у детей в возрасте 1 год и старше) и в виде таблеток (содержит экстракт травы тимьяна и экстракт корней примулы, разрешен к применению у детей старше 12 лет и у взрослых). Обоснованием для включения препарата Бронхипрет® в КР являются результаты многочисленных экспериментальных и клинических исследований, свидетельствующие о его клинической эффективности и высоком профиле безопасности (рис. 2) при лечении острых и хронических воспалительных заболеваний дыхательных путей, сопровождающихся кашлем и образованием мокроты (трахеит, трахеобронхит, бронхит) [66–74].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение КР в повседневную клиническую практику позволит оказать позитивное влияние не только на оказание медицинской помощи, но и на процедуру ее экспертизы. Кроме этого, будут созданы условия для объективного обоснования экономических расчетов при определении необходимых затрат на здравоохранение. Особо следует подчеркнуть, что для медицинских работников КР должны стать инструментом для принятия корректных решений

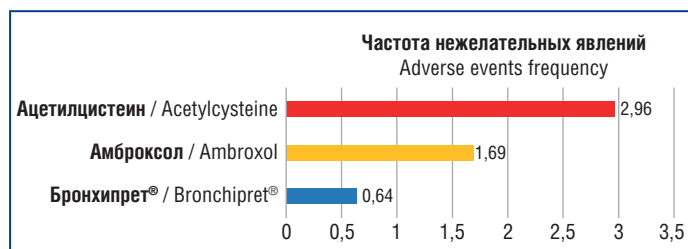


Рис. 2. Профиль безопасности препаратов, используемых для лечения воспалительных заболеваний дыхательных путей с кашлем и мокротой [по 67]

Fig. 2. Safety profile of drugs used to treat inflammatory respiratory diseases, causing cough and sputum [by 67]

относительно тактики ведения пациентов, так как рекомендации содержат информацию о наиболее эффективных методах диагностики, профилактики и лечения, подтвержденных с позиций доказательной медицины. Все это позволит решить поставленную перед отечественным здравоохранением стратегическую задачу по повышению качества медицинской помощи.

При этом одним из аспектов, представленных в КР, является рациональное использование фитотерапии. Включение современных фитопрепаратов в КР для применения при таких наиболее частых инфекционно-воспалительных заболеваниях органов дыхания, как риносинусит, тонзиллофарингит, бронхит, позволит существенно сократить частоту необоснованного применения антибиотиков и уменьшить полипрагмазию в целом. ▲

Литература

1. Федеральный закон от 25.12.2018 № 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по вопросам клинических рекомендаций». (Электронный ресурс) URL: <https://base.garant.ru/72136974/> (дата обращения: 12.05.2022).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2021 г. № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6–9 и 11 статьи 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». (Электронный ресурс.) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111190015> (дата обращения: 12.05.2022).
3. Клинические рекомендации. Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит). М., 2021.
4. Клинические рекомендации. Острый синусит. М., 2021.
5. Клинические рекомендации. Бронхит. М., 2021.
6. Позднякова М.Г., Шелехова С.Е., Ерофеева М.К. Эпидемиология ОРВИ и возможность их профилактики. РМЖ. 2011;23:1434–1435.
7. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
8. Прилепина И.А. Заболевания верхних дыхательных путей в педиатрической амбулаторной практике. РМЖ. 2013;21(25):1222–1226.
9. Спичак Т.В., Катосова Л.К., Яцышина С.Б. Атипичные инфекции при респираторной патологии у детей: учебн. пособ. М.; 2018.
10. Red Book: 2018. Report of the Committee on Infection Diseases. 31st ed. Kimberlin D.W., Brady M.T., Jackson M.A., Long S.S., eds. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018.
11. WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2a. (Electronic resource.) URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66860/WHO_CDS_CSR_DRS_2001.2.pdf (access date: 05.12.2022).

