

Тихоокеанский медицинский журнал

Pacific medical journal

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1997 году
Выходит один раз в три месяца

№ 4 (14), 2003



Издательство
МЕДИЦИНА ДВ

Главный редактор Ю.В. Каминский

Редакционная коллегия:

Ф.Ф. Антоненко (ККЦОМД), Н.Н. Беседнова (НИИ ЭМ СО РАМН), Е.В. Елисеева (отв. секретарь), А.И. Ицкович, Ю.В. Кулаков (зам. главного редактора), П.А. Мотавкин, В.И. Невожай, В.А. Петров, В.А. Невзорова, Л.М. Сомова (отв. секретарь), В.Б. Туркутюков, В.Г. Ушаков (УЗ АПК), В.М. Черток (зам. главного редактора), В.В. Шапкин, А.Д. Юцковский, Yamamoto Masaharu (Япония)

Редакционный совет:

А.Ф. Беляев, В.А. Воробьев, А.В. Гордеев, С.Е. Гуляева, Н.А. Догадина, Е.М. Иванов, Г.А. Заяц, В.А. Иванис, Ю.И. Ишпахтин, В.Н. Лучанинова, В.Я. Мельников, Б.В. Окунь, А.Я. Осин, И.М. Рольщиков, Н.Д. Татаркина, Ю.С. Хотимченко, Г.И. Цывкина, В.В. Шорин, С.В. Юдин, Jin Liang Hong (КНР), Moon oh Riin (Республика Корея), Zhao Baoshang (КНР)

Тихоокеанский медицинский журнал
Учредители:

Владивостокский государственный
медицинский университет,
Департамент здравоохранения
администрации Приморского края,
НИИ эпидемиологии
и микробиологии СО РАМН,
Краевой клинический центр
охраны материнства и детства
Свидетельство о регистрации
Министерства РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций
ПИ № 77–13548 от 20.09.2002 г.

Адрес редакции:

690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2,
Владивостокский государственный
медицинский университет
Тел./факс (4232) 45-17-19
Редактор
О.Г. Полушин
Зав. редакцией О.А. Бобкова
Тел. (4232) 45-17-06
Корректор О.Н. Мишина

Издательство
«МЕДИЦИНА ДВ»

690950 г. Владивосток,
пр-т Острякова, 4; тел. 45-56-49
Сдано в набор 28.10.2003 г.
Подписано в печать 02.12.2003 г.
Печать офсетная. Формат 60×90/8
Усл. печ. л. 12,25. Заказ № 85.
Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии ПСП
г. Владивосток,
пр-т «Красного знамени», 59

Передовые статьи

Калинин А.В., Гельцер Б.И., Данильченко О.А. ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ	5
---	---

Обзоры

Кондрашова Н.М., Куколь Л.В. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ	7
Матвеева Н.Ю. АПОПТОЗ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ	12

Лекции

Попов А.Ф., Сергиев В.П., Иванис В.А. СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАЛЯРИИ	17
Паничев А.М., Кулаков Ю.В., Гульков А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕОЛИТОВ В МЕДИЦИНЕ	21

Оригинальные исследования

Соляник Е.В., Беляева Л.А., Гельцер Б.И. ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ НИТРАТОВ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОЗИЦИЙ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	25
Гуляева С.Е., Афанасьева А.А., Овчинникова А.А. КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ	27
Батищев Э.М., Волкова М.В., Гаврилова Е.А., Кривелевич Е.Б. АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРИМОРСКОГО КРАЯ	31
Чимитдоржиев Ж.Ж., Бевзенко А.Ю., Крапивина И.В., Кузьменко К.Г. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ г. ХАБАРОВСКА	33
Каредина В.С., Зенкина В.Г. ДЕЙСТВИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК «ТИНГОЛ-1» И «ТИНГОЛ-2» НА ЯИЧНИКИ КРЫС	35
Бениова С.Н., Гордеев А.В. ИСХОДЫ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ	36
Сотниченко Б.А., Салиенко С.В., Маркелова Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНА-2 В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА	39
Ленкин С.Г. К ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАПУЛО-БУГОРКОВЫХ ДЕРМАТОЗОВ ЛИЦА	42
Терещенко В.Н., Середина М.П., Бердицкая Л.Ю., Ваутина В.Ю. К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ ТЕЧЕНИИ РАННЕГО ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА И ЕГО ДИАГНОСТИКЕ	45
Юцковский А.Д., Сингур Л.Г., Юцковская Я.А., Кулагина Л.М., Черных С.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕНЕРИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПРИМОРЬЕ	46
Латышев Н.А., Ступин А.В., Касьянов С.П. ЕСТЕСТВЕННЫЕ УМЕРЕННО РАДИОАКТИВНЫЕ ВОДЫ ПРИМОРЬЯ И ОБМЕН ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ	49

