

УДК 616.24-002-036.22(470.11)

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСКЕ

© 2013 г. <sup>1,3</sup>Н. В. Бедило, <sup>1,2,3</sup>Н. А. Воробьева,  
<sup>1,3</sup>Н. В. Исмаилова, <sup>3</sup>Н. А. Вещагина

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Северный филиал гематологического научного центра МЗ РФ,

<sup>3</sup>Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич,  
г. Архангельск

В настоящее время пневмония остается одним из наиболее широко распространенных заболеваний. Так, в северном полушарии заболеваемость внебольничной пневмонией (ВП) составляет около 12 случаев на 1 000 человек в год, при этом наибольшая заболеваемость отмечается у детей раннего возраста — 30–50 случаев на 1 000 человек в год, у лиц пожилого возраста она составляет до 50 на 1 000 человек [2]. Распространенность пневмонии среди взрослого населения России, по данным А. Г. Чучалина [15], составляет 5–8 на 1 000 человек. Наиболее высокая заболеваемость пневмонией среди взрослых отмечена в Сибирском и Северо-Западном федеральных округах (4,18 и 3,69 ‰ соответственно), наименьшая — в Центральном федеральном округе (3,07 ‰) [16]. Очевидно, что приведенные статистические данные не отражают истинной заболеваемости ВП в России [13], которая по расчетам достигает 14–15 ‰, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн человек [16].

Согласно данным зарубежных эпидемиологических исследований, заболеваемость ВП среди взрослых составляет 1–11 ‰, среди пожилых — 25–44 ‰.

В течение года общее число взрослых, больных ВП, в пяти европейских странах (Великобритания, Франция, Италия, Германия, Испания) превышает 3 млн человек [16]. В США ежегодно диагностируется более 5 млн случаев ВП, более 1,2 млн заболевших нуждаются в госпитализации.

Следует отметить, что, несмотря на постоянное внедрение в клиническую практику новых антибактериальных препаратов, летальность при данной патологии остается стабильной с 50-х годов XX века (начало использования антибиотиков) [19]. Так, по различным данным, в 2006 году в России смертность от пневмонии среди взрослых составляла от 20,1 [3, 5, 7] до 27,3 [10, 15, 16] на 100 тыс. населения, в отдельных регионах, например Иркутской области, достигала 51,0 на 100 тыс. [12]. При тяжелых осложненных пневмониях в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) смертность составляет 40–50 % [15]. В структуре причин смертности от инфекционных заболеваний в США внебольничная пневмония занимает шестое место [14, 21], а госпитальная летальность составляет около 5 % [16]. Кроме того, в последнее десятилетие получены данные о том, что смертность среди перенесших ВП в течение первого года в 2,5 раза выше, чем в соответствующей по возрасту и полу контрольной группе [20]. Анализ 5-летней выживаемости у переболевших ВП также показал значительное увеличение смертности в сравнении с контрольной группой [23].

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей эпидемиологии, этиологии и течения внебольничных пневмоний в условиях многопрофильного стационара г. Архангельска.

Проведен ретроспективный анализ 411 историй болезни пациентов с диагнозом внебольничная пневмония (сплошная выборка), пролеченных в многопрофильном стационаре г. Архангельска в 2010–2011 годах, проанализированы статистические отчеты стационара, а также данные по заболеваемости и смертности при этой патологии по Архангельской области. Установлено, что заболеваемость и госпитальная летальность в регионе находятся на уровне общероссийских показателей, а смертность превышает общероссийский уровень; госпитальная летальность в стационаре в пределах среднего уровня; среди заболевших преобладают пациенты до 45 лет; доля тяжелых внебольничных пневмоний в стационаре составляет 27 %; 57 % пневмоний тяжелого течения сопутствует алкогольная болезнь.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, заболеваемость, сопутствующая патология, микробиологическое исследование, госпитальная летальность

# Методы

Исследование ретроспективное. Проведена сплошная выборка всех историй болезни пациентов, пролеченных в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич» г. Архангельска (ПГКБ) с диагнозом ВП (код по МКБ-J13-J18) в период 2010–2011 годов ( $n = 411$ ). Критериями включения в анализ явились диагноз внебольничная пневмония и госпитализация в ПГКБ. Дополнительно использовались данные годовых отчетов пульмонологического отделения данного учреждения за 2009–2011 годы. Для оценки заболеваемости ВП в Архангельской области были использованы данные медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ) г. Архангельска за 2009–2011 годы, любезно предоставленные главным пульмонологом Архангельской области к. м. н., доцентом кафедры госпитальной терапии Северного государственного медицинского университета Колодкиной О. Ф. Микробиологическое исследование мокроты проводилось культуральным методом в бактериологической лаборатории ПГКБ. Клинически значимым считалось выделение из мокроты отдельных микроорганизмов в титре  $10^6$  КОЕ/мл и выше.

