



ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ
СССXLIV

*Тод
издавання
-201-й*



Военно-медицинский журнал

2023 • № 10

полиграфический комплекс
**КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА**



10

ОКТАБРЬ
2023



of the Literature // *Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open.* – 2022. – Vol. 10, N 9. – P. 45–49.

13. Jackson M.A., Simpson K.H. Pain after amputation // *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain* – 2004. – Vol. 4, Iss. 1. – P. 20–23.

14. Kalbaugh C.A., Corey S.M., Taylor S.M. et al. Invasive treatment of chronic limb ischemia according to the Lower Extremity Grading System (LEGS) score: a 6-month report // *J. of Vascular*

Surgery. – 2004. – Vol. 39, N 6. – P. 1268–1276.

15. Luo Y., Anderson T.A. Phantom limb pain: a review // *Intern. Anesthesiology Clinics.* – 2016. – Vol. 54, N 2. – P. 121–139.

16. Sluijter M.E., Vosman E.R., Rittman W.B., van Kleef M. The effects of pulsed radiofrequency fields applied to the dorsal root ganglion // *A preliminary report. Pain Clinic.* – 2017. – N 11. – P. 109–117.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023

DOI: 10.52424/00269050_2023_344_10_20

Инфекционный бронхиолит у взрослых

ЗАЙЦЕВ А.А., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
(a-zaitsev@yandex.ru)¹

ЛИХОДИЙ В.И., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке^{1,2}

КУЛИКОВА Н.А.²

ТРОЯН В.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы¹

¹ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» МО РФ, Москва, Россия; ²Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия

Внебольничная пневмония и вирусные поражения легких являются актуальной проблемой для медицинской службы Вооруженных Сил РФ. В настоящее время на первый план вышли ряд серьезных проблем в ведении больных с поражениями легких. Среди них и неправильная трактовка клинических ситуаций, подмена терминов, и, как следствие, неверная тактика лечения. Публикация посвящена одному из клинических сценариев тяжелых вирусных инфекций – острому бронхиолиту у взрослых. Представлены алгоритмы диагностики и лечения данного заболевания. В клинических примерах проанализирована тактика ведения больных, даны рекомендации лечения острого бронхиолита.

К л ю ч е в ы е с л о в а: острый инфекционный бронхиолит у взрослых, вирусные поражения легких, внебольничная пневмония, алгоритм лечения.

Zaitsev A.A.¹, Likhodiy V.I.^{1,2}, Kulikova N.A.², Troyan V.N.¹ – Infectious bronchiolitis in adults.

¹The N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia; ²Medical Institute of Continuing Education «Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH)», Moscow, Russia

The Russian military medical services face a pressing issue with pneumonia and lung viruses. Currently, many serious problems in the management of patients with lung lesions have come to the fore – incorrect interpretation, substitution of terms, and wrong treatment tactics are common errors. The publication is devoted to one of the clinical scenarios of severe viral infections – acute bronchiolitis in adults. Algorithms for the diagnosis and treatment of this disease are presented. The article examines patient management tactics and provides recommendations for acute bronchiolitis treatment.

К е у о р д с: acute infectious bronchiolitis in adults, viral lung lesions, community-acquired pneumonia, treatment algorithm

Под бронхиолитом понимают диффузное воспалительное поражение терминальных отделов респираторных путей, протекающее с явлениями бронхообструкции и дыхательной недостаточности [1–3].

Этому воспалительному заболеванию нижних дыхательных путей с преимущественным поражением мелких бронхов и бронхиол, которое развивается у детей

в возрасте до 2 лет (наиболее часто – у детей в возрасте до 1 года), посвящено много исследований, публикаций, клинические рекомендации. Итак, инфекционный бронхиолит встречается нередко в педиатрической практике, тогда как случаи у взрослых пациентов по данным собственных наблюдений, как правило, проходят под диагнозом «пневмония». Это, очевидно, является неверной ин-



терпретацией клинической ситуации и сопровождается назначением порой неоправданной терапии (антибиотики, системные *глюкокортикостероиды* – ГКС и пр.) [7].