Фризин В.В., Куклин В.Т., Поздеев О.К., Федоров Р.В., Глушко Н.И., Валиев В.С., Фризин Д.В. МИКОЗЫ СТОП У БОЛЬНЫХ ИХТИОЗОМ	51
Просекова Е.В., Деркач В.В., Шестовская Т.Н., Богова А.В. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ ВЛАДИВОСТОКА: СТАНДАРТИЗОВАННОЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ISAAC	53
Сингур О.А., Туркутокова Г.И. МЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТИНРОСТИМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОНОРЕЕ	55
Юцковская Я.А., Маркелова Е.В., Юцковский А.Д. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ УРОГЕНИТАЛЬНОЙ УРЕАПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	57
Овчинникова А.А., Квон Ю.В., Афанасьева Н.Б. ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ, ИНФИЦИРОВАННЫМИ БЛЕДНОЙ ТРЕПОНЕМОЙ	61
Кочеткова Е.А., Волкова М.В., Коцюрбий Е.А. БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОБМЕНА КОСТНОЙ ТКАНИ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	64
Обыденникова Т.Н., Усов В.В., Горшеев А.Н., Терехов С.М., Якушин С.В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ГНОЙНО-ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ	68
Суханова Г.И., Глушко М.А., Киняйкин М.Ф. КОРРЕКЦИЯ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ТИНРОСТИМОМ-СТ У БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ	70
Новичков Е.В., Вотинцев А.А., Головина Е.С., Федорова Е.Н. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАКА ЯИЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ В ВОЛГО-ВЯТСКОМ РЕГИОНЕ	73
Сарванов И.А. НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ ДИСКИНЕЗИИ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ КАК ПРИЧИНА ЖЕЛЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	75
Боляев Ю.В., Жила Н.Г. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ	77

Организация здравоохранения

Яковлев А.А., Туркутоков В.Б., Колпаков С.Л. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЭПИДЕМИОЛОГИИ	79
Березкин Н.Л., Колесникова В.В. ПРИМОРСКОМУ КРАЕВОМУ ЦЕНТРУ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД 15 ЛЕТ	81

Наблюдения из практики

Тимошенко В.С. ОТДАЛЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРКОМАНИИ	83
Кулагина Л.М., Березников А.М., Абсатарова Н.Г. ПУВА-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ УНИВЕРСАЛЬНОЙ АЛОПЕЦИИ	85

Рецензии	86
----------------	----

Тезисы

Конференция-семинар «РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»	89
---	----

Editorial

<i>Kalinin A.V., Geltser B.I., Danilchenko O.A.</i> PROBLEMS OF RATIONAL DRUG PROVISION OF PRIMORSKY REGION INHABITANTS	5
---	---

Review

<i>Kondrashova N.M., Kukol L.V.</i> PHARMACOECONOMIC RESEARCHES UNDER INFERIOR RESPIRATORY TRACT INFECTIONS	7
<i>Matveeva N.Yu.</i> APOPTOSIS: MORPHOLOGIC FEATURES AND MOLECULAR MECHANISMS	12

Lectures

<i>Popov A.F., Sergiev V.P., Ivanis V.A.</i> PRESENT-DAY TREATMENT OF MALARIA	17
<i>Panichev A.M., Kulakov Yu.V., Gulkov A.N.</i> USE OF ZEOLITES IN MEDICINE	21

Original Investigation

<i>Solyanik E.V., Belyaeva L.A., Geltser B.I.</i> APPLICATION OF ORGANIC NITRATES DURING TREATMENT OF CHRONIC CORONARY HEART DISEASE FROM THE POSITION OF PHARMACOECONOMIC EFFECTIVENESS	25
<i>S.E. Gulyaeva, A.A. Afanasieva, A.A. Ovchinnikova</i> TICK-BORNE ENCEPHALITIS IN PRIMORSKY REGION	27
<i>Batischev E.M., Volkova M.V., Gavrilova E.A., Krivelevich E.B.</i> ANALYSIS OF RATIONALITY OF PHARMACOTHERAPY UNDER THE CONDITIONS OF OUT-PATIENT SERVICE IN PRIMORSKY REGION	31
<i>Chimitdorzhiev Zh.Zh., Bevzenko A.Yu., Krapivina I.V., Kuzmenko K.G.</i> MARKETING RESEARCH OF MEDICAL SERVICES IN KHABAROVSK	33
<i>Karedina V.S., Zenkina V.G.</i> ACTION OF FOOD ADDITIVES «TINGOL-1» AND «TINGOL-2» UPON OVARIES OF RATS	35
<i>Beniova S.N., Gordeetz A.V.</i> OUTCOMES OF PSEUDOTUBERCULOSIS OF CHILDREN ..	36
<i>Sotnichenko B.A., Salienko S.V., Markelova E.V.</i> APPLICATION OF INTERLEUKINE-2 IN ALL-INCLUSIVE TREATMENT OF ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS	39
<i>Lenkin S.G.</i> ON DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF PAPULONODULAR DERMATOSIS OF FACE	42
<i>Tereschenko V.N., Seredina M.P., Berditskaya L.Yu., Vautina V.Yu.</i> ON THE QUESTION ABOUT CURRENT COURSE OF EARLY CONGENITAL SYPHILIS AND ITS DIAGNOSTICS	45
<i>Yutskovsky A.D., Singur L.G., Yutskovskaya Ya.A., Kulagina L.M., Chernykh S.V.</i> CURRENT STATE OF VENEREAL INFECTIONS PROBLEM AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN PRIMORSKY REGION	46
<i>Latyshev N.A., Stupin A.V., Kasiyanov S.P.</i> NATURAL MODERATELY RADIOACTIVE WATERS OF PRIMORYE AND POLYUNSATURATED FATTY ACID METABOLISM	49
<i>Frizin V.V., Kuklin V.T., Pozdeev O.K., Fedorov R.V., Glushko N.I., Valiev V.S., Frizin D.V.</i> ATHLETE'S FOOT OF PATIENTS SUFFERING FROM ICHTHYOSIS	51

