

ЛИТЕРАТУРА

1. Бедный Б.И., Шейнфельд И.В., Ершов С.Н. и др. Инновационный бизнес — образовательные программы в системе подготовки научных кадров высшей квалификации России // Материалы II Всеросс. конф. Подготовка научных кадров в Российской Федерации. Состояние, перспективы развития. — Н. Новгород, 2002. — С.90-99.
2. Гайдаров Г.М., Алексеевская Т.И., Кицул И.С. Преподавание экономики здравоохранения в медицинском ВУЗе в условиях реформирования здравоохранения // Сибирский медицинский журнал. — 2003. — № 3. — С.96-97.
3. Гайдаров Г.М., Алексеевская Т.И., Кулеш Д.В. Опыт разработки и внедрения инновационной технологии обучения клинических ординаторов кафедры общественного здоровья и здравоохранения по разделу «Обязательное медицинское страхование». // Материалы учебно-методической конференции «Инновационные технологии обучения в ИГМУ». — Иркутск, 2006. — С.28-22.
4. Евдокимова В.П. Ресурсы адаптации ученых Санкт-Петербурга // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник / Под ред. С.А. Кугеля. — СПб., 1999. — Вып. XVI. — С.45-46.
5. Кельчевская Н.Р., Аношкина Т.С. Инновации в вузе. — Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2001. — 292 с.
6. Мартынов В.А., Дынкин А.А., Грачев М.В. Инновационные контуры мировой экономики. Прогноз развития на 2001-2015 гг. РАН ИМЭМО. Научная программа «Долгосрочное прогнозирование». — Москва, 1999. — 230 с.
7. Муравьев А.И. Сущность и место маркетинга в деятельности научных коллективов // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов/ С.А. Кугель. — Спб., 1999. — Вып. 14. — С.6-9.
8. Сводный аналитический доклад Счетной палаты РФ: Основные проблемы и условия эффективного воспроизводства отечественного научного потенциала, 26 апреля 2003.
9. Стародубов В.И. Ключевые факторы повышения инновационного потенциала медико-биологических исследований // Проблемы управления здравоохранением. — 2005. — №5. — С.15-19.
10. Филиппов В.М. Управление в высшей школе: опыт, тенденции, перспективы. Аналитический доклад / Руководитель авторского коллектива В.М. Филиппов. — М.: Логос, 2005. — 540 с.
11. Шукуинов В.Е. Инновационное развитие университетов. — М.: МАН ВШ, 2003. — 292 с.
12. Шукуинов В.Е., Взятыйшев В.Ф., Романкова Л.И. Инновационное образование: идеи, принципы, модели. — М., 1996. — 176 с.
13. Шукуинов В.Е., Павленко А.В., Ныркин Е.А. Концептуальные основы построения инновационной системы высшей школы. — Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2004. — 134 с.
14. Шукуинов В.Е., Ленченко В.В., Третьяк А.Я. и др. Основы создания университетских комплексов. — Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2002. — 170 с.

© ГЕЛЛЕР Л.Н., ГАЙКАЛОВ А.В., РАДНАЕВ Г.Г., ГАЙКАЛОВ В.А. — 2006

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПИРОНОЛАКТОНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Л.Н. Геллер, А.В. Гайкалов, Г.Г. Раднаев, В.А. Гайкалов

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра управления и экономики фармации, зав. — к.ф.н. Л.Н. Геллер, кафедра клинической фармакологии, зав. — к.м.н. Г.Г. Раднаев)

Резюме. Проведенное исследование доказывает, что дополнение спиронолактона к стандартной терапии для пациентов с тяжелой хронической сердечной недостаточностью не только безопасно и эффективно, но и экономически выгодно в условиях здравоохранения г. Ангарска.

Ключевые слова. Сердечная недостаточность, фармакоэкономика, спиронолактон, марковская модель.

