

*С.А.Рачина¹, С.Н.Козлов¹, Е.А.Иделевич¹, Д.Н.Бочкарев², В.Б.Кузин³,
Р.Я.Лихачева⁴, С.В.Недогода², А.Г.Романовских⁵, Л.С.Страчунский¹*

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИК ОБ ЭТИОЛОГИИ И ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

¹ НИИ антимикробной химиотерапии Смоленской государственной медицинской академии;

² Волгоградский государственный медицинский университет; ³ Нижегородская государственная медицинская академия; ⁴ Городская поликлиника № 7, Москва;

⁵ Кафедра пульмонологии с курсом фтизиатрии Государственного института усовершенствования врачей Министерства обороны РФ, Москва

Введение

Несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, внебольничная пневмония (ВП) по-прежнему остается ведущей причиной заболеваемости и смертности от инфекционных болезней в развитых странах.

Распространенность пневмоний среди взрослого населения России составляет 5–8 на 1 000 человек [1]. В США ежегодно регистрируется 2–4 млн случаев ВП, по поводу которых совершается около 10 млн врачебных визитов в год [2]. Смертность от ВП у амбулаторных пациентов составляет 1–5 % [3], однако у некоторых категорий пациентов она может достигать 25 % [4]. Общие затраты, обусловленные ВП, составляют в США около 10 млрд долл. в год [5].

Изданные в последние годы многочисленные международные и национальные рекомендации рассматриваются в качестве важного этапа на пути улучшения качества фармакотерапии ВП, так как следование им позволяет достигать оптимального результата лечения при наименьших затратах. В то же время, наличие самых современных рекомендаций не гарантирует их реального изучения врачами и использования в практическом здравоохранении.

Согласно современным данным, в большинстве случаев ВП имеет нетяжелое течение и не требует стационарного лечения [6, 7], при этом основная роль в лечении таких пациентов принадлежит врачам амбулаторной практики.

Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы изучить представления врачей амбулаторно-поликлинической службы об этиологии и тактике лечения нетяжелой ВП, оценить уровень их знаний с точки зрения современных стандартов, проанализировать влияние на уровень знаний таких факторов, как изучение клинической фармакологии (КФ)

в вузе, времени, прошедшего с момента окончания медицинского вуза, а также определить региональные различия в уровне знаний.

Материалы и методы

В 5 городах — Волгограде, Екатеринбурге, Москве, Нижнем Новгороде и Смоленске — в 2000 г. было проведено анкетирование участковых терапевтов и пульмонологов городских поликлиник.

В ходе опроса каждому из врачей предлагалось заполнить специально разработанную анкету, включающую в себя вопросы по этиологии и тактике амбулаторного лечения ВП (табл. 1). Участие врачей в анкетировании было добровольным и анонимным.

Оценка уровня знаний проводилась в соответствии с национальными рекомендациями по лечению ВП у взрослых: приложение к Приказу № 300 Минздрава РФ "Об утверждении стандартов (протоколов) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких" [8], учебно-методическим пособием для врачей "Антибактериальная терапия пневмоний у взрослых" Комиссии по антибиотической политике при Минздраве РФ [9].

В ходе исследования оценивались знания врачей по 2 показателям:

- уровень знаний этиологии ВП. При оценке этого показателя анализировались ответы респондентов на вопрос 4 анкеты;
- уровень знаний тактики антибактериальной терапии ВП. При анализе этого показателя для каждого респондента подсчитывалось количество баллов, полученных при ответах на вопросы 5, 6, 7, 8, 10, 12. Исходя из суммы баллов, которая могла варьироваться от 0 до 12, по уровню знаний респонденты делились на 3 группы: < 6 баллов — низкий

