



В. А. КАЗАНЦЕВ,  
Б. Б. УДАЛЬЦОВ

# ПНЕВМОНИЯ

## РУКОВОДСТВО

<http://www.speclit.spb.ru>

СПЕЦЛИТ

# **Виктор Александрович Казанцев**

## **Борис Борисович Удальцов**

# **Пневмония. Руководство**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=10244760](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=10244760)*

*Пневмония: Руководство для врачей: 2002*

*ISBN 5-299-00216-5*

### **Аннотация**

Руководство содержит самые современные сведения об этиологии и патогенезе, классификациях, диагностике и лечении пневмонии. Приводится подробное описание клинических вариантов течения заболевания в зависимости от этиологического агента. В разделах, посвященных лечению больных пневмонией, изложены не только различные схемы антибиотикотерапии, но и патогенетическое лечение, интенсивная терапия и полный перечень реабилитационных мероприятий.

Книга предназначена для терапевтов, пульмонологов, инфекционистов и врачей других специальностей, а также для студентов медицинских вузов.

# Содержание

Список сокращений	4
ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1	10
Глава 2	18
Конец ознакомительного фрагмента.	26

# **Виктор Казанцев, Борис Удальцов Пневмония. Руководство**

## **Список сокращений**

**БАЛ** – бронхоальвеолярный лаваж

**БДУ** – без дополнительного уточнения

**ВАП** – вентилятор-ассоциированная пневмония

**ВИЧ** – вирус иммунодефицита человека

**ГП** – госпитальная пневмония

**ДВС** – диссеминированное внутрисосудистое свертыва-  
ние

**ДМВ** – дециметровые волны

**ЗЩБ** – «защищенная» щеточная биопсия

**ИВЛ** – искусственная вентиляция легких

**ИТШ** – инфекционно-токсический шок

**КГОб** – кишечные грамотрицательные бактерии

**КОС** – кислотно-основное состояние

**КТ** – компьютерная томография

**МКБ** – Международная классификация болезней

**ОДН** – острая дыхательная недостаточность

**ОИТ** – отделение интенсивной терапии

ОРВИ – острая респираторно-вирусная инфекция

ОРЗ – острое респираторное заболевание

$PaCO_2$  – парциальное давление углекислого газа в периферической крови

$PaO_2$  – парциальное давление кислорода в периферической крови

PEP – положительное давление на выдохе

РДСВ – респираторный дистресс-синдром взрослых

РИГА – реакция непрямой агглютинации

РСК – реакция связывания комплемента

РЭЭТ – радиационная эквивалентно-эффективная температура

СВЧ – сверхвысокочастотная терапия

СМВ – сантиметровые волны

СРБ – С-реактивный белок

ТЭЛА – тромбоэмболии ветвей легочной артерии

УВЧ – ультравысокочастотная терапия

ФБС – фибробронхоскопия

ФВД – функция внешнего дыхания

ХНЗЛ – хронические неспецифические заболевания легких

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

ЭЭТ – эквивалентно-эффективная температура

# ВВЕДЕНИЕ

Проблема пневмонии является весьма актуальной и состоит из целого ряда эпидемиологических, клинических, фармакологических и, наконец, социальных аспектов. Парадокс пневмонии состоит в том, что, с одной стороны, достигнуты впечатляющие результаты в понимании патогенеза инфекционного процесса, повышении эффективности химиотерапии, а, с другой стороны, происходит увеличение числа больных с тяжелым течением болезни и возрастает смертность [Чучалин А.Г., 1995].

Наличие данной проблемы общепризнанно, и исследования в этом направлении активно ведутся практически во всех странах мира. Так, в США внебольничной пневмонией ежегодно болеют 4 млн взрослых, каждый третий из которых нуждается в госпитализации, и это составляет около 1 % от всех врачебных визитов, а общая стоимость лечения больных пневмонией доходит до 1 млрд долларов в год, из них, примерно 10 %, это затраты на антибиотикотерапию [Gilbert W. N. et al., 1994].

В России пневмонией ежегодно заболевает более 2 млн человек [Чучалин А. Г., 1995].

Распространенность пневмоний в нашей стране составляет 3.86 на 1000. Наиболее часто болеют лица моложе 5 лет и старше 75 лет. Смертность от внебольничных пневмоний

составляет 5 %, но среди пациентов, требующих госпитализации, доходит до 21.9 %, от нозокомиальных пневмоний – 20 %, среди пожилых – 46 % [Новиков Ю. К., 1999].

