

药物经济学

小儿呼吸道感染经三种抗菌药物治疗的成本-效果分析*

罗 明

(天津市红桥区新村医院,天津 300130)

摘 要 目的:探讨三种抗菌药物治疗小儿呼吸道感染所产生的成本-效果关系。方法:利用药物经济学成本-效果分析方法,对头孢克洛干混悬剂、罗红霉素分散片、阿莫西林胶囊治疗小儿呼吸道感染的三种方案进行疗效及成本分析。结果:头孢克洛治疗扁桃体炎和急性咽炎效果较好,罗红霉素治疗急性咽炎和肺炎效果较好,阿莫西林治疗支气管炎效果较好。结论:药物经济学在优化治疗方案,指导合理用药,减轻病人经济负担,提高疗效诸多方面具有重要作用。

关键词 成本-效果分析,小儿呼吸道感染,抗菌药物

中图分类号:F407.7

文献标识码:A

文章编号:1006-5687(2005)01-0034-02

药物经济学是药理学与经济学相结合的一门新兴学科^[1],从药物经济学角度出发,临床药物选用应体现“高效、安全、方便和廉价”的原则。成本-效果分析法(cost-effective analysis)是一种其结果以某一特定的临床治疗目的为衡量指标,并计算和比较费用与效果比率的经济分析法或每单位效果所需费用的经济分析方法。

1 资料和方法

1.1 临床资料 102例患儿均为门诊病人,临床资料完整,症状及体征典型,且无并发症。全部病例随机分为三组,头孢克洛组36例,男18例,女18例,平均年龄为6.4岁,罗红霉素组28例,男14例,女14例,平均年龄为6.5岁,阿莫西林组38例,男19例,女19例,平均年龄为6.4岁,同时用药多为必嗽平、吗啉双胍等,无用药禁忌。

1.2 治疗方法 头孢克洛混悬剂(商品名再克,海南先声药业有限公司)组,口服,10 mg/kg,3次/d,7 d为1个疗程。阿莫西林胶囊(商品名阿莫仙,珠海联邦制

药有限公司)组,小儿每次用量:6~14岁1粒,2~6岁2/3粒,1~2岁1/2粒,出生至1岁1/3粒,3次/d,7 d为1个疗程。罗红霉素分散片(商品名芙欣,江苏恒瑞医药股份有限公司)组,空腹口服,2.5~5 mg/kg,2次/d,7 d为1个疗程。治疗前后观察患儿症状、体征、胸片以及ADR情况。

1.3 疗效判定 将疗效分为治愈、显效和无效三级^[2]。治愈:经治疗后各项临床指标均为恢复正常;显效:经治疗后症状明显好转或有较大改善;无效:经治疗后无明显改善或加重。有效=治愈+显效。

2 结果

2.1 治疗效果 总有效率等于治愈率加显效率。3种抗菌药临床疗效见表1。头孢克洛组,阿莫西林组和罗红霉素组总有效率分别为91.66%、81.57和89.28%。头孢克洛组与阿莫西林组、罗红霉素组与阿莫西林组总有效率比较, $P < 0.05$,均有显著差异;罗红霉素组与头孢克洛组总有效率比较, $P > 0.05$,无显著差异。

表1 三组患儿感染类型及临床疗效比较

感染类型	头孢克洛组					罗红霉素组					阿莫西林组				
	例数	治愈	显效	无效	有效(%)	例数	治愈	显效	无效	有效(%)	例数	治愈	显效	无效	有效(%)
扁桃体炎	11	9	2	0	11(100.00)	6	4	1	1	5(83.33)	10	7	2	1	9(90.00)
支气管炎	8	6	1	1	7(87.50)	4	2	1	1	3(75.00)	12	9	2	1	11(91.66)
急性咽炎	6	6	0	0	6(100.00)	8	6	2	0	8(100.00)	7	4	1	2	5(71.44)
肺炎	6	3	2	1	5(83.00)	7	4	3	0	7(100.00)	4	2	1	1	3(75.00)
哮喘合并感染	5	2	2	1	4(80.00)	3	2	0	1	2(66.60)	5	2	1	2	3(60.00)
合计	36	26	7	3	33(91.66)	28	18	7	3	25(89.28)	38	24	7	7	31(81.57)

