

# ЛЕЧЕНИЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА (ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

А.А. Зайцев, О.И. Клочков, А.И. Синопальников

Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, Москва

Контакты: Александр Игоревич Синопальников [aisyn@online.ru](mailto:aisyn@online.ru)

**Цель.** Оценить затраты военно-лечебного учреждения на ведение пациентов с внебольничной пневмонией (ВП).

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы 100 случаев лечения нетяжелой ВП в военном клиническом госпитале. Возраст пациентов (все мужчины) составил от 18 до 24 лет (в среднем  $18,7 \pm 1,5$  года). В расчетах учитывали прямые медицинские затраты, которые включают все издержки, понесенные как лечебным учреждением, так и Вооруженными Силами РФ в целом. Кроме того, определяли непрямые, или косвенные, затраты. Выполняли анализ «полной стоимости заболевания» (COI — cost of illness).

**Результаты.** Полная стоимость лечения (COI) одного случая ВП в военном госпитале составила 17 861,5 рубля. При этом значительную долю в структуре общей стоимости лечения занимают собственно факт госпитализации (что предполагает нахождение пациента в стационаре, расходы на питание и пр.) — 63%, а также необходимые диагностические процедуры — 15,4%. Стоимость рентгенологического исследования органов грудной клетки — обязательного атрибута в диагностике и лечении ВП — составляет 3,9% от общей стоимости лечения. Доля расходов на антибактериальную терапию нетяжелой ВП не превышает 1,8%. Наибольшие расходы приходятся на биохимические методы исследования (35,3%).

**Заключение.** Представленная в работе методология расчета затрат, по нашему мнению, позволит решить ряд задач, стоящих перед врачами и руководителями лечебных учреждений по экономической оптимизации ведения пациентов с ВП.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, фармакоэкономический анализ, госпитализация, военнослужащие

## TREATMENT FOR COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN MILITARY PERSONNEL IN THE INPATIENT SETTING (PHARMACOECONOMIC ANALYSIS)

A.A. Zaitsev, O.I. Klochkov, A.I. Sinopalnikov

State Institute for Postgraduate Education of Physicians, Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow

**Objective:** to estimate the money spent by a military health care facility on the management of this category of patients.

**Subjects and methods.** A hundred patients with community-acquired pneumonia (CAP) treated at a military hospital were retrospectively analyzed. The age of the patients (males) was 18 to 24 years (mean  $18.7 \pm 1.5$  g). Calculations comprised direct medical expenditures including all the costs incurred by both a health care facility and the armed forces of the Russian Federation as a whole. Indirect costs were also determined. The cost of illness (COI) was analyzed.

**Results.** COI per case of CAP at a military hospital was 17861.5 rubles. Hospitalization (implying the costs of hospital stay, nutrition, etc.) makes up the bulk (63%) in the structure of the total cost of treatment. Necessary diagnostic procedures constitute a major portion (15.4%). The cost of chest X-ray study, the mandatory attribute in the diagnosis and treatment of CAP, is 3.9% of the total cost of treatment. The cost of antibiotic therapy for non-severe CAP are not greater than 1.8%. The major portion (35.3%) of money is spent on biochemical studies.

**Conclusion.** In the authors' opinion, the proposed methodology of calculating the expenditures permits the solution a number of problems facing the physicians and administrators of health care facilities in the economic optimization of management of patients with CAP.

**Key words:** community-acquired pneumonia, pharmacoeconomic analysis, hospitalization, military personnel

### Введение

Фармакоэкономика — наука, изучающая экономические аспекты эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фарма-

котерапию, другие медицинские и фармацевтические услуги [1, 2]. В настоящее время фармакоэкономика находится на этапе бурного развития, что вызвано постоянным ростом расходов на здравоохране-

ние, его недостаточным финансированием, а также самостоятельным планированием финансовой деятельности лечебных учреждений. По данным литературы, интерес к этой области знаний с 1979 по 1996 г. вырос в 9 раз [3]. При этом значительное число клинико-экономических исследований посвящено экономическим проблемам, связанным с лечением больных внебольничной пневмонией (ВП) и оценкой затрат на ведение данной категории пациентов.

