

统计学意义。

2 结 果

试验组及对照组的 PT、APTT、TT、FIB 测定结果见表 1。

表 1 各组血浆 PT、APTT、TT、FIB 测定结果

组别	n	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	FIB(g/L)
试验组	375	12.9±1.25*	29.4±2.03*	16.5±1.05*	3.75±0.37*
对照组	160	14.0±1.34	32.5±1.74	17.6±1.45	2.78±0.21

注:与对照组比较,* $P<0.01$ 。

3 讨 论

PT、APTT、TT 及 FIB 4 项凝血功能指标中,PT 是检查外源性凝血系统的 1 种过筛试验,用来证实先天性或获得性凝血因子 I、II、V、VII、X 的缺陷或抑制物的存在。APTT 是检查内源性凝血系统的一种过筛试验,用来检测先天性或获得性凝血因子 VIII、IX、XI 的缺陷或是否存在它们的抑制物,同时,APTT 也可用来检测凝血因子 I、II、V、X、XIII、激肽释放酶原和分子量激肽释放酶原是否缺乏。TT 主要反映凝血共同途径,即 FIB 转变为纤维蛋白的过程中是否存在 FIB 异常,以及是否发生纤溶和存在抗凝物的情况,它是反映血浆内 FIB 水平及血浆中肝素样物质多少的指标,还可以反映体内的纤溶状态。FIB 即凝血因子 I,是血液中含量最高的凝血因子,既是凝血酶作用的底物又是高浓度纤溶酶的靶物质,在凝血系统和纤溶系统中同时发挥重要作用,它是提示机体高凝状态的 1 个重要指标^[2-3]。本组中,妊娠晚期妇女的 PT、APTT、TT 结果均低于对照组,而 FIB 结果高于对照组,与文献报道一致^[4-6]。这与妊娠期多种凝血因子增加有关,TT 的缩短可能与纤溶活动有关。而 FIB 升高一方面是由于孕妇自身需要而生理性合成增加以用于分娩时消耗,另一方面是由于组织纤溶酶原激

活剂减少,纤溶活性降低所致。在孕妇生产过程中,会发生一些诸如羊水栓塞、死胎等激活外源性凝血系统的危险因素和产褥感染、胎盘早剥等激活内源性凝血系统的危险因素,均可导致组织损伤、组织凝血活酶类促凝物进入母血,从而诱发弥散性血管内凝血,消耗大量的凝血因子和血小板,并激活纤溶系统,使血液转变为低凝状态,出血倾向增加,严重威胁孕妇及胎儿的安全^[7]。

综上所述,应重视妊娠晚期妇女凝血 4 项的监测,并对获得的数据作合理的解释,及时采取相应的措施,减少产科意外的发生。

参考文献

- [1] 唐叔稳. 妊娠期血液高凝并发症的研究进展[J]. 医学综述, 2007, 13(1):60.
- [2] 贺航咏, 杨媛华. 凝血四项的临床应用[J]. 中国医刊, 2008, 43(1):15-17.
- [3] 孙进学, 李丽, 丁良臣. 妊娠高血压综合征患者凝血、抗凝及纤溶系统的变化及其临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(5): 490-491, 496.
- [4] 黄衍峰, 郑望春, 叶晓涛, 等. 凝血四项指标在孕妇正常分娩前后的变化及意义[J]. 国际检验医学杂志, 2007, 28(10):897-898.
- [5] 张春荣. 临床孕妇凝血四项指标的变化及临床意义[J]. 微循环学杂志, 2004, 14(4):21.
- [6] 王涵. 临床孕妇产前及产后凝血功能检测及其临床意义[J]. 标记免疫与临床, 2010, 17(4):233.
- [7] 鲁力, 彭必燕, 李梅, 等. 贵阳市 1008 例妊娠晚期妇女血常规参数分析[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(11):F3.