12. Sande-Bruinsma N., Grundmann H., Verloo D. et al. Antimicrobial drug use and resistance in Europe. *Emerg Infect Dis.* 2008;14:1722–1730. DOI: 10.3201/eid1411.070467.
13. Costelloe C., Metcalfe C., Lovering A. et al. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: A systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;340:c2096. DOI: 10.1136/bmj.c2096.
14. European center for disease prevention and control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe. 2012:51–58.
15. O'Neill J. Review on Antimicrobial Resistance. Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations. December 2014. (Electronic resource.) URL: https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf. (access date: 10.05.2022).
16. Roca I., Akova M., Baquero F. et al. The global threat of antimicrobial resistance: science for intervention. *New Microbes New Infect.* 2015;6:22–29. DOI: 10.1016/j.nmni.2015.02.007.
17. Стратегия предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года. (Электронный ресурс.) URL: <http://static.government.ru/media/files/onJ3GY3ObDGqLDvrED7AhpLF3ywRRFpp.pdf> (дата обращения: 12.05.2022).
18. Köchling A., Löffler C., Reinsch S. et al. Reduction of antibiotic prescriptions for acute respiratory tract infections in primary care: a systematic review. *Implement Sci.* 2018;13(1):47. DOI: 10.1186/s13012-018-0732-y.
19. Заплатников А.Л., Гирина А.А., Леписева И.В. и др. К вопросу о рациональной терапии острых респираторных инфекций у детей в условиях растущей антибиотикорезистентности. *Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum.* 2018;4:37–41. DOI: 10.26442/24138460.2018.4.180133.
20. Klein E.Y., Van Boeckel T.P., Martinez E.M. et al. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(15):E3463–E3470. DOI: 10.1073/pnas.1717295115.
21. Chauhan L., Young H., Knepper B. et al. Appropriateness of antibiotic prescriptions for acute sinusitis and pharyngitis in an integrated healthcare system. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2018;39(8):991–993. DOI: 10.1017/ice.2018.117.
22. Morgan J.R., Carey K.M., Barlam T.F. et al. Inappropriate Antibiotic Prescribing for Acute Bronchitis in Children and Impact on Subsequent Episodes of Care and Treatment. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(3):271–274. DOI: 10.1097/INF.0000000000002117.
23. Дворецкий Л.И. Лечение больных острыми респираторными заболеваниями: есть ли альтернатива полипрагмазии? *Consilium Medicum.* 2008;10(10):10–14.
24. Walther C., Döring K., Schmidtke M. Comparative in vitro analysis of inhibition of rhinovirus and influenza virus replication by mucoactive secretolytic agents and plant extracts. *BMC Complement Med Ther.* 2020;20(1):380. DOI: 10.1186/s12906-020-03173-2.
25. Yao J., Zhang Y., Wang X.Z. et al. Flavonoids for Treating Viral Acute Respiratory Tract Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of 30 Randomized Controlled Trials. *Front Public Health.* 2022;10:814669. DOI: 10.3389/fpubh.2022.814669.
26. Ciuman R.R. Phytotherapeutic and naturopathic adjuvant therapies in otorhinolaryngology. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269(2):389–397. DOI: 10.1007/s00405-011-1755-z.
27. Карпова Е.П., Тулупов Д.А. Антибактериальная терапия острых риносинуситов у детей. *Фарматека.* 2014;11:16–19.
28. Herlov-Nielsen H., Hojby N. Sinusitis is common in small children. *Ugeskr Laeger.* 2010;172(48):3320–3325.
29. Joseph C., Togawa Y., Shindo N. Bacterial and viral infections associated with influenza. *Influenza Other Respir Viruses.* 2013;Suppl 2(Suppl 2):105–113. DOI: 10.1111/irv.12089.
30. Morris D.E., Cleary D.W., Clarke S.C. Secondary bacterial infections associated with influenza pandemics. *Front Microbiol.* 2017;8:1041. DOI: 10.3389/fmicb.2017.01041.
31. Ah-See K.W., Evans A.S. Sinusitis and its management. *Br Med J.* 2007;334(7589): 358–361. DOI: 10.1136/bmj.39092.679722.BE.
32. Асманов А.И., Пивнева Н.Д. Острые синуситы: современные подходы к диагностике и лечению. *Практика педиатра.* 2016;(4):28–37.
33. Никифорова Г.Н., Свистушкин В.М. Алгоритм использования фитопрепаратов в лечении риносинуситов. *РМЖ.* 2014;9:650–654.
34. Лавренова Г.В., Баранская С.В. Опыт применения фитотерапии у больных с затянувшимся течением острого синусита и обострением хронического синусита. *РМЖ.* 2014;22(18):1330–1334.
35. Листок-вкладыш — информация для пациента. Синупрет® экстракт, таблетки, покрытые оболочкой. (Электронный ресурс.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=a4432086-6645-4834-aa06-24fdelc960e7 (дата обращения: 12.05.2022).
36. Virgin F., Zhang S., Schuster D. et al. The bioflavonoid compound, sinupret, stimulates transepithelial chloride transport in vitro and in vivo. *Laryngoscope.* 2010;120(5):1051–1056. DOI: 10.1002/lary.20871.
37. Панякина М.А., Овчинников А.Ю. Муколитическая терапия в лечении больных хроническим риносинуситом. *Вестник семейной медицины. Оториноларингология.* 2012;2:4–7.
38. Гаращенко Т.И., Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю. Синупрет в лечении заболеваний полости носа, околоносовых пазух и среднего уха. *Российская ринология.* 2002;3:54–55.
39. Абдулкеримов Х.Т., Гаращенко Т.И., Кошель В.И. и др. Тонзиллофарингиты. Под ред. Рязанцева С.В. СПб.: Полифорум Групп; 2014.
40. Шпынев К.В., Кречиков В.А. Современные подходы к диагностике стрептококкового фарингита. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия.* 2007;9(1):20–33.
41. Rosental M. Pick the right patient, get a good sample to correctly diagnose GAS. *Infectious Diseases in Children.* 2003;16:32.
42. Thomson R.B., Miller J.M. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. In: Murray P.R., Baron E.Y., American Society for Microbiology, eds. *Manual of clinical microbiology.* 8th ed. Washington: ASM Press; 2003. 286–330.
43. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W. et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012;55(10):1279–1282. DOI: 10.1093/cid/cis847.
44. Заплатников А.Л., Гирина А.А., Глухарева Н.С. Алгоритмы стартовой этиотропной терапии при бактериальных инфекциях верхних дыхательных путей у детей. *Медицинский совет.* 2016;1:44–49. DOI: 10.21518/2079-701X-2016-1-44-49.
45. Спичак Т.В., Таточенко В.К., Баκραдзе М.Д. и др. Рекомендации по выбору антибиотиков у детей для лечения инфекций верхних и нижних дыхательных путей в амбулаторной практике с позиций минимальной достаточности. М., 2016.
46. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Евразийские клинические рекомендации. Под ред. Яковлева С.В., Сидоренко С.В., Рафальского В.В., Спичак Т.В. М.: Пре100 Принт; 2016.
47. Salatino S., Gray A. Integrative management of pediatric tonsillopharyngitis: An international survey. *Complement Ther Clin Pract.* 2016;22:29–32. DOI: 10.1016/j.ctcp.2015.11.003.
48. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Тонзилгон® Н. (Электронный ресурс.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=262b47b1-6c2c-49f6-b884-a9965a286d5a. (дата обращения: 12.05.2022).
49. Дронов И.А., Геппе Н.А., Колосова Н.Г., Великорецкая М.Д. Применение растительного лекарственного препарата комплексного действия в лечении рецидивирующего тонзиллофарингита у детей. *Вопросы практической педиатрии.* 2020;15(4):16–24. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-16-24.

