

blood platelet number and function in chronic liver disease and cirrhosis [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2008, 27 (11):1017-1029.

[8] 郭月芳,谢炜,王玉梅,等. 聚乙二醇化降纤酶对血小板聚集和凝血功能的影响 [J]. 中国药理学通报, 2011, 27(4): 512-515.

[9] 张玲,李文娟,安倍莹,等. 凝血常规在各型乙型病毒性肝

炎、乙型肝炎后肝硬化患者中的检测及其临床意义 [J]. 中国实验诊断学, 2010, 14(10):1567-1569.

[10] 鲍森,李孝生. 肝硬化患者血小板相关参数和凝血因子检测结果分析[J]. 山东医药, 2009, 49(25):46-47.

(收稿日期:2013-01-11 修回日期:2013-03-30)

• 临床研究 •

中山市无偿献血者梅毒血清学检测结果分析

廖艳婷,孙爱农,陈永灵(广东省中山市红十字中心血站 528403)

【摘要】 目的 分析中山地区无偿献血者梅毒血清学检测结果,评价梅毒筛查试剂盒质量,为提高实验室的检测水平提供依据。**方法** 用梅毒酶联免疫(ELISA)检测献血者梅毒螺旋体(TP)抗体,阳性者再用快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)检测,并用梅毒螺旋体特异抗体颗粒凝集法(TPPA)确认,分析梅毒检测结果。**结果** 2011 年 1 月至 2012 年 12 月总共检测 92 761 例无偿献血者 TP 抗体,阳性 424 例(0.46%);两种 ELISA 试剂均阳性的 309 份标本用 RPR 检测,阳性 131 份,符合率为 42.39%;TPPA 验证阳性为 298 份,符合率为 96.44%。两种 ELISA 检测灵敏度均达到 100%,特异性分别 81.64%和 80.98%,产生一定的假阳性结果。**结论** 国产 ELISA 两部法试剂灵敏度较佳,两种试剂联用可提高特异性。无偿献血者加做 TPPA 和 RPR 检测对提高输血安全有一定意义。

【关键词】 无偿献血; 梅毒螺旋体; 血清学检测

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1708-02

近年来我国梅毒发病率逐步上升,已成为血站系统血液报废的重要原因,同时由于新鲜血液成分的需求增长,增加了梅毒经血传播的危险性,严格对无偿献血者的血液进行梅毒螺旋体筛查,是杜绝梅毒通过血液传播的重要手段。作者对中山市献血者梅毒抗体检测结果进行分析,为提高实验室的检测水平提供依据。

1 资料与方法

1.1 标本来源 中山地区各采血点 2011 年 1 月至 2012 年 12 月采集的无偿献血者血样,共 92 761 例。

1.2 试剂 梅毒酶联免疫(ELISA)双抗原夹心两步法试剂,由珠海丽珠生物技术有限公司、北京万泰生物技术有限公司生产;快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)试剂由上海科华生物技术有限公司生产;梅毒抗体确证试剂为日本富士株式会社生产的梅毒螺旋体特异抗体颗粒凝集法(TPPA)试剂。以上试剂均经国家批检合格并在有效期内使用。

1.3 主要仪器 采用瑞士生产的全自动加样仪 STAR、瑞士生产的全自动加样仪 LISA 和全自动酶免分析仪 FAME。仪器设备按要求进行定期维护和校准。

1.4 检测方法 ELISA、RPR、TPPA 的检测均严格按使用

说明书操作。

1.5 统计学处理 显著性分析采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 采集中山市无偿献血人群标本 92 761 份,用 ELISA 方法筛查 TP 抗体,共检出阳性 424 份,梅毒阳性率为 0.46%。2011 和 2012 年检测标本数分别 46 687 份和 46 074 份,阳性率分别 0.50%(233/46 687)和 0.41%(199/46 074),经 χ^2 检验,梅毒检测阳性差异无统计学意义($\chi^2 = 3.63, P > 0.05$)。

