

· 药物经济学 ·

3 种药物治疗老年人严重肺部感染的药物经济学分析

劳国琴¹, 唐志华², 徐雯宇² (1. 浙江省绍兴市第六人民医院, 浙江 绍兴 312000; 2. 浙江省绍兴市人民医院, 浙江 绍兴 312000)

摘要 目的:探讨3种药物治疗老年人严重肺部感染的经济学效果。**方法:**选用文献治疗老年人严重肺部感染的3种药物治疗方案(A-头孢哌酮/舒巴坦、B-亚胺培南/西司他丁与 C-头孢他啶), 运用费用-效果分析方法进行评价。**结果:**C方案是治疗老年人严重肺部感染的3种药物治疗方案的最佳方案。**结论:**费用-效果分析方法在优化治疗方案, 指导经济、合理用药等方面有着重要作用。

关键词 费用-效果分析; 药物经济学; 肺部感染; 头孢哌酮/舒巴坦; 亚胺培南/西司他丁; 头孢他啶

中图分类号: F407.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-0111(2004)02-0106-02

Pharmacoeconomics analysis of 3 drugs in the treatment of lower respiratory tract infections in the elderly

LAO Guo-qin¹, TANG Zhi-hua², XU Wen-yu² (1. Shaoxing Sixth People's Hospital, Shaoxing 312000, China; 2. Department of pharmacy, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, China)

ABSTRACT Objective: To evaluate the economic effectiveness of 3 therapeutic schemes for lower respiratory tract infection in the elderly. **Methods:** Three schemes of the treatment of lower respiratory tract infection in the elderly from literature cefoperazone/sulbactam (A), imipenem/cilastatin (B), ceftazidime (C) were selected. Data was evaluated using the pharmacoeconomic cost-effectiveness analysis. **Results:** According to the evaluation by cost-effectiveness analysis, C was the best scheme. **Conclusion:** The cost-effectiveness analysis is very important in optimizing therapeutic scheme, guiding rational drug use and increasing economic effectiveness.

KEY WORDS cost-effectiveness analysis; pharmacoeconomics; pulmonary infection; cefoperazone/sulbactam; imipenem/cilastatin; ceftazidime

老年人因各脏器功能减退, 并存疾病多, 一旦发生肺部感染, 预后严重, 因此选择有效的抗菌药物非常重要。本文选用马厚勋^[1]等人治疗老年人严重肺部感染的3种药物治疗方案(头孢哌酮/舒巴坦、亚胺培南/西司他丁与头孢他啶), 运用药物经济学的费用-效果分析方法进行评价, 旨在为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料 92例病例均符合中华医学会1990年制定的医院获得性支气管炎-肺炎诊断标准。按病人入院顺序进行随机配组, 使各组间基础疾病种类及其严重程度具有可比性, 患者年龄均大于60岁。

1.2 治疗方案 A组(头孢哌酮/舒巴坦, CPZ/SB): 30例, CPZ/SB 1.0g溶于0.9%氯化钠注射液100mL中静脉滴注, q8h, 用药时间平均9d。B组(亚胺培南/西司他丁, IPM/CS): 30例, 其中18例病人选用IPM/CS 0.5g溶于0.9%氯化钠注射液

100mL中静脉滴注, q12h; 另12例先用IPM/CS 0.5g溶于0.9%氯化钠注射液100mL中静脉滴注, q8h, 平均3.5d后改用0.5g溶于0.9%氯化钠注射液100mL中静脉滴注, q12h, 再用5.5d。用药时间平均9d。C组(头孢他啶, CAZ): 32例, CAZ 1.0g溶于0.9%氯化钠注射液100mL中静脉滴注, q8h, 用药时间平均8d。92例患者用上述药物治疗期间, 停用其他抗菌药物, 并观察其治疗前后肝肾功能、血糖、血红蛋白, 尿常规、心电图等检查的变化。

1.3 疗效判断标准 按卫生部颁发的《抗菌药物临床研究指导原则》进行评定。治愈、显效合计为有效。

2 费用-效果分析与结果

2.1 费用的计算 药物经济学的费用不仅指药物的费用, 还包括治疗费用、检查费用、给药费用、时间费用等。本文中接受治疗的患者均为住院患者, 故还有床位费用。因所有的患者均为60岁以上的老人, 所以时间费用忽略不计。给药费用计算中, B组

