

Острый бронхит: новые клинические рекомендации

С.Н. Авдеев^{1,2}, А.А. Зайцев³⁻⁵, И.В. Лещенко^{6,7}, от имени рабочей группы по разработке и пересмотру Федеральных клинических рекомендаций по острому бронхиту

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

²ФГБУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии» ФМБА России, Москва, Россия;

³ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва, Россия;

⁴ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия;

⁵ФГБОУ ВО «Российский университет медицины», Москва, Россия;

⁶ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

⁷Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний», Екатеринбург, Россия

Аннотация

В статье представлены обновленные клинические рекомендации по диагностике и лечению острого бронхита, включая современные подходы к этиотропной и симптоматической терапии, дифференциальной диагностике и профилактике. Особое внимание уделено вирусной этиологии заболевания, критериям назначения антибиотиков, роли муколитиков и неспецифических мер профилактики. Рекомендации основаны на анализе последних исследований и направлены на оптимизацию тактики ведения пациентов в амбулаторной практике.

Ключевые слова: острый бронхит, клинические рекомендации, диагностика, антибактериальная терапия, профилактика

Для цитирования: Авдеев С.Н., Зайцев А.А., Лещенко И.В., от имени рабочей группы по разработке и пересмотру Федеральных клинических рекомендаций по острому бронхиту. Острый бронхит: новые клинические рекомендации. Consilium Medicum. 2025;27(3):192–198.

DOI: 10.26442/20751753.2025.3.203283

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2025 г.

REVIEW

Acute bronchitis: updated clinical guidelines. A review

Sergey N. Avdeev^{1,2}, Andrey A. Zaytsev³⁻⁵, Igor V. Leshchenko^{6,7}, on behalf of the working group for the development and revision of Federal clinical guidelines for acute bronchitis

¹Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

²Research Institute of Pulmonology, Moscow, Russia;

³Burdenko Main Military Clinical Hospital, Moscow, Russia;

⁴Russian Biotechnological University, Moscow, Russia;

⁵Russian University of Medicine, Moscow, Russia;

⁶Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia;

⁷Ural Research Institute of Phthysiopulmonology – branch of the National Medical Research Center for Phthysiopulmonology and Infectious Diseases, Yekaterinburg, Russia

Abstract

The article presents updated clinical guidelines for diagnosing and treating acute bronchitis, focusing on modern approaches to etiotropic and symptomatic therapy, differential diagnosis, and prevention. Key aspects include viral etiology, criteria for antibiotic prescription, the role of mucolytics, and non-specific preventive measures. The recommendations, based on recent research, aim to optimize patient management strategies in outpatient settings.

Keywords: acute bronchitis, clinical guidelines, diagnosis, antibacterial therapy, prevention

For citation: Avdeev SN, Zaytsev AA, Leshchenko IV, on behalf of the working group for the development and revision of Federal clinical guidelines for acute bronchitis. Acute bronchitis: updated clinical guidelines. A review. Consilium Medicum. 2025;27(3):192–198.

DOI: 10.26442/20751753.2025.3.203283

Введение

В декабре 2024 г. вышли обновленные клинические рекомендации, акцентирующие внимание на дифференциальной диагностике, критериях назначения антимикробной терапии и оптимизации тактики ведения пациентов.

Новые подходы направлены на снижение лекарственной нагрузки, улучшение симптоматического контроля и профилактику осложнений. Особое внимание уделено персонализированному подходу: новая стратегия направлена не только на ускорение выздоровления, но и на снижение ри-

Информация об авторах / Information about the authors

Зайцев Андрей Алексеевич – д-р мед. наук, проф., гл. пульмонолог ФГБУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», зав. каф. пульмонологии с курсом аллергологии ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», проф. каф. госпитальной терапии №2 ФГБОУ ВО «Российский университет медицины», засл. врач РФ. E-mail: a-zaitsev-a@yandex.ru

Авдеев Сергей Николаевич – акад. РАН, д-р мед. наук, проф., зав. каф. пульмонологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет), зав. отд. ФГБУ «НИИ пульмонологии»

Лещенко Игорь Викторович – д-р мед. наук, проф. каф. фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ, гл. науч. сотр. научно-клинического отд. Уральского НИИ фтизиопульмонологии – филиала ФГБУ НМИЦ ФПИ

Andrey A. Zaytsev – D. Sci. (Med.), Prof., Burdenko Main Military Clinical Hospital, Russian Biotechnological University, Russian University of Medicine. E-mail: a-zaitsev-a@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0934-7313

Sergey N. Avdeev – D. Sci. (Med.), Prof., Acad. RAS, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Research Institute of Pulmonology. ORCID: 0000-0002-5999-2150

Igor V. Leshchenko – D. Sci. (Med.), Ural State Medical University, Ural Research Institute of Phthysiopulmonology – branch of the National Medical Research Center for Phthysiopulmonology and Infectious Diseases. ORCID: 0000-0002-1620-7159

ска осложнений, особенно у пациентов с сопутствующими заболеваниями. Эти рекомендации становятся не просто инструментом для врачей, а мостом между доказательной медициной и реальной практикой.

Этиология и патогенез

Под острым бронхитом (ОБ) понимают остро/подостро возникшее воспаление нижних отделов дыхательных путей преимущественно вирусной этиологии, ведущим клиническим симптомом которого является продуктивный кашель (чаще – продуктивный), продолжающийся не более 2 нед, в сочетании с характерными признаками инфекции нижних отделов дыхательной системы (хрипами, дискомфортом в грудной клетке, одышкой) без возможности их альтернативного объяснения в рамках острого или хронического процесса (пневмония, хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких – ХОБЛ, бронхиальная астма – БА) [1–6].

С клинической точки зрения ОБ характеризуется остро возникшим кашлем, продолжающимся менее 14 дней, в сочетании по крайней мере с одним из таких симптомов, как отделение мокроты, одышка, свистящие хрипы в легких или дискомфорт в грудной клетке [6, 7].