Для статистического анализа полученных результатов использовалась программа SPSS 13.0. Проверка на нормальность распределения осуществлялась с применением критериев Колмогорова – Смирнова и Шапиро – Уилка. Результаты описательной статистики для данных, подчиняющихся закону нормального распределения, представлялись в виде среднего значения ( $M$ ) и стандартного отклонения ( $SD$ ). Признаки, отличающиеся от нормального распределения, – в виде медианы ( $Me$ ), первого и третьего ( $Q1$  и  $Q3$ ) квартилей. Для дескриптивной статистики использовались  $t$ -критерий Стьюдента и тест  $\chi^2$  (для оценки качественных характеристик двух и более независимых групп). Критический уровень значимости ( $p$ ) для всех проверяемых статистических гипотез – 0,05.

# Результаты

Данные о заболеваемости внебольничной пневмонией в Архангельской области представлены в табл. 1

Таблица 1  
Эпидемиологические показатели по внебольничной пневмонии в Архангельской области за 2009–2011 годы по данным МИАЦ

Показатель	2009	2010	2011
Абсолютное число заболевших ВП пациентов за год:			
всего	8564	8356	9374
взрослые пациенты	4547	4716	5122
Заболеваемость ВП на 1000 соответствующего населения			
всего	7,3	6,9	7,9
взрослые пациенты	4,8	4,8	5,3
Число госпитализированных на 1000 больных с ВП	742,6	710,4	646,3
Абсолютное число госпитализированных с ВП	6359	5932	6055

Заболеваемость пневмонией в Архангельской области в 2011 году возросла в сравнении с 2009 и 2010 годами соответственно на 9 и 11 %. Число госпитализированных пациентов снизилось. По данным статистических отчетов ПГКБ, число госпитализированных пациентов с диагнозом внебольничная пневмония в 2011 году уменьшилось на 22 % по сравнению с 2010 годом (рис. 1).

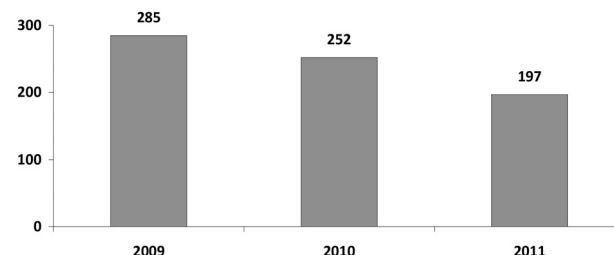


Рис. 1. Число пациентов с внебольничной пневмонией, госпитализированных в ПГКБ г. Архангельска в 2009–2011 гг.

Средний возраст пациентов, госпитализированных в ПГКБ, составил 55 (39; 69) лет. Нами проанализирована возрастная структура пациентов с ВП с учетом возрастной классификации ВОЗ (рис. 2).

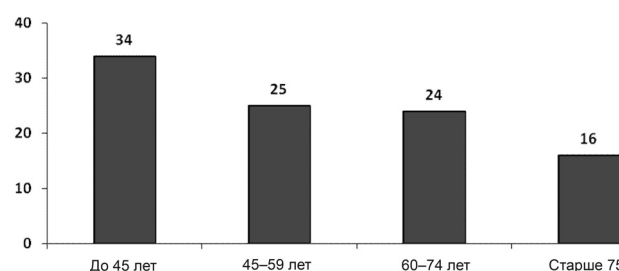


Рис. 2. Возрастная структура пациентов с внебольничной пневмонией, госпитализированных в ПГКБ г. Архангельска в 2009–2011 гг., %

Таким образом, наибольшее количество госпитализаций с ВП приходится на пациентов молодого работоспособного возраста, что подтверждает данные подобных исследований в других регионах России [12].

