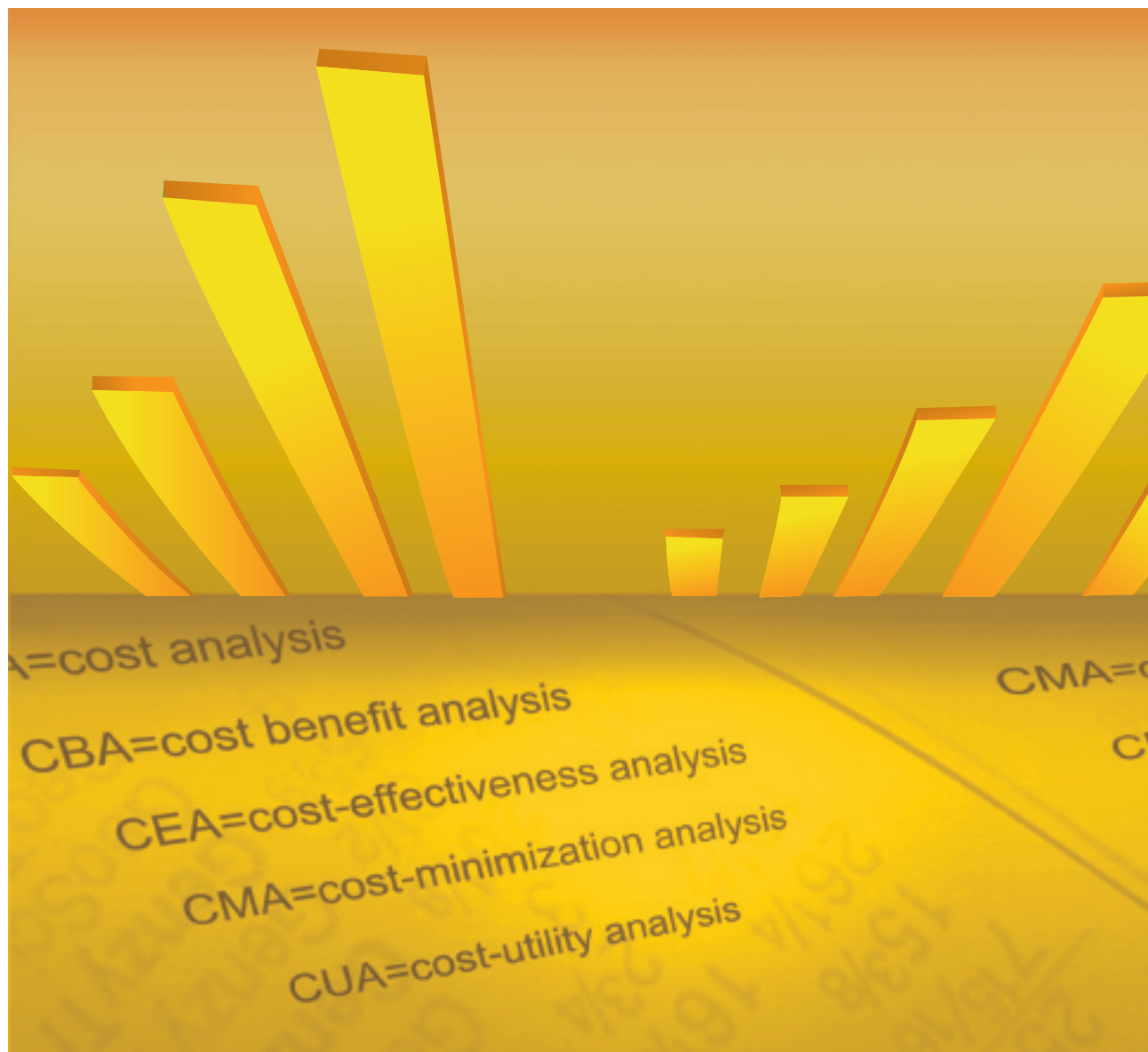


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология

w w w . p h a r m a c o o n o m i c s . r u



- Репортаж с III конгресса «Развитие фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии в РФ»
- Результаты российских и зарубежных исследований
- Новое в теории: „совместный анализ”
- Прогноз фармацевтического рынка России на 2009 - 2010 гг.