Вне всякого сомнения, предпосылкой к такой ситуации послужила пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, «оправдывавшая» и частое (порой излишнее) выполнение компьютерной томографии органов грудной клетки, и последующее заключение о диагностируемой «пневмонии». В то время как для клинициста понятие пневмонии означает воспалительную реакцию в легочной ткани, чаще бактериальной этиологии с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации и соответствующим симптомокомплексом, свидетельствующим об очаговом поражении легких. А именно – фокус мелкопузырчатых хрипов/крепитации, притупление легочного звука при перкуссии, лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, повышение уровня С-реактивного белка выше 100 мг/л [4, 5].

Нужно отметить следующие клинические сценарии, по которым развивается тяжелая вирусная инфекция [7, 9]:

- специфическое вирусное (гриппозное) поражение легких с интерстициальным отеком и геморрагическим пропитыванием (как правило, грипп А H1N1);
- специфическое вирус-ассоциированное поражение легких (COVID-19), связанное с системным воспалительным ответом и гиперкоагуляцией;
- острый бронхиолит (респираторные вирусы – в основном *респираторно-синцициальный вирус* – РСВ, или другие вирусы – вирусы гриппа и парагриппа, аденовирусы, метапневмовирус).

Справедливости ради следует отметить, что, к сожалению, в доступной литературе чрезвычайно мало данных именно об инфекционных бронхитах у взрослых, что и послужило предпосылкой к данной публикации.

Заболевания мелких дыхательных путей (бронхиол) встречаются довольно часто при различных состояниях, таких как бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, тогда как острые

поражения, связанные с инфекционными агентами (вирусная инфекция), токсическим поражением вследствие ингаляций поражающих веществ встречаются значительно реже и, как правило, опыт ведения таких больных имеется в военно-медицинских организациях [11].

Этиология бронхиолита у взрослых при респираторных инфекциях не изучена. Но возможно предположить, основываясь на собственных клинических наблюдениях, а также данных педиатрической практики, что это заболевание чаще развивается при инфицировании РСВ. Однако может иметь место и в случае воздействия других вирусов [6] – аденовирусы, вирусы гриппа А и В, парагриппа, энтеровирусов, коронавирусов (вероятно, исключая вирус Sars-CoV-2), а также микроорганизмов – *Mycoplasma* и *Chlamydomphila pneumoniae*, *Bordetella pertussis*.

Поскольку данные вирусные инфекции протекают с ежегодными сезонными эпидемическими вспышками осенью, зимой и ранней весной, то в это время следует ожидать подъем заболеваемости с явлениями инфекционного бронхиолита. Но нужно отметить, что бронхиты являются особой гетерогенной группой заболеваний, характеризующихся различными причинами, морфологическими особенностями и нередко плохим прогнозом [2].

Фоновыми состояниями пациентов, чаще предрасполагающими к возникновению острого бронхиолита, являются: иммунодефицитные состояния, вероятно, табакокурение, пожилой возраст и хронические бронхообструктивные заболевания (*хроническая обструктивная болезнь легких* – ХОБЛ, бронхиальная астма).

Патогенез инфекционного бронхита можно представить следующими процессами. В течение первых суток после проникновения респираторных вирусов развивается воспаление эпителия бронхиол и альвеолоцитов, повышается образование бронхиального секрета, происходит активное выделение медиаторов воспаления, возникает лимфоцитарная инфильтрация и набухание подслизистого слоя.



Обструкция дыхательных путей при остром бронхолите обусловлена не бронхоспазмом (как, например, при обструктивном бронхите), а отеком стенок бронхиол, скоплением в их просвете слизи и клеточного детрита. В совокупности с малым диаметром терминальных бронхов эти изменения приводят к увеличению сопротивления движению воздуха, особенно на выдохе, по типу клапанного механизма. Развивается эмфизема, обусловленная повышенным воздухонаполнением пораженных участков и компенсаторной гипервентиляцией интактных зон легочной ткани.

При полной обтурации бронхиол и невозможности поступления воздуха в альвеолы могут развиваться ателектазы. Резкое нарушение респираторно-вентиляционной функции легких приводит к развитию гипоксемии, а при тяжелой дыхательной недостаточности – гиперкапнии. При благоприятном течении острого бронхолита через несколько дней начинается постепенный регресс патологических изменений, однако отек стенок бронхиол сохраняется в течение нескольких недель.

