

急性脑梗死的卫生经济学研究^{*}

□何庆勇 王 阶^{**} 王师菡 李海霞 李 霖 邢雁伟

(中国中医科学院广安门医院 北京 100053)

摘 要:目的:探讨中西医结合、单纯西医两种治疗方案对急性脑梗死的治疗效果和经济效果。方法:运用卫生经济学中的成本-效果分析方法对中西医结合、单纯西医治疗急性脑梗死进行疗效及经济学评价。结果:对于急性脑梗死,中西医结合治疗方案优于单纯西医治疗方案。结论:对于急性脑梗死的临床治疗,中西医结合治疗方案较单纯西医治疗方案有明显的经济学优势,是值得临床推广的治疗方案;本研究提示卫生经济学在优化治疗方案和帮助临床决策过程中选择最佳治疗方案,在最小成本获得最大效益方面具有重要指导作用。

关键词:卫生经济学 中西医结合 急性脑梗死

卫生经济学评价是从经济学的角度对方案进行评价的一种方法,主要目的是考察治疗方案的经济价值,为卫生资源的优化配置提供决策辅助。虽然其在我国开展只有 20 多年的时间,但近几年该领域有了长足的发展^[1]。通过对中西医结合治疗方案的临床研究进行卫生经济学评价,有助于挖掘中西医结合的经济学方面的潜力和优势。卫生经济学的分析方法有多种,其中成本-效果分析(Cost-Effectiveness Analysis, CEA)是较为完备的经济评价方法之一,其目的在于通过分析寻找某一治疗效果时成本最低的治疗方案^[2]。我们以中西医结合、单纯西医两种治疗方案分

别治疗急性脑梗死,用卫生经济学的方法,对其进行 CEA 分析,为临床选择有效、经济、合理的治疗方案提供参考。

一、临床资料

1. 一般资料

全部病例来自中国中医科学院广安门医院 2004-2006 年间的住院病例。均符合第四届全国脑血管病学术会议通过的诊断标准^[3],发病 1 周内就诊,并经 CT 和(或)MRI 证实。采用随机数字表法分为两组:中西医结合治疗组(以下简称治疗组)34 例,男 24 例,女 10 例;年龄 39-83 岁,平均(64.6±8.9)岁,发病 1 天内入院者 3 例,3 天内入院者 15 例,超过 3 天入院

收稿日期:2007-06-04

修回日期:2007-06-25

★ 国家重点基础研究发展规划项目(2003CB517103):证候规范及其与疾病、方剂相关的基础研究,负责人:王阶;“十五”国家科技攻关计划项目(2004BA721A01H09):名老中医治疗心脑血管疾病临证经验及疗效评价研究,负责人:王阶。

★★ 联系人:王阶,本刊学术副主编,主任医师,博士生导师,主要研究方向:中西医结合心脑血管病防治、病证结合方证对应研究,Tel:010-88001238,E-mail:wangjie0103@yahoo.com.cn。

者 16 例;脑血栓形成 31 例,脑栓塞 3 例;大面积脑梗死 2 例,中面积脑梗死 15 例,小面积脑梗死 17 例;按临床神经功能缺损程度评定标准^[4],属轻型者 20 例,中型 13 例,重型 1 例。单纯西医治疗对照组(以下简称对照组)32 例,男 21 例,女 11 例;年龄 43~81 岁,平均(66.5±9.9)岁;发病 1 天内入院者 5 例,3 天内入院者 14 例,超过 3 天入院者 13 例;脑血栓形成 31 例,脑栓塞 1 例;大面积脑梗死 3 例,中面积脑梗死 13 例,小面积脑梗死 16 例;轻型 22 例,中型 9 例,重型 1 例。两组患者性别、年龄、发病时间、治疗前并发症积分、梗死面积及病情轻重和缺损神经功能评分^[4]比较,差异均无显著性($P>0.05$),具有可比性。