<i>Prosekova E.V., Derkach V.V., Shestovskaya T.N., Bogova A.V.</i> PREVALENCE OF SYMPTOMS OF ALLERGIC SKIN DISEASES AMONG PUPILS IN VLADIVOSTOK: STANDARDIZED EPIDEMIOLOGICAL RESEARCHES ISAAC	53
<i>Singur O.A., Turkutyukova G.I.</i> TOPICAL ADMINISTRATION OF TINROSTIM UNDER CHRONIC GONORRHEA	55
<i>Yutskovskaya Ya.A., Markelova E.V., Yutskovsky A.D.</i> INDICES OF CELL-MEDIATED IMMUNITY AT PATIENTS SUFFERING FROM UROGENITAL UREAPLASMIC INFECTION	57
<i>Ovchinnikova A.A., Kwon Yu.V., Afanasieva N.B.</i> NERVOUS SYSTEM PATHOLOGY OF CHILDREN BORN BY WOMEN INFECTED WITH TREPONEMA PALLIDUM	61
<i>Kochetkova E.A., Volkova M.V., Kotsyurby E.A.</i> BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE T ISSUE METABOLISM AND THEIR CLINICAL VALUE UNDER CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNGS DISEASE	64
<i>Obydennikova T.N., Usov V.V., Gorsheev A.N., Terekhov S.M., Yakushin S.V.</i> FORECASTING OF SUPPURATIVE INFECTIOUS COMPLICATIONS AT PATIENTS WITH THERMAL INJURY	68
<i>Sukhanova G.I., Glushko M.A., Kinyaikin M.F.</i> CORRECTION OF ADAPTIVE RESPONSES BY MEANS OF TINROSTIM-ST AT PATIENTS WITH BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME	70
<i>Novichkov E.V., Votintsev A.A., Fedorova E.N., Golovina E.S.</i> FEATURES OF CLINICOPATHOLOGIC CHARACTERISTICS OF OVARIAN CARCINOMA AT PATIENTS IN VOLGO-VIATSKY REGION	73
<i>Sarvanov I.A.</i> CERTAIN FORMS OF DUODENUM DYSKINESIA AS A CAUSE OF BILE HYPERTENSION	75
<i>Bolyaev Yu.V., Zhila N.G.</i> SCOLIOSIS SURGERY OF CHILDREN	77

Public Heals Organization

<i>Yakovlev A.A., Turkutyukov V.B., Kolpakov S.L.</i> PRESENT-DAY LINES IN EPIDEMIOLOGY	79
<i>Beryozkin N.L., Kolesnikova V.V.</i> PRIMORSKY REGIONAL CENTER FOR PROPHYLAXIS AND FIGHT AGAINST AIDS IS 15 YEARS	81

Practice Observation]

<i>Timoshenko V.S.</i> ONG-TERM MANIFESTATIONS OF NARCOMANIA	83
<i>Kulagina L.M., Bereznikov A.M., Absatarova N.G.</i> PUVA-THERAPY DURING UNIVERSAL ALOPECIA TREATMENT	85

Book Reviews

Theses

Conference-workshop «Rational use of drugs. Demonstrative medicine. Pharmacoeconomic researches in medicine»	89
--	----

УДК 615.03+614.27](571.63)

А.В. Калинин, Б.И. Гельцер, О.А. Данильченко

ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Администрация Приморского края,
Владивостокский государственный медицинский
университет

*Ключевые слова: лекарственное обеспечение,
фармацевтический рынок.*

В последние два десятилетия в мире серьезной проблемой в области политики здравоохранения стала растущая стоимость медицинского обслуживания населения. Увеличению общих расходов на здравоохранение способствовали такие факторы, как старение населения, сопровождавшееся повышением уровня хронической заболеваемости и инвалидности, появление новых дорогостоящих видов лечения и медицинских технологий, а также растущее ожидание широких масс населения. Качественное оказание медицинской помощи стало невозможным без применения новых для отечественного здравоохранения технологий — стандартизации медицинских услуг, внедрения формулярной системы, маркетинговых и фармакоэкономических исследований. В условиях ограниченных финансов внедрение ресурсосберегающих технологий оказания лечебной помощи становится задачей номер один [2, 5].

Политика в области лекарственного обеспечения населения — проблема, которая обсуждается на страницах печатных изданий довольно часто. Ее особенностью является то, что на каждом уровне управления — федеральном, региональном или муниципальном — имеются свои подходы, нормативная база, аргументы, используемые авторами и журналистами, отстаивающими преимущество той или иной системы. В этом плане представляет интерес опыт работы департамента здравоохранения одного из наиболее удаленных от федерального центра регионов — Приморского края.

Формирование региональной политики в области лекарственного обеспечения населения дело очень сложное. Оно находится в неразрывной связи с выработкой стратегии развития здравоохранения края в свете реализации «Концепции развития здравоохранения и медицинской науки в стране в 2001-2005 гг. и на период до 2010 г.». Для разработки краевой концепции были объединены усилия не только аппарата департамента здравоохранения, но и большого числа ученых, врачей, организаторов здравоохранения, фармацевтических работников, представителей коммерческих структур, самих определивших приоритетные направления развития Приморского здравоохранения. Были использованы многие нестандартные подходы, как, например, проведение внешней и внутренней эксперти-

зы каждого раздела «Концепции...» и плана ее реализации, и в том числе представителями Дальневосточной медицинской ассоциации.

Одним из первостепенных, стратегически важных направлений деятельности департамента здравоохранения является оптимизация лекарственного обеспечения населения края на основе глубоких фармакоэкономических исследований. Именно научный подход должен лечь в основу принятия управленческих решений по реорганизации системы лекарственного обеспечения [1, 2, 3]. С этой целью фармотдел департамента здравоохранения распоряжением губернатора № 772-р от 19.12.01 г. был реорганизован в комитет фармакоэкономического анализа и лекарственного обеспечения.

