

·临床研究报道·

抗心磷脂抗体检测在肾脏病患儿中的意义

周南¹, 谢增辉¹, 朱莹², 任玮¹, 向润娥¹

(1. 西安市儿童医院心肾科; 2. 西安西电集团职工医院儿科, 陕西 西安 710003)

[摘 要] 目的 抗心磷脂抗体 (ACA) 与多种自身免疫性疾病有关。检测肾脏病患儿血清中 ACA 的阳性率, 以探讨 ACA 与肾脏病的关系。方法 采用 ELISA 方法检测 22 例肾脏病患儿和 30 例健康儿童血中 ACA-IgG、IgM 和 IgA 三种亚型。同时检测血尿素氮、肌酐、胆固醇、血清白蛋白、24 h 尿蛋白定量。结果 22 例肾脏病患儿血清 ACA-IgM 阳性 10 例 (45.5%), 对照组 ACA-IgM 均为阴性, 肾脏病组阳性率比对照组显著增高 ($P < 0.01$); 其中过敏性紫癜肾炎 ACA-IgM 阳性 6 例 (6/12)、单纯性肾病综合征 ACA-IgM 阳性 4 例 (4/7), 急性期肾小球肾炎 ACA-IgM 均阴性。ACA-IgM 阳性组血小板计数均 $\geq 350 \times 10^9/L$, ACA-IgM 阴性组仅 3 例血小板计数 $\geq 350 \times 10^9/L$ 。ACA-IgM 与血尿素氮、肌酐、胆固醇、血清白蛋白、24 h 尿蛋白定量无相关性。结论 ACA-IgM 是肾脏病患儿常见的抗体, ACA-IgM 阳性提示肾脏病患儿存在高凝状态, 对病情判断有一定的作用, 但与肾脏功能和尿蛋白无关。

[关键词] 抗心磷脂抗体; 肾脏病; 儿童

[中图分类号] R692 [文献标识码] B [文章编号] 1008-8830(2003)04-0353-02

抗心磷脂抗体 (anticardiolipin antibodies, ACA) 是一种自身抗体, 常见于系统性红斑狼疮及其他自身免疫性疾病^[1]。近年来, 不少学者报道^[2], 该抗体与血栓性疾病、习惯性流产、心肌梗死、川崎病及感染等有关, 与儿童肾脏病的关系国内外报道甚少。为此, 我们对 22 例肾脏病患儿血清 ACA 水平进行了检测, 初步探讨其临床意义。

1 对象和方法

1.1 对象

均系住院肾脏病患儿, 共 22 例, 男 17 例, 女 5 例; 年龄 1.5~13 岁, 平均 6 岁, 其中过敏性紫癜肾炎 12 例、单纯性肾病综合征 7 例, 急性期肾小球肾炎 3 例。疾病诊断符合 2000 年我国儿科肾脏疾病诊断标准^[3], 以健康儿童 30 例作为对照组, 男 21 例, 女 9 例。年龄 1~5 岁, 平均 2.0 岁。

1.2 方法

采用 ELISA 方法检测血中 ACA-IgG、IgM 和 IgA 三种亚型。试剂盒购于深圳裕盛实业公司, 按说明书操作步骤进行, 在酶标仪 405 nm 波长读数。结果以结合指数 (BI) 表示, 以正常对照组光密度均值加 2 倍标准差 ($\bar{x} + 2s$) 为阳性。每例患儿同时检测血常规、血尿素氮、肌酐、胆固醇、血清白蛋白、

24 h 尿蛋白定量。

1.3 统计学处理

组间百分率比较采用 χ^2 检验, 各测定值间关系比较用相关分析。

2 结果

2.1 肾脏病患儿血清 ACA-IgM 阳性数和阳性率

22 例肾脏病患儿血清 ACA-IgM 阳性 10 例 (45.5%), 对照组血清 ACA-IgM 均为阴性。肾脏病组患儿血清 ACA-IgM 阳性率比对照组显著增高 ($\chi^2 = 16.88$, $P < 0.01$)。其中过敏性紫癜肾炎 ACA-IgM 阳性 6 例 (6/12)、单纯性肾病综合征 ACA-IgM 阳性 4 例 (4/7), 急性期肾小球肾炎 ACA-IgM 均阴性。结果见表 1。

