

尼群地平对食饵性兔动脉粥样硬化的影响

Ⅱ、血小板聚集性和血浆脂质过氧化物的变化

涂玉林 杨小毅 刘德平 万载阳 周元芳

(衡阳医学院心血管病研究所, 衡阳 421001)

我们曾发现,尼群地平对食饵性家兔高脂血症影响不大,但可明显抑制其主动脉壁病变,降低主动脉组织胆固醇含量,表明尼群地平具有抗动脉粥样硬化作用(中国动脉硬化杂志,1994,2(4):153~155)。为探索尼群地平抗动脉粥样硬化的作用机理,本文主要观察它对食饵性动脉粥样硬化家兔血小板聚集性和血浆脂质过氧化物的影响。

实验用新西兰白兔,分为四组:第一组作为空白对照,普通饲料喂养;第2~4组动物喂含1%胆固醇的高脂饲料;其中第2组作实验对照;第3组动物每日皮下注射尼群地平 $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 体重;第4组每日 $15 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 体重;方法同第3组。在动物实验的第8周末,自颈总动脉取新鲜全血,立即加入含或不含有福尔马林的 EDTA-磷酸缓冲液中,离心制备富血小板血浆,分别对两份血浆标本计数血小板。两份血浆标本血小板计数之差与血小板总数之比,即反映循环状态下的血小板聚集性。另取血浆标本经硫代巴比妥酸反应后,采用 HPLC(991 光电二极管矩阵检测器,美国密理博公司)检测硫代巴比妥酸反应物质,以反映脂质过氧化物的变化。

实验结果如下:①与空白对照组动物比较,实验对照组血小板聚集性明显加强($P < 0.01$);②注射尼群地平的两组动物血小板聚集性与空白对照组相比,其差异没有统计学意义,但明显低于实验对照组动物;③喂饲高脂饮食使动物血中硫代巴比妥酸反应物质含量明显升高,注射尼群地平后,动物血中硫代巴比妥酸反应物质含量下降,但不能恢复到空白对照组动物水平。以上结果表明,尼群地平具有抑制高脂饲料所致的血小板聚集性增高的作用,这可能是它抗动脉粥样硬化的作用机理之一。