Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения и социального развития

 Российской Федерации

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздравсоцразвития России

Кафедра фармакологии с курсами клинической фармакологии, фармацевтической технологии и последипломного образования

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф.

С.Ю.Никулина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г.

Фармакоэкономика (дисциплина по выбору)

**СБОРНИК СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ**

Для специальности 060101 – Лечебное дело

(очная форма обучения)

Красноярск

2012

**Задача 1.**  Больной М., 37 лет находился на лечении в гастроэнтерологическом отделении 15к/д, с диагнозом: Язвенная болезнь желудка, с поражением луковицы ДПК , размер дефекта 0,2\*0,3см, ассоциированный с Н.Pylori.

 В стационаре был назначен следующий спектр обследований: развернутый анализ крови 2 раза, ОАМ-2 раза, сахар крови-1 раз, кровь на RW – 1 раз, б/х крови- 2 раза, кал на я/г – 1 раз, ФГДС – 1 раз, кровь на а/т к Н.Pylori, УЗИ органов брюшной полости.

Медикаментозная терапия : 1. ИПП – Омез 20 мг по 1 капсуле 14 дней, Амоксиклав 500 мг по 1 таб 2 раза в день, Кларитромицин 500мг по 1 таблетке 2 раза в день.

Стоимость 1 к/д -527 руб, 1 день лечебного питания- 120 руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Лечебно-диагностическая манипуляция | Стоимость (руб) за ед. |
| 1. | ОАК | 54 |
| 2. | ОАМ | 37 |
| 3.  | Кровь на сахар | 41 |
| 4. | Кровь на RW | 84 |
| 5. | Б\Х крови | 125 |
| 6. | Кал на я/г | 48 |
| 7. | ФГДС | 328 |
| 8. | Кровь на а/т Н.Pylori | 214 |
| 9. | УЗИ органов брюшной полости | 396 |

Медикаментозная терапия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Название препарата | Стоимость упаковки ( руб) |
| 1. | Омепразол ( Омез) 20 мг, № 30 | 185,06  |
| 2. | Амоксициллин(Амоксиклав  500мг+125мг) № 15 | 402,52 |
| 3. | Кларитромицин ( Фромилид 500мг) № 14 | 517,30 |

1. Дайте характеристику медицинским затратам?
2. Какой приказ регламентирует проведения фармакоэкономического анализа?
3. Рассчитайте прямые медицинские затраты на лечения данного пациента?
4. Дайте заключение о рациональности фармакотерапии?

**Ответ.**

1. Прямые медицинские затраты (включают в свой состав все издержки, понесённые системой здравоохранения), например:
	1. затраты на диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические медицинские услуги, манипуляции и процедуры, в том числе оказываемые на дому (включая оплату рабочего времени медицинских работников);
	2. затраты на лекарственные препараты;
	3. плата за использование медицинского оборудования, площадей и средств (распределение фиксированных затрат из статей бюджета), и др.;
2. Приказ министерства здравоохранения Российской федерации №163 от 27.05.2002 г об утверждении отраслевого стандарта "Клинико - экономические исследования. Общие положения".
3. Лечебно-диагностические мероприятия: 1543руб, медикаментозная терапия 2024,70 руб., содержание пациента в ЛПУ из расчета 15к/д – 9705 руб.
4. Данная фармакотерапия рациональна, и фармакоэкономически обоснована.

**Задача 2.** Больная В., 48 лет, находилась на лечении в кардиологическом отделении с диагнозом: ГБ III, риск 4. СД II.

Проведено в стационаре 16к/д. В стационаре был назначен следующий спектр обследований: развернутый анализ крови 2 раза, ОАМ-2 раза, гликемический профиль -2 раза, б/х крови – 2 раза, ЭКГ-1 раз, холтеровское мониторирование -1 раз, УЗИ органов малого таза.

Медикаментозная терапия : лориста 50 мг 2 раза в день, арифон ретард 1 таб/утром, кардиомагнил 75 мг 1 таблетка утром, глюкофаж 500 мг 2 раза в день. Стоимость 1 к/д -527 руб, 1 день лечебного питания- 174 руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Лечебно-диагностическая манипуляция | Стоимость (руб) за ед. |
| 1. | ОАК | 54 |
| 2. | ОАМ | 37 |
| 3.  | Гликемический профиль | 57 |
| 4. | ЭКГ | 275 |
| 5. | Б\Х крови | 125 |
| 6. | Холтеровское мониторирование | 524 |
| 9. | УЗИ органов малого таза | 396 |

 Медикаментозная терапия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Название препарата | Стоимость руб |
| 1. | Лориста 50 мг № 30 | 164,77 |
| 2. | Арифон ретард 1,5 мг № 30 | 315,84 |
| 3. | Кардиомагнил 75мг№ 100 | 192 |
| 4.  | Глюкофаж 500 мг № 30 | 103,07 |

1. Дайте характеристику прямым не медицинским затратам?
2. Какой приказ регламентирует проведения фармакоэкономического анализа?
3. Рассчитайте прямые медицинские затраты на лечения данного пациента?
4. Дайте заключение о рациональности фармакотерапии , и краткую характеристику используемых лекарственных средств?