表 1 22 例肾脏病患儿血清 ACA-IgM 阳性数 (例)				
	例数	ACA-IgG	ACA-IgM	ACA-IgA
对照组	30	0	0	0
肾脏病组	22	1	10 ^a	0

注: a 两组比较, $\chi^2 = 16.88$, $P < 0.01$

2.2 ACA 测定值与其他指标的关系

ACA-IgM 与血尿素氮、肌酐、胆固醇、血清白蛋白

[收稿日期] 2002-08-29; [修回日期] 2003-01-18
[作者简介] 周南 (1957-), 女, 大学, 主任医师。主攻方向: 小儿心脏、肾脏疾病。

白,24 h 尿蛋白定量无相关性。但 ACA-IgM 阳性组血小板计数均 $\geq 350 \times 10^9/L$,ACA-IgM 阴性组仅 3 例血小板计数 $\geq 350 \times 10^9/L$,两组比较差异有显著性($P < 0.01$)。

3 讨论

ACA 是以心磷脂为靶抗原的一种自身抗体,能干扰磷脂依赖的凝血过程,抑制内皮细胞释放前列腺素;与凝血系统改变、血栓形成、血小板减少等密切相关,并与疾病的发生机制也有关联。近年研究表明^[4], β_2 -糖蛋白-1 的氧化修饰在 ACA 的产生上可能起十分重要的作用。目前认为心磷脂与 β_2 -糖蛋白-1 结合具有抑制内源性凝血功能的作用,并可抑制 ADP 依赖的血小板聚集及凝血酶原的活性,当体内存在其抗体时,则可引起心磷脂功能发生障碍。本研究结果显示在肾脏病患者中以 IgM 型 ACA 抗体最为常见,过敏性紫癜肾炎 ACA-IgM 阳性率为 50.0%(6/12)、单纯性肾病综合征 ACA-IgM 阳性率为 57.1%(4/7),较文献报道高^[5]。可能与患儿均在入院时作测定,多处于病情活动期有关。提示 ACA 与过敏性紫癜肾炎、肾病综合征的发病有关,由于例数较少,需进一步观察。而且本研究通过同时测定三种 ACA 亚型,可防止部分患儿仅有某种亚型而漏检,也提高了阳性率。

文献报道 ACA 与血栓形成密切相关,并认为它是随着血管内皮细胞损伤和血小板的激活在血栓形成过程中产生自身抗体。本组 ACA-IgM 水平明显

升高,与对照组比较差异有显著性,特别是 ACA-IgM 阳性组血小板计数均 $\geq 350 \times 10^9/L$,提示肾脏病患者存在高凝状态,ACA-IgM 阳性对指导抗凝治疗有积极意义。但 ACA-IgM 与血尿素氮,肌酐及 24 h 尿蛋白定量无相关性,不能作为评价肾脏功能的敏感指标。文献报道^[6],ACA 阳性时血小板数降低,我们在紫癜肾炎患儿中未得出这种结论,究竟是什么原因导致这种差别,还需继续观察。

[参 考 文 献]

[1] Finazzi G, Brancaccio V, Moia M, et al. Natural history and risk factor for thrombosis in 360 patients with antiphospholipid antibodies, a four-year prospective study from the Italian registry [J]. Am J Med, 1996, 100(5): 500.

[2] Bolmont HM, Abramson SB, Lie JT. Pathology and pathogenesis of vascular injury in systemic lupus erythematosus [J]. Arthritis Rheum, 1996, 39(1): 9-22.

[3] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 小儿肾小球疾病的临床分类、诊断及治疗 [J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(12): 746-749.

[4] 时彤,魏征人,李晓梅,等. 氧化修饰的 β_2 -糖蛋白-1 诱导抗心磷脂抗体的产生 [J]. 中国免疫学杂志, 2000, 16(7): 359-360.

[5] 熊焰,许军,袁明,等. 肾脏病患者抗心磷脂抗体检测的临床意义 [J]. 中国实用内科杂志, 1997, 17(6): 345-346.

[6] Cuadrado MJ, Mujic F, Munoz E, et al. Thrombocytopenia in the antiphospholipid syndrome [J]. Ann Rheum Dis, 1997, 56(3): 194-198.

(本文编辑:吉耕中)