

• 个案与短篇 •

化疗患者 EDTA 依赖性假性血小板减少症 2 例

于丽丽

(赤峰学院附属医院检验科, 内蒙古赤峰 024000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.21.069

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)21-3217-01

本院检验科于 2015 年 1~3 月检出 2 例乙二胺四乙酸依赖性假性血小板减少症(EDTA-PTCP)化疗患者,现将患者资料分析如下。

1 临床资料

患者 1:男,55 岁,2014 年 9 月确诊为肺癌,术后于 2014 年 11、12 月分别给予规律化疗 2 个周期,过程顺利,不良反应轻。患者住院期间多次进行血细胞分析,血小板(PLT)计数及凝血功能指标未见异常。2015 年 1 月 20 日再次入院化疗,查体:右胸壁可见长约 20 cm 手术瘢痕,未见其他异常。实验室检查:白细胞 $8.62 \times 10^9/L$,红细胞 $4.86 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 147 g/L,PLT $24 \times 10^9/L$,再次抽血后复查 PLT $27 \times 10^9/L$,临床医生考虑为化疗引起骨髓造血功能抑制,暂停化疗,升血小板治疗 7 d,但疗效欠佳,期间进行 4 次血细胞分析,PLT 检测结果为 $(25 \sim 32) \times 10^9/L$,患者无明显出血倾向,凝血功能指标检测未见异常。对患者 EDTA- K_2 抗凝血标本涂片染色镜检,可见 PLT 明显聚集成簇,量不少,可见 PLT 围绕淋巴细胞呈卫星现象。考虑为 EDTA-PTCP,改用枸橼酸钠抗凝管采集标本后再次进行血细胞分析,PLT 检测结果为 $192 \times 10^9/L$ 。

患者 2:男,87 岁,4 年前确诊为前列腺癌,给予放疗及内分泌治疗。患者住院期间多次行血细胞分析,PLT 及凝血功能指标未见异常。2015 年 1 月复查后发现多发骨转移。3 月 17 日入院化疗,体格检查未见异常,实验室检查:白细胞 $10.70 \times 10^9/L$,红细胞 $3.43 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 113.00 g/L,PLT $238 \times 10^9/L$,凝血功能及其他检测指标未见异常;3 月 18 日开始进行化疗,3 月 23 日患者发热,体温 $38.4^\circ C$,白细胞 $8.71 \times 10^9/L$,红细胞 $2.96 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 97.0 g/L,PLT $112.00 \times 10^9/L$,临床医生考虑为化疗引起骨髓造血功能抑制,给予对症支持治疗,停用影响骨髓造血功能的药物。3 月 31 日实验室检查:白细胞 $8.09 \times 10^9/L$,红细胞 $2.69 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 87 g/L,PLT $43 \times 10^9/L$,再次抽血后复查 PLT $41 \times 10^9/L$ 。对患者 EDTA- K_2 抗凝血标本涂片染色镜检,发现大量 PLT 聚集成团,量不少,改用枸橼酸钠抗凝管采集标本后再次进行血细胞分析,PLT 检测结果为 $155 \times 10^9/L$,诊断为 EDTA-PTCP。

2 讨 论

化疗是治疗癌症的重要方法,化疗药物在杀死肿瘤细胞的同时也损伤正常细胞,引起局部或全身不良反应,甚至导致严重并发症,例如因骨髓抑制引起血细胞减少,进而导致感染、出血、贫血等。

由于 EDTA 盐对各种血细胞的影响极小,因此国际血液

学标准化委员会(ICSH)建议将 EDTA- K_2 作为为血细胞计数的抗凝剂,但 EDTA 盐能引起 PLT 黏附与聚集,使血液分析仪无法正确识别,PLT 计数明显低于实际数值。EDTA-PTCP 是采用血细胞分析仪对 EDTA 抗凝全血标本进行检测,发生的 PLT 计数假性减少的现象,临床发生率约为 $0.09\% \sim 0.21\%$ ^[1-2]。分析原因可能有以下 2 点:(1)EDTA- K_2 能促进 PLT 活化并改变其形态,改变了 PLT 膜表面某种隐匿性抗原的表位构象,使 PLT 与血浆中的自身抗体结合,激活了 PLT 膜表面能活化纤维蛋白原受体的活性物质,促使 PLT 与纤维蛋白原聚集成团^[3]。(2)EDTA- K_2 可诱发免疫反应,产生冷抗 PLT 抗体,不仅促进 PLT 凝集,还能直接结合于 PLT 糖蛋白 II b/III a,抗 Fc 端则与单核细胞或淋巴细胞上 Fc 受体结合而出现卫星现象^[4]。本研究中的 2 例患者在化疗前多次检测 PLT 均正常,但在化疗过程中出现 PTCP 现象,可能与化疗药物有关,但发生机制有待进一步研究。

PLT 减低是引起出血的常见原因。PLT 水平为 $(20 \sim 50) \times 10^9/L$ 时,可导致轻度出血或手术后出血;低于 $20 \times 10^9/L$ 时,可有较严重的出血倾向。引起 PLT 减低的因素很多^[5]。化疗过程中出现的 EDTA-PTCP 易被误诊为骨髓抑制引起的 PLT 减少,一旦误诊,有可能错误停止化疗而改为升 PLT 治疗,不仅延误治疗,还会造成不必要的经济与精神负担。因此,当受检者无出血症状,但 PLT 检测结果明显减低时,需进行镜检复核,排除发生 EDTA-PTCP 的可能,必要时应采集枸橼酸钠抗凝标本进行再次检测。

参考文献

- [1] 毛伟红. EDTA 依赖性血小板假性减少症 1 例[J]. 淮海医药, 2011,29(6):550-551.
- [2] 邦显,刘思景. 抗凝剂 EDTA- K_2 引起的小血小板减少原因分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(19):2357.
- [3] Yoshikawa T, Nakanishi K, Maruta T, et al. Anticoagulant induced pseudothrombocytopenia occurring after transcatheter arterial embolization for hepatocellular carcinoma [J]. Jpn J Clin Oncol, 2006,36(4):527-531.
- [4] 高琼. EDTA 盐依赖性血小板减少症 1 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2012,12(3):584.
- [5] 熊立凡,刘成玉. 临床检验基础[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2008.

(收稿日期:2015-06-25)