

different social groups. Vestnik Dermatologii i Venerologii 2009; 2: 13–19. Russian (Рахматулина М.Р. Результаты изучения особенностей сексуального поведения несовершеннолетних различных социальных групп. Вестник дерматологии и венерологии 2009; 2: 13–19)

5. Rakhmatullina MR, Shashkova AA. Sexually transmitted infections and their impact on the reproductive health of children and teenagers. Vestnik Dermatologii i Venerologii 2013; 4: 30–37. Russian (Рахматулина М.Р., Шашкова А.А. Инфекции, передаваемые половым путем, и их влияние на репродуктивное здоровье детей и подростков. Вестник дерматологии и венерологии 2013; 4: 30–37)

6. Order of Health Ministry of Russian Federation from 30.07.2001 № 291 (red. from 15.11.2001) «O merakh po preduprezhdeniyu rasprostraneniya infektsiy, peredavaemykh polovym putem» (vmeste s «Polozheniem ob organizatsii deyatel'nosti respublikanskogo, kraevogo, oblastnogo, okruzhnogo kozhno-venerologicheskogo dispansera»). Russian (Приказ Минздрава РФ от 30.07.2001 № 291 (ред. от 15.11.2001) «О мерах по предупреждению распространения инфекций,

передаваемых половым путем» (вместе с «Положением об организации деятельности республиканского, краевого, областного, окружного кожно-венерологического диспансера»)

7. Russian Federation Government Decree from 13.11.2001 № 790 (red. from 21.10.2004) «O Federal'noy tselevoy programme «Preduprezhdenie I bor'ba s zabolevaniyami sotsial'nogo kharaktera (2002–2006 gg.)». Russian (Постановление Правительства РФ от 13.11.2001 № 790 (с изм. от 21.10.2004) «О Федеральной целевой программе «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002–2006 гг.)»)

8. Order of Health and Social Development Ministry of Russian Federation from 03.12.2007 № 736 (red. from 27.12.2011) «Ob utverzhdenii perechnya meditsinskikh pokazaniy dly aiskusstvennogo preryvaniya beremennosti». Russian (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 03.12.2007 № 736 (ред. от 27.12.2011) «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности»)

УДК 616.517–085.003.1 (048.8)

Обзор

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ (ОБЗОР)

О.И. Нелюбова — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра кожных и венерических болезней, аспирант; **С.Р. Утц** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой кожных и венерических болезней, профессор, доктор медицинских наук; **Г.Ю. Сазанова** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, кандидат медицинских наук; **А.В. Моррисон** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры кожных и венерических болезней, кандидат медицинских наук.

ECONOMICAL EFFECTIVENESS OF THERAPY IN PATIENTS WITH PSORIASIS (REVIEW)

O. I. Nel'ubova — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Graduate student; **S. R. Utz** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Skin and Venereal Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **G. Yu. Sazanova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Associate-professor, Candidate of Medical Science; **A. V. Morrison** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Associate-professor, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 5.09.2014 г.

Дата принятия в печать — 22.09.2014 г.

Нелюбова О.И., Утц С.Р., Сазанова Г.Ю., Моррисон А.В. Экономическая эффективность терапии больных псориазом (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10 (3): 508–511.

Проведён обзор нормативно-правовых актов и публикаций отечественных и зарубежных авторов по методикам оценки экономической эффективности лечения и качества оказания медицинской помощи больным псориазом.

Ключевые слова: псориаз, клинико-экономический анализ, здравоохранение

Nel'ubova OI, Utz SR, Sazanova GYu, Morrison AV. Economical effectiveness of therapy in patients with psoriasis (review). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2014; 10 (3): 508–511.

The review of regulatory acts and publications of domestic and foreign authors on the methods of economic evaluation of treatment effectiveness and quality of medical care to patients with psoriasis was presented.

Key words: psoriasis, clinical and economic analysis, health

¹Медицинская помощь пациентам с псориазом в стационарных условиях оказывается в соответствии со стандартом медицинской помощи этой категории больным, утверждённым приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 мая 2006 г. № 433, который включает в себя диагностический и лечебный компоненты [1]. Экономическая эффективность терапии больных псориазом осуществляется в соответствии с отраслевым стандартом «Клинико-экономические исследования. Об-

щие положения» (ОСТ 91500.14.0001–2002), утверждённым приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 мая 2002 г. № 163 и включающим в себя свод правил по проведению и использованию результатов клинико-экономических исследований, документального оформления и представления их результатов [2].