№2 Том 2
2009

Теоретические основы нового метода фармакоэкономического анализа: «совместный анализ»

Куликов А.Ю., Литвиненко М.М.

*Кафедра организации лекарственного обеспечения с курсом фармакоэкономики,
лаборатория фармакоэкономики,
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва*

В последние годы исследования в сфере фармакоэкономического анализа все больше ориентируются на данные, полученные в результате опросов и анкетирования потребителей. Это связано с пониманием того, что для исследования влияния политики здравоохранения на благополучие индивида и назначения рационального лечения, нам необходима информация о предпочтениях самого пациента. Исследователи часто используют данные о предпочтениях, полученных в ходе маркетинговых исследований, но они не являются полными для сферы здравоохранения. Поэтому используются методы, ориентированные на пациента, они гибки и адаптируются практически к любому вопросу исследования, а так же основаны на экономической теории. Данная статья является обзором использования методов предпочтений пациента, а именно, методов установленных предпочтений и, в частности, метода «совместного анализа».

Ключевые слова: фармакоэкономика, методы установленных предпочтений, совместный анализ

Для корректного анализа и оценки влияния политики здравоохранения, использования новых методов лечения, а так же новых лекарственных средств, нам необходима информация о предпочтениях потребителя. Именно в связи с этим в последние годы в мире повысился интерес к так называемым ориентированным на пациента методам. Имеется опыт использования этих методов в различных сферах экономики (рыночная, транспортная и др.), но в сфере здравоохранения они стали применяться сравнительно недавно. [12]

Ранее с целью оценки предпочтений пациентов использовались данные, полученные из маркетинговых исследований, но внедрение ориентированных на пациентов методов в анализ оценки медицинских вмешательств и применения лекарственных средств показало, что эти данные не являются достаточными. Это привело к началу проведения самостоятельных исследований предпочтений пациента в сфере здравоохранения.

Тем не менее, использование новой методики привело к появлению связанных с ней вопросов, и в частности: позволит ли автономное применение методов предпочтений пациентов перейти к ориентированному на пациента лекарственному обеспечению, или мы будем вынуждены переосмыслить некоторые моменты наших исследований, чтобы приблизиться к пониманию и корректной оценке предпочтений пациента? [6] Данная статья является попыткой рассмотреть и объяснить некоторые аспекты применения методов, ориентированных на пациента.

Свойства методов предпочтений пациента

Ориентированные на пациента методы обладают высокой устойчи-

востью в экономической теории [6, 12, 13] и, вместе с этим, уделяют пациенту больше внимания, чем нынешние исследования, учитывающие качество жизни, такие как HR-QoL (связанное со здоровьем качество жизни) и QALY (добавленные годы жизни с поправкой на качество). [2]

Положительными чертами использования таких ориентированных на пациента методов как «совместный анализ» (**conjoint analysis - CA**) и «готовность платить» (**willingness to pay - WTP**) являются их гибкость и способность приспосабливаться практически к любому вопросу в исследуемой сфере. Так, совместный анализ применяется практически на всех стадиях жизненного цикла медицинского препарата или технологии [4]:

- определение стратегии нового лекарства при проведении исследования в начале его разработки;
 - теоретическое рассмотрение удовлетворенности пациента при сравнении как с существующими, так и с гипотетическими лекарственными средствами;
 - рассмотрение и количественная оценка готовности допустить компромисс между риском и выгодой (управление рисками);
 - принятие решений о продвижении препарата на рынке.
- Гибкость ориентированных на пациентов методов заключается в том, что они применимы как к острым, так и к хроническим состояниям и обладают следующими свойствами [6]:
- могут быть использованы для оценки гипотетического лечения, находящегося в разработке;
 - показывают исход заболевания, выбранный пациентом, и учитывают образ жизни пациента и соблюдение им правил терапии [2, 8, 9];
 - могут фокусироваться как на общей ценности терапии, так и на отдельных ее эффектах;
 - фокусируются на связанных со временем аспектах лечения и исходов лечения [3, 13].

