



Клинические рекомендации по внебольничной пневмонии у взрослых: что нас ждет в 2019 г.

С.А. Рачина, А.И. Синопальников

Внебольничная пневмония остается одной из актуальных проблем современной медицины, что обусловлено высокой заболеваемостью, существенным вкладом в структуру смертности населения и значительными затратами на оказание медицинской помощи. В 2019 г. в России появится новая версия клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике внебольничной пневмонии у взрослых. Статья посвящена обзору наиболее существенных изменений в новых клинических рекомендациях.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, клинические рекомендации, лечение, антибактериальная терапия.

Введение

Внебольничная пневмония (ВП) остается одной из актуальных проблем современной медицины, что обусловлено высокой заболеваемостью, существенным вкладом в структуру смертности населения и значительными затратами на оказание медицинской помощи [1–4].

По данным официальной статистики, заболеваемость ВП в Российской Федерации в 2017 г. составила 412,3, смертность – 17,3 на 100 тыс. населения. При этом на долю пневмоний в структуре смертности от болезней органов дыхания приходилось 41,5% [5, 6]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, инфекции нижних дыхательных путей, включая пневмонию, входят в тройку ведущих причин смерти в мире [7].

С целью улучшения исходов лечения ВП у взрослых и оптимизации затрат разработано множество международных и национальных клинических рекомендаций, основная цель которых – предложить врачу наиболее рациональную стратегию ведения пациента в конкретной клинической ситуации с учетом современного уровня медицинских знаний [8–11].

В России первые клинические рекомендации по ведению взрослых больных ВП появились в 1998 г. и в дальнейшем трижды пересматрива-

лись (последняя редакция 2010 г.) [12]. В 2014 г. в дополнение к действующему документу экспертами Российского респираторного общества (РРО) и Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) были изданы клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой ВП [13].

В 2017 г. ФГБУ “Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи” (ЦЭККМП) МЗ РФ разработал ряд документов, направленных на повышение качества клинических рекомендаций и увеличение их востребованности в практическом здравоохранении [14, 15].

В 2019 г. в России появится новая версия клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике ВП у взрослых, которая, с одной стороны, является логическим продолжением изданных ранее документов, а с другой – разработана с учетом унифицированных требований ЦЭККМП. Обзору наиболее существенных изменений в новых клинических рекомендациях, проект которых размещен на профильных сайтах РРО (<http://spulmo.ru/obshchestvo/>) и МАКМАХ (<http://antibiotic.ru>), посвящена данная статья.

Структура рекомендаций

Документ содержит краткое резюме о ВП у взрослых, которое включает определение, вопросы этиологии и патогенеза, обновленные эпидемиологические данные и принципы классификации заболевания. Далее представлены рекомендации по соответствующим разделам (диагностика, лечение, реабилитация, профилактика и диспансерное наблюдение), ранжированные по

Светлана Александровна Рачина – докт. мед. наук, доцент кафедры внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики ФГАОУ ВО “Российский университет дружбы народов”, Москва.

Александр Игоревич Синопальников – докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой пульмонологии ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” МЗ РФ, Москва.

Контактная информация: Рачина Светлана Александровна, Svetlana.Ratchina@antibiotic.ru



уровню убедительности (I, IIa, IIb, III) и достоверности (A, B, C), и критерии качества специализированной медицинской помощи.

Диагностика

Диагностический алгоритм при подозрении на ВП принципиально не изменился – он включает сбор анамнеза, оценку жалоб, физикальное обследование, комплекс лабораторных и инструментальных исследований. Объем последних определяется в первую очередь тяжестью ВП и местом лечения, а также характером осложнений и спектром сопутствующих заболеваний. Амбулаторным больным с подозрением на ВП достаточно выполнения общего анализа крови, пульсоксиметрии и обзорной рентгенографии органов грудной полости (ОГП) в передней прямой и боковой проекциях.

У госпитализированных пациентов спектр рекомендованных исследований дополнительно включает биохимический анализ крови и электрокардиографию, при тяжелой ВП – коагулограмму, исследование газов артериальной крови, по показаниям могут выполняться другие исследования, в том числе спиральная компьютерная томография ОГП, фибробронхоскопия, ультразвуковое исследование плевральной полости.

