

社区获得性肺炎 3种治疗方案的成本 效果分析

詹三华,彭卫东¹ (安徽铜陵市人民医院药剂科、¹呼吸内科,安徽 铜陵 244000)

摘要:目的 评价氨苄西林-舒巴坦组(A组)、头孢呋酮组(B组)、左氧氟沙星组(C组)三种方案对治疗社区获得性肺炎药物经济学成本与效果。方法 采用回顾性研究方法,运用成本-效果分析法对三种治疗方案进行成本与效果分析。结果 三种治疗方案中,A组、B组、C组总成本分别为1770.96元、1896.00元、1153.86元,治愈率分别为46.2%、61.5%、69.2%,每增加1个单位效果A组与B组比C组需多花成本分别为28.49元和52.45元。结论 C组为治疗社区获得性肺炎的较佳治疗方案,通过成本-效果分析能优化治疗方案,指导合理用药,提高临床疗效。

关键词:社区获得性肺炎;药物经济学;成本-效果分析

中图分类号:R978 文献标识码:B 文章编号:1007-7693(2005)04-0343-03

Cost-effectiveness analysis of three therapeutic schemes for community acquired pneumonia infections

ZHAN San-hua, PENG Wei-dong (Department of Pharmacy, The People's Hospital of Tongling, Tongling 244000, China)

作者简介:詹三华(1968-),男,药理学学士,副主任药师,主要从事医院药学研究,电话:0562-5838078

ABSTRACT: OBJECTIVE To evaluate the cost-effectiveness of three therapeutic schemes, ampicillin-sulbactam injection(A) , ceftiofazole injection(B) and levofloxacin injection(C) in treatment of the community acquired pneumonia infections. **METHODS** Compared the cost and effectiveness of three therapeutic schemes, by using pharmacoeconomic cost-effectiveness analysis of retrospective study. **RESULTS** The total costs of A, B and C schemes were RMB 1770. 96, 1896. 00 and 1153. 86 yuans, respectively, and the effective ratios were 46. 2% , 61. 5% and 67. 2% , respectively. An increase of 1% effective rate in group C saved RMB 28. 49 and 52. 45 yuans in comparison with that in group A and B. **CONCLUSION** According to the evaluation with pharmacoeconomic cost-effectiveness analysis, the group C is the best one for treating the community acquired pneumonia infection. The cost-effective analysis play an important role in optimizing therapeutic scheme, guiding rational use of drug and rising effective.

KEY WORDS: community acquired pneumonia(CAP) ; pharmacoeconomics; cost-effectiveness analysis(CEA)

抗菌药物的迅速发展,给临床用药带来了广阔的选择空间。合理地选用抗菌药物,可以减少细菌耐药性、减少药物不良反应,真正做到以病人为中心,为病人服务。

笔者采用回顾性研究方法分析我院 2000 年 9 月 ~ 2002 年 4 月 52 例社区获得性肺炎 (Community acquired pneumonia, CAP) 3 种临床经验治疗方案的成本与效果,以期对临床用药提供参考。

1 临床资料

1.1 病例选择

选择排除结核、霉菌及免疫缺陷感染,入院前出现发热、咳嗽、咳痰,经血常规、胸部 X 线摄片及病原学检查符合社区获得性肺炎标准^[1]。

1.2 治疗方案

采用临床经验治疗方案,按临床治疗分为三组:①氨苄西林-舒巴坦钠组 (A 组) 3. 00g + 5% 葡萄糖 (GS) 250mL bid 静脉滴注。②头孢哌酮组 (B 组) : 2. 0g + 5% GS 100mL bid 静脉滴注。③左氧氟沙星组 (C 组) 0. 2g + 5% GS 250mL bid 静脉滴注。

1.3 临床资料

三组病例,通过 χ^2 检验及 t 检验、双样本等方差假设检验,三组性别、年龄无差异,具有可比性。病例基本情况见表 1,表中住院天数治愈病例以入院至治愈出院时间计算,用药无效病例,以入院至换药时间计算。

表 1 病例基本情况

治疗方案 (组)	病例总数 (男/女例)	平均年龄 (岁)	平均用药天数 (d)	平均住院天数 (d)
A	13 (10/3)	54.3 ± 18.4	7.6 ± 2.5	9.2 ± 2.4
B	13 (8/5)	56.6 ± 20.4	8.5 ± 3.8	10.2 ± 4.5
C	26 (12/14)	46.7 ± 15.5	7.9 ± 3.1	9.6 ± 3.4

2 成本与效果分析^[2]

2.1 成本计算

成本是指关注某一特定方案或药物治疗所消耗的价值,以货币表示。为使本分析结果具有较高的参考意义,本实验所有费用均以 2002 年 3 月的价格计算,并除去各种不确定因素的费用。总成本包括血、尿、大便等常规,肝、肾功能,电解质,治疗前、后胸片各一次,药敏试验、痰培养等检查所需费用 $C_{检}$,治疗药物总费用 $C_{药}$,相关药物治疗所需材料费和治疗护理费 $C_{治}$,住院床位费 $C_{床}$ 。

