

ABC, VEN, частотный
анализы структуры затрат.
Анализ
«затраты/эффективность»

Отдел стандартизации в здравоохранении
НИИ общественного здоровья и управления
здравоохранением

ММА им И.М. Сеченова

Сура М.В.

Вспомогательные методики КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

- ABC-анализ (по объемам затрат)
- VEN-анализ (по степени жизненной важности)
- Частотный анализ (по частоте применения)

**АВС-анализ – метод распределения
медицинских технологий по доле затрат на
каждую из них в общей структуре расходов от
наиболее затратных к наименее затратным с
выделением трех групп**

**(в соответствии с их годовым потреблением)*

- **Группа А – лекарственные средства, на которые расходуются 80% бюджета больницы, выделенного на ЛС (наиболее затратная);**
- **Группа В – 15 % всех расходов (средний уровень затрат);**
- **Группа С – 5 % всех расходов (низкий уровень потребления)**

Виды ABC – анализа лекарственных средств

(в зависимости от позиции исследователя)

- Анализ закупок различных препаратов на уровне медицинского учреждения, региона;
- Анализ применения лекарственных препаратов при определенной патологии;
- Анализ применения различных фармакотерапевтических групп лекарственных препаратов;
- Анализ использования определенных лекарственных препаратов внутри фармакотерапевтической группы (средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, противоинфекционные средства)

Виды АВС – анализа медицинских услуг (в зависимости от позиции исследователя)

- Анализ МУ на уровне подразделения, медицинской организации, региона;
- Анализ МУ при определенном заболевании;
- Анализ МУ определенного типа (лабораторных, инструментальных, операций).

VEN анализ

Распределение медицинских технологий по степени их значимости на:

V (Vital) - жизненно важные,

E(Essential) - необходимые,

N (Non-essential) - второстепенные

Подходы к проведению VEN - анализа

- 1 – формальный (согласно нормативным документам, например ПЖНВЛС, стандартам, безотносительно к какой-либо патологии) – 2 группы: V и N
- 2 – экспертный (экспертная оценка значимости с позиции конкретного заболевания) – 3 группы: V, E и N

Частотный анализ

Ретроспективная оценка частоты применения той или иной технологии (число больных, получавших препарат (%)).

В сочетании с учетом затрат на каждый вид услуги или лекарственного средства позволяет определить, на какие виды помощи уходит основная доля расходов – на массовые и дешевые или редко применяющиеся, но дорогие

(Если препарат очень дорогой, но применяется очень редко, то его можно и нужно исключить из группы «А» для дальнейшего анализа)

ABC/VEN анализ в рамках оценки структуры расходов в медицинском учреждении. Этапы.

1. Составление списка ЛП, закупленных медицинским учреждением за последний год
2. Расположение ЛП в порядке убывания затраченных на них финансовых средств
3. По каждому ЛП рассчитывается доля (%) затрат и кумулятивный (накопительный) процент
4. Разделение полученного списка на три класса: А, В и С
5. Классификация всех ЛП из списка по системе VEN (2 варианта: экспертная оценка или ПЖНВЛС)

Пример проведения ABC/VEH анализа (1 этап)

| Препарат | ЛФ | Цена за упаковку (руб.) | Израсходовано за год упак. | Общая стоимость (руб.) | % |
|---------------|-----|-------------------------|----------------------------|------------------------|------|
| Линкомицин | амп | 11.80 | 2000 | 23 600 | 5,9 |
| Солкосерил | амп | 440.41 | 500 | 220 205 | 55,2 |
| Диклофенак | таб | 25.50 | 1000 | 25 500 | 6,4 |
| Атенолол | таб | 25.03 | 2500 | 62 575 | 15,7 |
| Рибоксин | амп | 12.30 | 600 | 7 380 | 1,9 |
| Фуросемид | амп | 7.80 | 1500 | 11 700 | 2,9 |
| Нитроглицерин | таб | 8.00 | 3000 | 24 000 | 6 |
| Актовегин | амп | 12.56 | 1400 | 17 584 | 4,5 |
| Верапамил | таб | 4.70 | 1300 | 6 110 | 1,5 |
| ИТОГО | | - | - | 398 654 | 100 |