По данным М. Niederman, затраты на лечение одного случая ВП в 1995 г. в США в среднем составили 6652 долл., а при лечении больных в возрасте старше 65 лет — 7166 долл. [1, 4]. Общие расходы здравоохранения США на лечение ВП в стационарных условиях составили 8,049 млрд долл., тогда как на медицинскую помощь 4,5 млн больным ВП, получавшим лечение амбулаторно, было израсходовано лишь 385 млн долл. При этом авторами отмечено, что расходы на медикаменты при стационарном лечении не превышали 12% от общей стоимости лечения, а оплата медицинских работников составила 0,48 млрд долл. (около 6% от общей суммы расходов). В общей структуре лечения затраты амбулаторных больных за визит к врачу составляли в среднем 90 долл. (диапазон расходов от 63 долл. за консультацию врача до 207 долл. за амбулаторное лечение). В том же исследовании было показано, что доля расходов на амбулаторную диагностику составила 29%, а на собственно медицинскую помощь — 64%, при этом расходы на антибактериальные препараты не превышали 14% [1, 5].

По данным английских исследователей, доля финансовых затрат на ведение больных в стационаре достигает 96% от общей суммы затрат на лечение всех случаев ВП [6]. С учетом всех издержек на лечение госпитализированных больных потребовалось 388,7 млн фунтов стерлингов, тогда как общие расходы на лечение больных ВП (госпитализированных и амбулаторных) в Великобритании в 1992—1993 гг. были равны 440 млн фунтов. На диагностику в стационаре было потрачено 12,9 млн фунтов по сравнению с 8,4 млн фунтов за исследования вне лечебного учреждения. Стоимость лекарственных препаратов, использовавшихся в стационаре (12,9 млн фунтов), значительно превышает расходы при амбулаторном лечении (1,5 млн фунтов) [6].

В фармакоэкономическом исследовании, проведенном в США в 1997 г., были подсчитаны затраты на лечение 623 718 больных ВП в возрасте старше 65 лет [7]. Средняя продолжительность госпитализации этих больных составила 7,6 дня, а средние расходы — 6949 долл. При дополнительных методах исследования, а также необходимости пребывания в отделении интенсивной терапии и реанимации расходы и длительность лечения больных ВП существенно возрастают. Так, в случае проведения механической вентиляции легких затраты составили

23 961 долл., а средняя продолжительность госпитализации увеличилась до 15,7 дня. В целом на лечение ВП расходуется 6,2% средств, выделяемых бюджетом США на медицинскую помощь престарелым, что составляет 4,4 млрд долл. [4, 7].

Характерно, что все авторы высказывают мнение о значительном влиянии госпитализации и ее продолжительности на величину общих расходов, несмотря на то что продолжительность госпитализации и частота ее использования варьируют в разных странах [1, 6, 8, 9].

Приходится признать, что достоверной информации о затратах российского здравоохранения на лечение больных ВП в настоящее время нет. По имеющимся расчетным данным военно-медицинской статистики, экономический ущерб от ВП в Вооруженных Силах (ВС) РФ в 2001 г. составил более 99 млн руб., а в 2002 г. — 119 млн 960 тыс. руб. (при средней стоимости госпитального лечения одного случая пневмонии в ВС РФ — 6212 руб.) [10].

Анализ отечественных фармакоэкономических исследований показал, что большинство из них касается оценки экономических показателей различных курсов антибактериальной терапии ВП [11—15]. При этом практически отсутствуют работы, посвященные так называемому анализу стоимости болезни. Этот анализ основывается на учете всех затрат медицинского учреждения при проведении диагностики и терапии определенного заболевания, что является наиболее сложным [16]. Ввиду того что определение реальной полной стоимости лечения такого заболевания, как ВП, представляет несомненный практический и экономический интерес, нами была предпринята попытка оценить затраты военно-лечебного учреждения на ведение данной категории больных.

#### Материалы и методы

Ретроспективно проанализированы 100 случаев лечения нетяжелой ВП в 574-м военном клиническом госпитале (574-й ВКГ) Московского военного округа. Пациенты (все мужчины) являлись военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, в возрасте от 18 до 24 лет (средний возраст  $18,7 \pm 1,5$  года), не страдающими серьезной сопутствующей патологией. У всех пациентов заболевание возникло вне стационара (ВП) и подтверждалось клинико-лабораторными данными с обязательным наличием свежих инфильтративных изменений легочной ткани при рентгенологическом исследовании органов грудной клетки. Необходимо отметить, что большинство пациентов могли бы с успехом лечиться в амбулаторных условиях, однако существующая тактика лечения больных ВП из числа военнослужащих по призыву в военно-лечебных учреждениях МО РФ предполагает обязательную госпитализацию больного вне зависимости от тяжести течения заболевания [17].