(收稿日期:2010-11-09)

• 经验交流 •

ANA 和 ANA 谱 3 联合检测在 3 种自身免疫性疾病中的临床应用价值

龚丽坤

(云南省楚雄州人民医院检验科 675000)

摘要:目的 探讨 ANA、ANA 谱 3 联合检测在自身免疫性疾病(AD)诊断中的应用。方法 ANA 检测采用间接免疫荧光法;ANA 谱 3 检测采用免疫印迹法。结果 200 例 AD 患者中,系统性红斑狼疮(SLE)组的 ANA、Sm、dsDNA、核小体、组蛋白、核糖体 P 蛋白与其他各组对比,差异有统计学意义($P<0.05$);干燥综合征(SS)组中的 SS-A、Ro-52、SS-B 与其他各组对比,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 ANA、ANA 谱 3 的联合检测在 AD,特别是 SLE 和 SS 的诊断中具有互补性,有利于提高检出率。

关键词:抗体,抗核; 自身免疫性疾病; ANA 谱 3

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.03.069

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)03-0412-02

自身免疫性疾病(autoimmune diseases, AD)是由于机体的正常结构成分被相应的抗体或具有免疫效应细胞作用后引起的器质性、功能性障碍疾病^[1]。AD 患者体内往往存在多种自身抗体,这些自身抗体也成为 AD 诊断的重要依据^[2]。但这些自身抗体不仅存在于 1 种 AD 当中,也可存在于几种 AD 中^[3]。本文通过对 200 例 AD 患者的抗核抗体(antinuclear antibody, ANA)、ANA 谱 3 检测,探讨 ANA、ANA 谱 3 在 AD

临床诊断中的价值,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院类风湿性关节炎(rheumatoid arthritis, RA)患者 100 例,系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)患者 60 例,干燥综合征(Sjogren's syndrome, SS)患者 40 例;另外选取 50 例健康体检者作为对照组。所有研究对象均空腹抽血,分离血清待检。

1.2 试剂与仪器 所用试剂均购自欧盟实验诊断有限公司, ANA 谱 3 包括 15 种抗原的抗体: nRNP/Sm、Sm、SS-A、Ro-52、SS-B、Scl-70、PM-Scl、Jo-1、着丝点蛋白 B、PCNA、dsDNA、核小体、组蛋白、核糖体 P 蛋白、AMA-M2。仪器包括 MF20 荧光显微镜和印迹法自动操作仪 EUROBlotMaster。

1.3 方法 ANA 检测采用间接免疫荧光法, 采用荧光显微镜观察结果; ANA 谱 3 检测采用免疫印迹法, 操作步骤均按说明书进行, 结果用 EUROlineScan 软件进行判断。

1.4 统计学处理 运用 SPSS17.0 统计软件分析各组试验数据, 采用 χ^2 检验, 显著性检验水准为 0.05。

2 结果

2.1 各组 ANA、ANA 谱 3 联合检测结果 见表 1。SLE 组中的 ANA、Sm、dsDNA、核小体、组蛋白、核糖体 P 蛋白与其他各组对比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); SS 组中的 SS-A、Ro-52、SS-B 与其他各组对比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 AD 患者血清 ANA、ANA 谱 3 测定结果 [n(%)]

检测项目	RA 组	SLE 组	SS 组	对照组
ANA	30(30.0)	54(90.0)*	20(50.0)	0(0.0)
nRNP/Sm	2(2.0)	24(40.0)	8(20.0)	0(0.0)
Sm	1(1.0)	28(46.6)*	0(0.0)	0(0.0)
SS-A	30(30.0)	29(48.3)	34(85.0)*	0(0.0)
Ro-52	7(7.0)	12(20.0)	10(25.0)*	0(0.0)
SS-B	28(28.0)	12(20.0)	28(70.0)*	0(0.0)
Scl-70	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
PM-Scl	1(1.0)	5(8.3)	0(0.0)	0(0.0)
Jo-1	2(2.0)	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)
着丝点蛋白 B	0(0.0)	7(11.7)	10(25.0)	0(0.0)
PCNA	0(0.0)	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)
dsDNA	8(8.0)	54(90.0)*	10(25.0)	0(0.0)
核小体	35(35.0)	56(90.3)*	14(35.0)	0(0.0)
组蛋白	42(42.0)	32(53.3)*	6(15.0)	0(0.0)
核糖体 P 蛋白	17(17.0)	16(26.7)*	6(15.0)	0(0.0)
AMA-M2	0(0.0)	4(6.7)	2(5.0)	0(0.0)

注: 与其他各组对比, * $P < 0.05$ 。

2.2 AD 患者血清 ANA、ANA 谱 3 的敏感性和特异性检测结果 见表 2。

表 2 AD 患者血清 ANA、ANA 谱 3 敏感性和特异性 (%)

