

急性冠状动脉综合征患者血浆氧化型低密度脂蛋白及其抗体的临床意义

张清潭, 石斗飞, 李忠清, 曹庆博

(滨州医学院附属医院心内科, 山东省滨州市 256603)

[关键词] 内科学; 急性冠状动脉综合征; 氧化型低密度脂蛋白; 氧化型低密度脂蛋白抗体

[中图分类号] R543

[文献标识码] A

氧化型低密度脂蛋白(oxidized low density lipoprotein, ox-LDL)是动脉粥样硬化(atherosclerosis, As)的独立危险因素,其抗体(Anti-ox-LDL)在急性心肌梗死病人血浆中明显升高,且随病人血管再通而降低。自2002年2月到2003年4月我们测定了急性冠状动脉综合征病人血浆中ox-LDL、Anti-ox-LDL变化,以探讨它们在As发生、发展中的作用及机制。

1 对象与方法

1.1 研究对象

急性冠状动脉综合征组106例,其中急性心肌梗死42例,不稳定型心绞痛64例,男72例,女34例,年龄 61.8 ± 7.2 岁。稳定型心绞痛组30例,男18例,女12例,年龄 58.7 ± 6.8 岁。系2002年2月至2003年4月本院的住院病人。对照组56例,均系体格检查健康或排除冠心病者,其中男36例,女20例,年龄 56.8 ± 10.2 岁。上述各组在年龄和性别等方面差异均无显著性,具有可比性。

1.2 研究方法

按实验方法要求,入院24h内抽取空腹静脉血10 mL,进行ox-LDL的测定采用单抗ELISA法,试剂盒由上海荣盛生物制剂公司提供;④Anti-ox-LDL测定采用ELISA法依据文献测定。

1.3 统计学处理

所有数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 认为差异有显著性。

2 结果

急性冠状动脉综合征组、稳定型心绞痛组和对照组血浆ox-LDL及Anti-ox-LDL的水平见表1。

表1. 稳定型心绞痛组血浆氧化型低密度脂蛋白及其抗体水平比较($\bar{x} \pm s$)

分 组	n	ox-LDL (μg/L)	ox-LDL 抗体 (kAu/L)
对照	56	718.9 ± 198.9	10.8 ± 2.9
SAP	30	726.2 ± 238.5	11.3 ± 3.1
ACS	106	913.3 ± 289.5 ^{ab}	14.2 ± 6.8 ^{ab}

SAP: 稳定型心绞痛; ACS: 急性冠状动脉综合征; a: $P < 0.01$, 与对照组比较; b: $P < 0.01$, 与SAP组比较。

3 讨论

血中ox-LDL水平的变化是直接反应急性冠状动脉综合征患者冠状As斑块稳定状况的标志。血中ox-LDL增加,加速了与巨噬细胞的结合及泡沫细胞的形成和斑块内脂核的增大,造成斑块不稳定。另外,ox-LDL还可启动细胞内的核因子,使内皮细胞产生P选择素增加,进一步加剧了血管粥样病变的炎症反应。本研究发现,急性冠状动脉综合征组ox-LDL浓度明显高于对照组及稳定型心绞痛组(P 分别 < 0.01),表明ox-LDL可促使粥样斑块不稳定及血栓形成,在急性冠状动脉综合征发病中起重要作用。

本文还发现,急性冠状动脉综合征组血中Anti-ox-LDL明显增高,与稳定型心绞痛组及对照组比较有显著性差异。LDL氧化成ox-LDL后不但生物活性发生明显改变,而且具有抗原性,可刺激机体产生抗体。测定血中Anti-ox-LDL抗体水平可反映As斑块局部LDL的氧化修饰程度。研究结果初步揭示了血中Anti-ox-LDL水平与冠状As斑块易损性有关,可以作为冠状As斑块稳定性的评估指标。

(此文2004-04-19收到,2004-10-28修回,此文编辑 胡必利)