Типичным пусковым механизмом ОБ, как правило, является вирусная инфекция [8–12]. Спектр возбудителей представлен вирусами гриппа А и В, парагриппа, а также респираторно-синцитиальным вирусом, человеческим метапневмовирусом, реже заболевание обусловлено коронавирусной (исключая вирус SARS-CoV-2), аденовирусной и риновирусной инфекциями [13–18] (табл. 1). Объяснением служит тот факт, что в среднем у 30% пациентов с ОБ диагностируют сочетанную инфекцию, обусловленную более чем одним возбудителем, что в конечном итоге и объясняет нередкое сочетание признаков воспаления бронхиального дерева при ОБ с клиническими проявлениями, свидетельствующими о поражении верхних отделов респираторного тракта [14–18].

Бактериальную этиологию ОБ наблюдают значительно реже – не более чем у 10–15% пациентов [9, 19, 20]. Бактериальными возбудителями ОБ являются чаще всего *Mycoplasma* и *Chlamydia pneumoniae*, в редких случаях – *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* [21]. На долю *Mycoplasma* и *Ch. pneumoniae* приходится не более 5–7% всех случаев заболевания [22]. *Bordetella pertussis* встречается в 5–10% случаев [23]. Однако данный факт требует дальнейших исследований, позволяющих уточнить, у какого рода пациентов ОБ может быть вызван бактериальными агентами, а также не является ли он течением или следствием иного инфекционного процесса. Сочетанная вирусно-бактериальная инфекция встречается редко [21].

Классификация и критерии тяжести

ОБ относится к наиболее актуальным проблемам современной пульмонологии, что связано с высокой заболеваемостью, достигающей 30–40 случаев на 1 тыс. человек ежегодно [1, 2, 6, 24, 25]. По результатам эпидемиологических исследований именно ОБ является одной из наиболее частых причин обращения пациентов за медицинской помощью в амбулаторной практике [3–6]. Известно, что в США ОБ диагностируют более чем у 2,5 млн человек ежегодно [26], в Великобритании заболеваемость ОБ составляет 40 случаев на 1 тыс. человек в год [8], а в Австралии каждая пятая причина вызова врача общей практики обусловлена течением ОБ [27].

Заболеваемость ОБ характеризуется широкой вариабельностью и зависит от времени года (пик приходится на осенне-зимний период) и эпидемиологической ситуации (эпидемического подъема заболеваемости гриппом). Стоит отметить, что истинные масштабы распространенности ОБ у взрослых оценить крайне сложно.

Таблица 1. Инфекционные агенты и неинфекционные триггеры развития ОБ

Тип возбудителя	Видовой состав возбудителя
Вирусы	Вирусы гриппа, аденовирус, коронавирусы, Коксаки вирус, энтеровирус, вирус парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, риновирус
Бактерии	<i>Bordetella pertussis</i> , <i>Bordetella parapertussis</i> , <i>Branhamella catarrhalis</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i>
Неинфекционные причины	Аэрополлютанты, вулканическое загрязнение воздуха, аммиак, табак, металлические микроэлементы и др.

Классификация ОБ

В соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра ОБ кодируется в рубрике.

J20.0 ОБ, вызванный *M. pneumoniae*.

J20.1 ОБ, вызванный *H. influenzae*.

J20.2 ОБ, вызванный стрептококком.

J20.3 ОБ, вызванный вирусом Коксаки.

J20.4 ОБ, вызванный вирусом парагриппа.

J20.5 ОБ, вызванный респираторным синцитиальным вирусом.

J20.6 ОБ, вызванный риновирусом.

J20.7 ОБ, вызванный эховирусом.

J20.8 ОБ, вызванный другими уточненными агентами.

J20.9 ОБ неуточненный.

J40.0 Бронхит, не уточненный как острый или хронический.

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра принят этиологический подход в классификации ОБ. Однако ряд объективных и субъективных факторов (нетяжелое течение заболевания, невозможность получить качественный клинический материал, отсутствие возможностей для вирусологического исследования, недостаточная информативность традиционных микробиологических исследований, распространенная практика самолечения, включающего прием антибактериальных препаратов и другие) являются причиной того, что этиология заболевания верифицируется крайне редко.

Клиническая картина и диагностика

Клиническая картина ОБ характеризуется, как правило, острым началом, наличием симптомов, обусловленных поражением верхних и нижних дыхательных путей, симптомами интоксикации различной степени выраженности.

Симптомы ОБ, обусловленные поражением дыхательных путей:

1) основной симптом – кашель, как правило, продуктивный, с отделением небольшого количества слизистой, а иногда и гнойной мокроты. В ряде случаев кашель приобретает надсадный мучительный характер;

2) дискомфорт в грудной клетке;

3) в некоторых случаях при аускультации выслушиваются дыхание с удлинённым выдохом, диффузные сухие свистящие и жужжащие хрипы, свидетельствующие о бронхообструктивном синдроме, требующем уточнения на основании анамнестических сведений, дополнительных функциональных и лабораторных данных при динамическом наблюдении за пациентом в течение 3–6 мес;

4) в тяжелых случаях пациента беспокоит одышка, что требует обязательного уточнения ее причины с оценкой сопутствующей патологии и дополнительных методов обследования как в остром периоде с целью адекватной медикаментозной коррекции, так и в динамике при разрешении острого периода заболевания;

5) нередко наблюдаются симптомы поражения верхних отделов респираторного тракта (заложенность носа, ринорея, нарушение носового дыхания, гиперемия ротоглотки). При инфекции, вызванной вирусом парагриппа, нередко

наблюдается осиплость голоса. Для аденовирусной инфекции характерно развитие конъюнктивита.

Симптомы интоксикации:

- повышение температуры тела (как правило, до субфебрильных значений);
- головная боль;
- общая слабость и пр.

Диагноз ОБ формируется синдромально на основании наличия характерных клинических симптомов острого поражения бронхиального дерева, данных лабораторных и инструментальных исследований при условии исключения хронической патологии бронхолегочной системы и острого инфекционного процесса с поражением легочной ткани.

Для ОБ не существует патогномоничных симптомов, поэтому чаще всего предварительный диагноз ставится на основании клинической картины и анамнеза заболевания, поэтому, что особенно важно, ОБ – диагноз исключения.

Дифференциальную диагностику в случае затяжного течения заболевания, протекающего с явлениями бронхообструкции и/или длительным кашлем, нужно проводить с обострением хронического бронхита/ХОБЛ, обострением БА. Диагностические критерии ХОБЛ и БА представлены в соответствующих клинических рекомендациях.