Ситуация на фармацевтическом рынке Приморья обострилась в связи с введением с 1.01.2002 г. 10%-ной ставки НДС на все лекарственные средства согласно части второй Налогового кодекса и Федерального закона от 28.12.2001 г. № 179-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в статьи 149 и 164 части второй Налогового кодекса Российской Федерации». В результате этого цены на лекарственные средства в регионе возросли на 12-13% (по Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам — от 8 до 22%). Это вызвало беспокойство не только администрации Приморского края, но и Правительства Российской Федерации. Наиболее социально незащищенные слои населения от роста цен на лекарства пострадали больше всех. Денег на реализацию федеральных законов «О ветеранах», «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» и других в части льготного обеспечения лекарствами не хватает ни в одном регионе. А с 1 января 2002 г. категории населения, пользующиеся льготами в соответствии с этими законами, стали фактически получать лекарств на 12-13% меньше. Быть сторонним наблюдателем в этой ситуации государство не должно. Возможны два пути решения проблемы: увеличение затрат на реализацию государственных гарантий и более рациональное использование уже имеющихся средств.

В Приморском крае в последние годы на реализацию закона «О ветеранах» в части лекарственного обеспечения количество выделенных средств из краевого бюджета неуклонно увеличивалось. Так, в 2001 г. на эти цели было отпущено 32379,0 тыс. руб., а в 2002 г. запланировано 69876,0 тыс. руб. Сохранились стабильные цифры финансирования закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» из фонда компенсации федерального бюджета (на 2002 г. — 62770,0 тыс. руб.). Вместе с тем следует помнить высказывание Дж. Фрая: «Расходы на медицинскую помощь — это бездонный колодец, поглощающий огромное количество средств». Департамент здравоохранения администрации Приморского края основной упор сделал на изменение сложившейся системы лекарственного обеспечения в сторону ее оптимизации.

Основные этапы деятельности в этом направлении: закупка лекарственных средств на конкурсной основе и поставка их в аптечные учреждения через уполномоченных поставщиков, создание и введение в действие Территориального формулярного списка жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, новый порядок оформления рецептурных бланков для льготных категорий больных по международным непатентованным наименованиям и распределение наименее затратных лекарств на полный курс лечения, постоянный контроль за целесообразностью и рациональностью назначения лекарственных средств врачами амбулаторно-поликлинического звена, повсеместное введение в учреждениях должности клинического фармаколога. Первые шаги в этом направлении позволили снизить социальную напряженность и, по самым скромным подсчетам, в 2 раза увеличить объем лекарственных средств при прежних затратах.

Вторым важным направлением деятельности комитета является подготовка территориального формуляра лекарственных средств. Работа над ним заканчивается, и в ближайшее время будут осуществляться централизованные закупки медикаментов для стационаров на основе этого формуляра за средства бюджета и фонда обязательного медицинского страхования. Одним из критериев обоснованности включения препарата в территориальный формуляр помимо клинической эффективности является экономическая целесообразность. Использование классических монетарных и немонетарных методов фармакоэкономического анализа позволяет выбрать оптимальные лекарственные средства.

Качественный фармакоэкономический анализ невозможен без хорошей научной и методической проработки вопроса [1, 4, 5]. В Приморском крае сформировалась целая школа исследователей, уделяющих пристальное внимание данной проблеме. Сотрудники Владивостокского государственного медицинского университета и работники клиник подготовили и успешно защитили по проблеме экономики лекарственных средств более десятка кандидатских и несколько докторских диссертаций. Под редакцией проф. Б.И. Гельцера издана первая в России монография «Фармакоэкономические исследования в здравоохранении» [6]. Коллектив энтузиастов объединился и создал Владивостокский филиал межрегионального общественного объединения «Общества фармакоэкономических исследований» и в настоящее время налаживает тесное сотрудничество с другими регионами и столицей.

В начале 2002 г. в Приморском крае создано государственное унитарное предприятие «Приморская краевая аптека», которое будет выполнять функцию в первую очередь государственного аптечного склада. Поставки медикаментов по федеральным целевым программам, оборот наркотиков, сильнодействующих и психотропных веществ, вакцин и сывороток

будет осуществляться через это предприятие. Там же будет храниться постоянно пополняемый запас медикаментов на случай чрезвычайных обстоятельств по линии ГО и ЧС.

С 1998 г. на базе Приморской краевой клинической больницы успешно работает центр клинической фармакологии и фармакотехнической информации, созданный при участии американских коллег. Большую роль сотрудники этого центра сыграли в становлении службы клинической фармакологии в Приморском крае. В настоящее время они являются признанными авторитетами в этой области не только в масштабах края, но и всей России. В январе 2002 г. центр реорганизован в Краевой центр клинической фармакологии, что в значительной мере расширило его функции и полномочия. Широкое развитие этого направления медицины, тесное сотрудничество клинических фармакологов с провизорами и фармацевтами аптечных учреждений, специалистами центра сертификации и контроля качества лекарственных средств позволили внедрить в масштабах края комплекс мер по борьбе с фальсифицированными лекарствами, который должен поставить надежный барьер на пути контрафактной продукции.

