

肾上腺髓质素是一种血管保护因子

Kato J, Tsuruda T, Kita T, Kitamura K, Eto T

肾上腺髓质素(adrenomedullin, AM)是一种扩血管多肽,具有多种生物学功能,如降低氧化应激和抑制内皮细胞凋亡。AM基因在三层血管壁中均有表达,培养的血管内皮细胞、平滑肌细胞和血管外膜成纤维细胞也能分泌AM。动脉粥样硬化性血管疾病患者血浆AM水平可能与疾病的严重程度相关。在急性动物实验中,用AM处理的血管发生内皮依赖性或非内皮机制的扩张。体外实验发现,AM能对培养的血管细胞产生多种保护或抑制效应:如对抗血管损伤、延缓动脉硬化进程。延长AM灌注时间或过表达AM可抑制血管重构或动脉粥样硬化动物模型中的内膜增厚、脂纹形成和血管周围组织增生。与对照组相比,AM基因敲除鼠管周套环引起的内膜增厚更为严重,提示内源性AM的保护性作用。还有报道,AM具有促血管新生功能。这些发现均提示,AM可通过抑制血管损伤和重构而减轻组织和器官缺血。血管舒张肽AM发挥多种血管作用,研究发现,AM对内膜增厚和血管周围组织增生的抑制作用,是其抑制血管损伤和重构进程的可能机制。

[原载 *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2005, 25 (12): 2 480-487. 贾薇摘译,胡必利编校]