

## 脉管关联迁移细胞蛋白对血管新生的调控及其机制

胡建军, 王贵学, 邱菊辉, 郑燧明, 滕艳群

(教育部生物流变科学与技术重点实验室 重庆市血管植入物工程实验室 重庆大学生物工程学院, 重庆市 400044)

**[关键词]** 脉管关联迁移细胞蛋白; 血管新生; 细胞迁移; 过氧化体增殖物激活型受体  $\gamma$

**目的** 研究脉管关联迁移细胞蛋白(angio-associated migratory cell protein, AAMP)对血管新生的调控作用,并试图揭示 AAMP 参与血管新生的调控机制。**方法** 通过细胞免疫荧光和构建 AAMP-GFP 融合蛋白研究 AAMP 的亚细胞定位,单层细胞创面愈合实验研究 AAMP 对细胞迁移的影响,通过体外内皮细胞管腔形成、大鼠胸腹主动脉血管环实验和 Western blot 分析并结合 PPAR $\gamma$  激动剂罗格列酮和抑制剂 GW9662 来研究 AAMP 对血管新生的调控及其机制。**结果** 对内源性和外源性的 AAMP 分析发现, AAMP 主要分布于内皮细胞的胞浆和细胞膜上。过表达 AAMP 后细胞迁移能力和管腔形成与对照相比显著增强,而干扰 AAMP 的表达后细胞迁移能力和管腔形成与对照相比显著减弱,并且 AAMP 抗体亦能减弱内皮细胞的管腔形成和主动脉血管环血管新生。罗格列酮能减弱 AAMP 过表达的内皮细胞的迁移能力、管腔形成,并且能够抑制主动脉血管环血管新生;而 GW9662 能显著抑制罗格列酮的这种作用。但 GW9662 不能显著增强内皮细胞的管腔形成和主动脉血管环血管新生。Western blot 分析发现,罗格列酮显著降低内皮细胞 AAMP 的表达, GW9662 能抑制罗格列酮对 AAMP 表达的影响,但不能显著增强 AAMP 表达。**结论** AAMP 可促进血管新生, PPAR $\gamma$  蛋白可通过下调 AAMP 的表达负调控这一过程。

**[基金项目]** 国家自然科学基金(30970721)和中央高校基本科研业务费(CDJXS10 23 22 10)资助

**[作者简介]** 胡建军, 博士研究生, 主要从事血管新生与动脉粥样硬化发病机制的研究, E-mail 为 hujianjun1010@163.com。通讯作者王贵学, 教授, 博士研究生导师, 主要从事动脉粥样硬化发病机制及防治的研究, E-mail 为 wanggx@cqu.edu.cn。(此文编辑 文玉珊)