В структуре заболеваний органов дыхания у пациентов ПГКБ пневмония занимает 31–38 %. Чаще внебольничной пневмонией заболевали лица мужского пола (58–60 %). Курящие пациенты составили 33 % от числа всех госпитализированных с ВП. Доля работающих пациентов, госпитализированных с диагнозом ВП, – 33 %, что указывает на социально-экономическую значимость внебольничной пневмонии. Немаловажно отметить, что лица БОМЖ, а также неработающие пациенты трудоспособного возраста составляли 22 %.

Степень тяжести болезни определяли согласно критериям тяжести ВП, изложенным А. Г. Чучалиным с соавт [16]. По результатам анализа 411 историй болезни пациентов с ВП 113 (27 %) пациентам была диагностирована пневмония тяжелой степени,

при этом 29 больным потребовалась интенсивная терапия в условиях ОРИТ.

Нами была проанализирована структура сопутствующей патологии и ее влияние на тяжесть течения ВП (рис. 3 и 4).

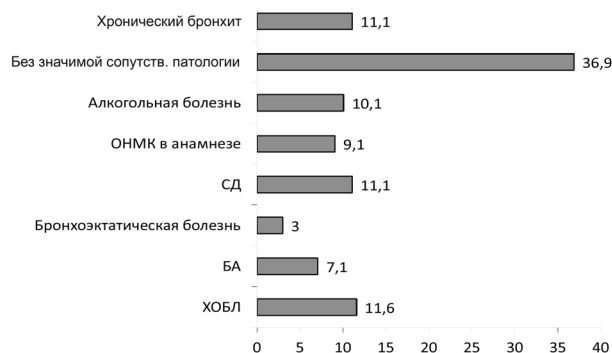


Рис. 3. Структура наиболее значимой сопутствующей патологии при внебольничной пневмонии по данным анализа историй болезни пациентов, пролеченных в 2010–2011 гг., %

Примечание. ОНМК — обширное нарушение мозгового кровообращения, СД — сахарный диабет, БА — бронхиальная астма.

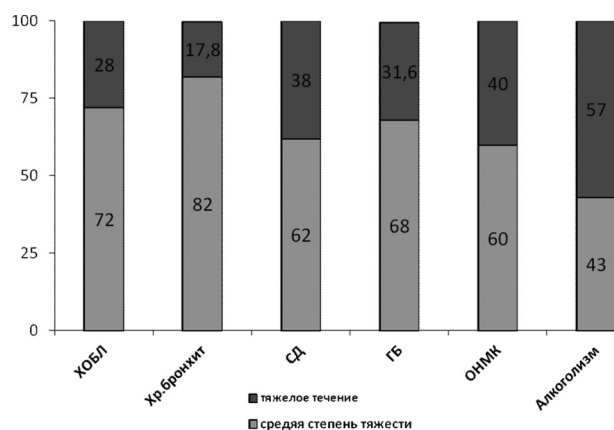


Рис. 4. Влияние сопутствующей патологии на тяжесть течения внебольничной пневмонии, %

Примечание. ГБ — гипертоническая болезнь.

Лидировала в утяжелении течения внебольничной пневмонии алкогольная болезнь: у 57 % пациентов с данной сопутствующей патологией была диагностирована пневмония тяжелой степени.

При анализе влияния возраста на тяжесть ВП установлена наименьшая (22 %) доля тяжелых пневмоний у молодых пациентов, в возрастной группе 45–75 лет она составила 31 % и у лиц старше 75 лет — 26 %.

Известно, что под затяжным течением пневмонии понимают отсутствие рентгенологического разрешения пневмонии к исходу 4-й недели лечения на фоне улучшения клинической картины [16], что, по данным литературы, характерно для 30 % пациентов [14]. В анализируемых историях болезней в диагнозе редко встречалось указание на затяжной характер течения пневмонии. В связи с этим нами были проанализированы истории болезни пациентов, длительность пребывания в стационаре которых превышала 28

Таблица 2

Структура осложнений внебольничной пневмонии по данным статистических отчетов больницы (2009–2011 гг.)