Литература

1. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. *Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии: Фармакоэкономический анализ.* — М.: Ньюдиамед, 2000.
2. Белоусов Ю.Е., Ольбинская Л. П., Быков А.В.// *Клин. фармакол. и терапия.* — 1997. — № 6. — С. 83-85.
3. Кобелт Г.// *Фармакоэкономика в России: Первый опыт.* — М., 1998. — С. 3-5.
4. Кобина С.А., Семенов В.Ю.// *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* — 1999. — № 1. — С. 39-48.
5. Кобина С.А.// *Фармация.* — 1999. — № 5. — С. 20-23.
6. *Фармакоэкономические исследования в здравоохранении/ Под ред. Б.И. Гельцера.* — Владивосток: Дальнаука, 2002.

Поступила в редакцию 26.10.02.

PROBLEMS OF RATIONAL DRUG PROVISION OF PRIMORSKY REGION INHABITANTS

A.V. Kalinin, B.I. Geltser, O.A. Danilchenko
Administration of Primorsky Region, Vladivostok State Medical University

Summary — In this paper the authors present the experience of the activities of the health department of Administration of Primorsky region in order to adequately provide the regional inhabitants with medicaments, as well as emphasize the difficulties to implement national conception of public health development, arising from both legislation imperfection and existing economic circumstances. Pointing out the fact that the qualitative pharmacoeconomic analysis cannot be carried out without in-depth scientific developmental work of the matter, they state that Primorye is famous for its school of researchers, as well as for defended candidates' and doctoral theses, and the treatise on pharmacoeconomy published in Russia for the first time. Furthermore, a special attention is focused upon the establishing public unitary enterprise «Primorsky regional pharmacy» and affiliated society of pharmacoeconomic researches.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 4, p. 5-6.

УДК 616.24-002-085.33.003

Н.М. Кондрашова, Л.В. Куколь

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Владивостокский государственный медицинский университет,
МООО фармакоэкономических исследований,
Владивостокский филиал

Ключевые слова: фармакоэкономика, пневмония, антибактериальные препараты.

Пневмонии — одна из актуальных проблем пульмонологии. По данным А.Г. Чучалина [18], распространенность пневмоний среди взрослого населения составляет 5-8 на 1000 человек. В США ежегодно регистрируется 2-4 млн случаев внебольничной пневмонии (т. е. у 1,5% населения), по поводу которых совершается около 110 млн врачебных визитов в год [23, 28]. Ежегодные затраты, связанные с диагностикой и лечением пневмонии, составляют около 5 млрд долларов США. Около 80% больных получают амбулаторное лечение, стоимость которого приближается к 1 млрд долларов США (10% этих затрат приходится на антибактериальную терапию); в госпитализации ежегодно нуждаются более 600 000 человек [20, 21]. Пневмонии находятся в ряду ведущих причин смерти от инфекционных заболеваний, занимая шестое место среди причин общей смертности в развитых странах [15, 23, 29]. В России к середине 90-х годов XX века этот показатель достиг 18 на 100 000 населения [18].

В нашей стране экономические исследования в медицине делают первые шаги, в то время как за рубежом они активно проводятся на протяжении десятилетий. Во Франции с 1997 г. ни один новый препарат не допускается к применению без фармакоэкономической оценки. В Австрии включение препарата в перечень лекарственных средств для обеспечения населения без экономического обоснования невозможно. Авторитетная американская организация ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research) проводит регулярные конференции по проблемам фармакоэкономики.

В настоящее время экономические исследования, посвященные лечению инфекций нижних дыхательных путей (ИНДП), в нашей стране немногочисленны. Большинство из них посвящены внебольничной пневмонии, однако встречаются работы, в которых анализируются экономические аспекты терапии острого и хронического бронхитов [3, 4, 7, 10, 16, 27], а также госпитальной пневмонии [8, 23, 29].

Пневмония, как и другие инфекции нижних дыхательных путей, являются основным показанием к назначению антибиотиков. Доля антибактериальных препаратов в структуре всех выписываемых средств состав-

ляет от 3 до 25% [11], а расходы стационаров на антиинфекционные препараты — 50-60% [25, 28]. Антибиотики относятся к наиболее дорогостоящим лекарствам. Затраты на антибактериальные препараты весьма значительны, что определяет актуальность изучения эффективных схем лечения, отличающихся экономической рентабельностью.

По оценкам специалистов, в 20% случаев антибактериальная терапия оказывается безуспешной, что требует замены антибиотика (порой количество заменяемых средств более пяти) [22]. Нерациональное применение антибиотиков приводит к удорожанию лечения за счет его коррекции при неэффективности, как правило, более дорогим препаратом, повторных визитов к врачу, дополнительно назначаемых обследований, увеличения длительности лечения и затрат на выплаты по листкам нетрудоспособности. Нельзя забывать и о лечении побочных эффектов антибиотикотерапии как источнике дополнительных расходов [12, 23].

Следует различать понятия стоимость антибиотика и стоимость антибактериальной терапии. Под стоимостью антибиотика подразумевается его закупочная цена (цены на антибактериальные препараты у организаций по оптовой продаже лекарственных препаратов, в аптеках). Понятие «стоимость антибактериальной терапии» гораздо шире, оно включает в себя несколько позиций:

1. Закупочная стоимость антибиотика.
2. Стоимость введения препарата:
 - а) специальные медицинские принадлежности: шприцы, иглы, системы для инфузионных растворов, дезинфектанты и др.,
 - б) стерилизация,
 - в) затраты рабочего времени среднего медицинского персонала,
 - г) утилизация шприцев, игл и других расходных материалов.
3. Стоимость пребывания пациента в стационаре по поводу основного заболевания и его осложнений.
4. Стоимость консультаций специалистов.
5. Стоимость дополнительного лечения при клинической неэффективности.
6. Стоимость дополнительного лечения при возникновении нежелательных реакций.
7. Стоимость лабораторных и диагностических исследований:
 - а) микробиологические исследования (выделение и идентификация возбудителя, определение чувствительности к антибиотикам),
 - б) терапевтический лекарственный мониторинг (при применении ванкомицина, аминогликозидов и т.п.),
 - в) клинические и биохимические анализы,
 - г) инструментальные методы исследования.
8. Стоимость лечения пациента в амбулаторных условиях (долечивание).

