

山莨菪碱对低密度脂蛋白受体再循环的作用

单建茵 楼定安 魏克荣 张 骅

(浙江医科大学病理学研究室, 杭州 310006)

低密度脂蛋白(LDL)与细胞表面的受体(LDL-R)结合后,被摄入胞内,在内吞泡的酸性环境中 LDL 与受体分离,LDL 在溶酶体内降解,而 LDL-R 则返回细胞表面再利用,此即 LDL-R 再循环,当细胞蛋白质合成被抑制后,所呈现的 LDL-R 活性即为再循环的受体。本实验应用抗兔低密度脂蛋白受体单克隆抗体以细胞 ELISA 法测定培养的成纤维细胞 LDL-R 及环己亚酮和山莨菪碱对 LDL 受体再循环的影响,结果发现,当细胞生长汇合成单层时(受体合成已受抑制)加入环己亚酮,受体数无明显减少,而加入山莨菪碱时受体再循环数目增加;当细胞生长呈不全汇合状态时,加入环己亚酮受体数目减少,但山莨菪碱对此时受体数目无影响。结果表明,山莨菪碱能促进 LDL-R 的再循环。山莨菪碱的这种作用对 LDL-R 有缺陷的患者的防治有理论意义和应用前景。