

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.24:616-036.22(571.61)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В.П.Колосов¹, О.П.Курганова², Н.Л.Тезиков³, М.П.Гулевич³, Л.Г.Манаков¹, О.Е.Троценко⁴,
А.А.Перепелица², И.И.Павлова², Е.Н.Бурдинская⁵, Н.А.Липская⁶

¹Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН,
675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22

²Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Амурской области, 675002, г. Благовещенск, ул. Первомайская, 30

³Министерство здравоохранения Амурской области, 675023, г. Благовещенск, ул. Ленина, 135

⁴Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора,
680610, г. Хабаровск, ул. Шевченко, 2

⁵Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области, 675002, г. Благовещенск, ул. Первомайская, 30

⁶Амурский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,
675000, г. Благовещенск, ул. Шимановского, 36

РЕЗЮМЕ

В рамках эпидемиологического мониторинга внебольничных пневмоний (ВП) в Амурской области проведен анализ динамики показателей заболеваемости населения, ее сезонности, возрастной структуры заболевших и этиологии заболевания. В 2013 г. заболеваемость ВП населения Амурской области составила 574,1 на 100 тыс. жителей, что на 11,7% ниже показателя предыдущего года (650,1), но выше показателей по РФ (321,6) и ДФО (347,9), соответственно, на 78,5 и 65,0%. В структуре больных взрослое население составляет 72,7±0,34%. При этом интенсивные показатели заболеваемости значительно выше среди детей и подростков: 1010,9±126,2 на 100 тыс. против 622,3±61,0 на 100 тыс. среди взрослого населения. В течение года регистрируются два периода подъема заболеваемости: с февраля по апрель и с сентября по декабрь с пиком уровней заболеваемости в марте и октябре, при среднегодовом значении показателя за 2010-2013 гг. 695,1±55,0 на 100 тыс. совокупного населения. Наблюдается сильная корреляция сезонной динамики показателей заболеваемости ВП с уровнем заболеваемости ОРВИ ($r=0,89$), что позволяет проводить профилактические мероприятия с широким спектром воздействия на эпидемический процесс. Микробиологический мониторинг свидетельствует, что на территории Амурской области преобладают пневмонии, вызванные бактериальной микрофлорой (36,5%), в т.ч. пневмококками – 32,9%, вирусные пневмонии регистрируются у 0,5% больных, доля ВП неустановленной этиологии – 63,0%. Удельный вес больных со средней тя-

жестью заболевания составляет 90,9±0,2%, с тяжелым течением – 5,6±0,6%, с легкой степенью заболевания – 3,5±0,6%. В стационарах получают лечение 97,5±0,1% больных ВП. Результаты мониторинга ВП на территории Амурской области за период 2010-2013 гг. свидетельствуют о снижении показателей смертности с 9,99 до 7,64 на 100 тыс. совокупного населения, летальности – с 1,65% до 1,05% (в среднем – 1,51±0,65%). Однако по сравнению с аналогичными данными по РФ их уровень выше. Анализ данных эпидемиологического мониторинга службы Роспотребнадзора по Амурской области и учреждений государственной статистики выявил особенности распространения пневмонии на территории Амурской области с целью разработки и реализации комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на снижение уровней заболеваемости и смертности от этой причины, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, эпидемиологический мониторинг, санитарно-эпидемиологический надзор, противоэпидемические и профилактические мероприятия.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGIC FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIAS IN THE AMUR REGION, THE PROBLEMS OF THEIR SOLUTION

V.P.Kolosov¹, O.P.Kurganova²,
N.L.Tezikov³, M.P.Gulevich³, L.G.Manakov¹,
O.E.Trotsenko⁴, A.A.Perepelitsa², I.I.Pavlova²,
E.N.Burdinskaya⁵, N.A.Lipskaya⁶

¹*Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration of Siberian Branch RAMS, 22 Kalinina Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation*

²*Amur Region Bureau of Federal Service for Supervision of Consumer Rights and Human Welfare, 30 Pervomayskaya Str., Blagoveshchensk, 675002, Russian Federation*

³*Department of Health of the Amur Region, 135 Lenina Str., Blagoveshchensk, 675023, Russian Federation*

⁴*Khabarovsk Research Institute of Epidemiology and Microbiology of Federal Service for Supervision of Consumer Rights and Human Welfare, 2 Shevchenko Str., Khabarovsk, 680610, Russian Federation*

⁵*Amur Region Center of Hygiene and Epidemiology, 30 Pervomayskaya Str., Blagoveshchensk, 675002, Russian Federation*

⁶*Amur Region Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, 36 Shimanovskogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation*

Within epidemiologic monitoring of community-acquired pneumonia in the Amur region the analysis of the dynamics of the population morbidity, its dependence on the season, age structure of those who are ill and the etiology of the disease was done. In 2013 community-acquired pneumonia morbidity of the population of the Amur region was 574.1 in 100 000 citizens, which was 11.7% lower than the values of the previous year (650.1), but it was higher than those values in Russian Federation (321.6) and Far-Eastern Federal District (347.9), respectively, by 78.5 and 65%. Among the patients 72.7±0.34% were adults. The intensive values of the morbidity were considerably higher among children and adolescents: 1010.9±126.2 in 100 000 against 622.3±61.0 in 100 000 among adults. During the year there are two periods of morbidity: from February till April and from September till December, and the peak of the morbidity is in March and October with annual average values 695.1±55.0 in 100 000 of the total population in 2010-2013. There is a correlation of the season dynamics of community-acquired pneumonia morbidity with the level of morbidity with acute respiratory viral infection ($r=0.89$), which gives an opportunity to have preventive activities with a wide range of influence on epidemic process. Microbiologic monitoring indicates that on the territory of the Amur region there is the domination of pneumonia provoked by bacterial microflora (36.5%), including pneumococcus (32.9%); viral pneumonias are registered in 0.5% of patients, the part of unknown etiology community-acquired pneumonia is 63.0%. The specific gravity of patients with moderate clinical course is 90.9±0.2%, with severe course it is 5.6±0.6%, with mild degree of the diseases it is 3.5±0.6%. At the in-patient clinic 97.5±0.1% patients with community-acquired pneumonia are treated. The results of monitoring on the territory of the Amur region from 2010 till 2013 indicate the decrease of the death rate from 9.99 till 7.64 in 100 000 of the total population, of the lethal outcome from 1.65% till 1.05% (on average it is 1.51±0.65%). But in

comparison with the same data in Russian Federation these levels are high. The analysis of the data of epidemiologic monitoring of Russian Federal Service on Surveillance for Consumer rights protection and human well-being in the Amur region and the institutions of the state statistics revealed the features of pneumonia spread on the territory of the Amur region in order to develop and realize the complex of antiepidemic and preventive activities which have an aim to decrease the level of morbidity and death and to provide sanitary and epidemic welfare.