Пример проведения ABC/VEN анализа (2 этап)

| VEN | Препарат | % | Кумулятивный % | ABC |
|-----|---------------|------|------------------|--------------------|
| N | Солкосерил | 55,2 | 55,2 | A (80 %) |
| V | Атенолол | 15,7 | $55,2+15,7=70,9$ | |
| V | Диклофенак | 6,4 | $70,9+6,4=77,3$ | |
| V | Нитроглицерин | 6 | $77,3+6=83,3$ | B (15 %) |
| V | Линкомицин | 5,9 | $83,3+5,9=89,2$ | |
| N | Актовегин | 4,5 | $89,2+4,5=93,7$ | |
| V | Фуросемид | 2,9 | $93,7+2,9=96,6$ | C (5 %) |
| N | Рибоксин | 1,9 | $96,6+1,9=98,5$ | |
| V | Верапамил | 1,5 | $98,5+1,5=100$ | |
| | ИТОГО | 100 | | |

Приказ Минздрава России № 494 от 22.10.2003 г.
О совершенствовании деятельности врачей-

клинических фармакологов

- 6. Врач-клинический фармаколог осуществляет следующие функции:
 - 6.6. Организация работы комиссии по составлению лекарственного формуляра и формулярного перечня медицинского учреждения, участие в формировании протоколов ведения больных
 - 6.10. С целью рационализации использования выделяемых финансовых средств:
 - 6.10.1. Организация и участие в проведении клинико-экономического анализа;
 - 6.10.2. Проведение 1 раза в год ABC/VEN анализа

Раздел IV. Сведения о ФЭ оценке финансовых затрат по статье «Медикаменты»

| Объем финансовых затрат по группам медикаментов | Распределение медикаментов по степени их необходимости | | |
|---|---|-----|-----|
| | V,% | E,% | N,% |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| ИТОГО | | | |

Руководитель учреждения

Исполнитель – врач-клинический фармаколог

Форма представления результатов АВС, VEN, частотного анализа в рамках клинико- экономического исследования

| МНН | Торговое название | VEN-анализ по ПЖНВАС | VEN-анализ по результатам экспертной оценки | Количество пациентов, получавших ЛС, % | Затраты на ЛС | |
|--|-------------------|----------------------|---|--|---------------|---|
| | | | | | Абс., Руб. | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Лекарственные средства группы А | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3.... | | | | | | |
| Лекарственные средства группы В | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3.... | | | | | | |
| Лекарственные средства группы С | | | | | | |

ABC, VEN, частотный анализ фармакотерапии в группе пациентов с острым ИМ на этапе стационарного лечения при проведении тромболитической терапии стрептокиназой

| МНН | Торговое название | VEN-анализ | Количество пациентов, получавших ЛС, % | Затраты на ЛС | |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|--|---------------|------|
| | | | | Абс.,руб. | % |
| Лекарственные средства группы А | | | | | |
| 1. Гепарин | Гепарин, фрагмин | V | 82,47 | 116 079 | 34,4 |
| 2. Надропарин кальция | Фраксипарин | V | 23,71 | 62 403 | 18,5 |
| 3. Стрептокиназа | Стрептикиназа | V | 100 | 48 875 | 14,5 |
| 4. Изосорбида динитрат | Нитросорбид, изокет, изомак | V | 81,44 | 25 487 | 7,5 |
| 5. Инсулин | Инсулин, актрапид | V | 26,80 | 23 512 | 6,9 |
| Лекарственные средства группы В | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 2... | | | | | |
| Лекарственные средства группы С | | | | | |

ABC/VEN анализ помогает получить ответы на следующие вопросы

- Целесообразно ли тратятся финансовые средства на ЛС в конкретном медицинском учреждении?
- Какие ЛС необходимо рассмотреть в первую очередь на предмет включения в формулярный перечень?
- Соответствуют ли финансовые затраты данным анализа структуры заболеваемости?