В расчетах нами учитывались *прямые медицинские затраты* (direct costs), которые включают все издержки, понесенные как лечебным учреждением, так и ВС РФ в целом [16, 19, 21]. К ним относятся:

- расходы на содержание пациента в лечебном учреждении;
- стоимость профессиональных медицинских услуг (врачебные консультации, оплата рабочего времени врачей и медицинских сестер);
- стоимость лекарственных препаратов;
- стоимость лабораторного и инструментального обследования;
- стоимость медицинских процедур;
- стоимость транспортировки больного санитарным транспортом.

Кроме того, определялись *непрямые, или косвенные, затраты* (indirect costs), к числу которых относятся:

- затраты за период отсутствия пациента на его рабочем месте из-за болезни (стоимость непроизведенной продукции, невыполнение служебных обязанностей и пр.);
- материальные потери лиц, ухаживающих за больным членом семьи;
- в нашем исследовании мы определяли также непрямые экономические потери, связанные с невыполнением служебных обязанностей военнослужащими по призыву из-за болезни.

*Прямые немедицинские затраты* (direct nonmedical costs; личные/карманные расходы пациентов,

оплата телефонных переговоров и иных услуг), а также *нематериальные затраты* (intangible costs; боль, психоэмоциональные переживания больного вследствие проводимого им курса лечения, т.е. снижение качества жизни) в нашей работе не учитывались. Впрочем, необходимо отметить, что значимый вклад такого вида расходов характерен для хронических заболеваний с длительным периодом нетрудоспособности, требующих частых/повторных госпитализаций и ухода в домашних условиях [2, 16].

В ходе исследования мы использовали один из видов общего экономического анализа, так называемый анализ полной стоимости заболевания (COI — cost of illness [22]), который выполнялся нами по формуле:

$$COI = DC + IC,$$

где DC — прямые медицинские затраты, IC — непрямые/косвенные затраты [16, 18].

При оценке ценовых параметров были использованы следующие источники: информационный бюллетень «Медицина (медицинские препараты, оборудование, услуги)» агентства «Мобиле»; прайс-лист компании ЦВ Протек; прейскурант платных медицинских услуг 574 ВКГ (за 2006 г.).

#### Результаты и обсуждение

В ходе исследования нами рассчитана стоимость нахождения больного в 574-м ВКГ — койко-день в общетерапевтическом отделении, в которую, кроме всего прочего, заложены затраты на осмотр больного дежурным врачом, стоимость основных антибактериальных препаратов (расход из закупленных на месте и по-

Таблица 1. Расчет стоимости койко-дня (отделение терапевтического профиля)

Наименование расходов	Сумма, руб.
Прямые затраты	
Расходы на содержание медицинского военного и гражданского персонала (зарботная плата, расходы на продовольственное обеспечение, транспортные и иные расходы)	4,50
Материальные затраты на содержание больных из числа военного и гражданского персонала (продовольственное обеспечение, медикаменты, расходные материалы и перевязочные средства — расход из закупленных на месте и полученных централизованно, эксплуатационно-техническое обслуживание с учетом ремонта)	310,26
Начисленный износ (на машины и оборудование медицинского назначения, на мягкий инвентарь)	62,89
<i>Всего по прямым затратам</i>	377,65
Косвенные затраты	
Расходы на содержание немедицинского военного и гражданского персонала (зарботная плата, продовольственное обеспечение, транспортные расходы)	4,45
Материальные затраты на содержание немедицинского военного и гражданского персонала (расходные материалы и предметы снабжения, стоимость горюче-смазочных материалов, коммунальные расходы, текущий ремонт зданий и сооружений, эксплуатационно-техническое обслуживание, прочие текущие расходы — медицинское и иное оборудование, производственный инвентарь и мебель, подписка, охрана, химчистка, стирка, услуги связи)	211,81
Начисленный износ (зданий и сооружений, транспортных средств, машин и оборудования, инструментов и производственного инвентаря, мягкого инвентаря, мебели)	56,09
<i>Всего косвенных затрат</i>	272,35
Итого ...	650,00

лученных централизованно) и некоторых средств симптоматической терапии (нестероидные противовоспалительные средства, муколитические, противокашлевые препараты, витамины и пр.), а также затраты на расходные материалы (табл. 1). В этом состоит важная особенность снабжения военных стационаров — значительная часть средств, расходуемых на медикаментозное лечение, заложена в стоимость койко-дня.