Таким образом, при использовании методов предпочтений пациентов, исследователь слабо ограничен в выборе интересующих его характеристик, так как данные методы являются гибкими и приспособляемыми.

Преимущества методов предпочтений пациентов перед методом «затраты-эффективность»

На данный момент анализ «затраты-эффективность» является одним из самых распространенных, удобных и часто используемых методов фармакоэкономического анализа, в том числе и в отечественных исследованиях. Тем не менее, он обладает одним существенным ограничением, а именно, невозможностью включения в исследование исходов связанных как непосредственно со здоровьем, так и косвенно влияющих на него. То есть, при выборе терапии невозможно учитывать одновременно и стоимость, и пользу, и комфорт пациента.

Существуют следующие причины, по которым методы оценки предпочтений пациентов могут оказаться более предпочтительными, чем метод «затраты-эффективность» [3]:

- в отличие от анализа «затраты-эффективность» методы оценки предпочтений являются более целостными и фокусируются на различных аспектах терапии, включая собственно процесс лечения. Таким образом, их результаты более удобны при использовании людьми, заинтересованными в различных аспектах (пациенты, врачи и работники здравоохранения);
- анализ «затраты-эффективность» способен оценить только разработанный препарат по заданным критериям, в то время как методы предпочтения пациентов могут применяться для качественной и количественной оценки характеристик препарата, находящегося на стадии разработки;
- одной из проблем, связанных с использованием метода «затраты-эффективность», является невозможность включения в оценку сравнительных предпочтений пациента касательно соотношения риска и выгоды. Методы предпочтений пациентов, напротив, учитывают эту характеристику как для индивидуума, так и для общества;
- в отличие от анализа «затраты-эффективность» методы предпочтений пациента основаны на экономической теории, в частности, неоклассической потребительской теории. Это делает их более удобными и доказательными при представлении результатов лицам, принимающим решения (врачи и работники здравоохранения);
- методы установленных предпочтений более предпочтительны в сфере обеспечения, так как они ставят в центр предпочтения пациента или потребителя, то есть они ориентированы на повышение благосостояния отдельного пациента или общества в целом.

Методы оценки предпочтений пациента

Предпочтения пациентов или потребителей могут быть обобщены в две группы: методы установленных предпочтений (**stated-preference methods**) и методы выявленных предпочтений (**revealed-preference methods**). Методы установленных предпочтений используют опросники с целью определения предпочтений пациента для проведения экспериментального исследования. Методы выявленных предпочтений основаны на данных наблюдений за фактическим поведением пациента, что показывает их подразумеваемые предпочтения. Полученные данные о выявленных предпочтениях пациентов показывают выбор пациента из возможных альтернатив в случае определенного клинического состояния [12]. Подобные данные дают нам информацию о действиях и предпочтениях пациента, а так же некоторое представление о причинах такого выбора. В то же время, методы установленных предпочтений дают исследователю экспериментальный контроль над альтернативами выбора и гарантируют статистическое разнообразие, необходимое для принятия решений по индивидуальным случаям.

В то время, как методы выявленных предпочтений пациента объединяют клинические, эмоциональные и экономические аспекты выбранного лечения, данные, полученные в результате этих исследований, могут быть неполными и неудобными для анализа. Примером может послужить невозможность вычленив необходимые данные об отдельно взятом аспекте лечения из общего массива и, соответственно, оценить их.

