

Обзор тезисов по теме "Пневмония", опубликованных в сборниках трудов XXIV Конгресса Российского респираторного общества и XXIV Конгресса Европейского респираторного общества

Р.И.Шаймуратов

ГБОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Минздрава России": 420012, Республика Татарстан, Казань, ул. Бултерова, 49

Резюме

Проведен реферативный анализ тезисов XXIV Национального конгресса по заболеваниям органов дыхания, опубликованных в разделе "пневмония", и XXIV Международного конгресса по заболеваниям органов дыхания Европейского респираторного общества (по ключевым словам "внебольничная пневмония" – ВП). Проанализировано 28 тезисов Российского и 95 – Европейского респираторного обществ. Подавляющее большинство работ было посвящено этиологии и методам выделения возбудителя ВП: в практику все активнее входят экспресс-тесты (мочевой антигенный тест и полимеразная цепная реакция) для выделения бактериальных и вирусных возбудителей. Представлены данные по устойчивости типичных и атипичных возбудителей к основным антибактериальным препаратам (АБП), а также по влиянию возбудителя на исход ВП. В работах зарубежных исследователей особое внимание уделено нозокомиальной пневмонии. Рассмотрены вопросы применения клинических шкал для оценки состояния пациентов и прогноза течения ВП, представлены как классические шкалы (решение о месте лечения больных ВП CRB-65 / CURB-65), критерии Американского общества инфекционистов и Американского торакального общества и т. п.), так и новые разработки. Затронуты вопросы клинической оценки состояния пациента с ВП и инструментальная диагностика. Представлены прогностические факторы развития неблагоприятного исхода по результатам анализа данных стационарных и амбулаторных больных. Тематика ряда работ посвящена уже вошедшим в практику лабораторным маркерам ВП, представлены также данные по новым молекулам и метаболизму активных форм кислорода. Опубликованы серии работ по сопутствующим заболеваниям при ВП (включая сердечно-сосудистую патологию, хроническую обструктивную болезнь легких, сахарный диабет и т. п.). Представлены опыт эмпирической терапии АБП, оценка влияния смены АБП и данные рандомизированных клинических исследований как при ВП, так и при госпитальных и вентилятор-ассоциированных пневмониях, а также данные по сопутствующей и интенсивной терапии. Среди отечественных и зарубежных работ обнаружены опубликованные данные по анализу качества лечения. Пневмония на сегодняшний день является острой проблемой пульмонологии, привлекающей различных специалистов.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, госпитальная пневмония, этиология, диагностика, лечение, интенсивная терапия, обзор.
DOI: 10.18093/0869-0189-2015-25-2-239-254

A review of abstracts on pneumonia published at abstract books of the XXIV Russian Congress on Respiratory Diseases and the XXIV Annual Congress of the European Respiratory Society

R.I.Shaymuratov

State Institution Kazan State Medical University, Healthcare Ministry of Russia: 49, Butlerova ul., Kazan', 420012, Tatarstan Republik, Russia

Summary

Community-acquired pneumonia (CAP) is a widespread acute respiratory infectious disease. *The aim* of this article was to analyze recent achievements in diagnosis, management and prevention of CAP. *Methods.* A search of abstracts on pneumonia published at abstract books of the XXIV Russian Congress on Respiratory Diseases and the XXIV Annual Congress of the European Respiratory Society was performed using "community acquired pneumonia" keyword. *Results.* A total of 28 Russian and 92 European abstracts were found. The majority of abstracts were dealt with etiology and pathogen identification methods; rapid tests (urine antigen test for Streptococcus pneumoniae and polymerase chain reaction for identification of bacteria and viruses) are actively implementing in the clinical practice. Data on antibacterial resistance of typical and atypical pathogens and data on pathogen influence on the outcome of CAP have also been shown. European investigators paid particular attention to nosocomial pneumonia. Clinical scales, both classic (CRB-65 / CURB-65 criteria IDSA / ATS, etc.) and novel, for assessment of CAP severity and prognosis were introduced. Clinical evaluation of the patient with CAP and use of instrument diagnostic methods were also presented. Predictors of poor outcome were determined based on inpatient and outpatient data analysis. In some studies, investigations on routinely used biomarkers and new molecules and reactive oxygen species metabolism were described. Several papers have been published about CAP and comorbidity including cardiovascular diseases, COPD, diabetes, etc. Empirical antibiotic therapy and its change in randomized clinical trials both in the CAP and in hospital acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia, non-antibacterial and intensive therapies of pneumonia were widely discussed. An analysis of quality of care was done in some Russian and European abstracts. *Conclusion.* Pneumonia today is a crucially important problem involving a wide range of specialists.

Key words: community-acquired pneumonia, nosocomial pneumonia, etiology, diagnosis, treatment, intensive therapy, review.

Этиологии и микробиологическим методам выделения возбудителя посвящено 29 тезисов Европейского респираторного общества; на эту же тему было опубликовано 3 тезиса Российского респираторного об-

щества. Наиболее частым возбудителем внебольничной пневмонии (ВП) является пневмококк – *Streptococcus pneumoniae*. Т.Биличенко и соавт. изучалась частота рентгенологически подтвержденной ВП

у взрослых пациентов, вызванной пневмококком в 3 регионах (Республика Саха, Новгородский регион и Самара). Была проведена диагностика 2 различными методами – при помощи бактериоскопического и мочевого тестов на присутствие антигенов пневмококка в моче. По данным мочевого теста (*Binax NOW*, США) показана чувствительность 64,3 % и специфичность 90,9 %. Пневмококк был выявлен у 25,7 % пациентов с тяжелой ВП и у 37,9 % умерших от ВП [1].

В работе испанских авторов продемонстрирована возможность нового мочевого пневмококкового теста UAD (*Pfizer*, США), с помощью которого диагностируются серотипы пневмококка, присутствующие в 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцине (ПКВ-13). Выявлено, что как минимум у 20 % иммунокомпетентных взрослых пациентов ВП была вызвана серотипами ПКВ-13 [2].

A. Torres et al. изучены серотипы пневмококка, вызывающие инвазивные пневмококковые ВП у взрослых, вакцинированных 23-валентной неконъюгированной пневмококковой полисахаридной вакцины (ППВ-23). У 120 (95 %) вакцинированных отмечены сопутствующие заболевания, которые рассматривались как риск развития инвазивной пневмококковой инфекции. Наиболее частым сопутствующим заболеванием была хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). У 68 (56,7 %) из 120 вакцинированных развилась инвазивная пневмококковая инфекция, в связи с чем поставлен вопрос об эффективности вакцины ППВ-23 [3]. Серотипирование пневмококковой инфекции у пациентов с ВП ($n = 193$), госпитализированных в палату интенсивной терапии, было проведено итальянскими исследователями. Наличие > 1 серотипа выявлено в 31 случае; обнаружено, что ПКВ-13 покрывает > 40 % выделенных серотипов [4].

Верификация этиологического агента необходима для коррекции эмпирической терапии ВП. Рутинное использование полимеразной цепной реакции (ПЦР) для диагностики возбудителя ВП еще не применяется в российской практике, а в Японии уже опробован метод множественной ПЦР в реальном времени (*Multiplex real-time polymerase chain reaction – MRT-PCR*). В исследовании *M. Aoshima* методом MRT-PCR у 12,9 % из 3 566 пациентов с пневмонией, вызванной *S. pneumoniae*, было выявлено совпадение серотипов с вакциной ПКВ-13, а ведущими возбудителями оказались *S. pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* [5]. По результатам исследования больных с рентгенологически подтвержденной ВП ($n = 92$) методом MRT-PCR было выявлено, что *S. pneumoniae* оказался наиболее часто выявляемым возбудителем (23 %), 22 % составляли вирусы, 13 % – атипичные патогены. Продемонстрирована статистически достоверная большая чувствительность (78 %); подчеркивалось преимущество теста – возможность одновременной идентификации > 2 патогенов одновременно [6]. *M. Gabilovich et al.* на примере пациентов с ВП ($n = 2$), вызванной вирусом гриппа А и *S. aureus*, показано преимущество MRT-PCR: был

идентифицирован лейкоцидин *S. aureus* (токсин Пантона–Валентайна). Благополучный исход был обусловлен быстрой диагностикой и таргетной терапией [7].

Вирусные агенты вносят ощутимый вклад в этиологию ВП. *В.В. Ивановым и соавт.* изучалась этиология бактериально-вирусных пневмоний ($n = 50$); помимо бактериальных вирусов, в 60 % случаев были выявлены аденовирусы, в 10 % – возбудители гриппа H1N1, в 20 % – респираторно-синцитиальный вирус (РСВ). Определение этиологического агента в дебюте заболевания позволило существенно облегчить тактику лечения и не допустить осложнений [8, 9].

Роль смешанной этиологии в течении ВП оценено также *B. Montull et al.* Среди пациентов с верифицированной ВП ($n = 1 507$) у 57 % был выявлен *S. pneumoniae*, у 71,1 % – *S. pneumoniae* совместно с другим бактериальным возбудителем. ВП, вызванная несколькими бактериальными возбудителями, протекала тяжелее, пациенты чаще всего переводились в отделение интенсивной терапии (ОИТ), исход у таких пациентов чаще был неблагоприятным [10].

Этиологические аспекты ВП у детей обсуждались в работе словенских исследователей *V. Berce et al.* попытались найти связь вирусной инфекции и рентгенологически верифицированной пневмонией. В исследовании были включены дошкольники ($n = 278$) с инфекцией нижних дыхательных путей. Положительные ПЦР-тесты обнаружены в 198 случаях (использовались назофарингеальные смывы); рентгенологическая картина пневмонии выявлена у 71,4 % детей с коронавирусной инфекцией, у 70 % – с метапневмовирусом, у 38,9 % – с парагриппом, у 33,3 % – с РСВ, у 23,1 % – с аденовирусом, у 13,6 % – с бокавирусом и у 7,7 % – с риновирусом [11]. Однако наличие вирусной этиологии не исключает бактериальную. *V. Picot et al.* опубликованы предварительные результаты многоцентрового международного стационарного исследования этиологии пневмонии у детей младше 5 лет по типу "случай–контроль" под руководством французских ученых, начиная с 2010 г. Выявлено, что у заболевших ($n = 821$) и здоровых ($n = 791$) преобладает *S. pneumoniae* (58 и 40 % соответственно); атипичные возбудители были представлены в 18 и 0,1 % случаев соответственно. Среди вирусов преобладал РСВ – у 18 % у заболевших и у 5 % здоровых. Отмечено, что серотипы как вирусов, так и бактерий различались в зависимости от страны проживания ребенка [12]. В результате исследования этиологии ВП у детей 1–14 лет ($n = 166$), представленного российскими учеными, показаны сходные с предыдущим исследованием данные о преобладании пневмококка – 60 % (выделено методом ПЦР из трахеобронхиального аспирата). Но в спектре вирусной этиологии данные различаются: чаще всего определялась ДНК аденовируса (15 %), распределение вирусов парагриппа, РСВ, риновируса составило по 5 % на 1 больного. В 15 % случаев пневмококковая флора сочеталась с вирусной [13].