Осложнение	Абс.	%
Дыхательная недостаточность	524	71,3
Плеврит	98	13,4
Абсцедирование	39	5,3
Эмпиема плевры	10	1,4
Сепсис	14	1,9
Всего	685	93,3

суток  $Me = 33$  (31; 36). Группу составили 30 пациентов (7,3 % от количества проанализированных историй), средний возраст ( $49,4 \pm 13,2$ ) года. У 50 % из них — пневмония тяжелой степени. У 25 паци-

Таблица 3

Результаты микробиологического исследования мокроты у пациентов с внебольничной пневмонией

Данные микробиологического исследования	Россия, Архангельск ПГКБ, 411 случаев ВП		Россия, С.А. Рачин с соавт., нетяжелые ВП, [15]	Россия, Н.В. Иванчик с соавт., тяжелые пневмонии, данные аутопсий [8]	США, L.A. Mandell et al. [22]
	Абс.	%	%	%	%
Исследование не проводилось	191	46,4			
Отсутствие роста	4	1,0			35–48
Candida	35	8,5			
Str. viridans	58	14,1			
St. epidermidis	11	2,6			
Enterococcus	3	0,73			
Str. pneumoniae	7	1,7	22,8	12,9	5–21
Enterococcus faecalis	26	6,3			
Escherichia coli	3	0,72		10,0	
Pseudomonas aeruginosa	9	2,2			
Klebsiella pneumoniae	32	7,78	1,8	31,4	
Haemophilus influenzae	14	3,4	20,2	11,4	2–6
Yersinia	2	0,5			
Str. pyogenes	2	0,5			
St. aureus	12	2,9	1,8	28,6	10,4
Str. anahaemolyticus	20	4,9			
Proteus vulgaris	2	0,5			
Смешанная флора	43	10,4			
Cl. pneumoniae	—	—	2,8		10,1
Mycoplasma pneumoniae	—	—	32,0		24,0

ентов имелись данные о сопутствующей патологии: доминировали хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма и хронический бронхит (13 случаев), сахарный диабет (3), хронический гепатит (3), алкоголизм (3), хроническая болезнь почек в терминальной стадии, ревматоидный артрит, хронический пиелонефрит (по 1 случаю). Следует отметить, что затяжное и осложненное течение пневмонии связано с поздним обращением за медицинской помощью, а также с наличием серьезной сопутствующей патологии. В большинстве случаев это были сердечно-сосудистые заболевания, ХОБЛ и сахарный диабет у пожилых пациентов, а также алкогольная болезнь.

Результаты микробиологического исследования мокроты (табл. 3) были получены в 53 % случаев, у 46 % пациентов оно не проводилось совсем, что связано с отсутствием продуктивного кашля в период от момента поступления до начала антибиотикотерапии.

Немаловажно, что из 411 пациентов на момент поступления в стационар 116 получали антибиотикотерапию в амбулаторных условиях. Результаты посевов мокроты у них были представлены *Str. viridans*, *St. epidermidis*, *Enterococcus* spp., *Neisseria* spp., *Candida* spp. — флорой верхних дыхательных путей и статистически значимо отличались от результатов группы не получавших антибактериальную терапию до госпитализации. В этой группе клебсиелла и синегнойная палочка выявляются чаще ( $p = 0,002$  и  $p = 0,042$  соответственно), а *Str. viridans* — реже ( $p = 0,012$ ), чем у получавших антибиотики (табл. 4).

Таблица 4

**Результаты микробиологического исследования мокроты в зависимости от лекарственного анамнеза (ретроспективный анализ историй болезни)**

Данные микробиологического исследования	Получавшие а/б терапию (n=71)	Не получавшие а/б терапию (n=143)
	Абс	Абс.
<i>Str. viridans</i>	27	31***
<i>Str. pneumoniae</i>	1	6
<i>Ent. faecalis</i>	6	20
<i>P. aeruginosae</i>	0	8**
<i>Kl. pneumoniae</i>	3	29*
<i>H. influenzae</i>	4	10

Примечания: а/б — антибактериальная терапия;  $\chi^2 = 9,63$ ,  $p = 0,002$ ;  $\chi^2 = 4,1$ ,  $p = 0,042$ ;  $\chi^2 = 6,27$ ,  $p = 0,012$ .

По литературным данным, наибольший процент летальности у пневмоний, вызванных *St. aureus* и *Klebsiella pneumoniae* (31,8 и 35,7 соответственно) [16, 22]. По нашим данным, из 32 пациентов с выявленной клебсиеллой погибли пять (15,6 %), с *Pseudomonas aeruginosa* — два, иерсиниоз стал причиной летальной пневмонии в одном случае; кишечная палочка выявлена у двух умерших, остальным умершим микробиологическое исследование мокроты не проводилось.

Смертность при ВП по Архангельской области в целом в 2009–2011 годах находилась в пределах 32,7–35,0 на 100 тыс. населения.

