

娠期代谢综合征之一,发病原因尚未明确^[6-7]。目前,代谢性高血压较为常见,但相应的系统研究尚处于起步阶段^[8]。本研究证实妊高征患者血清 RBP 水平高于健康非孕女性和未合并妊高征的正常妊娠女性($P<0.05$),与 Shangguan 等^[9]的报道结果较为接近,提示 RBP 与妊高征具有一定的关系,但其具体的作用机制仍尚未明确,有待进一步的深入研究,但已有研究显示 RBP 是妊高征引发子痫前期的重要病理生理学因子^[10]。

参考文献

[1] 李娟,褚以德.妊高征孕妇尿中白蛋白、转铁蛋白和视黄醇结合蛋白测定的临床意义[J].现代妇产科进展,1998,7(2):159-160.
 [2] 乐杰.妇产科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2004:97.
 [3] Yang Q, Graham TE, Mody N, et al. Serum retinol binding protein 4 contributes to insulin resistance in obesity and type 2 diabetes[J]. Nature, 2005, 436 (7049): 356-362.
 [4] 孙挺,李蓉,郝桂琴,等.代谢综合征对女性生育功能的影

响及相关机制研究[J].国际生殖健康/计划生育杂志,2013,32(1):16-19.
 [5] 杨英俏,姚祖培.代谢综合征与炎症反应和血瘀证的关系[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(1):74-75.
 [6] 张俊农,韩玉环.妊娠高血压疾病胎盘因素研究进展[J].医学综述,2013,19(3):527-529.
 [7] 陈简庆,黄永健,甄妙平.妊娠高血压综合征对远期高血压发生的影响[J].岭南心血管病杂志,2013,19(1):80-81.
 [8] 祝之明.代谢综合征病因探讨与临床实践[M].北京:人民军医出版社,2005:275-276.
 [9] Shangguan XJ, Liu FJ, Wang HZ, et al. Alterations in serum adipocyte fatty acid binding protein and retinol binding protein 4 in normal pregnancy and preeclampsia[J]. Clinica Chimica Acta, 2009, 407(1):58-60.
 [10] 龚衍,曾玫芝,马雨.视黄醇结合蛋白 4 与生殖[J].中国妇幼保健,2012,27(24):3832-3833.

(收稿日期:2012-11-21 修回日期:2013-01-12)

• 临床研究 •

预处理对静脉血抗环瓜氨酸肽抗体胶体金层析法检测结果的影响

瞿国英(上海市潍坊社区卫生服务中心,上海 200122)

【摘要】目的 探讨不同采血管和静脉血静置时间对抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体胶体金层析法(GICA)检测结果的影响。**方法** 采集178例患者及体检者静脉血标本,分别在普通采血管和含促凝分离胶采血管中静置2、4 h后采用GICA进行抗CCP抗体检测,以酶联免疫吸附法(ELISA)进行复查。**结果** (1)普通采血管中标本静置2 h后,GICA检测全血标本阳性率为14.0%(25/178),ELISA检测结果显示,其中6例为假阳性;25例GICA检测阳性标本中,2例静置2 h后血清标本GICA检测为阴性,静置4 h后,仅1例为假阳性。(2)分离胶采血管标本静置2、4 h后,全血、血清标本GICA检测阳性率均为11.2%(20/178),ELISA复查仅1例假阳性。**结论** 不同采血管对抗CCP抗体检测结果有一定影响,分离胶采血管采集标本检测结果较稳定,延长静脉血标本静置时间可避免假阳性结果。

【关键词】 抗CCP抗体; 胶体金层析法; 标本静置时间; 采血管

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)12-1555-02

类风湿关节炎(RA)患者外周血中存在的抗环瓜氨酸多肽(CCP)抗体已列入2009年美国风湿病学会(ACR)和欧洲抗风湿病联盟(EULAR)提出的RA分类标准和评分系统中^[1-2]。抗CCP抗体检测方法主要包括酶联免疫吸附法(ELISA)、化学发光法(CIA)和胶体金免疫层析法(GICA)等。其中GICA检测方法简单、快速,可满足抗CCP抗体即时检验的需求^[3]。但GICA检测通常采用原倍血清标本,检测结果受实验条件和标本处理的影响较大^[4]。本文探讨了不同采血管和标本放置时间对血清抗CCP抗体GICA检测结果的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本卫生服务中心门诊患者及体检者178例,女95例、男83例,年龄18~76岁,平均43岁。

1.2 试剂 普通真空采血管和含促凝分离胶采血管(江苏康健);抗CCP抗体GICA及ELISA检测试剂盒(上海科新)。

1.3 方法 于肘正中静脉采血12 mL,分别注入3支普通真空采血管和2支含促凝分离胶采血管各3 mL,普通真空采血

管标本室温静置2、4 h后以全血标本或以3 000 r/min离心5 min后血清标本,采用GICA法进行抗CCP抗体检测。同时以普通真空采血管3 000 r/min离心5 min血清标本进行ELISA检测。所有检测步骤严格按试剂盒说明书要求操作。

1.4 统计学处理 使用SPSS17.0软件进行数据分析;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;显著性检验水准为 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 标本静置时间对检测结果的影响 普通采血管标本静置2 h后,全血GICA检测抗CCP抗体阳性率为14.0%(25/178),25例GICA检测阳性标本,ELISA检出阳性19例、阴性6例,153例GICA检测阴性标本ELISA检测均为阴性,2种方法检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$)。25例GICA检测阳性全血标本经离心后的血清标本GICA检出阴性2例;静置4 h后,全血标本检出阴性阳性5例,阳性率为11.2%(20/178例),与静置2 h全血标本检测结果比较差异有统计学