О.С.Паниной и соавт. изучена этиология внутриутробных пневмоний у новорожденных ($n = 63$). При бактериологическом обследовании верхних дыхательных путей в большинстве случаев высевалась кокковая флора – 58 % (эпидермальный стафилококк – 32,5 %, энтерококки – 24 %, кишечная палочка – 1,5 %). При обследовании на внутриутробную инфекцию хламидии выявлены у 13,5 %, цитомегаловирусная инфекция – у 5,8 %, вирус простого герпеса у – 5,8 % [14].

При диагностике респираторных патогенов предполагается, что микроорганизмы обладают *изменчивостью* и *разной чувствительностью*. В лаборатории Национального медицинского центра Казахстана было проведено 3-летнее исследование резистентных штаммов *S. pneumoniae*, выделенных у пациентов с ВП ($n = 103$). Продемонстрировано, что резистентность пневмококка к макролидам растет: 60 % штаммов оказались резистентными к кларитромицину, 51,8 % – к азитромицину, 37,0 % – к пенициллину, 36,3 % – к ципрофлоксацину. Не установлено значимого роста устойчивости к цефтриаксону и левофлоксацину, а к ванкомицину не выявлено устойчивости вообще [15]. Испанскими учеными сравнивалась резистентность возбудителей пневмонии и потребление антибактериальных препаратов (АБП) в стационаре. Большинство выделенных штаммов *S. pneumoniae* были чувствительны к β -лактамам АБП, включая амоксициллина клавуланат. Чувствительность к левофлоксацину была несколько больше, чем к β -лактамам [16].

Влияние возбудителя на исход ВП оценивалось в работах голландских и английских ученых. *T.Rehman et al.* проведено ретроспективное исследование микробиологических данных мокроты ($n = 49$). Показано, что возраст и наличие сопутствующих заболеваний предрасполагали к выделению *Pseudomonas aeruginosa* ($n = 16$) и другой грамотрицательной флоры [17]. *S.Spoorenberg et al.* исследованы случаи ВП ($n = 505$). В спектре возбудителей лидировал *S. pneumoniae* (25 %), другими наиболее распространенными патогенами оказались *Coxella burnetii* (6 %) и *H. influenzae* (5 %). Показано, что наибольшие затраты на лечение и уход возникают при тяжелой пневмонии, вызванной *S. pneumoniae* и *Staphylococcus aureus* [18]. Датскими исследователями продемонстрировано, что при эмпиеме плевры часто присоединялись анаэробные инфекции [19].

Важнейшую роль в развитии обострений ХОБЛ играют респираторные инфекции, однако ХОБЛ является наиболее часто встречающимся сопутствующим заболеванием при ВП. Немецкими исследователями изучалась связь микробной этиологии при ВП с использованием ингаляционных глюкокортикостероидов (иГКС) при ХОБЛ. По результатам анализа была описана картина микробной флоры у данных пациентов ($n = 264$). Сочетание *H. influenzae* и *S. pneumoniae* чаще встречалось у лиц с сочетанной патологией (ВП + ХОБЛ), тогда как *S. pneumoniae* превалировал у пациентов без ХОБЛ. Для *Enterobacteriaceae* достоверных различий не обнаружено.

Прием иГКС в дозе $\geq 1\ 000$ мкг по флутиказону был связан со 180-дневной смертностью при ХОБЛ, при этом связи с этиологией возбудителя не установлено [20].

Роль вирусной этиологии была показана в работах японских ученых. Среди 55 изученных случаев ВП у пациентов с сочетанной патологией (ВП + ХОБЛ) ($n = 10$) чаще выявлялись вирусные коинфекции (50 %), что и являлось основной причиной смерти [21]. Испанскими авторами был предложен перспективный метод выявления патогенных микроорганизмов по "отпечаткам вдоха" при помощи анализа выдыхаемого воздуха "электронным носом". Несмотря на отсутствие достоверных различий в выходных данных у пациентов с обострением ХОБЛ и ВП, получены значимые различия у лиц со стабильным течением ХОБЛ и обострением ХОБЛ или с ВП [22].

Серия тезисов была посвящена атипичным возбудителям ВП. Из когорты больных ($n = 4\ 549$) испанскими исследователями отобраны лица ($n = 1\ 597$) с установленным возбудителем. В 94 (6 %) случаях ВП была вызвана атипичной флорой, среди которой чаще встречались *P. aeruginosa* ($n = 72$); *Enterobacteriaceae*-продуцирующая β -лактамаза ($n = 15$); метициллин-резистентный *S. aureus* (MRSA) ($n = 21$). В основном это были пациенты пожилого возраста, в анамнезе которых отмечены прием АБП и острая почечная недостаточность; все исследованные возбудители были связаны с 30-дневной смертностью [23]. *A.Ghodousi et al.* приведены данные многоцентрового исследования пациентов ($n = 269$) с вентилятор-ассоциированной пневмонией (ВАП) из 3 госпиталей Ирана. Выявлен MRSA ($n = 86$); устойчивость к оксациллину составила 80,9 %, а к ванкомицину – 12,3 % [24].

Иорданскими учеными в ретроспективном исследовании ВАП форма *Acinetobacter baumannii* с множественной лекарственной устойчивостью установлена у 119 (98,3 %) из 121 пациента. Продемонстрировано, что этиотропная терапия редко была предиктором 14-дневной смертности, а применение ипратропия бромида и альбутерола сульфата при искусственной вентиляции легких (ИВЛ) оказалось независимым фактором, влияющим на благополучный исход [25]. Португальскими учеными у 139 пациентов с *A. baumannii* с множественной лекарственной устойчивостью отмечено преимущество применения аэрозольной формы колистина перед внутривенной: при внутривенном введении чаще возникали расстройства функции почек, что и послужило причиной смерти [26].

Особенности течения легионеллезной пневмонии ($n = 208$; 60 – пожилого возраста) изучались испанскими учеными. У пожилых часто встречаются сопутствующие заболевания и расстройства сознания; несмотря на более тяжелый статус, не выявлено различий в частоте переводов в ОИТ. Установлена тенденция к увеличению смертности, но без достоверных различий [27]. Немецкими учеными на экспериментальной модели доказано, что *L. pneumo-*

philae, реплицируясь в альвеолярных макрофагах, нарушают экспрессию микро-РНК последних, а те, в свою очередь, влияют на мРНК и продукцию цитокинов [28].

ВП, вызванная *P. aeruginosa* у госпитализированных ($n = 68$), по данным португальских исследователей, была ассоциирована с наличием нескольких сопутствующих заболеваний и характеризовалась более тяжелым течением [29]. По данным анализа итальянских ученых, ВП, вызванная *P. aeruginosa* у пациентов ($n = 246$), находящихся в ОИТ, не была связана с высокой смертностью или неудачами терапии по сравнению с другими патогенами. Колонизация *P. aeruginosa* или терапия АБП в анамнезе являлись предикторами наличия *P. aeruginosa*; однако употребление алкоголя было связано с меньшим риском развития ВП, вызванной синегнойной палочкой [30].

Классу *Chlamydiae* было посвящено 2 тезиса. Бельгийскими учеными опубликован 1-й в мире верифицированный случай ВП, вызванной *S. caviae* — микроорганизмом, вызывающим конъюнктивит морских свинок. У пациента развилась тяжелая пневмония после контакта с животными; выздоровление протекало медленно [31]. Другой представитель класса *Chlamydiae* — *Parachlamydia acanthamoebae* — был описан в работе швейцарских ученых. В экспериментальном заражении телят была показана возможность *P. acanthamoebae* как респираторного патогена [32].

Клинико-лабораторные шкалы для оценки тяжести ВП, выбора места лечения и прогноза приобретают все большую популярность. Наиболее простой и доступной для использования в практической деятельности является шкала о решении места лечения больных ВП (CRB-65 / CURB-65), по которой определяется место лечения пациента.

S. Ullah et al. продемонстрировано, что, согласно показаниям шкал, из 352 пациентов отсутствовала необходимость в госпитализации 37,5 % из них, а в 40 % случаев отмечено расхождение между показателями шкал и рекомендациями врача об амбулаторном или стационарном лечении [33]. Эти данные подтверждены голландскими авторами, проанализировавшими 197 случаев ВП: установлено, что в случае присоединения к шкале CURB-65 клинической оценки не увеличивается предикативная ценность исхода заболевания на 30-е сутки [34]. По результатам ретроспективного исследования ($n = 1\,278$), проведенного в Болгарии, прогностическая ценность шкал CRB-65 / CURB-65 сопоставима с критериями IDSA / ATS [35]. Согласно исследованию *Р.И. Шаймуратова* типа "случай—контроль" случаев смертельных исходов ($n = 160$) и выживших ($n = 160$), самые доступные для немедленной оценки шкалы основаны на клинических параметрах, а их прогностическая ценность сопоставима. Расчет шкал CRB-65 / CURB-65 был доступен в 100 и 80,6 % случаев. Большие критерии IDSA / ATS были оценены у всех пациентов, малые — у 77,5 %. Возможность рассчитать шкалы *Community-Acquired Pneumonia — Predisposition*,

Infection, Response, and Organ Dysfunction (CAP-PIRO) была доступна в 90,6 % случаев, малые и большие критерии SCAP — в 42,5 и 74,4 % случаев соответственно. Шкала A-DROP (*Age, Dehydration, Respiratory failure, Orientation disturbance (confusion), and low blood Pressure*) была доступна в 82,5 % случаев [36]. По данным *D. Miteva et al.*, критерии IDSA / ATS являются лучшим прогностическим параметром развития раннего летального исхода, чем шкала *Pneumonia Severity Index (PSI)*, хотя обе шкалы имеют одинаковую силу в прогнозе общей внутрибольничной смертности [37].

Согласно данным турецких исследователей, показатели шкалы PSI у пациентов с внутригоспитальной пневмонией существенно выше, чем у пациентов с ВП [38]. По данным *M. Carriba*, критерии IDSA / ATS при ВП, вызванной возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью, оказались наименее точны по сравнению со шкалами *Shorr* и *Aliberty* по результатам сравнения 3 шкал у пациентов с ВП ($n = 454$), госпитальной пневмонией и иммунокомпрометированных [39]. Испанскими учеными была разработана шкала SIPP для прогноза риска смерти у пациентов с пневмонией госпитализированных в ОИТ. По результатам анализа пациентов ($n = 1\,090$) было выявлено, что новая шкала также хорошо работает в выборе места лечения (ОИТ) как и критерии IDSA / ATS, превышает по чувствительности шкалы PSI и CURB-65, а в прогнозировании летального исхода не было выявлено различий между 3 шкалами [40].

