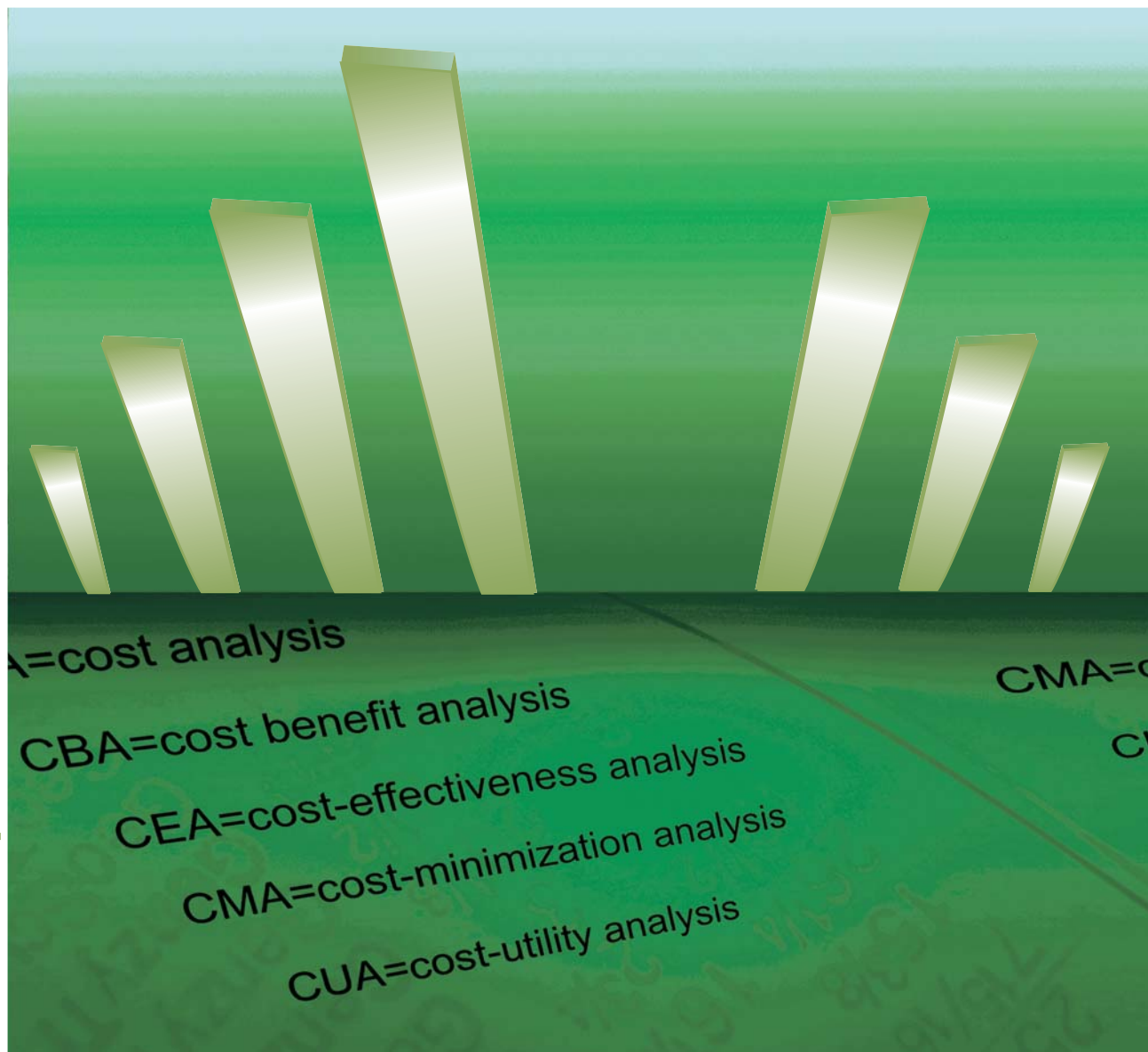


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология

www.pharmacoeconomics.ru



- Анализ методологических особенностей исследований по изучению социально-экономического бремени заболеваний в РФ в рамках разработки стандартной методики анализа стоимости болезни для использования при оценке технологий здравоохранения
- Фармакоэкономический анализ применения оксалиплатина в химиотерапии колоректального рака. Данные реальной клинической практики

№3

Том

2014

Анализ методологических особенностей исследований по изучению социально-экономического бремени заболеваний в РФ в рамках разработки стандартной методики анализа стоимости болезни с целью ее использования в оценке технологий здравоохранения

Игнатьева В.И.^{1,2}, Авксентьева М.В.^{1,2}

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

² ГБОУ ВПО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва

Резюме: концепция взаимосвязи между здоровьем населения и экономикой страны обсуждается уже длительное время, но разработка методов, оценивающих ее количественно, началась только в середине XX века. Однако единого мнения по поводу используемых подходов и приемов в рамках данного вида исследований не существует до настоящего времени. Один из наиболее часто используемых методов – это оценка социально-экономического бремени (СЭБ), или стоимости заболевания. Целью настоящего исследования был анализ методологических особенностей проведения оценки СЭБ заболеваний в Российской Федерации в рамках разработки единой методики подобного типа исследований для злокачественных новообразований (ЗНО) с целью последующего ее использования при оценке технологий здравоохранения. Материалы и методы. В результате анализа методических рекомендаций и публикаций по методологии проведения оценки СЭБ как в зарубежной, так и в отечественной литературе был сформирован перечень критериев для анализа методических особенностей данного вида исследований. Далее разработанный перечень был использован для анализа найденных публикаций по результатам исследований по изучению СЭБ заболеваний в РФ. Результаты. Всего было проанализировано шесть публикаций по оценке СЭБ ЗНО в РФ и 10 публикаций, в которых оценивалось СЭБ других заболеваний и состояний. Проведение анализа было значительно затруднено очень скудным описанием методики проведения исследований во многих публикациях. Тем не менее, были выявлены значительные расхождения в выборе методических подходов к проведению оценки СЭБ, что делает невозможным сравнение результатов этих исследований и их обобщение в процессе принятия управленческих решений. Заключение. Проведенный анализ подчеркнул необходимость не только разработки единой методики проведения оценки СЭБ, но и стандарта представления результатов данного вида исследований, что обеспечит возможность их использования в процессе оценки технологий здравоохранения и принятия решений по управлению и финансированию здравоохранения.

Ключевые слова: социально-экономическое бремя заболеваний, прямые затраты, непрямые затраты, анализ стоимости болезни, оценка технологий здравоохранения.

Введение

Концепция взаимозависимости между здоровьем населения и экономическим благосостоянием страны обсуждается уже не-

сколько столетий. Так, впервые денежную оценку рынка рабочей силы, то есть ценности трудоспособного населения, с позиции национального дохода, выполнил в XVII в. английский экономист W. Petty, однако полноценное развитие это направление получило только в XX в. [6]. В настоящее время идея о том, что экономическое развитие страны способствует улучшению общественного здоровья и что здоровое население является необходимым условием экономического роста, является общепринятой [52]. Как следствие, политики, заинтересованные в стимулировании экономического развития своей страны, также должны учитывать возможное влияние на достижение экономических целей инвестиций в здравоохранение [51].

