

# Фармакоэкономический анализ и его методы

Подготовила: Касымова Д.  
Группа: 406 ФР

# Введение

- Лекарственная терапия традиционно считается дорогостоящей, поскольку правительство и службы здравоохранения в ряде случаев не принимают во внимание такие преимущества лечения, как
    - ▲ снижение числа госпитализаций и хирургических вмешательств
    - ▲ уменьшение количества ранних смертей
    - ▲ увеличение продолжительности активной жизни.
- Сопоставить затраты и преимущества, получаемые при различном использовании ограниченных ресурсов, позволяет **фармакоэкономический** анализ. Поскольку любое ограничение ресурсов делает определенный уровень выбора неизбежным, фармакоэкономический анализ дает возможность сделать этот выбор более рациональным и более эффективно расходовать средства государственного бюджета.

## **Фармакоэкономический анализ -**

совокупность способов и приемов, позволяющих дать оценку экономических преимуществ при сравнении медицинских и фармацевтических объектов.

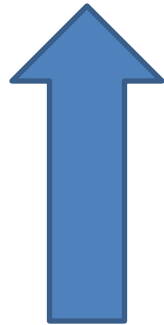
Фармакоэкономический анализ - это инструмент фармакоэкономического исследования, который позволяет выявить затраты и преимущества медицинских технологий, получаемые при различном использовании ограниченных ресурсов.

*При ФЭ анализе изучают финансовые ресурсы, мед. технологии и результаты терапии (Триада Донабедиана)*

# Подходы:

1. Определить проблему.
2. Установить перспективность исследования
3. Определить альтернативные мед.технологии, начальные и конечные результаты
4. Выбрать метод ФЭ анализа
5. Дать оценку ресурсов, используемых при каждой альтернативной технологии
6. Идентифицировать ресурсы, необходимые для проведения анализа
7. Установить вероятность наступления событий
8. Использовать метод модулирования с построением дерева решений
9. Провести анализ чувствительности
10. Представить полученные результаты

Минимизация затрат (СМА)



Затраты - эффективность  
(СЕА)



**Методы**

**анализа**



Затраты - полезность (СВА)

Среди существующих на сегодняшний день методов наибольшее применение на практике нашли следующие методы фармако-экономического анализа:

- ❖ *Анализ "минимизации затрат"* - cost minimization analysis (CMA);
- ❖ *Анализ "затраты-эффективность"* - cost-effectiveness analysis (CEA);
- ❖ *Анализ "затраты-полезность (утилитарность)"* - cost utility analysis (CUA);
- ❖ *Анализ "затраты-выгода (польза)"* - cost-benefit analysis (CBA).
- Все вышеперечисленные методы сравнивают как стоимость, так и исходы заболевания и поэтому являются полноценным инструментом фармакоэкономического анализа.

- При оценке экономической эффективности фармакотерапии необходимыми являются также:
- - *анализ стоимости заболевания* cost of illness (COI), который является основой вышеперечисленных методов;
- - *анализ чувствительности* - sensitivity analysis, необходимый для оценки устойчивости полученных результатов.

# АНАЛИЗ "ОБЩЕЙ СТОИМОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ" (COI)

*Анализ общей стоимости заболевания* базируется на учете затрат (прямых медицинских и немедицинских, косвенных), которые несет лечебное учреждение при диагностике и лечении определенного заболевания.

*Особенность метода* при определении стоимости болезни не учитываются результаты проводимого лечения

*Недостатки метода*

- не применяется для оценки альтернативных медицинских технологий.
- не создает условия для управления качеством предоставляемой медицинской помощи.



Показатель стоимости  
заболевания (COI) рассчитывается по  
формуле:

$$COI = DC + IC \quad (2),$$

где

DC - прямые затраты;

IC - косвенные (непрямые) затраты.