Использование клинических шкал не отменяет *врачебную оценку проявлений болезни*. Субъективная оценка степени тяжести изучалась *В.А. Добрых и соавт.* Отмечено, что для односторонней нетяжелой ВП при левосторонней локализации процесса выраженность симптомов была выше (оценивались температура, озноб, слабость, головная боль, заложенность и выделения из носа). При сравнении односторонней тяжелой и двусторонней ВП различий не выявлено [41]. В другой работе этих же авторов продемонстрировано более тяжелое, чем у мужчин, течение левосторонней пневмонии у женщин; у мужчин — правосторонней [42].

Среди *инструментальных методов исследования* были представлены 2 работы. Выявление кровотока в зоне инфильтрата с помощью ультразвукового исследования позволяет уверенно отклонить инфарктный генез пневмонии с высокой чувствительностью (100 %), но недостаточной специфичностью [43]. Японскими преподавателями было доказано, что при достаточном знании рентгеноанатомии на снимках органов грудной клетки диагностика пневмонии значительно улучшается [44].

Возможности прогнозирования течения пневмонии и анализ предикторов благоприятного и неблагоприятного исходов были представлены во многих работах.

По данным анализа микробного пейзажа ротоглотки и дыхательных путей в динамике у пациентов с затяжной пневмонией ($n = 29$), выполненного

О.Д.Зайцевой и соавт., следует, что уменьшение микробиологических нарушений сочетается с благоприятным течением затяжной пневмонии [45]. По данным греческих авторов, наличие плеврального выпота, мультислобарной инфильтрации, показатель ≥ 3 баллов по шкале CURB-65 связаны с затяжным течением и большим сроком госпитализации [46]. Предикторам неблагоприятного исхода при тяжелой ВП посвящены 2 тезиса из Татарстана и Молдовы. Факторами неблагоприятного исхода были признаны: мужской пол, наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, хронический алкоголизм, нарушения сознания, недостаточная диагностика, недооценка состояния при поступлении [47, 48]. По данным *S.Aliberi*, 44 % пациентов с делирием при поступлении погибают от ВП [49]. *И.В.Балацкой и соавт.* на основе анализа данных пациентов с тяжелой ВП ($n = 169$) выделены основные фенотипы: ВП с тяжелым сепсисом (92,9 %), ВП с септическим шоком (26,6 %), ВП с сепсисом (7,1 %), ВП с острой дыхательной недостаточностью (4,1 %) [50]. Острый респираторный дистресс-синдром развивался в ≤ 3 % случаев из ≈ 5 тыс. проанализированных данных больных ВП. Развитие острого респираторного дистресс-синдрома больше характерно для тяжелой ВП с увеличением уровня С-реактивного белка и характеризуется 6-кратным увеличением риска смерти [51].

При анализе 25 амбулаторных карт, проведенном *Р.Ф.Хамитовым*, показано, что наличие сердечно-сосудистой патологии, поздние обращения и начало антимикробной терапии расцениваются как предикторы летального исхода [52]. Согласно данным анализа 95 амбулаторных карт пациентов с ВП, направленных на консультацию, *С.П.Завражновым и соавт.* в 50 % случаев выявлено отступление от протоколов лечения ВП в амбулаторных условиях [53].

В 2 работах были представлены прогностические факторы развития тяжелой ВП у пациентов с ХОБЛ. Корейскими исследователями изучались случаи ВП у пациентов с ХОБЛ ($n = 161$). Выявлено, что степень нарушения функции дыхания не влияла на неблагоприятный исход, а наличие эмфиземы и тяжелое состояние при поступлении были предикторами тяжелой ВП [54]. В Египте было проведено исследование у больных ВАП ($n = 92$), страдающих ХОБЛ. Установлено, что факторами, способствующими летальному исходу, оказались пожилой возраст, позднее начало ВАП, реинтубация, длительный прием АБП [55].

С развитием высоких технологий большое внимание уделяется *биохимическим и лабораторным маркерам* при ВП, ведется непрерывный поиск новых диагностических маркеров, уточняется прогностическая ценность, чувствительность и специфичность используемых. По данным исследования *L.Gurina*, активность эластаз сыворотки пуповинной крови достоверно показывает наличие врожденной пневмонии у новорожденных (чувствительность – 81 %, специфичность – 91 %) [56]. По результатам обследования детей раннего возраста ($n = 60$) *Н.А.Ильенковой и соавт.* выявлено, что показатели прокальци-

тонина и С-реактивного белка могут служить дополнительными маркерами в диагностике бронхопневмонии и пневмонии [57].

При анализе данных пациентов с ВП ($n = 1079$) голландскими исследователями показано, что отношение нейтрофилов к лимфоцитам не имеет ценности в прогнозировании летального исхода [58]. Британскими исследователями на когорте больных ВП ($n = 198$) при отсутствии хронических заболеваний легких доказано, что эозинопения является строгим предиктором летального исхода [59]. В работе *И.В.Балацкой и соавт.* при наблюдении пациентов ($n = 68$) с тяжелой ВП (группу контроля составили лица ($n = 26$) без признаков заболевания) отмечается снижение интенсивности образования тромбина, что свидетельствует о гипокоагуляции; данные изменения были более выражены при летальном исходе [60]. *А.А.Савченко и соавт.* представлены результаты изучения хемилюминисцентной активности нейтрофильных гранулоцитов у пациентов с ВП. Уровень синтеза супероксид-радикала отражает синтез первичных и вторичных активных форм кислорода, слабая бактерицидная активность может служить причиной затяжного течения, а нарушение хемилюминисцентной активности можно отнести к маркерам тяжелой ВП [61, 62]. Эти данные подтверждаются в работе *А.М.Мирхайдарова и соавт.*: при ВП нарушается продукция активных форм кислорода и повышено содержание маркеров эндотоксикоза. Доказано, что при применении нормального иммуноглобулина (Ig) человека нормализуется продукция активных форм кислорода [63].

Тематика ряда работ посвящена уже вошедшим в практику лабораторным маркерам ВП. Коллективом авторов из Украины представлены 2 тезиса, посвященных изучению течения тяжелой пневмонии ($n = 51$). Сделан вывод о том, что наилучшим способом использования маркеров является их оценка в динамике. Повышение уровня прокальцитонина и снижение CD4 в ответ на терапию АБП является предиктором неблагоприятного исхода [64, 65]. Напротив, группой исследователей из Норвегии при изучении данных пациентов с ВП ($n = 112$) были получены данные, что CD4 не обладает информативной ценностью при диагностике ВП и обострении ХОБЛ [66]. При изучении данных пациентов с пневмонитом ($n = 75$) и ВП ($n = 199$) японскими учеными доказана возможность использования прокальцитонина в дифференцировке лекарственного пневмонита и ВП [67].

J.Almirall et al. при оценке результатов уровня Ig у больных ($n = 418$) продемонстрировано, что снижение уровней общего Ig G, -G1, -G2 во время течения пневмонии связано с более высокой смертностью [68]. *Ю.Е.Никитиным и соавт.* оценивалась регуляция железа у больных ВП ($n = 64$) с выявленной анемией. Показано, что концентрация гепцидина при этом резко увеличивается, синтез гепцидина регулируется воспалением, IL-6, анемией и гипоксией [69]. Египетскими учеными продемонстрировано достоверное преимущество комплексной оцен-

ки маркеров в бронхоальвеолярном лаваже ($n = 66$); 6 маркеров (растворимый рецептор, экспрессирующийся на миелоидных клетках sTREM-1, рецептор плазминогена растворимой урокиназы suPAR, фактор, ингибирующий миграцию макрофагов MIF, С-реактивный белок, нейтрофилы, прокальцитонин) обладали значительно большей информативностью [70]. *O. Shtepa et al.* показано, что уровни прокальцитонина и белка сурфактанта D значительно повышаются у пациентов с ВП и снижаются при терапии АБП и улучшении клинических показателей; не выявлено достоверных различий в уровне сурфактанта при обострении ХОБЛ и при ВП; уровень С-реактивного белка при ВП был достоверно выше, чем при обострении ХОБЛ [71, 72].

Помимо известных маркеров ВП, были представлены работы с редко встречающимися молекулами. По данным авторского коллектива из Швеции, уровень хитиназа-подобного белка YKL-40 повышается при инвазивных инфекциях дыхательных путей, таких как пневмония и РСВ у детей [73]. Немецкими учеными при эксперименте *in vivo* доказано, что уровень компонента комплемента C5a в крови повышается; C5a играет роль протектора легких при ВП и сепсисе [74]. При воздействии рецептора, активируемого протеиназами (PAR-1), снижается уровень раннего нейтрофильного воспаления, обеспечивая защиту альвеолярной мембраны от ее повреждения пневмококком (эксперимент *in vivo*) [75].

Исход ВП сильно зависит от *сопутствующих заболеваний и состояния* и уровня контроля. *R. Amaro et al.* проведено когортное исследование и доказано, что курение ассоциируется с парапневмоническим выпотом [76]. Турецкими исследователями продемонстрировано, что смертность в группе курильщиков превышала таковую у некурящих, несмотря на то, что курение не влияло на продолжительность госпитализации, показатели шкалы CURB-65, уровни прокальцитонина и С-реактивного белка [77].

Обострение ХОБЛ всегда представляет собой вызов для терапевта. В Дании > 40 % обострений ХОБЛ связаны с ВП [78]. По данным ретроспективного анализа медицинских карт, больные ХОБЛ с тяжелыми нарушениями функции дыхания ($n = 36$) подвержены ВП; течение ВП у больных затяжное, в лечении необходимо учитывать микрофлору, специфичную для ХОБЛ [79]. Однако *F. Dusemund et al.* установлено меньше осложнений пневмонии для больных ХОБЛ и бронхиальной астмой, чем в контрольной группе; у пациентов с идиопатическим фиброзом легких осложнений пневмонии зарегистрировано такое же количество, как и в контроле, но смертность была заметно выше (13,8 % vs 6,8 %) [80].

Несколько работ было посвящено сопутствующей сердечно-сосудистой патологии. В Румынии среди пациентов с ВП ($n = 84$) сердечно-сосудистая патология была выявлена в 38,09 % случаев; преобладали сердечная недостаточность и ишемическая болезнь сердца [81]. Итальянскими учеными в проспективном исследовании продемонстрировано, что сердечно-сосудистые события, связанные с отрывом

бляшки, развивались реже, чем не связанные с таковыми (3 и 21 % соответственно), а летальность и 30-дневная смертность у лиц с сердечно-сосудистыми событиями, связанными с отрывом бляшки, — чаще [82]. И наоборот, по данным *Д.В. Одицовой и соавт.*, подтверждена высокая частота пневмонии у пациентов с сердечно-сосудистыми катастрофами (53,6 %) [83]. У принимавших варфарин продемонстрировано менее тяжелое течение ВП, снижение длительности госпитализации и 30-дневной смертности по сравнению с контролем [84]. *С.П. Григорьевым и соавт.* показано, что при ингаляции термогелиокса (подогреваемой кислородно-гелиевой смеси) снижается вариабельность сердечного ритма за счет уменьшения напряжения регуляторных систем [85].