Появление подобной концепции определило потребность в количественной оценке этой связи. На настоящий момент предложено три основных подхода к оценке ущерба, определяемого заболеваниями или состоянием здоровья на макроэкономическом уровне:

- метод оценки социально-экономического бремени (СЭБ) или анализа стоимости болезни, при котором производится оценка медицинских и немедицинских прямых затрат, а также монетарная оценка утраты производительности вследствие заболевания или обусловленной им смертности;
- модель экономического роста, в которой оценивается влияние хронических заболеваний на национальный доход в результате воздействия на такие основные определяющие его факторы, как доступность рабочей силы и накоплений;
- метод полного дохода, в рамках которого суммируется общественная ценность утраченного в связи с нездоровьем или смертью благосостояния в денежном выражении и возникающий ущерб в производстве валового внутреннего продукта (ВВП) [21,57,30].

Столь отличные между собой методы неизбежно приводят к получению результатов, существенно отличающихся друг от друга.

Легче всего интерпретировать результаты использования модели оценки влияния на экономический рост, так как они напрямую выражены как изменение ВВП. При этом по сравнению с другими методами размер получаемых оценок влияния на экономику минимален. Следует учесть, что на результаты существенное влияние оказывают допущения, носящие чисто экономический характер: пропорциональность увеличения объема производства при увеличении капитальных вложений или доли, затрачиваемой на здравоохранение. Кроме того, экономические оценки, получае-

мые в подобных исследованиях, отражают в основном в качестве исхода только такую характеристику изучаемого заболевания, как смертность среди взрослых [21,57,53].

При использовании метода оценки полного дохода исследователь пытается дать денежную оценку потере человеческой жизни, на настоящий момент эти оценки колеблются в пределах 100-200 ВВП на душу населения. Так как данная оценка затем суммируется с ожидаемым ущербом ВВП, то в результате получаются весьма значительные цифры [21,58].

Однако на настоящий момент наибольшее распространение получила методика оценки СЭБ, дающая средний по величине результат по сравнению с двумя предыдущими методами [21].

В нашем исследовании в основном использовался термин «социально-экономическое бремя заболевания», поскольку он является одним из наиболее распространенных в Российской Федерации и четко отражает комплексность проводимой оценки. Однако в зарубежной литературе данный вид исследования чаще называется «стоимостью болезни» (cost of illness) и практически синонимично используется понятие «экономическое бремя заболевания» (economic burden of disease). В отечественных публикациях также употребляется термин «стоимость болезни», в частности, для обозначения непосредственно метода исследования. Кроме того, отечественные исследователи, в особенности в более ранних исследованиях, в случае, когда речь идет об экономической оценке последствий заболевания, употребляли такие термины, как «социально-экономические последствия» или «социально-экономический ущерб». Все вышеперечисленные термины рассматривались нами как синонимы.

Анализ СЭБ («стоимости болезни») традиционно определяется как оценка общего экономического влияния (бремени) заболевания или состояния здоровья на общество или на различные секторы общества¹ через идентификацию, измерение и оценку в денежном выражении прямых и не прямых (косвенных) затрат [26].

Под прямыми затратами понимается стоимость ресурсов, которые были израсходованы в связи с данным заболеванием или состоянием здоровья, и, таким образом, демонстрируется альтернативная стоимость потраченных средств, или издержки упущенных возможностей, – сумма денег, которая могла быть потрачена на что-нибудь другое, не будь той или иной болезни. Прямые затраты, в свою очередь, подразделяются на медицинские (расходы, связанные с проведением диагностики, лечения и профилактики, то есть все расходы, связанные непосредственно с оказанием медицинской помощи) и немедицинские (расходы, понесенные в связи с данным заболеванием, вне системы здравоохранения – например, затраты на оказание социальных услуг или в связи с необходимостью изменения образа жизни вследствие болезни и пр.) [26]. Следует отметить, что некоторые исследователи считают, что затраты на профилактические мероприятия должны быть исключены из анализа стоимости болезни или рассматриваться отдельно от других медицинских затрат, так как непосредственной причиной их возникновения является определенное общественное решение, а не само заболевание или состояние здоровья [32].

Непрямые (косвенные) затраты – это стоимость ресурсов, которые могли быть, но не были созданы из-за влияния данной болезни на вовлечение людей в трудовой процесс, например, вследствие временной и стойкой нетрудоспособности или необходимости ухода за больным родственником. В связи с тем, что термин «непрямые затраты» может иметь и другие значения, например, в бухгалтерском учете, некоторые авторы предлагают вместо него использовать термин «утрата производительности, обусловлен-

ная заболеваемостью и смертностью» (productivity costs which are associated with morbidity and mortality) [33,54].

В классическое определение «стоимости болезни» также включаются так называемые «неосознаваемые затраты» (intangible costs), под которыми понимаются психологическая боль и страдание пациента, но поскольку их практически невозможно выразить в стоимостных терминах, как правило, их оценка не проводится [47,54].

Преимуществом методики оценки СЭБ является то, что в результате исследователи получают оценку неблагоприятных последствий заболеваний в денежном выражении, на языке, понятном для всех лиц, принимающих решения.

Результаты исследований СЭБ используются в качестве основы для разработки политики и мероприятий, а также для принятия решений о распределении ресурсов [46,48]. Исследования подобного типа проводятся такими организациями, как Всемирный банк и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) [28,44,45]. Национальным институтом здоровья США (US NIH) было подготовлено несколько сборников, содержащих оценки СЭБ некоторых заболеваний, данные из которых затем использовались на слушаниях конгресса США, в официальных отчетах и других публикациях. В Конгрессе США даже был выражен интерес к использованию оценок величины СЭБ в качестве одного из показателей для распределения исследовательских фондов между подразделениями Национального института здоровья, а экспертная панель Института Медицины США рекомендовала рутинное проведение подобных исследований [45,48].

Важность и значимость данного вида исследований для управления здравоохранением, формирования политики и распределения финансирования неоднократно подчеркивалась отечественными исследователями, изучавшими общие возможности и применимость данной методики в российских условиях. Однако все они отметили сложность проведения данного вида исследований, обусловленную, в первую очередь, отсутствием унифицированных подходов к выбору источников информации о потреблении и стоимости потребленных ресурсов при изучаемом заболевании или состоянии здоровья [13,14,18,20]. Единых методических рекомендаций по оценке социально-экономического бремени в РФ не существует, а имеющиеся результаты исследований зачастую несопоставимы между собой вследствие использования различных методических подходов [13].

Целью исследования был анализ методологических особенностей проведения оценки СЭБ заболеваний в Российской Федерации в рамках разработки единой методики подобного типа исследований для злокачественных новообразований (ЗНО) с целью последующего ее использования при оценке технологий здравоохранения.

Материалы и методы

Настоящее исследование проводилось в два этапа. На первом этапе был проведен поиск методических рекомендаций и публикаций по методологии проведения оценки СЭБ как в зарубежной, так и в отечественной литературе. На основании анализа найденных методических публикаций был сформирован перечень критериев для анализа методических особенностей выполненных работ.

Далее был проведен поиск опубликованных исследований, изучавших СЭБ различных заболеваний в Российской Федерации. Найденные публикации были проанализированы с использованием сформированного перечня критериев.

Исходно мы планировали включить в анализ отечественные публикации о результатах оценки СЭБ только для ЗНО. Однако по результатам поиска в силу чрезвычайно малого числа найденных российских публикаций, критерии были расширены, и в анализ также были включены исследования, изучавшие социально-экономическое бремя других заболеваний в РФ. Поиск литературы проводился по базам данных Web of Science (<http://sub3.webofknowledge.com>), Scopus (<https://www.scopus.com>), Science

¹ Под секторами общества могут пониматься государственные учреждения, такие как министерства здравоохранения и социального обеспечения, специфические организации или учреждения (работодатели, медицинское страхование и т.п.) и сами лица, страдающие заболеванием, и их семьи.

