

冠心病患者氧化型低密度脂蛋白胆固醇与高敏 C 反应蛋白的相关性

李友元, 张 萍, 曾 艺

(中南大学湘雅二医院老科病科, 湖南省长沙市 410078)

[关键词] 内科学; 冠心病; 氧化型低密度脂蛋白胆固醇; 高敏 C 反应蛋白

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

氧化型低密度脂蛋白胆固醇(oxidized low density lipoprotein cholesterol, ox-LDL)和高敏 C 反应蛋白(high sensitive C-reactive protein, hs-CRP)与冠心病的发生发展有着密切的联系^[1]。本研究通过测定冠心病患者血清 ox-LDL 和血清 hs-CRP 水平,探讨两者之间的相互关系以及它们在冠心病发病中的作用机制和临床意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2004 年 8 月~2005 年 6 月在我科住院的冠心病患者 39 例,男 31 例,女 8 例,年龄 50~89 岁,平均 63.4 ± 11.6 岁。诊断符合第四届全国脑血管病会议诊断标准。选择同期体检的健康老年人 26 例作为对照组,其中男 20 例,女 6 例,年龄 51~83 岁,平均 58.7 ± 10.2 岁。入选的两组对象均排除感染性疾病、肿瘤、结核活动期、自身免疫性疾病、心功能衰竭和有免疫抑制剂使用史。

1.2 方法

标本采集于患者入院次日或病情恢复后(一般于病程 4 周左右)清晨空腹抽取肘静脉血,3 h 内离心(3 kr/min , 20 min)分离出血清,置于 -20°C 冰箱保存,2 周内统一成批测定。检测方法: ox-LDL 测定采用单抗 ELISA 法,试剂购自上海荣盛生物技术有限公司。④hs-CRP 测定采用免疫透射比浊法,试剂购自第一化学药品日本株式会社。

1.3 统计学分析

计量资料采用 t 检验,各因素间的相关性研究采用线性相关分析。

2 结果

2.1 冠心病患者血清氧化型低密度脂蛋白胆固醇和血清高敏 C 反应蛋白水平变化

冠心病患者入院时血清 ox-LDL 和血清 hs-CRP 显著

高于对照组($596.7 \pm 174.5 \text{ }\mu\text{g/L}$ 比 $387.4 \pm 128.7 \text{ }\mu\text{g/L}$, $22.1 \pm 9.3 \text{ mg/L}$ 比 $4.91 \pm 3.27 \text{ mg/L}$, $P < 0.01$),4 周后患者 ox-LDL 和 hs-CRP 较入院时显著降低($439.3 \pm 157.1 \text{ }\mu\text{g/L}$, $6.95 \pm 3.49 \text{ mg/L}$, $P < 0.05$)。

2.2 相关性分析

冠心病患者血清 ox-LDL 和血清 hs-CRP 水平呈显著正相关($r = 0.712$, $P < 0.01$)。

3 讨论

动脉粥样硬化(atherosclerosis, As)是冠心病形成的主要危险因素,目前有关 As 产生的机制有两种重要学说,即脂质学说和炎症学说;前者认为高血脂及 ox-LDL 的氧化是 As 发生的始动因素,后者认为包括白细胞黏附增殖,血小板活化以及多种炎症因子相互作用导致的血管内皮细胞损伤是 As 发生发展的重要因素^[2];两者相互影响,加速 As 病程的进展。本研究观察到冠心病患者血浆 ox-LDL 和血清 hs-CRP 较对照组明显升高,且随着病情的恢复,ox-LDL、hs-CRP 水平显著下降。提示 ox-LDL 和 hs-CRP 的产生增加参与了冠心病的发生,并与病情的严重程度和预后有着密切的关系;也进一步证实了 As 是急性冠状动脉综合症的病理基础,而 ox-LDL 的氧化修饰是 As 发生的关键步骤。

本研究还发现冠心病患者 ox-LDL 和 hs-CRP 水平呈正相关,说明两者在冠心病的病程中起着相互协同的作用;脂质过氧化损伤和炎症反应损伤在 As 和冠心病的形成和发展过程中相互促进和激活,共同加速 As 和冠心病病变的进程。

[参考文献]

- [1] 李晓春,张松照,赵葵,等. 冠心病患者氧化型低密度脂蛋白胆固醇自身抗体与高敏 C 反应蛋白的关系[J]. 中华检验医学杂志, 2004, 27 (4): 230-233.
- [2] 蒋兴亮,周京国,唐中,等. 冠心病患者对氧磷酯酶 1 活性与氧化型低密度脂蛋白胆固醇的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2004, 6 (5): 305-307.

(此文编辑 胡必利,李小玲)

[收稿日期] 2008-04-08

[修回日期] 2008-08-30

[作者简介] 李友元,副教授,硕士研究生导师,主要从事老年神经系统疾病的基础和临床研究, E-mail 为 lyy6386@163.com。张萍,主治医师,主要从事老年心血管系统疾病的研究。