2.2 费用计算 患儿均为门诊病人,检查费用、治疗费用及其他辅助用药费用为:阿莫西林组平均 29 元,罗红霉素组平均 35 元,头孢克洛组平均 35 元。结果三组治疗方案的药物总费用阿莫西林组、罗红霉素组、头孢克洛组依次为 70.16 元、80.5 元、158.9 元。

2.3 不良反应 三种治疗方案中均有轻微 ADR 出现,主要表现为恶心、腹痛,无须停药,疗程结束自行消失。

2.4 成本-效果分析 三种治疗方案的费用和效果见表 2。采用成本-效果比 C/E(是指单位效果所花费的药物成本)以及增长的成本-效果比 $\Delta C/\Delta E$ 即以最低成本为参照,其他方案的成本-效果与之相比较而得,来寻找达到某一治疗效果时费用最低的方案。

表 2 三种治疗方案的成本-效果分析

治疗方案	费用 (C,元)	辅助费用 (元)	效果 (E,%)	C/E	$\Delta C/\Delta E$
阿莫西林组	41.16	29	81.58	0.86	—
罗红霉素组	45.50	35	89.29	0.90	0.56
头孢克洛组	123.90	35	91.67	1.73	8.20

注:以阿莫西林为参照

2.5 三种治疗方案敏感度分析 药物经济学中所研究的变量很难准确地测量出来,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,很多难以控制的因素对分析结果也有影响,所以必须采用某些假设或估算数据^[3]。药物费用的下降是个不容忽视的因素,现假设药品费用下降 8%,通过计算可以得出各治疗方案的成本-效果比及增长的成本-效果比,见表 3。

表 3 三种治疗方案的敏感度分析

治疗方案	费用 (C,元)	效果 (E,%)	C/E	$\Delta C/\Delta E$
阿莫西林组	37.87	81.58	0.46	—
罗红霉素组	41.86	89.29	0.47	0.52
头孢克洛组	113.99	91.67	1.24	7.54

注:以阿莫西林为参照

3 讨论

阿莫西林(羟氨苄青霉素)属广谱的半合成 β -内酰胺类抗生素,口服生物利用度高,对 G^+ 及 G^- 菌均有良好的抗菌效果,为目前小儿呼吸道感染常用药物。罗红霉素属半合成大环内脂类抗生素,抗菌谱与抗菌作用

基本上与红霉素相仿,对肺炎衣原体、支原体的抗微生物作用与红霉素作用相仿或略强;本品可透过细菌细胞膜使细菌蛋白质合成受到抑制,口服吸收好,血药峰浓度高,单剂量口服罗红霉素 0.15 g 后约 2 h 达血药峰浓度;其分布广泛,扁桃体、鼻窦、中耳、肺、咽喉及其它泌尿生殖道组织中的药物浓度均可达到有效治疗水平;对 G^+ 菌、厌氧菌、支原体和衣原体均有广泛的抗菌活性。头孢克洛干混悬剂为新一代广谱半合成头孢菌素类抗生素。对耐青霉素酶的金黄色葡萄球菌等球菌感染和 G^- 菌均有效,并可抑制所有流感嗜血杆菌,本品吸收迅速,分布于全身组织中。

阿莫西林胶囊在治疗中所需费用最低,但治愈率也最低;头孢克洛所需费用最高,其治愈率也是最高的;罗红霉素组单位效果的成本是三组治疗方案中最为适当的一个,其中 89.27% 的疗效与头孢克洛组的 91.7% 相比,无显著性差异,且服法较阿莫西林和头孢克洛简便,是较佳的治疗方案。随着药品价格的不断下调以及临床治疗诊断的方法不断出现,治疗总费用也随之下降,将会为选择到更为合理有效的治疗方案提供更大空间。

参考文献

- 徐端正. 药物经济学及其分析. 中国新药与临床杂志, 2000, 19(2): 139
- 邸顺祥. 利迈先治疗小儿呼吸道感染疗效观察. 中国药房, 2000, 11(6): 272
- 孙小东. 药物经济学: 概念、方法和应用. 国外医学·药物分册, 1994, 21(1): 13

我国第一家遗尿症医院

院长 刘兴禹

主治: 遗尿症、尿失禁、尿崩症、
糖尿病、小儿神经性尿频。

地址: 山东省嘉祥县迎风路 3 号遗尿症医院
电话: 0537-6824392 6805999 邮编: 272400
网址: <http://www.cnynz.com>
(www.cnynz.com.cn)