意义($P<0.05$)。静置 4 h 后,全血、血清标本检测阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.2 不同采血管对检测结果的影响 分离胶采血管标本静置 2 h 后,全血标本及血清标本血清标本 GICA 检测阳性率均为 11.2%(20/178),与相同静置时间、相同类型标本检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$)。静置 4 h 后普通采血管与分离胶采血管全血与血清标本检测结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。静置 2 h 后普通采血管血清标本 ELISA 检测阳性率为 10.7%(19/178),与 GICA 法检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 不同静置时间及处理方式标本抗 CCP 抗体检测阳性率[%(<i>n</i>)]					
检测方法	采血管类型	静置时间			
		2 h	2 h(离心)	4 h	4 h(离心)
GICA	普通	14.0(25)	12.9(23)	11.2(20)	11.2(20)
	分离胶	11.2(20)	11.2(20)	11.2(20)	11.2(20)
ELISA	普通	—	10.7(19)	—	—

注:—表示无数据。

3 讨 论

GICA 检测具有操作简单、耗时短、特异、灵敏、无需辅助试剂和仪器、结果可长期保存等特点,是目前较为常用的免疫学检测技术之一,特别适用于社区医院、野外作业,尤其适用于急诊检验和人群普查。

影响 GICA 检测结果因素较多,试剂因素包括胶体金颗粒大小、胶体金标记抗体量、包被抗原浓度和硝酸纤维素膜的质量等,实验操作因素包括反应温度、判读时间和加样量等,除此之外,标本预处理对于检测结果的影响也较大^[5]。本研究显示,静脉血标本采集后静置 2 h 内检测,易出现假阳性结果,其

原因可能在于血液凝固不完全,存在大量纤维蛋白原,影响层析速度和均一性,抗原抗体出现非特异性结合而导致假阳性结果;在此时进行高速离心,并不能改善结果。延长标本静置时间或使用含促凝分离胶采血管,可有效降低假阳性比例。本研究结果显示,GICA 和 ELISA 检测结果符合率达 99.4%。

抗 CCP 抗体 GICA 检测试剂盒以其快速、准确等特点,已成为 RA 早期诊断的有力工具,并广泛应用于基层医疗单位^[6]。在使用过程中,应规范标本预处理、实验操作和试剂储存,避免因操作不当引起的实验误差。

参考文献

[1] 中华医学会风湿病学分会. 类风湿关节炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(4): 265-270.

[2] 唐福林. 应规范类风湿关节炎的诊断与治疗[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(12): 971-973.

[3] 穆银玉, 吴巧萍, 邬露丹. 胶体金检测抗环瓜氨酸肽抗体性能评价[J]. 中国现代医生, 2011, 32(1): 84-85.

[4] 丛玉隆, 张海鹏, 任珍群. 血液学检验分析前质量控制的重要因素-标本的采集及其控制[J]. 中华检验医学杂志, 1998, 21(1): 52-55.

[5] 李永勤, 杨瑞馥. 以膜为固相载体的免疫胶体金快速试验[J]. 微生物学免疫学进展, 2003, 31(1): 74-78.

[6] 张清, 刘彧, 徐沪济. 类风湿关节炎抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体的快速筛查[D]. 北京: 全国第八届中西医结合风湿病学术会议, 2010.

(收稿日期: 2013-02-21 修回日期: 2013-03-10)

• 临床研究 •

临床检验测量不确定度探析

付 锋¹, 王东升² (1. 西安市第二医院检验科, 陕西西安 710003; 2. 西安市碑林区妇幼保健院检验科, 陕西西安 710001)

【摘要】 目的 通过分析临床检验测定中的不确定度, 探讨其价值与意义。**方法** 依照相关规定对不确定度的要求, 分析不确定度测量流程, 探讨不确定度来源。**结果** 不确定度来源于测量中的不精确和校准品的不准确, 二者判断依据分别是临床实验室相关文件和厂家溯源性指标。**结论** 评判测量不确定度为临床检验常规测量提供了理论依据, 但还需依据实际情况和最终测量结果进行评判和分析。

【关键词】 不确定度; 临床检验; 测量

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 12. 039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1556-02

临床检验主要对患者临床标本各项指标进行检测, 结果可靠性、精准性直接影响患者诊疗效果^[1]。因此, 评定检验结果不确定度, 有效分散测量结果在临床实验室非常必要。

1 材料与方 法

1.1 仪器与试剂 美国贝克曼全自动生化分析仪及配套检测试剂、质控血清。

1.2 方法 监控室内质控品检测结果, 判断性能总体不确定度。采用 A 类及 B 类评估, A 类为应用实验与统计学分析, 评估不确定度; B 类为应用其他信息评估不确定度, 将校准品不准确度归入 B 类。结合厂家溯源性报告, 计算不确定度。

2 结 果

经临床检验评估, 计算各项目不确定度、合成不确定度及

扩展不确定度数值见表 1。

表 1 各种不确定度的统计数值				
项目	U ₁	U ₂	U _c (y)	U
总蛋白	1.19	0.12	1.20	2.41
清蛋白	0.60	0.16	0.62	1.25
总胆红素	0.65	1.74	1.86	3.73
直接胆红素	0.20	0.33	0.38	0.77
丙氨酸氨基转移酶	0.72	0.58	0.93	1.87
天冬氨酸氨基转移酶	0.62	0.55	0.83	1.67
γ-谷氨酰基转肽酶	1.09	0.37	1.15	2.31