ABC/VEN-анализ в рамках проведения клинико-экономических исследований

- Изучение различий в структуре расходов на ведение больных при применении альтернативных медицинских вмешательств;
- Выявление неэффективных, высоко затратных технологий на замену которым могут прийти новые вмешательства
- Прогнозирование объемов необходимых финансовых вложений, связанных с внедрением новой медицинской технологии

Анализ «затраты-эффективность»

Тип клинико-экономического анализа при котором производят сравнительную оценку соотношения затрат и эффективности (результата) при двух или более вмешательствах, эффективность которых различна, а результаты измеряются в одних и тех же единицах

Единицы измерения затрат и эффективности при различных видах анализа

| Вид анализа | Единицы измерения затрат | Единицы измерения результатов медицинских вмешательств |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Минимизация затрат | Рубли (\$, £) | Идентичная клиническая эффективность |
| Затраты - эффективность | Рубли (\$, £) | Различная клиническая эффективность |
| Затраты - полезность | Рубли (\$, £) | Полезность (качество жизни) |
| Затраты -выгода | Рубли (\$, £) | Рубли (\$, £) |

Клинико-экономический анализ.

Методики расчета.

| Вид анализа | Формула |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Анализ «минимизации затрат» | $CMR = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2)$ |
| Анализ «затраты-эффективность» | $CER = DC + IC / Ef$ |
| Анализ «затраты-полезность» | $CUR = DC + IC / U_t$ |
| Анализ «затраты-выгода» | B/C или $CBD = C - B$ |

DC – прямые затраты

IC – косвенные затраты

U_t - утилитарность C - затраты

B – выгода в денежном выражении

Этапы клинико-экономического анализа

1 этап Подготовительный

- Изучение данных об эффективности, безопасности и экономической целесообразности применения исследуемой технологии и по проблеме в целом
- Выбор альтернативной технологии для сравнения с исследуемой
- Выбор критериев оценки эффективности исследуемых технологий
- Формирование цели, задач, планирование дизайна исследования и выбор метода КЭА

Этапы клинико-экономического анализа

2 этап Исследовательская часть

- Анализ и учет эффективности и безопасности альтернативных технологий
- Учет и расчет затрат, связанных с применением исследуемых технологий
- Проведение непосредственно клинико-экономического анализа, при необходимости построение и анализ моделей
- Проведение дисконтирования и анализа чувствительности

Выбор критериев эффективности должен определяться потенциальными потребителями результатов анализа

- Лица, принимающие решения (какая из применяемых медицинских технологий быстрее и с наименьшими затратами позволит достичь определенного состояния здоровья у большего числа пациентов)
- Врачи (критерии клинической эффективности)
- Пациенты (скорость исчезновения болезненной симптоматики, качество жизни, годы сохраненной жизни)

Критерии эффективности при КЭА

- Групповые (статистические) изменения показателей здоровья (смертность, выживаемость, продолжительность жизни)
- Связанное со здоровьем изменение качества жизни (число сохраненных лет качественной жизни – QALY)
- Первичные клинические эффекты (сдвиг биохимических, физиологических, функциональных параметров - снижение АД, прирост гемоглобина)
- Вторичные клинические эффекты (снижение частоты осложнений, сокращение числа повторных госпитализаций)

Критерии оценки исходов

- Окончательные, «жесткие» - продолжительность жизни, качество жизни, риск развития серьезных заболеваний и осложнений
- Промежуточные, «суррогатные» - динамика биохимических, физиологических параметров

«Суррогатные» и «жесткие» точки для оценки исходов

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Повышенное АД | Инсульт |
| Повышение уровня ХС ЛПНП | Инфаркт миокарда |
| Агрегация тромбоцитов | Инфаркт миокарда |
| Увеличение плотности костной ткани | Частота переломов |
| CD4 клетки | Выживаемость больных СПИДом |
| Желудочковые экстрасистолы | Смертность от инфаркта миокарда |

Условия проведения анализа эффективности медицинских технологий:

- Наличие количественных показателей эффективности вмешательств (конкретные цифры);
- Одинаковые показатели и единицы измерения эффективности при использовании альтернативных технологий

Примеры критериев оценки эффективности, используемых в анализе «затраты-эффективность»

| Область исследования | Критерий эффективности |
|-----------------------------------|---|
| Лечение гипертонической болезни | <ul style="list-style-type: none">■ Снижение АД в мм рт ст■ Уменьшение числа инсультов |
| Лечение гиперхолестеринемии | % снижение уровня холестерина |
| Диагностика тромбоза глубоких вен | Число выявленных случаев |
| Астма | Число дней без приступов Число приступов в день |
| Сердечная недостаточность | Число сохраненных лет жизни |
| Анемия | Повышение уровня Hb |