У всех больных с подозрением на ОБ **рекомендуется** оценить жалобы, социальный статус, собрать для уточнения факторов риска инфицирования определенными возбудителями ОБ полный медицинский эпидемиологический и профессиональный анамнез [4, 6, 19, 20, 26, 28].

У всех больных ОБ **рекомендуется** провести общий осмотр, измерить показатели жизнедеятельности (частоту сердцебиения, пульс, артериальное давление на периферических артериях, термометрию общую) и выполнить детальное обследование грудной клетки.

Всем больным ОБ **рекомендуются** общий (клинический) анализ крови развернутый, с исследованием уровня лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов, дифференцированный подсчет лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Данные общего анализа крови не являются специфичными, однако при ОБ вирусной этиологии в общем анализе крови, как правило, не отмечаются лейкоцитоз и палочкоядерный сдвиг в сторону юных форм, напротив, лейкоцитоз $\geq 12 \times 10^9/\text{л}$ с повышением уровня нейтрофилов $\geq 9,5 \times 10^9/\text{л}$ и/или палочкоядерный сдвиг $>10\%$, нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение >20 указывают на высокую вероятность бактериальной инфекции, что требует дальнейшего обследования пациента с целью исключения пневмонии. При вирусной этиологии ОБ возможны лейкопения и лимфоцитоз, при пневмонии или (реже) при бактериальной этиологии ОБ – лейкоцитоз (более $15 \times 10^9/\text{л}$) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение скорости оседания эритроцитов.

Госпитализированным больным с ОБ и тяжелыми сопутствующими заболеваниями рекомендуются анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня мочевины, креатинина, общего билирубина, свободного и связанного билирубина, глюкозы, определение в крови активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы). Биохимический анализ крови не дает какой-либо специфической диагностической ценности, но обнаруживаемые отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний, а также имеют определенное прогностическое значение при выборе лекарственных препаратов и/или режима их дозирования.

Исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови **рекомендуется** при дифференциальной диагностике с пневмонией и, как исключение, для определения показаний к антибактериальной терапии (АБТ) [5, 29–35]. Для исключения бактериальной инфекции при ОБ необходимо исследование уровня СРБ в сыворотке крови. При пороговом значении СРБ менее 20 мг/л в большинстве

случаев ОБ можно предположить вирусную этиологию заболевания и отказаться от применения антибиотиков. Напротив, СРБ >50 мг/л подтверждает подозрение в пользу бактериальной инфекции (концентрация СРБ >100 мг/л свидетельствует в пользу бактериальной пневмонии), в связи с чем необходимо обследование, направленное на исключение бактериального процесса (общий [клинический] анализ крови, прицельная рентгенография органов грудной клетки) [5, 29, 35]. В случае промежуточных значений (СРБ 20–50 мг/л) необходимы динамическое наблюдение, обследование, направленное на исключение бактериального процесса [5, 29, 35].

Комментарии. При неосложненном ОБ микробиологические исследования, направленные на верификацию этиологического диагноза, не оказывают существенного влияния на тактику лечения и не рекомендуются.

Рекомендуется исследование респираторного образца (иммунохроматографическое экспресс-исследование носоглоточного мазка на вирус гриппа А и В) во время эпидемии гриппа в регионе или при наличии соответствующих клинических и/или эпидемиологических данных [21]. Ранняя диагностика вирусов гриппа играет важную роль при выборе режима эмпирической терапии. Основным методом идентификации вирусов гриппа в настоящее время является полимеразная цепная реакция (ПЦР). Преимуществами являются возможность выполнения «у постели больного» и быстрота получения результата. Методом ПЦР определяют РНК вируса гриппа А (*Influenza virus A*), РНК вируса гриппа В (*Influenza virus B*), РНК вируса гриппа С (*Influenza virus C*).

Целесообразность выполнения исследований, направленных на выявление *M. pneumoniae* и *Ch. Pneumoniae*, должна определяться клиническими показаниями для конкретного пациента («семейным» анамнезом, затяжным течением заболевания, бронхообструктивным синдромом и пр.). Основным методом диагностики *M. pneumoniae* – ПЦР (ПЦР в реальном времени), а для выявления *Ch. pneumoniae* используют молекулярные и серологические методы исследования. Современные методы обнаружения респираторных вирусов основаны на выявлении РНК-/ДНК-возбудителей с помощью ПЦР и антигенов методами иммунохроматографии, иммуноферментного анализа, иммунофлюоресценции [16, 21–23].

Инструментальная диагностика при ОБ включает лучевые методы исследования (прицельную рентгенографию органов грудной клетки), пульсоксиметрию, электрокардиографию.

Показаниями для проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки амбулаторным больным с жалобами на остро возникший кашель с целью исключения диагноза пневмонии являются выявление в ходе осмотра пациента увеличения частоты сердечных сокращений более 100 в минуту, одышки более 24 в минуту, или температуры тела $>38^\circ\text{C}$, или выслушивание при аускультации влажных хрипов на стороне поражения.

Всем пациентам с ОБ **рекомендуется**: пульсоксиметрия с измерением сатурации для выявления дыхательной недостаточности [24, 27]. Подчеркивается, что дыхательная недостаточность не является характерным осложнением, а может быть связана с другим, возможно, сопутствующим заболеванием.

С целью определения нарушений сердечного ритма или нарушений проводимости сердца пациентам с ОБ с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы **рекомендуется** проведение электрокардиографии в стандартных отведениях [24, 25].

Рекомендуется исследование функции внешнего дыхания для выявления обструктивных нарушений легочной вентиляции у пациентов с ОБ при сохранении симптомов более 14 дней, исключении активной вирусной и/или бактериальной инфекций, у пациентов с жалобами на одышку,

ощущения «хрипов в грудной клетке», а также в случае аускультативных данных, указывающих на бронхообструктивный синдром, с целью дифференциальной диагностики [23–26].

Диагностические исследования с целью исключения постназального затека, БА, эзофаго-гастрального рефлюкса рекомендуется проводить в тех случаях, когда по результатам проведенного врачебного осмотра выявляются особенности клинической картины заболевания, либо при наличии у пациента кашля продолжительностью более 4 нед [24–26].