Key words: community-acquired pneumonia, epidemic monitoring, sanitary-epidemiologic surveillance, antiepidemic and preventive activity.

В настоящее время пневмококковые инфекции в целом и пневмонии в частности являются одной из важнейших проблем эпидемиологии и пульмонологии, определяющих формирование здоровья человека и общества, как в России, так и во всем мире. Это обусловлено тем огромным социально-экономическим значением, которое представляют пневмонии, приводя к значительным экономическим потерям в силу высокой распространенности и внося существенный вклад в причины неблагоприятных исходов при болезнях органов дыхания [2, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 21].

Термином «пневмония» принято обозначать группу различных по этиологии, патогенезу и морфологической характеристике острых, инфекционных, очаговых поражений респираторных отделов легких с наличием внутриальвеолярной экссудации, проявляющихся выраженными в различной степени лихорадочной реакцией и интоксикацией, выявляемых при физическом и рентгенологическом исследованиях [10, 19, 21].

В настоящее время наибольшее распространение получила классификация пневмоний, учитывающая условия, в которых развилось заболевание, особенности инфицирования легочной ткани, а также иммунологическую реактивность организма. В соответствии с этими критериями выделяют следующие виды пневмоний [11, 19, 21]: внебольничная пневмония (ВП), приобретенная вне лечебного учреждения (синонимы: домашняя, амбулаторная); нозокомиальная пневмония, приобретенная в лечебном учреждении (синонимы: госпитальная, внутрибольничная); аспирационная пневмония; пневмония у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета. По мнению Г.Г.Онищенко и соавт. [17] разделение пневмоний в рамках существующих классификаций на нозокомиальные и внебольничные имеет под собой мотивированную основу, связанную как с проведением лечения, так и с организацией профилактики.

Современные стандарты описывают ВП как острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях — то есть вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 часов от момента госпитализации, или развившееся у пациента, не находившегося в домах престарелых ухода или отделениях длительного медицинского наблюдения не менее 14 суток, сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей

(лихорадка, кашель, выделение мокроты, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы [7, 11, 16].

Как самостоятельная инфекционная нозологическая форма (в последние годы специалисты все чаще говорят о пневмонии как об инфекционном заболевании [17, 18]) ВП представляют интерес для эпидемиологов, как группа инфекций, массово распространяющихся среди населения, характеризующихся особенностями проявлений эпидемического процесса, спецификой возбудителей и имеющих определенный эпидемический потенциал, т.е. способность к формированию эпидемических очагов. Следовательно, ВП, как инфекционная патология, нуждается в целенаправленном эпидемиологическом надзоре и разработке адекватного комплекса санитарно-противоэпидемических и профилактических мер [5, 17, 18].

В этой связи в настоящее время на территории РФ осуществляется системный эпидемиологический надзор за ВП, представляющий собой комплексную систему нескольких блоков информации (мониторинг заболеваемости; мониторинг за циркуляцией и особенностями патогенов; мониторинг окружающей среды и иммунологический мониторинг), позволяющий как в плановом, так и в оперативном порядке решать задачи по стабилизации эпидемиологической обстановки по ВП: упорядочение регистрации этой нозологической формы, изучение этиологической структуры, совершенствование противоэпидемических мероприятий [5, 17].

Мероприятия по обеспечению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора ВП представляют собой систему мониторинга за динамикой эпидемического процесса, факторами и условиями, влияющими на его распространение, анализ и обобщение полученной информации для разработки научно обоснованной системы профилактических мер [16].

В рамках эпидемиологического надзора за ОРВИ, гриппом и ВП на территории Амурской области реализуется комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий, в том числе:

- ежедневный учет каждого случая заболевания пневмонией с дальнейшей оценкой эпидемиологической ситуации, прогнозом развития эпидемического процесса, принятием управленческих решений, своевременной разработкой адекватных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения случаев ВП и формирования очагов с групповыми заболеваниями;

- проведение комплекса мероприятий по предупреждению возникновения и распространения заболеваемости в организованных коллективах, включая вопросы по усилению санитарно-противоэпидемических мероприятий в предэпидемический период и период эпидемического роста заболеваемости ОРВИ, проведение ежедневных утренних фильтров, оборудо-

вание всех детских учреждений ультрафиолетовыми облучателями рециркуляторного типа, усиление неспецифических мер профилактики.

- проведение оперативного и ретроспективного анализа с определением неблагополучных территорий и контингентов, наиболее подверженных риску развития заболевания;

- максимальное увеличение уровня охвата иммунизацией против гриппа и пневмококковой инфекции с дальнейшим изучением и оценкой результатов;

- изучение эффективности средств специфической и неспецифической профилактики, применяемой в эпидемических очагах ВП;

- изучение этиологической структуры ВП, выявление и характеристика наиболее значимых этиологических агентов; в этой связи предусмотрено обязательное проведение лабораторных исследований биоматериала от всех больных, а при регистрации случаев заболеваний с тяжелым течением или групповых заболеваний – дополнительное проведение лабораторных (серологических, вирусологических) исследований; разработана «дорожная карта» по доставке клинического материала от больных ВП в лаборатории лечебно-профилактических организаций и Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области с целью полной этиологической расшифровки заболеваний и назначения адекватной антибактериальной терапии. Организовано взаимодействие с Государственным научным центром вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора.

- создана экспертная лечебно-диагностическая комиссия в составе врачей-пульмонологов, терапевтов, педиатров, рентгенологов, эпидемиологов, специалистов по лабораторной диагностике для анализа эпидемиологической ситуации, оценки эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий, достоверной диагностики ВП и расследования каждого смертельного случая;

- организована работа штабов по профилактике ОРВИ, гриппа и ВП на каждой административной территории;

- вопросы по снижению уровня заболеваемости и смертности от ВП рассматриваются на заседаниях санитарно-противоэпидемических комиссий области.

Пневмония является одним из наиболее распространенных заболеваний органов дыхания. Эпидемиологическими исследованиями установлено, что более 25% пациентов ежедневно обращаются к врачам в связи с заболеваниями дыхательных путей, около одной трети из них приходится на инфекционные заболевания нижних дыхательных путей [11, 19].

Эпидемиология пневмоний на современном этапе характеризуется возникшей с конца 80-х годов тенденцией к росту заболеваемости и смертности от этих причин как у нас в стране, так и во всем мире. В большинстве экономически развитых стран Европы показатели заболеваемости составляют от 2 до 15 случаев на 1000 человек в год (С.Н.Авдеев, 2004; J. Dias et al., 2007), а в США – от 12 до 17 случаев на 1000 взрослых в год (P.Y.Bochud et al., 2001), варьируя в за-

висимости от возраста, пола и социально-экономических условий обследуемых популяций [5].