Доля летальных исходов при внебольничной пневмонии, по статистике ПГКБ, в 2009 году составила 11,5 %, в 2010 — 17,4 %, в 2011 — 9,1 %. Среди проанализированных нами историй болезни число летальных исходов составило 37 (9,0 %). Средний возраст умерших пациентов ( $65,6 \pm 12,5$ ) года. Во всех случаях пневмонии были двусторонними полисегментарными или долевыми, а также односторонними тотальными с явлениями деструкции в ткани легкого. В четырех случаях имел место сепсис, сопровождаемый септическим шоком и полиорганной недостаточностью. Алкогольная болезнь как сопутствующая патология отмечалась в 10 случаях (27,0 %), последствия обширного нарушения мозгового кровообращения — у семи пациентов, онкопатология — у двух. Досуточная летальность составила 2,7 % (11 пациентов).

### Обсуждение результатов

Заболеваемость ВП в Архангельской области возросла в 2011 году в сравнении с 2009 на 9 %, а среди взрослого населения — на 12 %, тем не менее по показателю заболеваемости на 1 000 населения наш регион входит в среднероссийский диапазон (5–8 %). Доля госпитализированных пациентов с диагнозом ВП снизилась с 74 % в 2009 году до 64 % в 2011-м и соответствует среднероссийскому показателю — 64 % [15]. Для сравнения, в США аналогичный показатель составляет 24 % [16]. Снижение числа госпитализаций при росте заболеваемости внебольничной пневмонией обусловлено, по нашему мнению, изменением подхода к лечению данной патологии на амбулаторном этапе, а именно адекватной антибиотикотерапией, использованием эффективных комбинаций антибактериальных препаратов, бронхолитиков, физиотерапии, а также более жесткими критериями отбора пациентов, нуждающихся в госпитализации.

Число пациентов с тяжелым течением пневмонии в нашем регионе соответствует общероссийскому показателю 29,5 %, полученному в ходе многоцентрового исследования, проведенного в России в 2006 году. Доля осложненных пневмоний оказалась значительно выше (93,3 %) (см. табл. 2), чем в среднем по России (69 %) [16], причем наибольшая доля среди всех осложнений приходится на дыхательную недостаточность. По данным других исследователей [4], плевриты и абсцедирование при пневмонии встречаются гораздо чаще — в 46 и 39 % случаев соответственно.

По данным доступной литературы, частота пневмонии неустановленной этиологии составляет от 41 до 55 %, чему соответствуют и наши данные [4]. К сожалению, не проводилось исследование мокроты на *Cl. pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*, тогда как, по литературным данным, они могут являться этиологическим фактором соответственно в 10,7 и

37,0 % случаев ВП. Обращает на себя внимание также очень низкая выявляемость *Str. pneumoniae* (1,7 %). По данным российских и зарубежных авторов [1, 7, 10–12, 14], пневмококк является причиной внебольничной пневмонии в 21–52 % случаев, по результатам других исследований, проведенных в 2003–2005 годах [17, 24], доля пневмококка составляет 11–13 %. По результатам исследования, проведенного в 2005–2011 годах в Архангельске [6], *Str. pneumoniae* являлся причиной внебольничной пневмонии в 30,8 % случаев, *St. aureus* – в 12,6 %, *Str. pyogenes* – 11,9 %, грамотрицательные бактерии, включая клебсиеллу, энтеробактер, кишечную палочку, – 8,4 % случаев.

Выделение из мокроты *Str. viridans*, *St. epidermidis*, *Enterococcus* и *Neisseria* spp., а также *Candida* свидетельствует скорее о контаминации материала флорой верхних дыхательных путей, чем об этиологической значимости этих микроорганизмов [5, 11]. Это может быть связано с нарушением процедуры сбора мокроты, попаданием слюны, а также зачастую с проведением исследования после начала антибиотикотерапии [16].

Смертность при ВП в Архангельской области превышает аналогичный показатель в среднем по России – 20,1–27,3 на 100 тыс. населения. Это объясняется, видимо, несвоевременным обращением за медицинской помощью ввиду удаленности некоторых населенных пунктов области от медицинских учреждений, проблемами транспортировки больных.

Госпитальная летальность при ВП в среднем по России составляет 8–14 % [5, 9, 16], наши данные находятся в пределах этого интервала. Досуточная летальность, по данным российских исследований, составляет 6–37 % [5, 18], наш показатель значительно ниже указанного уровня. По данным проведенного в Испании исследования, включавшего 2 457 пациентов с ВП, летальность в первые 48 часов от момента госпитализации составила 2,3 % (57 человек), общая летальность (< 30 дней) – 7,7 % [18].