Медикаментозная терапия

ОБ остается одной из наиболее частых причин обращения пациентов за медицинской помощью, однако его лечение до сих пор сопряжено с рядом дискуссионных вопросов. Медикаментозная стратегия при ОБ включает симптоматическое лечение: муколитики для улучшения отхождения мокроты, жаропонижающие средства и противовирусные препараты при гриппозной этиологии. Особое внимание уделено персонализированному подходу: выбор терапии, в том числе антибактериальной, зависит от тяжести симптомов, наличия сопутствующих заболеваний и факторов риска осложнений. Рекомендации также подчеркивают важность дифференциальной диагностики для исключения пневмонии, обострения ХОБЛ или БА, что влияет на тактику ведения пациента.

Антибактериальные препараты системного действия

При ОБ применение антибактериальных препаратов системного действия не рекомендовано [18, 24, 25, 33]. Применение антибактериальных препаратов системного действия при ОБ до настоящего времени является проблемой для практической медицины [8, 10, 30, 31]. Так, в целом ряде рандомизированных клинических исследований сделан вывод о том, что антибактериальные препараты системного действия не оказывают какого-либо влияния на улучшение состояния пациентов [18, 32, 33], в то же время сообщается о высокой частоте нежелательных явлений, которые сопутствуют их применению [8, 33].

Другой проблемой неоправданного назначения антибактериальных препаратов системного действия при ОБ является рост устойчивости к ним актуальных респираторных патогенов. Лишь в некоторых наблюдениях мы найдем свидетельства того, что назначение данных препаратов на амбулаторном этапе сопровождается возможным снижением частоты госпитализаций по поводу инфекций дыхательных путей у пациентов старших возрастных групп [34] (табл. 2).

Показания к назначению антибактериальных препаратов системного действия при установленном диагнозе ОБ [25, 34, 36]:

- кашель с гнойной мокротой (грязно-желто-зеленой) в сочетании с выраженной интоксикацией (снижением аппетита, недомоганием, слабостью при отсутствии другой диагностической альтернативы) при:
 - числе лейкоцитов $>12,0 \times 10^9/\text{л}$ (и/или нейтрофилов $> 5,5 \times 10^9/\text{л}$), палочкоядерных $>10\%$ в анализе периферической крови и/или,
 - СРБ $>50 \text{ мг/л}$.

В случае наличия перечисленных критериев назначается амоксициллин (3 г/сут в течение 5–7 дней).

Комментарии. Кашель с гнойной мокротой без соответствующих лабораторных показателей в анализе периферической крови и/или соответствующего уровня СРБ не является показанием для назначения антибактериальных препаратов системного действия при ОБ [37].

В этих случаях целесообразно назначение комбинации амоксициллина и клавулановой кислоты 875/125 мг/12 ч в течение 7–10 дней в начале приема пищи, или цефдиторена (200 мг 2 раза в день в течение 5–7 дней), или цефподоксима (200 мг 2 раза в день в течение 5–7 дней).

Таблица 2. Показания к АБТ препаратами системного действия у больных старшего возраста с ОБ [36]

Кашель с гнойной мокротой у больного >80 лет + ≥ 1 из следующих «условий»	1. Госпитализация в течение предыдущих 12 мес 2. Прием системных ГКС или другой иммунодепрессивной терапии
При наличии кашля с гнойной мокротой у больного >65 лет + ≥ 2 из следующих «условий»	3. ВИЧ/СПИД 4. СД 1 и 2-го типа 5. Застойная сердечная недостаточность

Обращается внимание, что назначение антибактериальных препаратов системного действия при ОБ показано только в единичных случаях и в строгом соответствии с указанными критериями к их назначению.

При подтвержденном лабораторной диагностикой ОБ, вызванном *M. pneumoniae* или *Ch. pneumoniae*, **целесообразно** (при наличии критериев к назначению антибактериальных препаратов системного действия) назначение препарата из группы макролидов (кларитромицина, азитромицина) или доксициклина. Азитромицин назначается в дозе 500 мг 1 раз в сутки в течение 3 сут, кларитромицин по 500 мг 2 раза в день или Кларитромицин СР 1000 мг 1 раз в день, доксициклин по 100 мг 2 раза в день в течение 5–10 сут [35–38].

Противовирусные препараты прямого действия

Рекомендовано назначение осельтамивира у пациентов с симптомами гриппа, имеющих факторы риска (дети раннего возраста, пожилой возраст, сахарный диабет – СД, хроническая сердечная недостаточность и др.) [24, 25].

Осельтамивир применяется в дозе 75 мг 2 раза в день в течение 5 дней.

Целесообразность назначения других противовирусных препаратов определяет врач индивидуально для каждого пациента [24, 25, 39].

Препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (препараты, обладающие бронхолитическим действием)

Не рекомендовано рутинное применение препаратов для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (селективных β_2 -адреномиметиков или адренергических средств в комбинации с антихолинергическими, включая тройные комбинации с кортикостероидами) при ОБ.

По данным исследований потенциальные положительные стороны от приема селективных β_2 -адреномиметиков (сальбутамола) сомнительны по сравнению с наличием у данных средств побочных эффектов, наблюдаемых в процессе лечения [40]. Оправдано применение селективных β_2 -адреномиметиков только у пациентов с ОБ, длительным кашлем и признаками бронхиальной гиперреактивности [40].

В случае длительного кашля целесообразно рассмотреть необходимость применения препаратов для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей у пациентов с длительным кашлем (более 10–14 дней) и признаками бронхиальной гиперреактивности в случае неэффективности предшествующей муколитической или противокашлевой терапии [23–25]. В этих случаях рекомендуются ингаляции одного из препаратов [23–25]: сальбутамол 100 мкг/доза в форме дозированного аэрозольного ингалятора (ДАИ) 2–4 дозы (200–400 мкг) 3 раза в сутки, ипратропия бромид + фенотерол 20/50 мкг/доза в форме ДАИ 1–2 дозы 3 раза в день, ипратропия бромид 20 мкг/доза в форме ДАИ 2 дозы (40 мкг) 4 раза в сутки.

Глюкокортикостероиды

Применение ингаляционных глюкокортикостероидов (ГКС) у пациентов с ОБ **не рекомендовано** [41].

