

Острый бронхит: место, роль и эффективность фитотерапии

М.Ю. Коркмазов^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-8642-0166>, Korkmazov74@gmail.com

Н.В. Корнова¹, <https://orcid.org/0000-0001-6077-2377>, versache-k@mail.ru

Е.В. Костенко², <https://orcid.org/0009-0008-1357-2434>, Kachurina.alena2017@yandex.ru

А.М. Коркмазов¹, <https://orcid.org/0000-0002-3981-9158>, Korkmazov09@gmail.com

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 64

² Челябинская областная клиническая больница; 454048, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 70

Резюме

Введение. Актуальным вопросом современной медицины все еще остается ранняя диагностика и лечение вирус-ассоциированных респираторных инфекций. В этом контексте особую актуальность приобретают инфекционные поражения трахеобронхиального дерева, связанные высокой частотой встречаемости и ограниченным применением медикаментозной терапии. Анализ отдельных механизмов развития острого бронхита позволит подобрать дополнительную курсовую фитотерапию с высокой эффективностью и безопасностью.

Цель. Определить эффективность использования в курсовом превентивном лечении препаратов растительного происхождения на основании клинико-эпидемиологического анализа заболеваемости острым бронхитом и изучения патогенетических механизмов развития заболевания.

Материалы и методы. Проведено открытое контролируемое сравнительное клиническое исследование на 63 пациентах с диагнозом острого бронхита вирусной этиологии превентивного использования в комплексной терапии фитопрепарата, содержащего экстракт листьев плюща обыкновенного, и оценена его клиническая эффективность и безопасность.

Результаты. Анализ литературы показал высокую заболеваемость острым бронхитом в период вспышки острых респираторных вирусных инфекций, вариабельность клинического течения и необходимость использования дополнительных методов лечения. Отмечена более ранняя положительная динамика у лиц, применявших помимо стандартной терапии фитопрепарат, содержащий экстракт листьев плюща обыкновенного по сравнению с препаратами аминокислотного производного цистеина, в виде купирования всех симптомов – уже на 5-й день. Препарат легко переносился пациентами, побочных явлений не наблюдалось.

Заключение. Превентивное использование в комплексной терапии острого бронхита препарата растительного происхождения, обладающего муколитическим действием и способствующего облегчению отхождения мокроты, позволяет в более короткие сроки добиться выздоровления.

Ключевые слова: острая респираторная вирусная инфекция, острый бронхит, фитопрепарат, кашель, профилактика осложнений

Для цитирования: Коркмазов МЮ, Корнова НВ, Костенко ЕВ, Коркмазов АМ. Острый бронхит: место, роль и эффективность фитотерапии. *Медицинский совет*. 2023;17(20):138–147. <https://doi.org/10.21518/ms2023-278>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acute bronchitis: place, role and effectiveness of phytotherapy

Musos Yu. Korkmazov^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-8642-0166>, Korkmazov74@gmail.com

Natalia V. Kornova¹, <https://orcid.org/0000-0001-6077-2377>, versache-k@mail.ru

Elena V. Kostenko², <https://orcid.org/0009-0008-1357-2434>, Kachurina.alena2017@yandex.ru

Arsen M. Korkmazov¹, <https://orcid.org/0000-0002-3981-9158>, Korkmazov09@gmail.com

¹ South Ural State Medical University; 64, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454092, Russia

² Chelyabinsk Regional Clinical Hospital; 70, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454048, Russia

Abstract

Introduction. An urgent issue of modern medicine is still early diagnosis and treatment of virus-associated respiratory infections. In this context, infectious lesions of the tracheobronchial tree, associated with a high incidence and limited use of drug therapy, are of particular relevance. Analysis of individual mechanisms for the development of acute bronchitis will allow you to choose the addition of course treatment with herbal remedies with high efficiency and safety.

Aim. Based on the clinical and epidemiological analysis of the incidence of acute bronchitis and the study of the pathogenetic mechanisms of the development of the disease, to determine the effectiveness of the use of herbal preparations in the course of preventive treatment.

Materials and methods. An open, controlled, comparative clinical study was conducted on 63 patients with a diagnosis of acute bronchitis of viral etiology of preventive use in the complex therapy of a phytopreparation containing an extract of common ivy leaves and to evaluate its clinical efficacy and safety.

Results. Analysis of the literature showed a high incidence of acute bronchitis during the outbreak of acute respiratory viral infections, the variability of the clinical course and the need to use additional methods of treatment. An early positive trend was noted in people who, in addition to standard therapy, used a phytopreparation containing an extract of ordinary ivy leaves in comparison with preparations of the amino acid derivative of cysteine relief of all symptoms already on the 5th day. The drug was easily tolerated by patients; no side effects were observed.

Conclusions. Preventive use in the complex therapy of acute bronchitis, herbal preparations with mucolytic action, which facilitate sputum discharge, allows for a faster recovery.

Keywords: acute respiratory viral infection, acute bronchitis, herbal medicine, cough, prevention of complications

For citation: Korkmazov MYu, Kornova NV, Kostenko EV, Korkmazov AM. Acute bronchitis: place, role and effectiveness of phytotherapy. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(20):138–147. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-278>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Приоритетной задачей Министерства здравоохранения Российской Федерации является укрепление здоровья граждан путем внедрения новых диагностических технологий и использования современных высокоэффективных лекарственных препаратов. В этом контексте актуальными остаются вопросы ранней диагностики и лечения вирус-ассоциированных респираторных заболеваний, в том числе коронавирусной инфекции, где особое место занимают инфекционные поражения трахеобронхиального дерева. Необходимо отметить, что при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) и гриппе воспалительные осложнения со стороны нижних дыхательных путей занимают лидирующее место в структуре всех инфекционных заболеваний, превышая 90%. По данным Всемирной организации здравоохранения эта цифра составляет до 1 млрд чел. в год [1–4]. В Российской Федерации ежегодно регистрируется более 30 млн чел., заболевших ОРВИ и гриппом, экономический ущерб от которых достигает до 40 млрд руб. в год и составляет до 80% от всех зарегистрированных инфекционных патологий [5, 6]. Например, в течение первого года жизни у ребенка может наблюдаться до 2–3 случаев заболевания ОРВИ, у взрослого населения – не менее 4 [7].

Нередко пациенты с острыми респираторными инфекционными заболеваниями верхних дыхательных путей, пренебрегая квалифицированной медицинской помощью, проводят самостоятельное лечение домашними и народными средствами, что значительно искажает статистические данные реальных показателей заболеваемости ОРВИ. Неэффективное самолечение приводит к развитию осложнений и повышает обращаемость пациентов к смежным специалистам. Примером может служить присоединение бактериальной флоры при гипертрофии аденоидных вегетаций у детей, что может привести как к воспалению лимфоэпителиальной ткани глоточного кольца Пирогова – Вальдейера, так и к развитию евстахиита, острого или обострению хронического среднего отита [8–11]. Опосредованный вирусной инфекцией, иммунологический дисбаланс при обострениях хронического отита способствует вовлечению и патологическому

ремоделированию костных структур среднего уха [12–15]. Подтверждая серьезность данного вопроса, можно привести другую важную составляющую ОРВИ – вторичную микробную контаминацию слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух и развитие риносинуситов, повышающих риски возникновения орбитальных и внутричерепных осложнений [16–20].