Примеры критериев оценки эффективности, используемых в клинико-экономическом анализе (опыт МОООФИ)

| Область исследования | Критерий эффективности |
|---|--|
| КЭА применения препарата Эссенциале в комбинации с интерфероном при хроническом вирусном гепатите В и С | Уменьшение активности сывороточных трансаминаз (АЛТ и АСТ) |
| КЭА препарата Небилет при эссенциальной артериальной гипертензии | Изменение уровня систолического и диастолического АД |
| КЭА применения Вазaproстана (алпростадил) при критической ишемии нижних конечностей | Вероятность сохранения конечности от ампутации |
| КЭА применения препарата фрагмин в сравнении с нефракционированным гепарином у онкологических больных | Динамика растворимых фибрин мономерных комплексов (РФМК) в крови |
| КЭА применения препарата Фенюльс в лечении ЖДА | Вероятность нормализации гемоглобина крови |

Выбор технологии для сравнения

- С наиболее типичным (распространенным) способом лечения;
- С самым дешевым способом лечения;
- С наиболее «затратно-эффективным» способом лечения
- С отсутствием лечения?

Виды затрат

Прямые (Direct costs)

1. медицинские

(затраты на медицинские услуги, лекарственные препараты, исследования, койко-дни и т.д.)

2. немедицинские

(затраты, понесенные не сектором здравоохранения, «карманные» расходы пациента)

Непрямые (косвенные) (Indirect costs)

(затраты за период отсутствия пациента и/или членов его семьи на рабочем месте)

Неизмеримые (неосязаемые)

(боль, стресс, невозможность выполнять социальные функции)

Доступные источники информации о стоимости лекарственных препаратов

- Прайс-листы фирм-дистрибьютеров (складов)
- Отпускные цены аптек
- Интернет (www.medlux.ru)

Доступные источники информации о стоимости услуг

- тарифы на медицинские услуги по ОМС
- 1. существенно занижены (формируются исходя из возможностей оплаты, а не реальной стоимости, составляют примерно 1/3 от всего бюджета)
- 2. включают только 5 статей
- тарифы на медицинские услуги по ДМС
- договорные цены (на платные медицинские услуги)
- расчетные данные

Чтобы получить достоверные результаты анализа затрат необходимо:

- Проводить анализ цен за короткий период времени (1 день);
- Учитывать цены конкретных ЛП, конкретных производителей, реально используемых в исследовании;
- Амбулаторное лечение – усредненная цена на ЛП в аптечной сети;
- Стационарное лечение – усредненная цена на ЛП фирм-дистрибьюторов
- Цены на ЛП того региона, где проводилось исследование
- Проводить анализ чувствительности

Анализ затрат

- все цены должны быть взяты на один и тот же момент времени
- источники информации выбираются в зависимости от целей исследования
- необходимо стремиться к учету всех затрат соответствующего уровня

Анализ «затраты-эффективность»

Формулы расчета

$$CER = DC + IC / Ef$$

(показывает затраты, приходящиеся на единицу эффективности)

$$CEA = (C_B - C_A) / (Ef_B - Ef_A)$$

(руб. потребуется на достижение 1 дополнительной единицы эффективности при использовании более эффективной технологии)

CER – соотношение «затраты-эффективность»

DC – прямые затраты C - затраты

IC – непрямые затраты Ef - эффективность

Пример расчета анализа «затраты-эффективность»

■ Препарат А

$C = 1000$ руб.

$Ef =$ приводит к
выздоровлению 50%
больных;



■ $C / Ef_1 = 1000 / 0,5 = 2000$ (руб./вылеченного больного) - стоимость 1 вылеченного больного при применении препарата А

■ Препарат В

$C = 1500$ руб.

$Ef =$ приводит к
выздоровлению 85%
больных;



■ $C / Ef_2 = 1500 / 0,85 = 1765$ (руб./вылеченного больного) - стоимость 1 вылеченного больного при применении препарата В

Анализ «затраты-эффективность»

Расчет приращения эффективности

затрат

$$CEA = (C_B - C_A) / (Ef_B - Ef_A)$$

$$CEA = (1500 - 1000) / (0,85 - 0,5) = 1428$$

(руб. потребуется на достижение 1
дополнительной единицы

эффективности при использовании
более эффективной технологии)

Интерпретация результатов анализа «затраты-эффективность»

Оптимальный вариант

- схема лечения А дороже, чем схема лечения В,
НО
- затраты на вылеченного больного при схеме А ниже, чем при схеме В