Допустим, что есть только два возможных варианта лечения. Вариант А более эффективен, имеет худшие побочные эффекты и более высокую стоимость. Вариант В менее эффективен, имеет меньше побочных эффектов и более низкую стоимость. Если пациенты выбирают вариант В вместо варианта А, мы не можем точно сказать, сделано ли это из-за того, что меньшие побочные эффекты важнее более высокой эффективности, меньшая стоимость важнее высокой эффективности или имеет место некоторая комбинация факторов [6].

Методы установленных предпочтений делают возможным оценку сравнительной ценности каждого из факторов экспериментального проекта, так как исследователь сам может определить те факторы, которые его интересуют.

Метод «готовности платить» (WTP) – один из примеров метода установленных предпочтений. В простейшем виде, пациентам предлагают гипотетическое лечение с определенными стадиями и определенной ценой, и спрашивают, готов ли пациент платить за это лечение. WTP-анализ предоставляет стоимостные характеристики того, чем пациент может пожертвовать, чтобы получить что-то другое, обеспечивающее достижение желаемого результата. Следовательно, показатель WTP является скорее мерой подразумеваемой оценки, нежели мерой стоимости. В то время как экономисты часто используют WTP как меру оценки, многие считают неудобным измерение преимуществ здоровья в денежных единицах. Совместный анализ (CA) (так же называемый экспериментами дискретного выбора или методами установленного выбора) используется для измерения атрибутов (свойств) лекарственной терапии как в процессе лечения, так и в его результате с помощью опросных листов. Такая гибкость метода обязана его происхождению из теории потребления и пониманию, что забота о пациенте сводится не только к его физическому, эмоциональному и ментальному состоянию в течение лечения, но так же и к способу, локализации и определения времени назначения лекарств [6, 10, 13].

Определение совместного анализа

Совместный анализ (CA) – это метод установленных предпочтений, который является одним из наиболее серьезных, основанных на теории методов, позволяющих количественно оценить предпочтения пациента или врача. Использование метода совместного анализа позволяет получить количественные оценки таких характеристик, как максимально предполагаемый риск, сравнительная важность лечения, финансовый и временной эквивалент для потребителя. Аналитики используют CA, чтобы подсчитать предпочтения потребителя для ряда рыночных и нерыночных товаров и услуг, например, для медицинских вмешательств и фармакотерапии.

Сущность методологии совместного анализа заключается в определении свойств продукта, характеристик этих свойств и их последовательной оценки пациентом. Так как у каждого пациента имеются свои предпочтения относительно каждого отдельного свойства товара, будь то медицинское вмешательство или лекарственный препарат, они стараются определить для себя компромисс между этими свойствами. Таким образом, данные, полученные в результате исследования методом совместного анализа, показывают нам как ценность продукта самого по себе, так и отдельных его составляющих, что является важной характеристикой и положительной чертой данного метода. Другими словами, совместный анализ определяет общую ценность для данного фармацевтического или медицинского средства, а так же стоимость его отдельных характеристик. Традиционные методы, такие как тестирование концепции товара, могут предоставить лишь поверхностный анализ сравнительной важности специфических составляющих.

Методология совместного анализа

В основе правильного и достоверного исследования методом совместного анализа лежит правильное определение свойств и характеристик свойств товара. Свойство (а в английской версии – attribute – атрибут) – это качественная характеристика продукта, в то время как характеристика свойства (level - уровень) – одна из нескольких оценок, которые может иметь предмет. Например, цвет и цена будут являться свойствами товара, а синий и 25 рублей – характеристиками.

Спрос на фармацевтические продукты возрастает прямо пропорционально предпочтениям относительно свойств продукта и обратно пропорционально предпочтениям относительно самочувствия пациента, полученного в результате их использования. Таким образом, свойства и характеристики должны охватывать наиболее важные исходы болезни и свойства продукта, связанные с назначением лекарств на конкретной стадии заболевания. Но пациенты часто не думают о своем здоровье в контексте клинических стадий заболевания, скорее, они оценивают то, как тяжесть симптомов ограничивает их или влияет на

физические, социальные и эмоциональные функции. Работой исследователей является определение того, что испытуемые думают об исходах в результате интересующего медицинского вмешательства, соотнесение этого со стадиями заболевания, а так же определение необходимых свойств и характеристик.

