

- tion[J]. J Cereb Blood Flow Metab, 1999, 19: 1020 - 1028.
- Hendrickx H H L, Rao G R, Safar P, et al. Asphyxia cardiac arrest and resuscitation in rats [J]. Resuscitation, 1984, 12: 97 - 116.
 - Idris A H, Becker L B, Ornato J P, et al. Utstein - style guidelines for uniform reporting of laboratory CPR research [J]. Circulation, 1996, 94: 2324 - 2336.
 - Asachi M, Wang X, Mori T, et al. Effects of matrix metalloproteinase - 9 gene knock - out on the proteolysis of blood - brain barrier and white matter components after cerebral ischemia [J]. J Neurosci, 2001, 21: 7724 - 7732.
 - 李培杰, 杨小华, 张立平, 等. 心肺复苏后血浆可溶性选择素及基质金属蛋白酶-9 测定的临床意义 [J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16: 137 - 141.
 - Romanic A M, White R F, Arleth A J, et al. Matrix metalloproteinase expression increases after cerebral focal ischemia in rats; inhibition of matrix metalloproteinase - 9 reduces infarct size [J]. Stroke, 1998, 29: 1020 - 1030.
 - Wang X K, Barone F K, White R F, et al. Subtractive cloning identifies Tissue Inhibitor of Matrix Metalloproteinase - 1 (TIMP - 1) increased gene expression following focal stroke [J]. Stroke, 1998, 29: 516 - 520.
- (收稿日期: 2005 - 06 - 02 修回日期: 2005 - 07 - 23)
(本文编辑: 李银平)

• 研究报告 •

多层螺旋 CT 冠状动脉成像和超敏 C 反应蛋白与急性冠状动脉综合征的相关性研究

王瑛 付强 齐景伟 孙阳 李淑荣 侯凤霞 刘少岩

【关键词】 多层螺旋 CT 冠状动脉成像; 超敏 C 反应蛋白; 急性冠状动脉综合征; 冠状动脉病变

通过对急性冠状动脉综合征(ACS)患者进行多层螺旋 CT(MSCT)冠状动脉(冠脉)成像检查以及超敏 C 反应蛋白(sCRP)检测,进一步探讨 sCRP 与冠脉病变程度及稳定性的关系,以及二者联合应用对冠脉病变稳定程度的敏感性和准确度,以利于 ACS 的诊断、治疗及预后评价。

1 资料与方法

1.1 研究对象: 2004 年 1 月—2004 年 10 月期间收治 ACS 患者 40 例,均符合 WHO 缺血性心脏病的诊断标准。其中男 28 例,女 12 例;年龄 44~75 岁,平均为(61.3±12.5)岁。不稳定型心绞痛 22 例,急性 Q 波性心肌梗死(心梗) 8 例,急性非 Q 波性心梗 4 例,陈旧性心梗 6 例;合并糖尿病 18 例。除外感染、肿瘤、严重电解质紊乱、低血压休克及严重心脏瓣膜病。

1.2 方法: 采用免疫比浊法测定患者入院次日的空腹 sCRP,试剂由英国九强公司提供。按 sCRP 水平将患者分成两组:sCRP<1 mg/L 为正常组,>1 mg/L

基金项目:吉林省科委科研基金资助项目(20030419-02)

作者单位:130051 吉林省长春市中心医院

作者简介:王瑛(1958-),女(汉族),吉林省吉林市人,教授,硕士研究生导师,主任医师。

表 1 MSCT 冠脉成像与 sCRP 水平关系 例(%)

组别	例数(例)	轻度狭窄	中度狭窄	重度狭窄	单支病变	多支病变	软斑块
正常组	10	6(60)	3(30)	1(10)	9(90)	1(10)	2(20)
升高组	30	2(7)	21(70)*	7(23)	12(40)	18(60)**	22(73)**

注:与正常组比较:* $P<0.05$,** $P<0.01$

为升高组。两组患者在 1 周内行 MSCT 冠脉成像检测。冠脉狭窄<50%为轻度,50%~90%为中度,>90%为重度。两组 sCRP 水平结合 MSCT 冠脉成像结果进行分析。

1.3 统计学方法: 应用 SPSS11.5 软件包进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

表 1 结果显示:sCRP 升高组的 ACS 患者,MSCT 冠脉成像中软斑块的发生率均显著高于正常组。sCRP 的升高可以反映粥样斑块的不稳定性,并与冠脉成像的阳性率呈正相关。

3 讨论

目前众多研究表明,局部及全身的炎症反应在动脉硬化的发生、发展及并发症发生中起重要作用^(1,2)。CRP 作为机体非特异性反应指标在临床中已得到广泛应用。sCRP 与 CRP 相比,其灵敏度更高,能够更好地预测心血管事件的危险度⁽³⁾。

本研究从 MSCT 冠脉成像的角度,分析 ACS 患者中 sCRP 与斑块稳定性及冠脉病变程度的关系,结果显示,

sCRP 升高 ACS 患者的 MSCT 冠脉成像软斑块发生率(73%)显著高于 sCRP 正常组,sCRP 的升高可以反映粥样斑块的稳定性,并与冠脉成像的阳性率呈正相关。进一步验证了炎症是 ACS 和不稳定斑块的重要发病机制。

总之,在临床中对 ACS 患者联合检测 MSCT 冠脉成像与 sCRP,不但对冠脉不稳定病变的敏感性较高,而且可以有效提高对冠脉病变稳定性综合评价的准确度,并优于有创的导管法冠脉造影。

参考文献:

- Maseri A. Inflammation, atherosclerosis and ischemic events exploring the hidden side of the moon [J]. N Engl J Med, 1997, 336: 1014.
- Yamashita H, Shimada K, Seki E, et al. Concentrations of interleukins, interferon and C - reactive protein in stable and unstable angina pectoris [J]. Am J Cardiol, 2003, 91: 133 - 136.
- 沈彬, 吴宗贵. 不稳定型心绞痛患者超敏 C 反应蛋白的测定及临床意义 [J]. 上海医学, 2004, 27: 234 - 236.

(收稿日期: 2005 - 01 - 06)

(本文编辑: 李银平)