В настоящее время все большее внимание уделяется проблемам фармакоэкономического анализа в различных областях медицины. Часто приходится сталкиваться с ситуацией, когда фармакоэкономические расчеты основываются на весьма ненадежных данных по клинической эффективности различных стратегий лечения, а полученные результаты навязываются в качестве аргумента при принятии решения. В связи с этим необходимо иметь в виду, что любое фармакоэкономическое исследование невозможно без прочной базы в виде результатов рандомизированных клинических исследований, позволяющих достоверно судить о полученных результатах. В противном случае анализ чувствительности (влияние изменения параметров на конечный результат), являющийся неотъемлемым элементом фармакоэкономического анализа, покажет возможность получения практически любых результатов.

Одним из распространенных и опасных заболеваний является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Поэтому многие государства тратят до 1-2% всех имеющихся средств здравоохранения на лечение ХСН. Например, во Франции лечение сердечной недостаточности требует 7 млрд. французских франков ежегодно.

В странах Северной Европы ежегодно наблюдается приблизительно до 3 тысяч новых случаев ХСН на 1 млн. населения и до 8 тысяч случаев госпитализации по поводу ХСН на 1 млн. населения в год. В Нидерландах, по данным за 1988 г., в целом было потрачено 300 млн. долларов США на лечение ХСН, а в Великобритании — 600 млн. [2].

В настоящее время особое внимание уделяется комбинированной терапии ХСН, которая позволяет не только улучшить эффективность лечения, но в ряде случаев способствует улучшению переносимости терапии вследствие снижения доз. К числу наиболее рациональных комбинаций относятся ингибиторы АПФ и петлевые диуретики; ингибиторы АПФ и β-адреноблокаторы; ингибиторы АПФ, петлевые диуретики и спиронолактон. Серьезным вопросом остается экономическое обоснование использования комбинированной терапии для лечения ХСН.

Нами была проанализирована экономическая обоснованность комбинации ингибиторов АПФ с спиронолактоном при лечении тяжелой ХСН. За основу исследования было выбрано рандомизированное плацебоконтролируемое исследование RALES [4]. В ходе ис-

следования изучались пациенты с ХСН III и IV ФК по NYHA, которые были рандомизированы на две группы. Первая группа (n=822) получала спиронолактон 25 мг/сутки, вторая (n=841) – плацебо в дополнении к стандартной терапии, включавшей ингибиторы АПФ, петлевые диуретики и их комбинацию. Исследование RALES показало, что использование спиронолактона более эффективно и безопасно по сравнению с плацебо.

Нами был проведен фармакоэкономический анализ лечения ХСН путем моделирования на основе марковских процессов с использованием метода затраты-эффективность. Эффективность измерялась в годах сохраненной жизни. При сравнении вариантов лечения использовали коэффициент дополнительных затрат (ICER), рассчитывавшийся по формуле:

$$ICER = \frac{C_a - C_b}{E_a - E_b},$$

где C_a и C_b – затраты на лечение, E_a и E_b – эффективность соответствующей терапии.

Для анализа была использована модель, разработанная ирландскими учеными (L. Tilson et al.) [5]. В данной модели были выделены два важных клинико-экономических состояния: терапия и госпитализация. Модель может быть легко адаптирована (без изменения данных об эффективности, интенсивности перехода из одного состояния в другое и других основных параметров) для анализа терапии в других странах. Клинические события и интенсивности перехода между ними для данной модели отражены в таблице 1.

Интенсивности перехода, использованные в ирландской модели (Tilson L. et al.)

Событие	Стандартная терапия	Стандартная терапия со спиронолактоном
Общая смертность	0,26	0,18
Госпитализация по поводу СН	0,38	0,25

Длительность модельного исследования составляла 4 года или 4 марковских циклов длительностью в 1 год. При этом с учетом международных стандартов, стоимость лечения дисконтировалась на 5% в год. Стоимость медикаментозной терапии на месяц лечения рассчитывали по формуле:

$$C = \frac{CU * КП * 365}{КТ},$$

где C – стоимость лечения препаратом в год, CU – стоимость упаковки препарата, $КП$ – количество приемов в день, $КТ$ – количество таблеток в упаковке.