По результатам исследования, проведенного у пациентов с сахарным диабетом ($n = 96$) и без такового ($n = 55$) *J. Costa et al.* сделан вывод, что при сахарном диабете утяжеляется течение ВП, однако при соответствующем лечении исход адекватен [86].

Е.Б. Клестер и соавт. была описана клиническая картина ВП у инъекционных наркоманов. Пневмония характеризовалась тяжестью течения, наличием сопутствующих инфекций (вирус иммунодефицита человека — ВИЧ, вирусные гепатиты), развитием тяжелого сепсиса и септического шока [87]. По статистике португальских исследователей, $\approx 1/4$ пациентов с ВИЧ в стадии синдрома приобретенного иммунодефицита умирают от ВП [88, 89].

Проблемы терапии АБП широко обсуждались в 12 тезисах. Оказалось, что в Голландии при поступлении в стационар в ≈ 50 % случаев меняются АБП, назначенные пациентам с ВП; наименьшая смена назначений наблюдалась в случае амбулаторно назначенных β -лактамов; в основном, к β -лактамам добавлялся другой АБП [90], а ступенчатая терапия проводилась в 11–23 % случаев [91]. Японскими исследователями было показано, что при добавлении макролида к β -лактаму при тяжелой ВП существенно снижается смертность [92]. По данным исследования, проведенного в США, успех терапии макролидами связан только с чувствительными к ним микроорганизмами, одинаково как для высоко-, так и низкочувствительных микроорганизмов [93]. В российском исследовании у больных ВП ($n = 62$) установлено, что монотерапия моксифлоксацином (Авелокс) не уступала комбинированной терапии (макролид + β -лактамы) [94]. По данным португальских ученых, модификация эмпирической терапии требовалась у ≈ 30 % пациентов [95]. Итальянскими исследователями показано, что снижение длительности терапии АБП при наступлении клинически стабильного течения ВП не влияет на неблагоприятный исход [96].

Особое внимание зарубежных исследователей было уделено терапии АБП при госпитальной пневмонии и пневмонии в учреждениях длительного ухода. При опросе у ≈ 50 % английских врачей были отмечены расхождения в выборе эмпирической терапии госпитальной пневмонии и ВП у иммунокомпromетированных пациентов [97]. Рациональная

терапия АБП при госпитальной пневмонии имеет решающее значение; согласно данным японских исследователей, при назначении АБП широкого спектра не улучшается прогноз заболевания; шансы выжить при назначении целевых АБП выше [98]. В Пакистане за 1 год исследований у 76,77 % пациентов с госпитальной пневмонией ($n = 155$) отмечена с широкая лекарственная устойчивость возбудителей [99]. Немецкими исследователями были опубликованы результаты двойного слепого рандомизированного исследования (NCT00210964) нового АБП группы цефалоспоринов. Применение цефтобипрола у пациентов с госпитальной пневмонией (исключая ВАП) показало большую эффективность по сравнению с комбинацией цефтазидим / линезолид [100].

Помимо терапии АБП, широко представлены работы по различным вариантам сопутствующей и патогенетической терапии. По результатам ретроспективного анализа ($n = 49$) британских ученых выявлено, что у 50 % больных, умерших от ВП ($n = 18$), проводилась комбинированная терапия иГКС и β_2 -агонистами длительного действия по поводу ХОБЛ, бронхоэктатической болезни и идиопатического легочного фиброза [101]. Голландскими исследователями была проведена оценка связи приверженности пациента лечению иГКС и частотой госпитализаций. При субоптимальной приверженности риск госпитализации повышается в 1,4 раза, тогда как при сравнении показателей частоты госпитализации пациентов, у которых использовались низкие дозы препаратов или отмечалась передозировка, статистически значимых различий не выявлено [102].

В работе Д.Поваляева продемонстрировано, что при добавлении низкомолекулярных гепаринов снижаются сроки терапии АБП ВП за счет нормализации микроциркуляции и улучшения биодоступности препаратов [103].

Коллективом авторов из Ханты-Мансийска представлено 2 работы по применению сурфактанта-БЛ у пациентов с вирусно-бактериальной ВП с верифицированным H1N1. Наиболее выраженный положительный терапевтический эффект отмечался у пациентов основной группы, получавших сурфактант-БЛ и тамифлю (больным контрольной группы сурфактанты не назначались, был назначен арбидол) [104, 105].

Коллективом авторов из Уфы было представлено 2 работы по применению у больных ВП нормального Ig человека. По сравнению с контрольной группой была устранена иммунологическая реактивность, улучшились клинические, лабораторные, рентгенологические показатели; сократились сроки пребывания в стационаре [106, 107]. По данным украинских исследователей, глутамил-цистеинил-глицин-динатрия при тяжелой ВП увеличивает содержание CD4 на $\approx 75\%$ _{исх.} [108].

Японскими исследователями при ретроспективном анализе было выявлено, что пациенты, которым назначалось энтеральное питание, в основном стра-

дают заболеваниями нервной системы (инсульт, болезнь Паркинсона и т. п.) [109].

L. Novelli et al. показана важность оценки оксигенации артериальной крови при ВП. При сопутствующих сердечно-сосудистых и неврологических заболеваниях показатели значительно снижаются, что, как правило, происходит при развитии острой почечной недостаточности и является предиктором летального исхода [110]. Напротив, в работе S. Peiman et al. показано, что парциальное давление углекислого газа в артериальной крови при поступлении имеет низкую прогностическую ценность по сравнению со шкалой CURB-65 [111].

Применению неинвазивной вентиляции легких при ВП посвящается все больше публикаций, где ее воздействие характеризуется в положительном аспекте. По данным C. Cillonez et al., применение как инвазивной, так и неинвазивной вентиляции является независимым предиктором летального исхода. Самая высокая – 30-дневная – летальность была отмечена у интубированных пациентов, меньше – при неинвазивной вентиляции, а наименьшая – у больных, не нуждающихся во вспомогательной вентиляции [112]. Японскими исследователями показано, что из 176 больных ВП, получавших неинвазивную вентиляцию легких, успешно завершили ее 97 человек [113]. В США применение неинвазивной вентиляции легких у пожилых (старше 65 лет) пациентов ($n = 717$) было отмечено снижением 90-дневной летальности; 30-дневная летальность не отличалась от показателей у интубированных [114]. E. Вдовушкиной и соавт. продемонстрировано снижение летальности при успешной неинвазивной вентиляции легких у пациентов с H1N1 [115].

Также были представлены работы, посвященные анализу качества ведения пациентов с ВП. По результатам анализа 2 053 медицинских карт за 9 лет В.Я. Ивановым сделан вывод о снижении показателей среднего койко-дня с 15,6 до 14,5 и больничной летальности [116]. По данным D. Coutinho et al., среднее число койко-дней в португальском пульмонологическом центре составило 10 дней; при смене эмпирической терапии увеличивалась продолжительность госпитализации [117]. V. Baldo et al. отмечено, что лечение является значительной нагрузкой на систему здравоохранения, а максимальные затраты приходится на лечение детей и пожилых [118].

При анализе данных пациентов одного из стационаров штата Эссен (США) показано, что при внедрении федеральной программы улучшилось оказание помощи больным ВП. Необходимые диагностические мероприятия – анализ артериальной крови и время введения АБП после госпитализации выполняются в срок, пациенты распределялись согласно показаниям шкалы CRB-65, значительно снизилась смертность [119].

По результатам ретроспективного анализа британских ученых установлено, что качество выполняемых диагностических и лечебных процедур у пациентов с ВП ухудшается, если госпитализация осуществляется в нерабочие дни: выявлена недо-

оценка степени тяжести, снижение койко-дней, нерациональная антибактериальная терапия [120]. Другой группой авторов из Великобритании было проведено исследование всех неправильно закодированных диагнозов ВП. Из 620 случаев неправильно было закодировано 163. Были диагностированы неинфекционное обострение ХОБЛ, инфекции нижних дыхательных путей, сердечная недостаточность, госпитальная пневмония и т. п. Неправильная диагностика и кодирование диагнозов приводило к увеличению показателей койко-дня и затрат [121].

В 2 опубликованных работах А.А.Старченко и соавт. охарактеризованы критерии ненадлежащего ведения и терапии АБП у пациента с нозокомиальной пневмонией в системе общего медицинского страхования: отсутствие формулировки диагноза нозокомиальной пневмонии, оценки факторов риска, мониторинга по шкале СРIS, микробиологической диагностики, торакоцентеза, критериев тяжелого течения, мониторинга пациентов с ИВЛ [122, 123].

Заключение

Пневмония на сегодняшний день — это острая проблема пульмонологии, привлекающая внимание различных специалистов. В опубликованных работах обсуждаются практически все вопросы, касающиеся современного понимания проблемы: от этиологии и методов выделения возбудителя до устойчивости типичных и атипичных возбудителей к основным АБП; влияние возбудителя на исход ВП. Рассмотрены вопросы применения клинических шкал для оценки состояния пациентов и прогноза течения ВП, а также клинической оценки состояния больного ВП и инструментальной диагностики. Изучены прогностические факторы развития неблагоприятного исхода, лабораторные маркеры ВП. Представлен опыт терапии АБП при ВП, госпитальных пневмониях и ВАП. Представлены данные по сопутствующей, интенсивной терапии и анализу качества лечения.

