

бронхиальной астмой // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. - 2004. - №4. - С. 162-165.

9. Чернявская Г.М. Поражение гастродуоденальной системы при бронхиальной астме (клинические и патоморфологические аспекты): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Томск, 2003. - 57 с.

10. Чернявская Г.М., Белобородова Э.И., Устюжанинова Е.В. и др. Эрозивные поражения гастродуоденальной зоны при бронхиальной астме // Клиническая медицина. - 2007. - №11. - С 23-26.

11. Цой А.Н. Параметры фармакокинетики современных ингаляционных глюкокортикоидов // Пульмонология. - 1999. - №2. - С. 73-79.

12. Khtradmam F., Rishi K., Corry D.B. Environmental contributions to allergic asthma epidemic // Environ Health Perspect. - 2002. - №110 (Suppl. 4). - P. 553-556.

13. Wallaert B. Le system immunitaire muqueux commun en pathologie respiratoire // Rev. Frans. Allergol. Immunol. Clin. - 1997. - Vol. 37. - №8. - P. 1052-1056.

Координаты для связи с авторами: Илюхина Л.Н. — e-mail: iluhina08@rambler.ru.



УДК 616.24 - 002 - 082.4

О.В. Молчанова^{1,2}, С.Ш. Сулейманов², А.Б. Островский², Г.Д. Репина³

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У БОЛЬНЫХ БЕЗ ФАКТОРОВ РИСКА В СТАЦИОНАРЕ. КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ

Краевая клиническая больница №1¹; Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения², 680009, ул. Краснодарская, 9, тел.: 8(4212)-72-87-15; Управление здравоохранения, 680000, пер. Топографический, 9, тел.: 8(4212)-42-08-61, г. Хабаровск³

Внебольничная пневмония (ВП) остается одним из самых распространенных инфекционно-воспалительных заболеваний. По данным L.D. Dresser et al. (2001), S. Merchant et al. (2003), ежегодно в США госпитализируются до 600 тыс. пациентов с ВП, при этом экономический ущерб с учетом непрямых расходов составляет до 23 млрд дол. В России, согласно показателям официальной статистики, в год регистрируется порядка 400 тыс. случаев ВП. По неофициальным данным, эта цифра в 4 раза выше [6]. В последнее время все большее внимание уделяется клинко-экономическим аспектам ведения больных с ВП, особенно в условиях стационара [7].

Цель исследования — провести клинко-экономический анализ различных схем антибиотикотерапии (АБТ) внебольничной пневмонии нетяжелого течения у взрослых пациентов моложе 60 лет без факторов риска (ФР) неблагоприятного прогноза заболевания с целью оптимизации лечения в стационаре.

Материалы и методы

В ходе исследования было проанализировано 112 историй болезни пациентов моложе 60 лет с внебольничной пневмонией без сопутствующих заболеваний, относящихся к категории, которая влияет на этиологию и прогноз ВП, факторов риска по определению [5]. Больные находились на стационарном лечении в отделениях терапевтического профиля Краевой клинической больницы №1, больницах г. Хабаровска №3, 10, 11 в 2005-2006 гг.

В группе было 37 женщин (средний возраст 35,5±2,2 лет) и 75 мужчин (33,5±1,6 лет).

Критериями диагноза пневмонии были рентгенологически подтвержденная инфильтрация легочной ткани и наличие, по крайней мере, двух из перечисленных клинических/лабораторных признаков: лихорадка, кашель с отделением мокроты, физических признаков пневмонической инфильтрации (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, жесткое бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука, усиление бронхофонии/голосового дрожания), лейкоцитоза и/или палочкоядерный сдвиг [5].

ФР неблагоприятного течения ВП (критерии исключения): хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, застойная сердечная недостаточность, цирроз печени, почечная недостаточность, наркомания, алкоголизм, иммунодефицит [5]. Критериями исключения больных из исследования были и признаки тяжелого течения ВП: тахипноэ >30/мин, гипотензия (АД сис.<90 мм рт.ст. и/или АД диас.<60 мм рт.ст.), внелегочные «отсевы» инфекции, мультилобарная инфильтрация, массивный плевральный выпот, деструкция легочной ткани, лейкопения (< 4×10⁹/л) или лейкоцитоз (>20×10⁹/л), анемия (Hb<9 г/дл) [5].

