

抗核抗体和抗心磷脂抗体与特发性血小板减少性紫癜的关系探讨

赵硕¹ 吴俊琪¹ 王利民¹ 徐瑞龙¹

【摘要】 目的:探讨抗核抗体(ANA)和抗心磷脂抗体(ACA)与特发性血小板减少性紫癜(ITP)的关系。**方法:**对 50 例 ITP 患者及 25 例健康体检者血清进行 ACA 和 ANA 检测。**结果:**ITP 患者 ACA 和 ANA 阳性率明显高于对照组,在 50 例 ITP 患者中,ACA 阳性者 15 例,阳性率为 30%,ANA 阳性者 17 例,阳性率为 34%。**结论:**ACA 能与血小板内膜上的磷脂结合,导致血小板消耗性减少。我们应对 ANA 阳性的 ITP 患者进行随访,以观察此类患者将来是否发生 SLE、RA 等自身免疫性疾病。

【关键词】 特发性血小板减少性紫癜;抗核抗体;抗心磷脂抗体

【中图分类号】 R554 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2012)04-0210-02

Study of correlation between antinuclear antibody and anticardiolipin antibody with idiopathic thrombocytopenic purpura

ZHAO Shuo WU Junqi WANG Limin XU Ruilong

(Jinhua Central Hospital Laboratory, Jinhua, 321007, China)

Corresponding author: ZHAO Shuo, E-mail: dxmxs@sohu.com

Abstract Objective: To approach the correlation between antinuclear antibody(ANA)and anticardiolipin antibody(ACA)with idiopathic thrombocytopenic purpura(ITP). **Method:** The levels of serum ACA and ANA of 50 patients with ITP and 25 healthy cases were detected. **Result:** The positive rates of ACA and ANA with ITP were higher than those in the healthy cases. The positive rates of ACA and ANA were 30% and 34% respectively in 50 cases of ITP patients. **Conclusion :** ACA could combine with phospholipid of platelet membrane, resulting in platelet reduction. We should observe the patients whose ANA are positive, which could be useful in the prognosis of auto-immunity disease, such as SLE, RA.

Key words idiopathic thrombocytopenic purpura; antinuclear antibody; anticardiolipin antibody

特发性血小板减少性紫癜(ITP)是常见的以出血和血小板减少为主要特征的一组免疫综合征。抗心磷脂抗体(ACA)是一种结合在磷脂抗原中的自身免疫性抗体,临床上与血栓形成、血小板减少等关系密切。抗核抗体(ANA)是以细胞核为靶抗

原的自身抗体。为了解 ITP 的发病机制,探讨 ITP 与 ACA 和 ANA 之间的联系,笔者检测了 50 例 ITP 患者及 25 例健康体检者血清中的 ANA 和 ACA 水平,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

ITP 组 50 例,为我院血液科及儿科患者,其中男 21 例,女 29 例;年龄 5~60 岁。均按张之南主

¹金华市中心医院检验科(浙江金华,321000)
通信作者:赵硕, E-mail: dxmxs@sohu.com

- [7] KARL D MACK, RAN WEI, AHMED ELBAGARRI, et al. A novel method for DEAE-dextran mediated transfection of adherent primary cultured human macrophages[J]. Immunological Methods, 1998, 211: 79—86.
- [8] CASON B A, GORDON H J, AVERY I V, et al. Stimulation of c-jun kinase and mitogen-activated protein kinase by ischemia and reperfusion in the perfused rat heart[J]. Card Surg, 1995, 10: 441—444.
- [9] VITIELLO M, ISANTO M D, GALDIERO M, et al. Interleukin-8 production by THP-1 cells stimulated by Salmonella enterica Serovar Typhimurium porins is mediated by AP-1, NF- κ B and MAPK pathways[J]. Cytokine, 2004, 27: 15—24.
- [10] L I Q, VERMA I M. NF-KB-dependent signaling

pathways[J]. Exp Hemetol, 2002, 30: 285—296.

- [11] TUSI ISM, YIP CMC, HACKETT J, et al. The Type IVB pili of Salmonella enterica serovar typhi bind to the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator[J]. Infect Immun, 2003, 71: 6049—6049.
- [12] RICHARD M. Requirement of Ras-GTP-Raf complexes for activation of Raf-1 by protein kinase C[J]. Science, 1998, 280: 109—112.
- [13] OGATA N, YAMAMOTO H, KUGIYAMA K, et al. Involvement of protein kinase C in superoxide anion-induced activation of nuclear factor-kappa B in human endothelial cells[J]. Cardiovasc Res, 2000, 45: 513—521.