В РФ по данным официальной статистики ежегодно регистрируется около 500 тыс. случаев всех форм пневмоний. Однако считается, что эти цифры не отражают истинной заболеваемости, которая согласно расчетам может достигать уровня 14-15%, а общее число больных ежегодно превышать 1,5 млн человек (А.Г.Чучалин, 2006, 2010, 2012; А.И.Синопальников, 2010).

Анализ динамики показателей заболеваемости населения всеми формами пневмоний на территории Амурской области (рис. 1) свидетельствует, что своего пикового значения (897,3 на 100 тыс.) уровень заболеваемости достиг в 2009 году, что было связано с пандемией гриппа (в этот период на территории области было зарегистрировано 5265 случаев заболевания). В последующий период (2010-2013 гг.) произошло снижение уровней заболеваемости на 28,8%. Однако ее значения еще остаются достаточно высокими (638,9 на 100 тыс., 2013 г.), превышающими показатели заболеваемости в целом по РФ (470,7 на 100 тыс.) и ДФО (522,7 на 100 тыс.), соответственно, на 26,3 и 18,2% [6]. Отчасти сохраняющийся высокий уровень регистрируемой органами государственной статистики заболеваемости на территории области обусловлен «следовой» реакцией в постпандемический период, в силу которой происходит «перестраховка» клинической ситуации (гипердиагностика) с целью обеспечения эффективной антибактериальной терапией заболевших, особенно в раннем детском возрасте, что подтверждено результатами экспертной оценки.

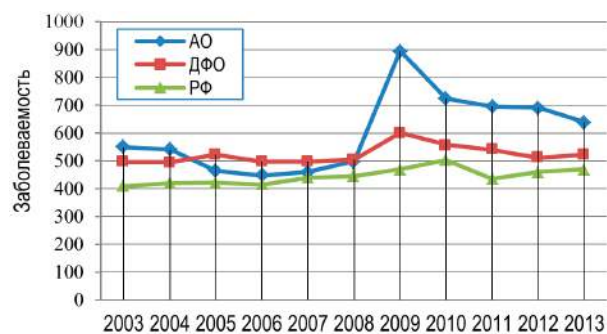


Рис. 1. Сравнительная оценка и динамика показателей заболеваемости населения пневмонией, на 100 тыс. населения (АО – Амурская область, ДФО – Дальневосточный федеральный округ, РФ – Российская Федерация).

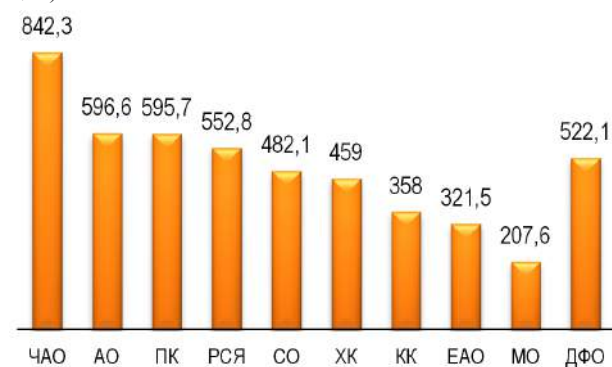


Рис. 2. Ранжированный ряд показателей заболеваемости

мости пневмонией населения ДФО: среднестатистические данные за 10 лет, на 100 тыс. населения (по данным Росстата).

В ранжированном по уровню заболеваемости ряду (рис. 2) Амурская область занимает второе место среди субъектов ДФО при среднегодовом значении интенсивного показателя за 2003-2012 гг. – 596,6 на 100 тыс. населения (ДФО – 522,1 на 100 тыс.) [6]. Присутствие на первых позициях в этом ряду и Приморского края позволяет предположить в качестве одной из причин высокого уровня заболеваемости пневмониями населения данных территорий их приграничное расположение с КНР и высокий уровень распространения ОРВИ (по сравнению с 1995 г. прирост составил 33,6%). Известно, что вирусные респираторные инфекции являются основным фактором риска патологических изменений в легочной ткани и развития воспалительных процессов нижних дыхательных путей, в том числе пневмонии (рис. 3).

Вместе с тем, публикуемые данные по статистике пневмоний в нашей стране и в мире показывают единые цифры, включая все виды пневмоний, и не дают понимания об истинном распространении ВП, которую можно рассматривать как самостоятельную нозологическую форму. При сравнении официальных данных Минздрава России и Роспотребнадзора, очевидно, что ВП составляют около 72,0-75,0% всех форм пневмоний в стране [5, 17].

В рамках эпидемиологического мониторинга ВП в Амурской области на основе формы-2 государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (утверждены приказом Росстата от 31.12.2010 №482) проведен анализ основных характеристик эпидемического процесса за период с 2010 по 2013 гг., динамики показателей заболеваемости населения, ее сезонности, возрастной структуры заболевших и этиологии заболевания.

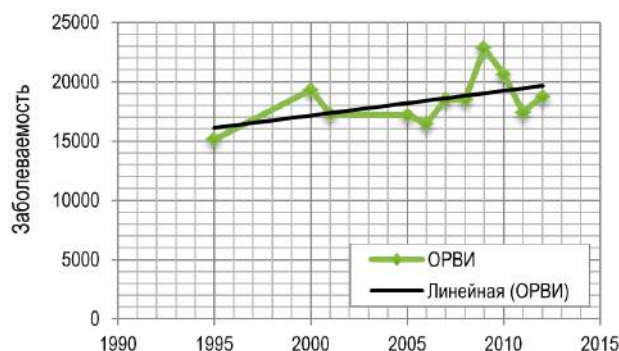


Рис. 3. Динамика показателей заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей населения Амурской области (Росстат, на 100 тыс. населения).

В 2013 г. заболеваемость ВП населения Амурской области составила 574,1 на 100 тыс. жителей, что на 11,7% ниже показателя предыдущего года (650,1), но выше показателей по РФ (321,6) и ДФО (347,9) соответственно, на 78,5 и 65,0%.

В структуре больных ВП на территории Амурской области по данным эпидемиологического мониторинга преобладает взрослое население, составляющее $72,7 \pm 0,34\%$ (среднестатистические показатели за 2010-2013 гг.). При этом среди взрослого контингента заболевших наибольшее представительство имеет возрастная группа от 40 до 64 лет (44,6%), а среди детского – возрастная группа от 0 до 2 лет (42,5%, 2013 г.).