Наиболее часто

встречающийся вариант

- схема лечения А дороже, чем схема лечения В,
И
- затраты на вылеченного больного при схеме А выше, чем при схеме В

Интерпретация результатов анализа «затраты-эффективность»

- экономический анализ дает нам цифру, которая указывает: **сколько нужно вложить, чтобы получить желаемый результат**
- Возможность вложений определяется реальной экономической ситуацией
- Экономический анализ только помогает принимать более целесообразные клинические и управленческие решения

Клинико-
экономический
анализ применения
активлизе в лечении
острого инфаркта
миокарда

Цель

Клинико-экономический анализ применения актилизе в сравнении со стрептокиназой и отсутствием тромболитической терапии при лечении больных острым инфарктом миокарда

Объект исследования – медицинские карты больных ОИМ

- Группа «Актилизе» - 133 пациента, получавших тромболитическую терапию по поводу ОИМ с применением препарата актилизе
- Группа «Стрептокиназа» - 97 пациентов, получавших тромболитическую терапию по поводу ОИМ с применением препарата стрептокиназа
- Группа «Типичная практика» - 131 пациент, получавших традиционное лечение в стационаре по поводу ОИМ без применения тромболитической терапии

Виды терапии при инфаркте миокарда:

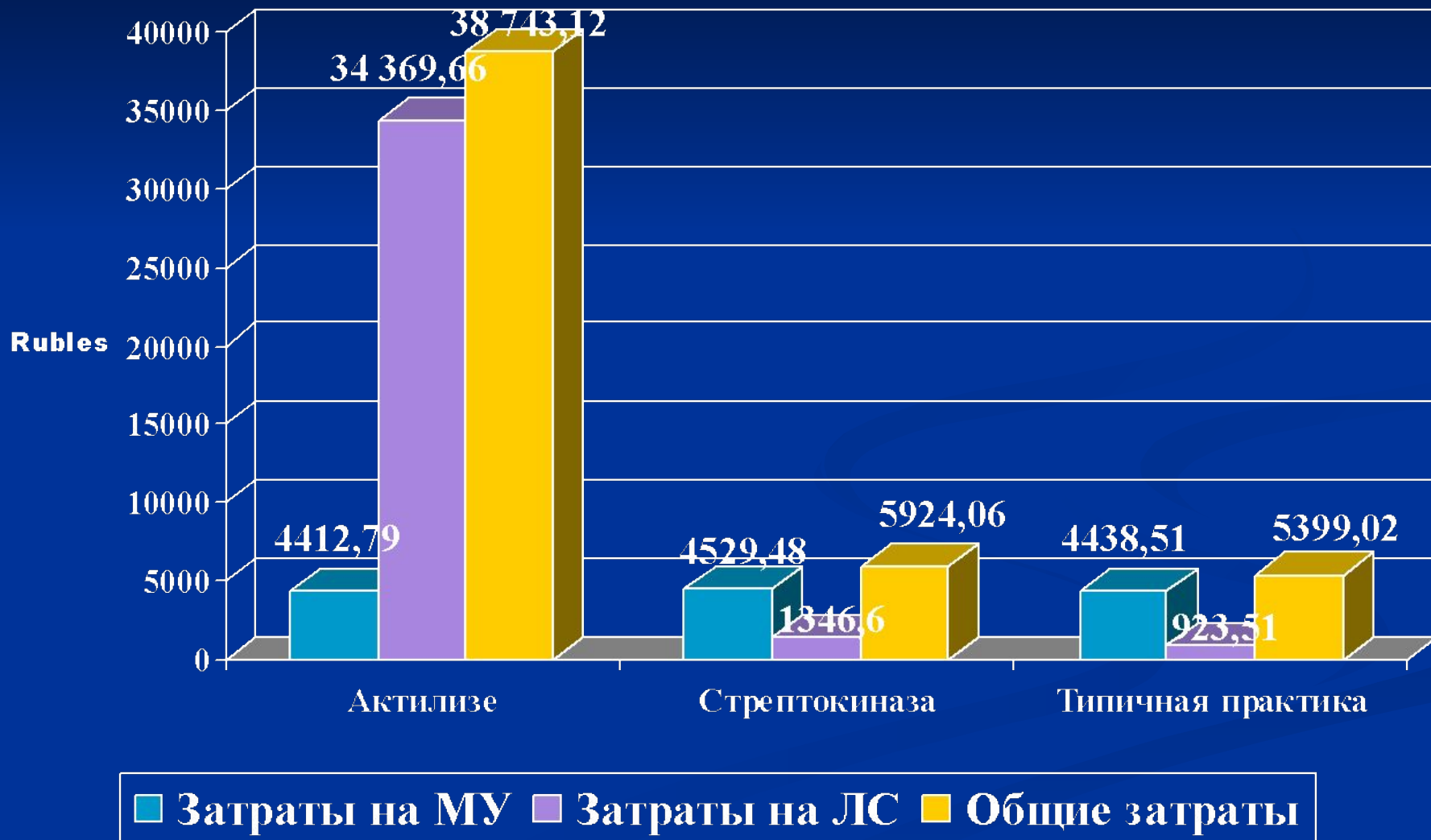
- Стрептокиназа 1 500 000 ЕД в/в за 30 – 60 мин. + аспирин
- Активлизе 100 мг в/в за 90 мин. +аспирин + гепарин
- Ведение пациента БЕЗ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Методика исследования

