

В.В. Иванов ¹, В.П. Саганов ²**ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОТЕРАПИИ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПИЕЛОНЕФРИТА**¹ МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова», Улан-Удэ, Россия² ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия
г. Улан-Удэ.

Проведено изучение результатов комплексного лечения с использованием фиточая «Байкальский-6» у больных с острым и хроническим пиелонефритом с исследованием соотношения «затраты – эффективность». Приведены результаты фармакоэкономического анализа лечения с использованием фиточая и традиционной терапии. Использование растительного лекарственного средства значительно повышает эффективность лечения, удлиняет сроки безрецидивного периода, уменьшает число рецидивов инфекции в отдаленном периоде и является экономически целесообразным.

Ключевые слова: фитотерапия, пиелонефрит, фармакоэкономика

**PHARMACOECONOMIC EFFECTIVENESS OF PHYTOTHERAPY IN COMPLEX
TREATMENT OF PYELONEPHRITIS**V.V. Ivanov ¹, V.P. Saganov ²¹ Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital, Ulan-Ude, Russia² Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

We conducted pharmacoeconomic analysis of comprehensive treatment using herbal tea "Baikalskiy-6" and conventional therapy in patients with acute and chronic pyelonephritis. The relation "cost – effectiveness" was investigated. Using herbal medicine increases the effectiveness of treatment, prolongs relapse-free period, reduces the number of recurrences of infection in the long-term period. The relation "cost – effectiveness" in the treatment of patients with the use of phytotherapy assets during the year by 36,6 % lower than just a course of antibiotic therapy during exacerbations. Using herbal medicine in treatment of patients with acute and chronic pyelonephritis increases the duration of disease-free period and reduces the number of recurrences of urinary infection during the year.

Key words: phytotherapy, pyelonephritis, pharmacoeconomic

ВВЕДЕНИЕ

Пиелонефрит является самым распространенным заболеванием почек во всех возрастных группах и чаще встречается у женщин [2]. Лечение заболевания должно быть комплексным, с применением адекватной антибактериальной терапии, в течение 10–14 дней [3]. Для повышения эффективности лечения больных пиелонефритом традиционно используется фитотерапия. Поливалентное действие фитопрепаратов за счет содержания большого количества биологически активных веществ способствуют более раннему выздоровлению и профилактике рецидивов заболевания [5]. Комплексное растительное средство – фиточай «Байкальский № 6» – создано на основе рецептов традиционной тибетской медицины. Средство представляет собою сбор из следующих видов растительного сырья: побегов толокнянки обыкновенной (*Arctostaphylos uva ursi* L.), листа брусники обыкновенной (*Vaccinium vitis idaea* L.), травы горца птичьего (*Polygonum aviculare* L.), цветков календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L.), листа крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.). Используемые растения обладают антимикробными (толокнянка, брусника, календула), противовоспалительными (календула, крапива, горец, толокнянка), иммуномодулирующими (горец, крапива, календула), гипотензивными (горец, толокнянка, брусника), мочегонными (толокнянка, брусника), мембраностабилизирующими

(толокнянка, горец, крапива), антиоксидантными (календула, толокнянка, горец) свойствами [6].

Фиточай «Байкальский-6» содержит биологически активные вещества, относящиеся к различным классам химических соединений: апигенин, лютеолин, кверцетин, рутин, гиперозид, мирицетин, фенолкарбоновые кислоты (хлорогеновая, галловая), фенологликозид (арбутин). Основным действующим началом является полифенольный комплекс. Стандартизация осуществляется по сумме флавоноидов и фенологликозидов в пересчете на рутин и арбутин. Соотношение составляющих растительное лекарственное средство компонентов составляет: 3,0 : 2,0 : 2,0 : 1,5 : 1,5 частей [4].

При фармакотерапии любого заболевания важным является соблюдение оптимального соотношения стоимости лечения и его эффективности [1].