2.2 两类国产 ELISA 试剂试验结果 92 761 份无偿献血者标本采用两种国产试剂同时检测,初筛阳性共 424 份,丽珠试剂阳性 365 份,新创试剂阳性 368 份,两试剂同时阳性 309 份。TPPA 确证阳性 298 份,均为两种 ELISA 试剂检测同时呈阳性反应性标本,可疑 3 份,6 个月随访确证为阴性。丽珠试剂假阳性 67 份,确证阳性符合率为 81.64%;新创试剂假阳性 70 例,确证阳性符合率为 80.98%。两试剂同时呈阳性的假阳性 11 例,确证阳性符合率为 96.44%。单一试剂检测与双试剂检测的确证阳性符合率比较(丽珠 $\chi^2 = 38.00, P < 0.01$;新创 $\chi^2 = 35.80, P < 0.01$),差异有统计学意义。

表 1 两种 ELISA 阳性标本与单种 ELISA 试剂阳性用 RPR、TPPA 检测的结果[n(%)]

试剂	ELISA 阳性数	RPR		TPPA	
		阳性	阴性	阳性	阴性
两种 ELISA 试剂均阳性	309	131(42.39)	178(57.61)	298(96.44)	11(3.56)
单一试剂阳性	115	0(0.00)	115(100.00)	0(0.00)	115(100.00)
合计	424	131(30.90)	293(69.10)	298(70.28)	126(29.72)

注:RPR $\chi^2 = 70.55, P < 0.01$;TPPA $\chi^2 = 151.60, P < 0.01$ 。

2.3 将初筛阳性的标本用 RPR、TPPA 两种方法检测,阳性符合率分别为 30.90%和 70.28%,两者比较,差异有统计学

意义($\chi^2=212.57, P<0.01$)。经 χ^2 检验,两种试剂检测阳性率和单一试剂检测阳性用 RPR 和 TPPA 检验符合率差异有统计学意义,结果见表 1。

2.4 ELISA 试验的 S/CO 值与确证结果关系,见表 2。

表 2 ELISA 双阳性标本 S/CO 值与 TPPA 确证结果的相关性

S/CO	n	阴性	阳性稀释倍数				
			1:80	1:160	1:320	1:640	1:1280
1~3	25	11	14	0	0	0	0
3~10	64	0	0	16	48	0	0
10~30	91	0	0	0	0	87	4
>30	129	0	0	0	0	0	129

3 讨论

有报道广东省梅毒呈持续增长的趋势,隐性梅毒病例的构成比在逐渐增加,而且隐性梅毒不表现任何临床症状,只有血清学的改变,给血液安全带来很大风险^[1]。本文结果显示,中山地区无偿献血者梅毒筛查总体阳性率为 0.46% 低于全国(0.57%)、低于东莞(0.66%),与广州(0.45%)一致^[2-4]。本站通过加大宣传,在低危人群招募,重视献血者信息核实等有效措施,中山地区献血者梅毒阳性率目前处于相对稳定水平^[5]。

本研究对两种国产两步法试剂进行比较,两者的敏感性均达 100%,特异性较高,均有 80% 以上,与易峰等^[5]报道有差异。联合使用两种试剂,特异性明显提高,达 96.44%。这可能与两步法试剂的工艺优于一步法试剂有关。但假阳性的发生无可避免,本站统计献血者梅毒假阳性率 0.14% (126/92761),低于 0.32% 的报道^[6]。梅毒主要经性接触传播,梅毒假阳性的结果引起献血者的恐慌,从而抵制无偿献血事业。故本站对梅毒螺旋体 ELISA 检测阳性的血液实施报废;两家试剂阳性结果献血者予以档案淘汰;单试剂阳性的档案予以保留,6 个月后重新抽血复查,合格后可再献血。在向献血者反馈血液检测结果时,同时建议咨询专科医生,这样既确保血液安全,也保障献血者的利益,保证无偿献血事业的可持续发展。

