

тенсификации внутриклеточных синтетических и пластических процессов, обеспечивающих клетки рецепторным аппаратом, способность их к синтезу иммуноглобулинов, цитокинов и других биологически активных молекул; создаются благоприятные условия для усиления синтеза нуклеиновых кислот, повышается способность лимфоцитов к митозам и, соответственно, более активному участию в иммунном ответе.

Таким образом, рубцово-спаечный эпидурит, как патоморфологический субстрат рецидива неврологических проявлений ОП после удачно проведенного оперативного лечения, имеет иммуногенетическую обусловленность. В группе больных с рубцово-спаечным эпидуритом отмечено формирование аутоиммунной направленности

функционирования иммунной системы, что подтверждается особенностями внутриклеточного метаболизма лимфоцитов. Наиболее выраженные сдвиги выявлены у больных-носителей антигена HLA-B27. В послеоперационном периоде эти процессы приводят к инициации и поддержанию хронического вялотекущего асептического воспаления в эпидуральной клетчатке.

Полученная в результате исследования информация представляет неизвестные ранее сведения о состоянии иммунной системы больных рубцовым эпидуритом и механизмах генетической регуляции ее функций и может явиться теоретическим обоснованием для определения вероятных способов метаболической коррекции функций иммунокомпетентных клеток.

## **IMMUNOGENETIC ASPECTS OF POSTOPERATIVE SCARRY AND ADHESIVE EPIDURITIS**

*N.V. Isaeva, G.V. Buligyn, M.G. Draluk  
(Krasnoyarsk State Medicine Academy)*

Complex examination has been conducted in made of 50 patients having neurological displays of scary and adhesive epiduritis after lumbar disk ectomy. Indices of immune status, intracellular lymphocyte enzymes activity were studied and HLA-identification of the patients was made.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Булыгин Г.В., Камзалакова Н.И., Андрейчиков А.В. Метаболические основы регуляции иммунного ответа. — Новосибирск: СО РАМН, 1999. — 346 с.
2. Гельфенбейн М.С. Международный конгресс, посвященный лечению хронического болевого синдрома после операций на поясничном отделе позвоночника «Pain management'98» (Failed back surgery syndrome) // Нейрохирургия. — 2000. — № 1-2. — С. 65.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика: Пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 459 с.
4. Зарецкая Ю.М. Клиническая иммуногенетика. — М.: Медицина, 1983. — 208 с.
5. Земская А.Г., Мусихин В.Н. Клиника, диагностика и лечение поясничного остеохондроза, осложненного эпидуритом. Учебное пособие для врачей. — Л.: Изд-во ЛенГИДУВа, 1989. — 15 с.
6. Ирхо Р.К. Хронические спинальные эпидуриты: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. — Красноярск-Ленинград, 1960. — 24 с.
7. Лебедев А.А. Отдаленные результаты хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков и пути их улучшения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2002. — 23 с.
8. Матвеев В.И. Грыжи межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника (оценка качества жизни больных, в зависимости от методов лечения, и профилактика постдискэктомического синдрома): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Воронеж, 2005. — 50 с.
9. Наумов Ю.Н., Коненков В.И., Алексеев Л.П. Молекулярные механизмы функционирования антигенов гистосовместимости человека // Иммунология. — 1993. — № 5. — С. 13-17.
10. Савченко А.А., Сунцова Л.Н. Высокочувствительное определение активности де-гидрогеназ в лимфоцитах периферической крови человека Биолюминесцентным методом // Лаб. дело. — 1989. — №11. — С. 23-25.
11. Чаплыгин В.И. Рубцово-спаечные процессы в области позвоночного канала у больных поясничным остеохондрозом (клиника, диагностика, лечение и профилактика): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Омск, 1973. — 21 с.
12. Шульман Х.М., Данилов В.И., Дюдин Л.П. и др. Клинико-хирургические параллели компрессионных форм остеохондроза позвоночника // Неврол. вестн. им. В.М. Бехтерева, 1998. — № 1-2.
13. Davis R.A. A long-term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs // J. Neurosurg. — 1994. — Vol. 80. — P. 415-421.
14. Fritch E.W., Heisel J., Rupp S. The failed back surgery syndrome: reasons, intraoperative findings and long-term results: a report of 182 operative treatments // Spine. — 1996. — Vol. 21(5). — P. 626-633.
15. Woolf B. // Ann. Hum. Genet. — 1955. — Vol. 19. — P. 251.