Таким образом, возникновение острых респираторных заболеваний (ОРЗ), вызываемых вирусами, тропными к эпителию дыхательных путей, способствует присоединению вторичной бактериальной флоры. Среди наиболее частых вирусных возбудителей ОРЗ выделяют адено-, рино-, риносинцитиальные, энтеро- и метапневмовирусы, вирусы гриппа и парагриппа, бока-, коронавирусы, а также их ассоциации [7, 21]. Кроме того, провоцируя развитие серьезных осложнений со стороны других органов и систем, ОРВИ могут приводить к летальным исходам. Среди осложнений, связанных с присоединением патогенной и условно-патогенной бактериальной флоры, выделяют специфические и вторичные [1, 22, 23]. Развитие острого фарингита или тонзиллита, катарального среднего отита и со стороны нижних дыхательных путей острого ларингита, ларинготрахеита, острого бронхита и пневмонии (до 50% всех внебольничных пневмоний) относят к местным осложнениям ОРВИ и гриппа. Среди общих осложнений наиболее часто встречаемыми являются бронхиальная астма (до 80% случаев), хроническая обструктивная болезнь легких (60%) [1, 24–28]. При вторичной бактериальной контаминации развиваются гнойные риносинуситы, тонзиллофарингиты, орбитальные осложнения, отиты, внутричерепные осложнения, бронхиты и пневмонии [24, 25].

По определению острый бронхит относится к острым инфекционным заболеваниям нижних дыхательных путей, возникает в любом возрасте и сопровождается высокой заболеваемостью (до 30–40% ежегодно). Заболевание в 90% случаев имеет вирусную природу и, как правило, является проявлением или осложнением ОРВИ на фоне присоединения вторичной бактериальной инфекции [29, 30]. Встречаемость острого бронхита в России составляет в среднем 75–250 на 1000 детей в год, т. е. в 2 раза больше, чем пневмонии [31].

К предрасполагающим факторам развития острого бронхита относят переохлаждение, пожилой или детский возраст, иммунодефицитные состояния, очаги хронической инфекции лор-органов, курение, заболевания желудочно-кишечного тракта (рефлюкс-эзофагит), загрязнение воздуха в промышленных городах, профессиональные вредности (ингаляционные химические агенты). Воздействие вирусной инфекции и присоединение бактериальной флоры приводят к поражению эпителиального слоя трахеи и бронхов, снижению способности к фильтрации вдыхаемого воздуха и удалению механических частиц, а назальная обструкция вызывает нарушение терморегуляции и увлажнение вдыхаемого воздуха. Продолжающийся воспалительный процесс усиливает отечность эпителия, угнетает мукоцилиарный клиренс в дыхательных путях. В связи в этом происходит патологическое нарушение нервной и гуморальной регуляции в слизистой оболочке дыхательных путей, что приводит к изменению вязкости бронхиального секрета и снижению в нем концентрации лизоцима, белка и сульфатов [32, 33].

В патогенезе острого бронхита можно выделить несколько стадий развития воспалительного процесса. В ответ на внедрение вирусного агента в эпителиальный слой слизистой оболочки трахеи и бронхов происходит высвобождение цитокинов воспаления, что обуславливает формирование таких общих симптомов, как лихорадка, недомогание, миалгии. На протяжении последующих 3 нед. регистрируется формирование транзиторной гиперреактивности эпителиальных клеток трахеи и бронхов, которая клинически проявляется в виде кашля, жесткого дыхания и сухих хрипов при аускультации [34].

Инфекционная контаминация слизистой оболочки трахеи и бронхов приводит к последующей гиперплазии бокаловидных клеток и гиперсекреции слизи, продуцируемой железами подслизистого слоя и бокаловидными клетками, снижению продукции бронхиального секрета, изменению реологических свойств. Постепенное сгущение образованной слизи и снижение ее текучести вызывают угнетение функции мерцательного эпителия и нарушение мукоцилиарного клиренса, обструкции трахеи и бронхов.

Исходя из характера воспалительной альтерации слизистой оболочки бронхов, по существующим классификациям острого бронхита различают: катаральный бронхит, когда преобладает воспаление поверхностных слоев слизистой оболочки бронхов, отечный и гнойный (присоединение вторичной гнойной флоры) [23, 25]. Одним из основных симптомов острого бронхита является сухой приступообразный кашель. В зависимости от характера воспаления и сроков присоединяется продуктивный кашель с трудноотделяемой мокротой, количество которой варьирует и имеет слизистый, слизисто-гнойный или гнойный характер и сопровождается болезненными ощущениями или дискомфортом в области груди. Аускультативно прослушивается жесткое дыхание, сопровождающееся сухими хрипами, удлиняется акт выдоха, в ряде случаев наблюдается одышка, интоксикация в виде повышения температуры тела до субфебрильных и фебрильных цифр, головной боли и общей слабости.

В выработке секрета (мокроты) нижних дыхательных путей участвуют не только бокаловидные, но и эпителиальные клетки терминальных бронхиол и альвеол, бронхиальные железы, а сам секрет в различных количествах может состоять из трансудата, экссудата и продуктов распада клеток. В течение суток в организме здорового человека вырабатывается по 10–15 и до 100–150 мл (до 0,1–0,75 мл на кг массы тела человека) бронхиального секрета [24, 35]. Развитие воспалительной реакции приводит к формированию мукостаза, нарушению дренажной функции бронхов, увеличению вязкости секрета и снижению содержания в нем секреторного IgA и, как следствие, нарушению местного иммунного ответа [36–38].

Известно, что в патогенезе кашлевого рефлекса участвуют следующие взаимосвязанные компоненты: триггеры действуют на кашлевые рецепторы слизистой оболочки в гортани, трахее, бронхах, пищеводе, что приводит к передаче импульса на афферентные ветки блуждающего нерва, расположенного в продолговатом мозге, – так называемый медуллярный кашлевой центр. Афферентные нервы (тройничный, языкоглоточный, диафрагмальный) через полисинаптические связи вызывают рефлекторное сокращение мышц-эффекторов (диафрагмы и грудной клетки, мышц гортани и бронхов) [39, 40]. Таким образом, кашель может иметь рефлекторный, защищающий дыхательные пути от агрессивных триггерных факторов характер или проявляться как один из симптомов заболевания. Как правило, у пациентов с кашлем наблюдается быстрая физическая утомляемость, появляется одышка, нарушается сон и работоспособность, падает успеваемость в учебе, спорте, что в целом приводит к значительному снижению качества жизни [41–43].

Существующие классификации в полной мере отражают характеристики кашля и позволяют выставлять диагноз. В зависимости от длительности воспалительного процесса различают острый (3 нед.), подострый (3–8 нед.) и хронический бронхит (более 8 нед.). Характер кашля варьируется от сухого и непродуктивного при попадании, например, инородных тел в трахею и бронхи, изолированного или смешанного характера вследствие воздействия раздражающих веществ, сердечно-сосудистой патологии, хронических заболеваний дыхательной системы (бронхиальная астма), заболеваний желудочно-кишечного тракта (гастроэзофагальная болезнь) до продуктивного или смешанного на фоне синуситов (в случае назофарингеальных затеков отделяемого), бронхитов, пневмоний, злокачественных новообразований легких [41, 44].