Нами было проанализировано применение спиронолактона (верошпирон Gedeon Richter) в дополнении к стандартной терапии ингибитором АПФ (энап КРКА) и петлевым диуретиком (лазикс Aventis Pharma). Затраты на верошпирон, энап и лазикс на один год

лечения составили 734 руб./год, 1826 руб./год, 159 руб./год соответственно. Стоимость госпитализации была, рассчитанная по тарифам ОМС (на февраль 2005 г.) и составила 6414 руб. При этом стоимость реабилитации пациентов не учитывалась. В настоящее время, стоимость как самих услуг, так и ценовая составляющая ЛС варьирует в достаточно широких пределах. Для проверки надежности полученных результатов нами осуществ-

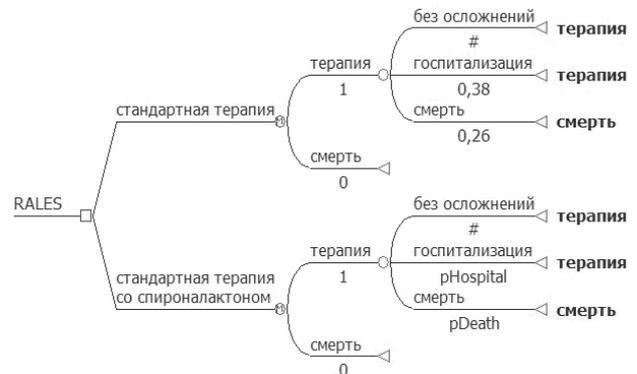


Рис. 1. Марковская модель затрат-эффективности при использовании спиронолактона в дополнении к стандартной терапии для лечения ХСН на основе принципов ирландских ученых (Tilson L. et al.).

лен анализ чувствительности по всем переменным. Проведение расчетов нами выполнялось с помощью программы TreeAge Pro 2004.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, эффективность затрат при использовании спиронолактона, меньше в сравнении к стандартной терапии тяжелой ХСН, следовательно данная стратегия является не только клинически эффективной, но и экономически выгодной. Эффективность дополнительных затрат не превышает 20000 у.е./год, что по мировым стандартам говорит о высокой экономической эффективности использования спиронолактона.

Следует иметь в виду, что представленные в данной работе результаты фармакоэкономического анализа касаются общей популяции больных с ХСН. Эффективность лекарственных препаратов для лечения данных заболеваний существенно варьирует в зависимости от многих факторов, например, тяжести заболевания, возраста и пола больных. В дальнейшем необходимо накопление дополнительных, в том числе и отечественных данных по эффективности препаратов как в моно-

Таблица 2

Эффективность затрат на стандартную терапию и стандартную терапию с спиронолактоном у пациентов с ХСН

Параметр	Стандартная терапия	Стандартная терапия со спиронолактоном
Стоимость лечения, руб.	9503	10329
Дополнительная стоимость лечения, руб.	-	826
Продолжительность жизни, год	2,30	2,55
Дополнительная продолжительность жизни, год	-	0,25
Эффективность затрат (C/E), руб./год	4135	4046
Эффективность дополнительных затрат (ICER), руб./год	-	3239

терапии, так и в составе комбинированной терапии и проведении анализа эффективности затрат, базирующегося на данной основе. Весьма важной является и про-

блема стратификации пациентов с целью выявления подгруппы с максимально высокой эффективностью затрат.

