

С.А.Рачина<sup>1</sup>, Р.С.Козлов<sup>2</sup>, Е.П.Шаль<sup>2</sup>, И.В.Недорозенюк<sup>3</sup>, И.В.Лещенко<sup>4</sup>, Е.Н.Бочанова<sup>5</sup>, В.Б.Кузин<sup>6</sup>, Л.Н.Можина<sup>7</sup>, А.В.Жестков<sup>8</sup>, А.А.Оськина<sup>8</sup>, О.В.Решетько<sup>9</sup>, Ю.В.Бурдинская<sup>10</sup>, Э.А.Ортенберг<sup>11</sup>, С.Ш.Сулейманов<sup>12</sup>, Г.Л.Игнатова<sup>13</sup>, Ш.Х.Палютин<sup>14</sup>

## Оценка адекватности медицинской помощи при внебольничной пневмонии в стационарах различных регионов РФ: опыт использования индикаторов качества

- 1 – кафедра клинической фармакологии ГОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28;
- 2 – НИИ антимикробной химиотерапии ГОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28;
- 3 – Приморская краевая клиническая больница: 690000, Владивосток, ул. Алеутская, 57;
- 4 – ГОУ ВПО "Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3;
- 5 – ГОУ ВПО "Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф.Войно-Ясенецкого": 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1;
- 6 – ГОУ ВПО "Нижегородская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 603000, Нижний Новгород, пл. Минина, 10 / 1;
- 7 – ГОУ ВПО "Новосибирская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 630091, Новосибирск, Красный пр-т, 52;
- 8 – ГОУ ВПО "Самарский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 443099, Самара, ул. Чапаевская, 89;
- 9 – ГОУ ВПО "Саратовская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 410012, Саратов, ул. Большая Казачья, 112;
- 10 – НУЗ "Отделенческая больница ст. Смоленск ОАО РЖД": Смоленск, 1-й Краснофлотский пер., 15;
- 11 – ГОУ ВПО "Тюменская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 625023, Тюмень, ул. Одесская, 54;
- 12 – Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения: 680009, Хабаровск, ул. Краснодарская, 9;
- 13 – ГОУ ДПО "Уральская государственная медицинская академия дополнительного профессионального образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 454136, Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 51;
- 14 – ГОУ ВПО "Ярославская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 150000, Ярославль, ул. Революционная, 5

*S.A.Rachina, R.S.Kozlov, E.P.Shal, I.V.Nedorozenyuk, I.V.Leshchenko, E.N.Bochanova, V.B.Kuzin, L.N.Mozhina, A.V.Zhestkov, A.A.Os'kina, O.V.Reshet'ko, Yu.V.Burdinskaya, E.A.Ortenberg, S.Sh.Suleymanov, G.L.Ignatova, Sh.Kh.Palyutin*

## Assessment of adequacy of medical care in hospitalised community-acquired pneumonia in different regions of Russian Federation: experience of implementation of quality indicators

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, качество медицинской помощи, индикаторы качества.  
**Key words:** community-acquired pneumonia, quality of medical care, quality indicators.

Внебольничная пневмония (ВП) занимает ведущее место в структуре заболеваемости и смертности от инфекционных причин в развитых странах [1–4]. Кроме того, ВП является серьезным экономическим бременем для современного общества. Так, по оценочным данным, затраты на лечение ВП в США в 2006 г. составили 10 млрд долл. США [2]. При этом до 90 % прямых затрат при оказании медицинской помощи пациентам с ВП приходится на стационарный этап лечения [5].

С целью улучшения исходов лечения ВП и оптимизации затрат в последние годы опубликовано мно-

жество международных и национальных рекомендаций, которые помогают врачу выбрать наиболее рациональную стратегию ведения пациента в конкретной клинической ситуации с учетом современного уровня медицинских знаний [6–9]. Некоторые ключевые положения данных рекомендаций трансформируются в т. н. индикаторы качества (ИК) и применяются для оценки реальной практики ведения пациентов с ВП [10–12]. Однако далеко не каждый параметр лечебно-диагностического процесса может рассматриваться как ИК. Обязательным условием

является наличие четкой причинно-следственной связи измеряемого элемента медицинской помощи со значимыми медицинскими и / или экономическими исходами (летальность, частота осложнений, длительность пребывания в стационаре и т. д.) [11].

Использование ИК упрощает и объективирует анализ качества медицинской помощи, а также позволяет выявить и количественно охарактеризовать те элементы лечебно-диагностического процесса, воздействие на которые должно быть объектом образовательных программ и / или административных мероприятий в конкретном учреждении или регионе [10].

Цель настоящего исследования — изучить особенности диагностики, лечения и профилактики ВП у взрослых пациентов в многопрофильных стационарах различных регионов РФ и оценить ее адекватность с точки зрения следования ИК.

## Материалы и методы

Исследование проводилось в 29 многопрофильных лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) 13 городов РФ: Владивостока, Екатеринбурга, Калининграда, Красноярска, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Самары, Саратова, Смоленска, Тюмени, Хабаровска, Челябинска, Ярославля.

Объектом исследования были истории болезни (ИБ) и листы врачебных назначений пациентов с ВП в возрасте  $\geq 16$  лет, госпитализированных в указанные ЛПУ в 2005–2006 гг. и не имевших на момент госпитализации иных заболеваний, требующих назначения системных антимикробных препаратов (АМП). В каждом ЛПУ проводился ретроспективный анализ 50 % случайно отобранных эпизодов ВП, зарегистрированных в течение календарного года.

Для каждого случая ВП заполнялась специально разработанная индивидуальная регистрационная карта (ИРК), содержащая основные демографические характеристики, сведения о предшествующей антибактериальной терапии (АБТ) и об исходе лечения, а также оценку соответствия качества диагностики и лечения ВП следующим ИК:

- 1) рентгенологическое исследование органов грудной клетки (ОГК) при наличии клинических признаков ВП в течение 24 ч с момента госпитализации;
- 2) бактериологическое исследование мокроты до назначения АМП;
- 3) бактериологическое исследование крови до назначения АМП (у пациентов с тяжелой ВП);
- 4) введение 1-й дозы системного АМП в течение  $\leq 8$  ч с момента госпитализации;
- 5) соответствие стартового режима АБТ национальным рекомендациям или локальным стандартам (при их наличии);
- 6) использование ступенчатой АБТ (для пациентов, нуждавшихся в парентеральном назначении АМП);
- 7) рекомендации по вакцинации пневмококковой вакциной для пациентов из группы риска;

- 8) рекомендации по вакцинации гриппозной вакциной (октябрь–декабрь) для пациентов из группы риска.

