

· 论著摘要 ·

血清 C 反应蛋白对老年人急性心肌梗死并发
多器官功能不全的早期预测价值

袁桂莉 肖晔 肖国民 刘坤申

1 目的

老年人急性心肌梗死并发多器官功能不全综合征(MODS)发病率和死亡率高,临床上预测指标尚少,C反应蛋白与其的相关性未见报道。本研究回顾性调查了老年人急性心肌梗死中患者合并 MODS 者血清高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平,探讨老年人急性心肌梗死早期血清 hs-CRP 变化与并发 MODS 的关系。

2 方法

回顾性分析 65 岁以上患急性心肌梗死老年人 51 例,发病 24 h 内检测血清 hs-CRP,根据 hs-CRP 不同水平值分为 3 组:1 组 hs-CRP 正常($< 1.1 \text{ mg/dl}$):男性 11 例,女性 5 例,共 16 例,平均年龄(70.2 ± 6)岁(65~78 岁);2 组 hs-CRP 轻度升高($1.1 \sim 2.0 \text{ mg/dl}$),男性 14 例,女性 6 例,共 20 例,平均年龄(73.7 ± 5)岁(65~80 岁);3 组 hs-CRP 明显升高($\geq 2.1 \text{ mg/dl}$),男性 13 例,女性 2 例,共 15 例,平均年龄(76.3 ± 7)岁(68~83 岁)。

诊断标准:(1)急性心肌梗死的诊断根据 WHO 标准;持续典型的胸痛 30 min 以上;典型心电图动态变化;心肌酶(CK/CK-MB 或 TnT)的升高且动态变化,具有以上任何两项可确诊。(2)多器官功能不全的诊断,根据王士雯教授提出的标准,即年龄 > 60 岁,在器官老化和患有多种慢性疾病的基础上,由于某种诱因激发,在短时间内两个或两个以上器官序贯或同时发生衰竭。

剔除病例:严重感染如肺感染、胆系感染、泌尿系感染、高热、脑卒中、周围血管疾病及应用非甾体类抗炎药和类固醇药物的患者。

3 结果

3.1 hs-CRP 水平不同 1 组(0.46 ± 0.08)mg/dl,2 组(1.73 ± 0.13)mg/dl,3 组(4.58 ± 0.46)mg/dl。方差分析 $P < 0.05$ 。

收稿日期:2003-12-02

作者单位:050031 石家庄市,河北医科大学第一医院(袁桂莉、刘坤申);075000 张家口市,张家口市第一医院(肖晔、肖国民)

作者简介:袁桂莉,女,1970 年 11 月生,河北省张家口市人,在读医学硕士生,主治医师

通讯作者:肖国民, Tel:0313-8045053

3.2 临床情况 1 组 MODS 1 例(6.3%),死亡 1 例(6.3%);2 组 MODS 8 例(40%),死亡 3 例(15%);3 组 MODS 9 例(60%),死亡 6 例(40%);3 个组用药基本相同,平均年龄无明显差别。

3.3 结果对比分析及相关关系 2 组发生 MODS 多于 1 组,3 组比 2 组、1 组发生 MODS 明显增多(3 个组的比例为 6.3%:40%:60%)。结果表明随着 hs-CRP 水平增高,MODS 的发病率增多,死亡率增加,呈正相关($r = 0.47, P < 0.01$)。

4 讨论

目前已证实 hs-CRP 是急性冠脉综合征的独立危险因素,同时也证实急性心肌梗死与炎症有关^[2]。而 CRP 是最理想的一种反映体内炎症反应的标志物,它具有较长的半衰期,24 h 的血浓度稳定^[3]。炎症急性期在各种炎症因子的作用下,血浆 IL-6 升高,肝细胞反应性的生成 CRP,内皮组织也产生一定量的 CRP^[4]。本组病例除了感染等炎症,所以 CRP 的升高可表示急性心肌梗死的急性炎症反应。有研究表明 CRP 具有直接促炎症的效应。本研究发现老年人急性心肌梗死早期 hs-CRP 升高与并发 MODS 呈正相关,提示老年人急性心肌梗死并发 MODS 的诱发因素,除与器官储备功能下降、低灌注、应激反应中内分泌液体因素的变化有关外^[1],可能还与炎症反应有关;同时也提示 hs-CRP 对老年人急性心肌梗死早期预测 MODS 有一定价值,但本组病例较少,尚待进一步研究证实。

参考文献

- 1 赵玉生.老年急性心肌梗死并发多器官功能不全综合征.中华老年多器官疾病杂志,2003,2:94-96.
- 2 Haverkate F, Thompson SG, Pyke SD, et al. Production of C-reactive protein and risk of coronary events in stable and unstable angina. *Lancet*, 1997, 349:462-466.
- 3 Meier-Ewert HK, Rifai N. Absence of diurnal variation of C-reactive protein concentration in healthy human subjects. *Clin Chem*, 2001, 47:426-430.
- 4 Pasceri V, Willerson JT, Yeh ETH. Direct proinflammatory effect of C-reactive protein on human endothelial cells. *Circulation*, 2000, 102:2165-2168.