Продуктивный кашель при определенной вязкости, эластичности, адгезивности мокроты является защитной функцией организма [31, 33]. В начальной стадии острого бронхита вирусы поражают эпителиальные клетки верхних дыхательных путей, происходит адгезия, репликация и репродукция с последующим разрушением клеток, раздражение чувствительных окончаний блуждающего нерва, проведение импульса в кашлевой центр продолговатого мозга, и появляется сухой непродуктивный кашель. Регистрируется гиперсекреция слизи железами слизистой оболочки и бокаловидными клетками с их гиперплазией.

Угнетение работы реснитчатого эпителия и реологии самой слизи в трахеобронхиальном дереве приводит к снижению мукоцилиарного клиренса в нижних дыхательных путях [34, 41, 45].

Изменение консистенции секрета бокаловидных клеток слизистой оболочки бронхов приводит к повышению адгезии бактериальной флоры и их контаминации, что, в свою очередь, также угнетает работу мерцательного эпителия, дренажные функции и, уменьшая бактерицидные свойства назального и бронхиального секрета, снижает местную иммунологическую реакцию. Повышение вязко-эластичных свойств секрета сопровождается снижением IgA интерферонов, лизоцимов, лактоферрина, являющихся основными факторами местного иммунитета. Переход слизистого секрета в слизисто-гнойный и гнойный снижает продукцию кислых и увеличивает количество нейтральных муцинов, приводя к полимеризации секрета за счет образования между молекулами муцина дисульфидных водородных связей. Это приводит к нарушению количественных соотношений между слоями геля и золя с преобладанием первого (60 : 40%), и отделяемое становится более густым [4, 42]. Также в результате повышения активности протеолитических ферментов бактериальной флоры и лейкоцитов, травматизации клеток слизистой оболочки изменяются эластические и адгезивные свойства секрета, еще больше увеличивается его вязкость, что приводит к нарушению целостности слизистой оболочки бронхов и развитию затяжного рецидивирующего воспалительного процесса и далее – к хронизации заболевания. Она сопровождается непродуктивным сухим приступообразным кашлем, при котором не происходит эвакуация патологического секрета из дыхательных путей. В таких случаях необходимо проведение противокашлевой терапии для перевода кашля в продуктивный для санации слизистой оболочки дыхательных путей.

Согласно клиническим рекомендациям, противовоспалительная терапия с включением секретолитических и отхаркивающих препаратов является важной составляющей при лечении острых и хронических бронхолегочных заболеваний у взрослых и детей [24, 27].

В лечении кашля используют несколько групп препаратов, основными из которых являются противокашлевые и мукоактивные средства. Так, препараты, подавляющие кашель, могут быть периферического и центрального механизма действия и показаны в первые 1–2 дня острой респираторной инфекции при сухом приступообразном кашле для улучшения качества жизни. При продуктивном кашле, как правило, они противопоказаны. Препараты, обладающие центральным механизмом действия, подавляют кашлевой рефлекс, угнетая соответствующие участки продолговатого мозга. К ним относят опиоидные (кодеин- и морфинсодержащие) и неопиоидные препараты. Лекарственные средства периферического действия обладают местноанестезирующим эффектом, уменьшают раздражение кашлевых рецепторов и подавляют рецепторы растяжения бронхов [43]. В отличие от них, мукоактивные препараты обладают свойствами изменять количество и вязкость секрета, по механизму действия делятся

на три группы: мукокинетики, изменяющие соотношение фракции золя и улучшающие его текучесть; муколитики, изменяющие реологические свойства воспалительного секрета, воздействуя на фракцию геля, и уменьшающие эластичность и вязкость; мукорегуляторы, регулирующие выработку трахеобронхиального секрета [37, 42, 46].

Мукоактивные препараты могут быть синтетическими или иметь природное происхождение. Синтетические муколитики изменяют структуру секрета, к ним относятся производные цистеина [5, 23]. Фитопрепараты усиливают секрецию за счет рефлекторного раздражения желез слизистой оболочки дыхательных путей. Комбинированные препараты для терапии кашля совмещают в своем составе противокашлевые, антигистаминные, отхаркивающие средства и деконгестанты и имеют значительное количество побочных эффектов [24, 37].

Лечение травами (фитотерапия) практиковалось много тысяч лет, древнейшие народы использовали целебные травы для лечения различных заболеваний. А во времена Галена из трав готовили лекарственные препараты, удаляя балластные вещества, не оказывающие лечебного воздействия. В XXI в. фитотерапия получила новый импульс развития, препараты, в составе которых используются травы, активно применяют в терапии множества заболеваний, они входят в стандарты терапии и клинические рекомендации. В процессе эволюции сохраняется близость растительного и животного мира по биохимической природе. Комплекс веществ, находящийся в части растений, оказывает положительные эффекты на организм человека. В этот комплекс входят нативные протеины, витамины, микроэлементы, эфирные масла. Благодаря наличию таких комплексов фитопрепараты физиологически воздействуют на организм человека без выраженной агрессии, и при их применении возникает стойкий положительный лечебный эффект [31]. Современные фитопрепараты стали более эффективными за счет возможности точного дозирования и промышленного стандартизированного производства препаратов. Высокий уровень безопасности стандартизированных фитопрепаратов позволяет использовать их в более длительные сроки с сохранением терапевтической эффективности. Большинство фитопрепаратов практически не имеют противопоказаний или имеют их малое число [42]. Одной из причин приверженности пациентов к фитопрепаратам является отсутствие побочных проявлений или их незначительность, мягкое терапевтическое воздействие и потенцирование действия других лекарственных средств. Кроме того, фитопрепараты с отхаркивающим эффектом могут быть монокомпонентными или, наоборот, содержать несколько различных растений и обладать спазмолитическими, анальгезирующими, противовоспалительными, антиоксидантными и другими эффектами.

В аптечной сети представлено большое количество лекарственных средств, обладающих отхаркивающим действием, на основе растительного сырья, такого как листья эвкалипта, мать-и-мачехи, плюща, подорожника, термopsis, душица, тимьян, чабрец, корни солодки, алтея,

девясила, терапевтический эффект которых зависит от входящих в их состав компонентов. Необходимо отметить, что у всех отхаркивающих фитопрепаратов действующим началом являются алкалоиды и сапонины, влияющие, как было отмечено, на реологические свойства трахеобронхиального секрета, активность работы мерцательного эпителия, а также оказывающие бактерицидный эффект. В состав большинства отхаркивающих фитопрепаратов входят эфирные масла, которые обладают муколитическим, противовоспалительным, бронхоспазмолитическим действием, и флавоноиды, обладающие антиоксидантной активностью [47].

При сухом непродуктивном кашле для облегчения отхождения мокроты и в качестве противокашлевых средств применяются летучие бальзамы: пинены, терпены и препараты для стимуляции гастропульмонального рефлекса, например, термопсис, алтей. Первые подразделяются на препараты прямого и непрямого действия. Препараты прямого действия на трахеобронхиальное дерево вызывают гиперемия слизистой оболочки бронхов, стимулируют бронхиальные железы и разжижая золь-слой. Но применение таких препаратов не всегда эффективно.

Таким образом, вышеописанные эпидемиологические показатели заболеваемости острым бронхитом при ОРВИ, анализ современных методов лечения и их эффективности предопределили необходимость поиска дополнительных возможностей превентивного использования в комплексной терапии перспективных лекарственных средств, к которым относятся фитопрепараты.

