

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАКУПКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ**

Г.Ф. Лозовая, Ж.В. Мироненкова, С.В. Демьянчук, К.В. Лозовая
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России
г. Уфа, Республика Башкортостан

Резюме. Методом экспертных оценок на основе кибернетического подхода был произведен отбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов (ЛП) для комплексной терапии ишемической болезни сердца (ИБС) в условиях санаторно-курортного лечения. Проведен сравнительный анализ общей стоимости исследуемых комбинаций ЛП у ведущих дистрибьюторов и определены наиболее экономически выгодные условия закупки препаратов у ведущих поставщиков Республики Башкортостан.

Ключевые слова: экономическая кибернетика, фармакоэкономические исследования, санаторно-курортные условия, ишемическая болезнь сердца.

**ЭКОНОМИКАЛЫК КИБЕРНЕТИКАНЫН НЕГИЗИНДЕ
ДАРЫ-ДАРМЕКТИ САТЫП АЛУУНУ ОПТИМАЛДАШТЫРУУ**

Г.Ф. Лозовая, Ж.В. Мироненкова, С.В. Демьянчук, К.В. Лозовая
ФМБЖКББМ Россиянын Саламаттыкты сактоо министрлигинин
Башкыр мамлекеттик медициналык университети
Уфа ш., Башкортостан Республикасы

Корутунду. Кибернетикалык ыкманын негизинде ишемиялык жүрөк ооруларын (ИЖО) санитардык-курорттун шарттарында комплекстүү дарылоо үчүн, эффективдүү жана коопсуз дары-дармектерди (ДД) тандоо эксперттик баалоонун аркасында жүргүзүлгөн. Жетектөөчү дистрибьютерлердин изилденген дары-дармектеринин жалпы баасынын салыштырмалуу анализи жүргүзүлүп, Башкортостан Республикасынын алдынкы тапшыруучуларынан дары-дармектерди экономикалык жактан кыйла ыңгайлуу шартта сатып алуу аныкталган.

Негизги сөздөр: экономикалык кибернетика, фармакоэкономикалык изилдөөлөр, санитардык-курорттук шарттар, ишемиялык жүрөк оорусу.

OPTIMIZATION OF PROCUREMENT ON THE BASIS OF ECONOMIC CYBERNETICS

G.F. Lozovaya, J.V. Mironenkova, S.V. Demyanchuk, K.V. Lozovaya
FSBEI of HPE "Bashkir state medical University"
Ufa, Republic of Bashkortostan

Summary. By expert estimates on the basis of the cybernetic approach was made to select the most effective and safe pharmaceuticals (Ph) for the treatment of ischemic heart disease (IHD) in the conditions of sanatorium-resort treatment. A comparative analysis of the total cost of the studied combinations of Ph from leading distributors and identify the most economically advantageous terms for the purchase of medicines from the leading suppliers of the Republic of Bashkortostan.

Keywords: economic Cybernetics, pharmacoeconomic studies, health resort conditions, ischemic heart disease.

Введение. Особую актуальность в развитии кибернетики в фармации приобрели научные исследования по эффективному использованию бюджетных средств, выделяемых на лекарственную терапию больных. Современное управление социально-экономическими и производственными системами в рамках рыночных отношений требует принятия решений, учитывающих влияние большого числа случайных возмущающих фак-

торов, взаимосвязанных динамических процессов, неполноты исходной информации, множественности стратегий развития, многовариантности путей достижения конечных результатов, разнообразия оценок их эффективности. Подобные возможности предоставляет экономическая кибернетика, теоретические основы которой были нами применены в научных исследованиях.

Известно, что для населения Республики Башкортостан характерна высокая заболеваемость

ишемической болезнью сердца (ИБС). В 2015 году заболеваемость системы органов кровообращения населения республики составила 7,5% от показателей заболеваемости в РФ и 26,5% от показателей Приволжского федерального округа. Существенную роль в организации медицинской реабилитации рабочих с профессиональными заболеваниями принадлежит санаторно-курортной помощи – долечиванию больных после стационарного лечения (в рекреационных условиях). По данным литературных источников нами было установлено, что в Республике Башкортостан анализ эффективности лекарственной терапии больных с ишемической болезнью сердца в рекреационных условиях не проводился, что обусловило цель нашего исследования. Цель: на основе теории оптимального управления экономикой и фармакоэкономических исследований провести сравнение стоимости различных методов лечения ИБС при условии их равной эффективности и безопасности.

Материалы и методы

Для оценки эффективности комплексного лечения было проведено ретроспективное исследование, в которое было включено 18345 пациентов, работавших на крупных промышленных предприятиях г. Уфы, с диагнозом ИБС, проходивших реабилитацию в санаторно-курортных условиях в 2008-2015 г.г.

Объектами исследования являлись санаторно-курортные карты больных с диагнозом ИБС, результаты анкетирования врачей, прайс-листы дистрибьюторов Республики Башкортостан, литературные данные. Экспертами в нашей работе были врачи санатория «Зеленая Роща» РБ, врачи Республиканского кардиологического диспансера. При оценке компетентности экспертов учитывались следующие факторы: специализация эксперта, стаж и опыт его работы в здравоохранении (средний стаж работы составил 16 лет) и в

данной области (средний стаж работы в кардиологии составил 14 лет). Средний возраст участников группы составил 40 лет. В качестве источников информации о лекарственных препаратах (ЛП) эксперты использовали справочники, регистры, медицинские журналы. Коэффициент активности экспертов был равен 1,0, что говорит о 100% активности. Коэффициент вариации составил 28,61%, что свидетельствует об однородности совокупности и достоверности данных.