В исследовании использовались только те ИК, которые доказали свою надежность, чувствительность и достоверность в оценке качества медицинской помощи при ВП в ряде зарубежных исследований. Международные ИК были адаптированы с учетом российских рекомендаций по ведению пациентов с ВП [13].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета SAS 8.2 (США) в Научно-исследовательском институте антимикробной химиотерапии (НИИАХ) Смоленска. Описательная статистика выполнялась для всех анализируемых показателей в зависимости от типа переменной (качественная, количественная) для всей группы в целом, по каждому центру и ЛПУ в отдельности. ЛПУ в центрах кодировались номерами только для обработки данных, поэтому любые совпадения с номерами реально существующих стационаров являются случайными.

Проверка количественных признаков на нормальность распределения осуществлялась с использованием критерия Шапиро–Уилка. Количественные признаки, соответствующие нормальному распределению, описывались в виде минимального, максимального, среднего значений, стандартного отклонения, а также признаков, отличающихся от нормального распределения, — в виде медианы, 25%-ного и 75%-ного квартилей. Качественные признаки представлялись в виде долей (%) и абсолютных чисел.

## Результаты исследования

### Характеристика пациентов

Исследовали истории болезни 3 798 пациентов с ВП в возрасте от 16 до 99 лет (средний возраст — 49,5  $\pm$  19,9 года), из них 42 % женщин и 58 % мужчин. Характеристика пациентов в каждом ЛПУ представлена в таблице.

Нетяжелая ВП наблюдалась в среднем в 70,5 % случаев (2 377 из 3 371), тяжелая — в 29,5 % (995 из 3 371). В 427 из 3 798 ИБ (11,2 %) степень тяжести ВП не указывалась. Осложненное течение ВП было в среднем у 69,4 % пациентов (2 636 из 3 798; таблица). Наиболее частыми осложнениями ВП были дыхательная недостаточность и плеврит (78,7 % и 12,2 % случаев соответственно).

### Соответствие ИК

Частота выполнения рентгенологического исследования ОГК в течение 24 ч с момента госпитализации варьировалась от 45,3 до 100 % и в среднем составила 91,9 % (рис. 1).

Бактериологическое исследование мокроты проводилось лишь в 37,9 % случаев. Наиболее часто данный метод этиологической диагностики ВП использовался в ЛПУ № 3 Нижнего Новгорода и в Челябинске. Однако до начала АБТ образцы мокроты были получены только у 6,1 % пациентов (рис. 2).

Характеристика госпитализированных пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ различных регионов РФ

Центр	ЛПУ	n	Возраст, лет				Доля мужчин, n (%)	Доля пациентов с тяжелой ВП, n (%)	Доля пациентов с осложненной ВП, n (%)
			min	max	M	SD			
Владивосток	№ 1	120	19,0	86,0	48,4	14,6	49 (41,2)	4 (9,1)	88 (73,3)
	№ 2	352	16,0	93,0	49,6	21,1	170 (48,7)	32 (9,1)	346 (98,3)
Екатеринбург	№ 1	157	16,0	99,0	48,3	20,8	77 (49,0)	24 (15,3)	157 (100,0)
	№ 2	189	16,0	89,0	52,3	19,8	96 (50,8)	9 (4,8)	126 (66,7)
	№ 3	149	16,0	94,0	48,5	22,1	89 (59,7)	9 (6,3)	75 (50,3)
Калининград	№ 1	157	16,0	88,0	48,9	19,2	91 (58,3)	5 (25,0)	46 (29,3)
Красноярск	№ 1	134	16,0	96,0	38,9	17,4	70 (52,2)	18 (14,4)	18 (13,4)
	№ 2	327	16,0	86,0	45,3	19,6	190 (58,1)	63 (19,3)	85 (26,0)
Нижний Новгород	№ 1	155	16,0	92,0	50,1	18,2	92 (59,7)	29 (18,7)	148 (95,5)
	№ 2	135	16,0	88,0	56,1	17,7	77 (66,4)	36 (28,8)	127 (94,1)
	№ 3	131	19,0	86,0	57,9	16,6	76 (58,0)	25 (19,1)	80 (61,1)
Новосибирск	№ 1	92	16,0	80,0	49,6	19,4	54 (62,0)	86 (94,5)	89 (96,7)
	№ 2	139	18,0	86,0	53,5	18,7	72 (51,8)	17 (12,2)	138 (99,3)
	№ 3	215	16,0	93,0	54,4	19,2	112 (52,1)	83 (38,6)	213 (99,1)
Саратов	№ 1	51	19,0	86,0	41,6	17,9	28 (54,9)	30 (61,2)	24 (47,1)
	№ 2	72	18,0	90,0	47,9	18,1	52 (72,2)	20 (29,0)	29 (40,3)
Смоленск	№ 1	76	16,0	90,0	38,0	21,0	42 (55,3)	5 (7,9)	32 (42,1)
Хабаровск	№ 1	93	16,0	85,0	48,7	18,2	56 (60,2)	19 (22,6)	26 (28,0)
	№ 2	124	17,0	92,0	56,5	19,6	70 (59,8)	18 (16,8)	34 (27,4)
Челябинск	№ 1	179	16,0	81,0	49,0	18,9	103 (58,9)	176 (98,9)	176 (98,3)
	№ 2	58	16,0	80,0	46,4	17,8	40 (69,0)	5 (8,6)	13 (22,4)
	№ 3	221	16,0	93,0	49,7	20,4	152 (68,8)	193 (87,7)	203 (91,9)
Ярославль	№ 1	85	16,0	86,0	53,1	20,7	50 (58,8)	19 (29,2)	60 (70,6)
	№ 2	55	16,0	82,0	53,0	21,4	26 (47,3)	4 (66,7)	33 (60,0)
Тюмень	№ 1	71	19,0	83,0	47,3	15,1	38 (53,5)	21 (32,8)	67 (94,4)
	№ 2	101	17,0	91,0	49,7	20,4	71 (70,3)	14 (13,9)	97 (96,0)
Самара	№ 1	111	16,0	81,0	41,7	14,0	50 (45,0)	16 (25,4)	60 (54,1)
	№ 2	32	19,0	84,0	55,7	23,0	23 (71,9)	8 (42,1)	30 (93,8)
	№ 3	17	31,0	93,0	74,4	17,8	12 (70,6)	7 (50,0)	16 (94,1)

Примечание: \* – процент от числа пациентов с указанной степенью тяжести ВП.