(收稿日期: 2011-08-01)

编《血液病诊断及疗效标准》(第2版)的诊断标准。对照组为25例健康体检者,其中男10例,女15例;年龄20~55岁。分别采集静脉血2ml,分离血清进行测定。

1.2 检测试剂

检测ANA及ACA的试剂均购自德国EU-ROIMMUN公司。

1.3 ACA检测

采用酶联免疫吸附试验(ELISA)。具体操作严格按试剂盒说明书进行,根据标准曲线计算出标本中ACA的含量,含量 >12 RU/ml为阳性。

1.4 ANA检测

同时采用猴肝片及Hep-2细胞作为抗原基质,用间接免疫荧光法检测ANA,根据猴肝片及Hep-2细胞的细胞核能否产生特异性的荧光来判断标本中是否有ANA,以ANA滴度 $>1:100$ 为阳性。具体操作严格按照试剂盒操作说明书。

1.5 统计学处理

2组间阳性率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 ACA检测结果

50例ITP患者中,15份ACA阳性,阳性率30%,而25例健康体检者均为阴性,2组间差异有统计学意义($P<0.01$)。

2.2 ANA检测结果

50例ITP患者中,17例ANA阳性,阳性率为34%,其中颗粒型9例(18%),均质型6例(12%),核仁型1例(2%),胞浆型1例(2%)。而25例健康体检者均为阴性,2组间差异有统计学意义($P<0.01$)。

3 讨论

ACA是一种以血小板和内皮细胞膜上带负电荷的心磷脂作为靶抗原的自身抗体,可分为IgG、IgM、IgA型。与狼疮样抗凝物质、带负电荷的磷脂有交叉反应。临床上与血栓形成、习惯性流产、血小板减少及神经系统疾病密切相关。本文检测50例ITP患者的ACA阳性率为30%,与正常对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$),低于陶丽菊等^[1]的报道,略高于袁莹等^[2]的报道。Love等^[3]认为,ACA阳性患者出现血小板减少的机会

是ACA阴性者的3倍,张文等^[4]也认为高滴度的ACA患者血小板减少较多见。据此可以相信,ACA阳性可能是引起血小板减少的一项重要因素。有研究表明,ACA可促进血小板的活化,活化的血小板构成内膜的负电荷磷脂翻转至表面,变成可与ACA反应的状态,血小板与ACA相互作用,引起血小板破坏,造成血小板消耗性减少。

ANA是以细胞核内各种蛋白质分子及其复合物(DNA、RNA、碱性组蛋白、磷脂及各种酶等)为靶抗原的自身抗体的总称^[5]。由于血小板无细胞核,有研究表明,如果血小板与机体的其他细胞的细胞核存在交叉抗原,则ANA有可能是造成血小板减少的一种自身抗体^[6];如果不存在交叉抗原,则ANA阳性与ITP的发病无关。本文检测50例ITP患者的ANA阳性率为34%,与正常对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。在SLE中血小板减少相当普遍,约7%~26%患者并发ITP。由于ANA与其他多种自身免疫性疾病如SLE、RA等的发病有关,本组研究结果提示我们应对ANA阳性的ITP患者进行随访,以观察此类患者是否发展成SLE、RA等疾病。

参考文献

- [1] 陶丽莹,王小超,陈诗强,等. 抗核抗体和抗心磷脂抗体与特发性血小板减少性紫癜的相关性研究[J]. 现代中西医结合杂志,2007,16(15):2042-2043.
- [2] 袁莹,谢元芳,余和平,等. 慢性特发性血小板减少性紫癜患者抗心磷脂抗体和抗核抗体检测的临床意义[J]. 中华现代临床医学杂志,2005,3(8):676-677.
- [3] LOVE P E, SANTORO S A. Antiphospholipid antibodies; anticardiolipin and the lupus anticoagulant in systemic lupus erythematosus (SLE) and in non-SLE disorders [J]. Ann Intern Med, 1990, 112: 682-698.
- [4] 张文,李芳,张丽颖,等. 抗心磷脂抗体的临床意义[J]. 中国药物与临床,2002,2(2):69-71.
- [5] 曹海涛. 抗核抗体的实验室检测及临床意义[J]. 华国防医药,2006,18(2):148-148.
- [6] 李一荣,姜伟超,邢辉,等. 慢性特发性血小板减少性紫癜患者ANA和ACA检测及临床意义[J]. 临床血液学杂志,2003,16(6):287-287.

(收稿日期:2011-08-01)