Литература

- Bilichenko T., Argunova A., Antonova O. et al. Pneumococcal pneumonia frequency in adult patients at three Russian Regions. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1057.
- Menéndez R., Torres A., España P.P. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: Pneumococcal serotypes causing community-acquired pneumonia (CAP) among hospitalized adults in Spain using a new urinary antigen detection (UAD) test. The CAPA study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1810.
- Torres A., Bouza E., Pallarés R. et al. Clinical presentations and serotypes causing invasive pneumococcal disease in adults vaccinated with the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine (PPV23) in Spain. The ODIN study (2010–2013). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1050.
- Blasi F., Aliberti S., Mantero M. et al. PICTURE: Clinical pattern and pneumococcal infections in patients with community-acquired pneumonia (CAP) admitted to emergency department. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2545.
- Aoshima M., Ariyoshi K., Asoh N. The two years of prospective hospital based multicenter adult pneumonia surveillance in Japan; the final year report of APSG-Japan. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1054.
- Yoshii Y., Shimizu K., Morozumi M. et al. Multiplex real-time polymerase chain reaction is useful in diagnosing pathogens causing community-acquired pneumonia including atypical bacteria and viruses. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4935.
- Gabrilovich M., Quinter C., Bacheller C. et al. Utilization of target enriched multiplex PCR for detection of panton-valentine leukocidin in necrotizing pneumonia complicating influenza A. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2497.
- Иванов В.В., Харитонов М.А., Журкин М.А. и др. Современное лечение инфекций нижних дыхательных путей. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 214.
- Иванов В.В., Харитонов М.А., Рудаков Ю.В. и др. Структура возбудителей вирусно-бактериальных внебольничных пневмоний у военнослужащих в современных условиях. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 215.
- Montull B., Menendez R., Mendez R. et al. The impact of mixed etiology in community acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4649.
- Berce V., Unuk S., Duh D. et al. Viral infections of the lower respiratory tract and the presence of pneumonia in preschool children. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 391.
- Picot V., Messaoudi M., Telles J.N. et al. Preliminary results of the pilot pneumonia multicentric study in the GABRIEL network for etiological agents identification. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1052.
- Скачкова М.А., Попкова Н.И., Корнеев В.Г. и др. Этиологические аспекты внебольничной пневмонии у детей. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 197–198.
- Панина О.С., Черненко Ю.В., Архангельский С.М. и др. Важность мониторинга этиологической структуры внутриутробных пневмоний для подбора стартовой терапии. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 197.
- Bisenova N., Yergaliev A. Monitoring of antimicrobial resistance respiratory strains of Streptococcus pneumoniae. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2555.
- Hurtado E.J.S., Fernández M.J.G., Fernández D.G. et al. Relationship between bacterial sensitivity pattern and hospital antibiotic consumption, in patients with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2575.
- Rehman T., Somani V., McGeary C. et al. Microbiology and outcomes in patients with pneumonia in an English Hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3642.
- Spoorenberg S., Bos W.J., Heijligenberg R. et al. Microbial aetiology, outcomes, and costs of hospitalization for community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 203.
- Armbruster K., Meyer C., Kemp M. et al. Clinical and bacterial characteristics in Danish adults with pleural empyema. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4931.
- Braeken D., Franssen F., Schütte H. et al. Microbial etiology of community-acquired pneumonia and its relation

- with ICS use in patients with COPD – Results from the German competence network CAPNETZ. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2476.
21. Kurai D., Saraya T., Ishii H. et al. Respiratory viral infections in community-acquired pneumonia and exacerbation of COPD: One year survey at a Japanese university hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2563.
 22. Shafiek H., Merino J., Fiorentino F. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: A novel method to detect infection in COPD exacerbations: the electronic nose. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2566.
 23. Prina E., Ranzani O.T., Polverino E. et al. Pseudomonas, enterobacteriaceae ESBL positive and staphylococcus MRSA: When to suspect them in CAP? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2475.
 24. Ghodousi A., Omrani M., Feizabadi M.M. Methicillin-resistant staphylococcus aureus: The most prevalent cause of ventilator associated pneumonia in Tehran hospitals. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2558.
 25. Almomani B., Al-Gharaibeh R., Al-Mahasneh F. et al. Multidrug resistant acinetobacter baumannii in ventilator associated pneumonia: Prevalence and predictors of mortality. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2071.
 26. Abreu S., Silveira I., Ferreira J.P. et al. Multidrug resistant acinetobacter baumannii pneumonia: Mortality analysis and comparison of intravenous versus aerosolized therapy. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4691.
 27. Ruiz L.A., Castro S., Gómez A. et al. Community acquired legionella pneumophila pneumonia in elderly patients. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2474.
 28. Herkt C., Marsico A., Bertrams W. et al. Differentially expressed miRNAs after Legionella pneumophila infection of human macrophages. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4943.
 29. Lacerda C., Rolo R., Majar M. Pseudomonas aeruginosa pneumonia in the community. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2581.
 30. Ferrer M, Rosa F, Fernandez L. et al. ICU acquired pneumonia due to pseudomonas aeruginosa with and without multidrug resistance. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2078.
 31. Lie N., Heddem E., Linssen C. A new 'bird' in town; severe pneumonia as a new zoonotic disease transmitted by guinea pigs. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2522.
 32. Lohr M., Prohl A., Ostermann C. et al. Parachlamydia acanthamoebae as a respiratory pathogen: Challenge dose titration in a bovine model. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2539.
 33. Ullah S., Khan J.A., Khan A. et al. Assessing decision of inpatient or outpatient care in community acquired pneumonia patients: Results of APT care study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2481.
 34. Duijkers R., Snijders D., Boersma W. Clinical judgment on top of CURB65-score in predicting 30 days clinical outcome in patients with community acquired pneumonia (CAP) admitted to the hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4934.
 35. Kostadinova V., Miteva D., Radkov Y. et al. In-hospital mortality risk assessment in patients with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2477.
 36. Шаймуратов Р.И. Практика применения шкал оценки состояния при внебольничной пневмонии: клинические исследования и реальность. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 211.
 37. Miteva D., Kostadinova V., Radkov Y. et al. Comparison of the prognostic value of different severity scales in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2479.
 38. Gündüz C., Tasbakan S., Sayiner A. et al. Comparison of health care associated pneumonia and community acquired pneumonia in Turkish Thoracic Society pneumonia database. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2524.
 39. Carrabba M., Colombo A., Zarantonello M. et al. Drug-resistant pathogens prediction scores in CAP, HCAP and immunocompromised. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4687.
 40. Sanz F., Fernandez-Fabrellas E., Briones M.L. et al. Physiological score SIPP (shock index and hypoxemia) is an accurate predictor of ICU admission in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4648.
 41. Добрых В.А., Мун И.Е., Ю К.В. и др. Связь субъективных симптомов в дебюте острых инфекций нижних дыхательных путей (ОИН ДП) с дальнейшим течением заболевания. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 216.
 42. Добрых В.А., Мун И.Е., Ю К.В. и др. Гендерные особенности течения односторонней внебольничной пневмонии (ОВП). В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 217.
 43. Бачурина М.А. Значение ультразвукового исследования легочного инфильтрата для диагностики инфарктной пневмонии. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 208.
 44. Mastuo T., Kitamura A., Nishimura N. et al. Use of a learning tool to enhance the ability of residents to diagnose pneumonia on chest radiographs. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4820.
 45. Зайцева О.Д., Ефимова Е.Г., Саргина А.П. Возможности прогнозирования затяжного течения внебольничной пневмонии. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 193–194.
 46. Makrodimitri S., Melaxroinidou M., Dimakou K. et al. Prognostic factors related with prolong length of stay in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2516.
 47. Шаймуратов Р.И. Факторы риска развития летального исхода от внебольничной пневмонии: анализ 160 летальных исходов. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 211–212.
 48. Брокоская В.Л. Факторы риска неблагоприятного исхода внебольничных пневмоний, потребовавших госпитализации. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 194–195.
 49. Aliberti S., Bellelli G., Belotti M. et al. Delirium symptoms during hospitalization predict long-term mortality in patients with severe pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4937.
 50. Балацкая И.В., Мартыненко Т.И., Гребенюк А.А. и др. Фенотипы тяжелой пневмонии в реальной клинической практике. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 204.

51. Moisés J., Badia J.R., Ferrer M. et al. Acute respiratory distress syndrome in patients admitted for community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4894.
52. Хамитов Р.Ф., Григорьева И.В., Пальмова Л.Ю. и др. Амбулаторный этап ведения пациентов с внебольничными пневмониями с летальным исходом. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 198–199.
53. Завражнов С.П., Казаков А.И., Баландина Е.Д. Лечение внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях у больных, направляемых на консультацию к врачу-фтизиатру. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 196.
54. Eom J.S., Song W., Ryu D.H. et al. Factors contributing to severe pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2511.
55. Badawy M., Mohamed H., Ali H. Evaluation of risk factors of ventilator associated pneumonia on outcome of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2077.
56. Gurina L. Diagnostics of congenital pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3308.
57. Ильенкова Н.А., Прокопцева Н.Л., Чикунов В.В. и др. Определение диагностических маркеров в проведении дифференциальной диагностики пневмонии и бронхоолита у детей. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 207–208.
58. Postma D., Schuurman J., van Werkhoven C. et al. The neutrophil / lymphocyte ratio in predicting outcome for hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2489.
59. Echevarria C., Hartley T., Nagarajan T. et al. 30 day mortality and eosinopenia in patients with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2550.
60. Балацкая И.В., Мартыненко Т.И., Гребенюк А.А. и др. Особенности генерации тромбина у больных тяжелой пневмонией с пневмогенным сепсисом. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 203–204.
61. Савченко А.А., Дресвянкина Л.Б., Гринштейн Ю.И. и др. Особенности хемилуминесцентной активности нейтрофильных гранулоцитов крови и мокроты у больных внебольничной пневмонией средней тяжести. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 201.
62. Савченко А.А., Дресвянкина Л.Б., Гринштейн Ю.И. и др. Люминесцентная активность нейтрофильных гранулоцитов у больных внебольничной пневмонией. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 202.
63. Мирхайдаров А.М., Фархутдинов У.Р., Фархутдинов Р.Р. Особенности свободнорадикальных процессов, возможности их коррекции при внебольничной пневмонии. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 209–210.
64. Bielosludtseva K., Pertseva T., Kireeva T. et al. Clinical and laboratory predictors of survival in patients with severe community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2521.
65. Bielosludtseva K., Pertseva T. Survival predictors of severe community-acquired pneumonia (CAP): Multivariate analysis of immunological and inflammatory parameters. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2529.
66. Titova E., Aune M.W., Fonn K. et al. Neutrophil CD 64 expression as a diagnostic marker of pneumonia in patients with acute COPD exacerbation. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 576.
67. Nishiyama A., Tachibana H., Arita M. et al. Serum procalcitonin is useful in differentiating between drug-induced pneumonitis and bacterial pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3772.
68. Almirall J., De la Torre M., Palomera E. et al. Immunoglobulin levels and severity of community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4941.
69. Никитин Ю.Е., Никитин Е.Н., Шкляев А.Е. Роль пептидного гормона гепцидина у больных внебольничной пневмонией, осложненной анемией. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 192.
70. Affara N., Refaat A., Hussein T. et al. Diagnostic accuracy of inflammatory biomarkers in bronchoalveolar lavage from patients with ventilator-associated pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2538.
71. Shtepa O., Pertseva T. Surfactant protein D (SPD) and C-reactive protein (CRP) levels in patients (pts) with community acquired pneumonia (CAP) during the treatment program. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3645.
72. Shtepa O., Pertseva T. The difference between surfactant protein D (SPD) and C-reactive protein (CRP) levels in patients (pts) with chronic obstructive pulmonary disease acute exacerbations (AE COPD) and community acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3576.
73. James A., Stenberg-Hammar K., Reinius L. et al. Serum YKL-40 is elevated in children with pneumonia and RSV infection. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 395.
74. Holger M.R., Ute K., Tschernig T. et al. Neutralizing the complement component C5a protects against lung injury and extrapulmonary organ injury in pneumococcal pneumonia induced sepsis. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1385.
75. José R., Williams A., Sulikowski M. et al. LSC 2014 abstract – Proteinase activated receptor-1 (PAR1) plays a key role in the early inflammatory response to streptococcus pneumoniae pulmonary infection. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 478.
76. Amaro R., Sellarés J., Riesco J.A. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: Smoking is associated with higher incidence of parapneumonic effusion in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 318.
77. Durmaz F., Coskun A.S., Havlucu Y. et al. Effect of smoking on prognosis and mortality in patients hospitalized due to community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2523.
78. Søgaard M., Madsen M., Løkke A. et al. Incidence and outcomes of hospitalized for COPD exacerbations with and without pneumonia, 2006–2012: A nationwide cohort study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2471.
79. Амирова Э.Ф., Фархутдинов У.Р., Киреева Г.М. Внебольничная пневмония у больных хронической обструктивной болезнью легких. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 200.

