

肥大细胞颗粒中类胰蛋白酶促进人内皮细胞 单核细胞趋化蛋白 1 和白细胞介素 8 生成

Kinoshita M, Okada M, Hara M, Furukawa Y, Matsumori A

近期研究强调慢性炎症是充血性心力衰竭和动脉粥样硬化等心血管疾病的重要发生机制。肥大细胞释放多种免疫介质引起炎症反应, 而内皮细胞通过分泌多种细胞因子在心血管疾病发生中起重要作用。本研究的目的在于阐明肥大细胞是否为内皮细胞活化剂。超声波降解人白血病肥大细胞制备的肥大细胞颗粒(MCGs), 作用于人脐静脉内皮细胞。收集上清和细胞总 RNA。白细胞介素 1 β 、肿瘤坏死因子 α 和粒细胞集落刺激因子的水平在 24 h 无变化。相反, 单核细胞趋化蛋白 1 和白细胞介素 8 水平在 6 h 内显著增加。Northern 杂交发现, 经肥大细胞颗粒作用后, 内皮细胞中单核细胞趋化蛋白 1 和白细胞介素 8 mRNA 表达增加。类胰蛋白酶抗体削弱肥大细胞颗粒的这种诱导作用。此外, 内皮细胞中单核细胞趋化蛋白 1 和白细胞介素 8 可被人肥大细胞类胰蛋白酶诱导, 而糜蛋白酶无此作用。此结果提示, 肥大细胞颗粒可诱导内皮细胞中单核细胞趋化蛋白 1 和白细胞介素 8 生成, 该作用可被类胰蛋白酶加强。

(原载 Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2005, 25(9): 1 858-863. 曹冬黎 摘译, 王 双 审校; 编辑 胡必利)