

# 抗心磷脂抗体检测在结缔组织病中的意义

## Clinical significance of anticardiolipin antibody in patients with connective tissue disease

李强<sup>1</sup>,孔艳萍<sup>2</sup>,刘显红<sup>3</sup>

(1. 中国医科大学附属第一医院内分泌科, 辽宁 沈阳 110001; 2. 附属第一医院干诊科; 3. 附属第一医院风湿免疫科)

[摘要] 对结缔组织病患者抗心磷脂抗体(ACA)进行检测,证实 ACA 在结缔组织病中升高,对临床诊断有指导意义。

[关键词] 抗心磷脂抗体;结缔组织病;酶标仪

[中图分类号] R593.2 [文献标识码] B [文章编号] 0258-4646(2007)02-0233-01

抗磷脂抗体主要为抗心磷脂抗体(anticardiolipin antibody,ACA)是一种累及多系统、多脏器的新型的发生在细胞膜上的自身抗体,可累及血液、肾脏、心血管、中枢神经系统<sup>[1-3]</sup>。我们建立了检测抗心磷脂抗体的方法,并对其与各类结缔组织病的关系进行了初步的研究。

### 1 材料与方法

1.1 对象 结缔组织病患者 50 例均系我院病人,年龄 4~45 岁,男 25 例,女 25 例,其中类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)10 例、系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)25 例,干燥综合征 15 例。非结缔组织病患者:肺炎 20 例。对照组:体检中筛选的正常人 20 例为对照组,年龄 5~44 岁,男 10 例,女 10 例。

1.2 方法 IgG-ACA、IgA-ACA、IgM-ACA 的检测:全部研究对象,均采集晨起空腹静脉血 3 ml,血液标本在 1 h 内 3000 r/min 低温离心机离心,分离血浆后置 -30 °C 冰箱保存待检。空白对照与待检血清均为双孔,将 1:100 待检血清 100  $\mu$ l 加入到心磷脂包板孔中,同时设两对照孔,37 °C 孵育 60 min,洗涤 4

次拍干,加 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/OPD(底物液)100  $\mu$ l 37 °C 温育 20 min,在酶标仪(美国雷杜公司提供)450 nm 处测定光密度值,空白对照孔为零,样品光密度  $\geq 2$  为阳性。

1.3 统计方法 采用 SPSS 统计软件行  $\chi^2$  检验。

### 2 结果

2.1 ACA 测定最佳条件的确定 通过对比分析,同份样品进行 10 次连续测定 ACA 水平,计算批内变异系数(CV)为 2.2%(<4%为最好),批间 CV 为 5.0%(<10%为最好)。心磷脂包被浓度 30~40  $\mu$ g 时呈良好的线性关系,封闭物用 10% 小牛血清,缓冲液为 PBS, pH7.4。本研究所用的参考血清经国际抗磷脂抗体研究协作组提供的标准品进行标定,据此正常人群 ACA 抗体正常值定为:ACA-IgG<2.0, ACA-IgA<2.20, ACA-IgM<2.6。

2.2 各组 ACA 检测结果 表 1 显示, SLE、RA、干燥综合征等结缔组织疾病与非结缔组织疾病肺炎患及正常对照组的 IgG-ACA、IgA-ACA、IgM-ACA 相比均有显著差异( $P < 0.01$ )。

表 1 各组患者与对照组 ACA 阳性率比较(%)

组别	n	IgG-ACA	IgA-ACA	IgM-ACA
正常对照	20	4(10.00)	3(5.77)	2(3.33)
肺炎	20	4(14.01)	3(6.66)	2(4.00)
RA	10	15(87.70) <sup>1),2)</sup>	13(71.12) <sup>1),2)</sup>	11(66.70) <sup>1),2)</sup>
SLE	25	25(78.13) <sup>1),2)</sup>	23(71.77) <sup>1),2)</sup>	21(65.63) <sup>1),2)</sup>
干燥综合征	15	22(87.00) <sup>1),2)</sup>	19(76.00) <sup>1),2)</sup>	17(68.00) <sup>1),2)</sup>

注: 1) 与正常对照组比较  $P < 0.01$ ; 2) 与肺炎比较  $P < 0.01$

### 3 讨论

ACA 是一组异质抗体,分 IgG、IgA、IgM3 类,可结合心磷脂、磷脂酰丝氨酸和磷脂酰肌醇<sup>[1,2]</sup>,是一种以血小板和内皮细胞膜上带负电荷的心磷脂作为抗原的自身抗体,该抗体与血栓形成,血管栓塞以及血小板减少等密切相关<sup>[3]</sup>。ACA 阳性的 SLE 患者易发生血管病变和肾炎。本文研究表明,结缔组织疾病 SLE、RA、干燥综合征 3 组的 IgG-ACA、IgA-ACA、IgM-ACA 分别与对照组比较,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),提示在结缔组织病患者血中 IgG-ACA、IgA-ACA、IgM-ACA 水平升

高。ACA 水平的检测对临床上判断结缔疾病有重要作用。

### 参考文献:

- [1] MAVRIDIS AK, MING LX, HATXIPETROU P, et al. Prevalence of morgan-specific autoantibodies in pregnant and nonpregnant healthy women [J]. *Lupus*, 1992, 1(4):141.
- [2] 王宇泓. 抗心磷脂抗体的研究进展 [J]. *重庆医学*, 2003, 32(4):78-79.
- [3] 郭哲, 赵玉铭, 王雅坤, 等. 梅毒、红斑狼疮和皮肌炎患者抗心磷脂抗体检测 [J]. *临床皮肤科杂志*, 2003, 32(12):709-710.
- [4] 张文, 李芳, 张丽颖. 抗心磷脂抗体的临床意义 [J]. *中国药物与临床*, 2002, 2(2):69-70.