2. 诊断标准

全部病例均经头颅 CT 或 MRI 证实,符合 1995 年第 4 届全国脑血管病学术会议修订的脑梗死标准^[3]。

3. 纳入标准

首次发病或既往曾有发病但未留肢体瘫痪者;颈内动脉系统脑梗死;意识清醒或嗜睡者;瘫痪肢肌力<4 级。

4. 排除标准

短暂性脑缺血发作(TIA)患者;重度高血压;既往有癫痫病史及原因不明惊厥者;完全性房室传导阻滞心动过缓者;有椎体外系疾病者;服用麻醉性镇痛药者;严重心、肺、肝及肾功能不全。

二、治疗方法

1. 治疗方案

(1) 治疗组。

用 20% 甘露醇(双鹤药业,250mL 50g,单价 28.92 元)125mL,每 12h 静滴 1 次,连续用 3 天;注射用血塞通(三七总皂甙,昆明制药集团,200mg,单价 52.44 元)400mg 加入 0.9% 氯化钠 250mL;脑复康(吡拉西坦注射液,锦州九泰,8g,单价 7.75 元)8g,每日静滴 1 次;拜阿司匹灵肠溶片(拜耳公司,100mg,单价 0.52 元)100mg,每日 1 次,口服。中药日服 1 剂,根据中医辨证论治的原则,分为 3 型:①痰瘀阻络型:治以化痰通络,方以温胆汤加减。方用半夏 10g,陈皮 10g,胆南星 10g,石菖蒲 12g,枳实 10g,竹茹 10g,丹参 15g,赤芍

12g。②气虚血瘀型:治以益气化瘀,方以补阳还五汤加减。用黄芪 30g,川芎 10g,赤芍 10g,地龙 15g,当归 10g,桃仁 10g,红花 10g。③阴虚阳亢型:治以平肝潜阳,方以天麻钩藤饮加减。用天麻 10g,钩藤 15g,石决明 30g(先煎),牛膝 15g,山栀子 10g,白芍 15g,生地 15g,桑寄生 15g。

(2) 对照组。

20% 甘露醇(双鹤药业,250mL 50g,单价 28.92 元)125mL,每 12h 静滴 1 次,连续用 3 天;罗奥(奥扎格雷钠注射剂,山东罗欣,20mg,单价 94.76 元)80mg 加入 0.9% 氯化钠 250mL;脑复康(吡拉西坦注射液,锦州九泰,8g,单价 7.75 元)8g,每日静滴 1 次;凯尔胶囊(尼麦角林,海南通用,30mg,单价 6.70 元)30mg,每日 1 次,口服;百奥蚓激酶胶囊(京百奥,30 万单位,单价 4.20 元)30 万 u,每日 2 次,口服;拜阿司匹灵肠溶片(拜耳公司,100mg,单价 0.52 元)100mg,每日 1 次,口服。

均以 19 天为 1 个疗程。

2. 疗效标准

临床疗效评定标准按脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)^[5],观察治疗前后评分增减值,治愈:评分减少 91%~100%,病残程度为 0 级;显著进步:功能缺损评分减少 46%~90%,病残程度为 1~3 级;进步:功能缺损评分减少 18%~45%;无变化:功能缺损评分减少 17%左右。

3. 成本确定

卫生经济学的成本不仅指药物费用,还包括检查费用、护理费用等。为了便于确定成本,本文视接受治疗的病人其他费用是一致的(按中国中医科学院广安门医院 2006 年住院病人费用的平均水平计算),具体包括入院常规检查 1681.3 元,床位、护理及其他(包括取暖费,诊疗费等)1470.3 元。另外计算 2 种治疗方案中每例应用药物 1 个疗程(19 天)的总费用。药物费用按 2006 年 12 月的价格计算。

(1) 治疗组。

20% 甘露醇 28.9 元/日,3 天共 86.7 元;注射用血塞通 104.9 元/日,19 天合计 1993.1 元;脑复康 7.8 元/日,19 天合计 148.2 元;中药每日 1 剂,19 天共 217.8 元(中药费用按中国中医科学院广安门医院

2006 年住院病人费用的平均水平计算);拜阿司匹灵肠溶片 0.5 元/日,19 天共 9.5 元,药物费用合计 2455.3 元,所用费用合计 5606.9 元。