Одной из точек приложения фармакоэкономического анализа является обоснование экономической целесообразности применения тех или иных групп

антибактериальных препаратов по результатам уже проведенных ранее рандомизированных клинических испытаний. Так, M.P. Fink et al. [23] проанализировано рандомизированное двойное слепое мультицентровое исследование по сравнению результатов лечения госпитализированных пациентов с тяжелой пневмонией ципрофлоксацином и имипенемом/циластатином. Стоимость терапии ципрофлоксацином оказалась более низкой. Отмечена устойчивая тенденция и к лучшим исходам в группе ципрофлоксацина. Факторами, предрасполагающими к положительному исходу, были отсутствие искусственной вентиляции легких, низкие баллы по шкале APACHE, отсутствие инфицирования *Pseudomonas aeruginosa*. В одном из центров, участвовавших в исследовании, провели анализ частоты клинических неудач и их стоимости. В группе ципрофлоксацина дополнительная антибактериальная терапия потребовалась 21% пациентов, в группе имипенема — 50% пациентов. Общая стоимость дополнительной антибиотикотерапии в группе ципрофлоксацина была в 4 раза ниже, чем в группе имипенема. Сроки госпитализации были ниже в группе ципрофлоксацина. Общая стоимость курса терапии в группе ципрофлоксацина оказалась на 25% ниже, чем в группе имипенема. В данном исследовании ципрофлоксацин был признан лидирующим препаратом.

Важным показателем, который может повлиять на выбор антибиотика, является «стоимость/эффективность». О.И. Карпов и др. [6] предлагают рассчитывать две его разновидности — базовый и интегральный индексы. Значение первого заключается в том, что он позволяет произвести скрининговую оценку экономической эффективности любого антибиотика при данной патологии еще до начала лечения. В его числителе располагают стоимость лекарственного лечения, в знаменателе — процент успешного лечения. Этот индекс позволяет ориентировочно установить наиболее привлекательные по эффективности и стоимости антибиотики. Интегральный же индекс учитывает еще и затраты на проведение курса повторной антибиотикотерапии, ликвидацию побочных эффектов, т.е. все дополнительные затраты на медикаментозное лечение, а также расходы на госпитализацию. Интегральный показатель важен для оценки экономической эффективности антибиотиков в конкретном исследовании. Таким образом, базовый и интегральный показатели по-разному составляют предпочтения в рациональном выборе антимикробной терапии.

Большинство авторов предпочитает более простой и доступный путь фармакоэкономического анализа — исследование-наблюдение (как ретроспективное, так и проспективное) [12, 14, 24].

Экспериментальное проспективное фармакоэкономическое исследование подразумевает активное вмешательство в лечебно-диагностический процесс (внесение изменений и дополнений в обычную традиционную схему лечения). Этот более сложный путь поиска эффективных и экономически выгодных лечебных программ практически не встречается при оценке терапии ИНДП. К.Н. Сазановым и др. в 2000 г. была предпри-

нята попытка определить экономическую эффективность альтернативного метода введения антибиотиков и других препаратов при лечении пневмонии. Предложен новый способ доставки лекарственных препаратов непосредственно в очаг воспаления путем высокочастотной инсуффляции, что, по мнению авторов, позволяет купировать симптомы пневмонии в течение 3 суток, чем достигается значительная экономия финансовых средств и сокращение срока нетрудоспособности, оптимизируется исход пневмонического процесса. Недостатком данного сообщения является отсутствие перечня затрат и критериев клинической эффективности, включенных в анализ, что затрудняет использование результатов исследования.

Экономические показатели антибактериальной терапии стали привлекать к себе пристальное внимание относительно недавно, что вызвано неуклонным ростом расходов на здравоохранение, его недостаточным финансированием, самостоятельным планированием хозяйственной деятельности лечебными учреждениями, увеличением количества антибиотиков на рынке. Фармакоэкономический анализ рациональной антибиотикотерапии целесообразно проводить с использованием препаратов, произведенных и апробированных в соответствии с международными стандартами. В настоящее время чаще всего при анализе экономической эффективности сравниваются более дешевые антибиотики старого поколения с более дорогостоящими новыми [7, 9, 18, 26, 29]. Практически во всех исследованиях традиционные представления о дешевизне «старых» антибактериальных средств (бензилпенициллин, ампициллин, ко-тримоксазол) не оправдываются даже при самом приблизительном экономическом подсчете. Безусловно, важен анализ и отдаленных последствий лечения, который в работах российских исследователей не встречается. Но подобные исследования, проведенные в других странах, свидетельствуют о том, что новые антибиотики обладают наиболее адекватным соотношением «стоимость/эффективность» и с учетом отдаленных последствий [18, 22].