Вместе с тем интенсивные показатели заболеваемости ВП значительно выше среди контингента детей и подростков ($1010,9 \pm 126,2$ на 100 тыс. соответствующих возрастных групп населения), чем среди контингентов взрослого населения ($622,3 \pm 61,0$ на 100 тыс.). При этом установлено (рис. 4), что заболеванию наиболее подвержены дети младшей возрастной группы (от 0 до 2 лет) и лица пожилого возраста (старше 65 лет), уровни заболеваемости среди которых, соответственно, составляют 1732,0 и 1303,0 на 100 тыс. населения соответствующего возраста (2013 г.) при минимальном уровне заболеваемости среди лиц в возрастной группе 18-39 лет (460,0 на 100 тыс.).

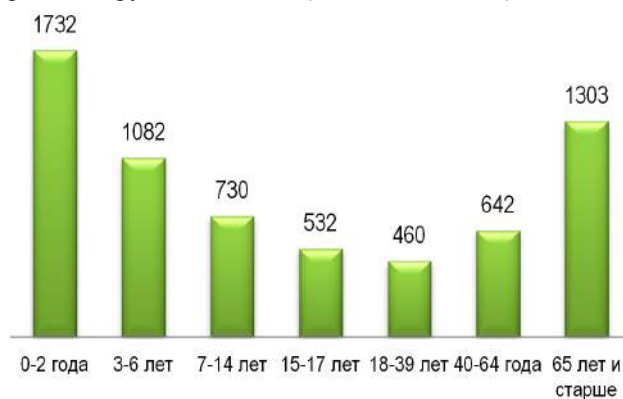


Рис. 4. Показатели заболеваемости ВП в различных возрастных группах населения Амурской области (2013 г., на 100 тыс. соответствующих возрастных групп).

При анализе внутригодовой динамики заболеваемости ВП наблюдается ярко выраженная сезонность. Установлено, что в течение года регистрируются два периода подъема заболеваемости: с февраля по апрель (с максимальным количеством зарегистрированных случаев заболевания на 4-7 неделях) и с сентября по декабрь (с максимальным количеством зарегистрированных случаев заболевания на 42-50 неделях) с пиком уровней заболеваемости в марте и октябре при среднегодовом значении показателя за 2010-2013 гг. – $695,1 \pm 55,0$ на 100 тыс. совокупного населения (рис. 5, 6).

При этом имеется сильная корреляционная связь внутригодовой динамики показателей заболеваемости ВП с уровнем заболеваемости ОРВИ ($r=0,89$, $t \geq 2,0$), что позволяет проводить профилактические мероприятия с широким спектром воздействия на эпидемический процесс.

Среди контингентов детского населения наибольшую долю составляют неорганизованные контингенты – 43,2%, среди организованных контингентов на долю

школьников приходится 35,5%, а на детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения – 21,3% (2013 г.).

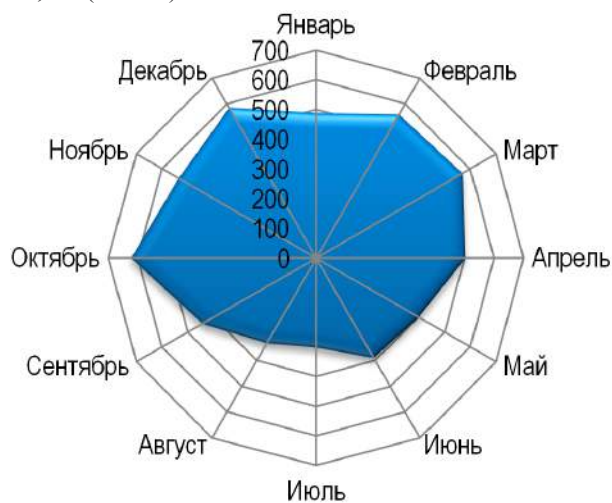


Рис. 5. Сезонная динамика заболеваемости ВП населения Амурской области (среднестатистические показатели за 2010-2013 гг., абс. значения).

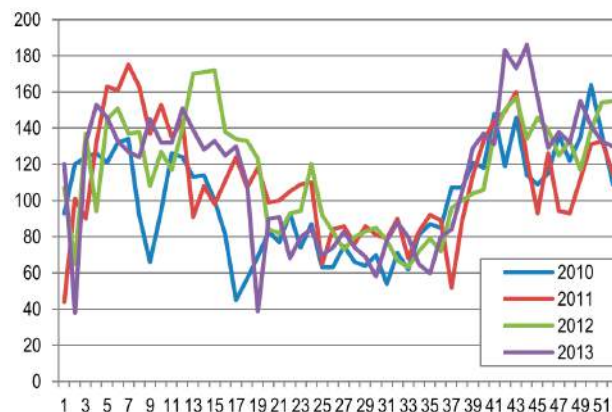


Рис. 6. Внутригодовая (понедельная) динамика заболеваемости ВП населения Амурской области (данные эпидемиологического мониторинга, абс. значения).

При анализе внутригодовой динамики заболеваемости среди контингентов детского населения выявлено, что при общем снижении заболеваемости в летний период происходит уменьшение удельного веса заболевших детей в среднем на 10%, что может быть обусловлено разобщением детских коллективов в период летних каникул. Учитывая эти факторы: неравномерное внутригодовое распределение заболеваемости по контингентам, изменение доли заболевших детей (в течение года долевое соотношение детей в общей структуре заболевших ВП меняется в целом в РФ от минимальных значений 24,8% в августе до 42,3% – в ноябре) [5, 17], а также случаев очаговой заболеваемости в организованных коллективах, нельзя исключить влияние на уровень заболеваемости ВП активизации эпидемического процесса ОРВИ и гриппа в период учебного года. Во время эпидемий гриппа риск развития пневмонии может увеличиваться для тех возрастных групп, у которых уровень анамнестических

антител к циркулирующему в конкретный эпидемический сезон антигенному варианту вируса гриппа ниже защитного [10].

Анализ распространенности всех форм пневмоний среди взрослого населения Амурской области показывает, что их уровни среди городского населения (6,92‰) значительно (в 2 раза) превышают уровни распространенности среди сельского населения (3,44‰ – среднестатистический показатель за 5 лет), что может быть также следствием фактора «скученности» [5, 17] и большого значения возбудителей вирусной природы (79,0% из числа заболевших пневмонией в РФ – городские жители) [10].