(2) 对照组。

20% 甘露醇 28.9 元/日,3 天共 86.7 元;罗奥 379.0 元/日,19 天合计 7201.0 元;脑复康 7.8 元/日,19 天合计 148.2 元;凯尔胶囊 6.7 元,19 天共 127.3 元;百奥引激酶胶囊 8.4 元/日,19 天共 159.6 元;拜阿司匹灵肠溶片 0.5 元/日,19 天共 9.5 元,药物费用合计 7732.3 元,所用费用合计 10883.9 元。

4. 统计学方法与卫生经济学评价方法

采用 SAS6.12 统计软件包进行统计学处理,总体疗效比较用“行无序,列有序的单向 χ^2 检验”。

卫生经济学评价采用 CEA 分析。

三、效果与 CEA 分析

1. 治疗效果

两组总有效率比较,无显著性差异($P > 0.05$),见表 1。

2. 成本-效果分析

目的在于寻找达到某一治疗时费用最低的治疗方案。成本效果比(C/E)采用单位效果所花费的成本来表示。增长的成本-效果分析,代表一个方案的成本效果与另一个方案比较而得的结果,以最低成本为参照,其他方案与之对比而得($\Delta C/\Delta E$)。这一比值越低,则表明增加一个效果单位所需的追加费用越低,该方案的实际意义越大。2 组治疗方案的成本-效果分析,见表 2。

3. 敏感度分析

卫生经济学研究中所用的变量通常较难准确地测定出来,经济研究中应用的数据具有不确定性和潜在的偏移,每个治疗方案在不同人群或不同医疗单位的花费和效果不同,很多难以控制的因素对分析结果都有影响。敏感度分析是为了验证不同假设或估算对分析结果的影响程度^[6]。考虑到药物费用的总体呈下降趋势,床位、护理及其他(包括取暖费,诊疗费等)费用的总体呈上升趋势,本文将 2 种治疗方案的药物的费用分别下降 8%,床位、护理及其他(包括取暖费,诊

疗费等)费用分别增加 6%,得到数据。见表 3。

四、讨 论

卫生经济学(Health Economics)是经济学领域中相对较新的学科,起源于 20 世纪 60~70 年代,并在经济学领域中逐渐成为一门重要的分支,将其经济学的理论、概念、技术和研究方法应用于卫生部门,研究如何分配稀缺的资源,以促进、维持及改善健康,研究卫生服务的需求、定价和供给中的经济问题及卫生经济的政策和策略。卫生经济学研究可为卫生资源的优化配置、新药的研制与开发、临床医学服务、医政管理和医疗保险等提供重要的决策依据,提高医药卫生资源的利用率,保证有限的社会卫生保健资源发挥最大的效用,具有减轻国家、社会 and 患者医药费负担等方面的独特作用。

中西医结合是中西医两种医学的取长补短、互补性结合。西医以辨病为主,多重视局部的器质和功能变化,多运用现代科学技术和手段,在诊断和治疗方面有许多特长。辨证论治是中医学的特点,它强调整体观念和个体化治疗。中西医结合可以获得优于单纯西医或单纯中医的临床疗效,这一点在临床上已得到了广泛的认可。我们在临床上采用中西医结合治疗急性

表 1 两组治疗效果比较(n)

组别	病例数	治愈	显著进步	进步	无变化	总有效率(%)
治疗组	34	16	6	8	4	88.2
对照组	32	15	3	9	5	84.4

注:两组症状总有效率比较,Row Mean Scores Differ $\chi^2 = 0.200, P = 0.655, P > 0.05$ 。

表 2 两组治疗急性脑方案的 CEA 分析

组别	成本(C,元)	效果(E,%)	C/E	$\Delta C/\Delta E$
治疗组	5606.9	88.2	63.6	-
对照组	10883.9	84.4	129.0	-1388.7

表 3 两组治疗方案敏感度分析

组别	成本(C,元)	效果(E,%)	C/E	$\Delta C/\Delta E$
治疗组	5498.7	88.2	62.3	-
对照组	10353.5	84.4	122.7	-1277.6

