

• 药物经济学 •

治疗早期梅毒的四种药物成本—效果分析

唐志华¹, 徐雯宇¹, 蒋英¹, 陈社²(1. 绍兴市人民医院, 绍兴 312000; 2. 绍兴市第五人民医院, 绍兴 312000)

摘要:目的: 探讨 4 种不同药物治疗早期梅毒的经济效果。方法: 根据文献选择 318 例早期梅毒病人, 随机分为 4 组, 分别 im 苄星青霉素, im 头孢曲松, po 米诺环素 po 阿奇霉素; 运用成本—效果分析法进行评价。结果: 苄星青霉素是治疗早期梅毒的最佳治疗药物。结论: 拟定出合理的成本—效果处方, 为治疗早期梅毒提供客观依据。

关键词: 成本—效果分析; 药物经济学; 早期梅毒

中图分类号: F407.7 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-0111(2001)03-0176-02

随着我国的医药体制的改革。如何充分合理利用有限的医疗经费, 对某个患某种疾病的人, 应该使用什么治疗方案疗效最佳, 副作用最小, 价格最合理, 这些都是药物经济学所研究的对象^[1]。本文报道了采用药物经济学的方法, 对沈磁石等^[2]用 4 种药物治疗早期梅毒进行成本—效果分析, 以期为该病临床合理用药, 减轻社会和患者的经济负担提供依据和参考。

1 临床资料

选择符合早期梅毒诊断标准病人 318 例, 男 201 例, 女 117 例, 年龄 18~74a, 平均 32.41a 随机分为 4 组, A 组(苄星青霉素组) 124 例; B 组(头孢曲松组) 55 例; C 组(米诺环素, 美满霉素组) 68 例; D 组(阿奇霉素组); 71 例。疗程结束后进行随访治愈标准: 实验室检查梅毒快速血浆反应素试验(RPR) 阴性。

2 治疗方法

4 组病人的具体治疗方法(见表 1)。

3 结果

3.1 成本的确定

表 2 4 种治疗方法的成本(单位: 元)

治疗方案	药品价格	药品成本($C_{药}$)	给药成本($C_{给}$)	检查成本($C_{检}$)	总成本($C_{总}$)
A	7.87/12 万 u	62.96	7.60	6.00	76.56
B	29.00/1.0g	43500	14.25	6.00	455.25
C	7.00/0.1g	280.00	0	6.00	286.00
D	9.83/0.25g	393.20	0	6.00	399.20

所谓效果, 是指所关注的特定药物治疗方法的临床结果。效果不用货币单位来表示, 而是采用某种特定的治疗指标来表示^[3]。成本—效果分析的目的在于寻找成本和效果的最佳结合点; 而成本和效果比则把两者有机地联系在一起, 采用单位效果所花费的成本来表示。见表 3。

表 1 4 种药物的治疗方法及生产厂家

治疗方案	用法	疗程(次数)	生产厂家
A 苄星青霉素	240 万 u qw im	4	墨西哥德国宝灵曼药厂
B 头孢曲松	0.5g qd im	15	海南省海灵制药厂
C 美满霉素	0.1 bid po	40	江苏省苏州立达制药厂
D 阿奇霉素	0.25g bid po	40	四川珍珠制药厂

成本是指所关注的某一特定方法或药物治疗所消耗的资源价值, 用货币单位表示^[3]。药物经济学的成本不仅指药品价格, 还包括治疗费用, 仪器损耗, 实验检测, 劳动消耗等一系列费用^[4]。为使分析结果有一定的参考意义, 所有费用均按 2000 年 11 月份当地的价格计算, 同时剔除各种不确定的费用因素。费用主要有: ①药品成本: 病人治疗所需的药品费用; ②给药费用: A、B 组病人需肌内注射, 内含注射费; 且 A 组病人每次肌内注射要注射 2 次, 即有 8 次注射费; ③检查费用: 因每组病人的检查均为 2 次, 故检查费用相同; ④其他费用: 因均为门诊病人, 故其他费用均可作零; ⑤总成本: 总成本等于各种成本之和。详见表 2。

3.2 效果

表 3 治疗早期梅毒 4 种方案的成本效果分析

治疗方案	成本 C (元)	效果 [*] E (%)	C/E
A	76.56	94.79	0.81
B	455.25	84.78	5.37
C	286.00	87.27	3.28
D	399.20	73.21	5.45

* 系指 4 种方案早期梅毒的治愈率。

(下转第 185 页)

业本世纪所面临的重要任务。

2.1 建立合资企业要以优化结构和产品升级为目标,多引进国外在专利期内、在国际市场上有竞争优势的品种。停止引进市场小、已近淘汰、成本高生产周期长的品种。合资合作中以引进资金为主,优先利用外资改造现有的老企业,使之尽快的符合 GMP 标准,早日与国际标准接轨。