Диагностика пневмоний относится к числу наиболее актуальных вопросов российского здравоохранения. С этим заболеванием сталкиваются врачи большинства врачебных специальностей: пульмонологи и фтизиатры, педиатры и терапевты, кардиологи и невропатологи, гематологи и инфекционисты, хирурги и реаниматологи. Пневмония может явиться серьезным осложнением многих заболеваний, травм и оперативных вмешательств.

Необходимо жестко придерживаться концепции о том, что пневмония является серьезным и тяжелым заболеванием, а под маской пневмоний часто скрываются туберкулез или рак легких. Больше всего ошибок происходит в дифференциальной диагностике пневмонии и острого вирусного респираторного заболевания. Общество пульмонологов России провело исследование в Москве и Санкт-Петербурге по расхождению клинических и патологоанатомических диагнозов у пациентов, умерших от пневмонии: число врачебных ошибок превысило 30 % [Чучалин А. Г., 2000].

Помимо высоких показателей заболеваемости и смертности другим серьезным эпидемиологическим аспектом проблемы пневмоний является ее взаимосвязь с ростом числа больных с хронической патологией органов дыхания. Обобщая результаты многочисленных исследований по этому во-

прошу, можно констатировать, что примерно в 25 % случаев пневмония может провоцировать развитие хронических неспецифических заболеваний легких [Воробьев И. П., Бусарова Г. А., 1997]. По данным американских авторов, у 47 % пациентов с хламидийными пневмониями во время острого периода заболевания отмечается бронхоспазм, а у 20 % из переболевших впоследствии развивается бронхиальная астма [Hann D. L. et al., 1991; Bone R. C., 1991].

Серьезнейшей проблемой является неуклонно возрастающая резистентность патогенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Этому во многом способствуют необоснованный выбор антибиотиков и неправильное назначение доз и сроков лечения, что в значительной мере обусловлено недостаточной информированностью практических врачей о современных стандартах антимикробной химиотерапии. Вторым по важности аспектом лечения больных пневмониями являются патогенетическая терапия и многоэтапная медицинская реабилитация переболевших. Эта проблема недостаточно отражена в современной медицинской литературе.

Авторы надеются, что данная книга поможет лучше ознакомить широкую медицинскую аудиторию (терапевты, пульмонологи, инфекционисты и врачи других специальностей) с самыми современными представлениями об этиологии и патогенезе, отечественными и зарубежными стандартами по диагностике и лечению пневмонии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Воробьев Л. П., Бусарова Г. А.* Факторы, влияющие на исходы острой пневмонии// Пульмонология. – 1997. – № 1. – С. 18 – 24.

*Новиков Ю. К.* Внебольничные пневмонии// Русский мед. журн. – 1999. – т. 7. – № 17, – С. 825 – 829.

*Чучалин А. Г.* Пневмония: актуальная проблема современной медицины// Materia Medica. – 1995. – № 4, – С. 5 – 10.

*Чучалин А. Г.* Пневмония – актуальная проблема медицины// Тер. арх. – 1995, – № 3, – С. 3 – 7.

*Чучалин А. Г.* Актуальные вопросы пульмонологии// Русский мед. журн, – Т. 8. – № 17, – 2000, – С. 727.

*Vone R. C.* Chlamydial pneumonia and asthma: a potential relationship// JAMA. – 1991, – Vol.26. – N 2, – P.265.

*Gilbert K., Kapoor IV. N., Marrie T. J. et al.* Variation in antibiotic use and costs in patients with community-acquired pneumonia// J. Gen. Intern. Med. – 1994, – Vol.9. – P. 53.

*Hann D. L., Dodge R. IV., Golubjatnikov R.* Association of Chlamydia pneumoniae (Strain TWAR) infection with wheezing, astmatic bronchitis, and adult-onset asthma// JAMA. – 1991, – Vol. 26. – N 2, – P. 225 – 230.

# Глава 1

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОНИЙ

В настоящее время возникло общее взаимопонимание относительно того, что следует понимать под термином «пневмония». Окончательно ушло в прошлое разделение пневмонии на острую и хроническую. Те заболевания, которые в нашей стране раньше называли «хронической пневмонией», получили новое обобщающее название «хронические неспецифические заболевания легких» (ХНЗЛ). Перечень болезней, входящих в это понятие периодически меняется, однако ни в каком контексте «пневмония» в ХНЗЛ не входит и рассматривается ныне исключительно как *острое заболевание нижних дыхательных путей*.

