

# EDTA-K<sub>2</sub> 依赖性假性血小板减少 1 例

尤家伟, 祝峰, 顾春英(武警江苏省总队医院检验科, 江苏扬州 225003)

**【关键词】** 外周血; 血小板; 乙二胺四乙酸; 血小板减少

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.073** 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)04-0504-01

乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝剂对血液中各种细胞的影响极小,因此国际血液学标准化委员会(ICSH),推荐使用 EDTA-K<sub>2</sub> 为血细胞计数的抗凝剂。但是近年来,临床上发现了 EDTA 依赖性假性血小板减少症(PTCT),由于 PTCT 比较罕见,笔者近期发现 PTCT 病例 1 例,现总结如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2012 年 6 月,本院门诊发现 1 例 PTCT 病例,患者因上呼吸道感染前来就诊,血细胞分析检查发现血小板计数结果为  $9 \times 10^9/L$ ,反复复查结果重复性良好,患者无既往病史,也无出血倾向,急查凝血常规也正常。

**1.2 仪器与试剂** Sysmex XE-2100 血细胞分析仪以及原厂配套试剂,Olympus CX21FS1 显微镜,EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝剂试管,枸橼酸钠抗凝剂试管,按照文献[1]配置草酸铵、血小板稀释液和瑞氏染液。

**1.3 方法** (1)使用 Sysmex XE-2100 血细胞分析仪对 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝的外周血进行分析 3 次,得出血小板数目的均值。(2)使用 Sysmex XE-2100 血细胞分析仪对枸橼酸钠抗凝的外周血进行分析 3 次,得出血小板数目的均值。(3)取患者静脉血 20  $\mu L$ ,加入草酸铵稀释液,依据文献[1]的操作步骤,向血液中加入稀释液充分混匀,待完全溶血后再次混匀 1 min,滴入计数池后,静置 12 min,进行血小板计数,计数 3 次,取平均值。(4)分别取患者 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝血、枸橼酸钠抗凝血以及末梢血标本,手工推片后经瑞氏染色,用显微镜镜检,观察血片中血小板情况。

## 2 结果

**2.1 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝血经血细胞分析仪分析 3 次血小板计数结果** 分别是  $9 \times 10^9/L$ 、 $7 \times 10^9/L$ 、 $11 \times 10^9/L$ ,均值为  $9 \times 10^9/L$ 。

**2.2 枸橼酸钠抗凝血经血细胞分析仪分析 3 次血小板计数结果** 分别是  $212 \times 10^9/L$ 、 $228 \times 10^9/L$ 、 $220 \times 10^9/L$ ,均值为  $220 \times 10^9/L$ 。

**2.3 手工血小板计数 3 次结果** 分别是  $186 \times 10^9/L$ 、 $210 \times$

$10^9/L$ 、 $220 \times 10^9/L$ ,均值为  $205 \times 10^9/L$ 。

**2.4 手工推片镜检**,EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝血的血片中见较多聚集成簇的血小板、散在极少见。在枸橼酸钠抗凝血以及末梢血片中,血小板成簇、散在均可见。

## 3 结论

综上所述,EDTA-K<sub>2</sub> 有使得血小板聚集的作用,使得仪器对于血小板计数出现假性减少,血细胞分析仪对枸橼酸钠抗凝血进行分析的结果与手工血小板计数结果符合性较好,能反映患者血小板数目的真实情况。临床上 PTCT 患者虽并不多见,发生概率为 0.07%~0.21%<sup>[2]</sup>,但依然值得临床工作者重视。关于 EDTA-K<sub>2</sub> 这种作用机制,有报道称 PTCT 的发生与血液中冷抗血小板自身抗体有关,这种 EDTA 依赖的冷抗血小板自身抗体作用于血小板膜糖蛋白 II b/III a 上,同时该抗体 Fc 端可与单核细胞和淋巴细胞上 Fc 受体结合,出现卫星聚集现象<sup>[3]</sup>。

因此在工作中,遇到类似血小板计数低但是与临床症状不符合的标本时,应该及时复查,在排除仪器问题的情况下,联系患者,重新采取枸橼酸钠抗凝的外周血进行检测或者采取患者末梢血进行手工血小板计数,以此来排除 PTCT 的干扰,防止给出偏离实际血小板计数值较多的数值,给临床造成误导,影响疾病的诊断和治疗。

## 参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:123-124,136-137.
- [2] 常玉芝. EDTA 依赖血小板减少结果分析和纠正措施[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(14):1631-1632.
- [3] 宓庆梅,施巍宇,郝婉莹,等. EDTA 依赖性假性血小板减少症 1 例[J]. 中华检验医学杂志,2004,77(10):719.

(收稿日期:2012-07-10 修回日期:2012-10-12)

# 冷凝集素干扰血液分析仪检测结果 1 例

许峰,李涛,袁斌(安徽省寿县县医院检验科 232200)

**【关键词】** 冷凝集素; 红细胞; 血红蛋白; 直接抗人球蛋白试验

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.074** 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)04-0504-02

健康人血液中含有低滴度的冷凝集素(CA),无功能,而在某些特殊病理因素作用下,会造成冷凝集素滴度增高,虽可不出现临床症状,但当此类患者进行血常规检测时,会因冷凝集现象干扰检测结果。现将本院发现的案例作以下报道。

## 1 病例报告

患者,男 75 岁,于 2012 年 2 月 24 日上午因发热、咳嗽、咳

痰伴胸闷、气喘 10 d,入住本院内科。查体:体温 38.8  $^{\circ}C$ ,双肺呼吸音粗,干、湿性啰音均可闻及。胸片检查显示慢性支气管炎,随后急查血常规、生化。生化结果均正常,血常规结果,白细胞  $10.9 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞占 88.5%,血红蛋白 142 g/L,红细胞  $1.9 \times 10^{12}/L$ ,血小板  $375 \times 10^9/L$ (采用贝克曼库尔特 ACT diff 血液分析仪检测),对其中的红细胞和血红蛋白的比