Таблица 1 является примером выбора свойств и их характеристик при лечении гастро-эзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), а так же описанием полученного самочувствия пациента при определенных характеристиках препарата.

После определения свойств и характеристик продукта, исследователь формирует профили лечения, которые в последствии будут указаны в опросных листах. Профили являются перечнями свойств и характеристик, описывающих реальный или гипотетический исследуемый продукт или способ лечения.

В таблице 2 показаны четыре потенциальных схемы лечения ГЭРБ. Три из этих схем (А, В и С) могут представлять собой существующие способы лечения, а четвертая (D) может быть гипотетическим профилем, описывающим оптимальный способ лечения. Таким образом, дизайн исследования включает профили дополнительных гипотетических способов лечения, что помогает идентифицировать сравнительные предпочтения для каждой характеристики свойств.

Следующим шагом в проведении исследования методом совместного анализа является выбор формата опроса. В данных исследованиях используются форматы ранжирования, оценки классифицированных пар и дискретного выбора. В ранжированном исследовании испытуемому могут быть предоставлены карточки, каждая из которых показывает профиль продукта. Испытуемого просят расположить эти карточки от наиболее к наименее предпочитаемому варианту. На данный момент в литературе, касающейся оценки состояний здоровья, нет примеров проведения ранжированного исследования. При проведении оценки классифицированных пар, испытуемому представляют два профиля продукта и просят определить, насколько они предпочитают один профиль другому по шкале, например, от 1 до 5. Метод дискретного выбора предоставляет испытуемому несколько различных продуктов или программ одновременно и просто просит их определить наиболее предпочитаемые опции в каждом из наборов выбора. Схема 1 иллюстрирует формат дискретного выбора, а схема 2 – формат классифицированных пар.

Свойство	Характеристика	Описание
Время ответа на препарат	Быстро	Мгновенный эффект
	Умеренно	Эффект наступает в течение часа
	Медленно	Эффект наступает в течение 3 дней
Длительность действия	Высокая	24 часа
	Средняя	8 часов
	Низкая	2 часа
Продолжительность эффекта после прекращения приема ЛС (ПЭППП)	Низкая	Эффект прекращается сразу же после приема последней дозы
	Высокая	Эффект длится несколько дней после приема последней дозы
Кратность приема	Один раз	Один раз в день
	Дважды	Утром и вечером
	Трижды	Перед каждым приемом пищи
Стоимость	100 рублей	Стоимость лечения составляет 100 рублей в месяц
	50 рублей	Стоимость лечения составляет 50 рублей в месяц
	20 рублей	Стоимость лечения составляет 20 рублей в месяц

Таблица 1. Примеры свойств, характеристик свойств и описания состояний здоровья при лечении ГЭРБ.

Лекарство	Время ответа	Длительность действия	ПЭППП	Кратность приема	Стоимость
A	Медленно	Высокая	Высокая	Дважды	50 руб
B	Умеренно	Средняя	Высокая	Дважды	25 руб
C	Быстро	Низкая	Низкая	Трижды	25 руб
D	Быстро	Высокая	Низкая	Один раз	100 руб

Таблица 2. Профили лечения ГЭРБ.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения. Метод классифицированных пар предоставляет намного больше информации, но при этом является более обременительным для опрашиваемого. К тому же, для минимизации разницы между восприятием одних и тех же факторов разными испытуемыми должны использоваться статистические методы. Эксперименты методом дискретного выбора не отражают такие различия и обрисовывают проблему с точки зрения теоретической полезности. Тем не менее, этот формат предоставляет меньше информации об интенсивности предпочтений. В связи с этим, несмотря на кажущуюся схожесть форматов опроса, они должны тщательно выбираться исследователем в зависимости от целей и задач исследования.