Анкета

1. Специальность, по которой Вы работаете.
2. Как давно Вы закончили медицинский вуз?
3. Изучали ли Вы клиническую фармакологию в вузе?
4. Укажите наиболее частых возбудителей ВП.
5. Укажите три антибиотика выбора для амбулаторного лечения ВП.
6. Основным критерий прекращения антибактериальной терапии ВП.
7. Какова, по Вашему мнению, средняя длительность антибактериальной терапии ВП?
8. Какой путь введения антибиотиков при амбулаторном лечении пневмонии Вы предпочитаете?
9. При назначении каких АБП у взрослых доза должна рассчитываться на массу тела?
10. Меняете ли Вы антибиотики в процессе лечения ВП? Если да, уточните причину (причины).
11. На какой день приема АБП проводится первичная оценка его эффективности?
12. Назначаете ли Вы комбинацию АБП при лечении ВП? Если да, укажите комбинации антибиотиков, которые Вы считаете целесообразными, а также цель (цели) назначения комбинаций.
13. Расположите в порядке убывания значимости критерии выбора АБП для лечения ВП.
14. Какие группы препаратов, по Вашему мнению, должны назначаться одновременно с антибиотиками при лечении ВП?

уровень знаний, 6–9 баллов — средний уровень знаний, ≥ 10 баллов — высокий уровень знаний.

Данные обрабатывались с использованием компьютерной программы *LRTI Treatment Evaluation*, разработанной на основе базы управления данными *Microsoft Access* для *Windows 2000*. Статистический анализ выполнялся в системе *SAS* (программный пакет *SAS Institute*, США, версия 8.2). Описательная статистика, включающая в себя количество наблюдений, частоту и долю (в %) от общего числа случаев, была произведена для всех анализируемых показателей.

Для анализа ряда параметров респонденты были распределены на подгруппы в соответствии со следующими характеристиками: время, прошедшее с мо-

мента окончания медицинского вуза (менее 5 лет назад, 5–10 лет назад, более 10 лет назад), изучения КФ в вузе (изучали или не изучали), номер центра. Оценка влияния указанных факторов на уровень знаний этиологии и тактики лечения ВП проводилась с использованием логистической регрессионной модели.

Результаты исследования

В опросе приняли участие 250 врачей из 19 поликлиник. Почти все опрошенные — по специальности участковые терапевты (98,8 %), большинство из них (74,0 %) изучали КФ в вузе. Во всех центрах преобладали врачи, завершившие обучение в медицинском

Таблица 2

Характеристика респондентов (% от общего числа)

Центр	Специальность		Изучение КФ в вузе		Время, прошедшее с момента окончания вуза		
	Участковый терапевт	Пульмонолог	Изучали	Не изучали	Менее 5 лет	5–10 лет	Более 10 лет
Волгоград ($n = 50$)	100,0	—	80,0	20,0	20,0	8,0	72,0
Екатеринбург ($n = 41$)	97,6	2,4	85,4	14,6	26,8	24,4	48,8
Москва ($n = 22$)	9,1	90,9	59,1	40,9	9,1	18,2	72,7
Нижний Новгород ($n = 64$)	100,0	—	78,1	21,9	7,8	34,4	57,8
Смоленск ($n = 73$)	100,0	—	64,4	35,6	16,4	9,6	74,0
Всего ($n = 250$)	98,8	1,2	74,0	26,0	16,0	18,8	65,2

Наиболее частые возбудители ВП (% от числа респондентов)

Возбудитель	Волгоград (n = 50)	Екатеринбург (n = 41)	Москва (n = 22)	Нижний Новгород (n = 64)	Смоленск (n = 73)	Всего (n = 250)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	86,0	95,1	81,8	92,2	95,9	91,6
Вирусы	52,0	34,1	31,8	29,7	30,1	38,4
Атипичные микро- организмы (микоплазмы, хламидии и др.)	64,0	26,8	45,5	37,5	26,0	35,2
<i>Haemophilus influenzae</i>	2,0	12,2	50,0	39,1	24,7	24,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	14,0	12,2	27,3	25,0	15,1	18,4
Анаэробы	4,0	14,6	13,6	21,9	1,4	10,4
<i>Moraxella catarrhalis</i>	8,0	7,3	18,2	1,6	2,7	5,6

вузе более 10 лет назад — от 48,8 % опрошенных (Екатеринбург) до 74,0 % (Смоленск) (табл. 2).

Среди возбудителей ВП респонденты всех центров наиболее часто указывали пневмококк — 91,6 %, реже назывались атипичные микроорганизмы — от 26,0 % (Смоленск) до 64,0 % (Волгоград). Значение вирусов как основных возбудителей ВП отмечали 38,4 % опрошенных, чаще всего их указывали в Волгограде и Екатеринбурге (табл. 3). В 24,4 % случаев в числе наиболее частых возбудителей ВП называлась гемофильная палочка, в 18,4 % — золотистый стафилококк.

