

· 论著摘要 ·

纤维蛋白原在动脉粥样硬化发生中的作用

王雪青 刘乃奎 董林旺 常英姿 唐朝枢 苏静怡

(北京医科大学心血管基础研究所, 北京 100083)

近年研究发现,纤维蛋白原(Fg)是心血管疾病的一种独立的危险因素,但是,有关Fg在动脉粥样硬化发生中的作用的研究甚少。本研究发现,高胆固醇饮食在诱发高胆固醇血症的同时,血浆中Fg含量逐渐升高,早期二者有明显的正相关关系($r=0.9903, P<0.01$)。对于尸检病人冠脉粥样硬化病灶进行免疫组织化学分析发现,病灶内皮下及血管间质中有大量Fg及其降解产物存在,说明Fg参与了动脉粥样硬化病灶的发生。然后,我们又以平滑肌细胞(SMC) $^3\text{H-TdR}$ 掺入为指标,研究了Fg对SMC生长的直接影响。结果发现,Fg本身对SMC生长无明显影响;Fg分别经凝血酶、尿激酶、胰酶消化后所得的可溶性降解产物对SMC的生长也无明显的影响;但是Fg经凝血酶作用所得的不溶性产物—纤维蛋白(Fb)则能剂量依赖性刺激SMC $^3\text{H-TdR}$ 的掺入($r=0.9568, P<0.01$), $1.2\text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ 的Fb可以使SMC $^3\text{H-TdR}$ 掺入增加40%,使细胞蛋白含量增加59%,使细胞计数增加36%,细胞倍增时间减少57%,而且Fb的促SMC增殖作用是血清非依赖性的。说明Fb是SMC生长的一种有效刺激物质。这些结果提示,动脉粥样硬化发生中有高Fg血症存在,Fg沉积于血管壁局部,通过转化成Fb发挥其致病作用。