Целью нашего исследования явилось определение клинической и фармакоэкономической эффективности фиточая «Байкальский № 6» в комплексном лечении и реабилитации больных острым и хроническим пиелонефритом.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ лечения 121 больного пиелонефритом. В исследование было включено 86 пациентов с клиникой острого неосложненного пиелонефрита средней степени тяжести. Возраст – от 18 до

50 лет. Средний возраст – $31,2 \pm 0,6$ лет. Все больные находились на стационарном лечении. Анамнез заболевания составил от нескольких часов до 3–4 суток. Все пациентки обратились за медицинской помощью по поводу данного заболевания впервые в жизни. Также проведено обследование и лечение 35 пациентов с хроническим пиелонефритом в стадии обострения – 31 женщина и 4 мужчины. Возраст – от 18 до 70 лет, средний возраст – $44,5 \pm 0,9$ лет. В исследование включены больные вторичным хроническим пиелонефритом на фоне аномалий развития мочевыделительной системы (полное и неполное удвоение почек, поясничная дистопия и нефроптоз), мочекаменной болезни (удаление конкрементов а анамнезе), после операций на верхних мочевых путях. Анамнез заболевания – 4–15 лет, в среднем – $9,5 \pm 0,8$ лет.

Общий отбор больных осуществлялся по следующим критериям: возраст от 18 лет; наличие соответствующего анамнеза заболевания; отсутствие obstructивных уropатий и нейрогенных расстройств мочеиспускания; отсутствие аллергических реакций на антибиотики; отсутствие тяжелых сопутствующих соматических заболеваний. Все больные имели сохранную функцию почек, без явлений почечной недостаточности. В соответствии с программой GCP (Good Clinical Practice) получали информированное согласие больного.

Результаты лечения больных оценивали в течение года, начиная с момента лечения по поводу острого воспалительного процесса, и в последующем – путем выявления рецидивов инфекции. Диспансерное наблюдение проводилось в течение года, с 1–3-месячным интервалом между посещениями, при которых выполнялся посев мочи на микрофлору, клинические и биохимические анализы крови и мочи. При первых признаках рецидива заболевания пациенты сразу же обращались на прием к врачу. За рецидив инфекции принимали как развернутые клинические проявления заболевания, так и изменения в анализах мочи в виде лейкоцитурии и бактериурии. Основным признаком рецидива инфекционного процесса являлась бактериурия 104 микробных тел в 1 мл мочи и более.

Группы больных были одинаковы по полу, возрасту, клиническому течению заболевания. Формирование контингента происходило методом случайной выборки. По методике лечения больные острым и хроническим пиелонефритом были разделены на 2 группы. Первые группы (основные) – 30 больных с острым пиелонефритом и 19 больных с обострением хронического пиелонефрита – получали курс традиционного лечения (антибактериальной терапии) в течение 14 дней. В дополнение к основному курсу лечения – фиточай «Байкальский-6» 3 раза в день в течение 28 дней. Вторые группы (сравнения) – 56 больных с острым пиелонефритом, 16 больных с обострением хронического – получали только курс базисной антибактериальной терапии в течение 14 дней. Первая группа больных с хроническим пиелонефритом дополнительно получала в течение года профилактические курсы фитотерапии (фиточай «Байкальский-6»): в течение 28 дней 1 раз в 3 месяца – 4 курса.

Фармакоэкономическое исследование включало в себя только прямые затраты, состоящие из затрат на нахождение пациентов в отделении урологии, стоимость лабораторных и инструментальных методов обследования, затраты на медикаменты. Все расчеты проводились в соответствии с тарифами страховой компании, осуществляющей контроль расходов на лечение пациентов в рамках обязательного медицинского страхования, и оптовыми ценами на препараты, закупаемые аптекой лечебного учреждения.

