

532 例血小板减少标本复查结果及形态学分析

陆 颖, 刘 勇

作者单位: 537000 广西, 玉林市第一人民医院检验科

作者简介: 陆 颖(1970-), 男, 大学专科, 主管技师, 研究方向: 医学检验工作。E-mail: yly8980656@126.com。

【摘要】 目的 探讨 XT-1800i 血细胞分析仪血小板(PLT)检测结果偏低的原因, 选择正确的方法进行复查, 保证 PLT 检测质量。**方法** 对 532 例 XT-1800i 血细胞分析仪上 PLT 检测结果偏低的标本用手工法进行血小板计数, 同时作外周血涂片镜检观察血小板形态。**结果** 219 例患者结果仍偏低, 复查前后差异无统计学意义($P > 0.05$), 血涂片血小板均匀分布, 形态大致正常; 313 例复查后血小板数正常, 其中 306 例血涂片上出现大、巨大血小板, 7 例标本血涂片上血小板存在着不同程度的聚集。**结论** 血液分析仪检测血小板结果偏低的标本应进行血涂片镜检和手工计数血小板。

【关键词】 血细胞分析仪; 血小板; 形态学

【中图分类号】 R 446.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2009)03-0263-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.03.017

The reexamination result and morphological analysis of the blood platelet reduction specimen in 532 cases LU Ying, LIU Yong. Department of Clinic Laboratory, the First People's Hospital of Yulin, Yulin, Guangxi 537000, China

【Abstract】 Objective To discuss the reason of blood platelet (PLT) examination result somewhat low in XT-1800i blood analyzer application, choose the correct method to carry on the reexamination and guarantee the PLT examination quality. **Methods** Five hundred and thirty-two specimens of PLT examination result somewhat low in XT-1800i blood analyzer application were reexamined with manual method, and simultaneously made the circumference blood smear microscopic exam to observe blood platelet shape. **Results** The results of 219 specimens were still somewhat low and there were not difference between before and after the reexamination ($P > 0.05$). The blood smear blood platelet showed uniform distribution and the shape was approximately normal; The results of 313 specimens reexamination showed the platelet count was normal, on 306 specimens blood smears appeared the giant blood platelet, on 7 specimens blood smears the blood platelet had the varying degree the accumulation. **Conclusion** The examination blood platelet result somewhat low specimen in blood analyzer application should be carried on the peripheral blood film with microscopy and the manual counting blood platelet.

【Key words】 XT-1800i blood analyzer; Blood platelet; Morphology

目前,全自动血细胞分析仪已在全国各型医疗机构普及,为临床疾病的诊断和疗效观察提供了重要依据,随着各种高科技分别或联合应用于血细胞分析仪,使结果更加准确可靠;在血小板计数方面,虽然技术越来越先进,越来越成熟,但是受仪器设置的阈值所限,仪器对大血小板、巨大血小板和聚集的血小板难以识别和计数,对于此类标本,必须用常规血涂片方法,瑞氏-姬姆萨法染色,显微镜下观察血小板形态,必要时用手工计数血小板。我们对 532

例在 XT-1800i 血细胞分析仪上 PLT 检测结果偏低的标准用手工法进行血小板计数,同时作外周血涂片镜检观察血小板形态学特征,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 仪器:为 XT-1800i 血细胞分析仪(Sysmex)及配套试剂,随机带质控液,每天进行质控。

1.1.2 血小板稀释液(许汝和氏法):用于人工计数血小板,按《全国临床检验操作规程(第 2 版)》配制。

1.1.3 抗凝管:EDTA-K2 真空抗凝管。

1.2 方法 对 532 例血细胞分析仪上血小板检测结果偏低的标本(所有标本均已排除静脉穿刺困难和不顺等因素),用人工计数血小板。外周涂片采血部位为耳垂,酒精常规消毒后,用一次性消毒采血针穿刺,取 1 滴血(约 0.1ml)全血均匀涂于清洁载玻片上,常规瑞氏-姬姆萨染色;使用 Olympus CX31 高分辨率显微镜,10×100 倍油镜,计数 200 个血小板,观察血小板形态。正常血小板形态:血小板从巨核细胞的胞浆脱落而来,约为 1/3~1/2 红细胞大小,直径 2~4 μm ,圆或椭圆,含有很多均匀分布的细小紫红色颗粒。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 统计软件,结果数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行 t 检验。