脑梗死,在西医常规治疗方案的基础上,加上注射用血塞通,以及中药汤药辨证治疗,其中注射用血塞通的有效成分为三七皂甙。现代药理研究表明^[7],总皂甙能抑制由ADP引起的血小板聚集,扩张脑血管,增加脑血流量,改善血流动力学;降低脑缺血再灌注损伤所致脑卒中指数,以及再结合中药汤药的辨证治疗,从而取得了较好的临床疗效,从表1可看出中西医结合治疗方案的总有效率是高于单纯西医治疗的(见表1)。

卫生经济学的分析方法有多种,CEA是其中较为完备的经济评价方法之一,CEA注重防治措施的社会效果,如果仅考虑成本而不考虑结果的差别是没有意义的,仅考虑结果而不顾消耗的成本同样也不可取。平衡成本和效果,在其间寻找一个最佳点。由表2可见,随着成本增加,总体疗效反而降低,成本-效果(C/E)大幅度上升,每增加一个有效率,中西医结合治疗方案成本降低1388.7元。在治疗方案疗效无显著性统计学差异($P > 0.05$)的情况下,中西医结合治疗方案比单纯西医治疗方案低5277.0元,中西医结合治疗方案的单位疗效所花费的成本(C/E)也明显低于单纯西医治疗方案($63.6 < 129.0$)。显示了中西医结合治疗方案的经济学优势。表3的两组治疗方案敏感度分析表明,将两种治疗方案的药物成本降低8%,床位、护理及其他(包括取暖费,诊疗费等)费用分别增

加6%,仍为中西医结合治疗方案比单纯西医治疗方案成本低,中西医结合治疗方案的C/E值也较低($62.3 < 122.7$),从而验证表2的分析结果。故对于急性脑梗死的临床治疗,中西医结合治疗方案较单纯西医治疗方案有明显的经济学优势,是值得临床推广的有效、经济、合理的治疗方案。同时本研究还提示卫生经济学在优化治疗方案,帮助临床决策过程中选择最佳治疗方案,以期用最小成本获得最大效益具有重要指导作用。

参考文献

- 1 于嘉,谢雁鸣. 中医卫生经济学评价的研究思路与方法. 中国中医药信息杂志, 2006, 13 (6): 106 ~ 107.
- 2 宋秉鹏, 丁玉峰. 药物经济学概述. 药物流行病学杂志, 1996, 5 (3): 179 ~ 183.
- 3 中华神经学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 29 (6): 379 ~ 381.
- 4 王新德. 对脑卒中临床研究工作的建议. 中华神经精神科杂志, 1988, 21 (1): 57 ~ 60.
- 5 全国第四届脑血管病学术会议. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995). 中华神经科杂志, 1996, 29 (6): 381 ~ 383.
- 6 孔晓东. 药物经济学: 概念、方法和应用. 国外医学·药学分册, 1994, 21 (1): 13.
- 7 王晋荣. 血塞通治疗缺血性脑卒中疗效观察. 浙江中西医结合杂志, 2005, 15 (10): 605 ~ 606.

A Clinical Study: Health Economics of Acute Cerebral Infarction

He Qingyong, Wang Jie, Wang Shihan, Li Haixie, Li Ji, Xing Yanwei

(Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053)

Author discussed the therapeutic and economic effects of two therapeutic plans: a plan combining both traditional and western medicines, and a pure western plan, in treating acute cerebral infarction. In the study, a cost/effect analytic approach was used to estimate health economics of the two plans in treating acute cerebral infarction. Authors found that the combined plan produced a better result of treating acute cerebral infarction, compared with the pure western plan. It is concluded that in the context of clinical treatment of acute cerebral infarction, the combined plan is obviously economically worthy for further diffusions. The study also shows that health economics is able to optimize therapeutic plans, making a useful tool for choosing a best therapeutic solution for maximum benefits with a minimum cost.

Keywords: health economics; combined traditional and western plan; acute cerebral infarction

(责任编辑:王 瑀, 责任译审:邹春申)