- *Сфера применения метода:*
- ■ Для определения полной стоимости заболевания на разных этапах его лечения: амбулаторном -1, стационарном 2, в период реабилитации - 3. Полная стоимость заболевания в данном случае будет составлять:
  - $COI - (DC_1 + 1C_1) + (DQ + 1C_2) + (DC_3 + 1C_3) (3),$
- ■ Для определения "средней стоимости болезни" в отдельном регионе или в стране в целом;
- ■ Для выделения заболеваний, которые приносят наибольший экономический ущерб стране;
- ■ Для определения затрат при использовании полноценных методов фармакоэкономического анализа.

# АНАЛИЗ "МИНИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ" (СМА)

- *Анализ «минимизации затрат»*  
- вид фармакоэкономического анализа, который связан с выбором препарата или метода лечения с минимальными затратами и предполагает сравнение стоимости в денежном выражении альтернативных методов лечения или лекарственных препаратов при условии их одинаковой терапевтической эффективности.
- *Цель анализа* - подтвердить преимущество более дешевого метода лечения или препарата, что позволяет экономить денежные средства. *Стадии анализа:*
- 1.Выявление затрат, которые необходимо внести в расчеты.
- 2.Расчет стоимости лечения альтернативными схемами с учетом затрат, которые выявлены на 1-й стадии.
- 3.Дисконтирование.

Расчет минимизации затрат проводится по формуле (5):

- $SMA = (OC1 + IC1) - (DC2 + IC2)$  (5).
- SMA - показатель разницы затрат;
- DC1 и IC1  
- соответственно, прямые и косвенные затраты при применении 1-го метода
- DC2 и IC2  
- соответственно, прямые и косвенные затраты при применении 2-го метода.

# АНАЛИЗ "ЗАТРАТЫ-ЭФФЕКТИВНОСТЬ" (СБА)

Анализ «затраты-эффективность» является одним из наиболее часто употребляемых методов фармакоэкономических исследований и предполагает сопоставление как стоимости (в денежном выражении), так и эффективности лечебных мероприятий (в натуральных или физических единицах). Этот метод позволяет провести стоимостную оценку эффекта, а именно оценить экономическую эффективность фармакотерапии, под которой понимают получение дополнительных преимуществ за счет дополнительных средств. В конечном итоге определяется не наиболее дешевое лечение определенного заболевания, а оптимальное по эффективности и стоимости.

- *Цель метода СЕ.4* — определить дополнительную денежную сумму, которую необходимо потратить на получение дополнительного преимущества (На пример: стоимость дополнительного года сохраненной жизни). *Этапы проведения метода СЕЛ:*
- 1.Выполнение клинического анализа результатов медицинских вмешательств с целью определения размера средних и/или предельных затрат на одного пациента. Подобный анализ часто делается на основе метода математического моделирования "Анализ решений".
- 2. Расчеты и сравнение коэффициентов эффективности затрат по любому из рассмотренных вариантов лечения пациента.

При анализе затратной эффективности независимых вмешательств рассчитывают соотношение "затраты-эффективность" (СЕЛ) для каждого метода и располагают их в порядке значимости. Оно показывает затраты, которые приходится на единицу эффективности. Например, на одного больного, которого вылечили.

DC + IC

CEA= \_\_\_\_\_ (6), где

Ef

DC - прямые затраты; IC- косвенные затраты;

Ef - эффективность лечения в единицах эффективности терапии.

## *Преимущества метода СЕА:*

1. Позволяет оценить целесообразность той или другой терапии с позиции ее стоимости и эффективности.
2. Результаты метода помогают принять решение относительно рационального расходования средств системы здравоохранения, обосновать и объективизировать процесс принятия решений.
3. Позволяет оценить прирост финансовых затрат на единицу прироста эффективности проведенного лечения.
4. Отсутствие необходимости оценивать результаты терапии в денежном выражении.