Бактериологическое исследование крови при тяжелой ВП в среднем выполнялось в 7,7 % случаев, чаще всего в ЛПУ № 2 Екатеринбурга и в Смоленске. В 13 ЛПУ этот метод исследования не использовался вообще (рис. 3). Образцы крови были до начала применения АМП были взяты только у 1 % пациентов.

Время введения 1-й дозы АМП было указано в ИБ 2 323 пациентов (61,2 %). Сроки начала АБТ не регистрировались в ЛПУ Хабаровска, в 1 ЛПУ Красноярска и 2 ЛПУ Нижнего Новгорода. Из всех случаев ВП, при которых время введения 1-й дозы АМП было указано, в первые 8 ч с момента госпитализации АБТ назначалась 76,5 % пациентов (рис. 4).

Выбор стартового режима АБТ соответствовал рекомендациям в среднем в 55,4 % случаев и существенно различался в ЛПУ даже в пределах одного года (рис. 5).

Ступенчатая АБТ проводилась в среднем в 18,2 % случаев, наиболее часто – в ЛПУ № 2 Челябинска, ЛПУ № 1 Красноярска и ЛПУ № 1 Владивостока (рис. 6). Практически не использовалась данная стратегия АБТ в Новосибирске, Калининграде, Саратове и Нижнем Новгороде (рис. 6).

Вакцинация пневмококковой вакциной пациентам из группы риска рекомендовалась в среднем в 13,8 % случаев, чаще всего в ЛПУ Челябинска (рис. 7). В 20 из 29 стационаров рекомендаций по вакцинации пневмококковой вакциной в ИБ выявлено не было.

Вакцинация гриппозной вакциной пациентам из группы риска рекомендовалась в 15,8 % случаев (рис. 8).

## Обсуждение

Адекватность диагностики и лечения ВП привлекает пристальное внимание российских исследователей в течение многих лет [14, 15]. Использование ИК в ходе настоящей работы позволило не только оценить, но и количественно охарактеризовать выполнение ключевых рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике ВП в крупных многопрофильных стационарах различных регионов РФ.

Полученные данные позволяют говорить о высокой частоте следования такому ИК, как рентгенологическое исследование ОГК в 1-е сут. с момента госпитализации (в среднем выполнялось в 92 % случаев, в 15 из 29 ЛПУ частота проведения исследования

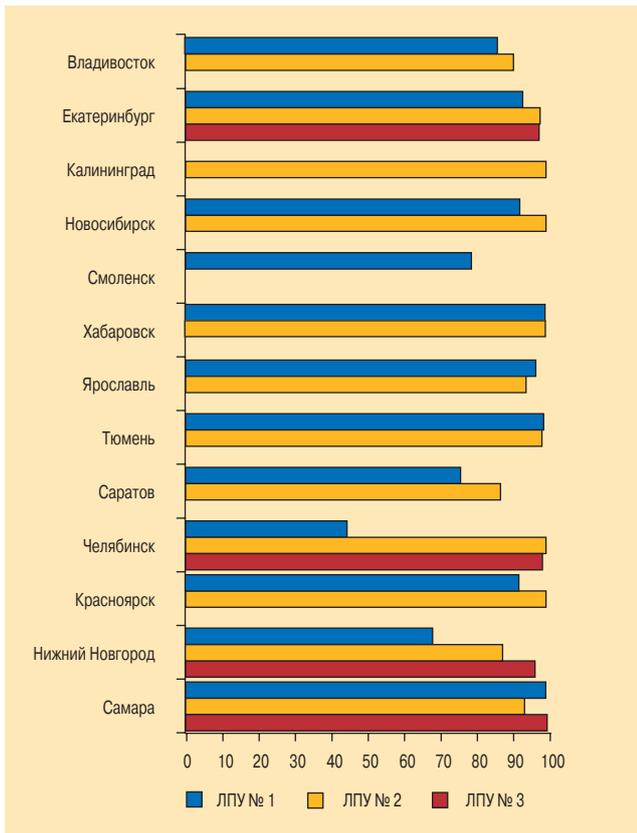


Рис. 1. Частота (%) выполнения рентгенологического исследования ОГК у госпитализированных пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ РФ (n = 3 798)

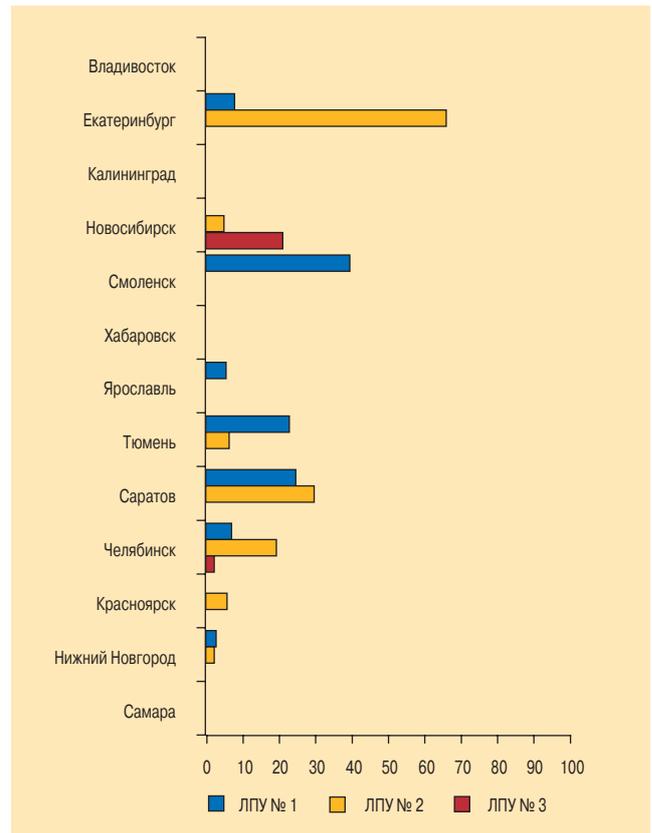


Рис. 3. Частота (%) выполнения бактериологического исследования крови у госпитализированных пациентов с тяжелой ВП в многопрофильных ЛПУ РФ (n = 995)