В качестве антибиотика выбора при амбулаторном лечении ВП чаще всего указывались Азитромицин и Амоксициллин — 63,2 % и 57,6 %; реже отмечался Эритромицин (табл. 4). Выбор антибактериальных препаратов (АБП) в центрах имел ряд особенностей. Так, в Смоленске и Нижнем Новгороде в числе пре-

паратов выбора также указывали Бензил-пенициллин, в Москве и Екатеринбурге — Амоксициллин/клавуланат. Гентамицин в качестве препарата выбора для лечения ВП в амбулаторных условиях был отмечен 32,4 % врачей.

Комбинированную антибактериальную терапию при лечении ВП обычно назначают 52,4 % опрошенных, чаще всего в Екатеринбурге и Смоленске (68,3 % и 58,9 %). Среди используемых комбинаций АБП наиболее часто указывались Ампициллин с Гентамицином и Амоксициллин с Эритромицином — 45,8 % и 34,4 % (табл. 5). Врачами Волгограда и Москвы также часто упоминалась комбинация Ампициллина и Ко-тримоксазола, медиками Нижнего Новгорода — Гентамицина и Ципрофлоксацина.

Отвечая на вопрос о предпочтительном пути введения антибиотиков при лечении ВП в амбулаторных условиях, 53,2 % респондентов отметили перо-

Антибиотики выбора для амбулаторного лечения ВП (% от числа респондентов)

АБП	Волгоград (n = 50)	Екатеринбург (n = 41)	Москва (n = 22)	Нижний Новгород (n = 64)	Смоленск (n = 73)	Всего (n = 250)
Азитромицин	56,0	46,3	59,1	65,6	76,7	63,2
Амоксициллин	72,0	65,9	45,5	56,3	47,9	57,6
Эритромицин	70,0	46,3	27,3	45,3	60,3	53,2
Бензилпенициллин	18,0	24,4	36,4	42,2	54,8	37,6
Гентамицин	32,0	34,1	36,4	31,3	31,5	32,4
Амоксициллин/клавуланат	28,0	56,1	45,5	25,0	15,1	29,6
Линкомицин	24,0	12,2	22,7	28,1	9,6	19,2
Ко-тримоксазол	—	14,6	27,3	4,7	2,7	7,2

Таблица 5

Комбинации антибиотиков для амбулаторного лечения ВП (% от числа респондентов, назначающих комбинированную терапию)

АБП	Волгоград (n = 21)	Екатеринбург (n = 28)	Москва (n = 11)	Нижний Новгород (n = 28)	Смоленск (n = 43)	Всего (n = 131)
Ампициллин + Гентамицин	19,0	64,3	63,6	25,0	55,8	45,8
Амоксициллин + Эритромицин	23,8	39,3	18,2	50,0	30,2	19,8
Гентамицин + Ципрофлоксацин	23,8	7,1	9,1	28,6	23,3	19,8
Ампициллин + Ко-тримоксазол	33,3	10,7	36,4	17,9	16,3	19,8
Доксициклин + Ко-тримоксазол	19,0	17,9	18,2	17,9	14,0	16,8
Линкомицин + Амоксициллин	—	—	—	3,6	—	0,8
Пенициллин + Гентамицин	—	—	—	—	1,4	0,8

ральный, 46,8 % — внутримышечный путь введения, при этом в Нижнем Новгороде большинство респондентов отдали предпочтение последнему.

Смену одного АБП на другой при лечении ВП обычно производят 94,4 % опрошенных. При этом в качестве основной причины смены антибиотиков 95,3 % врачей указали неэффективность предшествующей антибактериальной терапии. В то же время, в Екатеринбурге, Москве и Смоленске частым поводом для смены АБП был риск развития "привыкания" микроорганизмов к антибиотикам в процессе лечения (что отметили 39,5, 22,7 и 13,0 % респондентов соответственно).