Соотношение «затраты – эффективность» (CER – Cost-Effectiveness Ratio) рассчитывалось по формуле: $CER = DC / Ef$, где CER – соотношение «затраты – эффективность»; DC – прямые затраты на лекарственное лечение одного пациента; Ef – эффективность лечения (вероятность достижения эффекта по выбранному критерию эффективности). Оптимальным методом лечения с позиции анализа «затраты – эффективность» считали методику, имеющую наименьшее CER [1].

Данные всех пациентов, завершивших лечение, были подвергнуты статистическому анализу. Результаты обработаны с помощью стандартного программного пакета Microsoft Excel для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основным критерием эффективности применяемых методов лечения у больных с острым и хроническим пиелонефритом явилось наличие или отсутствие рецидивов инфекции в течение года после проведенного курса лечения в острый период.

Средним «критическим» сроком появления рецидива у больных с острым пиелонефритом основной группы были 5,2 месяца, в группе сравнения – 3,1 месяца после лечения. Средним сроком появления рецидива у больных хроническим пиелонефритом в основной группе были 5,3 месяца, в группе сравнения – 3,3 месяца. Таким образом, применение фитотерапии удлиняло сроки безрецидивного периода у больных пиелонефритом.

Выявлено, что рецидивы заболевания в течение года достоверно чаще развивались у больных вторых групп (базисная терапия), по сравнению с больными первых групп, которые дополнительно получали фитотерапию. В частности, в группе больных с острым пиелонефритом (30 пациентов), получавших базисную терапию в течение 14 дней + фиточай «Байкальский № 6» в течение 28 дней, рецидивы заболевания в течение года отмечены у 1 (3 %) пациентки. В группе больных с острым пиелонефритом (56 пациенток), получавших только базисную (антибактериальную) терапию в течение 14 дней, рецидив заболевания выявлен у 7 (13 %) пациенток. Разница статистически значима при $p < 0,052$. Из 19 больных с обострением хронического пиелонефрита, получавших базисную терапию в течение 14 дней + фиточай «Байкальский № 6» в течение 28 дней + 4 курса фитотерапии по 28 дней в течение 1 года, рецидив отмечен у 2 (10 %). В группе больных (16 пациентов), получавших только базисную терапию в течение 14 дней и у которых профилактическое лечение в течение года не проводилось, рецидивы выявлены у 7 (44 %) пациентов ($p < 0,014$).

Прямые затраты на лечение 1 стационарного пациента по тарифу фонда обязательного медицинского страхования составили 16172 рублей в группе больных, получавших только базисное лечение, 16272 рублей – в группе больных, получавших дополнительно фиточай «Байкальский № 6». Стоимость растительного средства бралась из расчета 100 руб. на курс лечения. Таким образом, при традиционном лечении затраты на курс в остром периоде были на 0,6 % ниже.

При анализе соотношения «затраты – эффективность» в первой группе больных с острым пиелонефритом эффективность лечения с учетом отдаленных результатов составила 97 % (0,97). Соотношение «затраты – эффективность» для этой группы больных составил: $16272 / 0,97 = 16775$ руб. на 1 случай эффективной терапии с отдаленными результатами. Во второй группе больных с острым пиелонефритом эффективность лечения составила 87 % (0,87). Соотношение «затраты – эффективность»: $16172 / 0,87 = 18588$ руб. на 1 случай эффективной терапии с отдаленными результатами. Соотношение «затраты – эффективность» на лечение больных с применением растительного средства оказалось на 9,8 % ниже, чем на лечение больных только с проведением курсов антибактериальной терапии.

В первой группе больных с хроническим пиелонефритом эффективность лечения с учетом отдаленных результатов составила 90 % (0,90). Соотношение «затраты – эффективность»: $16672 / 0,90 = 18524$ руб. на 1 случай эффективной терапии с отдаленными результатами. Во второй группе больных с хроническим пиелонефритом эффективность лечения составила 56 % (0,56). Соотношение «затраты – эффективность»: $16172 / 0,56 = 28878$ руб. на 1 случай эффективной терапии с отдаленными результатами. Соотношение «затраты – эффективность» на лечение больных с применением растительного средства в течение года на 36,6 % ниже, чем только проведение курса антибактериальной терапии в период обострения.