Для получения наиболее удобной базы данных следует руководствоваться следующими принципами выбора дизайна исследования:

- баланс характеристик: характеристики свойств встречаются с одинаковой частотой;
- ортогональность: появления любых двух характеристик разных свойств не коррелируются;
- минимальное перекрытие: случаи, в которых характеристики свойств не меняются на протяжении некоторого набора свойств должны быть минимизированы.

К сожалению, при проведении небольших исследований не все эти принципы могут быть соблюдены в полной мере.

Характеристика	Лечение А	Лечение В
Время ответа	Мгновенная	В течение 3 дней
Длительность действия	8 часов	24 часа
Продолжительность эффекта после прекращения приема	Низкая	Высокая
Кратность приема	Дважды в день	Один раз в день
Стоимость	100 рублей	25 рублей
Пожалуйста, отметьте блок, соответствующий выбранному вами варианту лечения:	Предпочитаю лечение А ☒	Предпочитаю лечение В ☐

Схема 1. Формат дискретного выбора.

Так как в результате исследования нам необходимо получить оценку сравнительной важности каждого отдельного свойства, дизайн исследования определяет последовательность оценок для каждого объекта. Рассмотрим это на конкретном примере. В нашем предыдущем примере рассматривался набор из 5 свойств, которые описывали профили лечения ГЭРБ. Для упрощения, мы приняли, что единственными значимыми свойствами являются продолжительность эффекта после прекращения приема ЛС (высокая и низкая), кратность приема (один или два раза) и стоимость (100 рублей или 25 рублей). В таком случае, следующие восемь вариантов, перечисленные в таблице 3, описывают все возможные профили.

С целью упрощения, представим, что мы оцениваем простую линейную функцию с тремя переменными (свойствами):

$$\text{Полезность } U = \alpha_i \text{ ПЭППП} + \beta_j \text{ дозировка} + \delta \text{ стоимость}$$

Индексы i и j принимают значения 1 и 2, согласно количеству характеристик. В данном случае ПЭППП 1 – обратим, ПЭППП 2 – не обратим, в то время как дозировка 1 – один раз, а дозировка 2 – два раза. Полезность U , таким образом, является полезностью некоторой комбинации ПЭППП 1 или ПЭППП 2, дозировки 1 или дозировки 2 и стоимости. Коэффициенты α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , и являются удельным весом полезности, связанной с характеристиками свойств. Примем, что оценки удельного веса полезности следующие:

$$\alpha_1 = 0.6; \alpha_2 = 0.2; \beta_1 = 0.2; \beta_2 = -0.2 \quad \delta = -0.01$$

Таблица 4 показывает комбинированный удельный вес полезности для четырех возможных комбинаций атрибутов. Например, полезность, соответствующая комбинации (Продолжительность эффекта после прекращения приема ЛС = Высокая, Продолжительность эффекта после прекращения приема ЛС = Низкая) равна:

$$\alpha_1 + \beta_1 = 0.6 + 0.2 = 0.8$$

Снижение себестоимости на один рубль равноценно эквивалентному увеличению бюджета. На этом простом примере, коэффициент стоимости показывает, что повышение стоимости на один рубль стоит 0,01 единицу полезности. Таким образом, мы можем конвертировать единицы полезности, указанные в таблице 3, в денежный эквивалент стоимости для пациента (VTP) делением данных каждой ячейки таблицы 1 на 0,01 рубль за единицу полезности, как показано в таблице 5.

