

版. 南京:东南大学出版社,2003;197-201.

[4] 丛玉隆. 当代尿液分析与临床[M]. 北京:中国科学技术出版社,1999;19-20.

[5] 郑慧丽,刘立峰. 实验室诊断速查[M]. 北京:人民军医出版社,2009;297-298.

[6] 李一龙. UF-100 尿沉渣仪红细胞测定质量探讨及对策[J]. 中国现代医生,2009,47(31):89-90.

[7] 陈静. 全自动尿沉渣分析仪进行尿常规检验时显微镜检查的意义[J]. 实用医学杂志,2006,22(2):224.

[8] 邱方城. SysmexUF-100 全自动尿沉渣分析仪检测尿红细胞影响因素分析[J]. 临床检验杂志,2006,24(6):472.

(收稿日期:2011-08-23)

两种抗双链 DNA 抗体检测方法的比较

李淑兰(南京军区福州总医院全军检验医学研究所,福州 350025)

【摘要】 目的 评价两种方法检测抗双链 DNA(ds-DNA)抗体的敏感性和特异性。**方法** 用斑点免疫金渗滤法(DIGFA)和免疫印迹法(IBT)同时检测 100 例健康体检者和 79 例系统性红斑狼疮患者血清,结果采用 χ^2 检验进行统计学分析。**结果** DIGFA 和 IBT 检测所有健康体检者均为阴性,DIGFA 和 IBT 的阳性率分别为 82.28%和 81.01%,二者符合率为 96.2%。**结论** DIGFA 的灵敏性和特异性与 IBT 具有一致性($P=0.56$),但 DIGFA 比 IBT 操作简便,快速,且成本低廉,可作为临床抗 ds-DNA 抗体检测的常规方法。

【关键词】 抗双链 DNA 抗体; 斑点免疫金渗滤法; 免疫印迹法; 系统性红斑狼疮
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.22.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)22-2789-02

抗双链 DNA(ds-DNA)抗体是系统性红斑狼疮(SLE)的标志性抗体之一,对诊断 SLE 具有较高的特异性,且抗 ds-DNA 抗体滴度与 SLE 病情的进展相关。本实验室以纯化的细菌质粒 ds-DNA 为抗原,以长臂光敏生物素为标记建立的检测抗 ds-DNA 抗体的斑点免疫金渗滤法(DIGFA)进行检测^[1]。本实验将 DIGFA 法与目前临床常用的免疫印迹法(IBT)进行对比分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照 1982 年美国风湿病学会的诊断标准^[2],收集 2009 年 1 月至 2010 年 1 月本院住院确诊为 SLE 患者 79 例,男 31 例,女 48 例,平均年龄(39 ± 9)岁;健康体检者 100 例,男 49 例,女 51 例,平均年龄(33 ± 8)岁。

1.2 试剂与方法 DIGFA 试剂为本实验自行研究开发的^[1],IBT 试剂为德国欧蒙公司抗核抗体谱(IgG)检测试剂盒,所有操作均严格按操作说明书进行。

1.3 结果判读 均采用目测法。DIGFA:在反应板孔中央无红色圆斑只出现红线为阴性,出现红色圆斑与红线为阳性。IBT:将已操作完成的膜条自然晾干,置于结果判定模板中,并与标志对齐,当检测膜条包被 ds-DNA 抗原的位置呈现一条着深色的条带判为阳性,反之则为阴性。