При постоянно растущей стоимости медицинских услуг необходима разработка эффективных методов распределения всех ресурсов здравоохранения. Эффективное распределение финансовых ресурсов осуществляется на основе выбранных критериев, прежде всего критерия оптимальности как количественного показателя, выражающего предельную

Ответственный автор — Нелюбова Ольга Игоревна
Тел.: +79276299754
E-mail: nowest777@mail.ru

меру экономического эффекта принимаемого решения для сравнительной оценки возможных альтернатив и выбора наилучшего. Экономическая оценка подразумевает анализ медицинских альтернатив, для каждой из которых необходимо сравнить оцененные тем или иным образом выгоды и затраты. Так, анализ полезности затрат оценивает результаты вмешательства в единицах полезности с точки зрения потребителя медицинской помощи, при этом включает в себя показатель — качество жизни (QALY) [3].

По мнению Г. Н. Арустамяна и П. А. Воробьева, вопросы рационального использования ограниченных (прежде всего финансовых) ресурсов необходимо решать на всех этапах и уровнях оказания медицинской помощи, для чего следует производить анализ затрат и оценивать результаты деятельности врача, заведующего отделением, главного врача, руководителя органа управления. Клинико-экономический анализ (КЭА) является важнейшим звеном в системе управления качеством оказания медицинской помощи и обязан использоваться при выборе медицинских технологий исходя из клинической и экономической эффективности. По своей сути он представляет собой проведение сравнительного анализа двух и более медицинских технологий на основе комплексного взаимосвязанного учета результата медицинских вмешательств и затрат на их выполнение. Целью КЭА является рациональное расходование ресурсов при сохранении высокого качества медицинского обслуживания в рамках ограниченного бюджета. Авторы отмечают, что, несмотря на активное внедрение методов КЭА в медицинскую практику, клинико-экономические исследования не стали частью управления качеством медицинской помощи. В зарубежной практике основной задачей проведения КЭА является формирование объективной оценки процесса и результатов оказания медицинской помощи. КЭА рассматривается как основной механизм распределения ресурсов с целью максимальной полезности и минимизации риска предоставляемых медицинских услуг [4, 5].

Основными методиками, позволяющими оценить соотношение между затратами и полученными результатами, являются: анализ «затраты — эффективность» (*cost-effectiveness analysis*), минимизация затрат (*cost-minimization analysis*), затраты — полезность (*cost-utility analysis*), затраты — выгода (*cost-benefit analysis*), также вспомогательные методы: стоимость болезни (*cost of illness*), ABC-анализ, VEN-анализ, моделирование, дисконтирование, анализ чувствительности и др. Выбор методики КЭА зависит от цели исследования, экономической позиции, исследуемой медицинской технологии, от ожидаемого клинического результата. При выполнении анализа необходим максимальный учет всех прямых, косвенных (непрямые издержки), нематериальных (неосознаваемых) затрат за определённый промежуток времени [6, 7].

М. В. Сура и соавторы указывают, что, хотя учеными разработано множество подходов к лечению псориаза, не всегда удается добиться желаемого эффекта в короткие сроки при минимальных материальных затратах. При выборе методики лечения псориаза необходимо не только ориентироваться на медицинские показатели, но и учитывать экономическую эффективность того или иного метода. Так, в университете Торонто сравнивали результаты лечения псориаза устекинумабом и этанерцептом. Была проведена сравнительная экономическая оценка затрат между биологическими препаратами для лече-