50. Wosikowski K., Seifert S., Melnykov O., Haunschild J. Imupret inhibits respiratory syncytial virus replication and displays in vitro and in vivo immunomodulatory properties. *Planta Medica*. 2013;79:79–PB48. DOI: 10.1055/s-0033-1351993.
51. Hostanska K., Melzer J., Amon A., Saller R. Anti-inflammatory abilities of Imupret: Inhibition of IL8 and human β -defensin 2 induced by LPS and IL1 β in lung epithelial A549 cells. *Eur J Int Med*. 2008;1:12. DOI: 10.1016/j.eujim.2008.08.105.
52. Бойко Н.В., Летифов Г.М., Ким А.С., Стагниева И.В. Оценка эффективности лечения острого тонзиллофарингита при острых респираторных вирусных инфекциях у детей. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2018;97(4):212–216. DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-4-168-172.
53. Смирнова Г.И. Опыт применения Синупрета и Тонзилгона Н для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей. *Детский доктор*. 2001;4:25–29.
54. Дрынов Г.И., Иванюшина О.К., Дьякова Ф.Н. Результаты лечения детей с хроническим тонзиллитом препаратом Тонзилгон Н. *Детский доктор*. 2001;1:67–69.
55. Вавилова В.П., Вавилова Т.А., Черкаева А.Х. Рецидивирующие острые респираторные инфекции у детей: эффективность и безопасность фитотерапии. *Педиатрическая фармакология*. 2015;12(5):605–608. DOI: 10.15690/pf.v12i5.1463.
56. Шуматова Т.А., Катенкова Э.Ю. Клинический анализ применения препарата Тонзилгон Н у детей для лечения острых респираторных инфекций, сопровождающихся болью в горле. *Фарматека*. 2016;11:100–105.
57. Вавилова В.П., Абрамов-Соммарива Д., Стайнл Г. и др. Клиническая эффективность и переносимость препарата Тонзилгон® Н при лечении рецидивирующих инфекций верхних дыхательных путей у детей: неинтервенционное исследование в России. *РМЖ*. 2017;5:350–358.
58. Заплатников А.Л., Гирина А.А., Леписева И.В. и др. К вопросу о рациональной терапии острых респираторных инфекций у детей в условиях растущей антибиотикорезистентности. *Педиатрия (приложение к журналу Consilium Medicum)*. 2018;4:37–41. DOI: 10.26442/24138460.2018.4.180133.
59. Popovych M., Koshel I., Malofiihuk A. et al. A randomized, open-label, multicenter, comparative study of therapeutic efficacy, safety and tolerability of BNO 1030 extract, containing marshmallow root, chamomile flowers, horsetail herb, walnut leaves, yarrow herb, oak bark, dandelion herb in the treatment of acute non-bacterial tonsillitis in children aged 6 to 18 years. *Am J Otolaryngol*. 2019;40(2):265–273. DOI: 10.1016/j.amjoto.2018.10.012.
60. Cohen R., Angoulvant F., Biscardi S. et al. Antibiotic treatment of lower respiratory tract infections. *Arch Pediatr*. 2017;24(12S):S17–S21. DOI: 10.1016/S0929-693X(17)30513-4.
61. Lucas S., Leach M., Kumar S. Complementary and alternative medicine utilisation for the management of acute respiratory tract infection in children: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2018;37:158–166. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.03.001.
62. Pediatric Bronchitis Updated: Oct 11, 2019. G.D. Sharma, ed., FCCP, FAAP.
63. Smith S.M., Fahey T., Smucny J., Becker L.A. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6):CD000245. DOI: 10.1002/14651858.CD000245.pub4.
64. Seibel J., Kryshen K., Pongrácz J.E., Lehner M.D. In vivo and in vitro investigation of anti-inflammatory and mucus-regulatory activities of a fixed combination of thyme and primula extracts. *Pulm Pharmacol Ther*. 2018;51:10–17. DOI: 10.1016/j.pupt.2018.04.009.
65. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Бронхипрет®. (Электронный ресурс.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=c7759680-6ce8-42c0-a353-f559f20117e2 (дата обращения: 12.05.2022).
66. Kemmerich B., Eberhardt R., Stammer H. Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2006;56(9):652–660. DOI: 10.1055/s-0031-1296767.
67. Ismail C. et al. Bronchipret® in cases of acute bronchitis. *Schw Zschr GanzheitsMedizin*, 2003;171–175.
68. Kemmerich B. Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(9):607–615. DOI: 10.1055/s-0031-1296656.
69. Намазова-Баранова Л.С., Котлярова М.С., Ровенская Ю.В. и др. Сравнение эффективности и безопасности фито- и антибиотикотерапии при лечении острого бронхита у детей: результаты многоцентрового двойного слепого рандомизированного клинического исследования. *Педиатрическая фармакология*. 2014;11(5):22–29. DOI: 10.15690/pf.v11i5.1161.
70. Сафина А.И. Лечение кашля при острых респираторных инфекциях у часто болеющих детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(1):88–91.
71. Дрынов Г.И. Опыт профилактики и терапии респираторно-вирусных инфекций у больных с аллергическими заболеваниями. *РМЖ*. 2011;23:1426.
72. Руженцова Т.А., Будаковская А.В., Горелов А.В. Фитотерапия в лечении острых респираторных инфекций у детей. *РМЖ*. 2014;21:1538.
73. Нисевич Л.Л., Намазова Л.С., Волков К.С. и др. Всегда ли необходимы антибиотики для лечения затяжного кашля у детей? *Педиатрическая фармакология*. 2008;5(3):64–70.
74. Wopker P.M., Schwermer M., Sommer S. et al. Complementary and alternative medicine in the treatment of acute bronchitis in children: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2020;49:102217. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.102217.