 **Ответ.**

1. прямые не медицинские затраты:
	1. затраты на содержание пациента в лечебном учреждении;
	2. затраты на транспортировку больного санитарным транспортом;
	3. наличные («карманные») расходы пациентов (например — оплата сервисных услуг в медицинском учреждении);
	4. затраты на не медицинские услуги, оказываемые пациентам на дому (например, услуги социальных служб);
	5. затраты на перемещение пациентов (личным транспортом, общественным — не санитарным) и т. п.;
2. Приказ министерства здравоохранения Российской федерации №163 от 27.05.2002 г об утверждении отраслевого стандарта "Клинико - экономические исследования. Общие положения".
3. Прямые медицинские затраты на лечебно-диагностические манипуляции: 1741 руб, медикаментозная терапия 464,34 руб., содержание пациента в ЛПУ из расчета 16 к/д составили 11216 руб.
4. Данная фармакотерапия рациональная, и соответствует рекомендациям. Лориста - лозартан, гипотензивный препарат, является специфическим блокатором ангиотензин II (тип AT1) рецепторов. Арифон ретард - индапамид, гипотензивное средство (диуретик, вазодилататор). Кардиомагнил - ацетилсалициловая кислота+Магния гидроксид, антиагрегант. Глюкофаж – метформин, бигуанид, гипогликемическое средство для перорального приема.

**Задача 3.** При лечении больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда в санаторных условиях применялись два метода лечения – метод Q1 и метод Q2. Отличительной особенностью применяемых методов было использование дорогостоящего медикаментозного средства « Зокор» при первом методе лечения и наличие специально разработанной диеты , заменяющей препарат « Зокор» -при втором методе. Клинические результаты лечения показали , что положительные результаты отмечались при лечении больных методом Q2 на 34 дня раньше , чем при лечении 1 методом.

* 1. Назовите основные клинические показатели, характеризующие положительные результаты лечения?
	2. Какой метод клинико-экономического анализа можно применить?
	3. Произведите расчеты условной экономии.

Ответ.

1. Положительная динамика ЭКГ, частота ангинозных приступов.
2. Анализ « затраты-эффективность».
3. Расчет экономии: а) 110619руб \*60 = 637140руб., 9107руб\* 60 = 546420 руб.) 637140 руб.-546420 руб.= 90720 руб.

**Задача 4**. Для лечения инвазивного аспергиллеза у пациентов онкологического диспансера используются 2 препарата: амфотерицин В и вориконазол. Известно, что длительность лечения амфотерицином В составляет 17 дней, а стоимость препарата - 1331 руб за1 день, длительность лечения вориконазолом 7 дней, а стоимость препарата 1400 руб за 1 день. Процент вылеченных амфотерицином- 57%, вориконазолом- 69%.

1. Какой метод клинико-экономического анализа можно применить?
2. Проведите расчеты.
3. Ваше заключение, какой препарат фармакоэкономически более обоснован к применению?

Ответ.

1. Анализ « Затраты-эффективность».
2. А) 17\*1331 руб= 22627 руб., 7\* 1400 руб= 9800 руб., в) 22627 руб-9800 руб = 12827 руб
3. Вориконазол.

**Задача № 1.** В результате проведенного ABC/VEN –анализа за 2009 год в крупном ЛПУ г. Красноярска, были получены следующие результаты:

Таблица соотношения ABC/VEN (относительно всего количества).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **V** | **E** | **N** |  |
| **А** | 14,59% | 7,57% | 2,16% | **24,32%** |
| **В** | 11,89% | 10,27% | 4,32% | **26,49%** |
| **С** | 15,68% | 14,59% | 18,92% | **49,19%** |
|  | **42,16%** | **32,43%** | **25,41%** | **100%** |

1. Дайте краткую характеристику метода ABC/VEN –анализа?
2. Какой приказ регламентирует ежегодное проведение ABC/VEN в ЛПУ?
3. Дайте заключение по результатам ABC/VEN –анализа?
4. Какой класс будет приоритетным для внесения в формулярный список ЛПУ?
5. Структура расходов ЛПУ на закупку лекарственных препаратов, соответствует рекомендованным стандартам?