Комментарии. По данным отдельных рандомизированных клинических исследований применение ингаля-

ционных ГКС у пациентов с ОБ может сопровождаться снижением интенсивности кашля, но для подтверждения данного эффекта требуется проведение дальнейших клинических исследований. В связи с этим рутинное применение ингаляционных ГКС при ОБ не рекомендовано [41].

Муколитические препараты

Пациентам с ОБ при наличии продуктивного кашля рекомендовано назначение муколитических препаратов для разжижения и улучшения отхождения мокроты [42–49].

Муколитические препараты применяются при наличии продуктивного кашля, такие как амброксол, бромгексин, ацетилцистеин, эрдостеин, комбинированные препараты (амброксол + гвайфенезин + сальбутамол, бромгексин + гвайфенезин + сальбутамол, амброксол + гвайфенезин + левосальбутамол, амброксол + сальбутамол + гвайфенезин), комбинированные растительные лекарственные средства (плюща обыкновенного листьев экстракт + тимьяна травы экстракт, первоцвета весеннего корней экстракт + тимьяна обыкновенного травы экстракт), ингаляции небулизированного 7% гипертонического раствора с гиалуроновой кислотой [42–49].

Инструментальные методы удаления бронхиального секрета

Пациентам с ОБ пожилого возраста, с нарушениями кашлевого рефлекса целесообразно применение различных методов удаления бронхиального секрета.

Применяются постуральный массаж, инструментальные методы (в условиях дневного стационара в случае госпитализации пациента) – виброакустическая терапия, которая сочетает в себе акустическое и вибрационное воздействие волнами высокой интенсивности, усиленными резонансным эффектом, как источник механических вибраций. Данный метод оказывает существенное положительное влияние на дренажную функцию дыхательных путей [50].

Противокашлевые препараты и средства для лечения простудных заболеваний

Применение противокашлевых препаратов и средств для лечения простудных заболеваний при ОБ, сопровождающемся продуктивным кашлем, **не рекомендовано** [42].

При длительном (постинфекционном) непродуктивном кашле, значительно нарушающем качество жизни (болевой синдром, нарушение сна, нарушение дневной активности и другие), **рекомендуется** назначение противокашлевых препаратов и средств для лечения простудных заболеваний с симптоматической целью. Применяются антитела к брадикинину, гистамину, морфину афинно очищенные, или леводропропизин, или бутамират [24, 25, 42].

Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты и препараты группы «другие анальгетики и антипиретики»

Рекомендовано назначение нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (ибупрофена) или препаратов группы «другие анальгетики и антипиретики» (парацетамола) пациентам с гипертермией выше 38°C, мышечными и суставными болями с жаропонижающей, болеутоляющей и противовоспалительной целью [24, 25].

Рекомендованы к применению у взрослых парацетамол 325 мг до 3 раз в сутки (максимальная суточная доза – 1500 мг), ибупрофен 400 мг 3 раза в сутки (максимальная суточная доза – 1200 мг), комбинированные лекарственные формы, содержащие парацетамол + ибупрофен.

Профилактика ОБ

С целью профилактики ОБ гриппозной этиологии у взрослых применяют вакцины для профилактики гриппа (инактивированные) [51].

Введение вакцины для профилактики гриппа (инактивированной) ежегодно **рекомендуется** всем пациентам с высоким риском осложненного течения гриппа [51].

К группам риска осложненного течения гриппа относятся [51]:

- пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой системы, СД, заболеваниями почек, крови, нервной системы (эпилепсия, миопатии и др.);
- лица с иммуносупрессивными заболеваниями и патологическими состояниями (включая ВИЧ и прием иммунодепрессантов);
- беременные;
- пациенты с морбидным ожирением (индекс массы тела >40 кг/м²);
- лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа.

Вакцинация **рекомендуется** медицинским работникам, осуществляющим лечение и уход за лицами, входящими в группы высокого риска осложнений гриппа [24, 25, 51].

Рекомендуется вакцинация для профилактики гриппа [инактивированная] ежегодно, оптимальное время для проведения – октябрь – первая половина ноября [51].

Рекомендуется неспецифическая профилактика острых респираторных вирусных инфекций, которая включает санитарно-гигиенические мероприятия, такие как раннее выявление больных, гигиеническая обработка рук, туалет слизистых носа и ротоглотки, избегание сквозняков, регулярные проветривания помещений, предотвращение контактов с больными лицами, своевременная изоляция заболевших пациентов [51].

После заболевания в течение 1 мес **рекомендовано** воздержаться от профилактических прививок [51].

Организация оказания медицинской помощи

Диагностику и ведение пациентов с ОБ осуществляют врач-терапевт участковый (у детей – врач-педиатр участковый) или врач общей практики (семейный врач). При необходимости осуществляется консультация и врачами других специальностей. Врач первичного звена производит комплексную оценку симптомов, данных истории заболевания, истории жизни пациента. Врач-терапевт участковый, врач-педиатр участковый или врач общей практики (семейный врач), а при необходимости – пульмонолог формулирует диагноз в соответствии с актуальной версией клинических рекомендаций, проводит дополнительное обследование пациента при наличии показаний, определяет необходимую тактику лечения пациента.

Показаниями для консультации врача-пульмонолога являются уточнение диагноза, необходимость привлечения дополнительных методов диагностики, затяжное течение ОБ, смена терапевтической стратегии при отсутствии эффекта от назначенного ранее лечения в течение 10–14 дней.