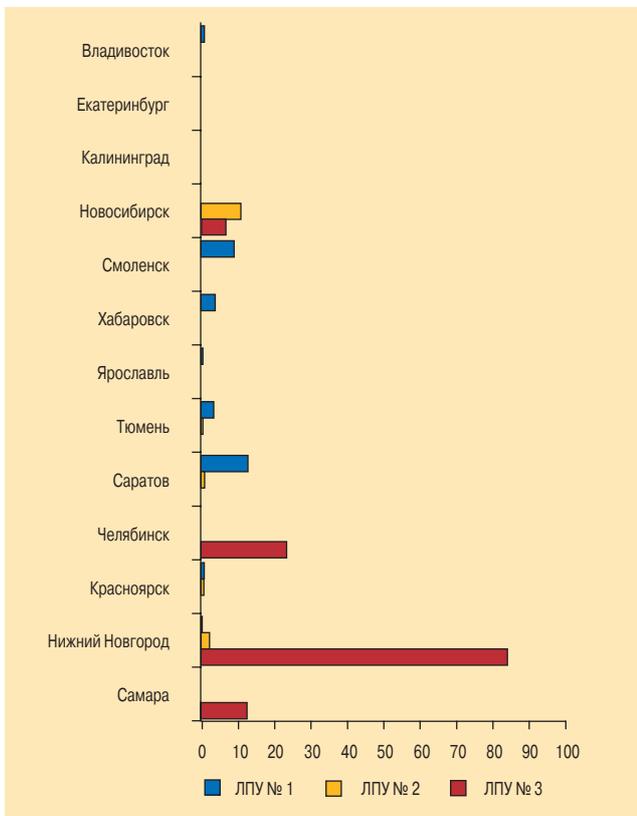


Рис. 2. Частота (%) выполнения бактериологического исследования мокроты до начала АБТ у госпитализированных пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ РФ (n = 3 798)

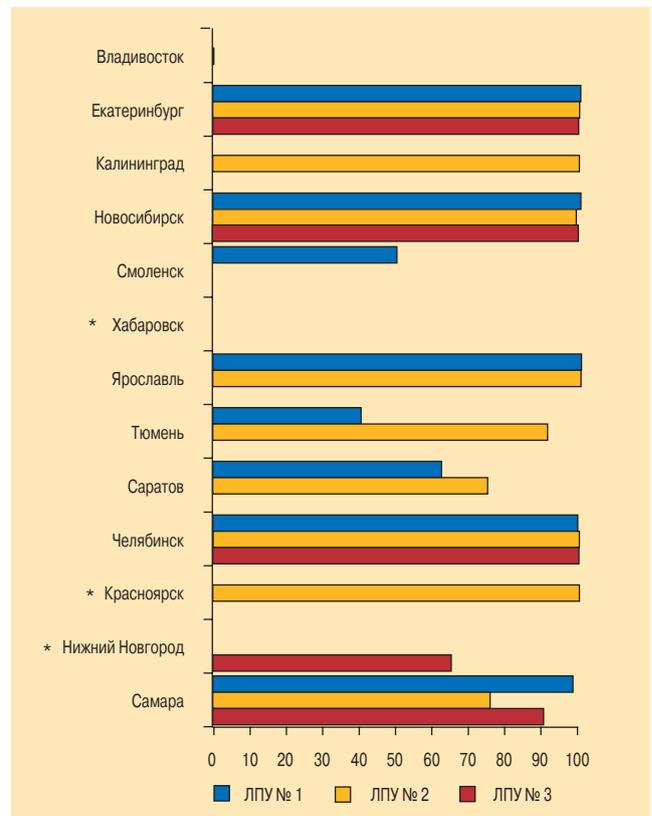


Рис. 4. Частота (%) введения 1-й дозы АМП в течение 8 ч с момента госпитализации у пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ РФ (n = 2 323)  
Примечание: \* – сроки начала АБТ не указаны.

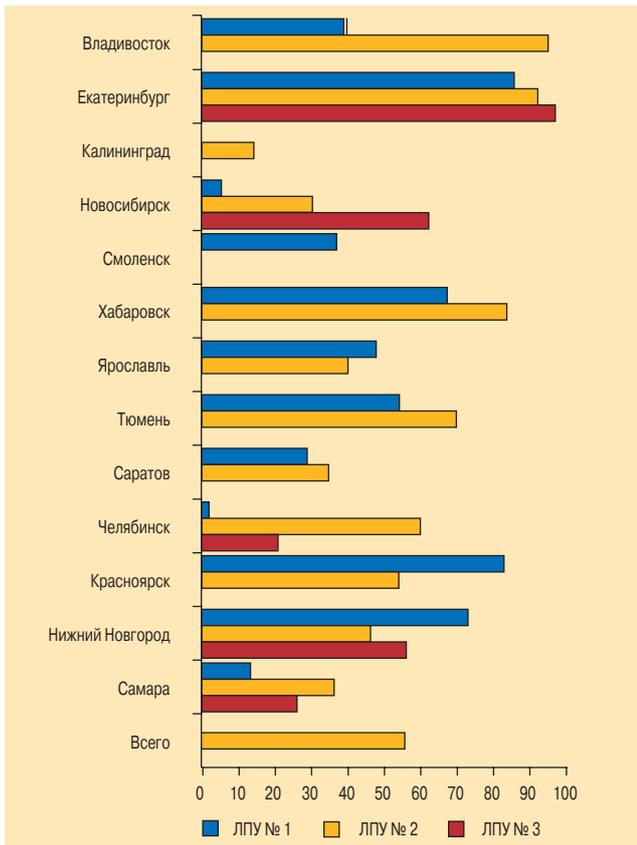


Рис. 5. Частота (%) соответствия стартовой АБТ рекомендованному режиму у госпитализированных пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ РФ ( $n = 3366$ )