Direct (<http://www.sciencedirect.com>), PubMed (Medline, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), РИНЦ (<http://www.elibrary.ru>), каталогам Центральной научной медицинской библиотеки и поисковой системе Google Scholar с использованием ключевых слов «Социально-экономическое бремя», «Социально-экономические последствия», «Социально-экономический ущерб», «Стоимость болезни», «Бремя болезни», «Злокачественные новообразования», «Рак», «Российская Федерация»; “Cost of Illness”, “Burden of disease”, “Cancer”, “Methods”, “Russia”. Также проводился поиск публикаций на соответствующую тематику по пристатейному списку литературы найденных публикаций.

Всего в результате систематического поиска по ключевым словам были найдено 354 публикации, из которых 216 было исключено по названию, как не соответствующие задачам исследования. 138 публикаций было проанализировано по резюме, в результате было выбрано для углубленного анализа по полным текстам 64 публикации, в т.ч. 23 публикации, в которых было заявлено, что в них представлены результаты исследований по изучению стоимости заболеваний или определению нанесенного ими ущерба в Российской Федерации, за период с 1996 по 2012 г. (см. рис. 1).

Было найдено 34 публикации, описывающие методологические особенности и спорные вопросы, возникающие при проведении оценки СЭБ [4, 13, 14, 18, 20, 22-25, 27-31, 34, 35-50, 54, 55]. На основании изучения данных источников был сформирован перечень критериев для анализа методики исследований, в которых проводилась оценка СЭБ заболеваний в РФ (см. табл. 1).

Исходно в результате поиска публикаций было идентифицировано только четыре исследования, целью которых было заявлено изучение СЭБ (стоимости болезни) для ЗНО в РФ, а также была использована соответствующая методика [1, 5, 15, 56].

Поскольку результаты исходного поиска были очень ограничены, в анализ также были включены исследования, в которых заявлялось оценка СЭБ (стоимости заболевания), или социально-экономического ущерба, но при этом проводилась оценка только

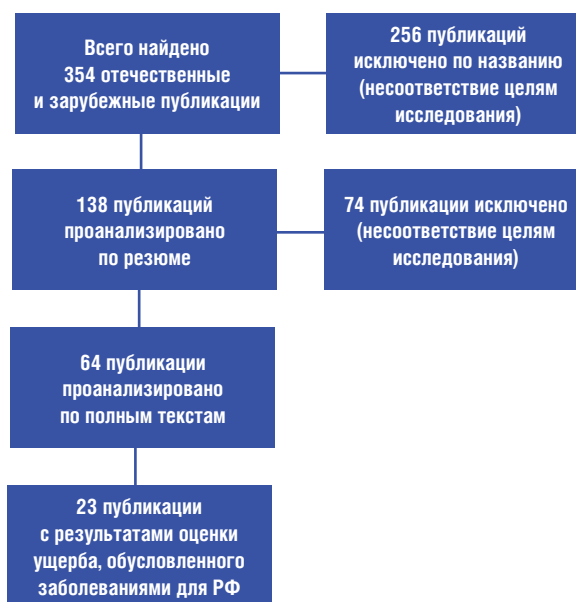


Рисунок 1. Схема поиска и проведения анализа литературных источников.

части экономического бремени ЗНО: прямых или непрямых затрат на популяцию больных. Так, в исследовании И.С. Крысанова и др. была проведена только оценка некоторых прямых медицинских затрат, а именно обусловленных проведением полихимиотерапии, а в исследовании Д.Д. Гасымлы и др. – только непрямых затрат [2,9].

В анализ не были включены исследования, в которых имелось указание на проведение оценки стоимости заболеваний для ЗНО, но при этом расчеты ограничивались затратами на применение конкретных методов лечения. Следует отметить, что наличие подобных публикаций указывает на отсутствие единой терминологии и единого представления о методике анализа стоимости заболеваний.

Характеристика исследования	Варианты методических подходов
Объект исследования (изучаемое заболевание или состояние здоровья/фактор риска)	Заболевание (патологический процесс), состояние здоровья, не являющееся, по сути, патологическим (например, беременность) Фактор риска (курение, воздействие окружающей среды и т.п.)
Период оценки	Один год Более года (необходимо использование дисконтирования при расчете затрат)
Изучаемая популяция	Вся популяция больных в стране Часть популяции, ограниченная географически или каким-либо еще образом
Заявленная позиция исследования (определяет включаемые затраты и используемые источники информации)	Учреждение (система) здравоохранения Государство Общество в целом Пациент Работодатель
Использованный эпидемиологический подход	Анализ на основе сведений о распространенности заболевания, когда учитываются затраты на впервые выявленных пациентов и на пациентов, у которых диагноз был поставлен ранее, на протяжении фиксированного календарного периода (обычно года) Анализ на основе первичной заболеваемости, когда оцениваются затраты, обусловленные заболеванием для каждого года после постановки диагноза в динамике
Подход к оценке затрат	Нисходящий подход (известная общая сумма затрат распределяется между заболеваниями/ состояниями) Восходящий подход (оцениваются затраты на одного пациента, а затем проводится экстраполяция на всю популяцию с учетом числа больных)
Сегментация популяции	Представление распределения бремени между отдельными группами в популяции, для которой проводилась оценка
Использование дисконтирования*	Использовалось (ставка дисконтирования 3 или 5%) Не использовалось
Проведение анализа чувствительности**	Проводился (односторонний, двухсторонний, другая методика) Не проводился

Таблица 1. Разработанный перечень критериев для анализа методики проведения оценки СЭБ заболеваний в РФ.

Характеристика исследования	Варианты методических подходов
Включенные прямые медицинские затраты, источники информации о потребленных ресурсах и их стоимости	Медицинская помощь (в зависимости от условий оказания или от процесса в рамках ведения больного) Лекарственное обеспечение Источники информации об объемах: государственное статистическое наблюдение, популяционные регистры, опросы, стандарты оказания помощи и т.д. Источники информации о стоимости: программа государственных гарантий, тарифы ОМС, регистры закупок, платные медицинские услуги и т.д.
Включенные прямые немедицинские затраты, источники информации о потребленных ресурсах и их стоимости	Социальные пособия и выплаты Обеспечение протезами и т.д. Источники информации об объемах: государственное статистическое наблюдение, популяционные регистры, опросы, стандарты оказания помощи и т.д. Источники информации о стоимости: государственное статистическое наблюдение, данные органов социальной защиты и т.д.
Методика оценки непрямых затрат	Методика человеческого капитала (принимается допущение, что выбывший из трудового процесса человек не будет замещен до момента его ожидаемого выхода на пенсию) Методика фрикционных затрат (учитываются только потери в период замещения выбывшего работника другим).

Примечание. Здесь и в таблице 2:

** В случае, если оцениваются затраты в течение последующих периодов, необходимо использование дисконтирования, отражающего «обесценивание» затрат ресурсов с течением времени (наибольшую ценность имеют ресурсы в настоящий момент, затраты или выгода, которые возникнут через какой-то промежуток времени, имеют меньшую ценность).*

*** Проведение анализа чувствительности позволяет понять, насколько велико влияние на полученные результаты допущений, принятых в настоящем исследовании (то есть оценить их критичность).*

Результаты и их обсуждение

Анализ выполненных работ был затруднен необоснованно кратким описанием методик исследований. Так, подробно методика была описана только для исследований Twigg J.L. [56] и Базина И.С. и др. [1], в остальных включенных исследованиях не были освещены важные элементы проведения исследований, в частности отсутствовали указания на использованные источники информации, или объяснения, какие именно данные были извлечены из указанных источников информации.