Дебют заболевания напоминает *острую респираторную вирусную инфекцию* (ОРВИ) – повышается температура тела до субфебрильных или фебрильных значений, развиваются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей – ринит, тонзиллофарингит. Через 2–5 дней присоединяются признаки поражения нижних отделов респираторного тракта – свистящее дыхание, одышка экспираторного характера [1, 2]. Одновременно может нарастать гипертермия до гектических значений.

Следует отметить, что в мелких дыхательных путях отсутствуют кашлевые рецепторы и, как-правило, кашель присоединяется значительно позже одышки [8]. Характер кашля – навязчивый непродуктивный (сухой). Вероятно, его появление связано с включением в воспалительный процесс крупных бронхов, с присоединением бактериальной инфекции.

Тяжесть состояния больного обусловлена различной степенью выраженности острой дыхательной недостаточ-

ности, требующей в ряде случаев не только оксигенотерапии, но и более высоких уровней респираторной поддержки – высокопоточная оксигенация, *неинвазивная вентиляция легких* (НИВЛ), а порой и *искусственная вентиляция легких* (ИВЛ). В ряде случаев может развиваться острый респираторный дистресс-синдром, характеризующийся высокими цифрами летальности. Из внелегочных осложнений инфекционного бронхолита стоит отметить возможное развитие миокардита.

При выставлении диагноза инфекционного бронхолита учитывают связь остро возникшей бронхиальной обструкции с вирусной инфекцией, характерные клинические и физикальные данные. Типичная аускультативная картина включает множественные рассеянные хрипы (мелкопузырчатые, крепитирующие менее характерны), удлинненный выдох, дистантные свистящие высокотемпературные хрипы, как правило с обеих сторон. При перкуссии нередко определяется перкуторный звук с коробочным оттенком.

Для оценки параметров оксигенации в обязательном порядке проводится пульсоксиметрия, исследование газового состава крови (у пациентов в *отделении реанимации и интенсивной терапии* – ОРИТ).

Лучевые методы исследования включают проведение *компьютерной томографии* (КТ) органов грудной клетки, при невозможности, рентгенологическое исследование легких. КТ является методом выбора для подтверждения наличия у пациента бронхолита, поскольку разрешающей способности хватает для оценки состояния структур легкого, что играет ключевую роль в постановке диагноза [10].

На КТ патологически измененные бронхиолы в зависимости от среза отображаются по-разному. Они могут выглядеть как центрилобулярные (внутридольковые) узелки – при расположении бронхиол перпендикулярно плоскости сканирования, или как центрилобулярные ветвящиеся Y-структуры с мелкими узелками на концах – при параллельном ходе бронхиолы, что внешне похоже на веточку цветущего дерева. За такое сход-



ство этот рентгенологический паттерн получил образное название «дерево в почках». Центрилобулярные узелки могут быть вариабельны по размерам и плотности: от микроузелков (размерами от 3 мм) до узелков до 1 см в диаметре; от узелков плотности «матового стекла» до очагов консолидации. Наличие таких центрилобулярных узелков, утолщение стенок бронхиол, заполнение их просвета экссудатом или слизью, приводят к формированию бронхиолоэктазов и «воздушных ловушек». Последние возникают вследствие сужения просвета малых воздухопроводящих путей.

Однако центрилобулярные узелки могут возникать и при перибронхиальном воспалении вследствие повышения плотности легочной ткани. В этом случае ни на одном из срезов не будет «дерева в почках». Такую картину можно наблюдать при констриктивном (облитерирующем) бронхиолите, рентгенологическая картина которого определяется необратимыми фиброзными изменениями и концентрическим сужением бронхиол [3, 12]. Впрочем, в настоящей публикации речь идет об инфекционном бронхиолите вирусной этиологии.

В целом КТ-картина в легких характеризуется признаками очаговой или диффузной инфильтрации легочной ткани, перибронхиальной инфильтрацией, усилением легочного рисунка, наличием ателектазов, эмфиземы, уплощением купола диафрагмы (см. рисунок).

Из лабораторных тестов наибольшей ценностью обладают: определение антигенов вируса гриппа А и В в носоглоточном мазке (экспресс-метод, справочно — должен быть реализован у всех пациентов в тяжелом состоянии), определение РСВ-инфекции, вирусов гриппа, коронавируса в назофарингеальном мазке методом ПЦР, общий анализ крови, С-реактивный белок, ферритин, прокальцитонин, лактатдегидрогеназа, креатинфосфокиназа (увеличение данных показателей характерно при тяжелой гриппозной инфекции).