THE ANALYSIS OF EFFICACY OF SPIRONOLACTONE USE IN THE PATIENTS WITH CHRONIC CARDIAC INSUFFICIENCY

L.N. Geller, A.V. Gaikalov, G.G. Radnaev, V.A. Gaikalov
(Irkutsk State Medical University)

This economic evaluation suggests that the addition of spironolactone to standard therapy for patients with severe chronic heart failure is not only safe and effective but is highly cost-effective in condition of Angarsk healthcare.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дремова Н.Б., Овод А.И., Солянина В.А. и др. Фармакоэкономические исследования в практике здравоохранения. — Курск: КГМУ, 2003. — 332 с.
2. Упницкий А.А., Ерофеева С.Б., Белоусов Ю.Б. Фармакоэкономический анализ длительного лечения селективным бета-адреноблокатором бисопрололом пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Consilium medicum «Сердечная недостаточность». — 2001. — Т. 2, № 2. — С.45-49.
3. Kurz X., Dresse A. Introduction to the theory of pharmacoeconomics // Revue Medicale de Liege. — 1998. — Suppl. 53, № 5. — P.230-235.
4. Pitt B., Zannad F., Remme W., Cody R. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure // New England Journal of Medicine 341:709-17.
5. Bourgault C., Elstein E., Le Lorier J., Suissa S. Reference-based pricing of prescription drugs // CMAJ. — 1999. — Vol. 161, № 3. — P.255-260.
6. Tilson L., McGowan B., Ryan M., Barry M. Cost-effectiveness of spironolactone in patients with severe heart failure // IJMS. — 2003. — Vol. 172, № 2. — P.70-72.
7. Treeage pro healthcare module user's manual (release 7). Treeage Software Inc., 2004. — 79 p.

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

© КОЛМАКОВ С.А., ПИНСКИЙ С.Б., КИЛИН А.Г., СОБОТОВИЧ Д.В. — 2006

СИМУЛЬТАННАЯ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЭКТОМИЯ И ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ

С.А. Колмаков, С.Б. Пинский, А.Г. Килин, Д.В. Собонович

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра общей хирургии, зав. — д.м.н., проф. С.Б. Пинский, МУЗ «Клиническая больница № 1 г. Иркутска», гл. врач — Л.А. Павлюк)

Резюме. Приводится случай одномоментной видеоэндоскопической адреналэктомии и холецистэктомии.
Ключевые слова. Адреналэктомия, холецистэктомия, видеоэндоскопическая хирургия.

В конце 20 столетия появились первые сообщения о проведении оперативных вмешательств на надпочечниках с помощью эндовидеохирургической техники. В России первая успешная лапароскопическая адреналэктомия выполнена в 1995 г. [7]. В последнее десятилетие опубликовано значительное количество работ, свидетельствующих о преимуществах эндовидеоэндоскопических операций на надпочечниках перед открытыми оперативными вмешательствами: уменьшение числа интра- и послеоперационных осложнений, малая травматичность, уменьшение болевого синдрома, быстрая реабилитация больных, хороший косметический эффект, высокоэффективная медицинская и социальная адаптация больных.

Применяются несколько видов эндовидеохирургических доступов к надпочечникам: трансабдоминальный, ретроперитонеальный, трансторакальный или их сочетания. Одним из существенных достоинств видеолапароскопической адреналэктомии является возможность выполнения симультанных операций, особенно

при наличии другой абдоминальной патологии. Положительное значение этого фактора значительно возрастает, если учесть, что по данным ВОЗ у 20-30% больных, поступающих в хирургические стационары, выявляются 2-3 сочетанных заболевания, требующих оперативного вмешательства. Симультанные эндоскопические операции позволяют с минимальной травматичностью одномоментно избавить больного от двух и более заболеваний, не прибегая к повторным вмешательствам. В литературе появились сообщения о сочетанных операциях при заболеваниях надпочечников с использованием видеоэндоскопической техники [1,5,6]. Количество публикаций о таком подходе пока немногочисленно, что связано с высоким риском его проведения, обусловленным техническими трудностями, возможностью развития неуправляемой гемодинамики во время операции и острой надпочечниковой недостаточности в ближайшем послеоперационном периоде [3].

Приводим наше наблюдение успешной одномоментной симультанной трансабдоминальной лапароскопи-