Микробиологические исследования не рекомендуются у амбулаторных пациентов, целесообразны у госпитализированных и обязательны при тяжелой ВП. В случае последней их спектр включает классическое культуральное исследование респираторного образца и крови, экспресс-тесты по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии, ПЦР-диагностику (ПЦР – полимеразная цепная реакция) для верификации инфицирования вирусами гриппа.

Среди маркеров воспаления у пациентов с ВП рекомендуется определение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови. Наибольшую ценность с практической точки зрения этот маркер представляет при неопределенном диагнозе ВП (отсутствие воспалительной инфильтрации у пациентов с характерным анамнезом, жалобами и локальными симптомами, свидетельствующими в пользу легочной консолидации) – при концентрации ≥ 100 мг/л его специфичность в подтверждении диагноза превышает 90%. Напротив, при концентрации ≤ 20 мг/л диагноз ВП является маловероятным.

Оценка прогноза, тяжести ВП и выбор места лечения

Оценка прогноза и тяжести ВП остается краеугольным камнем, так как определяет выбор места лечения (амбулаторно, госпитализация),

объем диагностических и лечебных процедур и, соответственно, затраты на лечение.

В новых рекомендациях предлагается дифференцированный подход к использованию известных прогностических шкал CURB/CRB-65 (C – confusion (спутанность сознания), U – urea (уровень азота мочевины крови), R – respiratory rate (частота дыхания), B – blood pressure (артериальное давление), 65 – возраст старше 65 лет) и PORT (Pneumonia Outcomes Research Team) у взрослых с ВП. Для амбулаторных пациентов при определении показаний к госпитализации рекомендуется более простая шкала CURB/CRB-65; в приемном отделении стационара по усмотрению врача может применяться как CURB/CRB-65, так и PORT.

Признавая ценность прогностических шкал при ведении пациентов с ВП, авторы рекомендаций отмечают и ряд известных их ограничений: они недостаточно чувствительны при определении показаний для госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), недостаточно полно учитывают функциональный статус больного, влияние сопутствующих заболеваний и их декомпенсации на тяжесть состояния пациента и прогноз, не учитывают социально-экономические факторы, в том числе возможность получения адекватной медицинской помощи и ухода в амбулаторных условиях.

Для выявления тяжелой ВП и определения показаний к неотложной госпитализации в ОРИТ одинаково информативными являются “большие” и “малые” критерии Американского торакального общества/Американского общества инфекционных болезней и шкала SMART-COP (S – systolic blood pressure (систолическое артериальное давление), M – multilobar chest radiography involvement (мультилобарная инфильтрация на рентгенограмме ОГП), A – albumin level (уровень альбумина в плазме крови), R – respiratory rate (частота дыхания), T – tachycardia (тахикардия), C – confusion (спутанность сознания), O – oxygenation (оксигенация), P – pH).

Лечение

Лечение пациентов с ВП предполагает комплекс мероприятий, включающих назначение антимикробных препаратов (АМП), адекватную респираторную поддержку, применение по показаниям неантибактериальных лекарственных средств и профилактику осложнений. Чрезвычайно важный фактор – своевременное выявление и лечение обострения сопутствующих заболеваний.

В разделе по лечению наибольшие изменения коснулись режимов эмпирической антибакте-



Таблица 1. Антибактериальная терапия ВП у взрослых амбулаторных пациентов

Группа	Препараты выбора	Альтернатива
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний*, не принимавших за последние 3 мес АМП ≥ 2 сут и не имеющих других факторов риска**	Амоксициллин внутрь	Макролид внутрь***
Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями*, и/или принимавших за последние 3 мес АМП ≥ 2 сут, и/или имеющих другие факторы риска**	Амоксициллин/клавуланат или другой ИЗП внутрь	РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин) внутрь или цефалоспорины III поколения# внутрь

* Хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, цирроз печени, алкоголизм, наркомания, истощение.
 ** К факторам риска инфицирования редкими возбудителями и/или ПРВ относятся пребывание в доме престарелых или других учреждениях длительного ухода, госпитализации по любому поводу на срок ≥ 2 сут в предшествующие 90 дней, внутривенная терапия, проведение сеансов диализа или лечение ран в домашних условиях в предшествующие 30 дней.
 *** В районах с высоким ($>25\%$) уровнем устойчивости *S. pneumoniae* к макролидам (определяется по эритромицину) следует рассмотреть возможность применения РХ. Необходимо отдавать предпочтение наиболее хорошо изученным при ВП макролидам с улучшенными фармакокинетическими свойствами (азитромицин, кларитромицин); при известной или предполагаемой микоплазменной этиологии в районах с высоким ($>25\%$) уровнем устойчивости *M. pneumoniae* к макролидам следует рассмотреть возможность применения РХ или доксициклина.
 # Цефдиторен.
 Обозначения здесь и в табл. 2: ИЗП – ингибиторозащищенные аминопенициллины (амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам), РХ – “респираторные” хинолоны.

риальной терапии (АБТ) нетяжелой ВП. Самыми значимыми моментами при амбулаторном лечении являются пересмотр места макролидов у взрослых с ВП и отказ от использования комбинированной АБТ. Кроме того, в рекомендациях появились новые АМП, которые не были зарегистрированы на территории РФ в 2010 г., – цефтаролин, цефдиторен.

В связи с быстрым и существенным возрастанием устойчивости *Streptococcus pneumoniae* к макролидам, которая достигает в РФ 20–30%, их назначение в качестве препаратов первого ряда не рекомендуется. Макролиды могут применяться у пациентов без сопутствующих заболеваний и других факторов риска инфицирования редкими и/или полирезистентными возбудителями (ПРВ) только при невозможности назначения амоксициллина (табл. 1). Их использование может обсуждаться и при наличии клинических/эпидемиологических данных, которые с высокой степенью вероятности свидетельствуют о ВП, вызванной *Mycoplasma pneumoniae* или *Chlamydophila pneumoniae*.

Рутинное назначение комбинированной АБТ, в частности β -лактаминового антибиотика (АБ) и макролида, у амбулаторных пациентов не рекомендуется, так как на сегодняшний день не доказано, что такая стратегия улучшает исход лечения, при увеличении риска нежелательных лекарственных реакций и селекции антибиотикорезистентности.

Надо отметить, что среди факторов риска инфицирования более редкими возбудителями и ПРВ у пациентов с ВП предложено дополнительно учитывать следующие: пребывание в доме престарелых или других учреждениях длительного ухода, госпитализации по любому поводу на

срок ≥ 2 сут в предшествующие 90 дней, внутривенная терапия (в том числе системными АМП), проведение сеансов диализа или лечение ран в домашних условиях в предшествующие 30 дней.

Одно из важных новшеств у госпитализированных пациентов с нетяжелой ВП – стратификация больных на группы риска, аналогичная таковой для амбулаторных больных, которая учитывает спектр потенциальных возбудителей, факторы риска инфицирования ПРВ, а при выборе препаратов учитывается потенциальное экологическое влияние разных режимов АБТ и их затратная эффективность в РФ (табл. 2). Антибиотиками выбора у пациентов первой группы являются ампициллин и ингибиторозащищенные аминопенициллины (ИЗП), альтернативными – “респираторные” хинолоны (РХ). К АМП выбора у лиц с сопутствующими заболеваниями и другими факторами риска инфицирования редкими возбудителями и/или ПРВ относятся ИЗП, цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон), РХ, у отдельных категорий пациентов – цефтаролин и эртапенем.

Несмотря на различия в спектре активности *in vitro*, рекомендованные режимы АБТ у данной категории пациентов обладают сопоставимой эффективностью. В регионах с высокой распространенностью пенициллинорезистентных пневмококков, при наличии индивидуальных факторов риска инфицирования ими определенные преимущества может иметь цефтаролин. У пожилых пациентов с множественной сопутствующей патологией и высоким риском неблагоприятного прогноза, при наличии факторов риска аспирации, у обитателей домов престарелых можно ожидать более высокую эффективность эртапенема.