Цель – на основании клинко-эпидемиологического анализа заболеваемости острым бронхитом и изучения патогенетических механизмов развития заболевания определить эффективность использования в курсовом превентивном лечении препаратов растительного происхождения.

Обоснованием для выбора указанной цели стали последние клинические рекомендации и заключения экспертов, в которых особое внимание как к более прогрессивному направлению уделяется использованию препаратов растительного происхождения в лечении различных видов кашля. Связано это прежде всего с их эффективным включением в репаративно-регенеративные процессы благодаря содержанию в составе биологически активных веществ, обладанию меньшим количеством побочных эффектов и осложнений, более легкой переносимостью пациентами [22–24, 27, 35, 39, 48].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На кафедре оториноларингологии Южно-Уральского государственного медицинского университета с декабря 2022 по март 2023 г. проведено открытое контролируемое сравнительное клиническое исследование, в котором приняли участие 63 пациента, из них 34 женщины и 29 мужчин в возрасте от 20 до 35 лет, не имеющие вредных привычек (курение).

Критерием включения являлся острый бронхит вирусной этиологии, наиболее часто встречающийся в указанный календарный период. Задачей исследования являлась

оценка эффективности и безопасности превентивного использования в комплексной терапии фитопрепарата, содержащего экстракт листьев плюща обыкновенного, относительно аминокислотного производного цистеина, на 5, 7 и 10-й день терапии в сравнении с группой пациентов, не получавших в комплексной терапии муколитические препараты, облегчающие отхождение мокроты.

Наиболее часто в фитопрепаратах с отхаркивающим действием используется экстракт листьев плюща [3, 25, 34]. Плющ является лекарственным растением с уникальным целебным действием. Упоминания о его использовании в виде настоя или отвара при лечении боевых ран и ожогов, аменореи и родовой слабости встречаются в европейских средневековых травниках и трудах Авиценны. Так, Авиценна в своих трудах описывал выраженное противопаразитарное и ранозаживляющее свойство плюща. В Риме, Греции и Древнем Египте плющ был культовым растением и считался символом бессмертия, листья растения изображали на различных бытовых и религиозных предметах. До настоящего времени листья плюща используют в народной медицине при хронических воспалениях слизистых оболочек, туберкулезе, рахите, ожогах и гнойных ранах из-за содержания в его составе сапонинов, металлов, кислот, витамина А и Е, каротина, инозита, гедерина и т. д. Еще в 1949 г. А.И. Calabrese, а в 1975 г. В.Ф. Смычков и Н.Ф. Фарашук установили, что сапонины, входящие в состав плюща, оказывают сильное антибактериальное и противовоспалительное действие. В литературе большое количество исследований посвящено противокашлевому эффекту экстракта плюща [42]. Выявлено, что хедерин, входящий в состав листьев, повышает активность β_2 -адренорецепторов, препятствует их блокированию при воспалительном процессе и усиливает их чувствительность к адреномиметикам эндогенного происхождения. Установлено, что β -гедерин, содержащийся в листьях, потенцирует выработку в легких сурфактанта, улучшающего секрецию. Сапонины олеанового типа рефлекторно стимулируют выработку секрета бокаловидными клетками бронхов, увеличивая объем и улучшая реологию, тем самым уменьшают вязкость мокроты и улучшают подвижность ресничек эпителиального слоя трахеобронхиального дерева [49].

К отхаркивающим растительным препаратам фабричного стандартизированного производства на основе экстракта листьев плюща относится Геделикс® (Hedelix) [3, 16]. Владелец регистрационного удостоверения – Krewel Meuselbach, GmbH (Германия). Код АТХ (анатомо-терапевтическо-химическая классификация) – R05CA. Активное действующее вещество – экстракт листьев плюща лекарственного *Hedera helix*. Препарат представлен в виде сиропа и капель, в состав которых входит густой экстракт листьев плюща обыкновенного (2,2–2,9 : 1). Согласно официальной инструкции от компании-производителя и данным электронного справочника «Видаль», показанием для применения препарата является кашель с трудноотделяемой мокротой при инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и бронхов. Сироп применяется внутрь после еды.

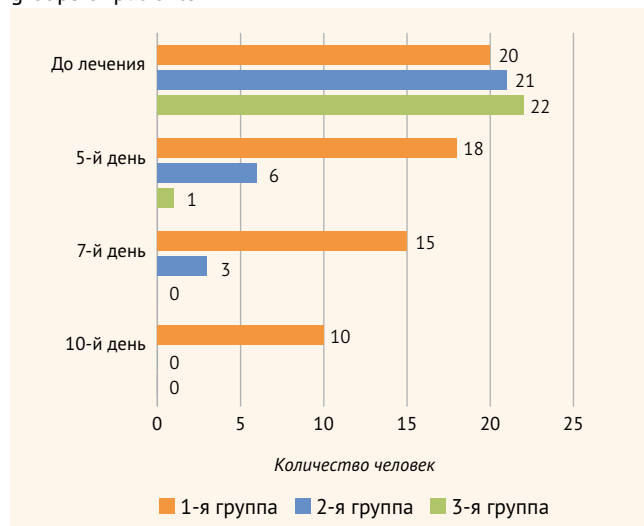
Схема приема препарата Геделикс® (Hedelix) в виде сиропа: дети до 1 года – 2,5 мл 1 раз в день, разбавляя водой, дети 1–4 лет принимают 2,5 мл (1/2 мерной ложки) средства 3 раза в день, дети 4–10 лет принимают 2,5 мл (1/2 мерной ложки) средства 4 раза в день, взрослые и дети старше 10 лет 3 раза в день по 5 мл. Схема приема препарата Геделикс® (Hedelix) в виде капель: дети 2–4 лет принимают 16 капель средства 3 раза в день, дети 4–10 лет принимают по 21 капле 3 раза в день, взрослые и дети старше 10 лет – 3 раза в день по 31 капле. Препарат Геделикс® (Hedelix) в виде сиропа и капель не содержит сахар, разрешен к применению у пациентов с сахарным диабетом. Курс лечения препаратом составляет не менее 7 дней, после прекращения кашля рекомендовано применение в течение 2–3 дней. Противопоказанием к применению является повышенная чувствительность к компонентам препарата, наследственная непереносимость фруктозы, недостаточность аргининосукцинат-синтетазы, беременность и период лактации. Побочное действие может проявляться в виде аллергических реакций, тошноты, диареи, редко могут встречаться боли в эпигастральной области.

Клинические проявления острого бронхита у всех пациентов протекали с симптомами умеренной интоксикации, субфебрильной температурой тела, малопродуктивным кашлем и классическими физикальными поражениями бронхов. При аускультативном обследовании у всех пациентов наблюдалось жесткое дыхание, сухие хрипы, легочной перкуторный звук над всей поверхностью легких. В общем анализе крови отмечалась незначительно выраженная лейкопения ($3-5 \times 10^9$ Ед/л), лимфоцитоз, моноцитоз, что подтверждало вирусную природу воспалительного процесса.

Методом случайной выборки пациенты в зависимости от проводимой терапии были разделены на 3 группы. Первая группа – 20 пациентов с острым бронхитом на фоне острой вирусной инфекции, получающие стандартную консервативную терапию без муколитических отхаркивающих препаратов. Вторая группа – 21 пациент

● **Рисунок 1.** Наличие малопродуктивного кашля в исследуемых группах пациентов

● **Figure 1.** The presence of unproductive cough in the studied groups of patients



с острым бронхитом вирусной этиологии, получающий стандартную консервативную терапию и ацетилцистеин 600 мг 1 раз в день. Третья группа – 22 пациента с острым бронхитом на фоне ОРВИ, получающие стандартную терапию с применением растительного препарата Геделикс на основе экстракта листьев плюща в виде сиропа в рекомендованной возрастной дозировке по 1 мерной ложке (5 мл) 3 раза в день.

