

分析[J]. 昆明医科大学学报, 2014, 35(3): 142.

[5] 何清. 高尿酸血症和痛风的病因与流行病学[J]. 中国临床医生杂志, 2009, 37(1): 11-13.

[6] 姜昌丽, 余政礼, 贾雄飞, 等. 急性心肌梗死与血清尿酸、同型半胱氨酸和血浆纤维蛋白原的相关性研究[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(17): 2211.

[7] 心血管疾病合并无症状高尿酸血症诊治中国专家共识小组. 心血管疾病合并无症状高尿酸血症诊治建议(第二版)[J]. 中国心血管病研究, 2012, 10(4): 241-249.

[8] B L, T W, Hn Z, et al. The prevalence of hyperuricemia in China: a meta-analysis[J]. BMC Public Health, 2011, 11(832): 832.

[9] Ak KK, Segal M, Fa A, et al. The role of uric acid in the

• 临床研究 •

pathogenesis of human cardiovascular disease[J]. Heart, 2013, 99(11): 759-766.

[10] 罗海良, 饶晓毛, 李荣芳. 原发性高血压患者康复效果与血尿酸水平的相关性研究[J]. 中国医学创新, 2014, 11(5): 112-114.

[11] 李丽. 浅谈高尿酸血症的临床防治[J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2015, 15(33): 76-77.

[12] 卢彦敏, 王霞, 付正菊, 等. 雌激素与人尿酸盐转运子(hUAT)基因表达的相关性研究[J]. 重庆医学, 2010, 39(20): 2739-2740.

(收稿日期: 2016-09-18 修回日期: 2016-12-16)

国产与进口试剂盒在血小板抗体检测中的比较

孙丽芳

(甘肃省天水市第一人民医院输血科 741000)

摘 要:目的 采用进口 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒和长春博迅血小板抗体检测试剂盒同时进行血小板抗体检测, 并对两种试剂盒检测结果进行比较。方法 选择血小板减少症患者(疑似原发性血小板减少性紫癜患者)及血小板输注无效患者共 96 例和 20 例健康对照组进行检测, 两种试剂盒方法均为固相凝集法。结果 在 96 例患者中 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒共检出阳性 23 例, 阳性率为 24%; 国产长春博迅血小板抗体检测试剂盒共检出阳性 24 例, 阳性率为 25%。两种试剂盒检测结果进行比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 两种试剂盒检测结果基本一致。国产试剂盒相对价格实惠, 更适合于基层医院进行批量标本的临床初筛试验。

关键词:血小板抗体; 检测试剂盒; 固相凝集法

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2017. 05. 038 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)05-0673-02

血小板抗体可以引起多种临床疾病或症状, 如同种或自身免疫性血小板减少、输血后紫癜、血小板输注无效等, 引起了临床医生的高度关注^[1]。目前报道的血小板抗体检测方法已有多种, 如微柱凝胶法、酶联免疫法、固相凝集法等^[2]。本院自 2014 年 8 月引进了被称为血小板抗体检测金标准的固相凝集法, 并应用于临床, 发现阳性率低于国内多篇报道的 25% 左右^[3], 继而对检测标本分离血清后进行即刻冰冻保存。本科室于 2015 年 11 月引进了 Sanquin 进口血小板抗体检测试剂盒, 与国产长春博迅血小板抗体检测试剂盒同时对已冻存的 96 份血小板减少症患者标本(患者组)和 20 份健康对照标本(对照组)进行检测, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 2015 年 5~11 月共收集本院门诊及住院血小板减少症患者(疑似 ITP)及血小板输注无效患者 96 份标本, 标本采集后分离血清, 并通过即刻冰冻保存。检测前半小时将冰冻保存标本置 37℃ 孵育器完全融化, 以备待用。与 20 份健康体检标本(作为对照)同时进行检测。

1.2 仪器与试剂 主要仪器包括平板式离心机(购自长春博德生物技术有限公司)、一次性塑料移液器、37℃ 孵育器; 主要试剂包括进口 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒、长春博迅血小板抗体检测试剂盒以及指示红细胞(固相凝集法, 购自长春博德生物技术有限公司)。