ELISA 是梅毒筛查的理想方法,TPPA 是目前公认的较好的梅毒确认方法,两者相符率较高。本研究结果显示,ELISA 的 S/OD 值越大,与 TPPA 的相符性越高,滴度越高。故从 S/OD 值可预示 TPPA 的结果。可考虑当 S/OD 值小于 10 时才加做 TPPA,可节约成本,减少检测人员的繁琐手工操作。有报道指出 RPR 检测敏感性和特异性不高^[7],大多血站已淘汰,但本研究认为对于 ELISA 的 S/OD 值大于 10 的标本加做 RPR 检测有一定的意义。有报道指出 RPR 的滴度可作为梅毒治疗的监测,判断复发和再感染的指标^[8],如检测发现献血者 RPR 阳性时,反馈结果时可以更有把握,对献血者结果更负责,是献血服务的延伸,让献血者对血站更有信心和认同。

参考文献

- [1] 陈文静,王晓华,孙希凤,等. 广东省 2004~2008 年梅毒流行趋势分析[J]. 岭南皮肤性病科杂志, 2009, 16(3): 201-203.
- [2] 王德文,王铁兵,刘赴平,等. 献血人群梅毒感染多因素 logistic 回归分析[J]. 中国热带医学, 2008, 8(5): 822-824.
- [3] 尹恒,王乃红,卞鹰. 中国部分地区无偿献血者梅毒感染情况比较分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(1): 31-33.
- [4] 郑优荣,李仲平,梁浩坚,等. 广州地区 1 226 507 例无偿献血者梅毒筛查结果分析[J]. 热带医学杂志, 2010, 10(4): 469-470.
- [5] 易峰,孙爱农,廖艳婷,等. 中山地区献血者梅毒感染现状分析[J]. 国际医药卫生导报, 2011, 17(23): 2956-2960.
- [6] 孙昂. 岳阳市无偿献血者梅毒螺旋体抗体检测结果分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(9): 1877-1878.
- [7] 隗功浩. 梅毒螺旋体实验室检测技术与研究进展[J]. 职业与健康, 2011, 27(2): 202-204.
- [8] 李楚潮. ELISA, RPR, Trust, TPPA 四种方法检测梅毒螺旋体抗体的结果分析[J]. 当代医学, 2010, 28(20): 9-10.

(收稿日期:2013-01-10 修回日期:2013-03-12)

• 临床研究 •

中医音乐治疗产后抑郁症的临床研究

韦求艳, 李安宙, 刘思娜(广州市番禺区石楼人民医院:1. 妇产科;2. 耳鼻喉科;3. 护理部 511447)

【摘要】 目的 探讨中医音乐疗法对产后抑郁症的治疗作用。**方法** 选取 2011 年 7 月至 2012 年 10 月产后抑郁症患者 120 例,于产后第 2、4、6、8 周根据爱丁堡产后抑郁量表(EPDS)进行评分,EPDS 评分大于或等于 13 分的患者定为产后抑郁症患者,随机分为两组,分别为中医音乐治疗组和抗抑郁药物对照组。治疗组于产后每天进行 30 min 的中医音乐治疗,对照组于产后每天服用抗抑郁药物进行治疗。**结果** 治疗组和对对照组在治疗前的年龄、学历、家庭收入、分娩方式、职业及 EPDS 评分方面差异均无统计学意义。产后进行治疗 4、6、8 周以后,治疗组 EPDS 评分显著低于对照组,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 中医音乐疗法可以大大改善产后抑郁症患者的焦虑情绪。

【关键词】 产后抑郁; 中医音乐疗法; 爱丁堡产后抑郁量表评分

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1709-03

随着现代生活节奏的加快,精神、心理压力的不断增大,产后抑郁症的发生率逐年增高,现已受到国际上的广泛重视,并

且对其治疗进行了大量的研究工作^[1]。目前对抑郁症的治疗主要以药物治疗为主,但由于药物治疗存在一定的不良反应,