© ЛИТВИНОВА Т.И. — 2007

## **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПНЕВМОНИЙ**

*Т.И. Литвинова*

(Амурская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. В.А. Доровских,  
кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Ю.С.Ланьшев)

**Резюме:** Инфекции нижних дыхательных путей являются одной из наиболее частых причин назначения антибиотиков врачами общей практики. Ограниченност материяльных и финансовых ресурсов

здравоохранения, наряду с клиническими исследованиями, основанными на принципах доказательной медицины, требует проведения и экономической оценки лекарственной терапии. В ретроспективном фармакоэкономическом исследовании сравнивались две схемы антибактериальной терапии деструктивных пневмоний: цефоперазоном/сульбактамом и стандартной антибактериальной терапией методом «затраты — эффективность». С фармакоэкономической точки зрения, лечение деструктивных пневмоний цефоперазоном/сульбактамом в качестве стартового режима антибактериальной терапии, является преимущественным, по сравнению со стандартной антибактериальной терапией.

**Ключевые слова:** деструктивная пневмония, антибактериальная терапия, фармакоэкономика, метод «затраты-эффективность».

На сегодняшний день клиницисты располагают достаточно большим количеством схем лечения деструктивных пневмоний, характеризующихся примерно равной клинической эффективностью. Инфекции нижних дыхательных путей являются одной из наиболее частых причин назначения антибиотиков врачами общей практики. В настоящее время в эпоху глобального роста резистентности микрофлоры проблема легочных деструкций остро стоит перед клиницистами. Ограниченнность материальных и финансовых ресурсов здравоохранения, наряду с клиническими исследованиями, основанными на принципах доказательной медицины, требует проведения и экономической оценки лекарственной терапии. В бюджете многофункционального ЛПУ на антибактериальные препараты приходится от 30 до 40% расходов, что диктует необходимость проведения фармакоэкономических исследований различных режимов антибактериальной (АБ) терапии деструктивных пневмоний (ДП) [1, 4-5].

Цель данного исследования: провести фармакоэкономический анализ стартовой схемы эмпирической терапии внебольничной деструктивной пневмонии, включающей цефоперазоном/сульбактамом, в сравнении со стандартной антибактериальной терапией.

## Материалы и методы

Исследование проводилось у 66 больных, у которых диагностирована внебольничная деструктивная пневмония тяжелой и средней степени тяжести, причем у 64% ( $n=42$ ) пневмония, осложненная абсцедированием. Комплекс обследования больных включал клинико-лабораторную оценку, рентгенологическое исследование легких, фибрбронхоскопию, микробиологическое исследование мокроты, бронхиального смыча, плевральной жидкости, содержимого из очага деструктивного изменения легкого (полость абсцесса и т.д.). В ретроспективном фармакоэкономическом исследовании сравнивались две схемы антибактериальной терапии у пациентов с ДП. При назначении антибактериальной терапии учитывалась этиологическая структура деструктивной пневмонии, которая представлена ассоциацией следующих возбудителей (в %): *Kl. Pneumoniae* — 18 %, *S.pneumoniae* — 13 %, *Paeruginosa* — 13%, анаэробы (преимущественно бактероиды и пептострептококк) — 38%, и другие — 18%. Назначаемые антибиотики должны быть высокоактивны против всех этиологически значимых аэробных и анаэробных возбудителей, иметь быстрый бактерицидный эффект, хорошо проникать в инфицированные ткани, обладать минимальным побочным эффектом. Исходя из вышеизложенного, больным с ДП при поступлении назначали две схемы антибактериальной терапии:

цефоперазоном/сульбактамом в дозе 4 г/сут и комбинации цефалоспоринов III, аминогликозидов и фторхинолонов с линкомицином и/или метронидазолом. Больные были разделены на две группы: одна группа ( $n=42$ ) при поступлении получала цефоперазоном/сульбактамом (I), другая ( $n=24$ ) стандартную АБ терапию (II). Первая группа была разделена на две подгруппы: IA — больные, получившие цефоперазоном/сульбактамом в монотерапии ( $n=12$ ), которым не потребовалось дополнительной АБ терапии; и больные IB подгруппы, которым потребовалась дополнительная АБ терапия ( $n=30$ ) после лечения цефоперазоном/сульбактамом. Сравнение проводилось методом «затраты-эффективность». Данный вид фармакоэкономического анализа применяется для сравнения разницы стоимости двух и более вмешательств, эффективность которых различна, а результаты измеряются в одних и тех же единицах. Расчет для каждой альтернативной схемы лечения проводят отдельно и представляют в виде затрат на единицу эффективности с последующим сравнением полученных результатов. Данный тип анализа заключается в расчете для каждой альтернативной схемы лечения по формуле [3]:

$$CER = (DC + IC) / E, \text{ где:}$$

CER — коэффициент «затраты — эффективность» (показывает затраты, необходимые на единицу эффективности, например, на одного вылеченного больного);

DC — прямые затраты, включают прямые медицинские затраты и прямые немедицинские затраты;

IC — непрямые затраты;

E — эффективность лечения (относительное количество вылеченных больных).

При различных затратах и эффективности сравниваемых вмешательств экономически более эффективным считают тот метод, коэффициент «затраты-эффективность» которого меньше [2].

В качестве показателя клинической эффективности АБ терапии оценивали процент выздоровевших больных. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью п/о MS Excel. Критический уровень значимости при проверке статических гипотез  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

У больных IA группы, получающих стартовую АБ терапию цефоперазоном/сульбактамом, отмечается высокая клиническая эффективность и составляет 100%, причем у 25% ( $n=4$ ) ДП, осложненная абсцедированием. В подгруппе IB ( $n=30$ ), где стартовая АБ терапия начата цефоперазоном/сульбактамом (средняя длительность лечения которым составила 15,7 дней), произведена дополнительная смена АБ терапии на последовательные комбинации Ципрофлоксацина с линкомицином,

цефатоксима с Метронидазолом или цефоперазоном с метронидазолом в суточной дозе 1,2 г и 1,8 г, 6 г и 1 г, 4 и 1 г соответственно. У 18 больных (60%) ДП, осложненная абсцедированием. Выздоровление наступило в 93% (27 человек) случаев, что так же говорит о хорошей клинической эффективности. Средняя продолжительность дополнительной АБ терапии составила 12,9 дней, а средняя продолжительность всего курса АБ терапии составила 28 дней. В группе стандартной АБ (n=24) терапии выздоровление достигнуто у 18 человек и у шестерых больных — клиническое улучшение, что составляет 75 и 25% соответственно,  $p<0,01$ . Средняя стоимость суточной терапии цефоперазоном/сульбактамом составила 770 руб в расчете на 1 больного, а средняя стоимость курса терапии цефоперазоном/сульбактамом была получена путем умножения суточной стоимости на продолжительность терапии (17,5 сут) и составила 13475 руб в расчете на одного пациента. Средняя стоимость дополнительной АБ терапии составила 678,3 руб в сутки на 1 больного, а средняя стоимость всего курса АБ терапии, включающей стартовым антибиотиком цефоперазона/сульбактам, составляет 743 руб в сутки на 1 больного. Средняя стоимость такого курса (при средней продолжительности терапии в данной группе — 28 дней) составила 20804 руб.

В группе стандартной АБ терапии пациенты получали принятый в стационаре режим терапии деструктивной пневмонии, соответствующий стандартным рекомендациям (табл. 1.)

Средняя продолжительность лечения у данных пациентов составила 27,2 Средняя суточная стоимость АБ терапии в расчете на 1 больного составила 763 руб, а средняя курсовая стоимость АБ терапии в расчете на одного больного в группе стандартной АБ терапии составила 20754,1 руб.