В итоге исследования методом совместного анализа могут предоставить информацию для различных сфер, например, включение показателя длительности течения симптомов или времени

Характеристика	Лечение А	Лечение В
Время ответа	Мгновенная	В течение 3 дней
Длительность действия	8 часов	24 часа
Продолжительность эффекта после прекращения приема	Низкая	Высокая
Кратность приема	Дважды в день	Один раз в день
Стоимость	100 рублей	25 рублей
Пожалуйста, отметьте блок, соответствующий выбранному вами варианту лечения:	Определенно А ☒	Определенно В ☐
	Вероятно А ☐	Вероятно В ☐
	Примерно одинаково ☐	

Схема 2. Формат классифицированных пар.

ответа на терапию позволяет оценить обобщенное соотношение QALYs выгод и потерь относительно времени для острых состояний (Johnson, Ozdemir, Hauber, et al. 2006). Если бы мы включили параметр риска развития серьезных побочных эффектов как характеристику лечения, мы могли бы оценить максимальный приемлемый риск для пациента относительно данного повышения эффективности (Johnson, Ozdemir, Mansfield et al., 2006). Таким образом, в случае тщательного подбора свойств и их характеристик, полученные данные могут послужить ответом на множество вопросов, часто задаваемых лицами, принимаемыми решения относительно терапии.

Требования для использования методов, ориентированных на пациента

Несмотря на свое широкое применение в различных областях и сравнительную гибкость и универсальность, методы, ориентированные на пациента, имеют свои ограничения. Особенно это касается методов установленных предпочтений и, в частности, метода «совместного анализа». Одной из главных проблем при проведении исследований является неуверенность в том, соответствуют ли ответы испытуемых их истинному мнению. Задачей исследователя в этом случае является создание окружающей атмосферы, в которой испытуемые смогут серьезно относиться к процессу выбора и данным им альтернативам. Кроме этого, существуют сложности при опросе людей, чья способность принимать решения сомнительна, как, например, в случае пациентов с болезнью Альцгеймера, деменцией или инсультом. В этом случае пациенты предоставляют ответы непосредственно или через посредника, или они просто могут не иметь возможности или не желать участвовать в исследовании.

Помимо этого, имеются другие ограничения, связанные со сбором и анализом данных, которые могут влиять на надежность результатов, полученных в ходе исследования. На данный момент, исследователи, используя метод «совместного анализа», применяют свод рекомендаций, указанных выше, для определения проекта исследования, а так же свойств продукта и характеристик этих свойств. Предполагается, что добавление изначально отбракованных свойств и характеристик в опросный лист не изменит результаты и наоборот. Но это предположение может быть ошибочно; могут быть отбракованы варианты, которые, в случае своего наличия в наборе, ведут к другому набору свойств, определяемые пациентами как значимые. Тем не менее, совершенствование методологии и дизайна исследований, использующих метод «совместного анализа», обеспечивает сведение погрешностей к минимуму [4].

Вариант	ПЭППП	Кратность приема	Стоимость
1	Низкая	Один раз	100 рублей
2	Высокая	Один раз	100 рублей
3	Низкая	Один раз	25 рублей
4	Высокая	Один раз	25 рублей
5	Низкая	Два раза	100 рублей
6	Высокая	Два раза	100 рублей
7	Низкая	Два раза	25 рублей
8	Высокая	Два раза	25 рублей

Таблица 3. Выбор при лечении ГЭРБ.

	ПЭППП = Низкая	ПЭППП = Высокая
Кратность приема = Один раз	0.8	0.4
Кратность приема = Два раза	0.4	0

Таблица 4. Полезность лечения ГЭРБ.

	ПЭППП = Низкая	ПЭППП = Высокая
Кратность приема = Один раз	80 рублей	40 рублей
Кратность приема = Два раза	40 рублей	0 рублей

Таблица 5. Денежный эквивалент стоимости для пациента.