Для выявления наиболее эффективных, безопасных и экономически доступных комбинаций ЛП нами были проведены исследования по лекарственной терапии больных ИБС путем применения методов кибернетики с использованием теории выбора и принятия решений и метода экспертных оценок на основе программы OPTIMAL-BALL, разработанной на кафедре управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Была проведена фармакоэкономическая оценка различных схем лечения пациентов и выявлены наиболее эффективных и наименее затратных ЛП с использованием теории оптимального управления экономикой. Далее был проведен расчет стоимости и ранжирования комбинаций ЛП, применяемых для лечения пациентов с ИБС в условиях санаторно-курортного лечения.

Результаты и их обсуждение

На основании теории выбора и принятия управленческих решений и результатов экспертной оценки при проведении научно-обоснованного отбора наиболее эффективных и безопасных методов лечения, применяемых при комплексной терапии ИБС в условиях санаторно-курортного лечения, нами был проведен сравнительный анализ стоимости курса лечения ИБС (табл.).

Таблица

Сравнительный анализ стоимости курса лечения ИБС

Комбинация ЛП	Стоимость комбинаций ЛП, руб.			
	ЗАО ЦВ Протек	ЗАО СИА Интернет-шнл	ЗАО НПК Катрен	ГУП Башфармация РБ
Эналаприл, 5 мг №20 Бисопролол, 5 мг №50 Ацетилсалициловая кислота, 100 мг №30	196,96	216,12	206,23	221,25
Нитроглицерин, 10 мг №50 Метопролол, 50 мг №60 Рамиприл, 5 мг №28	420,66	457,67	429,42	397,75
Бисопролол, 5 мг №50	373,92	346,35	391,04	431,82

Изорбида мононитрат, 20мг №50 Эналаприл, 5 мг №20				
Нитроглицерин, 10 мг №50 Пропафенон, 150 мг №50 Ацетилсалициловая кислота, 100 мг №30	382,57	480,82	331,99	478,23
Общая стоимость комбинаций ЛП, руб.	1374,11	1500,96	1358,68	1495,76
Средняя стоимость одной комбинации ЛП, руб.	343,53	375,24	339,67	373,94

Примечание: исследования проводились по ценам основных федеральных дистрибьюторов на территории Республики Башкортостан.

Таким образом, в ходе проведенного исследования нами были установлены наиболее выгодные, с точки зрения стоимости, условия закупки ЛП для лечения больных ИБС, а также определены поставщики, у которых наиболее рационально и экономически обоснованно производить закупку данных ЛП: в ЗАО НПК Катрен средняя стоимость одной комбинации ЛП составила 339,67 руб.; в ООО ЦВ Протек – 343,53 руб. На основании проведенных исследований были отобраны 4 наиболее эффективных, наиболее безопасных, наименее затратных и наиболее значимых комбинаций ЛП: 1/ эналаприл, 5 мг №20 + бисопролол, 5 мг №50 + ацетилсалициловая кислота, 100 мг №30; 2/ нитроглицерин 10 мг №50 + метопролол, 50 мг №60 + рамиприл, 5 мг №28; 3/ бисопролол, 5 мг №50 + изорбида мононитрат, 20 мг №50 + эналаприл, 5мг №20; 4/ нитроглицерин, 10 мг №50 + пропафенон, 150 мг №50 + ацетилсалициловая кислота, 100 мг №30.

Литература

1. Бадакшанов А.Р. Программа оптимизации закупок лекарственных средств стационарами республики Башкортостан «OPTIMAL-BALL» / А.Р. Бадакшанов, А.В. Лихой, Г.Ф. Лозовая // Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ №2001611728. - М.: Роспатент. - 17.12.2001 г.
2. Колесников А.В. Оценка эффективности деятельности санаторно-курортных организаций в условиях современного рынка: дисс. кандидата экон. Наук. - Хабаровск, 2007. - С. 133-146.
3. Лозовая Г.Ф. Анализ рынка потребителей лекарственных средств, применяемых для терапии профессиональных заболеваний / Г.Ф. Лозовая, З.С. Терезулова, Г.В. Рябушинская, Б.Ф. Терезулов // Медицинский вестник Башкортостана. - 2010. - №1. - С. 17-20.
4. Лозовая К.В. Разработка комплексного подхода лекарственного обеспечения пациентов с ишемической болезнью сердца в рекреационных условиях в Республике Башкортостан. / К.В. Лозовая, С.В. Демьянчук, Г.Ф. Лозовая, Ж.В. Мироненкова// Медицинский вестник Башкортостана. - 2016. - №2. - С. 5-8.
5. Ольбинская Л.И. Терапия ишемической болезни сердца: место ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента / Ольбинская Л.И., Михайлова Н.В. // Лечащий врач. – 2008. - №1. - С. 84-86.