При исследовании функции внешнего дыхания выявляется обструктивный синдром: уплощение кривой поток-объем, снижение скоростных потоковых показателей, повышение статических легочных объемов [2].

Дифференцировать инфекционный бронхиолит необходимо с внебольничной пневмонией (следует заметить, в этих случаях происходят частые ошибки из-за схожести в описательной части лучевых методов исследования), с обострением бронхиальной астмы, ХОБЛ, с хронической сердечной недостаточностью.

Лечение инфекционного бронхиолита у взрослых в рамках клинических рекомендаций не разработано. Вне всякого сомнения, терапия должна включать назначение этиотропных противовирусных препаратов. Речь идет об осельтамивире, билаксовире марбоксиле. Применение

КТ пациента с инфекционным бронхиолитом



занамивира ввиду ингаляционного его использования при бронхиолите нецелесообразно [6].

При наличии показаний – повышение уровня С-реактивного белка выше 50 мг/л, лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом назначается антибактериальная терапия. Препараты выбора в данном случае – антипневмококковые бета-лактамы (амоксциллин/клавуланат, цефтаролин), респираторные фторхинолоны.

Также при появлении продуктивного кашля целесообразно применять мукоактивные препараты (эрдостеин, N-ацетилцистеин и др.), возможно использование прямых мукокинетиков – 7% гипертонический раствор [8]. Перспективным методом является применение аппаратных методов удаления секрета – виброакустическая терапия [8].

Выглядит целесообразным применение короткодействующих бронхолитиков и ингаляционных стероидов через небулайзер, что зачастую приводит к положительной динамике обструктивного синдрома.

Однако следует отметить, что, согласно результатам исследований в педиатрической практике, применение бронхолитиков и ГКС (как системных, так и ингаляционных), причем в монотерапии или в комбинации, не дало достоверного положительного терапевтического эффекта при остром бронхиолите у детей по сравнению с плацебо [13].

В связи с этим положительную динамику от ингаляционных бронхолитиков и ингаляционных ГКС у взрослых пациентов, вероятно, можно объяснить сопутствующей бронхолегочной патологией, сопровождающейся бронхообструкцией.

Следует заметить, что применение системных ГКС при бронхиолите инфекционного (вирусного) генеза нецелесообразно и в ряде случаев может сопровождаться ухудшением состояния больных в связи с высоким риском присоединения бактериальной инфекции.

Применение высокообъемной инфузионной терапии (так называемая «дезинтоксикационная» терапия) при инфекционном бронхиолите недопустимо.

В основе ведения тяжелого больного с бронхиолитом лежит достаточная оксигенация пациента. В качестве первой линии проводится стандартная подача увлажненного кислорода с помощью носовых канюль или маски с потоком 10–15 л/мин. Целесообразно использовать лицевые маски разных конструкций, включая маски с системой Вентури, с резервуарным мешком. При проведении респираторной поддержки рекомендуется стремиться к достижению показателей SpO_2 92–96% и PaO_2 65–80 мм рт. ст. (для пациентов с ХОБЛ и другими хроническими респираторными заболеваниями – SpO_2 88–92% и PaO_2 55–80 мм рт. ст.).

У пациентов с гипоксемией и/или видимой работой дыхания на фоне стандартной оксигенотерапии рекомендовано применение *высокопоточной оксигенотерапии* (ВПО) или НИВЛ [5–7]. При наличии показаний перевод на ИВЛ осуществлять безотлагательно (гипоксемия ($SpO_2 < 92\%$), несмотря на ВПО или НИВЛ в положении лежа на животе с FiO_2 100%, нарастание видимой экскурсии грудной клетки и/или участие вспомогательных дыхательных мышц, несмотря на ВПО или НИВЛ в положении лежа на животе с FiO_2 100%, возбуждение или угнетение сознания, остановку дыхания, нестабильную гемодинамику).