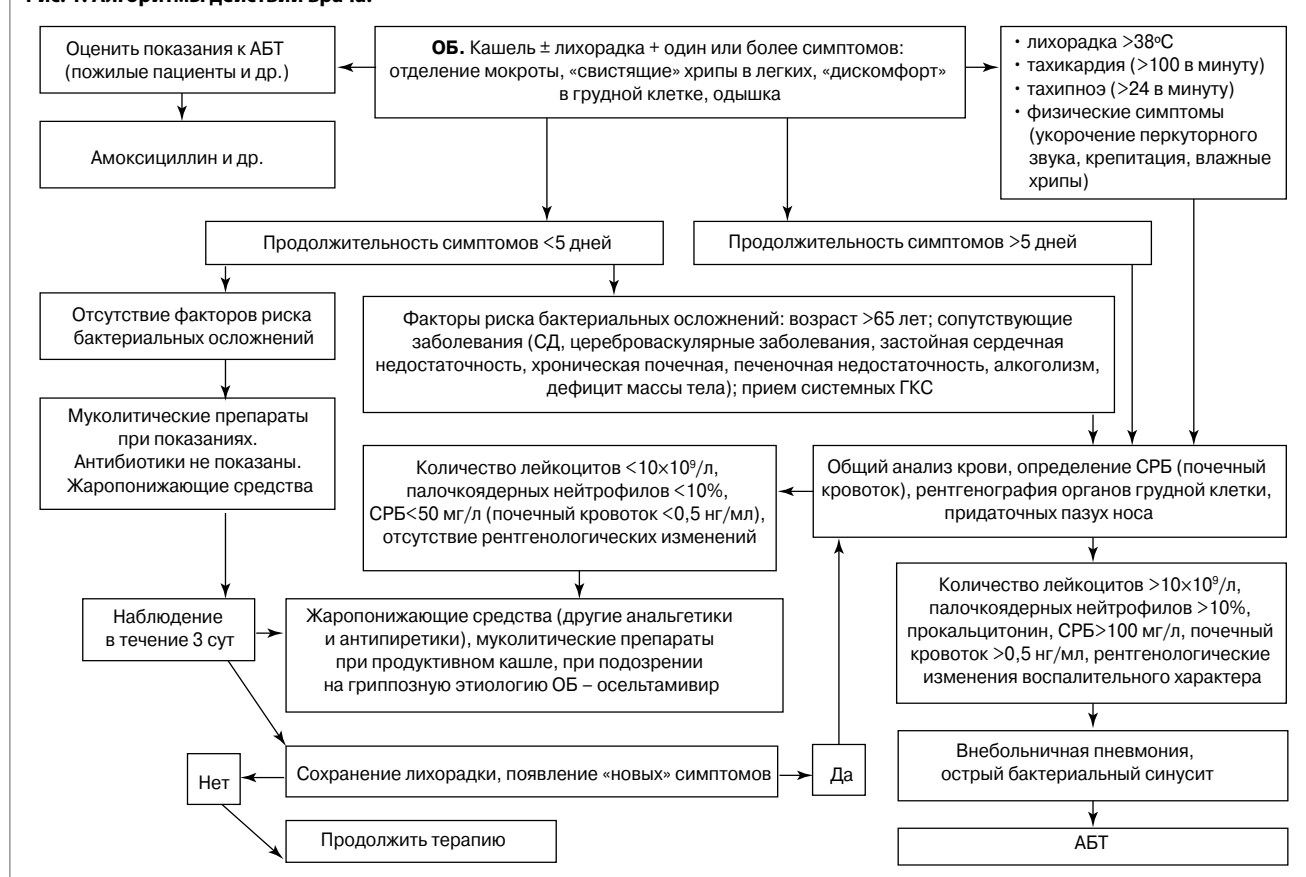
На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы: возраст пациента, характер сопутствующих заболеваний, клиническая форма болезни, характер течения болезни (динамика нарастания симптомов), тяжесть заболевания, наличие и характер осложнений.

Лечение пациентов проводится в амбулаторных условиях.

В случае безуспешности проводимого лечения у пациентов из группы риска или невозможности его проведения в амбулаторных условиях **рекомендована** госпитализация в стационар [20, 24, 25].

Рекомендована срочная госпитализация больного с ОБ в стационар при наличии следующих критериев: тахипноэ более 24 дыханий в минуту, гипоксемия (сатурация ≤92%) [20, 24, 25] (рис. 1).

Рис. 1. Алгоритмы действий врача.



К группам риска тяжелого течения ОБ относятся:

- беременные на любом сроке беременности и в послеродовый период;
- лица с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (с пороками сердца, гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, признаками сердечной недостаточности и др.);
- лица с нарушениями обмена веществ (СД, ожирение 2–3-й степени и др.);
- лица с хронической болезнью почек;
- лица с хроническими заболеваниями печени;
- лица с определенными неврологическими состояниями (включая нейромускулярные, нейрокогнитивные нарушения, эпилепсию);
- лица с гемоглобинопатиями;
- лица с первичными и вторичными иммунодефицитами (ВИЧ-инфекцией, принимающие иммуносупрессорные медикаменты и т.п.);
- лица со злокачественными новообразованиями;
- лица в возрасте 65 лет и старше.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work,

drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

1. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 [Pulmonologia. National's noe rukovodstvo. Kratкое izdanie. Pod red. A.G. Chuchalina. Moscow: GEOTAR-Media, 2013 (in Russian)].
2. Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, et al. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2000;31(2):347-82. DOI:10.1086/313954
3. Wenzel RP, Fowler AA. Acute Bronchitis. *N Engl J Med*. 2006;355(20):2125-10. DOI:10.1056/nejmcp061493
4. Albert RH. Diagnosis and treatment of acute bronchitis. *Am Fam Physician*. 2010;82(11):1345-50.
5. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections – full version. *Clin Microbiol Infect*. 2011;17 Suppl. 6):E1-59. DOI:10.1111/j.1469-0691.2011.03672.x
6. Зайцев А.А., Кулагина И.Ц. Острый бронхит. *Фарматека*. 2015;14(307):89-95 [Zaitsev AA, Kulagina ITs. Acute bronchitis. *Pharmateca*. 2015;14(307):89-95 (in Russian)].
7. Falsey AR, Criddle MM, Kolassa JE, et al. Evaluation of a handwashing intervention to reduce respiratory illness rates in senior day-care centers. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(3):200-2. DOI:10.1086/501612
8. Wark P. Bronchitis (acute). *BMJ Clin Evid*. 2015;2015:1508.
9. Macfarlane J, Holmes W, Gard P, et al. Prospective study of the incidence, aetiology and outcome of adult lower respiratory tract illness in the community. *Thorax*. 2001;56(2):109-14. DOI:10.1136/thorax.56.2.109
10. Smucny J, Fahey T, Becker L, Glazier R. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(4):CD000245. DOI:10.1002/14651858.CD000245.pub2
11. Gonzales R, Bartlett JG, Besser RE, et al. Principles of Appropriate Antibiotic Use for Treatment of Uncomplicated Acute Bronchitis: Background. *Ann Intern Med*. 2013;134(6):521-2. DOI:10.7326/0003-4819-134-6-200103200-00021
12. Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC, et al. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl.):15-235. DOI:10.1378/chest.129.1_suppl.15