Анализ «затраты-эффективность». В качестве наиболее адекватного показателя клинической эффективности АБ терапии деструктивной пневмонии был выбран процент выздоровленных больных. В группе, получавшей цефоперазона/сульбактам, выздоровление достигнуто у 39 (96,5%) пациентов из 42, а в группе стандартной АБ терапии у 18 из 24 (75%). Причем, в IA подгруппе клиническая эффективность составила 100% (n=12), а в IB подгруппе — выздоровление наступило у 27 из 30 (93%) человек. Анализ прямых немедицинских затрат не проводился, т.к. все включенные в исследование пациенты с документированным диагнозом деструктивная (абсцедирующая) пневмония находились в специализированном отделении по поводу основного заболевания и прямые немедицинские затраты (транспортирование пациента в ЛПУ, спецодежда, питание, лабораторные методы и др.) были приняты как одинаковые для обеих групп. Анализ непрямых затрат не проводился, т.к. проводимое исследование не предполагало сбор информации о стоимости производственных потерь, качестве жизни и т.д.

В качестве основного фармакоэкономического показателя был рассчитан коэффициент «затраты-эффективность» (CER), показывающий, какие затраты необходимы для достижения единицы эффективности (в данном случае одного вылеченного больного) при лечении сравниваемыми методами. Расчет коэффициента «затраты-эффективность» проводили путем деления затрат (C) сравниваемых методов на их эффективность (E):

Таблица 1  
Средняя стоимость суточной АБ терапии  
у пациентов I и II группы

Схемы АБ терапии	Дозы ЛС в сут, г	Цена дозировки*, руб	Стоимость терапии в сутки, руб	Продолжительность терапии, сут
Цефоперазона/сульбактам	4	385	770	17,5
Цефоперазона/сульбактам	4	385		
Ципрофлоксацин	1,2	426		
Метронидазол	1	51		
Цефоперазона/сульбактам	4	385		
Ципрофлоксацин	1,2	426		
Линкомицин	1,8	18,6		
Цефотаксим	6	384		
Метронидазол	1	51		
Цефоперазон	4	492		
Метронидазол	1	51		
Линкомицин	1,8	18,6		
Ципрофлоксацин	1,2	426		
Ципрофлоксацин	1,2	426		
Линкомицин	1,8	18,6		
Метронидазол	1	51		
Амикацин	1,5	45		
Средняя суточная стоимость АБ терапии цефоперазона/сульбактамом			770	15
Средняя суточная стоимость дополнительной АБ терапии			678,3	13
Средняя суточная стоимость АБ терапии в IB группе			743	28
Средняя суточная стоимость стандартной АБ терапии во II группе			763	27,2

Прим. — \*— стоимость ЛС взята из прайс-листа ЗАО ЦВ «Протек» «Протек-24» от 06.02.2007 года.

CER (I) = C (IA + IB) / E (IA + IB) = 13475 + 20804 / 1,0 + 0,93 = 17761 руб. в расчете на 1-го вылеченного больного,

CER (II) = C (II) / E (II) = 20754,1 / 0,75 = 27672 руб. в расчете на 1-го вылеченного больного.

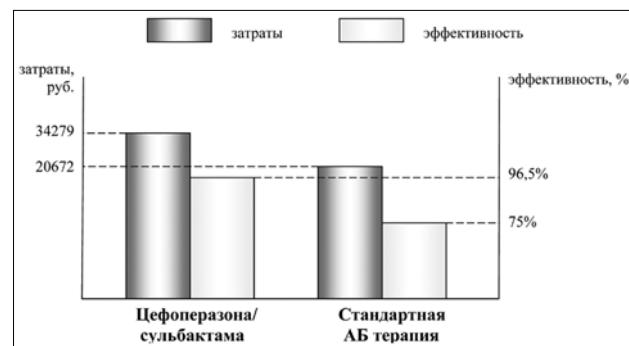


Рис. 1. Соотношение «затраты-эффективность» при проведении стандартной терапии с использованием цефоперазона/сульбактами.

Из полученного коэффициента «затраты-эффективность» видно, что в группе, получавшей цефоперазона/сульбактам, СЕР меньше в 1,6 раза, чем в группе стандартной АБ терапии (17761 и 27672 соответственно).