Вторым важным обстоятельством представляется то, что пневмонии стали рассматриваться исключительно как *острые инфекционные заболевания*, что исключило, имевшее место ранее, причисление к пневмониям заболеваний легких, вызванных физическими (например, лучевой пневмонит), химическими (аспирация агрессивных жидкостей, «бензиновая пневмония» и т.д.) факторами, а также име-

ющие аллергический (синдром Леффлера, эозинофильная пневмония) или сосудистый генез (инфаркт-пневмония).

И наконец, согласно Международной классификации болезней (МКБ) девятого и десятого пересмотра, пневмонии, вызываемые высококонтагиозными инфекционными агентами (чума, туляремия, брюшной тиф и др.), рассматриваются в рамках соответствующего инфекционного заболевания и исключены из рубрики собственно пневмоний как нозологической формы.

В действующих ныне Стандартах РФ пневмония определяется как *инфекционное поражение альвеол, сопровождающееся инфильтрацией клетками воспаления и экссудацией паренхимы*.

В литературе встречается аналогичный вариант, но с уточнением патогенетического механизма: *инфекционное поражение альвеол, сопровождающееся инфильтрацией паренхимы воспалительными клетками и экссудацией в ответ на внедрение микроорганизмов в стерильные (в норме) отделы респираторного тракта* [Новиков Ю. К., 1999].

Есть и определение, отражающее основные клинические признаки пневмонии, – *это острое инфекционное заболевание, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких с внутриальвеолярной экссудацией, выявляемым при объективном и рентгенологическом обследовании, выраженным в различной степени лихорадочной реакцией и интоксикацией* [Синопальников А. И., Страчун-

ский Л. С., 2000].

Авторами специально приводится несколько современных определений пневмонии, чтобы показать сложность и многосторонность данной проблемы.

Нам же наиболее приемлемой представляется следующая трактовка: *пневмонии – это группа различных по этиологии, патогенезу и морфологической характеристике острых очаговых инфекционных заболеваний легких с преимущественным поражением респираторных отделов и наличием внутриальвеолярной экссудации.*

Классификация. Полиэтиологичность пневмоний создает определенные трудности для создания многофакторной классификации заболевания. Скорее всего ни одна из предлагаемых ныне классификаций не отвечает в полной мере современным требованиям, касающимся диагностики и лечения пневмоний.

Длительное время клиницисты использовали классификацию, предложенную Н. С. Молчановым и утвержденную в 1962 г. на XV Всесоюзном съезде терапевтов. Деление пневмоний по этиологическому признаку (бактериальные, вирусные, обусловленные химическими и физическими факторами), по клинико-морфологическому признаку (крупозная, очаговая, интерстициальная) и по характеру течения (остро-текущая, затяжная) – соответствовало взглядам того времени о нозологической форме и вполне удовлетворяло практических врачей. Уточнение и дополнение этой классифика-

ции было сделано в 1978 г. О. В. Коровиной, которая предложила расширить представления об этиологии, а также учитывать первичность и вторичность возникновения заболевания. Эта классификация оказалась настолько удачной, что, претерпев незначительные модификации, не потеряла актуальности и по сей день [Коровина О. В., 1998]. Она широко используется практическими врачами, так как позволяет наиболее полно сформулировать диагноз. Авторы также считают крайне целесообразным сохранить эту классификацию в повседневной врачебной практике. Приводимая ниже классификация содержит некоторые, на наш взгляд, необходимые редакционные изменения.

## **Классификация пневмоний**

*I. По этиологии:* бактериальные; вирусные; микоплазменные; хламидийные; риккетсиозные; грибковые; паразитарные; смешанные.

*II. По клинико-морфологическим признакам:*

- крупозная(лобарная);
- очаговая (бронхопневмония);
- интерстициальная.

*III. По патогенезу:*

- первичная;
- вторичная.

*IV. По локализации:*

- правое или левое легкое;
- двустороннее поражение;
- доля, сегмент.

*V. По наличию функциональных нарушений внешнего дыхания и кровообращения, определяющих степень тяжести:*

- без функциональных нарушений (легкое течение);
- с функциональными нарушениями (средней тяжести, тяжелое течение).

*VI. По наличию осложнений:*

- легочные (отек легкого, плеврит, деструкция);
- нелегочные (инфекционно-токсический шок, ДВС-синдром и др.).

