

- 6 Kalivendi SV, Kotamraju S, Cunningham S, et al. 1-Methyl-4-phenylpyridinium (MPP<sup>+</sup>)-induced apoptosis and mitochondrial oxidant generation: role of transferrin-receptor-dependent iron and hydrogen peroxide. *Biochem J* 2003;371(Pt 1):151-164.
  - 7 Bywood PT, Johnson SM. Mitochondrial complex inhibitors preferentially damage substantia nigra dopamine neurons in rat brain slices. *Exp Neurol* 2003;179(1):47-59.
  - 8 冯卫红,刘耕陶. N-甲基-4-苯基 1,2,3,6 四氢吡啶及多巴胺体外引起大鼠脑线粒体损伤作用. *药学报* 2000;35(1):11-17.  
Feng WH, Liu GT. Comparative study of the toxic effect of N-methyl-4-phenyl 1,2,3,6 tetrahydropyridine and dopamine on rat brain mitochondria in vitro. *Acta Pharm Sin* 2000;35(1):11-17.
  - 9 Naoi M, Maruyama W, Akao Y, et al. Mitochondria determine the survival and death in apoptosis by an endogenous neurotoxin, N-methyl (R) salsolinol, and neuroprotection by propargylamines. *J Neural Transm* 2002;109(5-6):607-621.
  - 10 Tada-Oikawa S, Hiraku Y, Kawanishi M, et al. Mechanism for generation of hydrogen peroxide and change of mitochondrial membrane potential during rotenone-induced apoptosis. *Life Sci* 2003;73(25):3277-3288.
  - 11 曹非,孙圣刚,童萼塘,等.银杏叶提取物治疗帕金森大鼠的研究. *临床神经病学杂志* 2003;16(5):282-283.  
Cao F, Sun SG, Tong ET, et al. Study on the effect of treating Parkinson's disease rats by Extract Ginkgo Bilobar. *J Clin Neurol* 2003;16(5):282-283.
- (收稿:2004-09-17 修回:2005-03-22)

## 通心络胶囊和拜阿司匹林对心绞痛患者炎症因子干预的对比观察

赵玉霞<sup>1</sup> 刘运芳<sup>2</sup> 于会明<sup>2</sup> 孙尚文<sup>3</sup>

2003 年 10 月-2004 年 10 月我们观察通心络胶囊和拜阿司匹林药物干预前后冠心病心绞痛患者血清 C 反应蛋白(CRP)的变化,现报告如下。

**临床资料** 全部患者均经冠状动脉造影确诊,根据病史、体征及实验室检查排除各种感染性疾病、肿瘤及结缔组织疾病。选择入院治疗的冠心病心绞痛患者 60 例,根据心绞痛症状和美国心脏病协会(AHA)的诊断标准分为稳定型心绞痛和不稳定型心绞痛。稳定型心绞痛患者 26 例,男 10 例,女 16 例;年龄 36~68 岁,平均(60.2±9.8)岁;其中 1 支血管病变 15 例,2 支血管病变 11 例。不稳定型心绞痛患者 34 例,按患者就诊顺序编号,用数字表法随机分为两组,治疗组 17 例,男 7 例,女 10 例;年龄 34~65 岁,平均(60.3±6.9)岁;病程 3~5 个月,平均(4.3±1.6)个月;其中 1 支血管病变 9 例,2 支血管病变 8 例;合并症:高血压 3 例,糖尿病 2 例。对照组 17 例,男 6 例,女 11 例;年龄 36~66 岁,平均(63.3±8.8)岁;病程 3~5 个月,平均(4.1±1.8)个月;其中 1 支血管病变 12 例,2 支血管病变 5 例;合并症:高血压 5 例,糖尿病 3 例。两组资料比较差异无显著性( $P>0.05$ ),具有可比性。

**治疗方法** 两组不稳定型心绞痛均给予鲁南欣康(山东鲁南制药有限公司)20 mg,每日 2 次;有高血压和糖尿病患者予以对症治疗。对照组加服拜阿司匹林(德国拜耳医药有限公司)100 mg,每日 1 次。治疗组加服通心络胶囊(由人参、水蛭、全蝎、土鳖虫、蜈蚣、蝉蜕、赤芍、冰片等组成,每粒胶囊含生药

0.38 g,石家庄以岭药业股份有限公司提供),每次 3 粒,每日 3 次,疗程 8 周。稳定型心绞痛患者予以鲁南欣康 20 mg,每日 2 次,拜阿司匹林 75 mg,每日 1 次,每疗程 10 天,共用药 3 个疗程。C 反应蛋白(CRP)的含量测定:取静脉血,用酶联免疫吸附法(ELISA),按照试剂盒说明进行操作(试剂盒由美国 Diagnostic System Laboratory 公司生产)。统计学方法:采用 *t* 检验。

### 结 果

1 不稳定型心绞痛与稳定型心绞痛患者血清中 CRP 含量比较 不稳定型心绞痛患者 CRP 水平[(6.8±2.4)mg/L]显著高于稳定型心绞痛患者[(2.8±1.5)mg/L,  $P<0.01$ ]。

2 两组不稳定型心绞痛患者治疗前后 CRP 水平的比较 治疗组治疗后 CRP 水平[(2.5±1.8)mg/L]与治疗前[(6.8±2.4)mg/L]比较明显改善( $P<0.01$ ),但与对照组治疗后[(4.7±1.4)mg/L]比较差异无显著性。

**讨 论** 近年来的研究显示,血清中炎症因子 CRP 是冠心病的独立危险因素,与动脉粥样硬化斑块的形成有密切关系,是人类主要的、最敏感的反应炎症急性期蛋白之一。国外报道 CRP 浓度与急性冠脉事件的发生密切相关,我们亦发现血清中 CRP 的含量随着不稳定型心绞痛患者病情的加重而升高。已有研究证实,拜阿司匹林能有效抑制心绞痛患者的炎症反应,本研究结果亦显示该药能在一定程度上抑制炎症反应,降低血清中 CRP 含量。通心络治疗后 CRP 含量显著降低,提示具有补气活血、通络逐瘀作用的通心络胶囊有抑制炎症、防止血栓形成的作用,可以延缓心血管事件的发生。

(收稿:2005-01-20 修回:2005-08-02)

作者单位:1. 山东大学齐鲁医院中医科(济南 250012);2. 山东大学医学院;3. 山东省医学科学院