Оценка терапии проводилась с соблюдением принципов доказательной медицины. Оценивались такие клинические признаки, как респираторный синдром (продолжительность кашля, продуктивность и выраженность), интоксикационный синдром (повышение температуры тела, слабость, нарушение аппетита) и аускультативные признаки. Длительность терапии – 7–10 дней. Оценка степени интенсивности, продуктивности кашля проводилась с применением цифровой оценочной шкалы (ВАШ – визуальная аналоговая шкала), где пациенты отмечали от 0 – отсутствие кашля до 10 – малопродуктивный или максимально интенсивный сухой кашель. Динамика симптомов у пациентов всех групп представлена на рис. 1, 2.

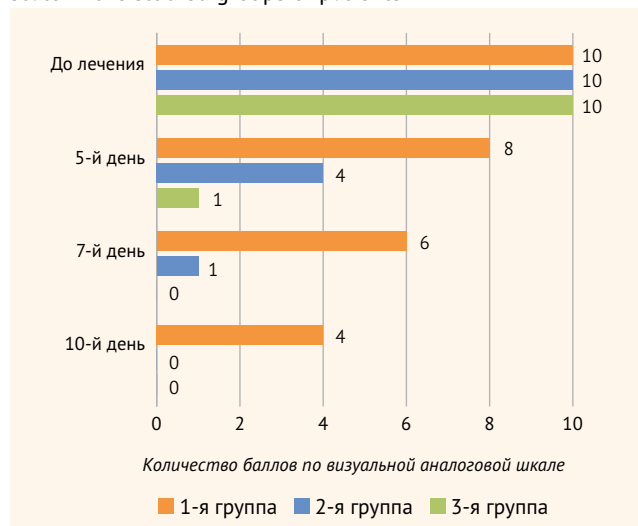
На фоне проводимой терапии отмечалась выраженная положительная динамика в 3-й группе (с применением препарата Геделикс) в виде изменения кашля на продуктивный с его последующим исчезновением и купированием всех симптомов на 5-й день, во 2-й группе (с применением ацетилцистеина) – на 7-й день, в 1-й группе на 10-й день регистрировалось сохранение незначительного респираторного синдрома и аускультативных признаков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты динамики малопродуктивного кашля у пациентов с острым бронхитом на фоне проводимой терапии на 5, 7 и 10-й день представлены на рис. 1. Выявлено изменение кашля на продуктивный с его последующим исчезновением на 5-й день в группе пациентов,

● **Рисунок 2.** Интенсивность кашля по визуальной аналоговой шкале в исследуемых группах пациентов

● **Figure 2.** Cough intensity according to the visual analogue scale in the studied groups of patients



принимающих растительный препарат Геделикс, на 7-й день – в группе с применением ацетилцистеина и сохранение в течение 10 дней сухого непродуктивного кашля у пациентов, не принимавших муколитические отхаркивающие препараты. Динамика интенсивности и продуктивности кашля с применением цифровой оценочной шкалы (ВАШ) представлена на *рис. 2*.

Зарегистрирована высокая интенсивность и непродуктивность кашля у пациентов всех групп до лечения. Отмечается значительная динамика у пациентов с применением растительного препарата Геделикс на 5-й день и исчезновение кашля – на 7-й день. В группе пациентов, принимавших ацетилцистеин, также отмечалась положительная динамика на 5-й и 7-й день с исчезновением симптомов на 10-й день терапии. У пациентов, не принимавших муколитические отхаркивающие препараты, положительная динамика на 5-й, 7-й день незначительная, на 10-й день лечения сохранялся малопродуктивный кашель средней интенсивности. Таким образом, экстракт листьев плюща проявил выраженный секретолитический и бронхолитический эффект, нормализуя вязкость мокроты и улучшая дренаж трахеобронхиального дерева, более раннее восстановление бактерицидности бронхиального секрета, уменьшил активность и длительность воспалительного процесса.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка, 26 лет, обратилась на прием к пульмонологу с жалобами на приступообразный кашель с плохо отходящей мокротой. Из анамнеза следует, что считает себя больной в течение 7 дней, после контакта с коллегой на работе с признаками ОРВИ появились выделения из носа, боль и першение в горле, повышения температуры тела не было. Лечилась самостоятельно, принимала противовирусные гомеопатические препараты, сосудосуживающие капли в нос, проводила промывание носа изотоническим раствором морской воды и полоскание горла отварами трав. Через 4 дня после начала заболевания выделения из носа прекратились, появился сильный кашель со скудной мокротой, повышение температуры тела до 37,2 °С. Из анамнеза жизни отмечает перенесенные заболевания: ОРВИ, грипп, ларингит, трахеобронхит,

аллергические реакции на антибиотики пенициллинового ряда в виде крапивницы.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное, температура тела 37,2 °С. Кожные покровы обычной окраски, слизистые оболочки лор-органов розовые, влажные. При аускультации дыхание жесткое с двух сторон, проводится во все отделы легких, единичные сухие хрипы в верхних отделах грудной клетки. Частота дыхательных движений 18 в минуту, частота сердечных сокращений 72 в минуту. При аускультации тоны сердца ясные, ритмичные. Пальпаторно живот мягкий, безболезненный, симптом Пастернацкого отрицательный с двух сторон. Стул, диурез в норме. В клиническом анализе крови лейкоциты – $5,03 \times 10^9$ Ед/л, эритроциты – $4,35 \times 10^9$ Ед/л, гемоглобин – 123 г/л, палочкоядерные нейтрофилы – 1, сегментоядерные нейтрофилы – 48, лимфоциты – 39, моноциты – 10, эозинофилы – 3, базофилы – 0, скорость оседания эритроцитов – 9 мм/ч. На рентгенограмме легких очагово-инфильтративных теней не выявлено, отмечается усиление легочного рисунка в верхних отделах. В связи с показаниями назначен прием противовирусных препаратов 200 мг 4 раза в день 5 дней, сироп Геделикс по 5 мл 3 раза в день в течение 7 дней. Через 4 дня пациентка отметила значительное улучшение состояния, редкий периодический кашель с хорошо отходящей мокротой. Через 7 дней на приеме жалоб не предъявляет, при аускультации дыхание везикулярное, проводится на всех участках легких, хрипов нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование муколитического отхаркивающего растительного препарата Геделикс® (Hedelix) на основе экстракта листьев плюща обыкновенного у пациентов с острым бронхитом, принимавших препарат дополнительно к стандартной терапии, выявило значительную положительную динамику в более короткие сроки (5-й день) с исчезновением всей основной клинической симптоматики (7-й день) с хорошей переносимостью и отсутствием побочных явлений.

