

### 2.4 总费用 $C_{总}$

将每位患者的各种费用进行总和, 分别计算出治疗组和对照组总费用。

治疗组  $C_{总} = 364.0 + 114.0 + 616.0 = 1094.0$  元

对照组  $C_{总} = 403.2 + 114.0 + 616.0 = 1133.2$  元

## 3 结果

### 3.1 有效率

在动态血压监测中, 治疗组总有效率为 94.4%, 对照组为 66.7%, 经 Ridit 分析, 有显著性差异,  $P < 0.05^{[1]}$ 。

### 3.2 费用-效果比 ( $C/E$ )

结果见表 1。

### 3.3 费用-效果分析

表 1 治疗组和对照组的费用-效果比

	费用(元)	有效率(%)	$C/E$
治疗组	1094.0	94.4	1158.8
对照组	1133.2	66.7	1698.9

成本-效果分析通过优化成本-效果, 使用药更加合理, 提高治疗效率, 有效降低治疗费用。综合的考虑药物治疗方案, 使患者以较少的费用得到最好的治疗, 为治疗方案的选择提供了全新的概念。从本组对照试验看, 治疗组  $C/E$  为 1158.8, 对照组  $C/E$  为 1698.9, 表 1 中可以看出治疗组总费用较对照组低, 而两组药物

的降压的有效率治疗组却高于对照组。说明治疗组的治疗方案为优。本文药物经济学分析的结果和刘杰军<sup>[1]</sup>等的临床比较结果也是相符合的。

## 4 讨论

4.1 本文药物经济学费用-效果分析, 表明通过减少每日给药次数, 能明显地降低药物治疗费用, 虽然培哚普利单剂量(4mg) 6.5 元较卡托普利单剂量(12.5mg) 2.4 元为贵, 但治疗总成本却低。这样不仅减轻了患者的经济负担, 也提高了患者的生活质量。

4.2 我们在评价某一治疗方案时, 应综合的分析。价格便宜的药物如果延长了患者的治疗时间或增加了副作用的发生都会导致总费用的增加; 而价格昂贵的药物通过改变给药途径或缩短药物治疗时间就可以降低总成本。从而使费用-效果比降低, 达到用药的合理、安全、经济。

4.3 通过药物经济学的研究, 对促进临床合理用药, 降低药物治疗费用, 减轻社会和个人的经济负担, 适应医疗体制的改革, 是一种有益的尝试。同时, 医院经常开展一些紧贴临床的药物经济学分析研究, 寻找适合医院有利条件的分析方法, 对医院临床药物, 特别是新药的应用, 具有深刻的意义。

### 参考文献

1 刘杰军. 培哚普利与卡托普利对糖尿病合并高血压的临床效果比较. 上海医药, 1998, 19(2): 24

(收稿: 1998-08-25)

## 激素治疗中的药物经济学分析

张新萍 贾骏骅 (解放军第 254 医院药剂科 天津 300142)

**摘要** 目的: 介绍《Clin Pharmacol Ther》上有关激素治疗中使用  $H_2$  受体拮抗剂的问题、处方习惯及所涉及的经济问题的分析。方法: 利用 Medline 检索相关文章, 并调查分析了临床病历。结果: 文献检索显示很少有证据支持激素在药源性溃疡发病机理中的作用, 也没有资料支持  $H_2$  受体拮抗剂作为预防所起作用。结论: 对住院病人使用激素并用  $H_2$  受体拮抗剂的预防作用及经济方面的问题需要系统评价, 评价  $H_2$  受体拮抗剂的适应证可以节约经费。