В качестве основного критерия завершения антибактериальной терапии ВП большинство врачей указали "рентгенологическое разрешение пневмонии" (рис. 1). Ориентироваться на динамику клинических симптомов для определения целесообразности завер-

шения антибактериальной терапии (АБТ) будут 42,0 % опрошенных — от 30,1 % (Смоленск) до 66,0 % (Волгоград); 6,0 % респондентов рассматривают в качестве критерия отмены АБП нормализацию лабораторных параметров, таких как СОЭ.

В качестве основного критерия выбора АБП для лечения ВП чаще всего указывались действие на основных возбудителей и стоимость антибиотика (рис. 2). При этом стоимость имела наибольшее значение в Волгограде, Нижнем Новгороде и Смоленске; 18,0 % респондентов при выборе АБП в первую очередь ориентируются на возможность перорального приема препарата, для 16,0 % врачей определяющим фактором является доступность антибиотика.

Отвечая на вопрос о других группах лекарственных средств (ЛС) для лечения пациентов с ВП, более половины врачей считают целесообразным назначение одновременно с антибиотиками витаминов и антигис-

Таблица 6

Группы ЛС, которые должны назначаться при ВП одновременно с антибиотиками (% от числа респондентов)

Группа ЛС	Волгоград (n = 50)	Екатеринбург (n = 41)	Москва (n = 22)	Нижний Новгород (n = 64)	Смоленск (n = 73)	Всего (n = 250)
Витамины	40,0	63,4	45,5	70,3	64,4	59,2
Антигистаминные препараты	38,0	39,0	54,5	79,7	58,9	56,4
Нистатин	28,0	53,7	68,2	65,6	35,6	47,6
Иммуномодуляторы	18,0	46,3	27,3	48,4	28,8	34,4
НПВС	8,0	9,8	4,5	15,6	12,3	11,2
Бронхолитики	2,0	2,4	—	1,6	2,7	2,0
Отхаркивающие средства и муколитики	4,0	—	—	1,6	4,1	2,4
Ни одна из перечисленных групп	30,0	4,9	—	—	5,5	8,4

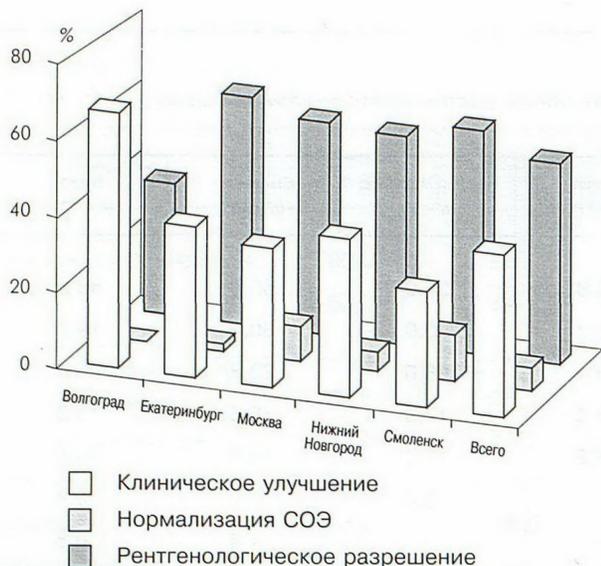


Рис. 1. Основной критерий завершения антибактериальной терапии ВП (% от числа респондентов)

таминных препаратов (табл. 6); 47,6 % будут назначать противогрибковые ЛС, такие как Нистатин, 34,4 % — иммуномодуляторы, 11,2 % — нестероидные противовоспалительные средства. При этом антигистаминные ЛС наиболее часто упоминались в Нижнем Новгороде и Смоленске, противогрибковые ЛС — в Москве и Нижнем Новгороде, иммуномодуляторы — в Нижнем Новгороде и Екатеринбурге.

При оценке уровня знаний респондентов оказалось, что правильные ответы на вопросы, касающиеся этиологии ВП, дали 16,4 % опрошенных, частично правильно отвечали 68,0 % респондентов, неправильно — 15,6 % (рис. 3).

Высокий уровень знаний о тактике антибактериальной терапии был характерен для 17,2 % опрошенных, в то же время у 47,6 % отмечался средний, а у 35,2 % — низкий уровень знаний (рис. 4).