Заключение

Методы предпочтений пациента являются новыми направлением анализа в сфере здравоохранения. Будучи основанными на экономической теории, они позволяют качественно и количественно оценивать желания и предпочтения пациентов. В отличие от других методов анализа, ориентированных на пациента, они позволяют определить ценность лечения как такового с учетом отдельных его составляющих. Для этого используется сравнение между собой определенных исследователем свойств лекарственного средства самими пациентами, а так же врачами или лицами, принимающими решение касательно лечения, в зависимости от целей исследования.

Методы предпочтений пациента гибки и адаптируются практически к любым вопросам и потребностям в сфере здравоохранения, позволяя количественно оценить влияние лечения на самочувствие и образ жизни пациента, желаемое соотношение риска и эффективности и/или денежную оценку лечения.

Таким образом, методы предпочтений пациента предлагают научную альтернативу традиционным методам исследования, ориентированным на пациента, и может быть заслуживают более пристального рассмотрения и внедрения в Российской Федерации.

Литература:

1. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Крысанов И.С., Литвиненко М.М., Морозов А.Л. Особенности методологии фармакоэкономических исследований в условиях здравоохранения Российской Федерации (обзор публикаций за период с 1995 по 2007 гг.) // Фармакоэкономика 2009, N1, стр 3-6;
2. Bridges JF, Jones C. Patient-based health technology assessment: A vision of the future. Int J Technol Assess Health Care 2007;23:30-5.
3. Donaldson C, Hundley V, et al. Willingness to pay: a method for measuring preferences for maternity care? Birth 1998;25:32-9.
4. F. Reed Johnson. Measuring conjoint stated preferences for pharmaceuticals: a brief introduction, 2008.
5. John FP Bridges, Johns Hopkins, Ebere Onukwugha. Patient Preference Methods - A Patient Centered Evaluation Paradigm. Ispor connections 2007 4-7;
6. John FP Bridges. Stated preference methods in healthcare evaluation: an emerging methodological paradigm in healthcare economics. Applied Health Economics and Health policy 2003;2 (4) 213-224;
7. Johnson FR, Hauber AB, Osoba D, et al. Are chemotherapy patients' HRQoL importance weights consistent with linear scoring rules? A stated-choice approach. Qual Life Res 2006;15:285-98.
8. Johnson FR, Manjunath R, et al. High-risk individuals' willingness to pay for diabetes risk-reduction programs. Diabetes Care 2006;29:1351-6.
9. Johnson FR, Ozdemir S, et al. Factors that affect adherence to bipolar disorder treatments: a stated-preference approach. Med Care 2007;45:545-52.
10. Phillips KA., Maddala T, et al. Measuring preferences for health care interventions using conjoint analysis: an application to HIV testing. Health Serv Res 2002;37:1681-705.
11. Rosalie Viney, Emily Lancsar and Jordan Louviere. Discrete choice experiments to measure consumer preferences for health and healthcare. Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Res. 2002.
12. Ryan M, Farrar S. Using conjoint analysis to elicit preferences for health care. BMJ 2000;320:1530-3.
13. Ryan MD, Scott A. Eliciting public preferences for healthcare: a systematic review of techniques. Health Technol Assess 2001;5:1-186.

THEORETICAL BASIS OF NEW PHARMACOECONOMICS ANALYSIS: CONJOINT ANALYSIS

Kulikov A.Y., Litvinenko M.M.

Department of organization of medicinal provision with pharmacoeconomics course, laboratory of pharmacoeconomics, Moscow medical academy named after I.M. Sechenov, Moscow

There is the increased focus on patient reported outcomes (PROs) in farmacoeconomical research in recent years. The reason is understanding of importance of information about individuals' preferences for investigating the impact of health policies on individual well-being and the efficient therapy choice. Researchers usually use market-based data to analyze preferences, but such data are limited in the healthcare context. That's why now there are used patient preference methods. They are flexible and can be used for practically any aim of investigation. This paper reviews the use of patient preference methods, namely stated-preference methods and particularly "conjoint analysis"

Keywords: *pharmacoeconomics, stated-preference methods, conjoint analysis*