**关键词** 糖皮质激素;  $H_2$  受体拮抗剂; 药物经济学

糖皮质激素(简称激素)的临床应用十分广泛, 长期使用几乎所有病人都会出现 1 种或多

种副反应, 继而可能发展成疾病, 以往认为消化性溃疡病是激素治疗的并发症<sup>[1]</sup>, 近年来的研

究认为这种联系很弱或考虑与并用非甾体消炎药有关<sup>[2]</sup>。非甾体消炎药与胃肠道损害之间存在一定相关性,国外学者对这一问题的流行病学研究、危险因素及预防措施进行了广泛研究。米索前列醇是目前美国 FDA 唯一批准用于预防药物所致上消化道出血的药物。近期有学者<sup>[3]</sup>对激素治疗中使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的问题、处方习惯及所涉及的经济问题进行了有关分析,现介绍如下。

利用 Medline 检索 1966~ 1996 年发表的有关 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂用于激素治疗和预防的文章,并将 Stony Brook 大学附属医院 3 个内科病房服用激素的患者纳入调查,对并用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的患者进行分析,收集以下资料:目前是否使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂,开始日期(入院前还是住院期间),使用指征,如未使用,则调查其它“胃肠道预防药”的使用情况(如奥美拉唑、硫糖铝和抗酸剂)。H<sub>2</sub> 受体拮抗剂使用指征不符合 FDA 要求的,则认为与预防激素所致胃肠道反应有关,同时也记录并用的非甾体消炎药(NSAIDS),仅服用儿童量阿司匹林 1d 或肠溶片 325mg 则不考虑有致溃疡作用,除此以外,都认为有潜在致溃疡作用。为了解医生对激素合用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的认识,进行了问卷调查。

检索结果显示仅两篇文章讨论 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂用于药源性溃疡病的预防,文章重点都是有关 NSAIDS 在药源性溃疡发病机理中的作用,而很少有证据支持激素在药源性溃疡发病机理中的作用,也没有资料支持 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂作为预防所起作用。研究人群中共有 104 例服用激素,55 例(53%) 并用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂,其中 30 例(55%) 在住院前即开始使用,且 29 例(97%) 无任何使用指征,而是起激素治疗时的胃肠道预防作用,住院期间 25 例首次使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂中,仅 2 例(8%) 有使用指征;49 例(47%) 未合用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂,但 16 例服用了其它胃肠道保护药(奥美拉唑等)。

20 多年来一直对激素是否与增加胃肠道或消化性溃疡危险有关存在争议。许多非对照性研究认为存在相关性。为明确这种争论,进行了两次大规模分析,即病例对照研究和荟萃分析,前者认为两组之间存在差异,造成的原因与是否合用 NSAIDS 有关;后者研究认为服用激素的病人与对照组发生消化性溃疡的发生率之间不存在差异。1996 年 Singh 等研究认为,常规预防性使用抗酸药或 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂掩盖了类风湿患者服用 NSAIDS 而出现的可能有预防作用的轻微副作用,从而增加患者发生严重胃肠道并发症的危险性,NSAIDS 具有致溃疡作用,但 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的预防作用仍没有确定。

对住院患者的调查证实绝大多数患者没有使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的指征。虽然医院因不合理使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂所需费用不大,但出院后患者或保险公司所耗费用则可能较大。一个月 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂所需费用约 100 美元,如这一样本中 52 位患者出院后为预防胃肠道反应需一个月的用量,则总费用为 5200 美元。这仅是一个小样本,假设这一处方方式代表局部或全国其它医院或社区医生,则使用 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂以预防胃肠道反应的费用就相当高。

所以激素在溃疡病的发病机制、H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的预防作用及经济方面的问题需要系统评价,评价 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂的适应症可以节约较多的经费。

#### 参考文献

- 1 Messer J, Reiman D, Smith H et al. Association of adrenocorticosteroid therapy and peptic-ulcer disease. *N Engl J Med*, 1983, 309: 21
- 2 Conn HO, Poynard T. Corticosteroid and peptic ulcer: meta-analysis of adverse events during steroid therapy. *J Intern Med*, 1994, 236: 619
- 3 Philip M, Dayna L. Steroid therapy and H-receptor antagonists: Pharmacoeconomic implications. *Clin Pharmacol Ther*, 1997, 61: 503

(收稿: 1998- 08- 25)