В РФ в 2012 г. в процессе эпидемиологического мониторинга было зарегистрировано 493166 случаев ВП (345,0 на 100 тыс. совокупного населения) [10], а заболеваемость за последние 3 года возросла на 23,5% (в том числе среди взрослых – на 17,3%, а среди детей до 17 лет – на 34,5%), что свидетельствует о доминирующем значении ВП среди причин роста заболеваемости всеми пневмониями и высокой актуальности данной нозологической категории среди детского контингента населения [5, 17].

Пневмония в целом, в том числе ВП, являются наиболее частой причиной смерти как среди инфекционных заболеваний, так и болезней органов дыхания [14, 17, 22]. В РФ пневмония занимает 1 место среди причин смертности от инфекционных заболеваний и 5-6 место – среди всех причин смертности населения [2]. Несмотря на то, что в последние годы наметилась тенденция по снижению смертности от болезней органов дыхания в целом, в России ежегодно от пневмонии умирают около 40 тыс. человек (Росстат) [4].

Если доля различных форм пневмоний в структуре первичной заболеваемости болезнями органов дыхания на территории РФ составляет 1,38%, а на территории Амурской области – 1,92% (2012 г.), то в структуре причин смертности их удельный вес в РФ составляет 51,4%, а в Амурской области – 73,4%, в том числе 72,0% среди сельского населения и 74,2% – среди городского (рассчитано по данным Амурстат, 2013 г.), что свидетельствует о значимости пневмонии как тяжелой патологии.

При этом интенсивные показатели смертности населения от пневмонии, как на территории Амурской области (44,2 на 100 тыс., 2013 г.), так и РФ в целом (26,6 на 100 тыс., 2011 г.) в последние годы находятся на достаточно высоком уровне и не имеют выраженной тенденции к снижению, а по сравнению с 1990 г. (9,1 на 100 тыс.) на территории РФ даже увеличились в 2,9 раза. В то время как показатели смертности от хронических заболеваний нижних дыхательных путей (рис. 7) за период с 2000 по 2012 гг. в РФ снизились на 46,0% (с 39,1 до 21,1 на 100 тыс. населения) [4].

Причиной смерти чаще становятся пневмонии тяжелой степени клинического течения, особенно среди лиц пожилого возраста и имеющих тяжелые коморбидные состояния, риск летального исхода заболевания среди которых в 3-5 раз выше и находится в диапазоне 15-30%, что значительно превышает внутрибольнич-

ную летальность от инфаркта миокарда [1, 11, 22]. В частности, статистический анализ показывает (рис. 8), что уровень смертности от пневмонии среди лиц старше трудоспособного возраста на территории Амурской области в 2,5 раза выше, чем среди лиц трудоспособного возраста и 6,9 раза выше, чем среди лиц моложе трудоспособного возраста (рассчитано по данным Росстата, 2007 г.).

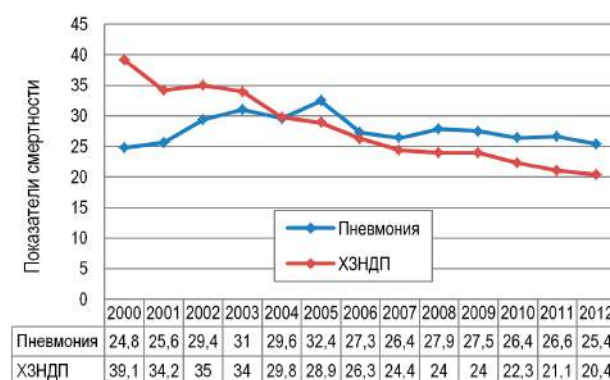


Рис. 7. Сравнительная оценка динамики показателей смертности населения от пневмонии и хронических заболеваний нижних дыхательных путей (РФ, на 100 тыс. населения).

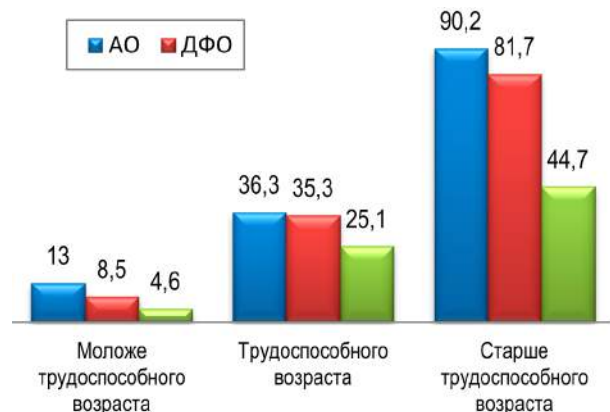


Рис. 8. Показатели смертности от пневмонии в различных возрастных группах населения (на 100 тыс. населения, данные Росстата, 2007).

При этом уровень смертности от пневмонии мужчин – 77,1 на территории Амурской области в 4,0 раза выше аналогичных показателей среди женщин – 19,2 (средне многолетние данные на 100 тыс. населения). В то же время показатели смертности от пневмонии городского и сельского населения не имеют статистически значимых различий ($t \leq 2$). Аналогичные соотношения показателей смертности от пневмонии в различных возрастных, гендерных и социальных группах населения наблюдаются и в целом на территории РФ, но с более высоким уровнем их значений на территории Амурской области.

Пневмония является одним из самых распространенных и, в то же время, плохо диагностируемым в поликлинических условиях заболеванием. Ошибки в диагностике пневмонии достигают 20%, а диагноз в первые три дня болезни ставится лишь в 35% случаев

[11]. Вместе с тем, ранняя диагностика и своевременно начатое лечение во многом определяют прогноз заболевания и снижают риск его неблагоприятного исхода [3, 11].

Диагноз ВП устанавливается на основании клинических признаков болезни, результатов лабораторного исследования и эпидемиологического анамнеза. Методами для подтверждения этиологии ВП являются выделение и идентификация возбудителя с помощью питательных сред и биохимических тестов, полимеразная цепная реакция, серологические методы исследования (реакция пассивной гемагглютинации), иммуноферментный анализ и другие методы, позволяющие проводить индикацию и идентификацию возбудителей в соответствии с действующими нормативно-методическими документами [16].

Выявление возбудителя ВП позволяет проводить этиотропную терапию с учетом адекватных рекомендаций по выбору антибактериальных препаратов и её своевременной коррекции, а в случае выявления легионеллы, ТОРС-ассоциированного коронавируса и вируса гриппа имеет важное эпидемиологическое значение для профилактики эпидемий [7, 17, 19, 21].

ВП является полиэтиологическим заболеванием, преимущественно бактериальной, бактериально-вирусной или вирусной этиологии. Из бактериальных возбудителей наиболее часто встречаются *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Moraxella catarrhalis*, *S. aureus* и другие. При этом доминирующим этиологическим агентом ВП традиционно считается *Streptococcus pneumoniae* [10, 16, 21].