13. Tackett KL, Atkins A. Evidence-based acute bronchitis therapy. *J Pharm Pract.* 2012;25(6):586-90. DOI:10.1177/0897190012460826
14. Зайцев А.А. Направления фармакотерапии и профилактики острых респираторных вирусных инфекций. *РМЖ.* 2009;17(23):1525-9 [Zaitsev AA. Napravleniia farmakoterapii i profilaktiki ostrykh rеспираторnykh virusnykh infektsii. *RMZh.* 2009;17(23):1525-9 (in Russian)].
15. Ott SR, Rohde G, Lepper PM, et al. The impact of viruses in lower respiratory tract infections of the adult. Part II: acute bronchitis, acute exacerbated COPD, pneumonia, and influenza. *Pneumologie.* 2010;64(1):18-27 (in German). DOI:10.1055/s-0029-1215197
16. Зайцев А.А., Казаков С.П., Филон Е.А., и др. Этиология и эффективная фармакотерапия острого бронхита. *Лечащий врач.* 2025;28(1):32-7 [Zaitsev AA, Kazakov SP, Filon EA, et al. Etiologiya i effektivnaia farmakoterapiia ostrogo bronkhita. *Lechashchii vrach.* 2025;28(1):32-7 (in Russian)].
17. Зайцев А.А., Будорагин И.Е., Исаева Е.И., и др. Острый бронхит: расставляя приоритеты. *Антибиотики и химиотерапия.* 2019;64:17-22 [Zaitsev AA, Budoragin IE, Isaeva EI, et al. Ostriy bronkhит: rassvliavlaem priority. *Antibiotiki i khimioterapiia.* 2019;64:17-22 (in Russian)].
18. Зайцев А.А., Филон Е.А., Сторожева Ю.И. Острый бронхит – современные возможности мукоактивной терапии. *Терапевтический архив.* 2023;95(11):943-50 [Zaitsev AA, Filon EA, Storozheva YI. Acute bronchitis – modern possibilities of mucactive therapy. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2023;95(11):943-50 (in Russian)]. DOI:10.26442/00403660.2023.11.202470
19. Hart AM. Evidence-based diagnosis and management of acute bronchitis. *Nurse Pract.* 2014;39(9):32-9. DOI:10.1097/01.NPR.0000452978.99676.2b
20. Лещенко И.В., Зайцев А.А., Эсаулова Н.А., Маливин А.Г. Острый бронхит. Основные акценты. *Терапия.* 2023;7:194-200 [Leshchenko IV, Zaitsev AA, Esaulova NA, Maliavin AG. Ostriy bronkhит. Osnovnye aktsenty. *Terapiia.* 2023;7:194-200 (in Russian)].
21. Creer DD, Dilworth JP, Gillespie SH, et al. Aetiological role of viral and bacterial infections in acute adult lower respiratory tract infection (LRTI) in primary care. *Thorax.* 2006;61(11):75-9. DOI:10.1136/thx.2004.027441
22. Wadowsky RM, Castilla EA, Laus S, et al. Evaluation of Chlamydia pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae as etiologic agents of persistent cough in adolescents and adults. *J Clin Microbiol.* 2002;40(2):637-40. DOI:10.1128/JCM.40.2.637-640.2002
23. Riffelmann M, Littmann M, Hülße C, et al. Pertussis bei Erwachsenen: Häufigkeit, Symptome und Kosten. *Dtsch med Wochenschr.* 2006;131(50):2829-84. DOI:10.1055/s-2006-957208
24. Лещенко И.В. Острый бронхит. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019 [Leshchenko IV. Ostriy bronkhит. Moscow: GEOTAR-Media, 2019 (in Russian)].
25. Зайцев А.А., Мирошниченко Н.А., Овчинников А.Ю., Николаева Ю.О. Острые респираторные вирусные инфекции: консенсус о рациональной терапии. *Consilium Medicum.* 2024;26(9):575-7 [Zaitsev AA, Miroshnichenko NA, Ovchinnikov AY, Nikolaeva YO. Acute respiratory viral infections: Consensus on rational therapy. *Consilium Medicum.* 2024;26(9):575-7 (in Russian)]. DOI:10.26442/20751753.2024.9.202956
26. Knutson D, Braun C. Diagnosis and management of acute bronchitis. *Am Fam Physician.* 2002;65(10):2039-44.
27. Meza RA, Bridges-Webb C, Sayer GP, et al. The management of acute bronchitis in general practice: results from the Australian Morbidity and Treatment Survey, 1990–1991. *Aust Fam Physician.* 1994;23(8):1550-3.
28. Nennig ME, Shinefield HR, Edwards KM, et al. Prevalence and incidence of adult pertussis in an urban population. *JAMA.* 1996;275(21):1672-4.
29. Зайцев А.А., Овчинников Ю.В., Кондратьева Т.В. Биологические маркеры воспаления при внебольничной пневмонии. *Consilium Medicum.* 2014;11:36-41 [Zaitsev AA, Ovchinnikov YuV, Kondrat'eva TV. Biologicheskie markery vospaleniia pri vnebol'nicnoi pnevmonii. *Consilium Medicum.* 2014;11:36-41 (in Russian)].
30. Franck AJ, Smith RE. Antibiotic use for acute upper respiratory tract infections in a veteran population. *J Am Pharm Assoc.* 2010;50(6):726-9. DOI:10.1331/JAPhA.2010.09103
31. Зайцев А.А., Кулагина И.С. Фармакотерапия острого бронхита. *Consilium Medicum.* 2012;11(14):16-21 [Zaitsev AA, Kulagina IS. Farmakoterapiia ostrogo bronkhita. *Consilium Medicum.* 2012;11(14):16-21 (in Russian)].
32. Llor C, Moragas A, Bayona C, et al. Effectiveness of anti-inflammatory treatment versus antibiotic therapy and placebo for patients with non-complicated acute bronchitis with purulent sputum. The BAAP Study protocol. *BMC Pulm Med.* 2011;11:38. DOI:10.1186/1471-2466-11-38
33. Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD000245. DOI:10.1002/14651858.CD000245.pub4
34. Mainous AG 3rd, Saxena S, Hueston WJ, et al. Ambulatory antibiotic prescribing for acute bronchitis and cough and hospital admissions for respiratory infections: time trends analysis. *J R Soc Med.* 2006;99(7):358-62. DOI:10.1177/014107680609900719
35. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: евразийские клинические рекомендации. М.: МедКом-Про, 2022 [Strategiya i takтика ratsional'nogo primeneniia antimikrobynykh sredstv v ambulatornoi praktike: evraziiskie klinicheskie rekomendatsii. Moscow: MedKom-Pro, 2022 (in Russian)].