Также проведен расчет стоимости всех медицинских услуг, оказываемых в военном госпитале больному ВП. Расходы на проведение лабораторных исследований рассчитывали с учетом цены реактивов, но без учета затрат на эксплуатацию аппаратуры, так как она заложена в койко-день (см. табл. 1). Стоимость рентгенологического исследования рассчитывали с учетом средней цены аппарата (Philips-Duo-Diagnost) и рентгеновской пленки, количества исследований, выполняемых за год, количества дней эксплуатации аппарата по предложенной нами формуле:

$$CR_{и} = \frac{CR_{а}}{КР_{и/год} \times C_{расх.мат} \times V_{э}},$$

где  $CR_{и}$  — стоимость одного рентгенологического исследования,  $CR_{а}$  — стоимость рентгеновской аппаратуры,  $КР_{и/год}$  — количество исследований в год,  $C_{расх.мат}$  — стоимость расходных материалов (пленка, реактивы и пр.),  $V_{э}$  — время/срок эксплуатации рентгеновского аппарата в годах.

Анализ стоимости медицинских услуг, оказанных в ходе лечения больным ВП, приведен в табл. 2.

Таблица 2. Стоимость медицинских услуг при лечении ВП (в расчете на одного больного)

Вид исследования	Стоимость исследования, руб.	Количество исследований в процессе лечения	Стоимость исследования в процессе лечения, руб.
Общий анализ крови	120	3	360
Биохимический анализ крови:			
АСТ	45	2	90
АЛТ	45	2	90
креатинин	50	2	100
азот (мочевина)	45	2	90
глюкоза	45	2	90
белок	45	1	45
билирубин общий	45	2	90
К	45	2	90
Na	45	2	90
фибриноген	90	1	90
С-реактивный белок	45	1	45
Общий анализ мочи	80	2	160
Рентгенография органов грудной клетки	230	3	690
ЭКГ	220	1	220
ФВД	400	1	400
Физиотерапия (ДМВ/УВЧ)	110	7	770
Итого ...			3510

Примечание. ФВД — функция внешнего дыхания.

Все пациенты с ВП нуждались в дополнительных консультациях специалистов, чаще всего — ЛОР-врача, гастроэнтеролога, окулиста, невропатолога, дерматолога и стоматолога. Расчет средней стоимости необходимых врачебных консультаций (с учетом количества включенных в исследование пациентов;  $n$ ) осуществлялся по следующей формуле:

$$СН_{к} = \frac{K_{к} \times C_{к}}{n},$$

где  $СН_{к}$  — стоимость/нуждаемость консультаций на выборку больных,  $K_{к}$  — количество необходимых консультаций,  $C_{к}$  — стоимость консультации определенного специалиста (табл. 3).

574-й ВКГ является лечебным учреждением неотложной медицинской помощи; он оказывает ее военнослужащим войсковых частей, базирующихся на территории г. Москвы. Основная масса заболевших и поступивших на стационарное лечение проходят воинскую службу в четырех основных войсковых частях, что позволило нам рассчитать затраты, связанные с их перевозкой в госпиталь. Все больные ВП были доставлены в 574-й ВКГ санитарным транспортом своей войсковой части (УАЗ-39621 — расход бензина на 100 км пути 17,5 л по данным технической документации; 16,1 руб. — средняя стоимость бензина Аи-76 в Москве на 01.08.06). Стоимость транспортировки больного в госпиталь рассчитывали по формуле:

Таблица 3. *Стоимость требуемых консультаций специалистов у госпитализированных пациентов с ВП (в расчете на одного больного)*

Специалист	Стоимость консультации, руб.	Нуждаемость, %	Стоимость/нуждаемость консультации на одного пациента, руб.
ЛОР-врач	400	37	148,00
Дерматолог	450	18	81,00
Гастроэнтеролог	400	7	28,00
Окулист	450	15	67,50
Невропатолог	450	8	36,00
Стоматолог	500	72	360,00
Итого ...			720,5