Вместе с тем в нашей стране, как и во всем мире, в настоящее время используется рубрификация пневмоний с учетом этиологии и патогенеза заболевания. В основе ее лежит принцип деления пневмоний в зависимости от условий, в которых развилось заболевание (внебольничные и госпитальные), механизма попадания в дыхательные пути инфекционного агента (аспирационные) и состояния организма (пневмонии при тяжелых нарушениях иммунитета). Каждый из этих вариантов имеет характерную, свойственную в большей степени одному из них, группу возбудителей. Практическая ценность данной рубрикации состоит в том, что при используемом ныне эмпирическом подходе к антибактериальной терапии инициальное лечение антибиотиками можно начинать, опираясь на анамнестические све-

дения в зависимости от чувствительности микробов каждой из четырех групп. Постепенно эта классификация стала меняться. Так, например, все реже упоминается группа аспирационных пневмоний, вызываемых неклостридиальными облигатными анаэробами (*Bacteroides fragilis*, *Fusobacterium nucleatum* и др.). Это связано, во-первых, с относительной редкостью выделения этих возбудителей, а во-вторых, с тем фактом, что практически любая аспирационная пневмония обязательно связана с анаэробной и грамотрицательной микрофлорой. Далее, многие считают необходимым выделить из группы внебольничных пневмоний, которая является самой значимой (80 – 90 %), группу атипичных воспалений легких (микопlasма, хламидии и легионелла), объединяемых сходными эпидемиологическими характеристиками и общими подходами к антибиотикотерапии.

Таким образом, действующий в России Стандарт предписывает различать внебольничные, госпитальные и пневмонии у лиц с иммунодефицитами. Однако, по всей видимости, в ближайшее время предстоит внедрение международных рекомендаций по классификации пневмоний.

Согласно консенсусу между Европейским респираторным обществом и Американским торакальным обществом, предлагается более прагматичная классификация [Чучалин А. Г., 2000]:

- 1. Внебольничные (распространенные, бытовые) пневмонии.**

2. *Госпитальные (внутрибольничные, нозокомиальные) пневмонии.*

3. *Атипичные пневмонии.*

4. *Пневмонии у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета.*

Действующая ныне Международная классификация болезней (МКБ) десятого пересмотра (1992) предусматривает регламентацию состояний, относящихся к пневмонии, как нозологической форме. Данный документ необходим при составлении статистических отчетов (см. Приложение 1).

В заключение можно привести несколько примеров формулировки диагноза:

- Внебольничная очаговая пневмония в нижней доле справа (VI сегмент), легкое течение.

- Внебольничная (пневмококковая) пневмония нижней доли слева, тяжелое течение. Правосторонний экссудативный плеврит. Инфекционно-токсический шок. Острая дыхательная недостаточность II ст.

- Нозокомиальная (стафилококковая) пневмония в верхней доле справа и в нижней доле слева с множественными очагами деструкции, тяжелое течение. Инфекционно-токсическая почка. Острая дыхательная недостаточность III ст.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

*Коровина О. В.* Пневмония/ В кн.: Заболевания органов

дыхания// Библиотека врача общей практики. Т. 2. Под общ. ред. Г. Б. Федосеева/ Под ред. М. М. Ильковича, – СПб.: Нордмед-Издат, 1998. – С. 349 – 383.

*Новиков Ю. К.* Внебольничные пневмонии// Русский мед. журн. – Т. 7 – № 17. – 1999. – С. 825.

*Синопальников А. И., Страчунский Л. С.* Пневмония/ В кн.: Антибактериальная терапия. Практическое руководство. Под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. – М., 2000, – 190 с.

Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с Неспецифическими заболеваниями легких/ Приказ МЗ РФ от 09.10.1998. № 300/ (Библиотека журнала «Качество медицинской помощи» № 1/99 г.). – М.: ГРАНТЪ, 1999, – 40 с.

*Чучалин А. Г.* Актуальные вопросы пульмонологии// Русский мед. журн. – Т. 8, – № 17. – 2000. – С. 727 – 730.

# Глава 2

## ЭТИОЛОГИЯ

По официальным данным МЗ РФ [Стандарты диагностики и лечения больных с НЗЖ1, 1999], спектр возбудителей пневмонии в нашей стране представлен следующим образом.

### 1. Внебольничные пневмонии:

- *Streptococcus pneumoniae*' ;
- *Mycoplasma pneumoniae*' ;
- *Haemophilus influenzae*" ;
- *Influenza virus*' ;
- *Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae*' ;
- *Legionella* spp.;
- *Staphylococcus aureus* – редко;
- грамотрицательная флора – редко;
- в 20 – 30 % этиология пневмоний не устанавливается.