многоцентровое, ретроспективное, открытое клинико-экономическое исследование

| | |
|--|--|
| Тип экономического анализа | «затраты-эффективность» |
| Источники данных об эффективности альтернативных методов лечения | Ретроспективное исследование |
| Источники данных о затратах на медицинские услуги | Тарифы ОМС |
| Источники информации о ценах на лекарства | Прайс-листы дистрибьюторов на лекарственные средства |
| Критерий достижения эффективности | Стабилизация ЭКГ на 1-й неделе |
| | Отсутствие стенокардии при выписке |
| | Отсутствие аритмии при выписке |
| | Отсутствие сердечной недостаточности 2 ст. или 3 ст. при выписке |

Медиана затрат на медицинские услуги и лекарственные средства на 1 пациента



Частота достижения положительного результата лечения по выбранным критериям эффективности

| Показатель эффективности лечения | «Актилизе» 133 пациента | | «Стрептокиназа» 97 пациентов | | «Типичная практика» 131 пациент | |
|--|----------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------------|------|
| | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Улучшение ЭКГ в течение 1 недели после ИМ | 85 | 63,9 | 64 | 65,9 | 50 | 38,2 |
| Отсутствие стенокард. болей при выписке из стационара | 122 | 91,7 | 75 | 77,3 | 98 | 74,8 |
| Нормальный сердечный ритм | 114 | 85,7 | 87 | 89,7 | 109 | 83,2 |
| Отсутствие СН при выписке из стационара | 111 | 83,5 | 68 | 70,1 | 82 | 62,6 |

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

| Показатели эффективности лечения | Актилизе | Стрептокиназа | Типичная практика |
|---|-----------------------------|---------------|-------------------|
| Вероятность улучшения ЭКГ на 1-й неделе | 0,64 | 0,66 | 0,38 |
| Вероятность отсутствия стенокардии при выписке | 0,92 | 0,77 | 0,75 |
| Вероятность отсутствия аритмии при выписке | 0,86 | 0,90 | 0,83 |
| Вероятность отсутствия СН 2ст. или 3 ст. при выписке | 0,83 | 0,70 | 0,63 |
| <i>Затраты на курсовую дозу тромболитика для 1 больного, руб.</i> | <i>28 433 (57 раз)</i> | <i>504</i> | <i>-----</i> |
| <i>Общие затраты на ведение 1 больного, руб.</i> | <i>38 743 (6,5 раз)</i> | <i>5 924</i> | <i>5 399</i> |

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (2)

коэффициент «затраты-эффективность»
(руб./пациент с положительным эффектом)

| Показатели эффективности лечения | CER Актилизе | CER Стрептокиназа | CER Типичная практика |
|--|-------------------|----------------------|--------------------------|
| Улучшение ЭКГ на 1-й неделе | 60 621 (7 раз) | 8 978 | 14 144 |
| Отсутствие стенокардии при выписке | 42 236 (6 раз) | 7 661 | 7 216 |
| Отсутствие аритмии при выписке | 45 202 (7 раз) | 6 605 | 6 488 |
| Отсутствие СН 2ст. или 3 ст. при выписке | 46 421 (5 раз) | 8 450 | 8 626 |