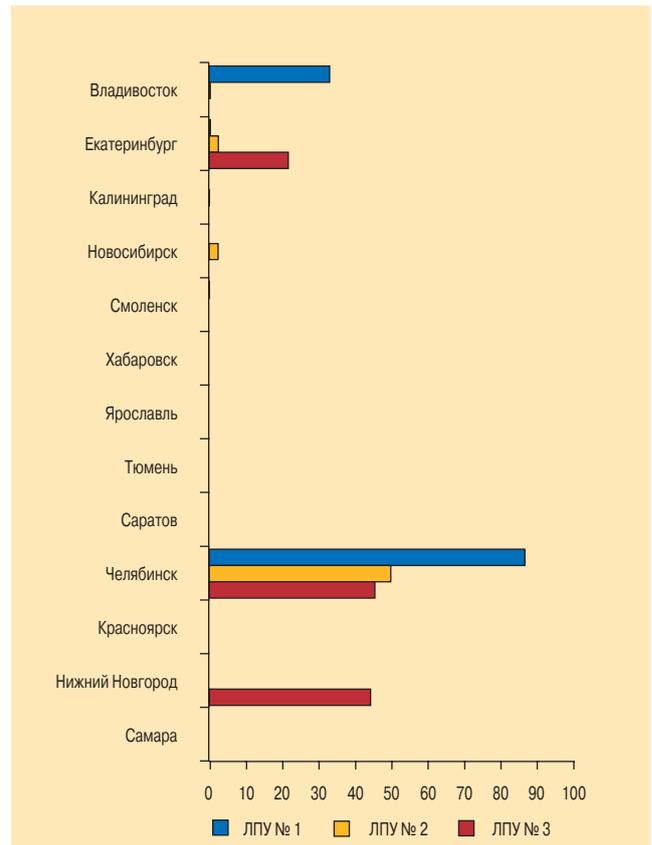


Рис. 7. Частота (%) рекомендаций вакцинации пневмококковой вакциной госпитализированных пациентов с ВП из группы риска в многопрофильных ЛПУ РФ ( $n = 1795$ )

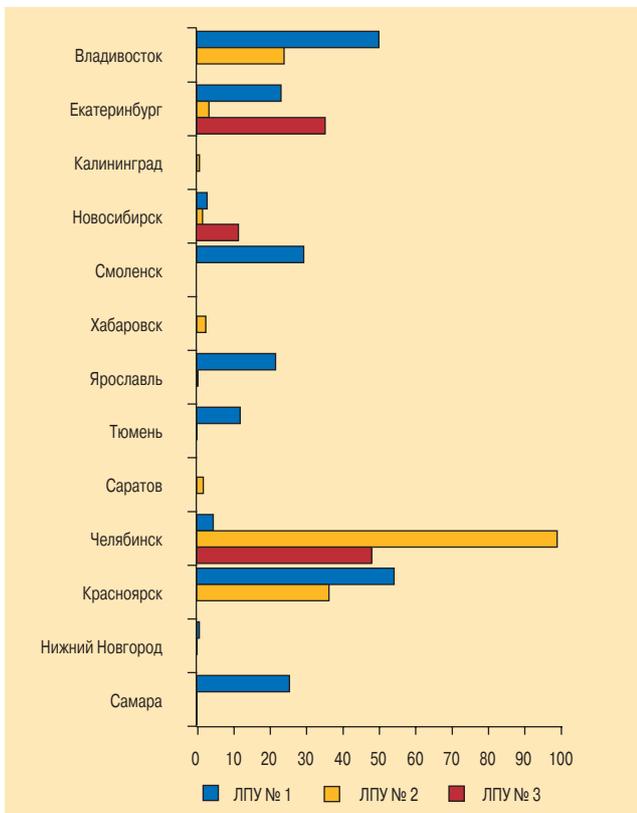


Рис. 6. Частота (%) ступенчатой АБТ у госпитализированных пациентов с ВП в многопрофильных ЛПУ РФ ( $n = 3399$ )

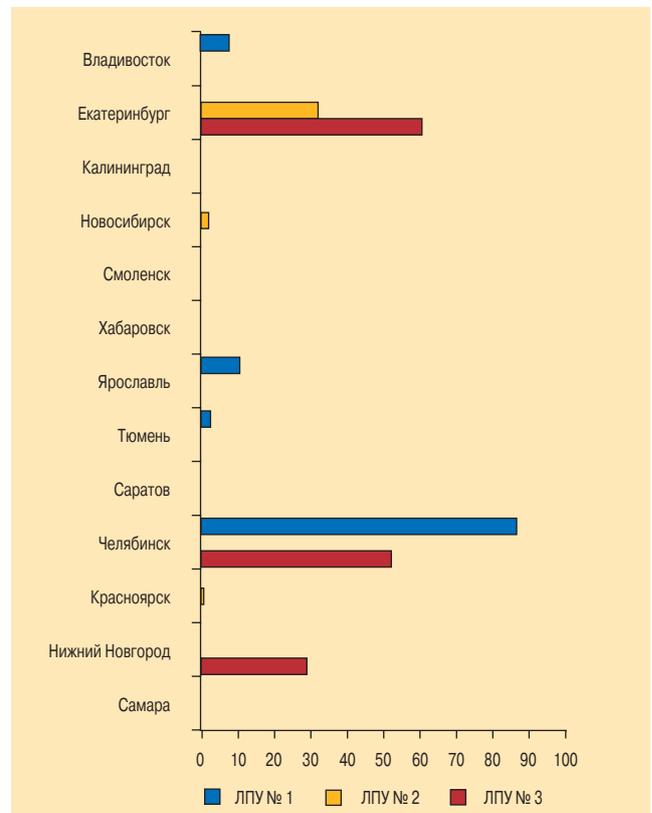


Рис. 8. Частота (%) рекомендаций вакцинации гриппозной вакциной госпитализированных пациентов с ВП из группы риска в многопрофильных ЛПУ РФ ( $n = 2220$ )

превышала 95 %). Известно, что наличие инфильтрации легочной ткани является важнейшим критерием постановки диагноза ВП [6, 9]. Выполнение данной диагностической процедуры ввиду низкой специфичности клинических симптомов и признаков ВП позволяет сократить число необоснованных назначений АМП и, таким образом, снизить риск селекции антибиотикорезистентности и уменьшить расходы на лечение. Кроме того, распространенность инфильтрации при ВП является важным прогностическим признаком. Рентгенологическое исследование ОГК позволяет выявить потенциальные осложнения и дифференцировать ВП и другие заболевания со сходной клинической картиной.

Диагностическая ценность культурального исследования мокроты у пациентов с ВП в течение многих лет остается предметом дискуссии специалистов. Это связано с тем, что его результативность чрезвычайно вариабельна и во многом зависит от сроков получения образца, соблюдения правил сбора, хранения, транспортировки клинического материала, а также квалификации персонала бактериологической лаборатории. Кроме того, в реальной клинической практике более чем у 40 % пациентов на момент поступления мокроту получить не удается, а результат культурального исследования практически не меняет тактику лечения [16, 17].

В то же время, несмотря на сравнительно ограниченную ценность для конкретного пациента, исследование мокроты дает представление о структуре бактериальных возбудителей ВП, позволяет следить за динамикой их антибиотикорезистентности и, таким образом, грамотно планировать эмпирическую АБТ. Диагностическую ценность имеет не только положительный, но и отрицательный результат бактериологического исследования мокроты. В частности, отсутствие роста *Staphylococcus aureus* и грамотрицательных энтеробактерий при культуральном исследовании качественного образца мокроты при ВП в ранние сроки с момента госпитализации с высокой степенью вероятности исключает их из спектра потенциальных возбудителей [9].