Для оценки клинической эффективности проводилось сравнение доли (%) благоприятных исходов заболевания при различной АБТ. Под благоприятным исходом подразумевались случаи течения ВП, исключая смерть

больного, затяжное (более 21 сут), а также осложненное течение заболевания (развитие в динамике на фоне АБТ плеврита, деструкции легочной ткани, сепсиса, легочной и сердечной недостаточности). Для анализа выбраны те клинические наблюдения, когда смены препаратов не проводилось в течение всего курса лечения. Антибиотикотерапия проводилась по схемам, рекомендованным Российским респираторным обществом 2006 г. [5].

Использованные виды экономического анализа: анализ эффективности затрат (CER), а также показатель приращения эффективности затрат (CER_{incr}) [1, 3].

$$CER = \frac{DC+IC}{Ef}; \quad CER_{incr} = \frac{(DC_1+IC_1)-(DC_2+IC_2)}{Ef_1-Ef_2},$$

где DC — прямые затраты, IC — не прямые затраты, Ef — эффективность применения медицинской технологии, CER_{incr} — показатель, демонстрирующий, каких дополнительных вложений требует дополнительная единица эффективности при использовании иной технологии. Экономически более приемлемой является схема лечения с меньшими показателями.

Полная стоимость лечения больного в стационаре рассчитывалась с учетом референтных цен препаратов согласно Списку приказа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития [4], данных за 2006 г. крупных поставщиков лекарственных средств (компания «Протек»), а также нормативов Хабаровской краевой комиссии по тарификации медицинских услуг на 2006 г. [2].

Статистическая обработка цифрового материала проводилась с использованием программы Access, с привлечением статистических функций Excel. Для величин вычислялась стандартная ошибка по каждой из сравниваемых групп. При сравнении относительных величин использовался метод непараметрического анализа с определением достоверности различий по угловому преобразованию Фишера.

Результаты исследования и обсуждение

Не выявлено статистически достоверных различий при сравнении частоты благоприятных исходов у больных нетяжелой ВП без ФР при лечении ампициллином в/м (93,33%), цефотаксимом (96,36%), цефтриаксоном (100%), ампициллином в сочетании с макролидами (100%), цефалоспорины третьего поколения в комбинации с макролидами (100%).

Соответственно результатам экономического анализа полная стоимость пребывания больного ВП без ФР в стационаре при различных схемах АБТ колебалась от 6167,56 руб. при лечении ампициллином до 8704,8 руб. при комбинированной АБТ (цефотаксим + азитромицин»). Стоимость случая госпитализации пациента с ВП без факторов риска при лечении ампициллином (6167,56±430,3 руб.) и цефтриаксоном (6368,36±560,36 руб.) достоверно меньше, чем при использовании схем «цефотаксим + спирамицин» (8549,89±615,7 руб.) и «цефотаксим + азитромицин» (8704,8±1021,4 руб.). При сопоставлении иных данных достоверных различий не выявлено.

Резюме

С позиций клинико-экономического анализа в стационаре при лечении внебольничной пневмонии у больных без факторов риска наиболее приемлема терапия аминопенициллинами. Поскольку большую часть общей стоимости лечения больных с ВП нетяжелого течения составляют дополнительные госпитальные расходы, таких больных целесообразно лечить амбулаторно.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, клинико-экономический анализ.

O.V. Molchanova, S.S. Suleymanov,
A.B. Ostrovskiy, G.D. Repina

COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITHOUT NOSOCOMIAL RISK FACTORS. CLINICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF TREATMENT

*Territorial clinical hospital №1;
Institution of advanced training of public health
specialists, Khabarovsk*

Summary

From the point of view of clinical and economic analysis during hospital treatment of community acquired pneumonia in patients without risk factors the therapy with amino penicillin is appropriate. As the most part of overall cost of patient treatment with moderately severe community acquired pneumonia comprises additional hospital expenditures, it makes sense to give such patients outpatient treatment.

Key words: pneumonia, clinical and economic analysis.

Коэффициент эффективности затрат при использовании ампициллина составлял 66,08; цефтриаксона — 63,68 и далее соответственно цефотаксим — 71,49; АБТ «ампициллин + рокситромицин» — 70,15; «ампициллин + спирамицин» — 80,33; «цефотаксим + азитромицин» — 87,05; «цефотаксим + спирамицин» — 85,5; «цефотаксим + рокситромицин» — 68,35. Казалось бы, наименьший показатель, который указывает на преимущества препарата, отмечен для цефтриаксона.