$C_{检}$: 每例患者所需检查均相同, $A = B = C = 162. 00$ 。
 $C_{药}$: 与治疗有关的药物成本。 $A = 1212. 96$; $B =$

$1292. 00$; $C = 579. 86$ 。
 $C_{治}$: $A = 304. 00$; $B = 340. 00$; $C = 316. 00$ 。
 $C_{床}$: $A = 92. 00$; $B = 102. 00$; $C = 96. 00$ 。
 $C_{总} = C_{检} + C_{药} + C_{治} + C_{床}$ 。 $A = 1770. 96$; $B = 1896. 00$; $C = 1153. 86$ 。

2.2 效果评价

效果是指所关注特定的药物治疗方案的临床结果,用特定的治疗目标表示。根据卫生部抗菌药物疗效判断标准,将疗效分为治愈、好转和无效。治愈:治疗后症状、体征、实验室检查均恢复正常, X 线胸片阴影全部或部分消散;好转:治疗后病情有好转,症状、体征、实验室检查部分恢复正常, X 线胸片阴影部分吸收消散;无效:用药治疗 72h 以上病情无改善或加重,有撤药及换药指征。治愈率 = $[治愈 / (治愈 + 好转 + 无效)] \times 100\%$ 。三组治疗结果治愈率经过 χ^2 检验, $\chi^2 = 1. 95 < \chi^2_{0. 05(2)}$, $P > 0. 05$,治疗结果无差异,见表 2。

表 2 三组治疗方案效果比较

治疗方案 (组)	病例总数 (例)	治愈	好转	无效	治愈率 (%)
A	13	6	5	2	46. 2
B	13	8	3	2	61. 5
C	26	18	7	1	69. 2

2.3 成本-效果分析

成本-效果分析的目的是寻找达到某一治疗效果时成本最低的治疗方案。成本-效果比 (C/E) 将成本与效果联系起来,采用单位效果所花费的成本表示,同时考虑每增加 1 个效果单位所增加的成本^[3]。根据药物经济学成本-效果分析方法,对三种药物治疗情况进行分析,见表 3。

表 3 三组治疗方案成本-效果比较

治疗方案 (组)	总成本 (C, 元)	治愈率 (E, %)	C/E	$\Delta C / \Delta E$
A	1770. 96	46. 2	38. 33	28. 49
B	1896. 00	61. 5	30. 82	52. 45
C	1153. 86	69. 2	16. 67	

2.4 敏感度分析

药物经济学研究中所用的变量通常较难准确地测定,很难以控制因素对分析结果的影响,为此本研究进行了敏感度分析。随着国家医疗体制改革的深入,药品价格不断下调,同时劳动力价值增值,根据卫生改革发展要求,降低药品价格,适当提高医疗技术收费标准,将药品价格下调 30%,其它临床费用增加 20%,敏感度分析与成本-效果分析结果相一致,见表 4。

表 4 敏感度分析

Tab 4 Analysis of sensitivity

治疗方案 (组)	总成本 (C, 元)	治愈率 (E, %)	C/E	$\Delta C / \Delta E$
A	1518.27	46.2	32.86	24.86
B	1629.20	61.5	26.49	50.09
C	1094.70	69.21	5.82	

3 讨论

社区获得性肺炎是临床常见疾病,既保证治疗效果,同时尽量减轻患者经济负担是每个医师应尽的义务,将用药的有效性和经济性有机地结合,根据患者实际情况选择适宜的治疗方案,能有效地节约有限的卫生资源,减少细菌的耐药性,是卫生改革发展的需要。

通过成本-效果分析结果显示,3种治疗方案的治愈率差异无显著性,但左氧氟沙星治疗组成本效果比最低,这与临床治疗结果相一致。以左氧氟沙星组为对照,计算增加费用-增加效果比,结果表明每增加一个单位治愈效果,氨苄西林-舒巴坦组和头孢哌酮组需要增加成本分别为28.49元、52.45元。左氧氟沙星为第三代喹诺酮类抗菌药物,对葡萄球菌、支原体、军团菌、肺炎链球菌、肺炎克雷白杆菌有较好

效果,是治疗社区获得性肺炎的首选药物。

敏感度分析与成本-效果分析结果相一致,表明价格因素的浮动对分析结果影响较小,说明分析结果可信。

目前,美国、加拿大等国已将药物经济学评价用于医疗、保险等领域,这些评价对政府决策起了关键作用^[4]。我国目前也在新药审批中增加了药物经济学相关内容。随着医疗保健需求的日益增加,以有限的医药资源产生尽可能大的效益已成为医药工作者重要任务之一,也促使人们对医药决策作用的评价有了新的认识,为药物经济学的研究开辟了广阔的空间。

参考文献

- [1] 贝政平.内科疾病诊断标准[M],423.
- [2] 刘自林,屈建.医院药学进展篇[M].合肥:安徽科技出版社,2001:43.
- [3] 张昕,郭振永.3种抗结核短程化疗方案成本-效果分析[J].中国药房,2001,12(8):473.
- [4] 何志高,张玲.药物经济学国外研究现状及国内存在的问题[J].中国药房,2001,12(12):708.

收稿日期:2003-03-26