Таким образом, нами сделаны следующие выводы:

1. Заболеваемость внебольничной пневмонией в Архангельской области возросла в сравнении с 2009 годом.

2. Доля госпитализированных пациентов среди заболевших ВП снижается. Большую часть среди госпитализированных составляют пациенты молодого работоспособного возраста.

3. Доля пациентов с тяжелым течением пневмонии сопоставима с аналогичным показателем по России. Наиболее высок процент пневмоний тяжелого течения у пациентов с алкогольной болезнью.

4. Следует оптимизировать микробиологическую диагностику: сбор мокроты до назначения антибиотикотерапии, оптимизировать спектр бактериологических исследований (добавив выявление *Cl. pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*), а также их своевременность и качественность.

5. Госпитальная летальность находится в пределах аналогичного показателя по России в среднем. Смертность при внебольничной пневмонии в Архангельской области превышает аналогичный среднероссийский показатель.

#### Список литературы

1. Батурин В. А., Щетинин Е. В. Региональные особенности эпидемиологии внебольничных пневмоний // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2006. № 2. С. 11–15.
2. Березняков И. Г. Внебольничные пневмонии. Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2009. 60 с.
3. Верткин А. Л., Вовк Е. И. Внебольничная пневмония в начале XXI века: плата за жизнь в большом городе // Лечащий врач. 2008. № 8. С. 63–65.
4. Вёрткин А. Л., Прохорович Е. А., Намазова Л. С., Алексанян Л. А., Шамуилова М. М. Оптимизация эмпирической терапии внебольничной пневмонии у больных пожилого и старческого возраста // Русский медицинский журнал. 2002. № 16. С. 708–713.
5. Верткина Н. В. Организационные и клинические аспекты досуточной летальности в многопрофильной больнице скорой медицинской помощи : автореф. дис. канд. мед. наук, Москва, 2005. 35 с.
6. Десятковская Ф. С., Цветкова О. П. Этиологическая структура возбудителей внебольничной пневмонии // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2012. № 1. С. 139–140.
7. Зайратьянц О. В., Ковальский Г. Б., Рыбакова М. Г. и др. Медико-демографические показатели: Россия, Москва, Санкт-Петербург. М., 2006. 81 с.
8. Иванчик Н. В., Козлов С. Н., Рачина С. А., Кречикова О. И., Синятникова Т. М. Антибиотикорезистентность возбудителей фатальных пневмоний у взрослых // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2008. Т. 10, № 4. С. 368–380.
9. Крылов А. А., Шацкая Е. Г. Анализ летальных исходов и пути улучшения диагностики и лечения острых пневмоний // Клиническая медицина. 1995. № 2. С. 26–29.
10. Мазур Е. С. Пневмонии. М., 2000. 106 с.
11. Поникаровская Е. Л. Значение *Str. pneumoniae* в этиологическом спектре амбулаторных внебольничных пневмоний и его чувствительность к антибактериальным препаратам // Бюллетень СО РАМН. 2006. № 4 (122). С. 164–167.
12. Свистунов В. В., Цинзерлинг В. А. Этиология, особенности эпидемиологии, некоторые факторы риска и характеристика внелегочных осложнений при крупозной пневмонии по материалам аутопсий // Сибирский медицинский журнал. 2009. № 8. С. 94–97.
13. Синопальников А. И. Внебольничная пневмония у взрослых // Клиницист. 2006. № 2. С. 4–12.
14. Ходош Э. М. Внебольничная пневмония: ключи к пониманию тактики ведения и безуспешной антибактериальной терапии // Клиническая иммунология, аллергология, инфектология. 2010. № 2. URL: <http://kiai.com.ua/article/404.html> (дата обращения: 12.08.2012)
15. Чучалин А. Г., Синопальников А. И., Страчунский Л. С. Пневмония. М. : Медицинское информационное агентство, 2006. 460 с.
16. Чучалин А. Г., Синопальников А. И., Страчунский Л. С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых:

практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. М., 2010. 54 с.

17. Fernandez M., Zagolin M., Ruiz M., et al. Community acquired pneumonia: etiological study // *Rev. Med. Chil.* 2003. Vol. 131, N 5. P. 498–504.

