

血塞通和尼莫地平治疗脑梗塞的药物经济学分析

查振中(安庆石化医院,安徽 安庆 246001)

摘要:目的 从药物经济学角度分析评价血塞通注射液和尼莫地平注射液治疗脑梗塞的特点。方法 运用成本-效果分析法,计算两种治疗方案1个疗程的治疗费用和临床疗效,并计算成本-效果比(C/E)。结果 血塞通组治疗费用为1972.40元/疗程,有效率91.84%;尼莫地平组治疗费用为2890.40元/疗程,有效率90.62%,两组的C/E分别为21.46和31.90。结论 血塞通注射液是治疗脑梗塞的较好选择之一。
关键词:成本-效果分析法;血塞通;尼莫地平;脑梗塞
中图分类号:R971;R956 文献标识码:B 文章编号:1007-7693(2003)06-0523-02

The pharmacoeconomic analysis of Xuesaitong and nimodipine in treatment of cerebral infarction

ZHA Zhen-zhong(*Anqing Shihua Hospital, Anqing 246001, China*)

ABSTRACT:OBJECTIVE To analyze and evaluate the pharmacoeconomic characteristics of Xuesaitong injection and nimodipine injection in treatment of cerebral infarction. **METHOD** Cost-effectiveness analysis method was used to calculate the cost of treatment and the clinic effectiveness of two therapeutic schemes in one period of treatment. The cost-effectiveness ratio (C/E) was calculated at the same time. **RESULTS** The cost was 1972.40 RMB in Xuesaitong group, 2890.40 RMB in nimodipine group. The effective rates were 91.84% and 90.62%, and the C/E were 21.64 and 31.90 respectively. **CONCLUSION** The xuesaitong group had advantage in C/E, and was one of better treatment schemes of cerebral infarction.
KEY WORDS: cost-effectiveness analysis; Xuesaitong; nimodipine; cerebral infarction

脑梗塞是由于脑供血障碍引起脑组织缺血、缺氧而发生坏死、软化,形成梗塞灶的脑血管疾病。供血障碍可由多种因素引起。随着生活水平的不断提高,脑梗塞发病的危险因素也在增加,危险人群增多,而治疗费用日趋上涨。本实验针对脑梗塞常用的药物治疗方案,运用药物经济学原理对血塞通和尼莫地平治疗脑梗塞进行回顾性分析,为临床合理选择用药提供参考依据。

1 对象和方法

1.1 治疗方案

A组:血塞通注射液(昆明制药股份有限公司生产)400mg加入5%葡萄糖注射液250mL中,qd,静脉滴注,15d为1疗程。

B组:尼莫地平注射液(商品名尼膜同注射液,德国拜耳药厂生产)10mg,qd,用微型输液泵静脉注射维持,速度0.11~0.22μg/(kg·min),10d为1疗程。

两组配伍用药基本相同。

1.2 病例选择

69例均为我院2001年11月后确诊,通过医院信息系统(HIS)筛选出的脑梗塞住院患者,其中A组37例(男21例,女16例),年龄37~86岁,平均64.2岁;B组32例(男17例,女15例),年龄33~78岁,平均63.7岁。以上病例经头颅CT扫描,均符合1995年全国第四届脑血管病学术会议修

订的脑血管疾病诊断标准。

1.3 分析方法

1.3.1 成本-效果分析(cost-effectiveness analysis, CEA): CEA是药物经济学结合成本与效果最常用的分析方法,其特点是成本用货币单位,而效果用临床医学或生物学单位。CEA是应用成本与效果的比值以表示每获得一份效果所需要的净成本^[1]。显然,这个比值越小越好。本实验以1个疗程结束时的有效率为疗效的衡量指标,成本为1个疗程的总费用,评价指标为成本-效果比。

1.3.2 成本确定:成本是指关注的某一特定方案或药物治疗所耗的资源价值,成本用货币单位表示。选用药物治疗的直接费用(C药)即患者所用药物的总费用;检查费用(C检)即患者在治疗期间所做有关检查的费用,床位费用(C床)包括住院期间的床位费、治疗费、材料费等。见表1。

表1 2种方案的治疗费用(单位:元)

Tab 1 The costs of two therapeutic schemes

	A	B
主药费用	1031.40	2226.40
辅药费用	238.50	159.00
检查费用	110.00	110.00
床位费用	592.50	395.00
总费用	1972.40	2890.40

1.3.3 效果的确定:效果是指所关注的特定药物治疗方案

作者简介:查振中,1965年7月出生,本科,在职研究生,副主任药师、执业药师

的临床结果。本实验疗效判定的标准如下:①基本治愈:症状、体征基本消失,神志清晰,言语智能基本恢复,肌力恢复到4至5级;②显效:症状、体征大部分消失,精神状态佳,言语智能显著改善,肌力达5级;③好转:症状、体征有所改善,意识、言语及智能好转,肌力恢复增加1级;④无效:与治疗前相仿,肌力改善不到1级。