80. Dusemund F., Chronis J., Baty F. et al. The outcome of community-acquired pneumonia in patients with COPD, asthma and ILD – a case-control study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2470.
81. Marincu L., Bertici N., Mihaicuta S. et al. The prevalence of cardiac diseases in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2577.
82. Aliberti S., Morlacchi L.C., Giuliani F. et al. Plaque-related vs. plaque-unrelated cardio and cerebrovascular events (CCVE) in hospitalized patients with community-acquired pneumonia (CAP): Preliminary results from the FAILCAP study (ClinicalTrials: NCT01143155). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 485.
83. Одинцова Д.В., Малявин А.Г., Зайратьянц О.В. Пневмонии в танатогенезе у больных с инфарктом миокарда и инсультами. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 205.
84. Gouder C., Agius M., Gamoudi D. et al. Does previous warfarin treatment effect complications and outcome in hospitalised patients with community-acquired pneumonia? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2573.
85. Григорьев С.П., Красновский А.Л., Золкина И.В. и др. Влияние комплексной терапии с курсом ингаляций термогелиокса на вариабельность сердечного ритма у пациентов с внебольничной пневмонией. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 193.
86. Costa J., Almeida J., Marques A. Impact of diabetes mellitus on inflammatory markers and severity scales in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2531.
87. Клестер Е.Б., Гервазиев Д.В., Проскурин С.Н. и др. Поражение легких у парентеральных наркоманов. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 195.
88. Marçõa R., Dias M., Coutinho D. et al. Prognostic factors of 30 day mortality in HIV infected patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 254.
89. Marçõa R., Coutinho D., Dias M. et al. Community-acquired pneumonia in HIV-infected patients: The relevance of CD4+ cell count. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4940.
90. Van de Garde E., Natsch S., Van der Linden P. Patterns of antibiotic prescribing for pneumonia at the outpatient to inpatient transition. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4683.
91. Van der Linden P., Natsch S., Van de Garde E. Comparative evaluation of timing of antibiotic intravenous-to-oral switch in pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4692.
92. Ito A., Ishida T., Tachibana H. et al. Beta lactam plus macrolide antibiotic combination therapy reduces the mortality of community-acquired pneumococcal pneumonia more than beta lactam antibiotics alone. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4696.
93. Kaplan A., Zhanel G., Calciu C. et al. Clinical cure rates in patients treated with azithromycin (AZ) for lower respiratory infections (LRTI) caused by AZ-susceptible (AZ-S) and AZ-resistant (AZ-R) organisms: Analysis of phase 3 clinical trials. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3817.
94. Герасимец Е.А. Сравнительная эффективность антибактериальной терапии внебольничной пневмонии тяжелой степени тяжести. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 199–200.
95. Coutinho D., Vaz D., Brito M. et al. Modification of empirical antibiotic therapy in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2574.
96. Chirino A., Peyrani P., Wiemken T. et al. Shortening duration of antibiotic therapy according to clinical stability in patients with community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4642.
97. Brown K., Chalmers J. Clinicians demonstrate substantial uncertainty in antibiotic management of HCAP and CAP with immunosuppression- a survey study *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2527.
98. Umeki K., Komiya K., Mizukami E. et al. Can the broad-spectrum antibiotics improve the prognoses of high-risk nursing- and healthcare-associated pneumonia? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2478.
99. Shahzad T., Ahmed Khan J., Irfan M. Frequency of multidrug resistant pathogens in healthcare associated pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2526.
100. Welte T., Scheeren T.W.L., Rodriguez A. et al. Efficacy of ceftobiprole in intensive care unit (ICU) patients with hospital-acquired pneumonia (HAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4643.
101. Rehman T., Somani V., McGeary C. et al. Inhaled steroids in patients admitted to hospital with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2554.
102. Koehorst-ter Huurne K., Movig K., VanderValk P. et al. Is therapy adherence to inhaled corticosteroids related to hospitalization, pneumonia or mortality in COPD? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2424.
103. Povalyaev D. The efficacy of adjuvant use low molecular weight heparins in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2503.
104. Савш П.А., Ушаков В.Ф., Фомин И.В. и др. Изменение систолической и диастолической функции сердца на фоне применения сурфактанта-БЛ у взрослых больных с вирусно-бактериальной пневмонией на севере. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 212–213.
105. Савш П.А., Ушаков В.Ф., Фомин И.В. и др. Применение сурфактанта-БЛ у взрослых больных с вирусно-бактериальной пневмонией на севере. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 213–214.
106. Мирхайдаров А.М., Фархутдинов У.Р., Фархутдинов Р.Р. Влияние иммуновенина на показатели иммунологической реактивности у больных внебольничной пневмонией. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 209.
107. Мирхайдаров А.М., Фархутдинов У.Р., Фархутдинов Р.Р. Эффективность иммуновенина в комплексном лечении больных внебольничной пневмонией. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 210–211.
108. Bielosludtseva K., Kireeva T. Effectiveness of immune stimulatory therapy in patient with severe community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2552.
109. Nakao S., Tomioka H., Mamesaya N. et al. Clinical features of nursing and healthcare-associated pneumonia in

- patients who underwent tube feeding. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2570.
110. Novella L., Sanz F., Fernandez-Fabrellas E. et al. Arterial oxygen content could reflect acute organ damage in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4647.
 111. Peiman S., Abtahi H., Yassin Z. Significance of first arterial carbon dioxide pressure in patients hospitalized with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2578.
 112. Cilloniz C., Ferrer M., Polverino E. et al. Invasive mechanical ventilation in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4932.
 113. Jinta T., Nishimura N., Ohde S. et al. Clinical application of non-invasive positive-pressure ventilation in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2961.
 114. Johnson C., Metersky M., Anzueto A. et al. Non-invasive mechanical ventilation and mortality in immunocompromised patients hospitalized with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 239.
 115. Vdoushkina E., Chernogayeva G., Povalyaeva L. et al. Noninvasive ventilation support in treatment of pneumonia A (H1N1). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2962.
 116. Иванов В.Я. Внебольничная пневмония в структуре терапевтического отделения. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 215–216.
 117. Coutinho D., Oliveira M.J., Marçôa A.R. et al. Length of hospital stay in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2513.
 118. Baldo V., Cocchio S., Saia M. Hospitalization for pneumonia in the Veneto Region (North-East Italy), 2004–2012. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1055.
 119. Wolf K., Bosing M., Misselwitz B. et al. Results of nationwide performance measurement programme for community-acquired pneumonia in German federal state Hessen in 2012. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1058.
 120. Harding L., Davies E., Sundar R. et al. Out of hours vs standard working hour care; a retrospective comparison of pneumonia care. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2549.
 121. Gildeh N., Errington T., Maxwell I. et al. The impact of miscoding of community -acquired pneumonia in a UK district general hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 204.
 122. Старченко А.А., Тарасова О.В., Морозов С.Ю. и др. Критерии ненадлежащей антибактериальной терапии нозокомиальной пневмонии в системе ОМС. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 205–206.
 123. Старченко А.А., Тарасова О.В., Морозов С.Ю. и др. Критерии ненадлежащего качества ведения больного с госпитальной пневмонией в системе ОМС. В кн.: Сборник трудов XXIV Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.: *Дизайнпресс*; 2014: 206–207.
 2. Menéndez R., Torres A., España P.P. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: Pneumococcal serotypes causing community-acquired pneumonia (CAP) among hospitalized adults in Spain using a new urinary antigen detection (UAD) test. The CAPA study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1810.
 3. Torres A., Bouza E., Pallarés R. et al. Clinical presentations and serotypes causing invasive pneumococcal disease in adults vaccinated with the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine (PPV23) in Spain. The ODIN study (2010–2013). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1050.
 4. Blasi F., Aliberti S., Mantero M. et al. PICTURE: Clinical pattern and pneumococcal infections in patients with community-acquired pneumonia (CAP) admitted to emergency department. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2545.
 5. Aoshima M., Ariyoshi K., Asoh N. The two years of prospective hospital based multicenter adult pneumonia surveillance in Japan; the final year report of APSG-Japan. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1054.
 6. Yoshii Y., Shimizu K., Morozumi M. et al. Multiplex real-time polymerase chain reaction is useful in diagnosing pathogens causing community-acquired pneumonia including atypical bacteria and viruses. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4935.
 7. Gabrilovich M., Quinter C., Bacheller C. et al. Utilization of target enriched multiplex PCR for detection of panton-valentine leukocidin in necrotizing pneumonia complicating influenza A. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2497.
 8. Ivanov V.V., Kharitonov M.A., Zhurkin M.A. et al. Current treatment of lower respiratory tract infection. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 214 (in Russian).
 9. Ivanov V.V., Kharitonov M.A., Rudakov Yu.V. et al. Current spectrum of pathogens in viral and bacterial community-acquired pneumonia in military population. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 215 (in Russian).
 10. Montull B., Menendez R., Mendez R. et al. The impact of mixed etiology in community acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4649.
 11. Berce V., Unuk S., Duh D. et al. Viral infections of the lower respiratory tract and the presence of pneumonia in pre-school children. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 391.
 12. Picot V., Messaoudi M., Telles J.N. et al. Preliminary results of the pilot pneumonia multicentric study in the GABRIEL network for etiological agents identification. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1052.
 13. Skachkova M.A., Popkova N.I., Korneev V.G. et al. Etiology of community-acquired pneumonia in children. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 197–198 (in Russian).
 14. Panina O.C., Chernenkov Yu.V., Arkhangel'skiy S.M. et al. An importance of etiology monitoring for a choice of starting therapy in prenatal pneumonia. V kn.: Sbornik trudov XXIV Natsional'nogo kongressa po boleznyam organov dykhaniya. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 197 (in Russian).
 15. Bisenova N., Yergalieva A. Monitoring of antimicrobial resistance respiratory strains of streptococcus pneumoniae. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2555.

Поступила 13.11.14
УДК 616.24-002(063)

References

1. Bilichenko T., Argunova A., Antonova O. et al. Pneumococcal pneumonia frequency in adult patients at three Russian Regions. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1057.