病人因用药情况略有差别,所以计算时取平均值。种药物治疗方案的各项费用见表1。治疗天数也以平均天数计,并作为住院天数计。3

表1 3种药物治疗方案的各项费用(元)

方案	C _药	C _检	C _治	C _床	C _给	C _总
A	3 348.00	135.00	90.00	270.00	151.20	3 994.20
B	4 782.10 ¹⁾	135.00	90.00	270.00	108.64 ²⁾	5 385.74
C	2 928.00	135.00	80.00	240.00	134.40	3 517.40

注:¹⁾:[a×2×9×18+(a×3×3.5+a×2×5.5)×9×12]÷30 a-指每次药费。
²⁾:[b×2×9×18+(b×3×3.5+b×2×5.5)×9×12]÷30 b-指每次给药的费用。

2.2 效果 效果是指所关注的特定治疗方案的临床结果。3种药物的治疗结果见表2。

表2 3种药物治疗方案的治疗结果

方案	总例数	治愈率(%)	有效率(%)	总有效率%
A	30	15(50.00)	11(36.67)	86.67
B	30	17(56.67)	10(33.33)	90.00
C	30	14(43.75)	12(37.50)	81.25

2.3 费用-效果分析 本文以最低效果为参照,其他2种方案与之对比而得△C/△E。费用效果分析结果见表3。

表3 3种药物治疗方案的费用效果分析

方案	费用(元)	效果(%)	费用/效果(C/E)	△C/△E
A	3 994.20	86.67	46.09	87.97
B	5 385.74	90.00	59.84	213.52
C	3 517.40	81.25	43.29	0

2.4 敏感度分析 药物经济学中所用的变量通常较难准确地测量出来,而且每个治疗方案在不同人群或不同医疗单位中的费用及效果可能不同,敏感度分析是为了验证一些不确定因素对分析结果的影响程度。

3种药物治疗方案中,随着我国国民经济的发展和社会生产力的提高,劳动价值将有所提高,药品费用将有所下降。故定义如下:①C_药下降20%,C_检上升15%,C_治上升50%,C_床上升20%,C_给中静脉滴注费用增加1倍,材料下降10%。即得敏感度分析结果1,结果1见表4。②C_药下降40%,C_检上升15%,C_治上升50%,C_床上升20%,C_给中静脉滴注费用增加1倍,材料下降10%。即得敏感度分析结果2,结果2见表5。

表4 3种药物治疗方案的敏感度分析结果1

方案	费用	效果	费用/效果(C/E)	△C/△E
A	3 494.07	86.67	40.31	75.53
B	4 584.65	90.00	50.94	171.42
C	3 084.69	81.25	37.97	0

表5 3种药物治疗方案的敏感度分析结果2

方案	费用	效果	费用/效果(C/E)	△C/△E
A	2 824.47	86.67	32.59	60.03
B	3 628.23	90.00	40.31	129.04
C	2 499.09	81.25	30.76	0

3 讨论

由表3可知:C方案为3种治疗老年严重肺部感染的最佳方案。因为:①3种药物治疗方案的总有效率差异无显著性($\chi^2_{A-B} = 0.010$, $\chi^2_{A-C} = 0.029$, $\chi^2_{B-C} = 0.075$, P 均>0.05),所以费用最低者为最佳方案。②从增量的费用效果分析结果看,选用A方案的话,它每比C方案增加1单位效果,就得花87.97元,而B方案则得花213.52元。③敏感度分析结果也证明了同样的结论。

综上所述,虽然在治疗老年肺部感染方面,3种药物的临床有效率均在80%以上,但在临床药物治疗中注重效果的同时也应讲究经济,中华人民共和国2000年国民经济和社会发展的统计公报(2001-2-28):2000年我国城镇职工年均收入为6 280.00元,日均为17.20元。如果选用A、B两方案,每增加1单位效果,就得花512倍的日均收入,况且大多数老年人经济来源不足,更应注重经济实惠。所以建议在临床药物治疗过程中,医务人员应合理遵循药物经济学原理,减轻病人的经济负担,合理配置有限的卫生资源,推动社会医药行业的良性发展。

参考文献:

[1] 马厚勋,曾繁荣,朱勤岚,等. 头孢哌酮/舒巴坦、亚胺培南/西司他丁与头孢他啶治疗老年人肺部感染的疗效对比分析[J]. 中国抗生素杂志,2000,25(5):374.

收稿日期:2003-08-29