Согласно национальным рекомендациям по ВП, бактериоскопия мазка мокроты, окрашенного по Граму, и ее культуральное исследование относятся к категории обязательных диагностических методов у госпитализированных пациентов с ВП [9]. Североамериканские эксперты рекомендуют этот метод этиологической диагностики для всех пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии, в случае неэффективности АБТ на амбулаторном этапе, при наличии полостей деструкции, плеврального выпота, тяжелом течении хронической обструктивной болезни легких / наличии бронхоэктазов, злоупотреблении алкоголем [6].

Как показывает исследование, частота выполнения бактериологического исследования мокроты широко варьировалась в ЛПУ РФ (от 0 % в Калининграде до 99 % в одном из стационаров Нижнего Новгорода). Следует отметить, что в среднем только в 6 % случаев мокрота была получена до начала

АБТ (рис. 2). Известно, что предшествующая АБТ существенно снижает результативность бактериологического исследования мокроты, особенно частоту выявления ключевого возбудителя ВП — *Streptococcus pneumoniae* [18]. В одном из недавних исследований НИИХАХ рост этиологически значимых микроорганизмов при анализе мокроты у пациентов с ВП в случае предшествующей АБТ наблюдался достоверно реже, чем в группе лиц, ее не получавших (24,8 % vs 45,5 % соответственно) [19].

Бактериологическое исследование крови относится к высокоспецифичным методам этиологической диагностики ВП, однако частота положительных результатов данного метода в когорте госпитализированных пациентов, по данным зарубежных исследований, не превышает 5–14 % [20, 21]. Наибольшее клиническое значение данный метод исследования имеет у пациентов с тяжелой ВП, что обусловлено не только более высокой частотой бактериемии, но и большей вероятностью выявления в данном случае редких бактериальных возбудителей, таких как *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, в отношении которых традиционные схемы эмпирической АБТ могут быть недостаточно эффективными.

По данным настоящего исследования, бактериологический анализ крови остается чрезвычайно редким методом этиологической диагностики тяжелой ВП даже в крупных многопрофильных стационарах РФ. Так, в среднем он проводился у 8 % пациентов, а в 13 из 29 ЛПУ не использовался вообще. Как и при бактериологическом исследовании мокроты, образцы в подавляющем большинстве случаев (данные не приведены) забирались после начала АБТ, что как минимум в 2 раза снижает результативность данного исследования [22].

Еще одним ключевым критерием ведения пациентов с ВП, который традиционно рассматривается как ИК, является как можно более раннее введение 1-й дозы АМП. Впервые важность своевременного начала АБТ у госпитализированных пациентов с ВП была показана *T.P. Meehan et al.* в 1997 г., когда в ходе многоцентрового ретроспективного исследования среди 14 тыс. госпитализированных пациентов с ВП в возрасте  $\geq 65$  лет, получавших лечение в рамках программы *Medicare*, задержка АБТ на  $\geq 8$  ч сопровождалась достоверным увеличением 30-дневной летальности [23]. *D.S. Battlma et al.* в ходе ретроспективного анализа 700 случаев лечения ВП в 7 различных госпиталях показали, что более позднее начало АБТ ( $\geq 8$  ч) увеличивает срок пребывания пациентов в стационаре [24].

Исследование *P.M. Houck et al.* продемонстрировало целесообразность еще более строгого подхода к началу АБТ, по крайней мере, у госпитализированных пациентов пожилого возраста, т. к. задержка введения 1-й дозы АМП уже на 4 ч приводила к достоверному увеличению летальности и удлинению госпитализации [25].

Частота "следования" данному ИК в стационарах РФ в среднем оказалась достаточно высокой — 76,5 %. Однако следует обратить внимание на то, что в 4 из

29 ЛПУ время введения 1-й дозы АМП в первичной медицинской документации не фиксировалось вообще; своевременность начала АБТ остается существенной проблемой в стационарах Владивостока, Тюмени, Смоленска.

Большое значение при ВП принадлежит такому ИК, как адекватный выбор режима АБТ. Как показывают многочисленные исследования, назначение АМП с учетом национальных и / или локальных рекомендаций улучшает исходы лечения и сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре [26–28].

Так, *R. Menendez et al.* в проспективном исследовании показали, что приверженность врачей рекомендациям Американского торакального общества ассоциируется со снижением риска летальности у госпитализированных пациентов с ВП (отношение рисков – 0,3; 95%-ный доверительный интервал – 0,14–0,9) [27]. Сходные данные были получены в исследовании *N. C. Dean et al.* [28].

Частота адекватного выбора АМП для стартовой терапии, по данным настоящего исследования, варьировалась от 3 % (ЛПУ № 1 Новосибирска) до 97 % (ЛПУ № 3 Екатеринбург), составив в среднем 55 %. При этом существенные различия в уровне соответствия данному индикатору отмечались в стационарах даже в пределах 1 города (Челябинск, Владивосток, Новосибирск). Важно отметить, что наиболее высокая частота несоответствия стартового режима АБТ рекомендациям была выявлена в случае тяжелой ВП, при которой своевременность назначения адекватной АБТ, наряду с респираторной поддержкой, является ключевым условием быстрой стабилизации состояния и благоприятного исхода.

Ступенчатая АБТ в течение многих лет является общепризнанным стандартом лечения госпитализированных пациентов с ВП, т. к. без ущерба для эффективности позволяет сократить длительность пребывания больного в стационаре, уменьшить число постинъекционных осложнений и расходы на лечение [6–9]. Сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре при сохранении высокой клинической эффективности на фоне ступенчатой АБТ продемонстрировано в метаанализе проспективных клинических исследований [29]. *E. A. Halm et al.* в ходе проспективного многоцентрового когортного исследования подтвердили, что в случае стабилизации клинического состояния к моменту выписки частота последующего ухудшения симптомов при ВП не превышала 1 % [30]. Ранний перевод на пероральный прием АМП достаточно безопасен и при тяжелом течении заболевания, в т. ч. при наличии бактериемии. Так, анализ *J. A. Ramirez* и *J. Bordon* показал, что среди 18 пациентов с ВП и пневмококковой бактериемией, переведенных на пероральный прием после стабилизации клинических симптомов (в среднем через 3,5 дня) не зарегистрировано ни 1 случая клинической неэффективности [31].