16. Hurtado E.J.S., Fernández M.J.G., Fernández D.G. et al. Relationship between bacterial sensitivity pattern and hospital antibiotic consumption, in patients with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2575.
17. Rehman T., Somani V., McGeary C. et al. Microbiology and outcomes in patients with pneumonia in an English Hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3642.
18. Spoorenberg S., Bos W.J., Heijligenberg R. et al. Microbial aetiology, outcomes, and costs of hospitalization for community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 203.
19. Armbruster K., Meyer C., Kemp M. et al. Clinical and bacterial characteristics in Danish adults with pleural empyema. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4931.
20. Braeken D., Franssen F., Schütte H. et al. Microbial etiology of community-acquired pneumonia and its relation with ICS use in patients with COPD – Results from the German competence network CAPNETZ. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2476.
21. Kurai D., Saraya T., Ishii H. et al. Respiratory viral infections in community-acquired pneumonia and exacerbation of COPD: One year survey at a Japanese university hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2563.
22. Shafiek H., Merino J., Fiorentino F. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: A novel method to detect infection in COPD exacerbations: the electronic nose. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2566.
23. Prina E., Ranzani O.T., Polverino E. et al. Pseudomonas, enterobacteriaceae ESBL positive and staphylococcus MRSA: When to suspect them in CAP? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2475.
24. Ghodousi A., Omrani M., Feizabadi M.M. Methicillin-resistant staphylococcus aureus: The most prevalent cause of ventilator associated pneumonia in Tehran hospitals. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2558.
25. Almomani B., Al-Gharaibeh R., Al-Mahasneh F. et al. Multidrug resistant acinetobacter baumannii in ventilator associated pneumonia: Prevalence and predictors of mortality. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2071.
26. Abreu S., Silveira I., Ferreira J.P. et al. Multidrug resistant acinetobacter baumannii pneumonia: Mortality analysis and comparison of intravenous versus aerosolized therapy. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4691.
27. Ruiz L.A., Castro S., Gómez A. et al. Community acquired legionella pneumophila pneumonia in elderly patients. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2474.
28. Herkt C., Marsico A., Bertrams W. et al. Differentially expressed miRNAs after Legionella pneumophila infection of human macrophages. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4943.
29. Lacerda C., Rolo R., Major M. Pseudomonas aeruginosa pneumonia in the community. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2581.
30. Ferrer M, Rosa F., Fernandez L. et al. ICU acquired pneumonia due to pseudomonas aeruginosa with and without multidrug resistance. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2078.
31. Lie N., Heddema E., Linssen C. A new 'bird' in town; severe pneumonia as a new zoonotic disease transmitted by guinea pigs. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2522.
32. Lohr M., Prohl A., Ostermann C. et al. Parachlamydia acanthamoebae as a respiratory pathogen: Challenge dose titration in a bovine model. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2539.
33. Ullah S., Khan J.A., Khan A. et al. Assessing decision of inpatient or outpatient care in community acquired pneumonia patients: Results of APT care study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2481.
34. Duijkers R., Snijders D., Boersma W. Clinical judgment on top of CURB65-score in predicting 30 days clinical outcome in patients with community acquired pneumonia (CAP) admitted to the hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4934.
35. Kostadinova V., Miteva D., Radkov Y. et al. In-hospital mortality risk assessment in patients with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2477.
36. Shaymuratov R.I. Use of prognostic scales in community-acquired pneumonia: clinical trials and real-life practice. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 211 (in Russian).
37. Miteva D., Kostadinova V., Radkov Y. et al. Comparison of the prognostic value of different severity scales in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2479.
38. Gündüz C., Tasbakan S., Sayiner A. et al. Comparison of health care associated pneumonia and community acquired pneumonia in Turkish Thoracic Society pneumonia database. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2524.
39. Carrabba M., Colombo A., Zarantonello M. et al. Drug-resistant pathogens prediction scores in CAP, HCAP and immunocompromised. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4687.
40. Sanz F., Fernandez-Fabrellas E., Briones M.L. et al. Physiological score SIPP (shock index and hypoxemia) is an accurate predictor of ICU admission in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4648.
41. Dobrykh V.A., Mun I.E., Yu K.V. et al. A relation of symptoms at the onset of acute lower respiratory infections to the further course of the disease. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 216 (in Russian).
42. Dobrykh V.A., Mun I.E., Yu K.V. et al. Gender difference in the course of unilateral community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 217 (in Russian).
43. Bachurina M.A. An ultrasound examination of pulmonary infiltrate in the diagnosis of pulmonary embolism. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 208 (in Russian).
44. Mastuo T., Kitamura A., Nishimura N. et al. Use of a learning tool to enhance the ability of residents to diagnose pneumonia on chest radiographs. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4820.
45. Zaytseva O.D., Efimova E.G., Sargina A.P. Predicting slowly-resolving course of community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 193–194 (in Russian).
46. Makrodimitri S., Melaxroinidou M., Dimakou K. et al. Prognostic factors related with prolong length of stay in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2516.
47. Shaymuratov R.I. Risk factors of death in community-acquired pneumonia: an analysis of 160 cases. In: The 24th

- Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 211–212 (in Russian).
48. Brokovskaya V.L. Risk factors of poor outcome in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 194–195 (in Russian).
 49. Aliberti S., Bellelli G., Belotti M. et al. Delirium symptoms during hospitalization predict long-term mortality in patients with severe pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4937.
 50. Balatskaya I.V., Martynenko T.I., Grebenyuk A.A. et al. Severe pneumonia phenotypes in real clinical practice. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 204 (in Russian).
 51. Moisés J., Badia J.R., Ferrer M. et al. Acute respiratory distress syndrome in patients admitted for community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4894.
 52. Khamitov R.F., Grigor'eva I.V., Pal'mova L.Yu. et al. Outpatient management of community-acquired pneumonia with lethal outcome. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 198–199 (in Russian).
 53. Zavrazhnov S.P., Kazakov A.I., Balandina E.D. Outpatient treatment of patients with community-acquired pneumonia referred to a TB specialist. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 196 (in Russian).
 54. Eom J.S., Song W., Ryu D.H. et al. Factors contributing to severe pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2511.
 55. Badawy M., Mohamed H., Ali H. Evaluation of risk factors of ventilator associated pneumonia on outcome of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2077.
 56. Gurina L. Diagnostics of congenital pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3308.
 57. Il'enkova N.A., Prokoptseva N.L., Chikunov V.V. et al. Diagnostic markers for differentiation between pneumonia and bronchiolitis in children. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 207–208 (in Russian).
 58. Postma D., Schuurman J., van Werkhoven C. et al. The neutrophil/lymphocyte ratio in predicting outcome for hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2489.
 59. Echevarria C., Hartley T., Nagarajan T. et al. 30 day mortality and eosinopenia in patients with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2550.
 60. Balatskaya I.V., Martynenko T.I., Grebenyuk A.A. et al. Thrombin generation in patients with severe pneumonia and sepsis. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 203–204 (in Russian).
 61. Savchenko A.A., Dresvyankina L.B., Grinshteyn Yu.I. et al. Chemiluminescent activity of neutrophil granulocytes in sputum and blood of patients with community-acquired non-severe pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 201 (in Russian).
 62. Savchenko A.A., Dresvyankina L.B., Grinshteyn Yu.I. et al. Luminescent activity of neutrophil granulocytes in patients with community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 202 (in Russian).
 63. Mirkhaydarov A.M., Farkhutdinov U.R., Farkhutdinov R.R. Free radical-related mechanisms and their correction in community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 209–210 (in Russian).
 64. Bielosludtseva K., Pertseva T., Kireeva T. et al. Clinical and laboratory predictors of survival in patients with severe community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2521.
 65. Bielosludtseva K., Pertseva T. Survival predictors of severe community-acquired pneumonia (CAP): Multivariate analysis of immunological and inflammatory parameters. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2529.
 66. Titova E., Aune M.W., Fonn K. et al. Neutrophil CD 64 expression as a diagnostic marker of pneumonia in patients with acute COPD exacerbation. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 576.
 67. Nishiyama A., Tachibana H., Arita M. et al. Serum procalcitonin is useful in differentiating between drug-induced pneumonitis and bacterial pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3772.
 68. Almirall J., De la Torre M., Palomera E. et al. Immunoglobulin levels and severity of community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4941.
 69. Nikitin Yu.E., Nikitin E.N., Shklyayev A.E. A role of the peptide hormone hepcidin in patients with community-acquired pneumonia complicated by anaemia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 192 (in Russian).
 70. Affara N., Refaat A., Hussein T. et al. Diagnostic accuracy of inflammatory biomarkers in bronchoalveolar lavage from patients with ventilator-associated pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2538.
 71. Shtepa O., Pertseva T. Surfactant protein D (SPD) and C-reactive protein (CRP) levels in patients (pts) with community acquired pneumonia (CAP) during the treatment program. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3645.
 72. Shtepa O., Pertseva T. The difference between surfactant protein D (SPD) and C-reactive protein (CRP) levels in patients (pts) with chronic obstructive pulmonary disease acute exacerbations (AE COPD) and community acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3576.
 73. James A., Stenberg-Hammar K., Reinius L. et al. Serum YKL-40 is elevated in children with pneumonia and RSV infection. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 395.
 74. Holger M.R., Ute K., Tschernig T. et al. Neutralizing the complement component C5a protects against lung injury and extrapulmonary organ injury in pneumococcal pneumonia induced sepsis. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1385.
 75. José R., Williams A., Sulikowski M. et al. LSC 2014 abstract – Proteinase activated receptor-1 (PAR1) plays a key role in the early inflammatory response to streptococcus pneumoniae pulmonary infection. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 478.
 76. Amaro R., Sellarés J., Riesco J.A. et al. LATE-BREAKING ABSTRACT: Smoking is associated with higher incidence of parapneumonic effusion in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 318.