Более сложный путь фармакоэкономических исследований — анализ решений как способ математического моделирования клинических ситуаций, который состоит в разделении на блоки сложных процессов для последующего анализа каждого блока, с построением так называемого «дерева решений». С целью выполнения экономической оценки производится расчет ожидаемых расходов по каждому блоку [1, 29]. Данный метод фармакоэкономического анализа имеет ряд преимуществ: прогнозирование предполагаемых затрат и последствий с расчетом промежуточных результатов, что особенно важно в условиях недостаточного финансирования здравоохранения. Так, Ю.Н. Поповой и др. [11] на основе анализа 150 историй болезни пациентов с амбулаторной пневмонией было построено «дерево болезни», где оценивались эффективность терапии, вероятные затраты на одного больного с учетом закупочной стоимости стартового препарата, стоимость терапии

второго ряда, стоимость госпитализации и т.д. Авторами проанализирована модель течения внебольничной пневмонии, на основе которой определены препараты с наилучшим показателем «стоимость/эффективность» в условиях бюджетного финансирования. Сравнение используемых в реальной практике препаратов выявило, что с позиции этого показателя более предпочтительна терапия амоксициллином/клавулановой кислотой и макролидами (рокситромицин). Результаты исследования в дальнейшем были использованы в разработке стандартов лечения внебольничной пневмонии и позволили направить высвободившиеся средства на закупку антибиотиков для терапии тяжелых инфекций в стационаре.

Более упрощенный, без проведения полного анализа решений подход к прогнозированию расходов на приобретение пероральных противомикробных средств применили М.Б. Богданов и Т.В. Черненькая [4]. Присчитывалась экономическая эффективность предполагаемых закупок антибиотиков на основании чувствительности к ним возбудителей внебольничных пневмоний путем создания модели. В ней при определении стоимости лечения учитывали цену стартового препарата и расходы на приобретение второго антибиотика в случае неэффективности первого. Результаты данного исследования ставят под сомнение широко распространенную точку зрения, согласно которой малая эффективность старых антибиотиков компенсируется их низкой стоимостью. Однако подобная попытка использовать данные микробиологического мониторинга для прогнозирования стоимостных характеристик различных режимов антибактериальной терапии, как и любое моделирование, сталкивается с рядом вопросов. Часть из них касается того, насколько полно и адекватно параметры, используемые в модели, позволяют оценить реальные процессы. Во-вторых, какой бы убедительной ни казалась модель, желательно иметь свидетельства ее корректности, полученные в естественных или близких к ним условиях. Другие ограничения моделирования стоимости связаны с возможными вариациями в таких показателях, как суточная доза и длительность назначения антибиотиков, стоимость диагностики и коррекции нежелательных явлений. И только четкое и полное следование методологии анализа решений сводит до минимума подобные вопросы.

При фармакоэкономической оценке схем лечения инфекций нижних дыхательных путей (пневмонии, бронхиты) используются в основном два метода: анализ эффективности затрат (cost-effectiveness analysis — CEA) [5, 12, 22, 24] и анализ минимизации стоимости (cost utility analysis — CUA) [2, 14, 26]. Наиболее часто употребляемым является анализ эффективности затрат. Анализ минимизации стоимости используется, как правило, при сравнении экономической эффективности антибиотиков одной группы. Применив CUA для определения наименьшего стоимостного показателя среди цефалоспоринов 3-го поколения, имеющих по данным многочисленных контролируемых исследований

одинаковую клиническую эффективность, В.П. Яковлев отметил, что цефаперазон в настоящее время имеет наименьший стоимостной показатель [19].

Затраты, используемые в фармакоэкономическом анализе ИНДП, как и при других патологиях, традиционно подразделяются на прямые (медицинские и немедицинские) и косвенные (непрямые). Решение о применении тех или иных типов затрат принимается исследователями в зависимости от ряда факторов. Затраты, связанные с выполнением лечебных программ, могут существенно отличаться в зависимости от региона, категории лечебного учреждения, стоимости предоставляемых услуг.

В различных работах объем учитываемых затрат варьирует — от стоимости только лекарственных препаратов [12] до практически полного учета стоимости всех компонентов — прямых и косвенных, а также нематериальных потерь [25, 29]. Очень важно указывать, какие расходы включены в анализ затратной эффективности, чтобы правильно интерпретировать его результат.

Примером наиболее полного учета затрат на стационарное лечение больных пневмонией, несмотря на небольшую выборку (20 пациентов), может послужить исследование, проведенное А.Л. Раковым и др. [13]. Авторами учитывались не только расходы на диагностику, лечение, в том числе медикаментозное и физиотерапевтическое, но и на лечебное питание, реабилитацию больных, социальные отчисления, амортизационные и накладные расходы, оплата коммунальных услуг, средств связи т.д. С учетом изменения уровня расходов, применяя коэффициент, периодически производили перерасчет стоимости медицинских услуг. Получены любопытные результаты. Основная часть средств при лечении пневмонии в стационарных условиях приходилась на амортизационные расходы (23,9%), оплату труда врачей, среднего и младшего медперсонала (16,5%), накладные и прочие расходы (14,3%). Однако в целом затраты на лечебно-диагностические мероприятия превышали немедицинские расходы. В зависимости от тяжести заболевания затраты увеличивались на 24-75%.

В качестве критериев оценки клинической эффективности терапии ИНДП наиболее часто используются следующие показатели: частота повторных госпитализаций, частота развития осложнений, исчезновение симптомов, смертность; в единичных работах — восстановление трудоспособности, качество жизни, процент эрадикации возбудителя [24, 29].