Таким образом, фармакоэкономический анализ показал, что несмотря на высокую стоимость разовой дозы, преимущество выбора ингибиторзащищенных цефалоспоринов III поколения очевидно: наблюдается снижение затрат на фоне

использования цефоперазона/сульбактама у пациентов IA группы по сравнению со стандартной антибактериальной терапией, за счет уменьшения времени пребывания в стационаре. В IB группе, где потребовалась дополнительная АБ терапия, по сравнению со стандартной АБ терапии отмечается более высокая клиническая эффективность, что позволяет рекомендовать этот антибиотик в качестве стартовой терапии деструктивных пневмоний.

## **PHARMACOLOGICAL ECONOMIC ASPECTS OF ANTIBACTERIAL THERAPY OF DESTRUCTIVE PNEUMONIAS**

*T.I. Litvinova*  
(Amur State Medical Academy)

Infections of the lower respiratory ways are one of the most frequent reasons of indication of the antibiotics by doctors of the general practice. Limitation of material and financial resources of public health services, alongside with the clinical researches based on principles of demonstrative medicine, requires carrying out and an economic estimation of medicinal therapy. In retrospective pharmacological economic research two schemes of antibacterial therapy of destructive pneumonias were compared: cefoperason/sulbactam and standard antibacterial therapy by the method «expenses — efficiency». From pharmacological economic points of view, treatment of destructive pneumonias with cefoperason/sulbactam as a starting mode of antibacterial therapy, is primary, in comparison with standard antibacterial therapy.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Власов П., Лобанов Г. Абсцессы легких и абсцедирующие пневмонии // Медицинская газета. — 2005. — № 6. — С. 8.
2. Клинико-экономический анализ. / П.А. Воробьев, М.В. Авксентьева, А.С. Юрьев, М.В. Сура. — М.: «Ньюдиамед», 2004. — 400 с.
3. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие / Под ред. В.И. Петрова. — М.: ГЭОТАР— Медиа, 2005. — 336 с.
4. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Антибактериальная терапия (практическое руководство). — М.: Фармединфо, 2000. — 190 с.
5. Яковлев С.В. Антибактериальная терапия осложненной пневмонии // Consilium medicum. — 2005. — № 4. — С. 273-280.

© РАДКЕВИЧ А.А., ГАЛОНСКИЙ В.Г.

## **ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЧЕЛЮСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ**

*А.А. Радкевич, В.Г. Галонский*  
(Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера СО РАМН,  
директор — чл.-корр. РАМН, проф. В.Т. Манчук)

**Резюме.** Представлены конструкции зубочелюстных протезов с сверхэластичным базисом из никелида титана, их преимущества перед традиционным замещающими протезами и результаты применения разработанных технологий в ортопедической реабилитации 12 онкологических больных с послеоперационными изъянами челюстей.

**Ключевые слова:** онкологические больные, дефекты челюстей, ортопедическая реабилитация.

Поздняя обращаемость больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области, а так же анатомо-физиологические особенности органов головы и шеи являются причиной того, что их специализированное лечение в 60–70% случаев начинают в III–IV стадии заболевания, проводя обширные деструктивные оперативные вмешательства [1, 2]. Устранение образовавшихся изъянов хирургическим методом не всегда эффективно. Плохие условия для reparативных процессов после лучевой терапии, заболевания внутренних органов диктуют необходимость применения основным и завершающим ортопедический метод реабилитации, позволяющий устраниить нарушенные функции и эстетические недостатки.

Ортопедическое лечение больных с обширными изъянами челюстей представляет собой трудную задачу. В настоящее время используют зубоче-

люстные протезы и протезы-обтуляторы различных видов, замещающие дефекты зубных рядов, отсутствующие костные структуры и разобщающие полость рта с верхнечелюстной пазухой и/или полостью носа [3, 9–15 и др.]. Результаты протезирования не всегда удовлетворяют пациентов и клиницистов, так как предлагаемые конструкции протезов и используемые для их изготовления материалы далеки от совершенства. Основными недостатками следует считать: шовное соединение обтулятора с базисом протеза, ведущее к отсутствию герметичности разобщения ротоносового соустья, что нарушает фонацию, способствует возвратно-поступательным движениям конструкции при жевании, является причиной перегрузки и патологической подвижности опорных зубов; изготовление базиса из акриловых пластмасс, обладающих пористостью, способствующей на-