Также только в этих двух публикациях было упомянуто, что исследование проводилось с позиции общества, в остальных публикациях позиция исследования не определялась [1,56]. В обеих этих работах авторы использовали подход, основанный на распространенности заболевания, то есть с проведением оценки затрат и на впервые выявленных больных, и диагностированных более года назад. В исследованиях Камаловой Ф.М. и др. и Крысанова И.С. и др. [5,9] указывается, что оценка проводится для впервые выявленных, то есть в данном случае скорее использован подход, основывающийся на первичной заболеваемости, хотя он также может подразумевать и проведение оценки затрат в динамике для каждого последующего года после постановки диагноза. В остальных исследованиях определение вида эпидемиологического подхода на основании имеющегося описания методики не представлялось возможным.

Сегментация популяции больных была проведена только в одном исследовании [1]. Следует отметить, что в исследовании Крысанова И.С. [9] имелось указание на долю больных в популяции, получающих ту или иную схему полихимиотерапии, а Камалова Ф.М. и др. [5] изучали достаточно узкую группу – лица трудоспособного возраста среди впервые взятых на учет в онкологических диспансерах.

Значительно отличались друг от друга и описания результатов исследования. Так, в исследовании Базина И.С. и др. [1] результаты были представлены в виде прямых и непрямых затрат отдельно, а также затрат на изученные сегменты популяции больных, а в исследовании Камаловой Ф.М. и др. [5] приведена только общая сумма экономического ущерба без выделения прямых или непрямых затрат. В исследовании Поддубной И.В. и др. [15] результатом оценки является сумма общего экономического ущерба в результате смертности от всех ЗНО и для некоторых локализаций опухолей отдельно. Прямые медицинские затраты в данном исследовании приведены как средняя стоимость 1 мес. обследования и ле-

чения в онкодиспансере для одного больного, также дана сумма общего ущерба за 1 мес. из-за болезни одного рабочего в промышленности и экономическая эффективность в случае полного выздоровления. К сожалению, авторы не указывают, каким образом были рассчитаны данные показатели.

Прямое указание на источники информации об объемах медицинской помощи имелись только в исследованиях Twigg J.L. [56], Базина И.С. и др. [1], Крысанова И.С. и др. [9], при этом источник информации о стоимости единицы медицинской помощи указан только в первых двух публикациях. В исследовании Twigg J.L. использовали данные из доклада о реализации Программы государственных гарантий по обеспечению граждан РФ бесплатной медицинской помощью [56], а в исследовании И.С. Базина и др. – величина норматива финансирования оказания высокотехнологичной медицинской помощи и тарифы ОМС в г. Москве [1].

Четкие указания на то, что в исследовании изучались прямые немедицинские затраты, а точнее социальные выплаты, обусловленные утратой трудоспособности, имеются только в двух исследованиях – Базина И.С. и др. и Камаловой Ф.М. и др. [1,5]. Следует отметить, что, с методической точки зрения, включение затрат на социальные выплаты в общее экономическое бремя заболевания, в случае когда оценка проводится с позиции общества, является спорным. Фактически социальные выплаты для общества являются не затратами, а трансфертами, так как в данной ситуации государство затрачивает ресурсы, а пациент их получает и может использовать в дальнейшем [33]. Однозначно, как затраты социальные выплаты могут трактоваться при проведении исследований с позиции государства.

В исследовании Базина И.С. и др. [1] оценка непрямых затрат проводилась с использованием метода фрикционных затрат, основывающегося на предположении, что потери производительности в связи с заболеванием происходят только в период до замещения выбывшего работника другим работником. В остальных исследованиях для оценки экономического ущерба использовался подход, основанный на методе человеческого капитала, то есть на допущении, что человек, прекращающий участвовать в производстве, не будет замещен до момента его ожидаемого выхода на пенсию, что приводит к возникновению альтернативных издержек (затрат, равных произведенной продукции). При этом дисконтирование затрат, необходимое для того, чтобы объективно оценить затраты в отдаленном будущем, проводилось только в исследовании Twigg J.L. [56]. Данное исследование отличалось также тем,

Критерии	Twigg J.L., 2005 [56]	Базин И.С. и др., 2010 [1]	Крысанов И.С. и др., 2008 [9]	Поддубная И.В. и др., 2007 [15]	Гасымлы Д.Д. и др., 2013 [2]	Камалова Ф.М. и др., 2008 [5]
Изучаемая локализация ЗНО	ЗНО всех локализаций*	Гепатоцеллюлярная карцинома	Диффузная В-клеточная лимфосаркома	ЗНО всех локализаций	Почечно-клеточный рак	Рак желудка
Изучаемая популяция	Вся популяция больных с данным ЗНО в РФ	Вся популяция больных с данным ЗНО в РФ	Вся популяция больных с данным ЗНО в РФ	Вся популяция больных с данным ЗНО в республике Саха	Вся популяция больных с данным ЗНО в Красноярском крае	Лица трудоспособного возраста среди впервые взятых на учет в популяции больных раком желудка в г. Казань
Период оценки возникновения затрат	1 год	1 год	1 год	Н/А	3 года	1 год
Заявленная позиция исследования	Общество	Общество	Н/А	Н/А	Н/А	Н/А
Эпидемиологический подход	Распространенность	Распространенность	Оценка затрат на впервые выявленных больных	Н/А	Н/А	Оценка затрат на впервые выявленных больных
Оценка размера популяции	ГСН	ГСН и регистры	ГСН и литературные данные	ГСН	ГСН	ГСН
Подход к оценке затрат	Восходящий	Восходящий	Восходящий	Н/А	Н/А	Н/А
Сегментация популяции	Нет	По стадиям заболевания	Нет	Нет	Нет	Нет
Дисконтирование	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Анализ чувствительности	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Включенные прямые медицинские затраты	Амбулаторная стационарная помощь, дневной стационар, СМП, ФЦП, затраты со стороны пациента**	Диагностика, лечение (стационарная помощь), диспансерное наблюдение	Стоимость курса терапии с учетом обследования и пребывания в стационаре	Диагностика и лечение	Не рассчитывалось	Н/А
Источник информации об объемах	ГСН	Экспертный опрос	Стандарт лечения	Н/А	Не рассчитывалось	Н/А
Источник информации о стоимости	Доклад о выполнении ПГГ	Норматив ВМП, тарифы ОМС г. Москвы	Н/А	Н/А	Не рассчитывалось	Н/А
Льготное лекарственное обеспечение	Не рассчитывалось	На основании региональных регистров	Не рассчитывалось	Н/А	Не рассчитывалось	Н/А
Включенные прямые немедицинские затраты	Не рассчитывалось	Выплаты в связи с утратой трудоспособности	Не рассчитывалось	Не рассчитывалось	Не рассчитывалось	Выплаты в связи с утратой трудоспособности
Источник информации о потреблении ресурсов и их стоимости	Не рассчитывалось	Допущение	Не рассчитывалось	Не рассчитывалось	Не рассчитывалось	Н/А
Включенные непрямые затраты	Ущерб в связи с заболеваемостью, инвалидностью и смертностью	Ущерб в связи с временной и стойкой утратой трудоспособности	Не рассчитывалось	Ущерб в связи со смертностью, ущерб производству в связи с болезнью	Ущерб в связи со смертностью	Ущерб в связи с временной и стойкой утратой трудоспособности и смертностью
Методика оценки	Человеческий капитал	Фрикционные затраты	Человеческий капитал	Человеческий капитал	Человеческий капитал	Человеческий капитал
Основание для оценки ущерба	Средний заработок	ВВП	Не рассчитывалось	Национальный доход	ВРП	Н/А

Примечание. Н/А – в статье отсутствуют данные, позволяющие провести анализ по данному критерию; ГСН – государственное статистическое наблюдение; СМП – скорая медицинская помощь; ФЦП – федеральная целевая программа; ВВП – внутренний валовой продукт; ВРП – валовой региональный продукт; ВМП – валовый региональный продукт; ВМП – высокотехнологичная медицинская помощь; ОМС – обязательное медицинское страхование; ПГГ – программа государственных гарантий.