Итак, **лечебный алгоритм при инфекционном бронхиолите у взрослых** должен включать:

– оксигенотерапия (респираторная поддержка – ВПО, НИВЛ, ИВЛ);

– ингибиторы нейроминидазы – осельтамивир или балаксавира марбоксил (эмпирически у всех пациентов в тяжелом состоянии – ОРВИ, при подтверждении вируса гриппа методом ПЦР или экспресс-диагностикой антигенов вируса гриппа А и В и/или наличии клинико-лабораторных данных, свидетельствующих в пользу гриппозной инфекции (фебрильная лихорадка, острое начало, светобоязнь, боли в икроножных и других мышцах, геморрагическая сыпь, кровохарканье, а также лейкопения с выраженным сдвигом «влево» лейкоцитарной формулы, тромбоцитопения, со-



четание поражения легких с острой почечной недостаточностью, значительное повышение лактатдегидрогеназы и креатинфосфокиназы, миоглобина). Примечание — у больных, находящихся в тяжелом состоянии целесообразно увеличение дозы противовирусных препаратов — осельтамивир применяется по 150 мг два раза в сутки (300 мг/сут) и удлинение курса лечения до 7–10 дней [9];

— антибактериальная терапия *только* при наличии показаний! (повышение уровня С-реактивного белка выше 50 мг/л, лейкоцитоз $12,0 \times 10^9$ /л и выше, с палочкоядерным сдвигом — 10%, клинические признаки бактериальной инфекции — гнойная мокрота, боли в грудной клетке, фокус мелкопузырчатых хрипов или крепитации). Препараты выбора: амоксициллин/клавуланат 3–4 г/сут в/в, цефтаролин, линезолид в комбинации с кларитромицином в/в или респираторным фторхинолоном (моксифлоксацин, левофлоксацин). Комбинированная терапия проводится у пациентов в ОРИТ, монотерапия (бета-лактамы или респираторный фторхинолон) у больных в стабильном состоянии (количественное отделение);

— мукоактивная терапия *только* при наличии показаний — продуктивный кашель (эрдостеин, N-ацетилцистеин, амброксол и др.);

— небулайзерная терапия с применением бронхолитика (ипратропий/фенотерол, ипратропий/сальбутамол) и ИГКС (будесонид) при наличии показаний (бронхообструктивный синдром).

В качестве клинического примера представим наблюдение за пациентом с инфекционным бронхолитом. Мужчина, 62 лет, обратился в приемное отделение самостоятельно с жалобами на подъем температуры до $38,5^\circ\text{C}$, одышку при умеренных физических нагрузках, усиливающуюся в ночное время и в положении лежа, малопродуктивный кашель с мокротой белого цвета, насморком. Данное состояние связывает с переохлаждением, симптомы заболевания появились 2 сут назад. Пациент страдает ишемической болезнью сердца, пароксизмальной формой фибрилляции предсер-

дий, гипертонической болезнью 2 ст. При осмотре — сатурация 95%, ЧДД 23 в минуту, ЧСС 91 в минуту, АД 160/100 мм рт. ст., аускультативно выслушивалось жесткое дыхание, с обеих сторон сухие «свистящие» хрипы на выдохе. В приемном отделении выполнены КТ органов грудной клетки, придаточных пазух носа. Описаны КТ-признаки «двусторонней полисегментарной пневмонии» с локализацией в S_{1-9} левого и в S_{2-5} и S_{8-9} правого легкого. Экспресс-тест на COVID-19 — отрицательный. Лабораторно наблюдались лейкопения до $3,89 \times 10^9$ /л, эритроциты $4,72 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 146 г/л, тромбоцитопения $95,1 \times 10^9$ /л, лимфоцитоз 19,3%, нейтропения 1,86%. Прокальцитонин 0,046 нг/мл, С-реактивный белок — 17,1 мг/л.

Несмотря на лейкопению, низкие цифры С-реактивного белка и отсутствие клинических данных в пользу бактериального поражения, на основании лишь рентгенологического заключения в медицинской документации фигурировал диагноз внебольничной пневмонии. Такая практика по нашим наблюдениям является обычной и, вне всякого сомнения, надеемся, что данная публикация будет способствовать улучшению качества оказания медицинской помощи в военно-медицинских организациях больным с вирусными поражениями легких (в данном случае по клиническому сценарию инфекционного бронхолита).

В дальнейшей терапии больного был использован арсенал, включающий применение осельтамивира, небулизированных форм бронхолитика и ингаляционного ГКС. На фоне проведенной терапии отмечена положительная динамика с последующим выздоровлением больного.

