

2 例乙二胺四乙酸依赖性假性血小板减少

王春香(江苏省肿瘤医院检验科,南京 210009)

【关键词】 假性血小板减少; 乙二胺四乙酸; 检验方法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.24.078

中图分类号: R446.113 **文献标志码:** B **文章编号:** 1672-9455(2010)24-2804-01

血细胞分析术快速、精确,目前已广泛应用于临床。同时国际血液学标准化委员会(ICSH)认定乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)作为血常规检测的抗凝剂,也被临床上作为首选广泛应用。EDTA-K₂抗凝血对血细胞计数影响较小,但EDTA可诱导血小板聚集黏附,可引起抗凝剂EDTA依赖性假性血小板减少症(EDTA-PTCP)。在XE-2100血液分析仪检测过程中,EDTA-PTCP患者的血小板随着检测时间的延长,发生异常聚集黏附,从而导致血小板(PLT)数量减少^[1]。现将本医院2例肿瘤患者的情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料 例1、女,50岁,宫颈癌术后门诊放疗。例2、女,56岁,乳腺癌术后化疗。

1.2 仪器和试剂 XE-2100血液分析仪,OLYMPUS CH-2显微镜,EDTA-K₂抗凝管,枸橼酸钠抗凝管,瑞氏染液,血细胞计数板,20 μL微量吸管,血小板稀释液,玻片。

1.3 仪器法 用EDTA-K₂抗凝管和枸橼酸钠抗凝管各抽静脉血2 mL,在校正好的XE-2100血液分析仪上测血细胞,看血小板数值。结果统计见表1。

1.4 手工法 新鲜指血20 μL,血小板稀释液作一定量稀释后,注入计数池计数血小板,操作按《全国临床检验操作规程》进行,由3位主管技师计数血小板取均值。

1.5 瑞氏-姬姆萨染色 新鲜指血推片,EDTA-K₂抗凝血和枸橼酸钠抗凝血各推片一张,作瑞氏-姬姆萨染色,由3位主管技师于显微镜下观察血小板分布。

2 结果

表1 标本放置不同时间测定到的血小板数值(×10 ⁹ /L)				
放置时间	例1 PLT数		例2 PLT数	
	EDTA-K ₂ 抗凝血	枸橼酸钠抗凝血	EDTA-K ₂ 抗凝血	枸橼酸钠抗凝血
5 min	165	168	256	260
15 min	100	165	180	258
30 min	70	166	81	262
45 min	40	160	50	258
60 min	23	161	40	255
2 h	22	152	40	245

2.1 由3位主管技师手工计数末梢血的血小板取平均值 例1血小板是164×10⁹/L,例2血小板是260×10⁹/L。

2.2 进行血推片,用瑞氏-姬姆萨染色染色后镜检,在EDTA-K₂抗凝管中取血的血推片中见大量血小板聚集;末梢血和枸橼酸钠抗凝管中的血推片中,血小板易见且均匀散在分布。

3 讨论

这2例患者血小板突然减少,引起了临床医生的警觉,与

本科联系后,迅速采取措施复查后得出结论:发现出现这一情况是由于当天仪器出了故障或者是标本量太多,抽取的血标本置EDTA抗凝管中时间过长引起的。在试管中EDTA诱导血小板聚集黏附^[2]。EDTA抗凝剂会使某些特殊患者的血小板产生聚集,导致血细胞分析仪测得的血小板数目显著减少,即假性血小板减少症。遇到此种特殊情况,应引起高度重视,立即复查^[3]。从表1中可见,EDTA抗凝管中的血5 min内在XE-2100自动计数器计数检测的PLT值最接近患者真值,30 min后检测的结果差异很大,随着放置时间的延长,血小板聚集越多,测得的结果更低。故作血常规检测时,尽量快速检测并发报告,尤其是对EDTA依赖性假性血小板减少症这一类患者。

PLT计数的准确性直接关系到临床对相关疾病的诊断和治疗,但由于PLT体积小,具有黏附性,极易受多种因素影响,如乙二胺四乙酸抗凝剂而发生血小板聚集。当标本发生血小板聚集时,常规使用的血细胞分析仪计数的PLT往往偏低。此时,需要采用传统的人工镜检法进行复检,甚至需要用不同抗凝方法重新采集标本进行检测,否则容易造成临床误诊^[4],影响治疗。

PLT减少临床上分为两类,真性PLT减少和假性PLT减少。无论哪类PLT减少,根据血细胞分析仪复检规则^[5]进行仪器法或人工法复核确认。否则,假性PLT减少会造成临床误诊和误治。

EDTA抗凝剂引起血小板聚集而导致的EDTA-PTCP受学者们的广泛关注,该疾病本身并无任何病理和生理意义^[6],也无需治疗。EDTA-PTCP的临床发生率约为0.09%~0.21%,多发生于某些肿瘤、自身免疫性疾病、脓毒败血症、抗血小板药物治疗或环境温度低等情况。目前,EDTA-PTCP的发病机制尚不明了^[7]。

参考文献

[1] 王苏平,周金,吴静,等. EDTA抗凝血检测血小板计数变化一例分析[J]. 现代检验医学杂志,2008,3(2):39.

[2] 李艳,包安裕. 应重视实验室检查中抗凝剂的应用[J]. 中华检验医学杂志,2008,1(1):19-21.

[3] XE-2100血细胞分析复检标准制定协助组. Sysmex XE-2100自动血细胞分析和白细胞分类的复检规则探讨[J]. 中华检验医学杂志,2008,7(7):752-757.

[4] 田晓静,薛宏峰,丁国民,等. EDTA相关假性血小板减少3例[J]. 临床检验杂志,2010,1(1):21.

[5] 吴卫,崔巍,李薇,等. 血小板聚集体计数在真性和假性血小板减少鉴别中的应用[J]. 中华检验医学杂志,2009,5(5):557-561.