Таблица 4. *Расходы на транспортировку больных ВП в госпиталь*

Войсковые части	Расстояние до госпиталя и обратно, км	Стоимость транспортировки одного больного, руб.	Число больных части	Затраты на транспортировку больных части, руб.
№ 1	20	56,35	43	2423,05
№ 2	36	101,43	19	1927,17
№ 3	20	56,35	16	901,6
№ 4	12	33,81	22	743,82
Итого ...			100	5995,64

$$C_{\tau} = \frac{(2 \times R_{\text{лпу}}) \times R_{\text{топл}/100} \times C_{\text{топл}}}{100 \text{ км}},$$

где  $C_{\tau}$  — стоимость транспортировки больного в лечебное учреждение,  $R_{\text{лпу}}$  — расстояние до лечебного учреждения и обратно в километрах,  $R_{\text{топл}/100}$  — расход топлива на 100 км,  $C_{\text{топл}}$  — стоимость топлива.

Таким образом, средняя стоимость транспортировки больного в госпиталь составила 59,96 руб. (табл. 4).

В связи с тем что воинская служба по призыву не является каким-либо материальным производством, на первый взгляд достаточно сложно оценить реальные экономические потери от отсутствия военнослужащего на рабочем месте. Однако каждый «солдат-

ский» день обходится федеральному бюджету в определенную сумму. Вследствие заболевания военнослужащий не выполняет свои служебные обязанности, определяемые родом войск и задачами своего подразделения (не заступает на боевые и иные дежурства, пропускает учебные занятия и т.д.). Это позволяет рассчитать не прямые/косвенные затраты, связанные с таким заболеванием, как ВП. Ежедневные экономические потери от отсутствия военнослужащего на месте службы складываются из затрат на продовольственное, вещевое и денежное довольствие (табл. 5). С учетом средней длительности нахождения больного ВП в стационаре, равной (по данным исследования)  $17,8 \pm 3,6$  дня, не прямые затраты составляют в среднем 2001,08 руб. на одного пациента.

Таким образом, исходя из ранее представленных расчетов, СОІ одного случая ВП в военном госпитале составила:

$$650 \times 17,8 + 3510 + 720,5 + 59,96 + 112,42 \times 17,8 = 17\ 861,5 \text{ руб.}$$

Так как анализ проводился на примере гарнизонного госпиталя, что предполагает как усредненную стоимость и длительность койко-дня, так и перечень необходимых диагностических и лечебных услуг и пр., это позволяет с достаточной долей достоверности рассчитать, что реальные затраты МО РФ на стационарное лечение ВП у военнослужащих по призыву за 2003, 2004 и 2005 гг. составили не

Таблица 5. *Ежедневные экономические потери от отсутствия военнослужащего на месте службы вследствие болезни по видам довольствия*

Вид довольствия	Затраты, руб/сут
Вещевое	12,3
Продовольственное	93,06
Денежное	7,06
Итого ...	112,42

менее 383 млн 407 тыс. руб., 441 млн 2 тыс. и 381 млн 44 тыс. руб. соответственно (см. рисунок).

Полный экономический анализ стоимости лечения ВП в военном госпитале показал, что значительную долю в структуре общей стоимости лечения занимают собственно факт госпитализации (что предполагает нахождение пациента в стационаре, расходы на питание и пр.) — 63%, а также необходимые диагностические процедуры (из них рентгенологическое исследование — обязательный атрибут диагностики и лечения ВП — 3,9%, инструментальные методы — ЭКГ, оценка ФВД — 3,5%) — 15,4%. Доля расходов на антибактериальную терапию нетяжелой ВП не превышает 1,8%, на физиотерапию — 4,3%, консультации специалистов — 4%. Транспортные и непрямые расходы составили 0,3 и 11,2% соответственно.