Второй пример. Мужчина 43 лет. Со слов пациента и по данным медицинской документации, заболел остро в конце марта 2023 г., когда отметил появление общей слабости, наблюдалась одышка при физической нагрузке, повышение температуры тела до 40°C . В последующем появился малопродуктивный приступообразный кашель. В течение 5 дней лечился амбулаторно с применением



противовоспалительных препаратов. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки, выполненном на 4-е сутки, выявлены признаки левосторонней нижнедолевой «пневмонии», в связи с чем был госпитализирован. При поступлении в госпиталь лейкоциты в периферической крови $3,6 \times 10^9/\text{л}$ (без палочкоядерного сдвига), *C-реактивный белок* 6 мг/л. По данным КТ органов грудной клетки — в правом ($S_{1-4, 6-10}$) и левом (S_8) легком определялись участки уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» размерами 2×3 мм.

Несмотря на низкие цифры биологических маркеров воспаления, отсутствие лейкоцитоза и клинических признаков пневмонического процесса, патологическое состояние расценивалось врачами как двусторонняя пневмония. На наш взгляд, в данном случае пациент демонстрирует очевидную клинику вирусной инфекции, протекающую с поражением легких, что и должно было быть отражено в диагнозе.

Несмотря на уровень СРБ — 6 мг/л, проводилась антимикробная терапия цефепимом в комбинации с левофлоксацином, назначен осельтамивир, проводилось комплексное симптоматическое лечение — муколитик, жаропонижающие средства. Пациенту проводились сеансы оксигенотерапии с потоком 10–15 л/мин. На фоне терапии общее состояние пациента без значительной положительной динамики, сохранялась фебрильная лихорадка, одышка в покое, присоединился надсадный кашель.

При повторном выполнении КТ органов грудной клетки (через сутки) выявлена отрицательная динамика в виде увеличения размеров и количества перибронхиальных участков по типу «матового стекла» 4×5 мм, местами сливного характера. Отмечено прогрессирование дыхательной недостаточности, снижение сатурации кислорода в капиллярной крови до 91%, что потребовало постоянной кислородотерапии. При этом следует отметить, что количество лейкоцитов и уровень СРБ оставались на прежних значениях. В связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии, на третьи сутки гос-

питализации пациент авиационным транспортом был доставлен в ГВКГ им. Н.Н.Бурденко.

При поступлении состояние больного расценивалось как средней степени тяжести. Обращали на себя внимание выраженные проявления дыхательной недостаточности (снижение сатурации кислорода при дыхании атмосферным воздухом до 86%, однако при инсуффляции увлажненного кислорода с потоком 10 л в минуту сатурация кислорода в капиллярной крови достаточно быстро стабилизировалась на уровне 97–100%). Пациенту проводилась ингаляционная терапия небулизированными формами бронхолитика (ипратропий/фенотерол) и будесонидом по 1000 мкг 2 раза в день. В результате проводимого лечения в течение суток состояние больного стабилизировалось, отмечено снижение температуры до нормальных величин, появились продуктивный эффективный кашель, снижение выраженности одышки.

Столь распространенные описанные клинические случаи свидетельствуют о необходимости правильной трактовки сценария болезни.

Так, диагноз «пневмония» правомочен только при наличии убедительных клинических, лабораторных и рентгенологических данных в пользу бактериального процесса. А именно — сочетание остро возникшей фебрильной лихорадки ($t^\circ > 38^\circ \text{C}$) с продуктивным кашлем (отхождение мокроты), при наличии физических признаков (фокус крепитации/мелкопузырчатых хрипов, бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука); лабораторных — лейкоцитоз $> 10 \times 10^9/\text{л}$ и/или палочкоядерный сдвиг ($> 10\%$), *C-реактивный белок* > 100 мг/л и при наличии у пациента рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани (альвеолярный тип инфильтрации).

Напротив, выявление двустороннего поражения легких у пациента с непродуктивным (сухим) кашлем, одышкой, без лейкоцитоза, при уровне СРБ менее 50 мг/л свидетельствует скорее в пользу вирусной инфекции и диагноз пневмо-



нии в данном случае неправомерен. Термин «вирусно-бактериальная пневмония» в данной ситуации также нельзя использовать [7].