Основными возбудителями вирусных и вирусно-бактериальных пневмоний у иммунокомпетентных взрослых являются вирусы гриппа А и В, аденовирусы, РС-вирус, вирусы парагриппа, реже обнаруживается метапневмовирус. В последние годы выделен ряд новых патогенов: вирусы SARS, MERS-CoV, вирусы гриппа А/Н5N1, А/Н7N10 и другие (ВОЗ, 2010-2014 гг.), вызывающих тяжелые клинические формы ВП, например, коронавирус, вызывающий тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС) [5, 16].

В целом по РФ среди совокупного населения в структуре расшифрованных случаев (43%) доминируют ВП бактериальной природы. Пневмонии вирусной этиологии среди взрослого населения составляют 3,7%, среди детей – 6,4%, что свидетельствует о большем значении данной категории возбудителей в структуре детской заболеваемости ВП [5, 17]. С учетом более интенсивного роста заболеваемости ВП среди детей и различий в определяемых возбудителях ВП у взрослых и детей, можно предположить увеличивающуюся в последние годы этиологическую роль вирусов в данной патологии [5, 17].

Микробиологический мониторинг возбудителей ВП на территории Амурской области (рис. 9) свидетельствует, что преобладают пневмонии, вызванные бактериальной микрофлорой (36,5%), в том числе, пневмококковой этиологии – 32,9% (2013 г.). Пневмонии, вызванные вирусами, регистрируются у 0,5% больных.

Вместе с тем, этиологический диагноз ВП даже при использовании разнообразных методов диагностики в большинстве случаев невозможно установить [19, 21] (на территории Амурской области доля ВП неустановленной этиологии составляет 63,0%). Причинами этого являются значительная продолжительность традиционных микробиологических исследований, некорректный забор материала, отсутствие у 20-30% больных продуктивного кашля, невозможность выделения внутриклеточных возбудителей при стандартных диагностических подходах, трудности в разграничении «микроба-свидетеля» и «микроба-возбудителя», распространенная практика приема антибиотиков до момента обращения к врачу и другие [7, 19].



Рис. 9. Этиологическая структура ВП на территории Амурской области, 2013 г., в %).

Тактика врача при выявлении у пациента ВП направлена, прежде всего, на определение места лечения (в амбулаторно-поликлинических условиях или в стационаре, в отделении общего профиля или в специализированном, в том числе с возможностями интенсивной терапии) и назначение адекватной лекарственной терапии [3, 11, 19]. При этом принципиально важным является выбор места и условий лечения, которые определяют весь объем дальнейших лечебно-диагностических мероприятий и их эффективность. В этой связи пациенты с ВП делятся на 3 группы: не требующие госпитализации; нуждающиеся в госпитализации в стационар; требующие госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии [7, 11, 21].

Ведущая роль в лечении больных ВП принадлежит врачам амбулаторно-поликлинического звена. В настоящее время принцип обязательной госпитализации всех пациентов с пневмонией в стационар утратил свое значение [3, 11]. В соответствии с современными принципами и технологиями клинического ведения больных ВП до 70-80% пациентов можно успешно лечить на дому. К преимуществам амбулаторного лечения необходимо отнести комфортность для пациентов и минимизацию риска нозокомиальных инфекций. Кроме того, решение о госпитализации больного влечет за собой значительное увеличение экономических расходов, поскольку стоимость стационарного лечения ВП в десятки раз превышает затраты на амбулаторное лечение [11, 19, 22]. В этой связи особое значение приобретает определение критериев для госпитализации.

Показания для госпитализации больного пневмонией определены в международных и национальных рекомендациях. В РФ эти критерии представлены в согласительных рекомендациях 2010 г. [3, 19, 21]. При этом госпитализация больных ВП осуществляется как по клиническим, так и по эпидемиологическим показаниям.

Показаниями к госпитализации с клинических позиций являются: клиничко-лабораторные признаки среднетяжелого и тяжелого течения заболевания; невозможность обеспечения адекватного ухода и выполнения врачебных предписаний в домашних условиях; неэффективность стартовой антибактериальной терапии в течение 1-3 суток; возраст старше 60 лет; наличие сопутствующих заболеваний [3, 11].

Госпитализация больного ВП по эпидемиологическим показаниям проводится при невозможности соблюдения противоэпидемического режима по месту проживания, в том числе в организациях с круглосуточным пребыванием детей и взрослых [16].

Вместе с тем практически все решения относительно ведения больных ВП, включая выбор тех или иных методов диагностики и эмпирической антибактериальной терапии, зависят от первоначальной оценки тяжести состояния больного [19, 20]. Критерии тяжести пневмонии, разработанные профильными медицинскими обществами, отличаются в разных странах, однако в целом ориентируются на оценку возраста, воспалительной реакции, функции жизненно важных органов и сопутствующей патологии. При этом в выборе места лечения больного ВП врачу помогают специализированные шкалы, основанные на оценке тяжести и прогноза заболевания: PORT (Pneumonia Outcomes Research Team), CURB-65, CRB-65, SMART-COP и другие [7, 19].

На территории Амурской области в структуре больных ВП по степени тяжести ее клинического течения (рис. 10) удельный вес пациентов со среднетяжелым течением заболевания составляет в разные годы (2010-2013) от 89,4 до 93,2% (в среднем $90,9 \pm 0,2\%$), тяжелым течением – от 4,3 до 7,2% (в среднем $5,6 \pm 0,6\%$), легкой степенью заболевания – от 2,2 до 5,9% (в среднем $3,5 \pm 0,6\%$). Особенностью течения ВП в эпидемиологический сезон 2009 г. являлось смещение степени тяжести клинического течения в сторону тяжелых форм, доля которых составляла 17,9%.

В реальной клинической практике частота госпитализации больных ВП в значительной степени зависит от организации системы здравоохранения и предпочтений врача, составляя в разных странах от 15 до 42%. В РФ уровень госпитализации больных ВП в настоящее время находится в диапазоне от 72,0 до 75,0% [5]. В Амурской области $97,5 \pm 0,1\%$ пациентов с ВП получают лечение в стационарных условиях, в том числе уровень госпитализации больных легкой степени составляет $78,0 \pm 1,7\%$, средней степени – $98,2 \pm 0,1\%$ и тяжелой степени – $97,6 \pm 0,4\%$ (среднестатистические данные за 2010-2013 гг.). Общей тенденцией является переоценка врачом тяжести заболевания и госпитализация с минимальным риском для пациента.

Успех лечебно-профилактических мероприятий определяется многими факторами и, в первую очередь, рациональным выбором антибактериальной терапии [1, 20]. Респираторные инфекции являются основным показанием для назначения антибактериальной терапии в амбулаторной практике, которая составляет основу этиотропного лечения ВП [1, 19].