### 2. Госпитальные пневмонии:

- Грамположительная флора:
  - *Staphylococcus aureus*.
  - *Streptococcus pneumoniae*.
- Грамотрицательная флора:
  - *Pseudomonas aeruginosa*.
  - *Klebsiella pneumoniae*.

- *Escherichia coli*.
- *Proteus mirabilis*.
- *Legionella pneumophila*.
- *Haemophilus influenzae* – анаэробы;
- вирусы;
- *Aspergillus, Candida* ;
- *Pneumocystis carini*.

Наиболее частыми бактериальными возбудителями внебольничных пневмоний традиционно являются пневмококки и гемофильные палочки. Вместе с тем с 1970-х годов объективной реальностью стало возрастание эпидемиологической значимости ранее малоизвестных агентов, таких как легионелла, микоплазма, хламидия, пневмоциста, различные микобактерии и грибы. Серьезной проблемой является возрастающая приобретенная резистентность к антибиотикам многих микроорганизмов. У молодых лиц пневмонии чаще вызываются моноинфекцией, а у лиц старше 60 лет – ассоциациями возбудителей, представленных обычно сочетанием грамположительной и грамотрицательной флоры [Ноников В. Е., 2000]. Частота микоплазменных и хламидийных пневмоний значительно варьирует (5 – 15 %) в зависимости от эпидемиологической ситуации и возрастного контингента. Этим инфекциям более подвержены молодые люди.

Если же отдельно оценивать этиологию внебольничных пневмоний средней тяжести и тяжелого течения, т. е. требующих чаще всего стационарного лечения, то превалиру-

ющим причинным фактором также является *S. pneumoniae* (15 – 35 %). Вторым по частоте агентом, по данным зарубежных исследований, является *Legionella pneumophila*, а в нашей стране второе место (около 10 %) занимает *Haemophilus influenzae* [Авдеев С. Н., Чучалин А. Г., 2001]. Кроме того, при тяжелых внебольничных пневмониях в отличие от пневмоний легкой и средней степеней тяжести относительно большую долю возбудителей заболевания составляют *Staphylococcus aureus*, грамотрицательные бактерии, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*. Вирусные инфекции являются причиной 5 % всех тяжелых пневмоний, при этом основное значение имеет вирус гриппа. Вирусные пневмонии имеют сезонное преобладание, преимущественно в зимнее время. Имеются описания тяжелых случаев внебольничных пневмоний, вызванных *M. pneumoniae* и *Ch. pneumoniae*, однако в целом значение этих атипичных агентов при тяжелых пневмониях невелико.

## Таблица 1

Клинические ситуации при внебольничных пневмониях  
(по В. Е. Ноникову, 2000)

Клиническая ситуация	Наиболее частые возбудители
Возраст менее 25 лет	Микопlasма, хламидии, пневмококк
Возраст более 60 лет	Пневмококк, гемофильная палочка
Хронический бронхит	Пневмококк, гемофильная палочка, моракселла, грамотрицательные палочки
Курение	Гемофильная палочка, моракселла
Алкоголизм	Пневмококк, клебсиелла, анаэробы, микобактерия туберкулеза
Внутривенные наркотики	Стафилококк, анаэробы, пневмоциста, микобактерия туберкулеза
Потеря сознания, судороги, аспирация	Анаэробы
Контакт с птицами	Хламидии, риккетсии
Эпидемия гриппа	Вирус гриппа, пневмококк, стафилококк, гемофильная палочка
ВИЧ-инфекция	Пневмоциста, пневмококк, легионелла, грамотрицательные палочки, микобактерия туберкулеза

## Таблица 2

Спектр микроорганизмов, вызывающих внебольничную пневмонию у взрослых [Ewig S., 1997]

Возбудитель	Всёбольничная пневмония средней тяжести (%)	Тяжелая всебольничная пневмония (%)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35	15—35
<i>Legionella</i> spp.	2—15	10
<i>Haemophilus influenzae</i>	10	5—10
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<5	5—10
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<5	5—10
<i>Staphylococcus aureus</i>	<5	5—10
Вирус гриппа	5	5
Другие вирусы	<5	<2
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2—5	<2
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2—10	<2
Другие	<5	<5

3. **Аспирационные пневмонии** обусловлены попаданием в дыхательные пути из желудка (при регургитации) неклостридиальных облигатных анаэробов (*Bacteroides fragilis*, *Bacteroides melaninogenicus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptococcus* и др.) чаще всего в сочетании с разнообразной грамотрицательной палочковой микрофлорой.

