

[文章编号] 1007-3949(2007)15-07-0547-01

• 研究论文摘要 •

A 类清道夫受体胞浆域结合多肽的筛选与功能鉴定

郑媛, 王小花, 高松, 贲晶晶, 柏惠, 范乐明, 陈琪

(南京医科大学动脉粥样硬化研究中心, 江苏省南京市 210029)

[关键词] 病理学与病理生理学; 动脉粥样硬化; 泡沫细胞; A 类清道夫受体; 胞浆域; 噬菌体多肽库; 乙酰化 LDL

目的 筛选与胞浆域相互作用的小分子多肽, 研究这种多肽对 A 类清道夫受体功能的影响, 以期研制出能够干预泡沫细胞形成的多肽。**方法** 以 A 类清道夫受体胞浆域为靶标, 运用亲和筛选噬菌体肽库的实验方法筛选与 A 类清道夫受体胞浆域特异性结合的多肽, 对所获得的 A 类清道夫受体胞浆域特异性结合多肽进行测序。在体外, 通过 ELISA 和 GST-pull down 分析, 鉴定多肽与全长 A 类清道夫受体的相互结合。用人工方法合成 A 类清道夫受体胞浆域结合多肽, 通过流式细胞术研究这些多肽在巨噬细胞中结合 A 类清道夫受体胞浆域后所产生的生物学效应及对 A 类清道夫受体功能的影响。**结果** 通过筛选噬菌体肽库得到与 A 类清道夫受体胞浆域结合的多肽 H11。流式细胞术检测表明该多肽能明显抑制已分化的 THP-1 细胞结合摄取 DiI 乙酰化 LDL。随着加入 H11 多肽浓度的增加, 细胞结合摄取其配基的能力呈浓度依赖性减少。**结论** 多肽 H11 具有抑制 A 类清道夫受体介导细胞结合与摄取脂质的功能。多肽 H11 的发现为创建阻止泡沫细胞形成的干预新法奠定了基础。

[作者简介] 通讯作者陈琪。

(此文编辑 王佐)