Обсуждение результатов

Результаты исследования показали, что большинство респондентов не имели четкого представления

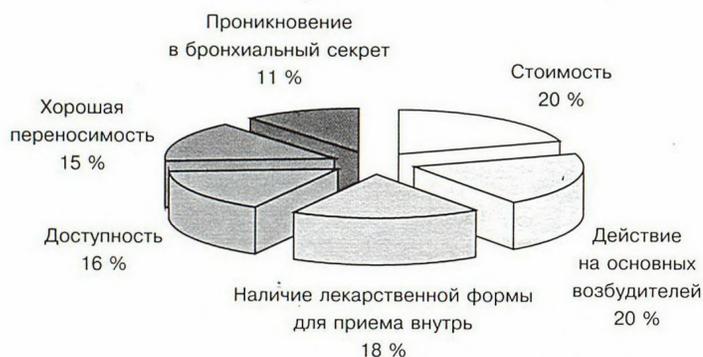


Рис. 2. Основной критерий выбора антибактериальных препаратов при ВП (% от числа респондентов)



Рис. 3. Уровень знаний этиологии ВП (% от числа респондентов)

об этиологии ВП. Наряду с пневмококком и атипичными микроорганизмами достаточно часто среди ведущих возбудителей ВП упоминались золотистый стафилококк и анаэробы (табл. 3). Как свидетельствуют данные многих исследований, роль *Staphylococcus aureus* в этиологии нетяжелой ВП является незначительной [2, 10]. Анаэробы также встречаются редко, преимущественно у пациентов с факторами риска аспирации, при плохой гигиене и заболеваниях полости рта, в случае осложненного течения заболевания [11–14]. Отмечалась переоценка значимости вирусов в этиологии ВП, особенно в Волгограде (52,0 % респондентов). Как известно, первично вирусные поражения легких встречаются достаточно редко [15]. Чаще респираторные вирусы, повреждая слизистую дыхательных путей, нарушая мукоцилиарный клиренс и функции клеток иммунной системы, способствуют присоединению бактериальной инфекции и развитию вторичных бактериальных пневмоний [16].

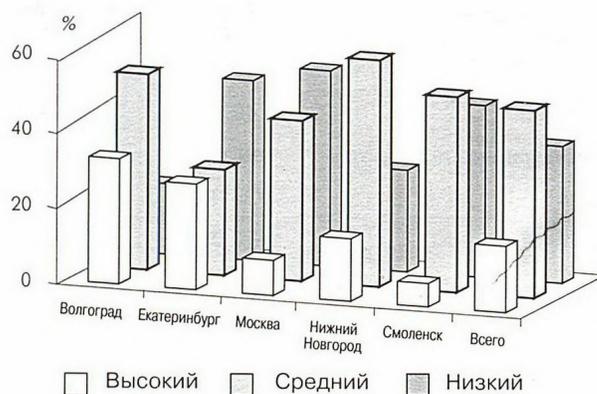


Рис. 4. Уровень знаний тактики антибактериальной терапии ВП (% от числа респондентов)

Среди антибиотиков выбора для амбулаторного лечения ВП большинство врачей указывали азитромицин и амоксициллин (табл. 4), что соответствует современным рекомендациям. В то же время, 32 % рассматривали в качестве препарата выбора гентамицин, который характеризуется низкой активностью в отношении основных возбудителей ВП, может вызывать серьезные нежелательные лекарственные реакции (НЛР), а также не имеет лекарственной формы для приема внутрь [17], что обуславливает его непригодность для применения в амбулаторной практике.

Существенная часть врачей (37,6 %) считала препаратом выбора Бензилпенициллин, который сохраняет активность в отношении *Streptococcus pneumoniae* — только одного из ключевых возбудителей ВП, причем отсутствие пероральной лекарственной формы создает неудобства для его применения в амбулаторной практике [18, 19].

Как показали результаты анкетирования, комбинации антибиотиков при лечении ВП в амбулаторной практике назначали более половины опрошенных. При этом большинство из указываемых врачами комбинаций АБП (табл. 5) являются нерациональными с точки зрения фармакодинамики препаратов и не встречаются в современных рекомендациях [9, 10, 20, 21]. Кроме того, такое сочетание антибиотиков не соответствует задачам, которые ставят перед собой врачи при использовании комбинированной АБТ (как указывалось в анкетах, расширение спектра активности антибиотиков, синергизм в отношении основных возбудителей ВП).