4. **Пневмонии у лиц с тяжелыми нарушениями иммунитета** связаны с цитомегаловирусной инфекцией, патогенными грибами, *Pneumocystis carinii*, микобактериями туберкулеза, а также практически со всеми микробными агентами, упоминавшимися в других рубриках.

На протяжении последних лет во всем мире наблюдается стремительный рост резистентности возбудителей пневмоний к антибактериальным препаратам. Значитель-

но увеличилась доля пневмоний, вызываемых штаммами *S. pneumoniae*, устойчивыми к пенициллину и цефалоспори-  
нам. Крупное исследование по изучению устойчивости ре-  
спираторных патогенов к антибиотикам *Alexander Project*  
выявило наличие пенициллин-резистентных штаммов *S.*  
*pneumoniae* в отдельных регионах (Франция, Испания) до  
51.4 % случаев. Устойчивость *S. pneumoniae* к эритромици-  
ну и котримоксазолу достигала соответственно 45.9 и 60.6 %  
[Felmingham D. et al., 1999, 2000]. Начиная с 1975 г. у боль-  
ных пневмонией стали выделять штаммы гемофильной па-  
лочки, резистентной к ампициллину. В 1990 г. в США чис-  
ло таких штаммов возросло до 20 %, причем резистентность  
связана не только с продукцией (3-лактамаз [Белоусов Ю. Б.,  
Омельяновский В. В., 1996].

Проблема устойчивости *S. pneumoniae* к антибиотикам в  
России пока не столь актуальна, как на Западе: по данным  
многоцентрового исследования «ПеГАС-1», умеренно рези-  
стентные к пенициллину штаммы пневмококков были вы-  
явлены в 9 %, однако следует помнить, что резистентность  
штаммов значительно варьирует в каждом регионе. Значи-  
тельную проблему представляет устойчивость к антибакте-  
риальным препаратам синегнойной палочки. По данным ис-  
следования в Москве, устойчивость *P. aeruginosa* к цефтази-  
диму составляла 55 %, к цефепиму – 47, к гентамицину –  
более 60, к ципрофлоксацину – 45 %, наименьшей устойчи-  
востью *P. aeruginosa* обладала по отношению к имипенему –

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Авдеев С. Н., Чучалин А. Г.* Тяжелая внебольничная пневмония// Русский мед. журн, – 2001. – Т. 9, – № 5, – С. 177 – 178.

*Белоусов Ю. Б., Омеляновский В. В.* Клиническая фармакология болезней органов дыхания. – М., 1996. – 176 с.

*Ноников В. Е.* Внебольничные пневмонии// Consilium-medicum. – Т. 2. – № 10, – 2000, – С. 396 – 400.

Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких/ Приказ МЗ РФ от 09.10.1998. № 300/ (Библиотека журнала «Качество медицинской помощи» № 1/99 г.). – М.: ГРАНТЪ, 1999. – 40 с.

*Страчунский Л. С., Богданович Л. С.* Состояние антибиотикорезистентности в России// В кн.: Антибактериальная терапия. Практическое руководство/ Под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. – М., 2000, – 190 с.

European Study on Community-acquired pneumonia (ESOCAP) Commitee. Guidelines for management of adult community-acquired lower respiratory tract infections// Eur. Respir. J. – 1998, – N 11, – P. 986 – 991.

*Ewig S.* Community-acquired pneumonia. Epidemiology, risk, and prognosis// Eur. Respir. Mon. – 1997. – N3, – P. 13 – 35.

*Felmingham B., Washington J., and the Alexander Project Group.* Trends in the antimicrobial susceptibility of bacterial respiratory tract pathogens – findings of the Alexander Project 1992 – 1996// J. Chemother. – 1999 – N11. – P. 5 – 21.

*Felmingham D., Gruneberg R. N., and the Alexander Project Group.* The Alexander Project 1996 – 1997: latest susceptibility data from this international study of bacterial pathogens from community-acquired lower respiratory tract infections// J. Antimicrob. Chemother. – 2000, – N 45, – P. 191 – 203.

Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Community-acquired pneumonia in adults: guidelines for management// Clin. Infect. Dis. – 1998, – N 26, – P. 811 – 838.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.