Таблица 2. Антибактериальная терапия ВП нетяжелого течения у взрослых госпитализированных пациентов

Группа	Препараты выбора	Альтернатива
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний*, не принимавших за последние 3 мес АМП ≥2 сут и не имеющих других факторов риска**	Амоксициллин/клавуланат и другие ИЗП*** в/в, в/м или ампициллин в/в, в/м	РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в
Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями*, и/или принимавших за последние 3 мес АМП ≥2 сут, и/или имеющих другие факторы риска**	Амоксициллин/клавуланат и другие ИЗП*** в/в, в/м, или цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) в/в, в/м, или РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в, или цефтазолин [#] в/в, или эртапенем ^{##} в/в, в/м	

* Хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, цирроз печени, алкоголизм, наркомания, истощение.
 ** К факторам риска инфицирования редкими возбудителями и/или ПРВ относятся пребывание в доме престарелых или других учреждениях длительного ухода, госпитализации по любому поводу на срок ≥2 сут в предшествующие 90 дней, в/в терапия, проведение сеансов диализа или лечение ран в домашних условиях в предшествующие 30 дней.
 *** Амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам.
 # Предпочтителен при высокой распространенности пенициллинорезистентных пневмококков в регионе или наличии индивидуальных факторов риска инфицирования пенициллинорезистентными пневмококками.
 ## Использовать по ограниченным показаниям: пребывание в учреждениях длительного ухода, наличие факторов риска аспирации, пожилой и старческий возраст с множественной сопутствующей патологией.
 Обозначения: в/в – внутривенно, в/м – внутримышечно.

Преимущества комбинации β-лактамы + макролид по сравнению с монотерапией β-лактамами АБ у госпитализированных больных нетяжелой ВП не нашли подтверждения в проспективных рандомизированных клинических исследованиях, поэтому рутинное назначение комбинированной АБТ при нетяжелой ВП считается нецелесообразным.

Выбор режима эмпирической АБТ тяжелой ВП существенно не изменился по сравнению с предыдущей версией рекомендаций и зависит от наличия факторов риска инфицирования *Pseudomonas aeruginosa* и предполагаемой/документированной аспирации.

Среди принципов лечения тяжелой ВП ключевое значение имеют раннее его начало и адекватный выбор АБ для стартовой терапии. Назначение АБ должно быть неотложным. Несмотря на результаты отдельных исследований, предполагающие возможность монотерапии РХ при тяжелой ВП, назначение комбинированной АБТ остается более предпочтительной стратегией с точки зрения прогноза. У лиц с клиническими симптомами и признаками, свидетельствующими о вероятном инфицировании вирусами гриппа, или находящихся в критическом состоянии в период сезонного повышения заболеваемости гриппом одновременно с АБ рекомендуется применение ингибиторов нейраминидазы (осельтамивира и др.).

При амбулаторном лечении ВП оптимальным является пероральный прием АБ; у госпитализированных пациентов, поскольку у них подразумевается более тяжелое течение ВП, целесообразно начинать терапию с парентеральных АБ (стартовая АБТ тяжелой ВП предполагает внутривенное введение препаратов, так как этот путь доставки обеспечивает наиболее высокую и

предсказуемую биодоступность, не зависящую от полноты и скорости всасывания препаратов в желудочно-кишечном тракте). В дальнейшем по мере клинической стабилизации пациента переводят на пероральный прием АБ в рамках концепции ступенчатой терапии.

Оптимальная продолжительность АБТ при ВП до настоящего времени не определена и зависит от различных факторов – возраста, сопутствующих заболеваний, наличия осложнений, скорости ответа на стартовую АБТ и др. Решение этого вопроса должно быть индивидуальным и основываться на оценке следующих критериев “достаточности” АБТ:

- стойкое снижение температуры тела ≤37,2°C в течение не менее 48 ч;
- отсутствие интоксикационного синдрома;
- частота дыхания <20 в 1 мин (у пациентов без хронической дыхательной недостаточности);
- отсутствие гнойной мокроты (за исключением пациентов с ее постоянной продукцией);
- количество лейкоцитов в крови <10 × 10⁹/л, нейтрофилов <80%, юных форм <6%.

При таком подходе длительность применения АБ у большинства пациентов не превышает 7–10 дней.