Несмотря на отсутствие достоверных данных о преимуществе парентеральных лекарственных форм антибиотиков по сравнению с пероральными при лечении нетяжелой ВП, на что обращается особое внимание в современных международных и российских рекомендациях [9, 12–14, 20], почти половина опрошенных врачей (46,8 %) считала парентеральный путь введения лекарств предпочтительным у амбулаторных пациентов.

Как показал опрос, замену одного АБП другим при лечении ВП производили 94,4 % врачей. При этом достаточно часто упоминался такой фактор, как "предупреждение привыкания микроорганизмов к антибиотикам". Несмотря на сложность проблемы селекции резистентных штаммов в процессе лечения, следует отметить, что замена эффективного АБП другим, имеющим сходный спектр активности и возможную перекрестную резистентность, не обязательно приведет к устранению селективного давления. К тому же выбранный альтернативный антибиотик может оказаться менее эффективным и более токсичным, что будет приводить к удлинению сроков антибактериальной терапии, повышению риска развития НЛР и может потребовать дополнительной коррекции проводимой терапии. Смена эмпирически выбранного антибиотика широкого спектра действия на препарат с более узким спектром может быть

обоснована только после получения результатов микробиологического исследования, демонстрирующих активность выбранного препарата в отношении выделенного возбудителя [22]. Однако такая тактика нецелесообразна при лечении нетяжелой ВП.

В качестве основного критерия завершения антибактериальной терапии ВП большинство врачей рассматривали рентгенологическое разрешение пневмонии (рис. 1). Как известно, сроки исчезновения рентгенологических симптомов пневмонии в значительной степени отстают от клинического выздоровления [23, 24]. Продолжение антибактериальной терапии до полного рентгенологического разрешения не улучшает исходы лечения пациентов с ВП и поэтому считается нецелесообразным.

При ответе на вопрос о группах ЛС, которые нужно назначать пациентам с ВП, только 8 % считали достаточным применение одних антибиотиков. Большинство врачей убеждены в необходимости назначения при ВП витаминов, антигистаминных ЛС, местных противогрибковых препаратов, иммуномодуляторов и др. (табл. 6). Следует отметить, что эффективность большинства из указанных групп препаратов не доказана контролируемыми клиническими исследованиями, а ряд из них может оказывать неблагоприятное влияние на течение пневмонии. Так, установлено, что антигистаминные препараты первого поколения (Дифенгидрамин и др.) могут усиливать бронхиальную обструкцию за счет увеличения вязкости мокроты, часто вызывают НЛР (седативный эффект, ухудшение когнитивных функций). Убедительно доказана неспособность антигистаминных препаратов предотвращать развитие аллергических реакций при использовании других ЛС, в частности антибиотиков [25].

Анализ представлений об этиологии ВП в целом показал достаточно низкий уровень знаний врачей, принимавших участие в исследовании (рис. 3). Примерно такая же ситуация наблюдалась при оценке представлений врачей о тактике антибактериальной терапии ВП (рис. 4).

В ходе анализа выявлены некоторые различия в уровне знаний врачей между центрами. Так, например, в Волгограде количество врачей с высоким уровнем знания этиологии ВП достоверно больше, чем в Нижнем Новгороде, а их представления о тактике АБТ существенно лучше, чем у врачей Москвы и Смоленска.

Однако в ходе регрессионного анализа значимого влияния времени, прошедшего с момента окончания медицинского вуза, изучения КФ в вузе и места работы на уровень знаний этиологии и тактики антибактериальной терапии ВП выявлено не было.

Выводы

1. Отмечен низкий уровень знаний врачей амбулаторно-поликлинической службы в отношении этиологии и тактики антибактериальной терапии вне

больничной пневмонии, переоценка значимости препаратов с недоказанной при ВП клинической эффективностью.