ния в течение 12-недельного периода. В результатах исследований были посчитаны затраты на одного пациента, где среднегодовые расходы при применении устекинумаба составили \$ 16,807, этанерцепта — \$ 19,525. При анализе применения устекинумаба, этанерцепта, инфликсимаба для пациентов с тяжелыми формами псориаза установлено, что устекинумаб является более эффективным и экономически выгодным (обладает меньшей стоимостью), но затраты на устекинумаб менялись в зависимости от недели лечения. Затраты на одного пациента при применении устекинумаба составили 696 269,29 руб. и 874 327,18 руб. в случае применения этанерцепта. Также, по заключению авторов, адалимумаб является экономически выгодным в случае краткосрочного применения, а устекинумаб при долгосрочном применении [8, 9]. В Бразилии, в федеральном университете штата Параны, для проведения анализа лекарственной терапии биологических препаратов оценивали лечение метотрексатом, ацитретином, циклоспорином, этанерцептом, эфализумабом и инфликсимабом. При сравнении эффективности затрат каждого препарата установили, что этанерцепт более экономически выгоден. В исследовании подтверждена выгода препарата, но не его эффективность. Для более подробной оценки необходим метод оценки сравнения экономической эффективности препаратов. Поэтому метод анализа стоимости болезни возможно считать неадекватной мерой расчета истинной стоимости болезни [10].

М. А. Radtke и соавторы провели сравнение разных методов КЭА. Так, метод минимизации затрат учитывает как клиническую, так и экономическую составляющую при сравнительной оценке двух и более вмешательств, характеризующихся одинаковым лечебным эффектом и безопасностью, но разными финансовыми затратами. Этот вид анализа применим для оценки эффективности различных лекарственных форм одного и того же препарата. Данная методика делает возможным принятие решения о выборе препарата, однако применение данной методики затруднено, если в исследование включены несколько заболеваний или состояний. По мнению авторов, основным методом в КЭА является метод оценки эффективности затрат, или «затраты — результативность», который сравнивает затраты на достижение качественно общих эффектов, но различающихся в количественном выражении. Данный вид анализа позволяет учесть и соотносить расходы и эффективность лечебных мероприятий, когда при лечении одного заболевания несколькими медицинскими технологиями с различной степенью эффективности достигается одна и та же цель. В отличие от минимизации затрат, при проведении анализа эффективности затрат не требуется от сравниваемых препаратов одинаковых результатов, цель — выявить эффективность, является ли лечение более эффективным и менее дорогим или же менее эффективным и более дорогим, при этом оцениваются клинические и экономические последствия. Экономическая оценка полезности позволяет понять, что важно для пациента, например увеличение продолжительности жизни или улучшение качества жизни. Поэтому данный вид анализа очень актуален у пациентов, страдающих кожными заболеваниями, где при лечении заболеваний терапия существенно не влияет на продолжительность жизни, однако имеет большое влияние на ее качество.

Изучение показателя «затраты — полезность» предназначено для определения затрат на обеспе-

чение повышения качества жизни. Если пациент проходит лечение, особенно если он за него платит, то в ответ ожидает клинического эффекта и соответственно улучшения качества жизни. Оценка качества жизни пациента, удовлетворенности лечением имеет важное значение во многих экономических исследованиях. В Германии проведены исследования экономической составляющей при псориазе. Изучались вопросы клинко-экономической оценки учета затрат, соотношения затрат и результатов, стоимости индивидуальных форм терапии, общей стоимости лечения псориаза, качества жизни пациента. При оценке учета затрат оценивались параметры методов «затраты — выгода», «затраты — эффективность», соотношение затрат и эффективность различных форм лечения. Были учтены все затраты и выгоды, оценены возможные альтернативы. В итоге авторами экономически выгодными признаны процедуры, в которых расходы показаны в разумном соотношении измеряемой выгоды (определяются в виде медицинских параметров, в денежных единицах, нематериальных ценностях) [11].

В работе О. И. Иванова и соавт. изучена эффективность двух топических комбинированных препаратов при лечении вульгарного псориаза (мазь кальципотриола / бетаметазона дипропионата и мазь мометазона фууроата / салициловой кислоты). В результате проведенного исследования установлено, что при применении 4-недельной схемы терапии кальципотриолом / бетаметазоном дипропионатом (1 раз в день) оказалась более эффективной, чем сравниваемая схема лечения мометазоном фууроатом/салициловой кислотой (2 раза в день). Показатели соотношения «затраты — эффективность» более предпочтительны при схеме лечения кальципотриолом / бетаметазоном. Эти данные позволяют рассматривать монотерапию псориаза препаратом кальципотриола / бетаметазона в качестве альтернативы по применению наружных стероидов на современном этапе, в том числе и по соотношению стоимость / качество [12].