ВЫВОДЫ

- Применение тромболитической терапии при лечении острого инфаркта миокарда показало лучшие результаты по сравнению с «Типичной практикой» по всем критериям эффективности.
- Клинико-экономический анализ по всем выбранным критериям эффективности показал, что применение тромболитической терапии Стрептокиназой выгоден как с экономической так и с клинической точки зрения по сравнению с лечением без тромболитика.
- **Стоимость тромболитических препаратов** в количестве, необходимом для лечения 1 пациента различается в значительной степени (Актилизе в **57 раз** дороже, чем Стрептокиназа); в то время, как **общие затраты на лечение** 1 пациента этими способами тромболитической терапии различаются гораздо меньше (ведение пациента с применением Актилизе в **6,5 раз** дороже, чем со Стрептокиназой).

Клинико-экономический анализ применения бортезомиба (Велкейд) при множественной миеломе

Цель – изучение клинико-экономической целесообразности применения бортезомиба (велкейд) по сравнению с дексаметазоном в высоких дозах у больных множественной миеломой, резистентных к химиотерапии.

Материалы и методы:

Источник данных об эффективности и полезности применения бортезомиба по сравнению с дексаметазоном – зарубежное модельное экономическое обоснование, проведенное в соответствии с требованиями NICE на основании результатов международного открытого рандомизированного исследования APEx.

Моделирование эффективности на основании данных исследования APREX (английская модель)

- Число приобретенных лет жизни в результате применения бортезомиба вместо дексаметазона – 2,3 – 2,7 года
- Число приобретенных лет жизни с поправкой на качество жизни (QALY) – 1,541 – 1,780

Отечественная модель

- Эффективность и полезность – английская модель
- Затраты – стоимость лекарственных препаратов (бортезомиба и дексаметазона) рассчитывалась на основании цен, зарегистрированных в Перечне ЛС, предназначенных для лекарственного обеспечения граждан, имеющих право на государственную социальную помощь в виде набора социальных услуг.
- Результаты: рассчитывался показатель приращения затрат (руб.) на год приобретенной жизни и на QALY

Результаты прогностических расчетов стоимости при применении бортезомиба по сравнению с дексаметазоном в условиях отечественного здравоохранения

| Показатель | Бортезомиб (1 доза = 1 флакон) | Дексаметазон (1 доза = 40 мг) |
|---|--|----------------------------------|
| Число доз на период лечения | 25,1 | 38,3 |
| Стоимость 1 дозы, руб | 72 651,00 | 20,00 |
| Затраты на лекарства, руб | 1 823 540,00 | 766,00 |
| Разница в затратах на лекарства, руб | 1 822 774,00 | |
| Разница в числе сохраненных лет жизни (разница в числе сохраненных лет качественной жизни) | 2,3 – 2,7 (1,541 – 1,780) | |
| Показатель приращения затрат, руб. на год приобретенной жизни (на QALY) | 675 101,48 – 792 510,43 1 024 030,34 – 1 182 851,40 | |

ВЫВОДЫ

- Применение бортезомиба (велкейд) по сравнению с дексаметазоном в высоких дозах у больных множественной миеломой, резистентных к химиотерапии, характеризуется добавочными затратами на дополнительно сохраненный год жизни в 675 101,48—792 510,04 руб., а на год сохраненной жизни с поправкой на качество жизни (QALY) — 1 024 030,00—1 182 851,00 руб.
- Цена года сохраненной жизни при применении бортезомиба (велкейд) по сравнению с дексаметазоном в высоких дозах у больных множественной миеломой, резистентных к химиотерапии, сопоставима с другими технологиями, используемыми в отечественном здравоохранении.
- Для получения объективной картины о клинико-экономической целесообразности применения бортезомиба необходимо обобщение данных о его эффективности и стоимости в сравнении с другими альтернативными схемами терапии множественной миеломы.

Дополнительная литература

- Клинико-экономический анализ. Издание 3-е. под ред. П.А. Воробьева/М.: «Ньюдиамед», 2008 г.: 778 с.
- ОСТ «Клинико-экономические исследования. Общие положения». Приказ Минздрава России № 163 от 27.08.2002 г.
- Журналы: «Проблемы стандартизации в здравоохранении», «Клиническая фармакология и фармакоэкономика»
- M.F.Drummond et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programs