Результаты нашего исследования позволяют говорить о крайне низкой частоте использования ступенчатой АБТ при ВП в стационарах РФ, которая в среднем составила 18 %, а в ряде ЛПУ не использо-

валась вообще. Одним из возможных объяснений сложившейся ситуации может быть политика администрации ЛПУ, ориентированная на закупку только парентеральных АМП. Однако детальный анализ практики назначения АМП свидетельствует о другой проблеме – неверном понимании врачами концепции ступенчатой АБТ, когда, например, назначенный в качестве стартовой терапии  $\beta$ -лактамы АМП без видимых причин заменялся на пероральный макролид либо "ранний" фторхинолон.

Одна из важнейших задач врача ЛПУ – обсуждение возможности вторичной профилактики ВП среди лиц из группы риска. В качестве средств профилактики у взрослых современные руководства рекомендуют 23-валентную полисахаридную пневмококковую вакцину и вакцину против гриппа [6, 9].

Применение пневмококковой полисахаридной вакцины показано при наличии факторов риска развития пневмококковых инфекций, в частности, лицам старше 65 лет, а также пациентам более молодого возраста при наличии у них хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета, вторичного иммунодефицита и др. [32]. В одном из недавних исследований вакцинация пневмококковой полисахаридной вакциной лиц  $\geq 65$  лет приводила к существенному снижению заболеваемости ВП, пневмонией пневмококковой этиологии, а также риска госпитализации и смерти, обусловленных пневмонией [33].

Профилактическая ценность гриппозных вакцин обусловлена тем, что ВП является весьма частым и серьезным осложнением гриппа, особенно у лиц с факторами риска развития пневмонии (пожилой и старческий возраст, пребывание в учреждениях длительного ухода, сопутствующие хронические бронхолегочные заболевания, болезни почек и т. д.) [34, 35]. Вакцинация против гриппа у пожилых пациентов снижает общую смертность и частоту госпитализаций по поводу ВП [35].

Как показывает исследование, практика обсуждения риска повторных эпизодов ВП на этапе стационарного лечения и возможностей их профилактики является чрезвычайно редким явлением в стационарах РФ. В частности, рекомендации по целесообразности вакцинации пневмококковой и гриппозной вакцинами присутствовали в первичной медицинской документации только в отдельных городах (Челябинске, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Владивостоке).

## Заключение

Выполненное исследование свидетельствует о высокой степени вариабельности качества медицинской помощи госпитализированным пациентам с ВП в различных регионах РФ. Для большинства ЛПУ характерна низкая частота выполнения бактериологических исследований, несвоевременность получения клинического материала, отсутствие практики использования ступенчатой АБТ и рекомендаций по вакцинации. Следование таким ИК,

как своевременное начало АБТ, а также соответствие выбора стартовой АБТ существующим рекомендациям существенно различалось в стационарах даже одного города.

Использование ИК позволяет определять качество медицинской помощи пациентам с ВП в любом ЛПУ РФ, разрабатывать индивидуальные программы по изменению практики лечения (как образовательного, так и административного характера) и контролировать их эффективность.

## Литература

1. Jackson M.L., Neuzil K.M., Thompson W.W. et al. The burden of community-acquired pneumonia in seniors: results of a population-based study. *Clin. Infect. Dis.* 2004; 39: 1642–1650.
2. Agency for Healthcare Research and Quality. Pneumonia is the most common reason for hospitalization. *Res. arch.* 2008; 337: 25.
3. Статистические материалы "Заболеваемость населения России в 2006 году". ФГУ "Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения" Росздрава. Available from: [www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/letters/60](http://www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/letters/60).
4. Российский статистический ежегодник – 2006. М.: ИИЦ "Статистика России"; 2007.
5. Niderman M.S., Mandell L.A., Anzueto A, et al. 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.
6. Mandell L.A., Wunderink R.G., Anzueto A. et al. IDSA / ATS Consensus Guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin. Infect. Dis.* 2007; 44 (suppl. 2): S27–S72.
7. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Eur Respir J* 2005; 26: 1138–1180.
8. British Thoracic Society guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults – 2004 update. Available from: [www.brit-thoracic.org.uk](http://www.brit-thoracic.org.uk)
9. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике у взрослых / Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и др. М.: Атмосфера; 2006.
10. Weingarten S. Assessing and improving quality of care. In: Williams S.J., Torrens P.R., eds. *Introduction to health services*. 6th ed. Thomson Learning, Inc.; 2002. 373–391.
11. Barlow G.D., Lamping D.L., Davey P.G., Nathwani D. Evaluation of outcomes in community-acquired pneumonia: a guide for patients, physicians and policy-makers. *Lancet Infect. Dis.* 2003; 3: 476–488.
12. Metersky M.L. Community-acquired pneumonia: process of care studies. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2002; 15: 169–174.
13. 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.
14. Козлов С.Н., Рачина С.А., Домникова Н.П. и др. Фармакоэпидемиологический анализ лечения внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях. *Клин. микробиол. и антимикроб. химиотер.* 2002; 2: 74–81.
15. Рачина С.А., Козлов С.Н., Андреева И.В. Фармакоэпидемиология антиинфекционных химиопрепаратов. В кн.: Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. (ред.). Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Смоленск: МАКМАХ; 2007. 47–55.
16. Garcia-Vazquez E., Marcos M.A., Mensa J. et al. Assessment of the usefulness of sputum culture for diagnosis of community-acquired pneumonia using the PORT predictive scoring system. *Arch. Intern. Med.* 2004; 164: 1807–1811.
17. van der Eerden M.M., Vlasplolder F., de Graaff C.S. et al. Comparison between pathogen directed antibiotic treatment and empirical broad spectrum antibiotic treatment in patients with community acquired pneumonia: a prospective randomised study. *Thorax* 2005; 60: 672–678.
18. Musher D.M., Montoya R., Wanahita A. Diagnostic value of microscopic examination of Gram-stained sputum and sputum cultures in patients with bacteremic pneumococcal pneumonia. *Clin. Infect. Dis.* 2004; 39: 165–169.
19. Рачина С.А., Иванчик Н.В., Кречикова О.И. и др. Влияние предшествующей антибактериальной терапии на результативность микробиологических исследований при внебольничной пневмонии. *Клин. микробиол. и антимикроб. химиотер.* 2007; 9 (прил. 1): 35–36.
20. Campbell S.G., Marrie T.J., Anstey R. et al. The contribution of blood cultures to the clinical management of adult patients admitted to the hospital with community-acquired pneumonia: a prospective observational study. *Chest* 2003; 123: 1142–1150.
21. Waterer G.W., Wunderink R.G. The influence of the severity of community-acquired pneumonia on the usefulness of blood cultures. *Respir. Med.* 2001; 95: 78–82.
22. Metersky M.L., Ma A., Bratzler D.W., Houck P.M. Predicting bacteremia in patients with community-acquired pneumonia. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2004; 169: 342–347.
23. Meehan T.P., Fine M.J., Krumholz H.M. et al. Quality of care, process, and outcomes in elderly patients with pneumonia. *J. A. M. A.* 1997; 278: 2080–2084.
24. Battleman D.S., Callahan M., Thaler H.T. Rapid antibiotic delivery and appropriate antibiotic selection reduce length of hospital stay of patients with community-acquired pneumonia: link between quality of care and resource utilization. *Arch. Intern. Med.* 2002; 162: 682–688.
25. Houck P.M., Bratzler D.W., Nsa W. et al. Timing of antibiotic administration and outcomes for Medicare patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Arch. Intern. Med.* 2004; 164: 637–644.
26. Mortensen E.M., Restrepo M., Anzueto A., Pugh J. Effects of guideline-concordant antimicrobial therapy on mortality among patients with community-acquired pneumonia. *Am. J. Med.* 2004; 117: 726–731.
27. Menendez R., Ferrando D., Valles J.M., Vallterra J. Influence of deviation from guidelines on the outcome of community-acquired pneumonia. *Chest* 2002; 122: 612–617.
28. Dean N.C., Silver M.P., Bateman K.A. et al. Decreased mortality after implementation of a treatment guideline for community-acquired pneumonia. *Am. J. Med.* 2001; 110: 451–457.
29. Rhew D.C., Tu G.S., Ofman J. et al. Early switch and early discharge strategies in patients with community-acquired pneumonia: a meta-analysis. *Arch. Intern. Med.* 2001; 161: 722–727.
30. Halm E.A., Fine M.J., Marrie T.J. et al. Time to clinical stability in patients hospitalized with community-acquired pneumonia: implications for practice guidelines. *J. A. M. A.* 1998; 279: 1452–1457.
31. Ramirez J.A., Bordon J. Early switch from intravenous to oral antibiotics in hospitalized patients with bacteremic