## *Недостатки метода СЕА:*

1. Не позволяет сравнивать вмешательства с различными альтернативными исходами.
2. Возможно сравнение только тех вмешательств, эффективность которых приведена в одинаковых единицах.
3. Не рассматривает ценность исхода терапии в категории качества или желательности.
4. Чтобы отделить эффективную программу от неэффективной с позиции стоимости - эффективность, эксперт, принимающий решение, должен в первую очередь определить максимум, который учреждение готово заплатить для достижения конкретного результата.

# Анализ «стоимость - польза»

АСП (CUA - cost - utility analysis) или полезность затрат. АСП - фармакоэкономический метод, при котором результативность лечения оценивают с точки зрения предпочтения пациентом лечения или качества жизни. При этом вводят новый параметр - субъективную оценку исхода лечения больным. Часто результаты АСП выражают как изменение качества жизни больного в расчете на стоимость метода лечения.

$$CUA = \frac{(DC_1 + IC_1) - (DC_2 - IC_2)}{Ut_1 - Ut_2}$$

где CUA - показатель приращения затрат на единицу полезности (утилитарности), соотношение «затраты - полезность» (т.е. стоимость единицы полезности, например, одного года качественной жизни);  $DC_1$  и  $IC_1$  - прямые и косвенные затраты при 1-м методе лечения. ;  $DC_2$  и  $IC_2$  - прямые и косвенные затраты при 2-м методе лечения;  $Ut_1$  и  $Ut_2$  - утилитарность при 1-ми 2-м методом лечения

# Исходная информация (данные) для проведения фармакоэкономического

Степень оказания помощи	Исходная информация	Источник получения исходной информации
<b>Цель: определение стоимости заболевания (лекарственной терапии)</b>		
Стационарная, полустационарная	Тарифы на медицинские услуги Схемы лечения Стоимость ЛП	Смета расходов ЛПУ Истории болезни Товарно-транспортные накладные, счета, прайс-листы
Амбулаторная	Назначения Стоимость ЛП Порядок оплаты	Амбулаторные карты Прайс-листы Амбулаторные карты больных
<b>Цель: сравнение медицинских (лекарственных) технологий</b>		
Стационарная, полустационарная	Перечень лабораторно-диагностических и лечебных мероприятий	Стандарты лечения. Протоколы ведения больных
	Схемы лечения конкретных нозологий в сравниваемых ЛПУ	Истории болезни
	Стоимость ЛП в конкретном ЛПУ	ТГН, счета, прайс-листы
	Схема лечения препаратами выбора	История болезни
	Порядок оплаты	Средства фонда ОМС; городского или местного бюджета; личные средства пациентов

Амбулаторная	Назначения ЛП различными амбулаторно-поликлиническими учреждениями, диспансерами при лечении конкретных нозологий	Амбулаторные карты
	Альтернативные назначения ЛП для лечения одного и того же заболевания	Амбулаторные карты
	Стоимость ЛП (лечебно-диагностических процедур)	Тарифы на медицинские услуги ЛПУ; прайс-листы
<b>Цель: определение эффективности лекарственной терапии</b>		
Стационарная, полустационарная	Простые оценки (дни госпитализации, дни нетрудоспособности и т. д.)	Истории болезни и амбулаторные карты больных
Амбулаторная	Интегральная (комплексная) оценка с использованием показателей качества жизни	Истории болезни и амбулаторные карты Опросники (анкеты) для врачей Опросники (анкеты) для пациентов

# Заключение

Несмотря на то что по проблемам, изучаемым с помощью фармакоэкономического анализа, имеется значительное количество публикаций, в большинстве работ отсутствуют четкие методики проведения исследования, а также данные об используемой информации. Результаты, как правило, дают в общем виде, что не дает возможности ознакомиться с инструментарием исследования.

Для проведения конкретного фармакоэкономического исследования необходима исходная информация, которая обеспечила бы получение объективных и достоверных результатов в соответствии с поставленной целью