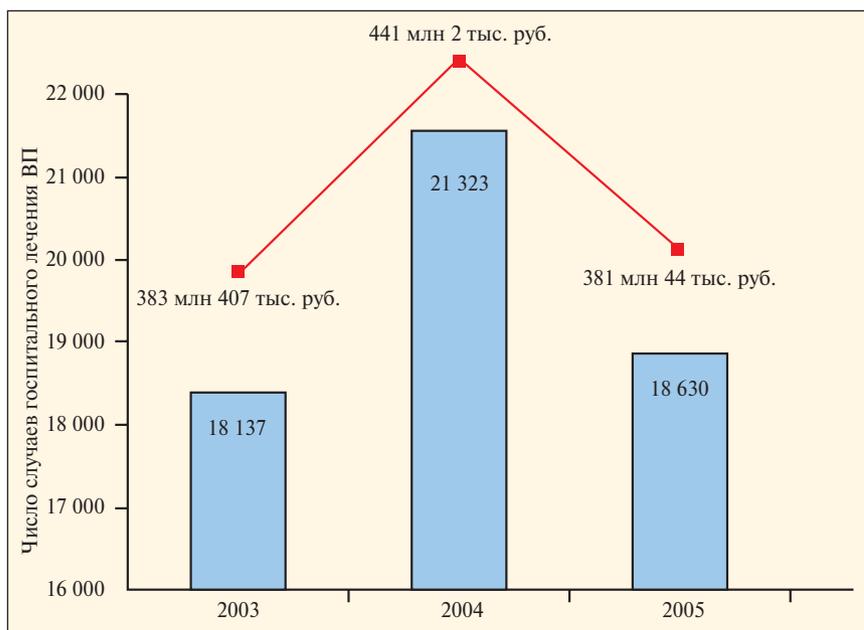
В структуре затрат на диагностические процедуры наибольшие расходы приходятся на биохимические методы исследования (35,3%), которые вносят наименьший вклад в диагностику и лечение неосложненных форм заболевания. Расходы на рентгенологические исследования составляют 26,7%, на ЭКГ и оценку ФВД — 24,1%, на выполнение общих анализов крови — 13,9%.

Представленные нами данные убедительно показывают, что самым очевидным фактором влияния на расходы являются собственно госпитализация и ее длительность, что соответствует данным зарубежных исследований. Каждый день неоправданного нахождения больного в лечебном учреждении приводит к удорожанию стоимости лечения ВП в среднем на 5—7%, что в денежном эквиваленте составляет в среднем 1000—1200 руб. Таким образом, с целью существенного снижения затрат на ве-

дение больных ВП в стационаре целесообразно применение технологий, направленных на снижение длительности госпитализации (ступенчатая антибиотикотерапия, короткие курсы антибиотиков, повышение качества лечения — использование оригинальных антибактериальных препаратов с доказанной клинической эффективностью, создание системы реабилитации в условиях войскового звена и пр.).

**Заключение**

Представленная в работе методология расчета затрат, по нашему мнению, позволит решить ряд задач, стоящих перед врачами и руководителями лечебных учреждений по экономической оптимизации ведения пациентов с ВП. Полученные нами данные отражают реальную стоимость лечения нетяжелой ВП в условиях военного стационара (17 861,5 руб.) и могут быть использованы при расчете тарифов как для системы обязательного медицинского страхования, так и при внутренних расчетах с поправками на актуальную стоимость койко-дня и временной промежуток (показатель инфляции).



Экономический ущерб от ВП у военнослужащих по призыву в ВС РФ

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Niederman M. Cost-effective antibiotic management of community acquired pneumonia. Eur Respir Mon 2004;28:198—210.
2. Омеляновский В.В., Белоусов Ю.Б., Попова Ю.Н. Что такое фармакоэкономика. Методы экономической оценки стоимости и затрат на лечение. Инфекции и антимикробная терапия 1999;1(3):80—5.
3. Отраслевой стандарт: Порядок организации работы по формированию перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Введен

- в действие приказом Минздрава РФ №321 от 21 октября 2002 г. <http://www.rspor.ru/farm.php>
4. Niederman M.S., McCombs J.S., Unger A.N. et al. The cost of treating community-acquired pneumonia. Clin Ther 1998;20:820—37.
5. Lave J.R., Lin C.J., Fine M.J. et al. The cost of treating patients with community-acquired pneumonia. Semin Respir Crit Care Med 1999;20:189—97.
6. Guest J.F., Morris A. Community-acquired pneumonia: the annual cost to

- the National Health Service in the UK. Eur Respir J 1997;10:704—8.
7. Kaplan V., Angus D.C., Griffin M.F. et al. Hospitalized community-acquired pneumonia in the elderly: age- and sex-related patterns of care and outcome in the United States. Am J Respir Crit Care Med 2002;165:766—72.
8. Fine M.J., Pratt H.M., Obrosky D.S. et al. Relation between length of hospital stay and costs of care for patients with community-acquired pneumonia. Am J Med 2000;109:378—85.