Рекомендации по назначению неантимикробных препаратов при ВП в новых клинических рекомендациях не претерпели существенных изменений. Среди препаратов адъювантной терапии в первую очередь рассматривается применение системных глюкокортикостероидов. Использование внутривенных иммуноглобулинов, иммуномодуляторов, статинов в целях улучшения прогноза ВП по-прежнему является предметом обсуждения, и их применение не регламентировано. В отношении использования глюкокортикостероидов, несмотря на то что в рандомизиро-



ванных клинических исследованиях был продемонстрирован ряд их клинических преимуществ при ВП (сокращение сроков достижения клинической стабильности, длительности госпитализации и т.д.), остается много нерешенных вопросов, поэтому рекомендации по их применению по-прежнему ограничиваются лечением тяжелой ВП, осложненной септическим шоком.

При тяжелой ВП с целью профилактики на весь период ограничения двигательной активности (постельный режим) рекомендуется назначение антикоагулянтов и антисекреторных препаратов (ингибиторы протонной помпы, H₂-блокаторы) для профилактики “стрессовых” язв.

Применение нестероидных противовоспалительных препаратов при ВП может быть рекомендовано только с симптоматической целью для достижения жаропонижающего и анальгетического эффектов. Назначение их длительным курсом нецелесообразно. К препаратам симптоматической терапии относятся также мукоактивные средства (N-ацетилцистеин, амброксол), доступные в разных лекарственных формах. Основными целями мукоактивной терапии при ВП являются разжижение и стимуляция выведения мокроты; каких-либо данных, свидетельствующих о преимуществах применения того или иного мукоактивного препарата при ВП, не получено.

Профилактика

Наиболее эффективными средствами вторичной профилактики ВП остаются пневмококковые и гриппозные вакцины. С целью специфической профилактики пневмококковых инфекций, в том числе пневмококковой ВП у взрослых, в новом документе рекомендуются к использованию вакцины двух типов: 23-валентная пневмококковая полисахаридная вакцина (ППСВ-23) и 13-валентная пневмококковая конъюгированная вакцина (ПКВ-13). Иммунизация пневмококковыми вакцинами после перенесенной ВП рекомендуется пациентам с высоким риском развития пневмококковых инфекций. При этом подход к выбору типа вакцины и режима вакцинации является дифференцированным. Лица ≥65 лет и иммунокомпromетированные пациенты должны быть сначала однократно вакцинированы ПКВ-13, а затем (через 12 мес) ППСВ-23 с последующей ревакцинацией ППСВ-23 каждые 5 лет. У пациентов 18–64 лет, не относящихся к группе иммунокомпromетированных, целесообразной является однократная вакцинация ППСВ-23.

Введение гриппозной вакцины рекомендуется всем пациентам с высоким риском осложненного течения гриппа. Предпочтение у взрослых следует отдавать инактивированным вакцинам.

Вакцинация гриппозной вакциной проводится ежегодно, оптимальный период для проведения вакцинации в РФ – октябрь–первая половина ноября. При наличии показаний обе вакцины (пневмококковая и гриппозная) могут вводиться одновременно без увеличения частоты нежелательных реакций или снижения иммунного ответа.

Заключение

Таким образом, в ближайшее время в РФ появится новая версия клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике ВП у взрослых. Следует отметить, что периодический пересмотр рекомендаций – это естественный процесс, который происходит в силу объективных причин, таких как изменение/углубление представлений о той или иной проблеме, накопление новых клинических данных, появление более эффективных методов диагностики, лечения и профилактики.

Осуществляемое в различных областях медицины обновление клинических рекомендаций и приведение их к единому формату обусловлены также одной из недавних инициатив Министерства здравоохранения Российской Федерации (поправки к закону № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”), направленной на повышение статуса клинических рекомендаций до уровня обязательных к исполнению. Это, безусловно, налагает особую ответственность на авторов рекомендаций, которые при разработке документа должны быть предельно объективными, а процедура разработки и утверждения рекомендаций должна быть максимально открытой и публичной.