- community-acquired Streptococcus pneumoniae pneumonia. Arch. Intern. Med. 2001; 161: 848–850.
32. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of pneumococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Mortal. Morbid. Wkly Rep. 1997; 46 (R–8).
33. Vila-Corcoles A., Ochoa-Gondar O., Hospital I. et al. Protective effects of the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in the elderly population: the EVAN-65 study. Clin. Infect. Dis. 2006; 43: 860–868.
34. Prevention and Control of Influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Mortal. Morbid. Wkly Rep. Recomm. Rep. 2005; 54 (RR-8): 1–40.
35. Синопальников А.И. Внебольничная пневмония. В кн.: Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: Руководство для врачей. М.: Премьер МТ, Наш Город; 2007. 295–333.

#### Информация об авторах

*Рачина Светлана Александровна* – к. м. н., ассистент кафедры клинической фармакологии Смоленской государственной медицинской академии; тел.: (4812) 61-13-27; e-mail: svetlana.ratchina@antibiotic.ru

*Козлов Роман Сергеевич* – д. м. н., проф., директор НИИ антимикробной химиотерапии Смоленской государственной медицинской академии; тел.: (4812) 45-06-02; e-mail: roman@antibiotic.ru

*Шаль Евгений Петрович* – специалист по клиническим исследованиям; тел.: (4812) 62-35-30; e-mail: shal@antibiotic.ru

*Недорозенюк Ирина Васильевна* – зав. Краевым центром клинической фармакологии; тел.: (4232) 40-07-25; e-mail: craevaya@vladivostok.ru

*Лещенко Игорь Викторович* – д. м. н., проф., зав. курсом пульмонологии ФПК и ПП Уральской государственной медицинской академии; тел.: (3432) 46-44-75; e-mail: leshchenko@mail.ur.ru

*Бочанова Елена Николаевна* – к. м. н., ассистент кафедры клинической фармакологии Красноярского государственного медицинского университета им. В.Ф.Войно-Ясенецкого; тел.: (3912) 69-39-35; e-mail: clinphar@medgorod.ru

*Кузин Владимир Борисович* – д. м. н., проф., зав. кафедрой общей и клинической фармакологии Нижегородской государственной медицинской академии; тел.: (8312) 36-54-01; e-mail: vlad\_kuzin@mail.ru

*Можина Людмила Николаевна* – к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней Новосибирского государственного медицинского университета; тел.: (3832) 46-03-87; e-mail: mozhina@rambler.ru

*Жестков Александр Викторович* – д. м. н., проф., зав. кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии Самарского государственного медицинского университета; тел.: (846) 260-33-61; e-mail: zhestkov@rambler.ru

*Оськина Алена Александровна* – ассистент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии Самарского государственного медицинского университета; тел.: (846) 332-25-58; e-mail: oskina\_e@list.ru

*Решетько Ольга Вилоровна* – проф. кафедры фармакологии и клинической фармакологии Саратовского государственного медицинского университета; тел.: (8452) 22-40-31; e-mail: reshetko@yandex.ru

*Бурдинская Юлия Владимировна* – клинический фармаколог НУЗ "Отделенческая больница ст. Смоленск ОАО РЖД"; тел.: (4812) 66-80-69; e-mail: rgd\_clinic@smoltelecom.ru

*Ортенберг Эдуард Анатольевич* – д. м. н., проф., зав. кафедрой клинической фармакологии Тюменской государственной медицинской академии; тел.: (3452) 28-74-96; e-mail: eduardor@sibtel.ru

*Сулейманов Салават Шейхович* – д. м. н., проф., ректор Института повышения квалификации специалистов здравоохранения; тел.: (4212) 72-87-15; e-mail: rec@ipksz.khv.ru

*Игнатова Галина Львовна* – д. м. н., проф., зав. кафедрой терапии, фтизиопульмонологии и профпатологии Уральской государственной медицинской академии дополнительного профессионального образования; тел.: (3512) 28-26-35; e-mail: 1gabbasova@mail.ru

*Палютин Шамиль Хусяинович* – к. м. н., доцент кафедры клинической фармакологии с курсом ФПДО Ярославской государственной медицинской академии; тел.: (4852) 73-25-87; e-mail: shamico@rambler.ru

Поступила 04.02.09  
© Коллектив авторов, 2009  
**УДК 616.24-002-08**