Поступила / Received 15.06.2023
Поступила после рецензирования / Revised 03.07.2023
Принята в печать / Accepted 18.07.2023

Список литературы / References

- Биличенко ТН, Чучалин АГ. Заболеваемость и смертность населения России от острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и вакцинопрофилактика. *Терапевтический архив*. 2018;90(1):22–26. Режим доступа: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/32695>. Bilichenko TN, Chuchalin AG. Morbidity and mortality of the Russian population from acute respiratory viral infections, pneumonia and vaccination. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2018;90(1):22–26. Available at: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/32695>.
- Silveira D, Prieto-Garcia JM, Boylan F, Estrada O, Fonseca-Bazzo YM, Jamal CM et al. COVID-19: Is There Evidence for the Use of Herbal Medicines as Adjuvant Symptomatic Therapy? *Front Pharmacol*. 2020;11:581840. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.581840>.
- Коркмазов МЮ, Ленгина МА, Коркмазов АМ, Корнова НВ, Белашангин АС. Лечение и профилактика различных форм ларингита на фоне острых респираторных инфекций. *Медицинский совет*. 2022;16(8):79–87. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-79-87>.
- Korkmazov MYu, Lengina MA, Korkmazov AM, Kornova NV, Beloshangin AS. Treatment and prevention of various forms of laryngitis on the background of acute respiratory infections. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(8):79–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-79-87>.
- Юшук НД, Венгеров ЮА (ред.). *Инфекционные болезни: национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. 1104 с.
- Суринов АЕ (ред.). *Российский статистический ежегодник*. 2018. М.: Росстат; 2018. 694 с. Режим доступа: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/year18.pdf>.
- Seo YB, Song JY, Choi MJ, Kim IS, Yang TU, Hong KW et al. Etiology and clinical outcomes of acute respiratory virus infection in hospitalized adults. *Infect Chemother*. 2014;46(2):67–76. <https://doi.org/10.3947/ic.2014.46.2.67>.
- Денисова АР, Максимов МЛ. Острые респираторные вирусные инфекции: этиология, диагностика, современный взгляд на лечение. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2018;1(2):99–103. Режим доступа:

- https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Ostrye_respiratornye_virusnye_infekcii_etiologiya_diagnostika_sovremennyy_vzglyad_na_lechenie/. Denisova AR, Maksimov ML. Acute respiratory viral infections: etiology, diagnosis, modern view of treatment. *RMJ. Medical Review*. 2018;1(2):99–103. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Ostrye_respiratornye_virusnye_infekcii_etiologiya_diagnostika_sovremennyy_vzglyad_na_lechenie/.
8. Кормазов МЮ, Ленгина МА, Дубинец ИД, Кормазов АМ, Смирнов АА. Возможности коррекции отдельных звеньев патогенеза аллергического ринита и бронхиальной астмы с оценкой качества жизни пациентов. *Медицинский совет*. 2022;16(4):24–34. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-4-24-34>.
Korkmazov MYu, Lengina MA, Dubinets ID, Korkmazov AM, Smirnov AA. Opportunities for correction of individual links of the pathogenesis of allergic rhinitis and bronchial asthma with assessment of the quality of life of patients. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(4):24–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-4-24-34>.
 9. Зырянова КС, Кормазов МЮ, Дубинец ИД. Роль элиминационно-ирригационной терапии в лечении и профилактике заболеваний лор-органов у детей. *Детская оториноларингология*. 2013;3(3):27–29. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/wljzsh>.
Zyryanova KS, Korkmazov MYu, Dubinets ID. The role of elimination-irrigation therapy in the treatment and prevention of ENT diseases in children. *Detskaya Otorinolaringologiya*. 2013;3(3):27–29. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/wljzsh>.
 10. Гизингер О, Щетинин С, Кормазов М, Никушкина К. Озонированное масло в комплексной терапии хронического аденоидита у детей. *Врач*. 2015;7(7):56–59. Режим доступа: <https://vrachjournal.ru/ru/25877305-2015-07-14>.
Gizinger O, Shchetinin S, Korkmazov M, Nikushkina K. Ozonated oil in the combination therapy of adenoiditis in children. *Vrach*. 2015;7(7):56–59. (In Russ.) Available at: <https://vrachjournal.ru/ru/25877305-2015-07-14>.
 11. Кормазов МЮ, Ленгина МА. Необходимость дополнительных методов реабилитации больных с кохлео-вестибулярной дисфункцией. *Вестник оториноларингологии*. 2012;55(5):76–77. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ynycybq>.
Korkmazov MYu, Lengina MA. The need for additional methods of rehabilitation of patients with cochlear-vestibular dysfunction. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2012;55(5):76–77. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ynycybq>.
 12. Дубинец ИД, Кормазов МЮ, Синицкий АИ, Учаев ДА, Ангелович МС. Изменение элементного состава височной кости у пациентов с хроническим гнойным средним отитом. *Вестник оториноларингологии*. 2020;85(5):44–50. <https://doi.org/10.17116/otorino20208505144>.
Dubinets ID, Korkmazov MYu, Sinitskiy AI, Uchaev DA, Angelovich MS. Changes in the elemental composition of the temporal bone in patients with chronic suppurative otitis media. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2020;85(5):44–50. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20208505144>.
 13. Кормазов МЮ, Кормазов АМ, Дубинец ИД, Ленгина МА, Кривопапов АА. Особенности альтеративного воздействия импульсного шума на кохлеарный анализатор у спортсменов: прогноз, методы коррекции и профилактики. *Человек. Спорт. Медицина*. 2021;21(2):189–200. Режим доступа: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1406>.
Korkmazov MYu, Korkmazov AM, Dubinets ID, Lengina MA, Krivopalov AA. Features of the alternative effect of impulse noise on the auditory analyzer in athletes: prognosis, correction and prevention. *Human. Sport. Medicine*. 2021;21(2):189–200. (In Russ.) Available at: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1406>.
 14. Дубинец ИД, Кормазов МЮ, Синицкий АИ, Даньшова ЕИ, Скирпичников ИН, Мокина МВ, Мирзагалиев ДМ. Окислительный стресс на локальном и системном уровне при хронических гнойных средних отитах. *Медицинский совет*. 2021;18(18):148–156. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-148-156>.
Dubinets ID, Korkmazov MYu, Sinitskiy AI, Danshova EI, Skirpichnikov IN, Mokina MV, Mirzagaliev DM. Local and systemic oxidative stress in chronic suppurative otitis media. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;18(18):148–156. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-148-156>.
 15. Талибов АХ, Кормазов МЮ, Ленгина МА, Кривопапов АА, Гришаев НВ. Персонализированный подход к повышению качества жизни и психофизической готовности спортсменов-гиревиков коррекцией сенсорных и вазомоторных расстройств лор-органов. *Человек. Спорт. Медицина*. 2021;21(4):29–41. Режим доступа: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1595>.
Talibov AKh, Korkmazov MYu, Lengina MA, Krivopalov AA, Grishaev NV. Personalized approach to improving the quality of life and psychophysical readiness of weightlifters through the correction of sensory and vasomotor disorders of ENT organs. *Human. Sport. Medicine*. 2021;21(4):29–41. (In Russ.) Available at: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1595>.
 16. Ленгина МА, Кормазов МЮ, Синицкий АИ. Биохимические показатели оксидативного стресса слизистой оболочки полости носа при риносептопластике и возможности их коррекции. *Российская оториноларингология*. 2012;6(6):96–100. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/pmyrab>.
Lengina MA, Korkmazov MYu, Sinitskiy AI. Biochemical indicators of oxidative stress of the nasal mucosa during rhinoseptoplasty and the possibility of their correction. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2012;6(6):96–100. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/pmyrab>.
 17. Кормазов МЮ, Ангелович МС, Ленгина МА, Ястремский АП. Пятнадцатилетний опыт пластики ликворных свищей с применением высокоинтенсивного лазерного излучения. *Медицинский совет*. 2021;18(18):192–201. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-192-201>.
Korkmazov MYu, Angelovich MS, Lengina MA, Yastremskiy AP. Fifteen years of experience in plastic liquor fistulas using high-intensity laser radiation. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;18(18):192–201. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-192-201>.
 18. Булгакова ВА. Терапия кашля у детей с острыми респираторными инфекциями: как сделать обоснованный выбор. *Лечащий врач*. 2018;9(9):46–49. Режим доступа: <https://www.lvvrach.ru/2018/09/15437080>.
Bulgakova VA. Cough therapy in children with acute respiratory infections: how to make an informed choice. *Lechaschi Vrach*. 2018;9(9):46–49. (In Russ.) Available at: <https://www.lvvrach.ru/2018/09/15437080>.
 19. Кормазов МЮ, Дубинец ИД, Ленгина МА, Кормазов АМ, Корнова НВ, Рябенко ЮИ. Отдельные показатели иммунологической реактивности при хирургической альтерации лор-органов. *Российский иммунологический журнал*. 2022;25(2):201–206. <https://doi.org/10.46235/1028-7221-1121-D10>.
Korkmazov MYu, Dubinets ID, Lengina MA, Korkmazov AM, Kornova NV, Ryabenko Yul. Distinct indexes of immunological reactivity in surgical alteration of ORL organs. *Russian Journal of Immunology*. 2022;25(2):201–206. (In Russ.) <https://doi.org/10.46235/1028-7221-1121-D10>.
 20. Кормазов МЮ, Корнова НВ, Ленгина МА, Смирнов АА, Кормазов АМ, Дубинец ИД. Эффективная антибактериальная терапия внебольничной оториноларингологической респираторной инфекции (клиническое описание). *Медицинский совет*. 2022;20(73–81). <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-73-81>.
Korkmazov MYu, Kornova NV, Lengina MA, Smirnov AA, Korkmazov AM, Dubinets ID. Effective antibiotic therapy for community-acquired otorhinolaryngological respiratory infection (clinical description). *Meditsinskiy Sovet*. 2022;20(73–81). (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-73-81>.
 21. Крюков АИ, Туровский АБ, Колбанова ИГ, Мусаев КМ, Карасов АБ. Основные принципы лечения острой респираторной вирусной инфекции. *РМЖ*. 2019;8(1):46–50. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Osnovnye_principiy_lecheniya_ostroy_respiratornoy_virusnoy_infekcii/.
Kryukov AI, Turovskii AB, Kolbanova IG, Musaev KM, Karasov AB. Guidelines for the acute respiratory viral infection treatment. *RMJ*. 2019;8(1):46–50. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Osnovnye_principiy_lecheniya_ostroy_respiratornoy_virusnoy_infekcii/.
 22. Чучалин АГ, Абрисимов ВН. *Кашель*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2017. 152 с.
 23. Чучалин АГ (ред.). *Пульмонология. Национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 800 с.
 24. Чуланов ВП, Горелов АВ, Малявин АГ, Зайцев АА, Малеев ВВ, Арсланова ЛВ и др. *Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых: клинические рекомендации*. М.; 2021. 70 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/724_1.
 25. Зайцев АА, Кулагина ИЦ. Острый бронхит. *Фарматека*. 2015;14(14):89–95. Режим доступа: <https://pharmateca.ru/en/archive/article/31936>.
Zaitsev AA, Kulagina ITs. Acute bronchitis. *Pharmateka*. 2015;14(14):89–95. (In Russ.) Available at: <https://pharmateca.ru/en/archive/article/31936>.
 26. Кормазов МЮ, Солодовник АВ, Кормазов АМ, Ленгина МА. Перспективы использования растительного препарата в сочетании с физическими методами при комплексной терапии хронического аденоидита. *Медицинский совет*. 2021;18(19):27. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-19-27>.
Korkmazov MYu, Solodovnik AV, Korkmazov AM, Lengina MA. Prospects for using herbal preparation in combination with physical methods in complex therapy of chronic adenoiditis. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;18(19):27. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-19-27>.
 27. Дайхес НА, Баранов АА, Лобзин ЮВ, Намазова-Баранова ЛС, Козлов РС, Поляков ДП и др. *Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит): клинические рекомендации*. М.; 2021. 55 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/306_2.
 28. Кормазов МЮ, Ястремский АП, Корнова НВ, Ленгина МА, Кормазов АМ. Лечебно-диагностические подходы в терапии хронического тонзиллита. *Медицинский совет*. 2022;20(90–99). <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-90-99>.

