

• 药物经济学 •

决策分析在评价头孢呋辛和头孢三嗪治疗下呼吸道感染经济学中的应用

李玉平 刘明忠(上海市第一肺科医院药剂科 上海 200433)

摘要 目的: 评价头孢呋辛和头孢三嗪治疗下呼吸道感染的经济学效果。方法: 采用决策分析的方法, 计算头孢呋辛和头孢三嗪治疗下呼吸道感染经济学效果。结果: 头孢呋辛和头孢三嗪每治愈 1 例下呼吸道感染病人的成本- 效果分别为 7868.78 和 7581.18 元。结论: 决策分析结果显示头孢呋辛和头孢三嗪治疗下呼吸道感染经济学效果基本相似。

关键词 头孢呋辛; 头孢三嗪; 药物经济学; 决策分析

决策是人们日常工作、学习和生活中普遍存在的一种选择方案的行为。同样在疾病的治疗过程中, 医生也面临选择何种药物进行治疗的决策。医生在选择药物时, 不仅要考虑药物的治疗效果, 也要考虑药物的治疗成本。如何正确评价和分析药物治疗疾病的成本效果, 药物经济学研究提供了许多方法, 如最小成本分析、成本- 效果分析、成本效益分析和成本- 效用分析以及决策分析。本研究选择目前医院消耗金额排序第 2 位和第 3 位的头孢呋辛和头孢三嗪及下呼吸道感染为研究对象^[1], 采用决策分析的方法, 旨在正确评价头孢呋辛和头孢三嗪的成本- 效果, 为临床医生正确选择这两种药物提供决策依据。

1 材料与方法

1.1 病例选择

采用回顾性的方法, 选取某三级甲等医院 1996 年 1 月至 1998 年 6 月的年龄在 18a 以上, 研究期间用头孢呋辛和头孢三嗪治疗的所有下呼吸道感染住院病人为研究对象, 共收集病例 111 份, 其中头孢呋辛 46 份、头孢三嗪 65 份。

1.2 疗效评价

根据卫生部抗菌药物疗效判断标准, 将疗效分为治愈、显效、进步和无效四级。

治愈: 治疗后治疗后症状、体征、实验室及病原学检查, 四项指标均恢复正常。

显效: 治疗后病情明显好转, 但四项指标中

有一项未完全恢复正常。

进步: 治疗后病情有好转, 但不明显。

无效: 用药治疗 72h 以上病情无改善或加重。

1.3 成本

成本是卫生服务过程中所投入的人力、物力等资源的综合货币表现^[2]。从社会的角度出发, 药物的治疗成本包括药物治疗过程中医院的医疗成本、病人因病而不能正常工作所失去的创造的财富、药物治疗的不良反应所带来的成本及生病给病人带来的痛苦和生活不便等隐性成本。隐性成本计算较难, 本研究未予考虑。

药物治疗成本= 医疗成本+ 间接成本+ 不良反应成本

医疗成本= 病房成本+ 各项检查治疗成本+ 注射成本+ 药品成本

病房成本= 床日成本× 床日数

不良反应成本= 床日成本× 床日数+ 各项检查治疗成本+ 药品成本

药品成本计算时以上海市 1997 年的收费标准和药品零售价为依据。

1.4 决策分析

决策分析是一种利用药物在治疗阶段的不同治疗效果和成本来构建决策树进而计算药物成本- 效果的一种方法。决策树由决策节点和分枝组成。决策节点指的是药物治疗方案, 决策分枝指的是药物治疗结果及其概率。

2 结果

2.1 决策树

决策树见图 1。图中好转指的是显效和进步。

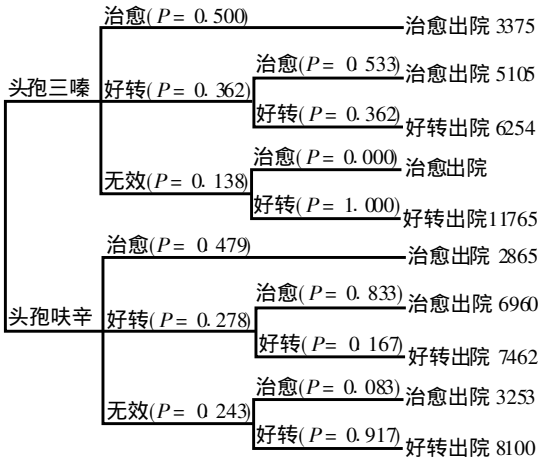


图 1 头孢呋辛和头孢三嗪治疗下
呼吸感染的决策分析树

2.2 成本效果分析

从图 1 中可得到药物治疗每个病人的社会成本、治愈概率和每治愈 1 例的成本效果。

2.2.1 社会成本

头孢三嗪 = $0.500 \times 3175 + 0.362 \times (0.533 \times 5105 + 0.476 \times 6254) + 0.318 \times 11765 = 5253$ 元

头孢呋辛 = $0.479 \times 3629 + 0.278 \times (0.833 \times 6960 + 0.167 \times 7462) + 0.243 \times (0.083 \times 7253 + 0.917 \times 8106) = 5649$ 元

2.2.2 治愈率

头孢三嗪 = $0.500 + 0.362 \times 0.533 = 0.6929$

头孢呋辛 = $0.479 + 0.278 \times 0.833 + 0.243 \times 0.083 = 0.7179$

2.2.3 每治愈 1 例的成本效果

头孢三嗪 = $5253 / 0.6929 = 7581.18$ 元/例

头孢呋辛 = $5649 / 0.7179 = 7868.78$ 元/例

3 讨论

决策分析结果显示头孢呋辛和头孢三嗪每治愈 1 例下呼吸道感染病人的成本-效果相似,分别为 7868.78 元/例和 7581.18 元/例,结果揭示医生在决定用头孢三嗪还是头孢呋辛治疗下呼吸道感染病人时无需考虑太多,两者均可选择。同时,本研究也从一个侧面说明了为什么这两种药物在医院用药消耗金额的排序位上如此接近。

参考文献

- 1 杨爱民. 上海用药趋势分析. 上海医药, 1998, 1: 27
- 2 何志高, 陈洁, 张丹. 药物经济学研究中成本的确定. 中国药房, 1998, 3: 100

(收稿: 1999-03-01)

甲硝唑与替硝唑防治阑尾炎术后厌氧菌感染的费用-效果分析

姜云平 吴苏澄 钟义(成都军区总医院药学部 成都 610083)

摘要 目的: 考察甲硝唑与替硝唑防治阑尾炎术后厌氧菌感染的合理经济性。方法: 采用药物经济学的费用-效果分析法。结果: 两种药物的防治效果及不良反应没有显著性差异, 但费用有非常显著差异。结论: 甲硝唑防治阑尾炎术后厌氧菌感染经济有效。

关键词 替硝唑; 甲硝唑; 阑尾炎; 费用-效果分析

药物经济学是研究、比较、评价各种药物计划、用药方案和用药方法的风险及效益的学科。在促进临床合理用药的同时研究比较可供选择的药疗费用与其产生的价值(效益、效率和效用)的相关性, 以求最低花费获得最佳疗效。药

物经济学把用药的经济性与安全性、有效性置于等同位置, 其目的不仅是单纯节约卫生资源, 而且更有利于合理用药^[1]。目前在我院临床使用的硝基咪唑类抗厌氧菌药物有甲硝唑和替硝唑, 替硝唑是近年在国内上市的药品, 价格较