Таблица 2. Анализ публикаций результатов исследований по изучению социально-экономического бремени ЗНО в РФ.

что не прямые затраты рассчитывались на основе среднего заработка в соответствии с методологией, принятой в зарубежных исследованиях. В исследовании Базина И.С. и др. и Гасымлы Д.Д. и др. расчеты не прямых затрат проводились на основании ВВП (ВРП) на душу населения, что соответствует подходу, традиционно используемому в РФ [1,2]. В публикациях по результатам исследований Поддубной И.В. и др. и Камаловой Ф.М. и др. [5,15] не было четкого указания на источники данных, использованных для расчета социально-экономического ущерба.

Ни в одном из проанализированных исследований не проводился анализ чувствительности, позволяющий оценить зависимость полученных результатов от величины параметров и допущений, используемых в расчетах.

Результаты анализа показаны в таблице (см. табл. 2).

Аналогичный анализ был проведен для исследований по изучению СЭБ других заболеваний в РФ [3,7,8,10-12,16,17,19,60].

В целом эти исследования характеризовались таким же методологическим разнообразием, как было выявлено при анализе исследований, изучавших СЭБ ЗНО.

В исследованиях Малиевского В.А., Куликова А.Ю. и др., Концевой А.В. и др., Колбина А.С. и др. позиция исследования не указывалась [7,8,10,12]. В некоторых исследованиях, где позиция указывается, используются формулировки, которые не позволяют в дальнейшем оценить соответствие оцениваемых затрат и позиции исследования. Так, в работе Сосновской Е.Б. указано, что исследование проводилось с позиции «научного управления клинической практикой», а в публикации, по результатам исследования Любова Е.Б., позиция определяется как «психиатрические службы, пациент, его семья и общество в целом» [11,16]. Омеляновский В.В. и др. указывают позицию исследования как «государство и общество» [17]. При этом в дальнейшем в исследованиях, где было перечислено несколько позиций, не указывается, какие результаты оценки СЭБ какой из позиций соответствуют.

В качестве источников информации об объемах медицинских услуг были использованы различные источники, например: стандарты лечения (Куликов А.Ю. и др., Ющук Н.Д. и др., Колбин А.С. и др.) [7,10,19], данные государственного статистического наблюдения (Любов Е.Б. и др., Концевая А.В. и др., Омеляновский В.В. и др., Ефимова Н.В. и др.) [3,8,11,17], результаты опросов пациентов (Winter Y. и соавт.) [59], данные медицинских карт (Сосновская Е.В.) [16]. Для определения стоимости медицинских услуг большинство исследователей использовало тарифы ОМС (Ефимова Н.В. и др., Сосновская Е.В., Любов Е.Б. и др., Winter Y. с соавт.) [3,11,16,59], но учитывались также и нормативы финансирования в рамках программы государственных гарантий (Концевая А.В. и др., Омеляновский В.В. и др., Колбин А.С. и др.) [7,8,17], и расценки на платные медицинские услуги (Куликов А.Ю. и др.) [10]. В публикациях Малиевского В.А. и Ющука Н.Д. и др. [12,19] не были указаны источники информации о ценах на медицинские услуги.

Обращает на себя внимание расхождение в используемой терминологии. Так, в исследованиях Концевой А.В. и др. и Колбина А.С. и др. выплаты, обусловленные временной или постоянной утратой трудоспособности, отнесены к непрямым затратам, хотя формально они являются затратами ресурсов и должны быть отнесены к прямым немедицинским затратам [7,8]. В исследовании Любова Е.Б. [11] социальные выплаты и ущерб в связи с утратой производительности отнесены к социальным издержкам и рассматриваются совместно. В исследовании Сосновской Е.В. [16] упоминается использование дисконтирования, хотя при этом проводится оценка затрат в течение одного года.

Метод фрикционных затрат для оценки потерь, обусловленных утратой производительности, используется только в исследовании Омеляновского В.В. и др. [17], в остальных исследованиях, где оценивались данные затраты, использовался метод человеческого капитала. В качестве основания для расчета данного вида

затрат использовалась величина ВВП на душу населения, за исключением исследования Winter Y. [59], где расчеты основывались на величине среднего заработка.

Таким образом, результаты нашего исследования наглядно демонстрируют разнообразие подходов ко всем основным элементам методики оценки СЭБ заболеваний. Это, на наш взгляд, объясняется несколькими факторами:

- отсутствием согласованных отечественных рекомендаций по проведению данного вида исследований;
- ограниченным объемом необходимых для расчета затрат данных в формах государственного статистического наблюдения;
- многообразием методов оплаты оказания медицинской помощи в здравоохранении РФ и вариабельностью цен и тарифов на медицинские услуги.

Часть особенностей проанализированных нами исследований можно охарактеризовать как методические погрешности, наиболее частыми из которых являются:

- скудное описание методики исследований, не позволяющее провести полноценный критический анализ выполненной работы и, соответственно, оценить достоверность результатов;
- отсутствие указания позиции исследования и/или несоответствие учтенных затрат заявленной позиции;
- отсутствие анализа чувствительности результатов расчетов к колебаниям значений исходных параметров, которые отличаются высокой вариабельностью, а значит, могут существенно изменять и конечные результаты оценки СЭБ;
- отсутствие дисконтирования при расчете ущерба ВВП в связи с преждевременной смертностью с использованием методов человеческого капитала.

Выявленное разнообразие в исследованиях СЭБ болезней не позволяет сопоставлять и обобщать результаты различных работ, а значит, снижает их практическую ценность. Лица, принимающие управленческие решения в здравоохранении, не могут на основе имеющихся публикаций получить информацию о том, бремя каких заболеваний больше, а значит, теряется основной смысл проведения подобных исследований. Такая ситуация может рассматриваться как неизбежный этап становления любой новой методологии, но на следующем этапе очевидно необходима унификация всех основных методических элементов оценки СЭБ.

Следует отметить, что часть методических элементов оценки СЭБ актуальна и для клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований отдельных методов профилактики, диагностики и лечения, то есть для оценки технологий здравоохранения. Все что касается учета затрат, обусловленных заболеванием: виды учитываемых затрат, источники информации об объемах потребления ресурсов и их цене, метод учета не прямых расходов – важно для методической корректности и оценки СЭБ и клинико-экономического анализа. Более того, не зная, сколько сейчас тратится на лечение того или иного заболевания, сложно прогнозировать расходы при изменении медицинской практики благодаря внедрению новых технологий.