References

1. Federal Law of December 25, 2018 No. 489-ФЗ "On Amendments to Article 40 of the Federal Law "On Compulsory Medical Insurance in the Russian Federation" and the Federal Law "On the Basics of Protecting Citizens' Health in the Russian Federation" on Clinical Recommendations". (Electronic resource.) URL: <https://base.garant.ru/72136974/> (access date: 12.05.2022) (in Russ.).
2. Decree of the Government of the Russian Federation of November 17, 2021 No. 1968 "On approval of the Rules for the phased transition of medical organizations to the provision of medical care based on clinical recommendations developed and approved in accordance with parts 3, 4, 6–9 and 11 of Article 37 of the Federal Law" On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation". (Electronic resource.) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111190015> (access date: 05.12.2022) (in Russ.).
3. Clinical guidelines. Acute tonsillitis and pharyngitis (Acute tonsillopharyngitis). M., 2021 (in Russ.).
4. Clinical guidelines. Acute sinusitis. M., 2021 (in Russ.).
5. Clinical guidelines. Bronchitis. M., 2021. (in Russ.).
6. Pozdnyakova M.G., Shelekhova S.E., Erofeeva M.K. Epidemiology of acute respiratory viral infections and the possibility of their prevention. *RMJ*. 2011;23:1434–1435 (in Russ.).
7. Uchaikin V.F., Nisevich N.I., Shamsheva O.V. Infectious diseases in children. Moscow: GEOTAR-Media; 2013 (in Russ.).
8. Prilepina I.A. Diseases of the upper respiratory tract in pediatric outpatient practice. *RMJ*. 2013;21(25):1222–1226 (in Russ.).
9. Spichak T.V., Katosova L.K., Yatsyshina S.B. Atypical infections in respiratory pathology in children: a textbook. M.; 2018 (in Russ.).
10. Red Book: 2018. Report of the Committee on Infection Diseases. 31st ed. Kimberlin D.W., Brady M.T., Jackson M.A., Long S.S., eds. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018.

11. WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2a. (Electronic resource.) URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66860/WHO_CDS_CSR_DRS_2001.2.pdf (access date: 05.12.2022).
12. Sande-Bruinsma N., Grundmann H., Verloo D. et al. Antimicrobial drug use and resistance in Europe. *Emerg Infect Dis.* 2008;14:1722–1730. DOI: 10.3201/eid1411.070467.
13. Costelloe C., Metcalfe C., Lovering A. et al. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: A systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;340:c2096. DOI: 10.1136/bmj.c2096.
14. European center for disease prevention and control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe. 2012:51–58.
15. O'Neill J. Review on Antimicrobial Resistance. Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations. December 2014. (Electronic resource.) URL: https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf. (access date: 10.05.2022).
16. Roca I., Akova M., Baquero F. et al. The global threat of antimicrobial resistance: science for intervention. *New Microbes New Infect.* 2015;6:22–29. DOI: 10.1016/j.nmni.2015.02.007.
17. Strategy for preventing the spread of antimicrobial resistance in the Russian Federation for the period up to 2030. (Electronic resource.) URL: <http://static.government.ru/media/files/onJ3GY3ObDGqLDvrED7AhpLF3ywRRFpp.pdf> (access date: 05.12.2022) (in Russ.).
18. Köchling A., Löffler C., Reinsch S. et al. Reduction of antibiotic prescriptions for acute respiratory tract infections in primary care: a systematic review. *Implement Sci.* 2018;13(1):47. DOI: 10.1186/s13012-018-0732-y.
19. Zaplatnikov A.L., Girina A.A., Lepiseva I.V. et al. On the issue of rational treatment of acute respiratory infections in children under conditions of growing antibiotic resistance. *Pediatrics (Suppl. Consilium Medicum).* 2018;4:37–41 (in Russ.). DOI: 10.26442/24138460.2018.4.180133.
20. Klein E.Y., Van Boeckel T.P., Martinez E.M. et al. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(15):E3463–E3470. DOI: 10.1073/pnas.1717295115.
21. Chauhan L., Young H., Knepper B. et al. Appropriateness of antibiotic prescriptions for acute sinusitis and pharyngitis in an integrated healthcare system. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2018;39(8):991–993. DOI: 10.1017/ice.2018.117.
22. Morgan J.R., Carey K.M., Barlam T.F. et al. Inappropriate Antibiotic Prescribing for Acute Bronchitis in Children and Impact on Subsequent Episodes of Care and Treatment. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(3):271–274. DOI: 10.1097/INF.0000000000002117.
23. Dvoretzky L.I. Treatment of patients with acute respiratory diseases: is there an alternative to polypharmacy? *Consilium Medicum.* 2008;10(10):10–14 (in Russ.).
24. Walther C., Döring K., Schmidtke M. Comparative in vitro analysis of inhibition of rhinovirus and influenza virus replication by mucoactive secretolytic agents and plant extracts. *BMC Complement Med Ther.* 2020;20(1):380. DOI: 10.1186/s12906-020-03173-2.
25. Yao J., Zhang Y., Wang X.Z. et al. Flavonoids for Treating Viral Acute Respiratory Tract Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of 30 Randomized Controlled Trials. *Front Public Health.* 2022;10:814669. DOI: 10.3389/fpubh.2022.814669.
26. Ciuman R.R. Phytotherapeutic and naturopathic adjuvant therapies in otorhinolaryngology. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269(2):389–397. DOI: 10.1007/s00405-011-1755-z.
27. Karpova E.P., Tulupov D.A. Antibacterial therapy of acute rhinosinusitis in children. *Farmateka,* 2014,11:16–19 (in Russ.).
28. Herlov-Nielsen H., Hojby N. Sinusitis is common in small children. *Ugeskr Laeger.* 2010;172(48):3320–3325.
29. Joseph C., Togawa Y., Shindo N. Bacterial and viral infections associated with influenza. *Influenza Other Respir Viruses.* 2013;Suppl 2(Suppl 2):105–113. DOI: 10.1111/irv.12089.
30. Morris D.E., Cleary D.W., Clarke S.C. Secondary bacterial infections associated with influenza pandemics. *Front Microbiol.* 2017;8:1041. DOI: 10.3389/fmicb.2017.01041.
31. Ah-See K.W., Evans A.S. Sinusitis and its management. *Br Med J.* 2007;334(7589):358–361. DOI: 10.1136/bmj.39092.679722.BE.
32. Asmanov A.I., Pivneva N.D. Acute sinusitis: modern approaches to diagnosis and treatment. *Praktika pediatria.* 2016;(4):28–37 (in Russ.).
33. Nikiforova G.N., Svistushkin V.M. Algorithm for the use of herbal remedies in the treatment of rhinosinusitis. *RMJ.* 2014;9:650–654 (in Russ.).
34. Lavrenova G.V., Baranskaya S.V. Experience in the use of herbal medicine in patients with prolonged course of acute sinusitis and exacerbation of chronic sinusitis. *RMJ.* 2014;22(18):1330–1334 (in Russ.).
35. Package leaflet — information for the patient Sinupret® extract film-coated tablets. (Electronic resource.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=a4432086-6645-4834-aa06-24fde1c960e7 (access date: 05.12.2022) (in Russ.).
36. Virgin F., Zhang S., Schuster D. et al. The bioflavonoid compound, sinupret, stimulates transepithelial chloride transport in vitro and in vivo. *Laryngoscope.* 2010;120(5):1051–1056. DOI: 10.1002/lary.20871.
37. Panyakina M.A., Ovchinnikov A.Yu. Mucolytic therapy in the treatment of patients with chronic rhinosinusitis. *Vestnik semeynoy meditsiny. Otorinolaringologiya.* 2012;2:4–7 (in Russ.).
38. Garashchenko T.I., Bogomil'skiy M.R., Radtsig E.Yu. Sinupret in the treatment of diseases of the nasal cavity, paranasal sinuses and middle ear. *Rossiyskaya rinologiya.* 2002;3:54–55 (in Russ.).
39. Abdulkherimov Kh.T., Garashchenko T.I., Koshelev V.I. et al. Tonsillopharyngitis. Ed. Ryazantsev S.B., ed. SPb.: Poliforum Grupp; 2014 (in Russ.).
40. Shpynev K.V., Krechikov V.A. Current approaches to diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Clinical microbiology and antimicrobial chemotherapy.* 2007;9(1):20–33 (in Russ.).
41. Rosental M. Pick the right patient, get a good sample to correctly diagnose GAS. *Infectious Diseases in Children.* 2003;16:32.
42. Thomson R.B., Miller J.M. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. In: Murray P.R., Baron E.Y., American Society for Microbiology, eds. *Manual of clinical microbiology.* 8th ed. Washington: ASM Press; 2003. 286–330.
43. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W. et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012;55(10):1279–1282. DOI: 10.1093/cid/cis847.
44. Zaplatnikov A.L., Girina A.A., Lepiseva I.V. Algorithms for the selection of etiotropic therapy for bacterial infection of the upper respiratory tract in children. *Medical Council.* 2016;1(1):44–49 (in Russ.). DOI: 10.21518/2079-701X-2016-1-44-49.
45. Spichak T.V., Tatochenko V.K., Bakradze M.D. et al. Recommendations on the choice of antibiotics in children for the treatment of infections of the upper and lower respiratory tract in outpatient practice from the standpoint of minimal sufficiency. M., 2016 (in Russ.).
46. Strategy and tactics of rational use of antimicrobial agents in outpatient practice: Eurasian clinical guidelines. Yakovleva S.V., Sidorenko S.V., Rafalsky V.V., Spichak T.V., eds., M.: Pre100 Print; 2016 (in Russ.).
47. Salatino S., Gray A. Integrative management of pediatric tonsillopharyngitis: An international survey. *Complement Ther Clin Pract.* 2016;22:29–32. DOI: 10.1016/j.ctcp.2015.11.003.
48. Instructions for use of the medicinal product for medical use Tonsilgon® N. (Electronic resource.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=262b47b1-6c2c-49f6-b884-a9965a286d5a. (access date: 05.12.2022) (in Russ.).