- Korkmazov MYu, Yastremsky AP, Kornova NV, Lengina MA, Korkmazov AM. Therapeutic and diagnostic approaches in the treatment of chronic tonsillitis. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;(20):90–99. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-20-90-99>.
29. Tackett KL, Atkins A. Evidence-based acute bronchitis therapy. *J Pharm Pract*. 2012;25(6):586–590. <https://doi.org/10.1177/0897190012460826>.
 30. Зайцев АА. Направления фармакотерапии и профилактики острых респираторных вирусных инфекций. *PMJ*. 2009;(23):1525–1529. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Napravleniya_farmakoterapii_i_profilaktiki_ostryh_respiratornyh_virusnyh_infekciy/. Zaitsev AA. Directions of pharmacotherapy and prevention of acute respiratory viral infections. *RMJ*. 2009;(23):1525–1529. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/infektsionnye_bolezni/Napravleniya_farmakoterapii_i_profilaktiki_ostryh_respiratornyh_virusnyh_infekciy/.
 31. Гладких РА, Молочный ВП, Бутакова ЛВ, Троценко ОЕ, Резник ВИ, Полеско ИВ. Клинико-этиологическая характеристика острых респираторных вирусных инфекций у госпитализированных детей города Хабаровска в эпидемических сезонах 2014–2017 гг. *Детские инфекции*. 2018;17(2):6–14. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-6-14>. Gladikh RA, Molochny VP, Butakova LV, Trotsenko OE, Reznik VI, Polesko IV. Clinical and etiological characteristics of acute respiratory viral infections in hospitalized children of the city of Khabarovsk in epidemic seasons 2014–2017. *Children Infections*. 2018;17(2):6–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-6-14>.
 32. Hart AM. Evidence-based diagnosis and management of acute bronchitis. *Nurse Pract*. 2014;39(9):32–39. <https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000452978.99676.2b>.
 33. Colatto C. What phytotherapy needs: Evidence-based guidelines for better clinical practice. *Phytother Res*. 2018;32(3):413–425. <https://doi.org/10.1002/ptr.5977>.
 34. Cwientek U, Ottillinger B, Arenberger P. Acute bronchitis therapy with ivy leaves extracts in a two-arm study. A double-blind, randomised study vs. an other ivy leaves extract. *Phytomedicine*. 2011;18(13):1105–1109. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.06.014>.
 35. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Garau J, Huchon G, Ieven M et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections – summary. *Clin Microbiol Infect*. 2011;17(Suppl. 6):1–24. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2011.03602.x>.
 36. Илькевич ТГ, Тейге СВ. Анализ состава современных комбинированных препаратов, применяемых для симптоматического лечения острых респираторных вирусных инфекций. *Научный альманах*. 2015;(11-4):73–78. <https://doi.org/10.17117/na.2015.11.04.073>.
 - Ilkevich TG, Teige SV. Analysis of the composition of modern combined drugs used for the symptomatic treatment of acute respiratory viral infections. *Scientific Almanac*. 2015;(11-4):73–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.17117/na.2015.11.04.073>.
 37. Сафина АИ. Лечение кашля при острых респираторных инфекциях у часто болеющих детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(1):180–183. <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.932>. Safina AI. Treatment of cough in frequently ill children with acute respiratory tract infections. *Current Pediatrics*. 2014;13(1):180–183. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.932>.
 38. Зырянова К, Дубинец И, Ершова И, Кормазов М. Стартовая терапия острого среднего отита у детей. *Врач*. 2016;(1):43–45. Режим доступа: <https://vrachjournal.ru/ru/25877305-2016-01-10>. Zyryanova K, Dubinets I, Ershova I, Korkmazov M. Initial therapy of acute otitis media in children. *Vrach*. 2016;(1):43–45. (In Russ.) Available at: <https://vrachjournal.ru/ru/25877305-2016-01-10>.
 39. Schmidt M, Thomsen M, Schmidt U. Suitability of ivy extract for the treatment of paediatric cough. *Phytother Res*. 2012;26(12):1942–1947. <https://doi.org/10.1002/ptr.4671>.
 40. Прожерина Ю. Растительные средства для лечения кашля: эффективность, доказанная веками. *Ремедиум*. 2019;(1):27–30. Режим доступа: <https://elpub.ru/elpub-article/remedium-journal/351>. Prozherina Yu. Herbal medicine for cough: centuries-old efficacy. *Remedium*. 2019;(1):27–30. (In Russ.) Available at: <https://elpub.ru/elpub-article/remedium-journal/351>.
 41. Ястремский АП, Извин АИ, Корнова НВ, Захаров СД, Брагин АВ. Предикторы развития заболеваний лимфоглоточного кольца и их осложнений у спортсменов с различной двигательной активностью в условиях Урало-Сибирского региона. *Человек. Спорт. Медицина*. 2022;22(1):184–193. Режим доступа: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1724>. Yastremskii AP, Izvin AI, Kornova NV, Zakharov SD, Bragin AV. Predictors of the development of diseases involving Waldeyer's ring and their complications in athletes with different physical activity in the climate of the Ural and Siberian region. *Human. Sport. Medicine*. 2022;22(1):184–193. (In Russ.) Available at: <https://hsm.susu.ru/hsm/ru/article/view/1724>.
 42. Овчинников АЮ, Мирошниченко НА, Смирнов ИВ. Комплексный подход к лечению кашля, изнутри и снаружи. Особенности применения препарата Эвкабал. *Фарматека*. 2019;(5):133–137. <https://doi.org/10.18565/pharmateca.2019.5.133-137>. Ovchinnikov AYU, Miroshnichenko NA, Smirnov IV. Integrated approach to the treatment of cough, inside and out. Features of the use of Eucabal. *Farimateka*. 2019;(5):133–137. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/pharmateca.2019.5.133-137>.
 43. Кормазов МЮ, Зырянова КС, Белошангин АС. Оценка клинической эффективности фитотерапевтического лекарственного препарата в лечении и профилактике рецидивов острых риносинуситов у детей г. Челябинска. *Медицинский совет*. 2016;(7):90–93. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-07-90-93>. Korkmazov MYu, Zyryanova KS, Beloshangin AS. Evaluation of the clinical efficacy of a phytotherapeutic drug in the treatment and prevention of recurring acute rhinosinusitis in children of Chelyabinsk. *Meditsinskiy Sovet*. 2016;(7):90–93. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-07-90-93>.
 44. Cwientek U, Ottillinger B, Arenberger P. Acute bronchitis therapy with ivy leaves extracts in a two-arm study. A double-blind, randomised study vs. an other ivy leaves extract. *Phytomedicine*. 2011;18(13):1105–1109. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.06.014>.
 45. Murgia V, Manti S, Licari A, De Filippo M, Ciprandi G, Marseglia GL. Upper Respiratory Tract Infection-Associated Acute Cough and the Urge to Cough: New Insights for Clinical Practice. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*. 2020;33(1):3–11. <https://doi.org/10.1089/ped.2019.1135>.
 46. Schmidt M, Thomsen M, Schmidt U. Suitability of ivy extract for the treatment of paediatric cough. *Phytother Res*. 2012;26(12):1942–1947. <https://doi.org/10.1002/ptr.4671>.
 47. Kostev K, Völp A, Ludwig F, Strehl C, Seifert G. Association between ivy leaves dry extract EA 575 prescriptions and antibiotic use, sick leave duration, and repeated infections in adult patients. *Postgrad Med*. 2022;134(3):333–340. <https://doi.org/10.1080/00325481.2022.2015220>.
 48. Büechi S, Vögelin R, von Eiff MM, Ramos M, Melzer J. Open trial to assess aspects of safety and efficacy of a combined herbal cough syrup with ivy and thyme. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 2005;12(6):328–332. <https://doi.org/10.1159/000088934>.
 49. Kruttschnitt E, Wegener T, Zahner C, Henzen-Bücking S. Assessment of the Efficacy and Safety of Ivy Leaf (*Hedera helix*) Cough Syrup Compared with Acetylcysteine in Adults and Children with Acute Bronchitis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020;1910656. <https://doi.org/10.1155/2020/1910656>.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – М.Ю. Кормазов
 Написание текста – Н.В. Корнова, Е.В. Костенко
 Сбор и обработка литературы – А.М. Кормазов
 Статистическая обработка – Е.В. Костенко, А.М. Кормазов
 Редактирование – М.Ю. Кормазов