ВЫВОДЫ

1. Применение фитотерапии в комплексном лечении больных с острым и хроническим пиелонефритом увеличивает длительность безрецидивного периода и сокращает количество рецидивов мочевого инфекции в течение года.

2. В результате сопоставления затрат и эффективности получены результаты, показывающие, что в конечном итоге методика с применением растительного лекарственного средства является более эффективной, чем использование только антибак-

териальной терапии, так как комплексное лечение с использованием растительного средства фиточай «Байкальский № 6» приводит к наименьшему соотношению «затраты – эффективность».

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Белоусов Ю.Б., Белоусов Д.Ю., Комарова В.П. Основы фармакоэкономических исследований. – М.: ООО «Издательство ОКИ», 2000. – 87 с.

Belousov YB, Belousov DY, Komarova VP (2000). Basics of pharmacoeconomical researches [Osnovy farmakojekonomicheskikh issledovanij], 87.

2. Лоран О.Б., Синякова Л.А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. М., 2008. – 88 с.

Loran OB, Sinyakova LA (2008). Inflammatory diseases of urinary organs [Vospalitel'nye zaboolevaniya organov mochevoj sistemy], 88.

3. Переверзев А.С., Коган М.И. Инфекции и воспаление в урологии. – М., 2007. – 244 с.

Pereverzev AS, Kogan MI (2007). Infections and inflammation in urology [Infekcii i vospalenie v urologii], 244.

4. Средство «Чай Байкальский-6», обладающее диуретической активностью, и способ его получения: Пат. Рос. Федерация № 2237488 от 22.01.2004 г. / Е.Д. Югдурова, А.А. Маркарян, Г.Г. Николаева, Л.А. Нагаслаева, А.Г. Мондодоев, С.М. Николаев, Т.Д. Даргаева.

Yugdurova ED, Markaryan AA, Nikolaeva GG, Nagaslaeva LA, Mondodoev AG, Nikolaev SM, Dargaeva TD (2004). Remedy "Tea Baikalskiy-6" having diuretic action and method of its production [Sredstvo "Chaj Bajkal'skiy-6", obladajushhee diureticheskoy aktivnost'ju, i sposob ego poluchenija]: Patent of Russian Federation N 2237488 d.d. 22.01.2004.

5. Фитотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.Г. Кукеса. – М., 1999. – 192 с.

Kukes VG (ed.) (1999). Phytotherapy with basics of clinical pharmacology [Fitoterapija s osnovami klinicheskoy farmakologii], 192.

6. Югдурова Е.Д. Фармакогностическое изучение комплексного растительного средства, рекомендуемого для профилактики заболеваний мочевыделительной системы: автореф. ... канд. мед. наук. – Улан-Удэ, 2004. – 21 с.

Yugdurova ED (2004). Pharmacognostic study of complex plant remedy recommended for the prevention of urinary system diseases: abstract of dissertation of Candidate of Medical Sciences [Farmakognosticheskoe izuchenie kompleksnogo rastitel'nogo sredstva, rekomenduемого dlja profilaktiki zaboolevanij mochevydelitel'noj sistemy: avtoref. ... kand. med. nauk], 21.

Сведения об авторах Information about the authors

Иванов Виктор Викторович – кандидат медицинских наук, заведующий урологическим отделением Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова
Ivanov Viktor Viktorovich – Candidate of Medical Sciences, Head of Urology Unit of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

Саганов Владислав Павлович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета (670042, г. Улан-Удэ, пр. Строителей, 1; тел.: 8 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)
Saganov Vladislav Pavlovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Hospital Surgery of Buryat State University (pr. Stroiteley, 1, Ulan-Ude, Russia, 670042; tel.: +7 (3012) 55-62-58; e-mail: uromed-lkc@mail.ru)