

嗜酸性粒细胞增高引起五分类血液分析仪未能分类一例

李绵绵, 陈小剑

(温州医学院附属二院检验科, 浙江 温州 325027)

关键词:嗜酸性粒细胞;嗜酸性颗粒;五分类血液分析仪

我们遇到 1 例在 Sysmex 血液分析仪上因嗜酸性粒细胞相对值增高而未能分类的病例。

一、病例和结果

患者,男,33岁,因咳嗽、咳痰来我院就诊,初步诊断为支气管炎。Sysmex XE-2100 血液分析仪血常规分析结果:白细胞 $9.15 \times 10^9/L$,红细胞 $4.88 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 $146 g/L$,血小板 $297 \times 10^9/L$ 。白细胞无法分类,报警提示散射图异常,在分类散射图上,中性粒细胞区域和嗜酸性粒细胞区域散点融合成白色。同一标本又重复测定 2 次,白细胞仍无法分类。用瑞特-姬姆萨复合染液对血涂片进行染色,经有经验工作者手工分类,分类结果如下:中性粒细胞相对值 0.13,淋巴细胞相对值 0.21,单核细胞相对值 0.03,嗜酸性粒细胞相对值 0.62,嗜碱性粒细胞相对值 0.01。嗜酸性粒细胞呈圆形,核一般分为 2 叶,胞浆中颗粒量多而粗大,圆而均匀,充满胞质,鲜桔红色。该患者血片在 100 倍油镜下观察细胞形态,见嗜酸性粒细胞胞体大小、核形均正常,胞浆中充满细小的桔红色嗜酸性颗粒,其颗粒较常见嗜酸性颗粒细小。

二、讨论

Sysmex XE-2100 五分群血液分析仪使用 RF(射频)/DC(直流电)检测方法,鞘流 DC 检测方法,流式细胞计数法(采用半导体激光器)进行细胞分类。在 XE-2100 的 DIFF 通道中,Stromatocyer-4DS 试剂内的有机酸能和嗜酸性颗粒特异性结合,使侧向散射光增强,将嗜酸性粒细胞与中性粒细胞明显区分出来;在散点图中,中性粒细胞区域呈现蓝色散点,嗜酸性粒细胞区域为红色散点。根据 Sysmex XE-2100 的检测原理,可能造成该患者白细胞无法分类的原因为:(1)由于该患者嗜酸性粒细胞嗜酸性颗粒细小,与试剂结合后可能使侧向散射光增强程度不够(颗粒直径影响散射光强度),从而不能将嗜酸性粒细胞与中性粒细胞区分出来;(2)由于该患者嗜酸性粒细胞嗜酸性颗粒细小,可能影响其与 Stromatocyer-4DS 试剂内的有机酸亲和力,从而影响仪器准确判读细胞颗粒染色的信息。由上述原因造成分析仪不能分类,应及时进行涂片复检。

(收稿日期:2006-08-07)

(本文编辑:范基农)

作者简介:李绵绵,女,1977年生,学士,技师,主要从事临床检验工作。