49. Dronov I.A., Gepe N.A., Kolosova N.G., Velikoretskaya M.D. A combination herbal medicine in the treatment of children with recurrent tonsillopharyngitis. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2020;15(4):16–24 (in Russ.). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-16-24.

50. Wosikowski K., Seifert S., Melnykov O., Haunschild J. Imupret inhibits respiratory syncytial virus replication and displays in vitro and in vivo immunomodulatory properties. *Planta Medica*. 2013;79:79–PB48. DOI: 10.1055/s-0033-1351993.

51. Hostanska K., Melzer J., Amon A., Saller R. Anti-inflammatory abilities of Imupret: Inhibition of IL8 and human β -defensin 2 induced by LPS and IL1 β in lung epithelial A549 cells. *Eur J Int Med*. 2008;1:12. DOI: 10.1016/j.eujim.2008.08.105.

52. Boyko N.V., Letifov G.M., Kim A.S., Stagnieva I.V. Evaluation of efficacy of treatment of acute tonsillopharyngitis associated with acute respiratory viral infections in children. *Pediatrica n.a. G.N. Speransky*. 2018;97(4):168–172 (in Russ.). DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-4-168-172.

53. Smirnova G.I. Experience in the use of Sinupret and Tonsilgon N for the prevention and treatment of acute respiratory diseases in frequently ill children. *Detskiy doktor*. 2001;4:25–29 (in Russ.).

54. Drynov G.I., Ivanyushina O.K., D'yakova F.N. Results of treatment of children with chronic tonsillitis with Tonsilgon N. *Detskiy doktor*. 2001;1:67–69 (in Russ.).

55. Vavilova V.P., Vavilova T.A., Cherkayeva A. K. Recurrent ARI in Children: Effectiveness and Safety of Phytotherapy. *Pediatric pharmacology*. 2015;12(5):605–608 (in Russ.). DOI: 10.15690/pf.v12i5.1463.

56. Shumatova T.A., Katenkova E.Yu. Clinical analysis of the use of Tonsilgon N in children for the treatment of acute respiratory infections accompanied by sore throat. *Farmateka*. 2016;11:100–105 (in Russ.).

57. Vavilova V.P., Abramov-Sommariva D., Stayndl G. et al. Clinical efficacy and tolerability of Tonsilgon® N in the treatment of recurrent upper respiratory tract infections in children: a non-interventional study in Russia. *RMJ*. 2017;5:350–358 (in Russ.).