Заключение

В настоящий момент отсутствуют единые методологические подходы к проведению исследований по оценке СЭБ заболеваний в РФ. Отсутствие единой методологии не позволяет сравнивать результаты данных исследований между собой, обобщать их и использовать полученную информацию при принятии решений по управлению и финансированию здравоохранения, а также затрудняет проведение клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований.

Необходима разработка единой методологии проведения исследований СЭБ заболеваний и общего формата их представления при публикации, что позволит в дальнейшем выявлять возможные расхождения в методике и адекватно оценивать возмож-

ность использования данных исследований для принятия управленческих решений. Также разработка единой методики проведения и представления результатов оценки СЭБ является необходимой предпосылкой обеспечения качества и практической значимости оценки технологий здравоохранения.

Литература:

1. Базин И.С. и др. Анализ социально-экономического бремени гепатоцеллюлярной карциномы в России. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2010; 2: 22-27.
2. Гасымлы Д.Д., Тонконогов А.С. Медико-демографические потери, обусловленные почечно-клеточным раком, в Красноярском крае. Молодой организатор здравоохранения: сборник научных статей студентов и молодых ученых, посвященный памяти проф. В.К. Сологуба / отв. ред. И.П. Артюхов. Красноярск. 2013; 448 с.
3. Ефимова Н.В., Никифорова В.А. Оценка величины экономического ущерба, вызванного неблагоприятным состоянием здоровья населения промышленного города. Вестник Санкт-Петербургского Университета. 2008; 11 (4): 196-201.
4. Ивахненко О.И., Авксентьева М.В., Максимова Л.В. Методы учета не прямых затрат в оценке технологий здравоохранения. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2013; 1: 29-35.
5. Камалова Ф.М. и др. Экономический ущерб, вследствие временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности при раке желудка среди лиц трудоспособного возраста. Городское здравоохранение. 2008; 5: 50-51.
6. Клинико-экономический анализ. Издание 3-е, дополненное, с приложениями. Под ред. П.А. Воробьева. М. 2008б; 778 с.
7. Колбин А.С. и др. Социально-экономическое бремя мерцательной аритмии в Российской Федерации. Клиническая фармакология и терапия. 2010; 19 (4): 17-22.
8. Концевая А.В. и др. Социально-экономический ущерб от острого коронарного синдрома в Российской Федерации. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2011; 7 (2): 158-166.
9. Крысанов И.С., Ягудина Р.И., Моисеева Т.Н. Оценка стоимости лечения заболевания (на примере диффузной в-крупноклеточной лимфосаркомы). Вестник Росздравнадзора. 2008; 4: 34-39.
10. Куликов А.Ю., Дедюрина Ю.М. Анализ стоимости болезни лечения пациентов, страдающих депрессивными расстройствами, в условиях здравоохранения Российской Федерации. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2011; 4 (1): 24-33.
11. Любов Е.Б. и др. Экономическое бремя шизофрении в России. Социальная и клиническая психиатрия. 2012; 22 (3): 36-42.
12. Малиевский В.А. «Стоимость болезни» при ювенильных артритах. Научно-практическая ревматология. 2006; 2: 96б-96.
13. Омеляновский В.В., Авксентьева М.В., Деркач Е.В., Свешникова Н.Д. Анализ стоимости болезни – проблемы и пути решения. Педиатрическая фармакология. 2011; 8 (3): 6-12.
14. Омеляновский В.В., Авксентьева М.В., Деркач Е.В., Свешникова Н.Д. Методические проблемы анализа стоимости болезни. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2011; 1: 42-50.
15. Поддубная И.В., Аксель Е.М., Киприянова Н.С. Злокачественные новообразования и их социально-экономические последствия (Якутск, 1990-2003 гг.). Сибирский онкологический журнал. 2007; 3 (23): 64-68.
16. Сосновская Е.В., Николаев Н.А. Фармакоэкономические аспекты терапии больных язвенной болезнью желудка на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапах. Саратовский научно-медицинский журнал. 2011; 7 (2): 418-420.
17. Социально-экономическое бремя бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации. Отчет по исследованию. Под ред. В.В. Омеляновского. Региональный благотворительный общественный фонд содействия деятельности в сфере пропаганды здорового образа жизни «Качество жизни». М. 2010; 30 с.
18. Шаповалова М.А., Бондарев В.А., Корецкая Л.П. Клинико-экономический анализ «стоимость болезни». Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012; 7: 143-144.
19. Ющук Н.Д. и др. Социально-экономическое бремя гепатита С: методология оценки и трудности расчета в РФ. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2012; 4: 46-51.
20. Ягудина Р.И., Зинчук И.Ю., Литвиненко М.М. Анализ «стоимости болезни»: виды, методология, особенности проведения в Российской Федерации. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2012; 1: 4-9.
21. Abegunde D.O. et al. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. The Lancet. 2007; 370 (9603): 1929-1938.
22. Akobundu E., Ju J., Blatt L., Mullins C.D. Cost-of-Illness studies: a review of current methods. Pharmacoeconomics. 2006; 24 (9): 869-90. [PubMed: 16942122].
23. Akobundu E. et al. Cost-of-Illness Studies. Pharmacoeconomics. 2006; 24 (9): 869-890.
24. Ament A., Evers S. Cost of illness studies in health care: a comparison of two cases. Health Policy. 1993; 26: 29-42.
25. American Diabetes Association et al. Economic costs of diabetes in the US in 2007. Diabetes care. 2008; 31 (3): 596-615.
26. Berger M.L. et al. Health Care Cost, Quality, and Outcomes. ISPOR Book of Terms. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2003.
27. Bloom B.S., Bruno D.J., Maman D.Y., Jayadevappa R. Usefulness of US cost-of-illness studies in healthcare decision-making. Pharmacoeconomics. 2001; 19 (2): 207-13.
28. Byford S., Torgerson D.J., Raftery J. Cost of illness studies. Bmj. 2000; 320 (7245): 1335.
29. Centers for disease control and prevention. Division for Heart Disease and Stroke Prevention. Five-Part Webcast on Economic Evaluation. http://www.cdc.gov/dhdsdp/programs/nhdsp_program/economic_evaluation/Module_II/Podcast_II.pdf.
30. Chisholm D. et al. Economic impact of disease and injury: counting what matters. BMJ. 2010; 340. http://www.who.int/choice/publications/Economic_impact_paperBMJ.pdf.
31. Clabaugh G., Ward M.M. Cost-of-illness studies in the United States: a systematic review of methodologies used for direct cost. Value in Health. 2008; 11 (1): 13-21. [PubMed: 18237356].
32. Collins D., Lapsley H. The social costs of drug abuse in Australia in 1988 and 1992. Commonwealth Department of Human Services and Health, 1996 Feb [online]. <http://www.health.gov.au/internet/main/Publishing.nsf/Content/health-pubhlth-publicat-document-mono30-cnt.htm>.
33. Drummond M.F. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 3rd edition. Oxford. 2005.
34. Frank R.G. et al. Medicaid And Mental Health: Be Careful What You Ask For. Health Aff. January. 2003; 22 (1): 101-113.
35. Gold M.R. Siegel J.E. Russell L.B. et al. Cost-Effectiveness in Health and Medicine. New York. 1996.
36. Guidelines for the economic evaluation of health technologies: Canada [3rd Edition]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. 2006. http://www.inahta.org/wpcontent/themes/inahta/img/AboutHTA_Guidelines_for_the_Economic_Evaluation_of_Health_Technologies.pdf.
37. Hanly P. et al. Breast and prostate cancer productivity costs: a comparison of the human capital approach and the friction cost approach. Value in Health. 2012; 15 (3): 429-436.
38. Hodgson T.A., Meiners M.R. Cost of illness methodology: a guide to current practices and procedures. Milbank Memorial Fund Quarterly. 1982; 60 (3): 429-462.
39. Hodgson T.A. Costs of illness in cost-effectiveness analysis: a review of the methodology. Pharmacoeconomics. 1994; 6 (6): 536-52.
40. Introduction and methods: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/9241546204/en/.