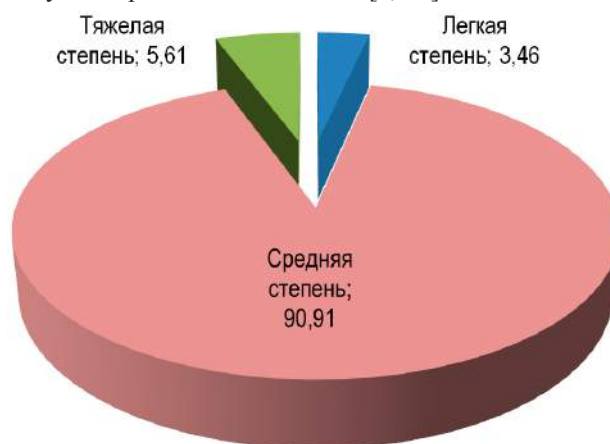


Рис. 10. Распределение больных пневмонией по степени тяжести (Амурская область, среднестатистические данные оперативного мониторинга за 2010-2013 гг., в %).

Основные цели рационального применения антибактериальных препаратов при различных инфекционных заболеваниях – достижение прогнозируемой эффективности лечения, экономическая целесообразность и предотвращение селекции резистентных штаммов микроорганизмов. Применительно к инфекциям дыхательных путей это означает выбор антибактериальных препаратов с оптимальными фармакодинамическими, фармакокинетическими и экономическими характеристиками в соответствии с актуальной клинической картиной заболевания [7]. Согласительные рекомендации Российского респираторного общества (РРО) и межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) достаточно четко определяют стратегию эмпирического назначения антибактериальных средств. Однако для эффективной терапии идеальным является назначение антимикробного препарата, наиболее активного в отношении установленного возбудителя [11, 19].

Вместе с тем, по данным фармакоэпидемиологических исследований применение антибактериальных препаратов в реальной клинической практике не всегда соответствует принципам рациональной антибиотикотерапии [11, 20]. Ошибки в антибактериальной терапии инфекций нижних дыхательных путей имеют наибольший удельный вес в структуре всех лечебных ошибок, совершаемых в пульмонологической практике [7]. Имеются данные о том, что более чем в 40% случаев спектр активности назначаемых препаратов является избыточно широким, а в 33% случаев проводится без показаний [19]. Неадекватная антибактериальная терапия оказывает решающее влияние на исход заболевания.

ния, снижает эффективность лечения и ведет к селекции резистентных штаммов возбудителей [7, 11].

Результаты экспертной оценки качества лекарственной терапии ВП в муниципальных учреждениях здравоохранения Амурской области свидетельствуют о выявленных дефектах в назначении стартовой эмпирической антибактериальной терапии, наиболее распространенным проявлением которых является несоблюдение действующих рекомендаций по рациональной фармакологической терапии и ее стандартов.

Таким образом, статистический анализ заболеваемости пневмонией, проведенный на основе эпидемиологического мониторинга службы Роспотребнадзора по Амурской области и учреждений государственной статистики, позволил выявить особенности распространения заболевания на территории Амурской области с целью разработки и реализации комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на снижение уровней заболеваемости и смертности населения от этой причины, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.В. Современные принципы ведения больных с тяжелой внебольничной пневмонией // *Consilium Medicum*. 2009. Болезни органов дыхания (приложение). С.21–26.
2. Биличенко Т.Н., Чучалин А.Г., Сон И.М. Основные итоги развития специализированной медицинской помощи больным пульмонологического профиля на территории Российской Федерации за период 2004–2010 гг. // *Пульмонология*. 2012. №3. С.5–16.
3. Визель А.А. Внебольничная пневмония в практике амбулаторного врача: роль патогенетической терапии // *Атмосфера. Пульмонология и аллергология*. 2011. №4. С.19–23.
4. Демографический ежегодник России. 2005–2013. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B13_16/Main.htm (дата обращения: 08.07.2014).
5. Демина Ю.В. Научно-методические основы эпидемиологического надзора и профилактики внебольничных пневмоний в Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2014. 48 с.
6. Заболеваемость всего населения России: статистические материалы за 2000–2012 гг. URL: <http://www.mednet.ru/ru/statistika/zabolevaemost-naseleniya/zabolevaemost-vsego-naseleniya.html> (дата обращения: 09.07.2014).
7. Зайцев А.А., Синопальников А.И. Повышение качества антибактериальной терапии внебольничной пневмонии: в фокусе клинические рекомендации // *Атмосфера. Пульмонология и аллергология*. 2010, №1. С.8–11.
8. Заболевания органов дыхания на Дальнем Востоке России: эпидемиологические и социально-гигиенические аспекты / В.П.Колосов [и др.]. Владивосток, 2013. 220 с.
9. Колосов В.П., Манаков Л.Г., Пригорнев В.Б. Состояние и перспективы развития пульмонологической помощи населению на территории Дальневосточного Федерального округа // *Бюл. физиол. и патол. дыхания*. 2007. Вып.27. С.7–9.
10. Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний. Методические указания: МУК 4.2.3115-13. Издание официальное. М., 2013. 48 с.
11. Клинико-организационный алгоритм ведения больных внебольничной пневмонией: методические рекомендации / И.В.Лещенко [и др.]; под ред. А.Г.Чучалина. Екатеринбург, 2012. 72 с.
12. Механизмы влияния атмосферных загрязнений на течение заболеваний («Ангарская» бронхиальная астма) / М.Т.Луценко [и др.] // *Пульмонология*. 1992. №1. С.6–10.
13. Манаков Л.Г. Эпидемиология болезней органов дыхания и организация пульмонологической помощи населению на территории Дальнего Востока (социально-гигиенические аспекты): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1993. 44 с.
14. Манаков Л.Г., Ильин В.В. Мониторинг заболеваемости туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких в Амурской области // *Бюл. физиол. и патол. дыхания*. 2013. Вып.48. С.8–15.
15. Манаков Л.Г., Полянская Е.В. Социально-экономический ущерб от болезней органов дыхания // *Бюл. физиол. и патол. дыхания*. 2011. Вып.42. С.70–72.
16. Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3116-13 «Профилактика внебольничных пневмоний»: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.11.2013, №62. URL: http://16.rospotrebnadzor.ru/311/-/asset_publisher/u0No/content/ (дата обращения: 09.07.2014).
17. Онищенко Г.Г., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В. Эпидемиологический надзор за внебольничными пневмониями как одно из направлений обеспечения биологической безопасности // *Пробл. особо опасных инфекций*. 2013. №4. С.24–27.
18. О профилактических мероприятиях по стабилизации заболеваемости гриппом, ОРВИ и внебольничными пневмониями в Амурской области в постпандемический период / Г.Г.Онищенко [и др.] // *Пробл. особо опасных инфекций*. 2014. №1. С.60–64.
19. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Ведение больных внебольничной пневмонией: ключевые положения // *Атмосфера. Пульмонология и аллергология*. 2008. №3. С.9–15.
20. Хамитов Р.Ф., Якупова З.Н. Антимикробная химиотерапия пневмонии в амбулаторных условиях: медицинские и социально-экономические аспекты // *Пульмонология*. 2010. №6. С.38–41.
21. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (пособие для врачей) / А.Г.Чучалин [и др.]. М., 2010. 82 с.
22. Mortality in ICU patients with bacterial community-acquired pneumonia: when antibiotics are not enough / A.Rodriguez [et al.] // *Intensive Care Med*. 2009. Vol.35, №3. P.430–438.