1.3 方法 固相凝集法的操作严格按照 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒和国产长春博迅血小板抗体检测试剂盒使用说明

书进行。

2 结 果

严格按照两种试剂盒使用说明书对 96 份患者标本及 20 份健康对照标本进行检测, 见表 1。两种试剂盒检测结果比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。

		Sanquin 试剂盒			长春博迅试剂盒		
		阳性	阴性	阳性率	阳性	阴性	阳性率
组别	<i>n</i>	(<i>n</i>)	(<i>n</i>)	(%)	(<i>n</i>)	(<i>n</i>)	(%)
对照组	20	0	20	0.0	0	20	0.0
患者组	96	23	73	24.0	24	72	25.0

3 讨 论

血小板相关抗体的检出是诊断出血性疾病的条件之一, 大多数原发性血小板减少性紫癜患者血中血小板相关抗体水平增高。本院自 2014 年 8 月至 2015 年 5 月共检测血小板减少及血小板输注无效患者 268 例(标本均来自血液科), 其中阳性患者 3 例, 阳性率 1.1%, 明显低于国内相关报道, 也与临床病例特征不相符合, 临床医生也多次与本科室沟通^[4]。科室于 2015 年 5 月中旬开始收集检测标本, 到 2015 年 11 月共收集 96 份血小板减少患者及输注无效患者标本, 并采集了 20 份健康体检标本作为对照进行检测。同时购置进口 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒和长春博迅血小板抗体检测试剂盒进行血小板抗体检测, 反复叮嘱供应商注意运输途中试剂盒的冷链保

存和运输速度^[5]。在相同条件下对所保存标本,用两种试剂盒同时进行检测,阳性率明显高于之前日常工作中的检测。在 96 例血小板减少患者中 Sanquin 血小板抗体检测试剂盒共检出阳性 23 例,阳性率为 24%;国产长春博迅血小板抗体检测试剂盒共检出阳性 24 例,阳性率为 25%。国产试剂盒与进口试剂盒两者之间的检测结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

无论哪一种血小板抗体检测方法,都有其局限性,尤其是固相凝集法,指示红细胞为人 IgG 致敏红细胞,效期短、稳定性差,运输途中容易受温度及运输环境的影响,进而影响抗人 IgG 和指示红细胞与反应微孔中血小板单细胞层上的 IgG 抗体结合,使红细胞聚集在微孔板底部,导致假阴性结果^[6-7]。血小板悬液在反应孔底部形成的血小板单层也容易受洗涤等因素的影响而导致假阴性结果等。在 2015 年 5 月之前,试剂被送达本科室时,冰袋均已处于融化状态,也无运输途中的温控监测记录,这可能是导致本科室低检出率的主要原因。

因此,试剂盒供货方应采用合适的运输包装方法,确保试剂冷链运输控制在 2~8℃^[8],对于一些相对偏远的地区,如甘肃天水,供货方应使用更快捷的运输方式(如航空运输)缩短试剂运输时间,或者在合适的地区建立试剂运输中转站,减少长途运输时间,在对试剂进行封装时,最好在 2~8℃冷库或低温操作台上进行封装^[9];冬季气温较低时,应注意保温,防止试剂反复冻融,供应商必须提供试剂运输冷链监控温度记录,避免整个运输过程中的试剂处于失控状态,确保检测试剂盒的质量^[10]。

本次试验所使用的国产与进口试剂盒均采用固相凝集法,该方法被认为是血小板抗体检测中的金标准,具有方法学简单,实验时间短,结果重复性好、特异度高、敏感度好且直观可视、易判断等优点。广泛适用于血小板交叉配型和血小板抗体的筛查。

经过上述比较,两种试剂盒其灵敏度和特异性均无差异, • 临床研究 •

只是国产试剂盒在稳定性方面还有待提高,如果供货方能够保证试剂运输途中的温度及运输速度,国产试剂盒具有价格实惠的特点,将更适合于基层医院进行批量标本的临床初筛试验。

参考文献

[1] 吴国光,申卫东. 对中国血小板免疫学学科建设的思考[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(1): 5-7.