41. Koopmanshap M. Cost-of-Illness Studies. Useful for Health Policy? *Pharmacoeconomics*. 1998; 14: 143-148.
42. Larg A., Moss J.R. Cost-of-Illness Studies. *Pharmacoeconomics*. 2011; 29 (8): 653-671.
43. Molinier L., Bauvin E., Combesure C., Castelli C., Rebillard X., Soulié M., Daurès J.P., Grosclaude P. Methodological considerations in cost of prostate cancer studies: a systematic review. *Value Health*. 2008; 11 (5): 878-885.
44. Murray C.J.L., Lopez A.D. eds. Global comparative assessments in the health sector: disease burden, expenditure and intervention packages. Geneva. 1994.
45. Rice D.P. Cost of illness studies: what is good about them? *Injury Prevention*. 2000; 6: 177-179.
46. Rice D.P. Cost-of-illness studies: fact or fiction? *Lancet*. 1994; 344: 1519-20.
47. Rice D.P. Estimating the cost of illness. *Health Economic Series No 6*. Washington, DC: US Government Printing Office. 1966; 947-6.
48. Rosen A.B., Cutler D.M. Challenges in building disease-based national health accounts. *Medical care*. 2009; 47 (7 Suppl 1): S7.
49. Segel J.E. Cost-of-illness Studies – A Primer. RTI International. <http://www.ppge.ufrgs.br/giacomo/arquivos/cd%20congresso%20gramado/artigos/segel-2006.pdf>.
50. Shiell A., Gerard K., Donaldson C. Cost of illness studies: an aid to decision-making? *Health Policy*. 1987; 8: 317-23.
51. Suhrcke M. et al. Economic Consequences of Noncommunicable Diseases and Injuries in the Russian Federation. 2007. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/74741/E89992.pdf.
52. Suhrcke M. et al. The contribution of health to the economy in the European Union. 2005. http://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/health_economy_en.pdf
53. Suhrcke M. Urban D. Is cardiovascular disease bad for economic growth? Venice: WHO European Office for Investment for Health and Development. 2006.
54. Tarricone R. Cost-of-illness analysis: What room in health economics? *Health Policy*. 2006; 77 (1): 51-63.
55. The cost of illness handbook. <http://www.epa.gov/oppt/coi/>.
56. Twigg J.L. The cost of illness, disability, and premature mortality to Russia's economy. *Eurasian Geography and Economics*. 2005; 46 (7): 495-524.
57. WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury. http://www.who.int/choice/publications/d_economic_impact_guide.pdf.
58. WHO. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report. Geneva. 2005.
59. Winter Y. et al. Costs of illness in a Russian cohort of patients with Parkinson's disease. *Pharmacoeconomics*. 2009; 27 (7): 571-584.
- References:**
- Bazin I.S. i dr. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor*. 2010; 2: 22-27.
 - Gasymlý D.D., Tonkonogov A.S. Medical and demographic losses due to renal cell carcinoma, in the Krasnoyarsk Territory. Young organizer of public health: a collection of scientific articles of students and young scientists dedicated to the memory of Professor. VK Sologub / holes. Ed. IP Artukhov [*Mediko-demograficheskie poteri, obuslovlennyye pochechno-kletochnym rakom, v Krasnoyarskom krae. Molodoi organizator zdravookhraneniya: sbornik nauchnykh statei studentov i molodykh uchenykh, posvyashchennyi pamyati prof. V.K. Sologuba / otv. red. I.P. Artyukhov*]. Krasnoyarsk. 2013; 448 s.
 - Efimova N.V., Nikiforova V.A. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta*. 2008; 11 (4): 196-201.
 - Ivakhnenko O.I., Avksent'eva M.V., Maksimova L.V. *Otsenka i vybor*. 2013; 1: 29-35.
 - Kamalova F.M. i dr. *Gorodskoe zdravookhranenie*. 2008; 5: 50-51.
 - Clinical and economic analysis. 3rd edition, complemented with applications. Ed. PA Vorobyov. Moscow [*Kliniko-ekonomicheskii analiz. Izdanie 3-e, dopolnennoe, s prilozheniyami*]. Pod red. P.A. Vorob'eva. M. 2008b; 778 s.
 - Kolbin A.S. i dr. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2010; 19 (4): 17-22.
 - Kontsevaya A.V. i dr. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii*. 2011; 7 (2): 158-166.
 - Krysanov I.S., Yagudina R.I., Moiseeva T.N. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2008; 4: 34-39.
 - Kulikov A.Yu., Dedyurina Yu.M. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2011; 4 (1): 24-33.
 - Lyubov E.B. i dr. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya*. 2012; 22 (3): 36-42.
 - Malievskii V.A. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2006; 2: 96b-96.
 - Omel'yanovskii V.V., Avksent'eva M.V., Derkach E.V., Svshnikova N.D. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 2011; 8 (3): 6-12.
 - Omel'yanovskii V.V., Avksent'eva M.V., Derkach E.V., Svshnikova N.D. *Otsenka i vybor*. 2011; 1: 42-50.
 - Poddubnaya I.V., Aksel' E.M., Kipriyanova N.S. *Sibirskii onkologicheskii zhurnal*. 2007; 3 (23): 64-68.
 - Sosnovskaya E.V., Nikolaev N.A. *Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal*. 2011; 7 (2): 418-420.
 - Socio-economic burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. Research report. Ed. VV Omel'yanovskii. Regional Charitable Foundation to promote activities in the field of health promotion «Quality of Life» [*Sotsial'no-ekonomicheskoe bremya bronkhial'noi astmy i khronicheskoi obstruktivnoi bolezni legkikh v Rossiiskoi Federatsii. Otchet po issledovaniyu. Pod red. V.V. Omel'yanovskogo. Regional'nyi blagotvoritel'nyi obshchestvennyi fond sodeistviya deyatel'nosti v sfere propagandy zdorovogo obraza zhizni «Kachestvo zhizni»*]. Moscow. 2010; 30 s.
 - Shapovalova M.A., Bondarev V.A., Koretskaya L.R. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanií*. 2012; 7: 143-144.
 - Yushchuk N.D. i dr. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor*. 2012; 4: 46-51.
 - Yagudina R.I., Zinchuk I.Yu., Litvinenko M.M. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2012; 1: 4-9.
 - Abegunde D.O. et al. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *The Lancet*. 2007; 370 (9603): 1929-1938.
 - Akobundu E., Ju J., Blatt L., Mullins C.D. Cost-of-Illness studies: a review of current methods. *Pharmacoeconomics*. 2006; 24 (9): 869-90. [PubMed: 16942122].
 - Akobundu E. et al. Cost-of-Illness Studies. *Pharmacoeconomics*. 2006; 24 (9): 869-890.
 - Ament A., Evers S. Cost of illness studies in health care: a comparison of two cases. *Health Policy*. 1993; 26: 29-42.
 - American Diabetes Association et al. Economic costs of diabetes in the US in 2007. *Diabetes care*. 2008; 31 (3): 596-615.
 - Berger M.L. et al. Health Care Cost, Quality, and Outcomes. ISPOR Book of Terms. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2003.
 - Bloom B.S., Bruno D.J., Maman D.Y., Jayadevappa R. Usefulness of US cost-of-illness studies in healthcare decision-making. *Pharmacoeconomics*. 2001; 19 (2): 207-13.
 - Byford S., Torgerson D.J., Raftery J. Cost of illness studies. *BMJ*. 2000; 320 (7245): 1335.
 - Centers for disease control and prevention. Division for Heart Disease and Stroke Prevention. Five-Part Webcast on Economic Evaluation. http://www.cdc.gov/dhdspp/programs/nhdsp_program/economic_evaluation/Module_II/Podcast_II.pdf.
 - Chisholm D. et al. Economic impact of disease and injury:

counting what matters. *BMJ*. 2010; 340. http://www.who.int/choice/publications/Economic_impact_paperBMJ.pdf.

31. Clabaugh G., Ward M.M. Cost-of-illness studies in the United States: a systematic review of methodologies used for direct cost. *Value in Health*. 2008; 11 (1): 13-21. [PubMed: 18237356].

32. Collins D., Lapsley H. The social costs of drug abuse in Australia in 1988 and 1992. Commonwealth Department of Human Services and Health. 1996 Feb [online]. <http://www.health.gov.au/internet/main/Publishing.nsf/Content/health-pubhlth-publicat-document-mono30-cnt.htm>.

33. Drummond M.F. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 3rd edition. Oxford. 2005.

34. Frank R.G. et al. Medicaid And Mental Health: Be Careful What You Ask For. *Health Aff. January*. 2003; 22 (1): 101-113.

35. Gold M.R. Siegel J.E. Russell L.B. et al. Cost-Effectiveness in Health and Medicine. New York. 1996.

36. Guidelines for the economic evaluation of health technologies: Canada [3rd Edition]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. 2006. http://www.inahta.org/wpcontent/themes/inahta/img/AboutHTA_Guidelines_for_the_Economic_Evaluation_of_Health_Technologies.pdf.

37. Hanly P. et al. Breast and prostate cancer productivity costs: a comparison of the human capital approach and the friction cost approach. *Value in Health*. 2012; 15 (3): 429-436.

38. Hodgson T.A., Meiners M.R. Cost of illness methodology: a guide to current practices and procedures. *Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1982; 60 (3): 429-462.

39. Hodgson T.A. Costs of illness in cost-effectiveness analysis: a review of the methodology. *Pharmacoeconomics*. 1994; 6 (6): 536-52.

40. Introduction and methods: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/9241546204/en/.

41. Koopmanshap M. Cost-of-Illness Studies. Useful for Health Policy? *Pharmacoeconomics*. 1998; 14: 143-148.

42. Larg A., Moss J. R. Cost-of-Illness Studies. *Pharmacoeconomics*. 2011; 29 (8): 653-671.

43. Molinier L., Bauvin E., Combesure C., Castelli C., Rebillard X., Soulié M., Daurès J.P., Grosclaude P. Methodological considerations in cost of prostate cancer studies: a systematic review. *Value Health*. 2008; 11 (5): 878-885.

44. Murray C.J.L., Lopez A.D. eds. Global comparative assessments in the health sector: disease burden, expenditure and intervention packages. Geneva. 1994.

45. Rice D.P. Cost of illness studies: what is good about them? *Injury Prevention*. 2000; 6: 177-179.

46. Rice D.P. Cost-of-illness studies: fact or fiction? *Lancet*. 1994; 344: 1519-20.

47. Rice D.P. Estimating the cost of illness. Health Economic Series No 6. Washington, DC: US Government Printing Office. 1966; 947-6.

48. Rosen A.B., Cutler D.M. Challenges in building disease-based national health accounts. *Medical care*. 2009; 47 (7 Suppl 1): S7.

49. Segel J.E. Cost-of-illness Studies – A Primer. RTI International. <http://www.pppe.ufrgs.br/giacomo/arquivos/cd%20congresso%20gramado/artigos/segel-2006.pdf>.

50. Shiell A., Gerard K., Donaldson C. Cost of illness studies: an aid to decision-making? *Health Policy*. 1987; 8: 317-23.

51. Suhrcke M. et al. Economic Consequences of Noncommunicable Diseases and Injuries in the Russian Federation. 2007. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/74741/E89992.pdf.

52. Suhrcke M. et al. The contribution of health to the economy in the European Union. 2005. http://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/health_economy_en.pdf

53. Suhrcke M. Urban D. Is cardiovascular disease bad for economic growth? Venice: WHO European Office for Investment for Health and Development. 2006.

54. Tarricone R. Cost-of-illness analysis: What room in health economics? *Health Policy*. 2006; 77 (1): 51-63.

55. The cost of illness handbook. <http://www.epa.gov/oppt/coi/>.

56. Twigg J.L. The cost of illness, disability, and premature mortality to Russia's economy. *Eurasian Geography and Economics*. 2005; 46 (7): 495-524.

57. WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury. http://www.who.int/choice/publications/d_economic_impact_guide.pdf/.

58. WHO. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report. Geneva. 2005.

59. Winter Y. et al. Costs of illness in a Russian cohort of patients with Parkinson's disease. *Pharmacoeconomics*. 2009; 27 (7): 571-584.

THE ANALYSIS OF METHODOLOGIC CHARACTERISTICS OF RESEARCHES ON SOCIAL AND ECONOMIC BURDEN OF DISEASES IN RUSSIA IN THE FRAMES OF DEVELOPMENT OF STANDARD COST OF ILLNESS METHODOLOGY FOR THE HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Ignatyeva V.I.^{1,2}, Avxentyeva M.V.^{1,2}

¹ The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

² The State Education Institution of Higher Professional Training The First Sechenov Moscow State Medical University under Ministry of Health of the Russian Federation

Abstract: the concept of the relations between public health and national economy has appeared long time ago, but the development of quantitative methods started only in the middle of the XXth century. Until now there are no unanimously accepted methods and approaches for this type of research. The cost of illness method (assessment of social and economic burden of disease) is one of the most widely used. Our objective was to analyze the methodologic characteristics of researches on the cost of illness in Russia for the development of the standard methodology on evaluation of the social and economic burden related to cancers to be used further for the health technology assessment. Materials and methods. Based on the results of studying foreign and national guidelines and publications devoted to the methodological issues of the cost of illness methods, we worked out the criteria list for analysis of the methodological characteristics of this type of research. Further the developed criteria list was used to study the publications on the results of cost of illness studies in Russia. Results. In total we have analyzed 6 publications on cost of illness related to cancers and 10 publications on assessment of burden related to other diseases. The analysis was considerably hampered by the insufficient description of used methods in the majority of publications. Nevertheless we have discovered major discrepancies in the choice of methods and approaches to the assessment of the disease burden, which makes impossible comparison or use of their results for the health technology assessment. Conclusions. The undertaken analysis highlighted the need for development of standardised methods as well as standardised reporting, which would allow use of research results for health technology assessment and decision making on the financing and health care management.

Key words: social and economic burden, direct costs, indirect costs, cost of illness, health technology assessment.