REFERENCES

1. Aver'yanov A.V. *Consilium Medicum* 2009; Suppl:21–26.
2. Bilichenko T.N., Chuchalin A.G., Son I.M. *Pul'monologiya* 2012; 3:5–16.
3. Vizel' A.A. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya* 2011; 4:19–23.
4. *Demograficheskiy ezhegodnik Rossii* [Demographic yearbook of Russia]. 2005–2013. Available at: www.gks.ru/bgd/regl/B13_16/Main.htm
5. Demina Yu.V. *Nauchno-metodicheskie osnovy epidemiologicheskogo nadzora i profilaktiki vnebol'nichnykh pnevmoniy v Rossiyskoy Federatsii: avtoreferat dissertatsii doktora meditsinskikh nauk* [Scientific-methodological grounds of epidemiologic surveillance and prevention of community-acquired pneumonia in Russian Federation: abstract of thesis...doctor of medical sciences]. Moscow; 2014.
6. *Zabolevaemost' vsego naseleniya Rossii: statisticheskie materialy za 2000–2012 gody* [The morbidity of the whole population of Russia: statistical materials for 2000–2012]. Available at: www.mednet.ru/ru/statistika/zabolevaemost-naseleniya/zabolevaemost-vsego-naseleniya.html
7. Zaytsev A.A., Sinopal'nikov A.I. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya* 2010; 1:8–11.
8. Kolosov V.P., Manakov L.G., Kiku P.F., Polyanskaya E.V. *Zabolevaniya organov dykhaniya na Dal'nem Vostoke Rossii: epidemiologicheskie i sotsial'no-gigienicheskie aspekty* [Respiratory diseases in the Far East of Russia: epidemiologic and social-hygienic aspects]. Vladivostok: Dal'nauka; 2013.
9. Kolosov V.P., Manakov L.G., Prigornev V.B. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniya* 2007; 27:7–9.
10. *Laboratornaya diagnostika vnebol'nichnykh pnevmoniy. Metodicheskie ukazaniya: MUK 4.2.3115-13* [Laboratory diagnostics of community-acquired pneumonias. Methodical recommendations 4.2.3115-13]. Moscow; 2013.
11. Leshchenko I.V., Bobyleva Z.D., Trifonova N.M., Rudnov V.A., Levit A.L., Bazarnyy V.V., Smirnova S.S., Ryzhkin V.M. *Kliniko-organizatsionnyy algoritm vedeniya bol'nykh vnebol'nichnoy pnevmoniey: metodicheskie rekomendatsii* [Clinical-organization algorithms of the treatment of community-acquired pneumonias patients]. Yekaterinburg; 2012.
12. Lutsenko M.T., Tseluyko S.S., Manakov L.G., Kolosov V.P., Perelman J.M. *Pul'monologiya* 1992; 1:6–10.
13. Manakov L.G. *Epidemiologiya bolezney organov dykhaniya i organizatsiya pul'monologicheskoy pomoshchi naseleniyu na territorii Dal'nego Vostoka (sotsial'no-gigienicheskie aspekty): avtoreferat dissertatsii doktora meditsinskikh nauk* [Epidemiology of respiratory diseases and organization of pulmonologic care of the population on the territory of the Far East (social-hygienic aspects): abstract of thesis...doctor of medical sciences]. Moscow; 1993.
14. Manakov L.G., Il'in V.V. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniya* 2013; 48:8–15.
15. Manakov L.G., Polyanskaya E.V. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniya* 2011; 42:70–72.
16. *Ob utverzhdenii sanitarno-epidemiologicheskikh pravil SP 3.1.2.3116-13 «Profilaktika vnebol'nichnykh pnevmoniy»: postanovlenie Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha RF №62 ot 18.11.2013* [About the confirmation of sanitary-epidemiologic rules «The prevention of community-acquired pneumonias»: the resolution of the chief state sanitary doctor of RF]. Available at: www.16.rospotrebnadzor.ru/311/-/asset_publisher/u0No/content/
17. Onishchenko G.G., Ezhlova E.B., Demina Yu.V. *Problemy osobo opasnykh infektsiy* 2013; 4:24–27.
18. Onishchenko G.G., Maleev V.V., Chuchalin A.G., Ezhlova E.B., Demina Yu.V., Kurganova O.P., Perepelitsa A.A., Pavlova I.I., Burdinskaya E.N. *Problemy osobo opasnykh infektsiy* 2014; 1:60–64.
19. Sinopal'nikov A.I., Zaytsev A.A. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya* 2008; 3:9–15.
20. Khamitov R.F., Yakupova Z.N. *Pul'monologiya* 2010; 6:38–41.
21. Chuchalin A.G., Sinopal'nikov A.I., Kozlov R.S., Tyurin I.E., Rachina S.A. *Vnebol'nichnaya pnevmoniya u vzroslykh: prakticheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike* [Community-acquired pneumonia in adults: practical recommendations about diagnostics, treatment and prevention (the guide for doctors)]. Moscow; 2010.
22. Rodriguez A., Lisboa T., Blot S., Martin-Loeches I., Solé-Violan J., De Mendoza D., Rello J. Mortality in ICU patients with bacterial community-acquired pneumonia: when antibiotics are not enough. *Intensive Care Med.* 2009; 35(3):430–438.

Поступила 01.08.2014

Контактная информация

Виктор Павлович Колосов,

доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН,

директор Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН,

675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22.

E-mail: dncfpd@ramn.ru

Correspondence should be addressed to

Viktor P. Kolosov,

MD, PhD, Professor, Corresponding member of RAMS,

Director of Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration SB RAMS,

22 Kalinina Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation.

E-mail: dncfpd@ramn.ru