[2] 吴国光,周燕,钟周琳,等. 抗-CD36 介导血小板输注无效的实验研究——附 4 例病例报告[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(1): 18-21.

[3] 杨林华. 血小板相关抗体检测在血小板减少性疾病中的临床价值[J]. 中国现代医药杂志, 2010, 12(9): 57-58.

[4] 曹曰钊,张琦,王苑,等. 影响患者血小板输注效果的原因分析[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(6): 578-580.

[5] 巫艳,刘丽. 探讨关于实现体外诊断试剂的电子化物流管理[J]. 中国卫生产业, 2014, 12(31): 53-54.

[6] 牛媛,陈志娇,关浩,等. 常用血小板抗体检测方法的临床应用比较[J]. 宁夏医科大学学报, 2012, 34(1): 93-95.

[7] 朱业华,马春会,伍伟健. 固相凝集法血小板配合实验在免疫性血小板输注无效中的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(14): 1763-1764.

[8] 许彬,符丽芝,黄旭颖. 储存温度对诊断试剂的影响[J]. 临床输血与检验, 2003, 5(2): 136.

[9] 肖玮,刘乐霞,冯丽娜,等. 运输酶免试剂不同包装方法对温控效果的影响[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(7): 693-694.

[10] 梁俊杰,肖玮,刘乐霞,等. 运输温度对酶免试剂质量影响分析[J]. 河北医药, 2012, 34(16): 2526-2527.

(收稿日期:2016-09-11 修回日期:2016-11-20)

贫血对凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间检测结果的影响研究

梁文彬,王明丽,温林锋
(广东省梅州市第二中医医院 514011)

摘要:目的 设计对照试验,研究贫血对凝血酶原时间(PT)和活化部分凝血活酶时间(APTT)检测结果的影响。方法 选择从 2014 年 5 月至 2015 年 5 月在该院接受检查的 126 例贫血患者作为研究对象,每位患者均采集 2 管血,常规组的一管以抗凝剂与全血体积比 1:9 为标准进行采血,试验组标本按公式[抗凝剂体积(mL)=0.185×采血量×(1-HCT)]将校正采血量计算出,以校正采血量为标准进行采血,并对其 PT 和 APTT 值进行检测,将不同 HCT 时 PT 与 APTT 值的差异进行对比。结果 HCT≥0.25 时,两组间 PT、APTT 值比较差异无统计学意义($P>0.05$);HCT<0.25 时,试验组 PT、APTT 值显著低于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 HCT<0.25 的严重贫血患者,采用常规采血方式会使 PT 和 APTT 的检测数据偏小,为提高 PT 和 APTT 检测数据的精确度应校准采血量。

关键词:贫血; 凝血酶原时间; 活化部分凝血活酶时间
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.05.039 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2017)05-0674-02

红细胞计数较正常水平低,称之为贫血。贫血可导致血液携氧能力降低,引发包括血液系统、神经系统及呼吸系统等在内的多器官多系统的改变,临床表现为乏力、皮肤苍白、心慌、头晕等^[1]。贫血可以依据严重程度、形态学、骨髓红系增生情况和进展速度等分为不同种类,临床上对贫血类型的正确判断对于疾病治疗和预后均有重大意义^[2]。临床上有许多用于血液系统疾病辅助诊断的检测指标,其中凝血酶原时间(PT)和

活化部分凝血活酶时间(APTT)是所有检测指标中最重要的两项。通过检测 PT 和 APTT 的水平可以大致了解血液内、外源性凝血系统中各凝血因子的情况。PT 和 APTT 的检测水平会受到采集血液标本时所加枸橼酸钠液抗凝剂比例的影响^[3]。本研究纳入了 2014 年 5 月至 2015 年 5 月在本院接受检查的 126 例贫血患者,设计对照试验,旨在研究贫血对 PT 和 APTT 检测结果的影响,现报道如下。