1.4 统计学方法 结果用 χ^2 检验进行统计学分析。

2 结果

2.1 DIGFA 和 IBT 检测所有健康体检者均为阴性。

2.2 DIGFA 的阳性率为 82.28%,IBT 的阳性率为 81.01%,二者差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 DIGFA 和 IBT 检测结果

DIGFA	IBT		合计
	阳性	阴性	
阳性	63	2	65
阴性	1	13	14
总计	64	15	79

2.3 DIGFA 的灵敏性和特异性与 IBT 具有一致性,二者的符

合率为 96.2%。

3 讨论

1967 年 Arana 在 SLE 患者血清中发现了一种能与天然 DNA 结合的自身抗体,称为抗天然 DNA 抗体或 ds-DNA 抗体。随着研究深入,人们发现抗 ds-DNA 抗体几乎只存在于 SLE 患者血清中,是 SLE 的特异性抗体,且抗体滴度的升降与 SLE 的活动存在相关性。抗 ds-DNA 抗体与细胞核的反应位点在于 DNA(外围区)脱氧核糖磷酸框架上,被认为是 SLE 的重要诊断依据。抗 ds-DNA 抗体不仅在自身免疫性疾病中发挥重要作用,也可能在免疫应答的调节、肿瘤的发生和发展中扮演一定角色^[3]。

目前检测抗 ds-DNA 抗体的方法有多种,常用的如:放射免疫分析、间接免疫荧光法、DIGFA、IBT、酶联免疫吸附试验(ELISA)等。放射免疫分析因有放射污染而趋于淘汰;间接免疫荧光法是目前应用比较广泛的检测方法,但其结果判读需要荧光显微镜,并且需要操作者具有一定的形态学基础;DIGFA 为本实验室自行研发,抗原是经过质粒提取纯化不含单链的、纯双链 DNA 抗原,大大消除了假阳性,而且本法具有简便、快速、结果可靠、不需特殊设备的特点,整个检测过程仅需数分钟,成本低等特点;IBT 中虽是天然双链 DNA 抗原,但在转印过程有可能变性,所以并非所有抗体均能与之反应,故 IBT 的敏感性有限,此外,IBT 条带不显色或不清晰,导致结果不易观察或非特异性的条带出现导致假阳性结果的出现,易造成临床的误诊和漏诊^[4];ELISA 可用于定量检测,但由于 ds-DNA 难于包被在固相载体上,影响了检测的灵敏度和特异性^[5],而且目前该试剂主要依靠进口,检测成本较高。

本实验结果表明,DIGFA 的灵敏性和特异性与 IBT 具有一致性,二者的符合率达 96.2%,但 DIGFA 比 IBT 操作简便,快速,且成本低廉,可作为临床抗 ds-DNA 抗体检测的常规方法。

参考文献

[1] 兰小鹏,涂向东,黄俏佳,等. 一种可同时检测抗双链和单链 DNA 抗体的快速斑点免疫金渗滤试验[J]. 中国免疫

学杂志,1995,5(15):214-215.

[2] Tan EM,Cohen AS,Fries JF,et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus [J]. Arthritis Rheum,1982,25(11):1271-1277.

[3] 吕顺,张进平,吴厚生,等. 抗双链 DNA 自身抗体的抗肿瘤作用[J]. 中华肿瘤杂志,2005,25(2):73-76.

[4] 李新蕊,杜华,王丹念,等. 免疫印迹技术检测 ENA 实验中常见问题及注意事项[J]. 中国误诊学杂志,2003,3(9):1423.

[5] Brinkman K, Termaat R, Van den Brink H, et al. The specificity of the anti-dsDNA ELISA. A closer look[J]. J Immunol Methods,1991,139(1):91-100.

(收稿日期:2011-08-12)

ABO 血型与自然流产相关性分析

李晓荣(江苏省中医院血库,南京 210029)

【摘要】 目的 研究 ABO 血型与反复自然流产的相关性。**方法** 采用微柱凝胶过滤和离心技术,利用免疫化学抗原抗体特异性反应的原理进行分析。**结果** ABO 血型为 A 型的反复自然流产患者占 35.5%、ABO 血型为 B 型的反复自然流产患者占 21.9%、ABO 血型为 O 型的反复自然流产患者占 29.6%,ABO 血型为 AB 型的反复自然流产患者占 13.0%。在 ABO 血型为 A 型的反复自然流产患者中,其丈夫为 A 型占 31.7%、B 型占 28.3%、O 型占 38.3%、AB 型占 1.7%。**结论** ABO 血型为 A 型的反复自然流产患者占全部资料的 35.5%,明显高于其他 3 种 ABO 血型,由此说明 ABO 血型为 A 型的患者容易发生反复自然流产。