2.2 要充分发展外向型合资企业,在立项谈判时就将出口比例做为重要条件,使产品以外销为主,为我国赚取更多的外汇。同时要求这类企业不在日益竞争激烈的医药市场上与国内企业分一类。

(上接第 176 页)

3.3 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的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,对分析结果都有影响,所以必需采纳某些假设或估算数据。敏感度分析就是为了验证不同假设或估算对分析结果的影响程度。

4种方案 $C_{总}$ 相加得:总费用= 76.56+ 455.25 + 286.00+ 399.20 = 1217.01(元),再分别求出 $C_{检}$ 、 $C_{药}$ 、 $C_{给}$,各占总费用的百分比。即: $C_{检}$ = 24.00 占总费用的 1.97%; $C_{药}$ = 1171.16, 占总费用的 96.23%; $C_{给}$ = 21.85, 占总费用的 1.80%。从上述费用分配可以看到:治疗梅毒病人的总费用 = 1.97% $C_{检}$ + 96.23% $C_{药}$ + 1.80% $C_{给}$ 。随着我国国民经济的发展和社会生产力的提高,劳动价值必定有所提高,药品费用将有所下降。所以把上述治疗梅毒病人的总费用分配率改为药品费用下降和劳动价值提高。定义 $C_{给}$ 下降 10%, $C_{给}$ 、 $C_{检}$ 都增加 1 倍,即得敏感度分析的费用分式:总费用= 3.94% $C_{检}$ + 86.23% $C_{药}$ + 3.60% $C_{给}$ 。计算得表 4。

表 4 4 种方案的敏感度分析

治疗方案	成本(C)	效果(E)	成本/效果(C/E)
A	83.86	94.79	0.88
B	432.00	84.78	5.10
C	264.00	87.27	3.03
D	365.88	73.21	5.00

4 讨论

由表 3 可知, A 方法是 4 种治疗方案中成本最小,效果最好的一种方案,其他几个方案,费用增加,效果反而下降,只有当患者青霉素过敏时, C 方法就

2.3 在创新药物的科研开发领域加强合资合作,引进国外的先进技术,促使我国的医药行业尽快实现由单纯仿制为主向自主创新为主的转轨,并使我国研制的新药尽快得到国际市场的承认。

2.4 调整现有的价格政策,平等对待三资企业和国内企业,造成平等的市场竞争环境。

中国“入世”正迫在眉睫,我们的医药行业将面临前所未有的机遇和挑战,所以,我们应对国内医药行业的现状和发展趋势有充分的认识,锐意改革创新,扬长避短,才能从中得到更多的利益,立于不败之地。

收稿日期:2001-02-27

成为该患者的最佳治疗方案。敏感度分析也表明了同样的结论。

目前,苄星青霉素仍为治疗梅毒的首选药物。本文所采用的资料中苄星青霉素治愈率为 94.79%,与国内报道相似^[5];头孢曲松治愈率为 84.78%,低于国内报道^[6];美满霉素治愈率为 87.27%,与国内相似^[7];阿奇霉素治愈率为 73.21%。低于其它药物($P < 0.05$)^[8]。由于治疗方案所涉及的药物产地,用法用量,疗程及疗效评判的条件上存在一定的差异,以及各地区的检查费用、治疗费用存在着差异,这些都给统计结果带来一定的偏差,同时也可能会对分析结果产生一定的影响,因此,本文依据临床报道资料作出的成本—效果分析的结果还有待更多的临床资料进一步验证。

参考文献:

- [1] 唐跃年,姚颂华,张顺国,等. 男性淋病治疗的药物经济学分析[J]. 中国药学杂志,1995,30(9):556.
- [2] 沈磁石,吴道深,王天理,等. 四种药物治疗早期梅毒临床疗效观察[J]. 中国皮肤性病杂志,2000,14(5):330.
- [3] 王,张. 药物经济学成本—效果分析[J]. 药学实践杂志,1995,13(4):193.
- [4] 张. 郭震洲,王立强,等. 药物经济学概述及在我国运用的几点设想[J]. 中国药房,1993,4(5):11.
- [5] 杨文林,杨健,刘丹,等. 早期梅毒治疗前后血清学分析[J]. 临床皮肤科杂志,1998,27(5):314.
- [6] 李大伦,秦淑华,张玲娜,等. 头孢三嗪治疗梅毒 48 例疗效观察[J]. 中国皮肤性病杂志,1998,12(1):35.
- [7] 林立,郑友玎,吴凌颖,等. 二甲胺四环素治疗梅毒的疗效观察[J]. 中国皮肤性病杂志,1998,12(4):223.
- [8] Stamm LV, Parish EA. In vitro activity of azithromycin and CP-63.956 Against *Treponema pallidum*[J]. J Antimicrob chemother, 1990; 25(Suppl A):11.

收稿日期:2000-12-11