Список литературы

1. Ramirez JA, Wiemken TL, Peyrani P, Arnold FW, Kelley R, Mattingly WA, Nakamatsu R, Pena S, Guinn BE, Furmanek SP, Persaud AK, Raghuram A, Fernandez F, Beavin L, Bosson R, Fernandez-Botran R, Cavallazzi R, Bordon J, Valdivieso C, Schulte J, Carrico RM; University of Louisville Pneumonia Study Group. Adults hospitalized with pneumonia in the United States: incidence, epidemiology, and mortality. *Clinical Infectious Diseases* 2017 Nov;65(11):1806-12.
2. File TM Jr, Marrie TJ. Burden of community-acquired pneumonia in North American adults. *Postgraduate Medicine* 2010 Mar;122(2):130-41.
3. Welte T, Torres A, Nathwani D. Clinical and economic burden of community-acquired pneumonia among adults in Europe. *Thorax* 2012 Jan;67(1):71-9.
4. Mandell LA. Community-acquired pneumonia: an overview. *Postgraduate Medicine* 2015 Aug;127(6):607-15.
5. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации. Доступно по: <http://www.rospotrebnadzor.ru> Ссылка активна на 12.12.2018.
6. Статистические материалы Федеральной службы государственной статистики. М., 2018.
7. World Health Organization. The top 10 causes of death. 2018 update. Available from: <http://www.who.int> Accessed 2018 Dec 12.



8. Mandell LM, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG; Infectious Diseases Society of America; American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clinical Infectious Diseases* 2007 Mar;44(Suppl 2):S27-72.
9. Athlin S, Lidman C, Lundqvist A, Naucleer P, Nilsson AC, Spindler C, Strålin K, Hedlund J. Management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults: updated Swedish guidelines 2017. *Infectious Diseases (London, England)* 2018 Apr;50(4):247-72.
10. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Garau J, Huchon G, Ieven M, Ortqvist A, Schaberg T, Torres A, van der Heijden G, Read R, Verheij TJ; Joint Taskforce of the European Respiratory Society and European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Clinical Microbiology and Infection* 2011 Nov;17(Suppl 6):E1-59.
11. Boyles TH, Brink A, Calligaro GL, Cohen C, Dheda K, Maartens G, Richards GA, van Zyl Smit R, Smith C, Wasserman S, Whitelaw AC, Feldman C; South African Thoracic Society; Federation of Infectious Diseases Societies of Southern Africa. South African guideline for the management of community-acquired pneumonia in adults. *Journal of Thoracic Disease* 2017 Jun;9(6):1469-502.
12. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А. Внебольничная пневмония у взрослых. Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (пособие для врачей). *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия* 2010;12:186-225.
13. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Авдеев С.Н., Тюрин И.Е., Руднов В.А., Рачина С.А., Фесенко О.В. Российское респираторное общество (РРО), Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. *Пульмонология* 2014;14(4):13-48.
14. Методические рекомендации по разработке и актуализации клинических рекомендаций. М., 2018. 34 с. Доступно по: https://rosmedex.ru/wp-content/uploads/2018/05/MR-po-razrab.-KR_v1.pdf Ссылка активна на 12.12.2018.
15. Методические рекомендации по оценке достоверности доказательств и убедительности рекомендаций. М., 2018. 39 с. Доступно по: https://rosmedex.ru/wp-content/uploads/2018/05/MR-po-shkalam_v1.pdf Ссылка активна на 12.12.2018.

Clinical Guidelines for Community-acquired Pneumonia in Adults: Version 2019

S.A. Rachina and A.I. Sinopalnikov

Community-acquired pneumonia remains one of the main problems of modern medicine due to high incidence, mortality and costs for medical care. In 2019 a new version of clinical guidelines for diagnosis, treatment and prevention of community-acquired pneumonia in adults will be presented in Russia. The article is devoted to the most significant changes in new clinical guidelines.

Key words: community-acquired pneumonia, clinical guidelines, treatment, antibacterial therapy.



**Продолжается подписка на журнал
непрерывного медицинского образования**

“ПРАКТИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ”

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал выходит 4 раза в год. Стоимость подписки на полгода по каталогу агентства “Роспечать” – 960 руб., на один номер – 480 руб.

Подписной индекс 81166.

**Подписку можно оформить в любом отделении связи России и СНГ.
Редакционную подписку на любой журнал издательства “Атмосфера”
можно оформить на сайте <http://atm-press.ru> или по телефону: (495) 730-63-51**