2 结果

532 例血小板结果偏低的标本用手工计数,其中 219 例患者结果仍偏低,复查前后差异无统计学意义($P > 0.05$),血涂片血小板均匀分布,形态大致正常;313 例复查后血小板数正常,其中 306 例血涂片上出现大、巨大血小板;7 例标本血涂片上血小板存在着不同程度的聚集,见表 1。在 306 例不同程度出现大或巨大血小板的患者中,大或巨大血小板占 21.3%。

表 1 532 例血小板减少与手工计数结果比较 ($\bar{x} \pm s, \times 10^9/L$)

组别	例数	XT-1800i	显微镜计数	t	P
形态大致正常组	219	58 ± 39	60 ± 36	0.026	> 0.05
大或巨大血小板组	306	47 ± 31	117 ± 46	3.91	< 0.01
血小板有聚集组	7	38 ± 27	122 ± 62	4.12	< 0.01

3 讨论

尽管血细胞分析仪在血小板减低时能给予血小板减低?血小板异常分布?血小板聚集?等异常提示,但血小板是真性减低还是假性减低,还需要我们通过涂片和手工计数血小板,才能作出正确的判断,以保证血小板检测结果的准确可靠。在 532 例血小板减少标本和手工计数对照比较中,219 例患者结

果仍偏低,复查前后差异无统计学意义($P > 0.05$),血涂片血小板均匀分布,形态大致正常,内含较多均匀分布的细小紫红色颗粒;313 例复查后血小板数正常,其中 306 例血涂片上易见大、巨大血小板或畸形血小板,部分伴有血小板颗粒减少。7 例标本血涂片上血小板存在着不同程度的聚集,占 1.32%,与国外报道^[1]相仿,小的聚集,呈小簇分布,3~10 个不等,大的聚集有 20 个以上。血小板假性减低的原因主要是大或巨大血小板的存在和血小板聚集,而大或巨大血小板存在所致的假性偏低与仪器设置的阈值有关^[2,3],为避免此类误差,须通过涂片镜检和手工计数血小板纠正。血液分析仪在使用依地酸钾(EDTA-K2)抗凝血时,会出现 EDTA 依赖性血小板聚集,原因是血小板表面存在某种隐匿性抗原,EDTA 可导致血小板活化,造成血小板形态发生改变^[4,5]。邢辉等^[6]报道 EDTA 依赖性血小板减少与自身免疫性疾病、其它疾病发生的伴随现象、某种温度依赖性抗体有关。在日常工作中,血细胞分析经常遇到血小板减低的情况,为了保证检验结果的准确性,血小板计数低于正常范围时,应作血涂片染色,观察血小板形态并行手工计数血小板。

参考文献

- 1 丁美桃. EDTA 依赖性血小板聚集阳性者血小板计数分析[J]. 实用中西医结合临床杂志, 2005, 5(4): 63.
 - 2 丛玉隆, 王淑娟. 今日临床检验学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1997: 7.
 - 3 丛玉隆. 当代血液分析技术与临床[M]. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 27.
 - 4 Bragnani G, Bianconcini G, Brogna R, et al. Pseudothrombocytopenia. Clinical comment on 37 cases[J]. Minerva Med, 2001, 92(1): 13-17.
 - 5 李明, 鲁家才, 王超, 等. EDTA 依赖性血小板聚集形成原因初探[J]. 现代中西医结合杂志. 2004, 13(11): 1467-1468.
 - 6 邢辉, 吴健民. EDTA-K3 依赖性血小板假性减少症分析[J]. 临床检验杂志. 2004, 22(4): 277-279.
- [收稿日期 2008-12-08][本文编辑 韦捍德 刘京虹]