

# 体内胆固醇代谢标志物与血脂水平的相关性研究进展

刘洋<sup>1</sup>, 王绿娅<sup>2</sup>, 王启辉<sup>1</sup>, 张经华<sup>1</sup>

(1 北京市理化分析测试中心, 北京市 100094 2 北京市心肺血管疾病研究所, 北京市 100029)

[关键词] 胆固醇; 代谢标志物; 高脂血症; 个体化治疗

高脂血症是多发病, 是心脑血管疾病的重要危险因素。由于受到遗传和环境因素的影响, 机体胆固醇代谢呈高度个体化, 表现出患者对临床常用的他汀类药的降脂疗效差异较大。体内胆固醇吸收与合成效率是调节血浆胆固醇水平的关键因素, 通过检测血浆中某些浓度较低的非胆固醇类固醇(7-烯胆固醇、菜油固醇等), 可了解机体对胆固醇的吸收与合成效率。由于我国对胆固醇代谢重视不足, 尚缺乏检测手段, 从而不利于高脂血症患者的个体化治疗。近年来, 国外实验室采用色谱法测定血浆中胆固醇前体固醇与胆固醇的比值作为临床胆固醇合成标志物, 以反应机体内源性胆固醇合成效率。目前国外已将胆固醇吸收与合成标志物的测定用于血脂代谢异常的流行病学研究、临床降脂药物疗效评价及胆固醇代谢的实验研究, 并取得良好的效果。研究发现, 胆固醇吸收与合成标志物的作用比血浆胆固醇水平更能反映机体胆固醇的代谢状态。

本研究小组利用现代色谱技术, 将理化测试与临床诊断治疗相结合, 建立一套简便快捷的胆固醇吸收(2,4-脱氢胆固醇、7-烯胆固醇和角鲨烯等)与合成(菜油固醇、豆固醇和 $\beta$ -谷固醇等)血浆标志物的检测方法; 为了解患者胆固醇代谢个体差异提供检测手段。进而探明健康人群血浆胆固醇吸收与合成标志物对血脂水平的影响, 揭示各指标间的内在联系。建立的方法具有较好的精密性和稳定性。并对75例血清进行了测定, 其中2,4-脱氢胆固醇与胆固醇、油菜固醇与 $\beta$ -谷固醇之间均有极显著的线性相关关系( $P < 0.001$ ), 而豆固醇与胆固醇、2,4-脱氢胆固醇与7-烯胆固醇之间有显著的线性相关关系( $P < 0.01$ )。提示2,4-脱氢胆固醇和豆固醇的含量变化在一定程度上影响着胆固醇的代谢水平; 而油菜固醇与 $\beta$ -谷固醇、2,4-脱氢胆固醇与7-烯胆固醇的含量变化可能表现胆固醇代谢的不同途径。

(此文编辑 文玉珊)