9. Colice G., Morley M., Asche C. et al. Treatment costs of community-acquired pneumonia in an employed population. Chest 2004;125:2140—5.  
 10. Мельниченко П.И. Эпидемиология и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих на современном этапе. Пневмония у военнослужащих. Военно-медицинский журнал 2003;324 (Прил.):7—14.  
 11. Бова А.А., Метельский С.М., Лагун Д.М. Пневмонии у военнослужащих: особенности течения и фармакоэкономические аспекты. Медицинские новости 2001;(8):65—8.  
 12. Ноников В.Е., Константинова Т.Д., Ленкова Н.И., Аргеткина И.Н. Фармакоэкономические аспекты антибактериальной терапии пневмоний. Инфекции и антимикробная терапия 1999;1(2):44—6.  
 13. Ноников В.Е., Ленкова Н.И., Константинова Т.Д. Ступенчатая (step-down) антибактериальная терапия пневмоний:

клинические и фармакоэкономические аспекты. Клиническая фармакология и терапия 1999;8(5):9—11.  
 14. Омеляновский В.В., Попова Ю.Н., Алексанян Л.А. Фармакоэкономический анализ лечения внебольничной пневмонии в условиях городского стационара. Инфекции и антимикробная терапия 2001;3(5):80—5.  
 15. Смоленов И.В., Красильникова А.В. Фармакоэкономические аспекты применения азитромицина различных производителей при внебольничной пневмонии у взрослых. Фарматека 2003;13:1—7.  
 16. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). М., Ньюдиамед; 2000.  
 17. Главное военно-медицинское Управление Министерства обороны Российской Федерации. Указания по диагностике, лечению и профилактике вне-

больничной пневмонии у военнослужащих. М., М-Вести; 2003.  
 18. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Проект отраслевого стандарта: Фармакоэкономические исследования. Общие положения. Проблемы стандартизации в здравоохранении 2000;(4):42—54.  
 19. Drummond M.F., O'Brien B., Stoddart G.L., Torrance G.W. Methods for economic evaluation of health care programmes: Second Edition. Oxford, Oxford University Press; 1997.  
 20. Усенко В.А. Фармацевтический маркетинг. Провизор 1999; (14). <http://www.provisor.com.ua/archive/1999/N14/usenko.htm>  
 21. Гринхальд Тр. Основа доказательной медицины. Пер. с англ. М., ГЭОТАР-Медиа; 2004.  
 22. Розенсон О.Л., Страчунский Л.С. Об унификации фармакоэкономических терминов. Клин фармакол и тер 1997;(1):44—6.

**Уважаемые читатели!**

Приглашаем вас принять участие в мероприятиях Российского общества онкоурологов (РООУ).  
 Ознакомиться с более полной информацией о мероприятиях РООУ и зарегистрироваться для участия вы можете на сайтах [www.netoncology.ru](http://www.netoncology.ru), [www.roou.ru](http://www.roou.ru)  
 По вопросам участия в конференциях РООУ обращайтесь по телефону **8(495) 6452198**; e-mail: [roou@roou.ru](mailto:roou@roou.ru)

**4–5 октября 2007 г. II Конгресс РООУ**

*Место проведения: Москва, концертный зал «Измайлово»*

**15 ноября 2007 г. I Заседание Московского регионального отделения РООУ**

*Место проведения: Москва, РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН*

**Март 2008 г. Конференция РООУ в Уральском Федеральном округе**

*Место проведения: Екатеринбург*

**25–26 мая 2008 г. Конференция РООУ в Северо-Западном Федеральном округе**

*Место проведения: Санкт-Петербург*

**5–6 июня 2008 г. Конференция РООУ в Центральном Федеральном округе**

*Место проведения: Обнинск, Медицинский радиологический научный центр РАМН*

**Сентябрь 2008 г. Конференция РООУ в Южном Федеральном округе**

*Место проведения: Ростов-на Дону*

**2–3 октября 2008 г. III Конгресс РООУ**

*Место проведения: Москва*