18. Garcia-Vidal et al. Early mortality in patients with community-acquired pneumonia: causes and risk factors // *European respiratory journal*. 2008. Vol. 32. P. 733–737.

19. Gilbert K. Assessing prognosis and predicting patient outcomes in community-acquired pneumonia // *Seminars in respiratory infection*. 1994. Vol. 9(3). P. 140–152.

20. Kaplan V., Clermont G., Griffin M. F., Kasal J., Watson R. S., Linde-Zwirble W. T., Angus D. C. Pneumonia: still the old man's friend? // *Arch. Intern. Med.* 2003. Vol. 163. P. 317–323.

21. Kevin X. Komadina, Margaret Gill, Mary Ann Kish, Stephen Kolar, Mark Nyman, John Rotšaffer, Sandra Sèndell, Jane Gendron, Teriza Rogsad. PNEUMONIA, COMMUNITY-ORIGIN-OUTPATIENT patients aged 16 years and older // *Международный медицинский журнал*. 2000. № 6. <http://medi.ru/doc/7700612.htm>. (дата обращения: 15.08.2012).

22. 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 Disease Society and the Canadian Thoracic Society // *Clin. Infect. Dis.* 2000. Vol. 31. P. 383–421.

23. Mortensen E. M., Kapur W. N., Chang C. C. Assessment of mortality after long-term follow-up of patients with community-acquired pneumonia // *Clin. Infect. Dis.* 2003. Vol. 37. P. 1617–1624.

24. Reechaipichitru W., Lulitanond V., Tanti-wong P., et al. Ethologies and treatment outcomes in patients hospitalized with community-acquired pneumonia [CAP] at Sprinagarind Hospital. Khon. Kaen, Thailand // *Southeast Asian J. Trop. Med. Public. Health*. 2005. Vol. 36, N 1. P. 156–161.

## References

1. Baturin V. A., Shchetinin E. V. *Medsinskii vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Journal of Northern Caucasus]. 2006, no. 2, pp. 11–15. [in Russian]

2. Bereznyakov I. G. *Vnebol'nichnye pnevmonii* [Community-acquired pneumonia]. Donetsk, 2009, 60 p. [in Russian]

3. Vertkin A. L., Vovk E. I. *Lechashchii vrach* [Attending medical doctor]. 2008, no. 8, pp. 63–65. [in Russian]

4. Vertkin A. L., Prokhorovich E. A., Namazova L. S., Aleksanyan L. A., Shamuilova M. M. *Russkii meditsinskii zhurnal* [Russian Medical Journal]. 2002, no. 16, pp. 708–713. [in Russian]

5. Vertkina N. V. *Organizatsionnye i klinicheskie aspekty dosutochnoi letal'nosti v mnogoprofil'noi bol'nitse skoroi meditsinskoi pomoshchi (avtoref. kand. dis.)* [Organizational and clinical aspects of early mortality in ambulance multifield hospitals (Author's Abstract of Candidate Thesis)], Moscow, 2005, 35 p. [in Russian]

6. Desyatovskaya F. S., Tsvetkova O. P. *Byulleten' Severnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta* [Bulletin of Northern State Medical University]. 2012, no. 1, pp. 139–140. [in Russian]

7. Zairat'yants O. V., Koval'skii G. B., Rybakova M. G. i dr. *Mediko-demograficheskie pokazateli: Rossiya, Moskva, Sankt-Peterburg* [Medical and demographic indicators: Russia, Moscow, St. Petersburg]. Moscow, 2006, 81 p. [in Russian]

8. Ivanchik N. V., Kozlov S. N., Rachina S. A., Krechikova O. I., Sinyatnikova T. M. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobykh khimioterapiya* [Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy]. 2008, vol. 10, no. 4, pp. 368–380. [in Russian]

9. Krylov A. A., Shatskaya E. G. *Klinicheskaya meditsina* [Clinical Medicine]. 1995, no. 2, pp. 26–29. [in Russian]

10. Mazur E. S. *Pnevmonii* [Pneumonia]. Moscow, 2000, 106 p. [in Russian]

11. Ponikarovskaya E. L. *Byulleten' SO RAMN* [Bulletin of Siberian Branch RAMS]. 2006, no. 4(122), pp. 164–167. [in Russian]

12. Svistunov V. V., Tsinzerling V. A. *Sibirskii meditsinskii zhurnal* [Siberian Medical Journal]. 2009, no. 8, pp. 94–97. [in Russian]