2. Обнаруженные недостатки указывают на необходимость активного внедрения национальных стандартов диагностики и лечения ВП в практику здравоохранения и разработки образовательных программ для врачей с учетом особенностей, выявленных в каждом регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чучалин А.Г. Болезни органов дыхания. Мед. газета 2000; 43: 8-9.
2. Ewig S., Torres A. Community-acquired pneumonia: Staphylococcus aureus In: Marrie T.J., ed. Community-acquired pneumonia. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 2001. 475-485.
3. Fine M.J., Smith M.A., Carson C.A. et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. J.A.M.A. 1996; 275: 134-141.
4. Baldwin D.R., Macfarlane J.T. Community-acquired pneumonia. In: Armstrong D., Cohen J., eds. Infectious diseases. London: Harcourt Publishers Ltd; 1999. 27.1-27.10.
5. Lave J.R., Lin C.J., Fine M.J., Hughes-Gromwick P. Cost of treating patients with community-acquired pneumonia. Semin. Respir. Crit. Care Med. 1999; 20: 189-197.
6. Синопальников А.И., Страчунский Л.С. Новые рекомендации по ведению взрослых пациентов с внебольничной пневмонией. Клин. микробная и антимикроб. химиотер. 2001; 3: 54-68.
7. Fine M.J., Auble T.E., Yealy D.M. et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia N. Engl. J. Med. 1997; 336: 243-250.
8. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных неспецифическими заболеваниями легких (взрослое население): Приложение к Приказу № 300 Минздрава РФ "Об утверждении стандартов (протоколов) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких" от 09.10.98. М.; 1998.
9. Антибактериальная терапия пневмоний у взрослых: Учеб.-метод. пособие для врачей / Навашин С.М., Чучалин А.Г., Белоусов Ю.Б. и др. М.: РМ-Вести; 1998.
10. Blanquer J., Blanquer R., Borras R. et al. Aetiology of community acquired pneumonia in Valencia, Spain: a multicentre prospective study. Thorax 1991; 46: 508-511.
11. Bartlett J.G. Anaerobic bacterial infections in the lung and pleural space. Clin. Infect. Dis. 1993; 16 (suppl. 4): 443-445.
12. Bartlett J.G., Dowell S.F., Mandell L.A. et al. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin. Infect. Dis. 2000; 31: 347-382.
13. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy and prevention. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2001; 163: 1730-1754.
14. Mandell L.A., Marrie T.J., Grossman R.F. et al. Canadian guidelines for the initial management of community-acquired pneumonia: an evidence-based update by the Canadian Infectious Diseases Society and the Canadian Thoracic Society. Clin. Infect. Dis. 2000; 31: 383-421.
15. Cate T.R. Viral pneumonia due to influenza and parainfluenza viruses and adenoviruses. In: Marrie T.J., ed. Community-acquired pneumonia. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 2001. 593-616.
16. Cate T.R. Impact of influenza and other community-acquired viruses. Semin. Respir. Infect. 1998; 13: 17-33.
17. Gilbert D.N. Aminoglycosides. In: Mandell G.L., Bennett J.E., Dolin R., eds. Principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. 307-336.
18. Сидоренко С.В., Козлов С.Н. Группа пенициллинов. В кн.: Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. (ред.) Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. М.: Боргес; 2002. 47-55.
19. Mandell G.L., Perti W.A., Jr. Penicillins, cephalosporins, and other β -lactam antibiotics. In: Hardman J.G., Limbird L.E., Molinoff P.B., Ruddon R.W., eds. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 9th ed. New York: McGraw-Hill; 1996. 1073-1102.
20. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: Пособие для врачей / Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Яковлев С.В. и др. М.; 2003.
21. Medicare and medicaid statistical supplement, 1995. Hlth Care Financ. Rev. 1995; 16 (September).
22. Kollef M.H. Optimizing antibiotic therapy in the intensive care unit setting. Crit. Care 2001; 5: 189-195.
23. MacFarlane J.T., Miller A.C., Smith W.H.O. et al. Comparative radiographic features of community-acquired legionnaires' disease, pneumococcal pneumonia, Mycoplasma pneumoniae, and psittacosis. Thorax 1984; 39: 28-33.
24. Mittl R.L. Jr, Schwab R.J., Duchin J.S. et al. Radiographic resolution of community-acquired pneumonia. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1994; 149: 630-635.
25. Babe K.S., Serafin W.E. Histamine bradykinin, and their antagonists. In: Hardman J.G., Limbird L.E., Molinoff P.B., Ruddon R.W., eds. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 9th ed. New York: McGraw-Hill; 1996. 581-600.

Поступила 04.12.03