Коэффициенты эффективности приращения затрат различных вариантов АБТ рассчитывались по отношению к данным, полученным в ходе исследования по ампициллину (препарат с наименьшей курсовой стоимостью лечения). Последние составляли: для цефтриаксона — 29,1; цефотаксима — 164; комбинаций «ампициллин + рокситромицин» — 122,8; «ампициллин + спирамицин» — 270,4; «цефотаксим + азитромицин» — 367,7; «цефотаксим + спирамицин» — 345,3; «цефотаксим + рокситромицин» — 96,73. Полученные данные свидетельствуют о более корректном использовании именно ампициллина.

Таким образом, клиническая эффективность схем АБТ, рекомендованных РРО (2006 г.) у больных с нетяжелой внебольничной пневмонией без отягощенного анамнеза, одинакова. Тем не менее, с позиций фармакоэкономики оптимальной для лечения представленной категории пациентов в стационаре является монотерапия ампициллином.

Результаты клинико-экономического анализа различных схем АБТ при ВП у больных моложе 60 лет без ФР

Схема АБТ	n	Средний койко-день, сут	Продолжительность АБТ, сут	Стоимость курса АБТ, руб.	Полная стоимость лечения больного в стационаре, руб.	% благоприятных исходов	Коэффициент «затраты/эффективность»	Коэффициент эффективности приращения затрат
Ампициллин	28	14±0,78	8,93±0,51	225,44±12,64	6167,56 ±430,3**	93,3	66,08	-
Цефтриаксон	7	13,43±1,21	9,71±0,57	293,27±17,11	6368,36±560,36**	100	63,68	29,1
Цефотаксим	42	12,98±0,64	9,07±0,4	861,83±39,79	6888,97±289	96,36	71,49	164
«Ампициллин + рокситромицин», табл.	5	14,6±1,75	10,6±0,6	410,11±30,01	7015,15±1047,1	100	70,15	122,8
«Ампициллин + спирамицин», табл.	8	16±2,42	7,8±0,48	839,59±40,38	8033,04±832,16	100	80,33	270,4
«Цефотаксим + азитромицин», табл.	6	15,5±2,04	10,5±1,24	1692,6 ±199,3	8704,8±1021,4	100	87,05	367,7
«Цефотаксим + спирамицин», табл.	8	15,13±1,47	9,5±0,91	1707,34±163,4	8549,89±615,7	100	85,5	345,3
«Цефотаксим + рокситромицин», табл.	8	15,13±2,02	9,5±1,01	1218,47±128,1	6834,99 ±991,22	100	68,35	96,73

Примечание. * — стоимость случая госпитализации достоверно меньше ($p<0,05$), чем при использовании схемы «цефотаксим+азитромицин»; ** — стоимость случая госпитализации достоверно меньше ($p<0,05$), чем при использовании схемы «цефотаксим+спирамицин».

Л и т е р а т у р а

- Воробьев П.А. Клинико-экономический анализ. - М.: Ньюдиамед, 2004.
- Нормативные документы Хабаровской краевой комиссии по тарификации медицинских услуг на 2006 г. // Правительство Хабаровского края. - Хабаровск, 2006. - 94 с.
- Приказ от 27 мая 2002 г. №163 Министерства здравоохранения Российской Федерации об утверждении отраслевого стандарта «Клинико-экономические исследования. Общие положения».
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития от 28 апреля 2006 г. №1014-Пр/06.
- Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых. - М.: М-Вести, 2006. - 76 с.
- Чучалин А.Г. Белая книга Пульмонология // Пульмонология. - 2004. - №1. - С. 7-34.

- Brown R.B., Iannini P., Gross P. et al. Impact of initial antibiotic choice on clinical outcomes in community-acquired pneumonia: analysis of a hospital claims-made database // Chest. - 2003. - Vol. 123. - P. 1503-1511.
- Dresser L.D., Niederman M.S., Paladino J.A. Cost-effectiveness of gatifloxacin vs ceftriaxone with a macrolide for the treatment of community-acquired pneumonia // Chest. - 2001. - Vol. 119. - P. 1439-1448.
- Merchant S., Mullins C.D., Shih Y.C. Factors associated with hospitalization costs for patients with community-acquired pneumonia // Clin Ther. - 2003. - №2. - P.593-610.
- Mills G.D., Oehley M.R., Arrol B. Effectiveness of beta lactam antibiotics compared with antibiotics active against atypical pathogens in non-severe community-acquired pneumonia: meta-analysis // BMJ. - 2005. - Vol. 330(7489). - P. 456.
- Координаты для связи с авторами: Молчанова О.В. — e-mail: rec@ipks.khv.ru