58. Zaplatnikov A.L., Girina A.A., Lepiseva I.V. et al. On the issue of rational treatment of acute respiratory infections in children under conditions of growing antibiotic resistance. *Pediatrics (Suppl. Consilium Medicum)*. 2018;4:37–41 (in Russ.). DOI: 10.26442/24138460.2018.4.180133.

59. Popovych M., Koshel I., Malofiichuk A. et al. A randomized, open-label, multicenter, comparative study of therapeutic efficacy, safety and tolerability of BNO 1030 extract, containing marshmallow root, chamomile flowers, horsetail herb, walnut leaves, yarrow herb, oak bark, dandelion herb in the treatment of acute non-bacterial tonsillitis in children aged 6 to 18 years. *Am J Otolaryngol*. 2019;40(2):265–273. DOI: 10.1016/j.amjoto.2018.10.012.

60. Cohen R., Angoulvant F., Biscardi S. et al. Antibiotic treatment of lower respiratory tract infections. *Arch Pediatr*. 2017;24(12S):S17–S21. DOI: 10.1016/S0929-693X(17)30513-4.

61. Lucas S., Leach M., Kumar S. Complementary and alternative medicine utilisation for the management of acute respiratory tract infection in children: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2018;37:158–166. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.03.001.

62. Pediatric Bronchitis Updated: Oct 11, 2019. G.D. Sharma, ed., FCCP, FAAP.

63. Smith S.M., Fahey T., Smucny J., Becker L.A. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6):CD000245. DOI: 10.1002/14651858.CD000245.pub4.

64. Seibel J., Kryshen K., Pongrácz J.E., Lehner M.D. In vivo and in vitro investigation of anti-inflammatory and mucus-regulatory activities of a fixed combination of thyme and primula extracts. *Pulm Pharmacol Ther*. 2018;51:10–17. DOI: 10.1016/j.pupt.2018.04.009.

65. Instructions for the medical use of the drug Bronchipret®. (Electronic resource.) URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=c7759680-6ce8-42c0-a353-f559f20117e2 (access date: 05.12.2022) (in Russ.).

66. Kemmerich B., Eberhardt R., Stammer H. Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2006;56(9):652–660. DOI: 10.1055/s-0031-1296767.

67. Ismail C. et al. Bronchipret® in cases of acute bronchitis. *Schw Zschr GanzheitsMedizin*, 2003;171–175.

68. Kemmerich B. Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(9):607–615. DOI: 10.1055/s-0031-1296656.

69. Namazova-Baranova L.S., Kotlyarova M.S., Rovenskaya Yu.V. et al. Comparative Analysis of Effectiveness and Safety of Phyto- and Antibiotic Therapy of Acute Bronchitis in Children: Results of a Multicenter Double Blind Randomized Clinical Trial. *Pediatric pharmacology*. 2014;11(5):22–29 (in Russ.). DOI: 10.15690/pf.v11i5.1161.

70. Safina A.I. Treatment of Cough in Frequently Ill Children with Acute Respiratory Tract Infections. *Voprosy sovremennoy pediatrii*. 2014;13(1):88–91 (in Russ.).

71. Drynov G.I. Experience in the prevention and treatment of respiratory viral infections in patients with allergic diseases. *RMJ*. 2011;23:1426 (in Russ.).

72. Ruzhentsova T.A., Budakovskaya A.V., Gorelov A.V. Phytotherapy in the treatment of acute respiratory infections in children. *RMJ*. 2014;21:1538 (in Russ.).

73. Nisevich L.L., Namazova L.S., Volkov K.S. et al. Are the antibiotics always necessary for the treatment of the chronic cough among children? *Pediatric pharmacology*. 2008;5(3):64–70 (in Russ.).

74. Wopker P.M., Schwermer M., Sommer S. et al. Complementary and alternative medicine in the treatment of acute bronchitis in children: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2020;49:102217. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.102217.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Белов Владимир Алексеевич — к.м.н., заведующий отделением оториноларингологии Института педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; 125412, Россия, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2; ассистент кафедры детской оториноларингологии им. профессора Б.В. Шеврыгина ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; ORCID iD 0000-0002-2955-2015.

Карпова Елена Петровна — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детской оториноларингологии им. профессора Б.В. Шеврыгина ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; ORCID iD 0000-0002-8292-9635.

Заплатников Андрей Леонидович — д.м.н., профессор, проректор по учебной работе, заведующий кафедрой неонатологии им. проф. В.В. Гаврюшова, профессор кафедры педиатрии им. акад. Г.Н. Сперанского ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 123995, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; ORCID iD 0000-0003-1303-8318.

Гирина Асия Ахмедовна — к.м.н., доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии, педиатрии, с курсом иммунологии и аллергологии БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»; 628011, Россия, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, д. 40; ORCID iD 0000-0002-5281-1564.