组别	项目	ANA	ANA 谱 3	ANA+ANA 谱 3
RA 组	敏感性	30.45	23.34	28.75
	特异性	9.34	10.64	11.56
SLE 组	敏感性	94.50	72.86	93.67
	特异性	30.80	90.17	85.30
SS 组	敏感性	90.21	67.84	70.45
	特异性	40.83	87.65	70.23

3 讨论

ANA 是一组具有多种细胞核成分的自身抗体, 是以真核

细胞的核成分为靶抗原的自身抗体的总称, ANA 靶抗原分布由传统的细胞核抗原扩展到现在的整个细胞, 包括细胞核、细胞骨架、细胞浆、细胞分裂周期等。ANA 可与不同来源的细胞核起反应, 因此其器官和种属特异性不高^[4]。本研究结果显示, RA 组、SLE 组和 SS 组患者中都有 ANA 检出, 其中 ANA 对 SLE 的敏感性较高 (94.5%), 但其特异性较低 (30.8%)。RA 是 1 种最常见的 AD, 但是病因尚不清楚。RA 的诊断目前主要依赖于该病的临床症状, 本研究显示, 对 RA 患者进行 ANA 和 ANA 谱 3 联合检查, 无特异性和敏感性指标。RA 的早期诊断有学者提出了分级检测的方法^[5], 这种检测方法能够用于区分具有高度危险性的 RA 患者。但有研究学者认为, ELISA 法不能及时发出报告, 需在初步筛查后, 再用 ANA、ANA 谱作补充和 AKA、抗 CCP、抗 RA33 确证。在 SLE 组中, 除了常见的 dsDNA、Sm、SS-A、nRNP/S、核小体等抗原的抗体之外, 还出现了新的抗体, 如组蛋白及核糖体 P 蛋白的抗体。从表 1 中看出 Sm、核小体、组蛋白、核糖体 P 蛋白等抗原的抗体的检测特异性很高。有文献报道抗核小体抗体对 SLE 诊断的敏感性高, 特异性强, 可能是 SLE 诊断的标记性抗体之一^[6]。本研究结果显示, 抗组蛋白抗体及抗核糖体 P 蛋白抗体也可能成为 SLE 诊断的新的标记性抗体, 尤其对抗 dsDNA、抗 Sm、抗核小体抗体等阴性的 SLE 的诊断具有重要意义, 可以弥补其他抗体的不足。在 SS 组中 SS-A、Ro-52、SS-B 阳性率分别为 85.0%、25.0% 和 70.0%, 明显高于其他疾病组, 说明抗 SS-A、抗 SS-B 抗体是 SS 的血清特异性抗体。

综上所述, ANA 和 ANA 谱 3 的联合检测对 AD, 特别是 SLE 和 SS 的诊断、鉴别诊断有着重要的临床意义, 可避免单项检测带来的漏诊、延诊、误诊等。

参考文献

[1] 张毅, 储以微. Th17 与自身免疫病[J]. 复旦学报: 医学版, 2008, 35(1): 145-147.

[2] 许玲雁, 黄宪章, 庄俊华. 类风湿性关节炎的免疫学检测方法进展[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(1): 51-53.

[3] 胡坚. 原发性免疫缺陷病与自身免疫现象[J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 23(21): 1605-1607.

[4] Damoiseaux JG, Tervaert JW. From ANA to ENA: How to proceed[J]. Autoimmun Rev, 2006, 5(1): 10-17.

[5] Nell VP, Machold KP, Stamm TA, et al. Autoantibody profiling as early diagnostic and prognostic tool for rheumatoid arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 2005, 64(12): 1731-1736.

[6] 苏茵. 抗核小体抗体测定在系统性红斑狼疮诊断中的意义[J]. 中华风湿病学杂志, 2003, 7(8): 474-477.

(收稿日期: 2010-12-22)

不同类型资料的相互转化

如检测 4 名成年人的红细胞平均体积 (MCV), 检测结果分别为 73、90、95、112 fl, 即为计量资料; 如按参考范围 (80~100 fl) 对受试对象进行分类, 可分为降低组 (1 例)、正常组 (2 例)、升高组 (1 例), 即为等级资料; 如具体分类为正常组 2 例, 异常组 2 例, 即为二分类资料, 即计数资料。