36. Respiratory tract infections (self-limiting): prescribing antibiotics. Available at: <http://www.nice.org.uk/CG069>. Accessed: 09.04.2025.
37. Altiner A, Wilm S, Däubener W, et al. Sputum colour for diagnosis of a bacterial infection in patients with acute cough. *Scand J Prim Health Care.* 2009;27(2):70-3. DOI:10.1080/02813430902759663
38. Laopaiboon M, Panpanich R, Swa Mya K. Azithromycin for acute lower respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(3):CD001954. DOI:10.1002/14651858.CD001954.pub4
39. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Временные методические рекомендации. Версия 18. 26.10.2023 [Profilaktika, diagnostika i lechenie novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19. Vremennye metodicheskie rekomendatsii. Versiia 18. 26.10.2023 (in Russian)].
40. Smucny J, Flynn C, Becker L, Glazier R. Beta2-agonists for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD001726. DOI:10.1002/14651858.CD001726.pub2
41. El-Gohary M, Hay AD, Coventry P, et al. Corticosteroids for acute and subacute cough following respiratory tract infection: a systematic review. *Fam Pract.* 2013;30(5):492-500. DOI:10.1093/fampra/cmt034
42. Зайцев А.А., Оковитый С.В., Крюков Е.В. Кашель. Практическое пособие для врачей. М. 2015 [Zaitsev AA, Okovityi SV, Kriukov EV. Kashel'. Prakticheskoe posobie dlia vrachei. Moscow. 2015 (in Russian)].
43. Купаев В.И. Оценка эффективности терапии острого бронхита комбинацией муколитика/b2-агониста по сравнению с монотерапией муколитиком в реальной общей врачебной практике. *Доктор.ру.* 2017;5:16-18 [Kupaev VI. Otsenka effektivnosti terapii ostrogo bronkhita kombinatsiei mukolitika/b2-agonista po sravneniiu s monoterapiiei mukolitikom v real'noi obshchei vrachebnoi praktike. *Doktor.ru.* 2017;5:16-18 (in Russian)].
44. Prabhu Shankar S, Chandrashekhara S, Bolmall CS, Baliga V. Efficacy, safety and tolerability of salbutamol + guaiphenesin + bromhexine (Ascoril) expectorant versus expectorants containing salbutamol and either guaiphenesin or bromhexine in productive cough: a randomised controlled comparative study. *J Indian Med Assoc.* 2010;108(5):313-4, 316-8, 320.
45. 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):607-15. DOI:10.1055/s-0031-1296656
46. 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):652-60. DOI:10.1055/s-0031-1296767
47. Зайцев А.А., Лещенко И.В., Эсаулова Н.А., Викторова И.А. Оценка эффективности и безопасности комбинированного препарата, содержащего амброксол, гвайфенезин и левосальбутамол, в сравнении с фиксированной комбинацией бромгексин/гвайфенезин/сальбутамол в терапии продуктивного кашля у взрослых пациентов с острым бронхитом. *Терапевтический архив.* 2023;95(3):236-42 [Zaitsev AA, Leshchenko IV, Esaulova NA, Viktorova IA. Evaluation of the efficacy and safety of a combination drug containing ambroxol, guaifenesin, and levosalbutamol versus a fixed-dose combination of bromhexine/guaifenesin/salbutamol in the treatment of productive cough in adult patients with acute bronchitis. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2023;95(3):236-42 (in Russian)]. DOI:10.17116/profmed202326061108
48. Лещенко И.В., Эсаулова Н.А. Комбинированная терапия продуктивного кашля при острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) и остром бронхите в реальной клинической практике. *Терапевтический архив.* 2024;96(1):46-52 [Leshchenko IV, Esaulova NA. Combination therapy for productive cough in acute respiratory viral infection (ARVI) and acute bronchitis in real clinical practice. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2024;96(1):46-52 (in Russian)]. DOI:10.26442/00403660.2024.01.202584
49. Зайцев А.А., Куликова Н.А., Филон Е.А., и др. Клиническая эффективность мукоактивной терапии 7%-м гипертоническим раствором у пациентов с острым бронхитом. *Медицинский Совет.* 2023;(23):136-41 [Zaitsev AA, Kulikova NA, Filon EA, et al. Clinical efficacy of mucosactive therapy with 7% hypertonic saline in patients with acute bronchitis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2023;(23):136-41 (in Russian)]. DOI:10.21518/2079-701x-2022-16-23-136-141
50. Виброакустическая терапия. Клинический протокол. Режим доступа: <https://amu.edu.kz/ru/personal/Clinical-work/Clinical-protocols>. Ссылка активна на 09.04.2025 [Vibroakusticheskaiia terapiia. Klinicheskii protokol. Available at: <https://amu.edu.kz/ru/personal/Clinical-work/Clinical-protocols>. Accessed: 09.04.2025 (in Russian)].
51. Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок: приказ Минздрава России: [от 6 декабря 2021 г. №1122н; зарег. в Минюсте России 20 декабря 2021 г. №66435]. Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475217&ysclid=mang9jrah951597019>. Ссылка активна на 09.04.2025 [Ob utverzhdenii natsional'nogo kalendaria profilakticheskikh privivok, kalendaria profilakticheskikh privivok po epidemicheskim pokazaniyam i poriadka provedeniia profilakticheskikh privivok: prikaz Minzdrava Rossii: [ot 6 dekabria 2021 g. №1122n (zareg. v Miniuste Rossii 20 dekabria 2021 g. №66435). Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475217&ysclid=mang9jrah951597019>. Accessed: 09.04.2025 (in Russian)].



OMNIDOCTOR.RU

Статья поступила в редакцию /
The article received: 16.04.2025
Статья принята к печати /
The article accepted for publication:
27.05.2025