В Испании в университете Кастилья-Ла-Манча в городе Толедо сравнивали и анализировали затраты домашней фототерапии с применением биологических препаратов. В исследовании участвовали 12 пациентов, половина из которых принимала биологические препараты (этанерцепт, адалимумаб, инфликсимаб), другая половина получала фототерапию установкой Вальдман UV100 TL-01. Лечение биопрепаратами назначалось согласно схеме лечения, указанной в инструкции препарата, второй группе пациентов было установлено устройство для фототерапии, при этом сеанс лечения на домашней установке занимал 10 минут. Результаты оценивали в течение 16 недель, затем проводили их сравнение. В результате для лечения одного пациента биологическими препаратами затраты составили €8256, для домашней фототерапии €903. Это свидетельствует о том, что биологическая терапия является несомненно эффективной, но менее выгодной для системы здравоохранения, «домашняя фототерапия» не уступает биологической терапии и является эффективной в лечении псориаза [13].

Проведенное исследование домашней фототерапии в Великобритании показало, что средние затраты на пациента составляют €137 (в диапазоне от €0 до €2909, средняя €183). В качестве сравнения авторы привели результаты лечения на амбулаторном этапе, которые составили €438 в расчете на курс (в диапазоне от €0 до €19,736). Исходя из

экономических расчетов при использовании лечения «на дому», существуют дополнительные затраты для пациентов, такие, как оплата за курьерскую доставку, затраты на оборудование, учет накладных расходов (пространство, освещение), но при этом существует потенциальная экономия затрат в результате снижения амбулаторных посещений пациента. Поэтому метод «домашней фототерапии» наиболее экономически выгоден для здравоохранения и максимально удобен для пациента [14].

Анализ экономической эффективности часто применяется для изучения альтернативных методов лечения данного заболевания. Так, исследователями из США предложена методика лечения псориаза и псориатического артрита. Предложено заменить биологическую терапию комбинацией «метотрексат + преднизон». На сегодняшний день комбинация этих двух препаратов применяется при лечении ревматологических заболеваний. Целью исследования было сравнение частоты применения данной комбинации, возможности использования ее как альтернативного метода лечения псориаза, псориатического артрита и ревматоидного артрита. Схема «метотрексат + преднизон», принятая в стандарте медицинской помощи для ревматоидного артрита, также может быть использована при лечении псориатического артрита. На сегодняшний день таких данных по использованию комбинации препаратов нет, необходимы соответствующие исследования, которые помогут доказать либо опровергнуть экономическую эффективность данной схемы применения как альтернативы биологическим препаратам [15].

В 2014 г. в Северной Америке и Европе (Испания, Италия, Германия, Франция, Великобритания) проведено исследование по оценке самостоятельного выбора лечения самим пациентом. Для этого проводился многонациональный опрос пациентов, были обследованы 139948 семей и 3426 пациентов с псориазом и псориатическим артритом (ПсА). Средний возраст для больных псориазом составил 34 года, для пациентов с ПсА — 42 лет. По результатам анализа 45% пациентов с псориазом не получали лечения, 59% с ПсА не получали лечения либо получали только местную терапию. По результатам опросов было выявлено, что среди пациентов, получавших биологическую терапию, в 25% прием препаратов был прекращен из-за их небезопасности, в 22% из-за отсутствия эффективности. При этом пациенты, получавшие традиционную терапию, указывали на обременительность такой методики лечения из-за побочных эффектов, а также большой частоты лабораторных тестов [16].

