

高密度脂蛋白胆固醇测定国际比对总结

王 抒, 国汉邦, 李红霞, 满 永, 董 军, 陈文祥

(卫生部北京老年医学研究所, 北京市 100730)

[关键词] 临床诊断学; 高密度脂蛋白胆固醇; 国际比对; 测定标准化

参加国际比对是标准化工作的重要组成部分, 其目的是保持国际间分析结果的可比性。目前 HDL 胆固醇和 LDL 胆固醇无一级参考物质, 也无一级参考测量过程或决定性方法, 主要是因为血清不同脂蛋白之间没有明确的界限, 其理化性质存在一定重叠, 定义和准确测定脂蛋白胆固醇非常困难。因此参加国际比对对 HDL 胆固醇溯源更为重要。HDL 胆固醇比对的两种主要方式是应用参考物质(美国疾病控制与预防中心—国家心肺血液研究所血脂标准化计划, CDC- NHLBI-LSP) 和应用参考方法(胆固醇参考方法实验室网络, CRMLN)。以下总结本室近年来参加的 HDL 胆固醇测定国际比对情况。

1、美国 CDC-NHLBI-LSP: 每季度分析 CDC 提供的参考血清。使用硫酸葡聚糖—氯化镁为沉淀剂沉淀 HDL 以外的脂蛋白, 上清液使用半自动仪器(稀释器和比色计)、酶法测定胆固醇。到目前为止共计比对 29 次, 共有 24 次比对结果达到不准确度(偏差) $\leq 5\%$ 和不精密度(CV) $\leq 4\%$ 的要求。

2、美国 CDC 建立的 CRMLN 是国际上第一个参考方法实验室网络, 成员实验室间的质量控制(分析 CDC 提供的多种冰冻血清) 每两月进行一次。国际上影响较大的 HDL 胆固醇参考方法是 CDC 的超速离心-化学沉淀-AK 胆固醇测定法, 但该法操作复杂费时, 技术要求高, 因此 CDC 指定的网络实验室 HDL 胆固醇比对方法是使用硫酸葡聚糖-氯化镁沉淀 HDL 以外的脂蛋白、AK 参考方法测定上清液中的胆固醇。应达到的技术要求是不准确度和不精密度为标准差 $\leq 1\text{mg/dL}$ 。本室自 2004 年至今参加比对 18 次, 13 次比对结果合格。

通过这几年参加 HDL 胆固醇比对我们的体会是, 由于脂蛋白对运输、储存和操作过程中的温度变化敏感, 严格遵守样品保存温度、操作过程中注意室温和放置时间才能获得满意的结果。

(此文编辑 王 佐)