Леписева Инга Владимировна — главный врач ГБУЗ «ДРБ»; 185000, Россия, г. Петрозаводск, ул. Парковая, д. 58; ORCID iD 0000-0001-8989-6103.

Свиницкая Виктория Иосифовна — к.м.н., доцент кафедры педиатрии им. академика Г.Н. Сперанского ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; ORCID iD 0000-0002-9272-2339.

Контактная информация: Заплатников Андрей Леонидович, e-mail: zaplatnikov@mail.ru.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила 15.07.2022.

Поступила после рецензирования 09.08.2022.

Принята в печать 31.08.2022.

ABOUT THE AUTHORS:

Vladimir A. Belov — C. Sc. (Med.), Head of the Department of Otorhinolaryngology, Yu.E. Veltishchev Research Institute for Pediatrics of the Pirogov Russian National Research Medical University; 2, Taldomskaya str., Moscow, 125412, Russian Federation; Assistant Professor of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology named after B.V. Shevrygin, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-2955-2015.

Elena P. Karpova — Dr. Sc. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology named after B.V. Shevrygin, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-8292-9635.

Andrey L. Zaplatnikov — Dr. Sc. (Med.), Professor, Vice-chancellor for Instructional Work, Head of the Prof. N.N. Gavryushov Department of Neonatology, professor of the Acad. G.N. Speranskiy Department of Pediatrics, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1 Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-1303-8318.

Asiya A. Girina — C. Sc. (Med.), Associate Professor of the Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology, and Pediatrics with the Course of Immunology and Allergy, Khanty-Mansi State Medical Academy; 40, Mira str., Khanty-Mansiysk, 628011, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-5281-1564.

Inga V. Lepiseva — Chief Medical Officer, Children's Republican Hospital; 58, Parkovaya str., Petrozavodsk, 185000, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-8989-6103.

Viktoriya I. Svintsitskaya — C. Sc. (Med.), Associate Professor of Acad. G.N. Speranskiy Department of Pediatrics, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, 123995, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-9272-2339.

Contact information: Andrey L. Zaplatnikov, e-mail: zaplatnikov@mail.ru.

Financial Disclosure: no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Received 15.07.2022.

Revised 09.08.2022.

Accepted 31.08.2022.



Bionorica®

ВКЛЮЧЕНЫ в Клинические
Рекомендации МЗ РФ⁶⁻¹⁰

При затыжном насморке
и риносинусите

Растительный лекарственный препарат

Синупрет®

- Способствует устранению заложенности носа
- Обладает противовирусным действием
- Предупреждает развитие осложнений



www.sinupret.com

При тонзиллитах и ОРВИ

Растительный лекарственный препарат

Тонзилгон® Н

- Способствует уменьшению воспаления и боли в горле
- Помогает снизить количество обострений хронического тонзиллита¹
- Предупреждает развитие осложнений при ОРВИ



www.tonsilgon.ru

При кашле и бронхите

Растительный лекарственный препарат

Бронхипрет®

- Снижает интенсивность и частоту приступов кашля²
- Способствует уменьшению воспаления^{3,4}
- Облегчает выведение мокроты⁵



www.bronchipret.com

* Синупрет® (капли) – для взрослых и детей от 2 лет; Синупрет® (таблетки) – для взрослых и детей от 6 лет. ** Тонзилгон® Н (капли) – для взрослых и детей от 1 года; Тонзилгон® Н (таблетки) – для взрослых и детей от 6 лет. *** Бронхипрет® (сироп) – для взрослых и детей от 1 года; Бронхипрет® ТП (таблетки) – для взрослых и детей старше 12 лет. 1. Дроздова М. В., Рязанцев С. В. Опыт применения препарата Тонзилгон® Н при лечении хронического тонзиллита у часто болеющих детей. Российская оториноларингология, 2016; №5(84):120-125. doi: 10.18692/1810-4800-2016-5-120-125. 2. Измаил Х. и соавт. Бронхипрет® и синтетические муколитики при остром бронхите: сравнительное когортное исследование. Фарматека. 2005. №19 (114). С. 86–90. 3. Seibel J. et al. Bronchipret® syrup containing thyme and ivy extracts suppresses bronchoalveolar inflammation and goblet cell hyperplasia in experimental bronchoalveolitis. Phytomedicine 22(2015): 1172–1177. 4. Seibel J. et al. Clinical Phytoscience (2018) 4:4. DOI 10.1186/s40816-018-0062-2. 5. Инструкция по медицинскому применению Бронхипрет® сироп/Бронхипрет® ТП. 6. КР306. Клинические рекомендации Минздрава РФ. Острый тонзиллит и фарингит (острый тонзиллофарингит), 2021 г. 7. КР683/1. Клинические рекомендации Минздрава РФ. Хронический тонзиллит, 2021 г. 8. КР313. Клинические рекомендации Минздрава РФ. Острый синусит. 2021. 9. КР381. Клинические рекомендации Минздрава РФ. Бронхит. 2021. 10. Клинические рекомендации Минздрава РФ. Цистит у женщин, 2021 г.