В США в штате Северная Каролина проведено исследование топической терапии кортикостероидами, где основным определяющим фактором при использовании указанной методики признали снижение затрат здравоохранения на лечение (на 53,2%) и улучшение состояния здоровья пациентов с псориазом (в 34%). Сокращение расходов на здравоохранение связано с выпуском топических кортикостероидов в недорогих универсальных формах. Исследование продемонстрировало две основные проблемы, связанные с использованием кортикостероидов. Во-первых, дерматологи обеспокоены побочными эффектами препаратов, которые ограничивают их использование. В связи с этим фармацевтическими фирмами приняты усилия по разработке новых лекарственных форм с минимальным набором побочных эффектов. Вторая проблема, которая волнует в основном пациентов, — эстетическая привлекательность топических

кортикостероидов. В исследовании отмечено, что применение топических кортикостероидов актуально в настоящее время, повышает качество жизни пациентов, экономит и снижает затраты на лечение [17].

А.И. Вялков и П.А. Воробьев (2013) отмечают, что анализ «затраты — выгода» применяется при необходимости выявления одного или нескольких эффектов, оцениваемых в различных величинах. Его цель — найти экономически выгодную альтернативу. Очень часто невозможно свести к общему эффекту лечения результаты двух альтернатив выбранного метода оказания медицинской помощи. В этом случае необходимо найти общий критерий, характеризующий эффект, таким критерием может стать денежная выгода. В результате производится сравнение прибыльности и убыточности одной медицинской технологии по сравнению с другой. В итоге выбирается выгодная, т.е. экономически целесообразная альтернатива. При применении данного метода необходимо оценить денежную выгоду как эффективный результат. Как правило, при применении этого анализа ограничиваются лишь расчетом прибыли и затрат, которые выражаются в денежном эквиваленте [18].

Таким образом, показатели качества жизни являются значимыми и важными для оценки медицинских вмешательств. Они напрямую могут служить в качестве основного параметра при распределении финансовых ресурсов, в обосновании необходимости терапии, оценке экономической эффективности. При топической терапии псориаза исследования подтверждают, что сочетание при местном лечении глюкокортикостероидов и кальципотриола является экономически более эффективным. Преимущество заключается в возможности снижения стероидной нагрузки на организм пациента. При применении комбинации ультрафиолетовой терапии и кальципотриола авторами отмечена экономия суммарных затрат. Экономический анализ приобретает существенное значение для принятия решений о выборе метода лечения при псориазе. Рассчитать экономическую выгоду, убытки, прибыль — чрезвычайно перспективное направление оптимизации затрат. Методы клинко-экономического анализа «стоимость болезни», «затраты — эффективность», «затраты — полезность», анализ затрат и выгод являются важными инструментами для принятия решений о распределении финансовых ресурсов. КЭА обеспечивает правильное распределение расходов для определенного заболевания и может служить руководством для принятия решений в выборе тактики лечения.

References (Литература)

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 мая 2006 г. № 433. Проблемы стандартизации в здравоохранении 2007; (9): 164–169.
2. Приказ Минздрава РФ от 27 мая 2002 г. № 163 «Об утверждении отраслевого стандарта «Клинко-экономические исследования. Общие положения» URL: http://www.rspor.ru/mods/norm_doc/mz163_2002.pdf
3. Reshetnikov AV, Shamshurina NG, Alekseeva VM, Kobackaya EG, Ghilina TN. Ed. by A.V. Reshetnikov. Application of clinico-economic analysis in medicine (definition of socio-economic efficiency): Textbook. M.: GEOTAR-Media, 2009. Russian (Решетников А.В., Шамшурина Н.Г., Алексеева В.М., Кобяцкая Е.Е., Жилина Т.Н. Под ред. А.В. Решетникова. Применение клинко-экономического анализа в медицине (определение социально-экономической эффективности): учеб. пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009).
4. Vorobyev PA. Clinico-economic analysis in health care organizations. Problems of standardization in health care. 2004; (7): 82–114. Russian (Воробьев П.А. Клинко-экономический

анализ в медицинской организации. Проблемы стандартизации в здравоохранении 2004; (7): 82–114).

