

## FP 基因单核苷酸多态性与原发性高血压的相关性研究

肖 兵<sup>1</sup>, 缪培智<sup>2</sup>, 顾水明<sup>2</sup>, 余 鹰<sup>1</sup>

(1. 上海生命科学研究院营养科学研究所, 上海市 200031; 2. 上海市徐汇区中心医院, 上海市 200031)

**[关键词]** FP 基因; 原发性高血压; 单核苷酸多态性

**目的** 高血压病人常伴有前列腺素 F2 $\alpha$  (PGF2 $\alpha$ ) 升高, 动物试验表明 PGF2 $\alpha$  可通过其受体 FP 调节血压和促进动脉粥样硬化作用, 本文探讨 PGF2 $\alpha$  受体 FP 基因单核苷酸多态性 (SNP) 是否与原发性高血压之间存在关联性。**方法** 选取上海徐汇区汉族人群原发性高血压病人 332 例 (男 253 例, 女 79 例) 以及健康对照 588 例 (男 309 例, 女 279 例), 提取外周血白细胞基因组 DNA, 采用 Tagman 探针 PCR 基因分型技术, 分析了 FP 基因 6 个 Tagged SNP 位点 (rs2352043, rs12731181, rs3753380, rs3766355, rs35425451, rs41292960)。**结果** rs41292960 和 rs35425451 两个位点发生频率很低 (MAF < 0.05), 试验中未检测到

多态性,其余4个SNP位点的基因型频率分布均符合Hardy-Weinberg平衡定律( $P > 0.05$ )。病例-对照研究中采用叠加模型分析,应用逻辑回归模型并校正年龄和性别的作用,发现rs12731181 G等位基因位点与高血压有关联的倾向( $P = 0.0602$ )。应用广义线性回归模型校正年龄和性别的作用,比较不同基因型个体的收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、血糖(GLU)、甘油三酯(TG)和总胆固醇(TC)水平的差异,发现rs3753380 T等位基因 [ $\beta$ (SE) = 0.136(0.0746),  $P = 0.068$ ]与血糖存在关联倾向。显性模型分析发现rs3766355 C等位基因与总胆固醇水平升高(TC) [ $\beta$ (SE) = 0.122(0.068),  $P = 0.074$ ]存在关联倾向。未发现该基因上的其他位点与收缩压、舒张压及甘油三酯相关( $P \geq 0.16$ )。结论 FP基因rs12731181 G等位基因与原发性高血压有关联倾向,相关数据需要进一步增加样品验证。

**[基金项目]** 上海生命科学研究院营养科学研究所临床研究中心(RC201007);中国科学院“百人计划”(Y0Y3X41281)

**[作者简介]** 肖兵,E-mail为xiaobing@sibs.ac.cn。通讯作者余鹰,E-mail为yuying@sibs.ac.cn。通讯作者顾水明,E-mail为gushuiming@sina.com。

(此文编辑 曾学清)