13. Sinopal'nikov A. I. *Klinitsist* [Clinician]. 2006, no. 2, pp. 4–12. [in Russian]

14. Khodosh E. M. *Klinicheskaya immunologiya, allergologiya, infektologiya* [Clinical Immunology, Allergology, Infectology]. 2010, no. 2. Available at: <http://kiai.com.ua/article/404.htm> (accessed 12.08.2012) [in Russian]

15. Chuchalin A. G., Sinopalnikov A. I., Strachunskii L. S. *Pnevmoniya* [Pneumonia]. Moscow, 2006, 460 p. [in Russian]

16. Chuchalin A. G., Sinopalnikov A. I., Strachunskii L. S., i dr. *Vnebol'nichnaya pnevmoniya u vzroslykh: prakticheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike* [Community-acquired pneumonia in adults: guidelines for diagnosis, treatment and prevention]. Moscow, 2010, 54 p. [in Russian]

17. Fernandez M., Zagolin M., Ruiz M., et al. Community acquired pneumonia: etiological study. *Rev. Med. Chil.* 2003, vol. 131, no. 5, pp. 498–504.

18. Garcia-Vidal et al. Early mortality in patients with community-acquired pneumonia: causes and risk factors. *European respiratory journal*. 2008, vol. 32, pp. 733–737.

19. Gilbert K. Assessing prognosis and predicting patient outcomes in community-acquired pneumonia. *Seminars in respiratory infection*. 1994, vol. 9(3), pp. 140–152.

20. Kaplan V., Clermont G., Griffin M. F., Kasal J., Watson R. S., Linde-Zwirble W. T., Angus D. C. Pneumonia: still the old man's friend? *Arch. Intern. Med.* 2003, vol. 163, pp. 317–323.

21. Kevin X. Komadina, Margaret Gill, Mary Ann Kish, Stephen Kolar, Mark Nyman, John Rotšaffer, Sandra Sèndell, Jane Gendron, Teriza Rogsad. PNEUMONIA, COMMUNITY-ORIGIN-OUTPATIENT patients aged 16 years and older. *International medical journal*. 2000, no. 6. Available at: <http://medi.ru/doc/7700612.htm>. (accessed 15.08.2012).

22. 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 Disease Society and the Canadian Thoracic Society. *Clin. Infect. Dis.* 2000, vol. 31, pp. 383–421.

23. Mortensen E. M., Kapur W. N., Chang C. C. Assessment of mortality after long-term follow-up of patients with community-acquired pneumonia. *Clin. Infect. Dis.* 2003, vol. 37, pp. 1617–1624.

24. Reechaipichitru W., Lulitanond V., Tanti-wong P., et al. Ethologies and treatment outcomes in patients hospitalized with community-acquired pneumonia [CAP] at Sprinagarind Hospital. Khon. Kaen, Thailand. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public. Health*. 2005, vol. 36, no. 1, pp. 156–161.

**EPIDEMIOLOGY OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN ARKHANGELSK**

<sup>1,3</sup>N. V. Bedilo, <sup>1,2,3</sup>N. A. Vorobyova, <sup>1,3</sup>N. V. Ismaylova,  
<sup>3</sup>N. A. Veshchagina

<sup>1</sup>*Northern State Medical University,*

<sup>2</sup>*North Branch of Hematology Research Center,*

<sup>3</sup>*City Clinical Hospital № 1 named after E. E. Volosevich,  
Arkhangelsk, Russia*

A retrospective analysis of 411 medical records of patients with diagnosed community-acquired pneumonia and treated in an in-patient department in 2010-2011 has been carried out. Morbidity and mortality data in the Arkhangelsk region have been also analyzed. It has been found that the incidence rate and hospital mortality in our region were at

the national level and the mortality rate exceeded that. The patients with community-acquired pneumonia were predominantly persons older than 45 years. The proportion of severe community-acquired pneumonia in the hospital was 27 %. Chronic alcoholism accompanied 57 % of the severe pneumonia cases.

**Keywords:** community-acquired pneumonia, incidence rate, comorbidity, microbiological tests, hospital mortality

**Контактная информация:**

*Бедило Наталья Витальевна* — врач клинической лабораторной диагностики ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич»

Адрес: 163045, г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1

Тел. (8182) 63-28-90

E-mail: natalya.bedilo@yandex.ru