Высокая частота применения парентеральных антибактериальных препаратов при амбулаторном лечении (до 30%) скорее всего отражает дань традиции эпохи начала антибактериальной терапии, когда было недостаточно эффективных антибиотиков для приема внутрь. В настоящее время при нетяжелых формах пневмонии доказана высокая эффективность пероральных препаратов [16]. Использование парентерального пути введения неоправданно увеличивает стоимость лечения, обуславливает риск возникновения постинъекционных

осложнений, что приводит не только к удорожанию стоимости лечения, но и к дополнительным страданиям пациентов. Доказана экономическая эффективность на фоне высокой клинической эффективности пероральных препаратов при легком течении заболевания [12, 24, 25].

Высокая стоимость антибактериальных средств требует поиска новых, более эффективных подходов к их применению. Одним из них является ступенчатая терапия (step-down therapy, follow-on therapy), основная идея которой заключается в сокращении длительности парентерального введения препарата, что может привести к значительному уменьшению стоимости лечения, сокращению срока пребывания в стационаре при сохранении высокой клинической эффективности терапии. Фармакоэкономические исследования доказывают, что ступенчатая терапия способна сократить затраты больных и расходы лечебных учреждений [10, 12, 13, 17, 24]. Анализ стоимости лечения внебольничных пневмоний, проведенный Т.А. Турусиной [17], показал, что внутривенное введение препаратов в 6–12 раз дороже их перорального использования. В то же время таблетированные препараты не всегда обеспечивают необходимую эффективность терапии, особенно при тяжелых пневмониях. При ступенчатой терапии пациенты получают внутривенно 30% курсовой дозы антибиотика, что приводит к снижению курсовой стоимости лечения. Например, семидневная ступенчатая терапия ровамицином обеспечивает экономию 79,65 у.е. по сравнению с курсом внутривенного введения этого препарата. Т.А. Турусиной показано преимущество ступенчатой терапии тяжелых пневмоний, что удешевляет лечение в среднем на 60% [17]. Для стационара преимущества ступенчатой терапии определяются рядом факторов:

1. Снижение расходов на введение парентеральных препаратов (расходы на шприцы, системы для инфузионных растворов, рабочее время среднего медицинского персонала и т.д.).
2. Снижение затрат на приобретение пероральных антибактериальных препаратов, в связи с их меньшей стоимостью в сравнении с парентеральными. По данным Российского фармацевтического бюллетеня (1997) разница стоимости парентерального и перорального препаратов за разовую дозу составляла от 28% (цефуроксим натрия) до 95% (метронидазол).
3. Сокращение дней пребывания в стационаре, так как оральные антибиотики можно применять в амбулаторных условиях. Стоимость одного дня пребывания в стационаре в США составляет в среднем 752 доллара, в Великобритании — 350 фунтов стерлингов [26]. В России она варьирует от 6000 до 50 000 рублей [18].
4. Низкий риск возникновения нозокомиальных инфекций и постинъекционных осложнений, а следовательно, и снижение расходов на их лечение. По данным J. Ramires et al. [28], стоимость лечения пациента по поводу катетер-ассоциированной инфекции в среднем составляет около 3700 долларов США.

F. Miller и F. Hancock [26] в сравнительном рандомизированном многоцентровом исследовании изучили клиническую эффективность, безопасность и стоимость терапии цефуроксимом натрия и цефотаксимом у 305 пациентов с инфекциями различной локализации (в основном дыхательных путей). При равной клинической эффективности (82%) и переносимости в каждой группе анализ стоимости (стоимость антибиотика + стоимость его введения) показал преимущество ступенчатой терапии цефуроксимом перед применением цефотаксима. Несмотря на очевидные преимущества ступенчатой терапии, она далеко не всегда применяется на практике в силу ряда причин: отсутствия различных форм введения одного антибиотика, сомнения в их эффективности, сложившихся стереотипов и т.п. По данным R. Quintiliani et al. [27], 75% госпитализированных пациентов с различными инфекциями могли бы быть переведены с парентерального на пероральный путь введения антибактериальных препаратов на 3–4-й день лечения.

В ходе многоцентрового когортного исследования P.P. Gleason et al. [24] сравнивали клинические исходы и затраты на проведение антибактериальной терапии у больных, которых лечили в строгом соответствии с рекомендациями Американского общества пульмонологов или по иной схеме. При этом проводимую терапию классифицировали как соответствующую или не соответствующую данным рекомендациям. В качестве критериев использовали следующие показатели: смертность, частота повторных госпитализаций, частота развития осложнений, исчезновение симптомов, восстановление трудоспособности, качество жизни и затраты на антибактериальную терапию. В сравниваемых группах молодых больных при отсутствии статистически значимых различий в клинических исходах затраты на лечение по схемам Американского общества пульмонологов оказались втрое ниже, чем у больных, которых лечили по другим схемам. В то время как в группе пожилых больных получены противоположные результаты: на фоне тенденции к увеличению смертности и частоты повторных госпитализаций затраты на лечение пожилых пациентов, выполнявших рекомендации Американского общества пульмонологов, оказались в 10 раз выше, чем у больных, которых лечили по другим схемам. Необходимость и значимость фармакоэкономических исследований, проводимых с подобными целями, велика. Принимая во внимание эту и другие работы различных исследовательских групп, Американское общество пульмонологов планирует пересмотреть свои рекомендации [23, 26, 27, 28].

Экономические исследования проводятся для сравнения эффективности не только различных схем лечения, а также оригинальных (инновационных) препаратов и их генерических копий, которые всегда дешевле оригинального средства [13, 27, 28]. Использование антибиотиков-генериков способно сократить расходы за счет разницы в стоимости между ними и инновационными антибактериальными препаратами, однако при