5. Arustamyan GN. Clinico-economic analysis and its role in the management of medical care quality governance. Electronic Bulletin 2011; 29. Russian (Арустамян Г.Н. Клинко-экономический анализ и его роль в управлении качеством медицинской помощи. Государственное управление: электронный вестник 2011; 29. http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item_19).
6. Grakovich AA, Malakhov I, Kheifets NE, Moskvicheva TN. Regulation of pharmaco-economic research 2008; (1): 16–23. Russian (Гракович А.А., Малахова И.В., Хейфец Н.Е., Москвичева Т.Н. Нормативное регулирование клинко-экономических исследований 2008; (1): 16–23).
7. Vorobyev PA, Avskenteva MV, Yuriev AS, Sura MV. Ed. AP Vorobyov. Clinical and economic analysis (evaluation, selection of medical technology and quality management of medical care). M.: Nyudiamed, 2004. Russian (Воробьев П.А., Авскентева М.В., Юрьев А.С., Сура М.В. Под ред. А.П. Воробьева. Клинко-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи). М.: Ньюдиамед, 2004.)
8. Sura MV, Avskenteva MV, Omel'yanovskii VV, Kubanova AA. Clinical and economic analysis of the use of ustekinumab (stelara) in patients with severe clinical forms of psoriasis. Journal of Dermatology and Venereology 2011; (3): 63–70. Russian (Сура М.В., Авскентева М.В., Омеляновский В.В., Кубанова А.А. Клинко-экономический анализ применения устекинумаба (стелара) у пациентов с тяжелыми клиническими формами псориаза. Вестник дерматологии и венерологии 2011; (3): 63–70).
9. Feng Pan, Nicole C. Brazier, Neil H. Shear, et al. Cost Utility Analysis Based on a Head-to-Head Phase trial Comparing Ustekinumab and Etanercept in Patients with Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis: A Canadian Perspective. Value in health 2011; (14): 652–656.
10. Rosilene Canzi Souza, Faculdades Evangelica de Curitiba, Hermenio Cavalcante Lima, Priscilla Bottmann. Cost analysis of system therapy for psoriasis in Brazil. J am acad dermatol 2009; 3: 166.
11. Marc Alexander Radtke, Matthias Augustin. Economic considerations in psoriasis management. Clinics in Dermatology 2008; 26: 424–431.
12. Ivanov OL, Lvov AN, Haldin AA. Retrospective analysis sranitelnye cost-effectiveness of two different schemes of combined and external therapy of psoriasis vulgaris (calcipotriol / betamethasone dipropionate compared with mometasone furoate / salicylic acid). Russian Journal of Skin and Venereal Diseases 2007; (4): 25–29. Russian (Иванов О.Л., Львов А.Н., Халдин А.А. Ретроспективный сравнительный анализ затрат и эффективности двух разных схем комбинированной и наружной терапии вульгарного псориаза (кальципотриола / бетаметазон дипропионат в сравнении с мометазоном фураоатом / салициловой кислотой). Российский журнал кожных и венерических болезней 2007; (4): 25–29).
13. Vany-Galvbn S, Gbrate MT, Fleta-Asn B, et al. Analysis of the Cost Effectiveness of Home-Based Phototherapy With Narrow-Band UV-B Radiation Compared With Biological Drugs for the Treatment of Moderate to Severe Psoriasis. Actas Dermosifiliog. 2012; 103: 127–137.
14. Cameron H, Yule S, Dawe RS, et al. Review of an established UK home phototherapy service 1998–2011: improving access to a cost-effective treatment for chronic skin disease. Public Health 2014; 1: 1–8.
15. Scott Davis, Winston-Salem; Arash Taheri, Winston-Salem, NC, Steven Feldman. Methotrexate plus prednisone: A cost-effective therapy avoided in dermatology. J am acad dermatol 2014; 28: 175.
16. Mark G. Lebwohl, Herve Bachelez, Jonathan Barker, et al. Patient perspectives in the management of psoriasis: results from the population-based Multinational Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis Survey. J Am Acad Dermatol 2014; 70: 871–81.
17. Peeters P, Ortonne JP, Sitbon R, Guignard E. Cost-effectiveness of once-daily treatment with calcipotriol / betamethasone dipropionate followed by calcipotriol alone compared with tacalcitol in the treatment of psoriasis vulgaris. Dermatology 2005; 211: 139–45.
18. Vyalkov AI, Vorobyev PA. Fundamentals of clinical and economic analysis. Head Physician 2013; (3): 59–69. Russian (Вялков А.И., Воробьев П.А. Основы клинко-экономического анализа. Глав Врач. 2013; (3): 59–69).