77. Durmaz F., Coskun A.S., Havlucu Y. et al. Effect of smoking on prognosis and mortality in patients hospitalized due to community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2523.
78. Sogaard M., Madsen M., Løkke A. et al. Incidence and outcomes of hospitalized for COPD exacerbations with and without pneumonia, 2006–2012: A nationwide cohort study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2471.
79. Amirova E.F., Farkhutdinov U.R., Kireeva G.M. Community-acquired pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 200 (in Russian).
80. Dusemund F., Chronis J., Baty F. et al. The outcome of community-acquired pneumonia in patients with COPD, asthma and ILD – a case-control study. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2470.
81. Marincu L., Bertici N., Mihaicuta S. et al. The prevalence of cardiac diseases in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2577.
82. Aliberti S., Morlacchi L.C., Giuliani F. et al. Plaque-related vs. plaque-unrelated cardio and cerebrovascular events (CCVE) in hospitalized patients with community-acquired pneumonia (CAP): Preliminary results from the FAILCAP study (ClinicalTrials: NCT01143155). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 485.
83. Odintsova D.V., Malyavin A.G., Zayrat'yants O.V. Pneumonia in tanatogenesis of patients with myocardial infarction and stroke. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 205 (in Russian).
84. Gouder C., Agius M., Gamoudi D. et al. Does previous warfarin treatment effect complications and outcome in hospitalised patients with community-acquired pneumonia? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2573.
85. Grigor'ev S.P., Krasnovskiy A.L., Zolkina I.V. et al. An influence of inhaled thermoheliox on heart rate variability in patients with community-acquired pneumonia In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 193 (in Russian).
86. Costa J., Almeida J., Marques A. Impact of diabetes mellitus on inflammatory markers and severity scales in community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2531.
87. Klester E.B., Gervaziev D.V., Proskurin S.N. et al. Lung injury in parenteral drug abusers. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 195 (in Russian).
88. Marçõa R., Dias M., Coutinho D. et al. Prognostic factors of 30 day mortality in HIV infected patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 254.
89. Marçõa R., Coutinho D., Dias M. et al. Community-acquired pneumonia in HIV-infected patients: The relevance of CD₄⁺ cell count. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4940.
90. Van de Garde E., Natsch S., Van der Linden P. Patterns of antibiotic prescribing for pneumonia at the outpatient to inpatient transition. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4683.
91. Van der Linden P., Natsch S., Van de Garde E. Comparative evaluation of timing of antibiotic intravenous-to-oral switch in pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4692.
92. Ito A., Ishida T., Tachibana H. et al. Beta lactam plus macrolide antibiotic combination therapy reduces the mortality of community-acquired pneumococcal pneumonia more than beta lactam antibiotics alone. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4696.
93. Kaplan A., Zhanel G., Calciu C. et al. Clinical cure rates in patients treated with azithromycin (AZ) for lower respiratory infections (LRTI) caused by AZ-susceptible (AZ-S) and AZ-resistant (AZ-R) organisms: Analysis of phase 3 clinical trials. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 3817.
94. Gerasimets E.A. Comparative efficacy of antibacterial treatment of severe community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 199–200 (in Russian).
95. Coutinho D., Vaz D., Brito M. et al. Modification of empirical antibiotic therapy in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2574.
96. Chirino A., Peyrani P., Wiemken T. et al. Shortening duration of antibiotic therapy according to clinical stability in patients with community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4642.
97. Brown K., Chalmers J. Clinicians demonstrate substantial uncertainty in antibiotic management of HCAP and CAP with immunosuppression- a survey study *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2527.
98. Umeki K., Komiyama K., Mizukami E. et al. Can the broad-spectrum antibiotics improve the prognoses of high-risk nursing- and healthcare-associated pneumonia? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2478.
99. Shahzad T., Ahmed Khan J., Irfan M. Frequency of multidrug resistant pathogens in healthcare associated pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2526.
100. Welte T., Scheeren T.W.L., Rodriguez A. et al. Efficacy of ceftobiprole in intensive care unit (ICU) patients with hospital-acquired pneumonia (HAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4643.
101. Rehman T., Somani V., McGeary C. et al. Inhaled steroids in patients admitted to hospital with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2554.
102. Koehorst-ter Huurne K., Movig K., VanderValk P. et al. Is therapy adherence to inhaled corticosteroids related to hospitalization, pneumonia or mortality in COPD? *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2424.
103. Povalyaev D. The efficacy of adjuvant use low molecular weight heparins in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2503.
104. Savsh P.A., Ushakov V.F., Fomin I.V. et al. Systolic and diastolic cardiac function under the surfactant BL therapy of adult patients with viral and bacterial pneumonia at the North. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 212–213 (in Russian).
105. Savsh P.A., Ushakov V.F., Fomin I.V. et al. Use of surfactant BL in adult patients with viral and bacterial pneumonia at the North. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 213–214 (in Russian).
106. Mirkhaydarov A.M., Farkhutdinov U.R., Farkhutdinov R.R. An influence of Imunovenin on immunologic reactivity in patients with community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpres*; 2014: 209 (in Russian).
107. Mirkhaydarov A.M., Farkhutdinov U.R., Farkhutdinov R.R. Efficacy of Imunovenin in patients with community-acquired pneumonia. In: The 24th Russian Congress on

- respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 210–211 (in Russian).
108. Bielosludtseva K., Kireeva T. Effectiveness of immune stimulatory therapy in patient with severe community-acquired pneumonia (CAP). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2552.
109. Nakao S., Tomioka H., Mamesaya N. et al. Clinical features of nursing and healthcare-associated pneumonia in patients who underwent tube feeding. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2570.
110. Novella L., Sanz F., Fernandez-Fabrellas E. et al. Arterial oxygen content could reflect acute organ damage in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4647.
111. Peiman S., Abtahi H., Yassin Z. Significance of first arterial carbon dioxide pressure in patients hospitalized with community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2578.
112. Cilloniz C., Ferrer M., Polverino E. et al. Invasive mechanical ventilation in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 4932.
113. Jinta T., Nishimura N., Ohde S. et al. Clinical application of non-invasive positive-pressure ventilation in patients with community-acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2961.
114. Johnson C., Metersky M., Anzueto A. et al. Non-invasive mechanical ventilation and mortality in immunocompromised patients hospitalized with pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 239.
115. Vdoushkina E., Chernogayeva G., Povalyaeva L. et al. Noninvasive ventilation support in treatment of pneumonia A (H1N1). *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2962.
116. Ivanov V.Ya. Community-acquired pneumonia in a therapeutic department of a hospital. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 215–216 (in Russian).
117. Coutinho D., Oliveira M.J., Marçôa A.R. et al. Length of hospital stay in community acquired pneumonia. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2513.
118. Baldo V., Cocchio S., Saia M. Hospitalization for pneumonia in the Veneto Region (North-East Italy), 2004–2012. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1055.
119. Wolf K., Bosing M., Misselwitz B. et al. Results of nationwide performance measurement programme for community-acquired pneumonia in German federal state Hessen in 2012. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 1058.
120. Harding L., Davies E., Sundar R. et al. Out of hours vs standard working hour care; a retrospective comparison of pneumonia care. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 2549.
121. Gildeh N., Errington T., Maxwell I. et al. The impact of miscoding of community -acquired pneumonia in a UK district general hospital. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (Suppl. 58): 204.
122. Starchenko A.A., Tarasova O.V., Morozov S.Yu. et al. Criteria of inappropriate antibacterial therapy of nosocomial pneumonia at a governmental insurance system. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 205–206 (in Russian).
123. Starchenko A.A., Tarasova O.V., Morozov S.Yu. et al. Criteria of inappropriate antibacterial therapy of hospital-acquired pneumonia at a governmental insurance system. In: The 24th Russian Congress on respiratory disease. Collected scientific papers. Moscow: *Dizaynpress*; 2014: 206–207 (in Russian).

Поступила 13.11.14
UDC 616.24-002(063)

Информация об авторе

Шаймуратов Рустем Ильдарович – аспирант кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России; тел.: (917) 900-55-10; e-mail: russtem@gmail.com

Author information

Shaymuratov Rustem Il'darovich, PhD student at Department of Phthisiology and Pulmonology, State Institution Kazan State Medical University, Healthcare Ministry of Russia; tel.: (917) 900-55-10; e-mail: russtem@gmail.com

Астма Астма
Астма Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма
Астма Астма

Спирива® Респимат®
БУДЬ НА ШАГ
ВПЕРЕДИ АСТМЫ!



* Тиотропий Респимат® рекомендован для поддерживающей терапии у взрослых пациентов с бронхиальной астмой в дополнение к терапии, включающей ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)¹ или ИГКС/ β_2 -агонисты длительного действия^{1,2}



1. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Архипов В.В., Белевский А.С., Ненашева Н.М. и др. от лица Российского респираторного общества. Согласованные рекомендации по применению антихолинергического препарата длительного действия тиотропия в терапии бронхиальной астмы // Практическая пульмонология. 2015. №1. С. 58–63.
2. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised 2015 // www.ginasthma.com.

Краткая инструкция по применению лекарственного препарата Спирива® Респимат®
Перед назначением ознакомьтесь с полной инструкцией по применению. **Регистрационный номер:** ЛП-000890. **Торговое название:** Спирива Респимат. **Международное название:** тиотропия бромид.
Лекарственная форма: раствор для ингаляций. **Состав:** одна ингаляционная доза содержит тиотропий - 2,5 мкг (тиотропия бромид моногидрат - 3,1235 мкг). **Фармакотерапевтическая группа:** М-холиноблокатор. **Показания:** - для поддерживающего лечения пациентов с ХОБЛ, хроническим бронхитом, эмфиземой легких; поддерживающей терапии при сохраняющейся одышке; улучшения качества жизни, нарушенного вследствие ХОБЛ, и снижения частоты обострений; - в качестве дополнительной поддерживающей терапии у пациентов с бронхиальной астмой, с сохраняющимися симптомами заболевания на фоне приема, по крайней мере, ингаляционных глюкокортикостероидов; для уменьшения симптомов бронхиальной астмы, улучшения качества жизни и снижения частоты обострений. **Противопоказания:** препарат противопоказан больным, у которых ранее отмечалась гиперчувствительность к атропину или его производным, например, ипратропию бромиду, окситропию бромиду или к любому компоненту этих препаратов. Препарат не рекомендуется к применению у детей до 18 лет (ввиду отсутствия данных по эффективности и безопасности). Препарат не должен применяться у беременных или кормящих грудью женщин, если только потенциальная польза для матери не превышает потенциальный риск для плода и ребенка. **С осторожностью:** закрытоугольная глаукома, гиперплазия предстательной железы, обструкция шейки мочевого пузыря. **Способ применения и дозы:** рекомендуемая терапевтическая доза составляет две ингаляционные дозы (по 2,5 мкг) спрея из ингалятора Респимат один раз в день, в одно и то же время дня. **Побочное действие:** часто (1–10%): незначительная переходящая сухость слизистой оболочки глотки. Нечасто (0,1–1%): головокружение; мерцательная аритмия; тахикардия (включая суправентрикулярную тахикардию), ощущение сердцебиения; кашель, носовое кровотечение, фарингит, дисфония; запор, кандидоз полости рта, дисфагия; сыпь, зуд; дизурия, задержка мочи (чаще у мужчин с наличием предрасполагающих факторов).
С полным списком побочных действий можно ознакомиться в полной инструкции по применению. **Срок годности:** 3 года.

ООО «Берингер Ингельхайм»
125171, Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр. 3
Тел. +7 (495) 544 50 44, Факс +7 (495) 544 56 20
www.boehringer-ingenheim.ru

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ. RU/SPI-151340 от 08.06.2015





Российское респираторное общество

**РОССИЙСКОЕ
РЕСПИРАТОРНОЕ ОБЩЕСТВО –
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ,
ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ ВРАЧЕЙ, РАБОТАЮЩИХ
В ОБЛАСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- » образование врачей
- » развитие научных идей
- » поддержка молодых ученых
- » международная интеграция

Общество ежегодно проводит национальные конгрессы по болезням органов дыхания, конкурсы молодых ученых, выставки, региональные конференции, школы для врачей, издает монографии, руководства и клинические рекомендации.

105077, г. Москва, ул. 11 Парковая, д. 32, корп. 4.
Тел./факс: (495) 465-52-64, 396-06-52