Contribution of authors:

Study concept and design – Musos Yu. Korkmazov
 Text development – Natalia V. Kornova, Elena V. Kostenko
 Collection and processing of literature – Arsen M. Korkmazov
 Statistical processing – Elena V. Kostenko, Arsen M. Korkmazov
 Editing – Musos Yu. Korkmazov

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

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

Информация об авторах:

Коркмазов Мусос Юсуфович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 64; Korkmazov74@gmail.com

Корнова Наталья Викторовна, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 64; versache-k@mail.ru

Костенко Елена Викторовна, врач высшей категории, врач-пульмонолог отделения пульмонологии, Челябинская областная клиническая больница; 454048, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 70; Kachurina.alena2017@yandex.ru

Коркмазов Арсен Мусосович, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, д. 64; Korkmazov09@gmail.com

Information about the authors:

Musos Yu. Korkmazov, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Otorhinolaryngology, South Ural State Medical University; 64, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454092, Russia; Korkmazov09@gmail.com

Natalia V. Kornova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor Department of Otorhinolaryngology, South Ural State Medical University; 64, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454092, Russia; versache-k@mail.ru

Elena V. Kostenko, Doctor of the Highest Category, Pulmonologist of the Department of Pulmonology, Chelyabinsk Regional Clinical Hospital; 70, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454048, Russia; Kachurina.alena2017@yandex.ru

Arsen M. Korkmazov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor Department of Otorhinolaryngology, South Ural State Medical University; 64, Vorovskiy St., Chelyabinsk, 454092, Russia; Korkmazov09@gmail.com