Следует отметить, что количественное определение СРБ в плане дифференциальной диагностики имеет важное значение и должно быть реализовано на всех этапах оказания стационарной медицинской помощи больным с пневмонией [4, 5, 7]. Наиболее ценным является исследование уровня СРБ у лиц с неопределенным диагнозом внебольничной пневмонии. При его концентрации >100 мг/л диагноз пневмонии наиболее вероятен (специфичность СРБ в подтверждении диагноза в данном случае более 90%). Напротив, при концентрации СРБ <20 мг/л диагноз пневмонии (даже при наличии рентгенологически определяемых изменений в легких) является маловероятным. Также необходимо учитывать корреляцию между распространенностью поражения и уровнем СРБ — например, у пациента с двусторонним массивным поражением легких и концентрацией СРБ

ниже 50 мг/л можно сделать вывод об альтернативном пневмонии процессе (вирусное поражение). Мониторинговое определение СРБ является важным при оценке эффективности лечения. Рост концентрации СРБ на фоне проводимой терапии указывает на ее неэффективность и требует пересмотра выбора антибиотиков.

Таким образом, на практике в подобного рода ситуации очень важно предположить на основании характерных клиничко-рентгенологических и лабораторных критериев (а впоследствии установить этиологию заболевания) сценарий заболевания и сформировать правильный диагноз, свидетельствующий о вирусном поражении. Например: Грипп А (по клиничко-эпидемиологическим и лабораторным данным), тяжелое течение, осложненный ОРДС, ОДН или Вирусное поражение легких, тяжелое течение, или описываемый в статье Острый бронхит, тяжелое течение с ОДН и осуществить правильное ведение больного (респираторная поддержка, противовирусная терапия и др.).

Литература

1. Авдеев С.Н. Новые возможности в терапии бронхитов // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2009. — № 4. — С. 12–18.
2. Авдеев С.Н., Авдеева О.Е. Бронхиты взрослых // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2005. — № 2. — С. 11–17.
3. Авдеев С.Н., Авдеева О.Е., Чучалин А.Г. Облитерирующий бронхит // Рус. мед. журн. — 1998. — № 4. — С. 2.
4. Авдеев С.Н., Белобородов В.Б., Белоцерковский Б.З. и др. Тяжелая внебольничная пневмония у взрослых. Клинические рекомендации федерации анестезиологов и реаниматологов России // Анестезиол. и реаниматол. — 2022. — № 1. — С. 6–35.
5. Авдеев С.Н., Дехнич А.В., Зайцев А.А. и др. Внебольничная пневмония: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению. Рекомендации РРО и МАКМАХ // Пульмонология. — 2022. — Т. 32. — № 3. — С. 295–355.
6. Зайцев А.А. Направления фармакотерапии и профилактики острых респираторных вирусных инфекций // РМЖ. — 2009. — Т. 17. — № 23. — С. 1525–1529.
7. Зайцев А.А., Макаревич А.М., Паценко М.Б., Сергеевцев А.А. Ошибки ведения

больных с внебольничной пневмонией // Воен.-мед. журн. — 2022. — Т. 343, № 12. — С. 24–37.

8. Зайцев А.А., Оковитый С.В., Крюков Е.В. Кашель. Практическое пособие для врачей. — М.: Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н.Бурденко, 2015. — 59 с.

9. Зайцев А.А., Щёголев А.В. Диагностика и лечение тяжелых поражений легких при гриппе А(H1N1/09): практические рекомендации // Воен.-мед. журн. — 2016. — Т. 337, № 3. — С. 39–46.

10. Карнаушкина М.А., Струтынская А.Д., Бабак С.Л., Горбунова М.В. КТ-признаки инфекционного бронхита. Руководство пользователя для клинициста // Архив внутренней медицины. — 2021. — Т. 11, № 2 (58). — С. 85–93.

11. Кучмин А.Н., Акимкин В.Г., Синапальников А.И. и др. Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих МО РФ: Методические указания. — М., 2010. — 66 с.

12. Чучалин А.Г., Черняев А.Л. Бронхиты // РМЖ. — 2003. — № 4. — С. 156.

13. Garciaa R., Martinez D., Guerra B. et al. Impacto en la practica clinica de un nuevo protocolo de bronquiolitis aguda // An. Pediatr. (Barc.). — 2019. — Vol. 90, Iss. 2. — P. 79–85.