【关键词】 ABO 血型; 丈夫血型; 自然流产; 免疫学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.22.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)22-2790-02

自然流产连续发生 2 次或 2 次以上者称为反复自然流产,发生率为 1%^[1]。自然流产可以进一步分为原发性和继发性自然流产,原发性自然流产是指此前没有妊娠分娩史,继发性自然流产是指此前至少有一次妊娠分娩史。自然流产约占全部妊娠的 15%,其病因是不明确和多因素的。一般病因包括遗传因素、免疫因素、内分泌因素、感染因素、环境因素和心理因素等。为了观察人类 ABO 血型与反复自然流产的关系,本院对 169 例反复自然流产患者进行了 ABO 血型鉴定,同时对其丈夫进行了 ABO 血型的检测,其结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全部资料来源于江苏省中医院 2010 年 5 月至 2011 年 2 月来本院生殖医学门诊就诊的患者,年龄 21~41 岁,平均 29.7 岁,全部病例确诊为自然流产患者,符合诊断标准^[2]。流产次数 2~4 次,经妇科检查证实生殖器无器质性病变,无内科疾病,夫妇染色体显带核型分析正常,诊断为原因不明的流产。

1.2 仪器与试剂

1.2.1 仪器 Dianafuge 专用离心机法国 Diana 凝胶检测系统。

1.2.2 试剂 法国 Diana 凝胶检测系统-标准血型卡、A 型和 B 型标准红细胞由本室自制。

1.3 检测方法 ABO 血型鉴定采用微柱凝胶技术进行检测。

2 结果

ABO 血型结果判断按照法国 Diana 凝胶检测系统的要求进行判读,结果见表 1、2。

表 1 反复自然流产患者 ABO 血型分布情况(n=169)

ABO 血型	妻子	占全部百分率(%)
A	60	35.5
B	37	21.9
O	50	29.6
AB	22	13.0
合计	169	100.0

表 2 ABO 血型为 A 型的反复自然流产患者中丈夫 ABO 血型分布情况(n=60)

ABO 血型	丈夫	占全部百分率(%)
A	19	31.7
B	17	28.3
O	23	38.3
AB	1	1.7
合计	60	100.0

3 讨论

许多研究表明,流产是一种排斥现象,是同种异体移植排斥的结果。不明原因反复自然流产主要与免疫因素有关,可分为自体免疫和同种免疫型^[3]。1999 年李大金首先将反复自然流产按不同免疫病因分为 3 类:即 I、II、III 型^[4]。很多研究发现,血清中多种抗体的增高与缺失与反复自然流产有关,其中封闭抗体的缺乏是反复自然流产的主要病因,抗磷脂抗体增加是其中最为密切的一种病因^[5]。正常妊娠时母胎界面存在较高水平的抗原抗体免疫应答反应,但不引起抗体介导的免疫排斥。

在人类红细胞 A、B、H 抗原位点数上,以 H 抗原的位点数最多,A 抗原位点数次之,B 抗原位点数最少,ABO 血型抗体是反复自然流产的另一个因素。异常增高的血型抗体作用于滋养细胞或通过胎盘进入胎儿体内,导致胎儿-胎盘单位多器官组织细胞的损伤。若胎儿-胎盘单位免疫损伤严重,则发生流产^[6]。在上述结果中发现反复自然流产患者当中不仅是 ABO 血型为 O 型者容易发生自然流产,而且 ABO 血型为 A 型的患者更容易发生自然流产。在 ABO 血型为 A 型的反复自然流产患者中其丈夫 ABO 血型为 O 型的发生概率较高,丈夫 ABO 血型为 A 型也容易发生自然流产,仅次于 O 型。

综上所述,在反复自然流产患者当中,人类红细胞 ABO 血型 A 型患者占据主导地位,其丈夫 ABO 血型为 O、A 型尤为