**Задача № 2.** По результатам проведенного ABC/VEN –анализа за 2010год в ЛПУ стационарного типа, было получено 10 лидирующих позиций лекарственных средств, по структуре затрат эти препараты вошли в класс А.Анализ проводился по международным наименованиям (МНН) лекарственных средств.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | МНН | **Сумма** | VEN | **АВС** |
| 1. | Натрия хлорид | **118311,97** |  | **А** |
| 2. | Декстроза | **86534,66** |  | **А** |
| 3. | Периндоприл | **78910,05** |  | **А** |
| 4. | Кларитромицин | **75980,17** |  | **А** |
| 5. | Водорода пероксид | **70625,86** |  | **А** |
| 6. | Панкреатин | **56588,94** |  | **А** |
| 7. | Фамотидин | **55918,25** |  | **А** |
| 8. | Фосфолипиды | **51731,62** |  | **А** |
| 9. | Лактулоза | **32847,60** |  | **А** |
| 10. | Бифидобактерии бифидум | **31682,07** |  | **А** |

1. В классическом варианте ABC/VEN –анализ проводится по торговым названиям лекарственных средств или МНН?
2. Дайте краткую характеристику метода ABC/VEN –анализа?
3. Какой приказ регламентирует ежегодное проведение ABC/VEN в ЛПУ?
4. В представленной таблице присвойте категорию V, E или N перечисленным препаратам, пользуясь перечнем ЖНиВЛС за 2010год.
5. Дайте заключение по результатам ABC/VEN –анализа?

**Задача № 3.** По результатам проведенного ABC/VEN –анализа за 2010год в ЛПУ стационарного типа, было получено 20 лидирующих позиций лекарственных средств, по структуре затрат эти препараты вошли в класс

 А.Анализ проводился по торговым названиям лекарственных средств.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Торговое название | Сумма | VEN | **АВС** |
| 1. | Натрия хлорид | 324645,31 |  | **А** |
| 2 | Нексиум | 231263,48 |  | **А** |
| 3 | Глюкоза | 209674,08 |  | **А** |
| 4 | Перекись водорода | 208320,35 |  | **А** |
| 5 | Плавикс | 156690,09 |  | **А** |
| 6 | Севоран | 154347,06 |  | **А** |
| 7 | Гептрал | 142004,53 |  | **А** |
| 8 | Эссециале Н | 137514,96 |  | **А** |
| 9 | Клексан | 127082,93 |  | **А** |
| 10 | Престариум А | 126148,66 |  | **А** |
| 11 | Актовегин | 114205,88 |  | **А** |
| 12 | Квамател | 113012,68 |  | **А** |
| 13 | Церебролизин | 110241,68 |  | **А** |
| 14 | Крестор | 103165,13 |  | **А** |
| 15 | Мотилак | 86349,92 |  | **А** |
| 16 | Ганатон | 85992,76 |  | **А** |
| 17 | Предуктал МВ | 82995,00 |  | **А** |
| 18 | Цефтриаксон | 81662,4 |  | **А** |
| 19 | Париет | 79288,13 |  | **А** |
| 20 | Бифидумбактерин | 79113,40 |  | **А** |

1. В классическом варианте ABC/VEN –анализ проводится по торговым названиям лекарственных средств или МНН?
2. Какой приказ регламентирует ежегодное проведение ABC/VEN в ЛПУ?
3. Дайте краткую фармакологическую характеристику препаратов представленных в таблице?
4. В представленной таблице присвойте категорию V, E или N перечисленным препаратам, пользуясь перечнем ЖНиВЛС за 2010год.
5. Дайте заключение по результатам ABC/VEN –анализа?

**Задача № 4.** В результате проведенного ABC/VEN –анализа за 2010 год в крупном, многопрофильном ЛПУ, стационарного типа г. Красноярска, были получены следующие результаты:

Таблица соотношения ABC/VEN (относительно всего количества).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **V** | **E** | **N** |  |
| **А** | 12,42% | 10,24% | 0% | **22,66%** |
| **В** | 13,51% | 14,16% | 0,44% | **28,1%** |
| **С** | 22,22% | 25,05% | 1,96% | **49,24%** |
|  | **48,15%** | **49,46%** | **2,4%** |  |

1.Дайте краткую характеристику метода ABC/VEN –анализа?

2.Какой приказ регламентирует ежегодное проведение ABC/VEN в ЛПУ?

3.Дайте заключение по результатам ABC/VEN –анализа?

4.Какой класс будет приоритетным для внесения в формулярный список ЛПУ?

5.Структура расходов ЛПУ на закупку лекарственных препаратов, соответствует рекомендованным стандартам?