有效率 = (总例数 - 无效例数) / 总例数 × 100 %

结果经 Ridit 分析,2 组方案治疗结果比较无显著性差异 ($P > 0.05$),见表 2。

表 2 2 种方案的治疗结果

Tab 2 The results of two therapeutic schemes

方案	n	基本治愈 例数(%)	显效 例数(%)	好转 例数(%)	无效 例数(%)	有效率 (%)
A	37	2 (5 .41)	9 (24 .32)	23 (62 .16)	3 (8 .11)	91 .89
B	32	2 (6 .25)	10 (31 .25)	17 (53 .12)	3 (9 .38)	90 .62

2 成本-效果分析

成本-效果分析的目的在于平衡成本和效果,在二者之间找到一个最佳点;而成本-效果比(C/ E)则具体地把二者联系起来,采用单位效果所花费的成本或每一货币单位所产生的效果来表示,见表 3。

表 3 成本-效果分析

Tab 3 Cost-effectiveness analysis

治疗方案	成本(C)	总疗效(E)	C/ E
A	1972 .40	91 .89	21 .46
B	2890 .40	90 .62	31 .90

3 敏感性分析

本实验中,药价是一个变动因素,随着国家医疗体制改革的进一步深入,药品流通机制的变化,药价还会不断下降,故需对药价的变化进行敏感度分析。

将表 1 的费用按公式:治疗费用 = C_{主药} + C_{辅药} + C_{其他费用},分别相加得:C_{主药} = 1031 .40 + 2226 .40 = 3257 .80 (元),占治疗费用的 67 .00 %;C_{辅药} = 238 .50 + 159 .00 = 397 .50 (元),占住院费用的 8 .17 %;C_{其他费用} = 110 .00 + 592 .50 + 110 .00 + 395 .00 = 1207 .50 (元),占治疗费用的 24 .83 %。根据安徽省 2001 ~ 2002 年药价走势,将上述治疗费用的分配比例改为药品费用的下降和其他费用的增加,现定义:C_{主药}下降 10 %、C_{辅药}下降 2 %、C_{其他费用}增加 12 %,拟定如下敏感度分析费用公式:治疗费用 = 57 % C_{主药} + 6 .17 % C_{辅药} + 36 .83 % C_{其他费用}。敏感度分析结果见表 4,与成本-效果分析一致,A 组优于 B 组。

表 4 敏感性分析

Tab 4 Sensitivity analysis

治疗方案	成本(C)	总疗效(E)	C/ E
A	2099 .58	91 .89	22 .85
B	2763 .24	90 .62	30 .49

4 讨论

4.1 作用机制

血塞通注射液为中药三七提取液制剂,每支 2 mL,含主要成分三七总皂苷 100 mg,具有活血化瘀、通脉活络的作用。药理学研究表明,三七总皂苷具有抑制血小板聚集使全血黏度下降,增加脑血流量,扩张血管,降低动脉血压,降低心肌耗氧量的作用。动物试验也证实,使用血塞通后,缺血大鼠的脑含水量、脑毛细胞管通透性、脑组织的缺血损伤程度均明显降低^[2]。另外,该药能提高脑梗塞患者的耐缺氧能力,有明显的脑缺血保护作用。

尼膜同注射液每瓶 50 mL,为内含尼莫地平 10 mg 的乙醇溶液,乙醇含量为 23 .7 %。尼莫地平进入脑组织后,高度特异地与钙通道有关的受体可逆性地结合,调节钙离子流入神经细胞,保护神经元,稳定其功能,提高对缺血的耐受性,也通过受体作用于脑血管,减少钙离子流向血管平滑肌细胞,从而调节血管张力,扩张脑血管和改善脑供血,增加大脑损伤和灌流不足部位的灌流。用于急性脑梗塞的治疗^[3,4]。

4.2 选择适宜的给药方案

从表 3 可以看出,2 组的疗效间没有显著性差异 ($P > 0.05$),但治疗费用有非常显著差异。A 组治疗费用较低,虽然疗程长于 B 组,但由于三七总皂苷的综合疗效,有利于脑梗塞患者的康复。临床用药应根据病情,综合考虑,既达到预期的治疗效果,又减轻患者的经济负担,保证治疗能持续进行。

4.3 科学合理用药,发挥国药优势

近年来国药越来越受到重视,尤其象三七这样历经千百年被证实具有确切疗效的名贵中药材,在疑难重症的治疗方面凸现出其独特之处,且具备国产药品的价格优势,是治疗脑梗塞的较好选择之一。

从药物的成本和治疗效果两方面综合评价药物的成本效益成为新的趋势,在药物的选择上做到“合理”与“经济”的完美结合,以最低的医疗费用收到最好的治疗效果,将有利于提高患者的生存质量和生活质量,药物的经济性显然已同药物的安全性和有效性一样处于同等重要的地位。

参考文献

[1] 徐端正. 药物经济学及其分析[J]. 中国新药与临床杂志, 2000 ,19(2) :139 .
[2] 张华明,李辉,王成军,等. 血塞通胶丸对脑缺血的保护作用[J]. 中药新药与临床药理,1999,10 (4) :223 .
[3] 张眉. 尼莫通治疗急性脑梗死的临床观察[J]. 临床荟萃, 2001 ,16(15) :707 .
[4] 龙洁. 尼莫通静滴对急性脑梗死患者血压及心率的影响[J]. 中风与神经疾病杂志,2001 ,18(1) :48 .

收稿日期:2002-06-18