

和(或)RETIC 结果超限。分析原因:请工程师检查控制分类池和网织红通道的阀是否损坏,若损坏需进行更换;若无损坏,则为流式通道清洁不干净。故障处理:在仪器主屏幕上执行 F17(灌注清洁剂)、F67(再次灌注)、F46(流式通道清洁),再进行 Start Up,若结果仍未恢复正常,则可以用无结晶的次氯酸盐溶液当标本上机测试,反复测试 5 次后再次执行 F46,随后进行 Start Up,结果即可恢复正常。

2.4 故障四 故障现象:仪器连续报“low vaccon drifted”,分析原因:由于空气中的灰尘等原因,0 号口完全或不完全被堵住,造成负压漂移^[3]。故障处理:按仪器键盘 F92-ENTER,调整负压水平至 6.000。若无法调整,可能堵塞严重所致,需将调节阀拆下进行清洗。打开仪器侧面盖,将 cout vaccon 的 A 端口小管拆下,负压吸水(间断吸小于 5 mL 清水)清洗管道,洗好后,再拆下面 Diff press 的 B 端口大管,然后将 A 小管与 B 大管相接,吸 5 min 将调节阀吸干,干燥后装回,再调 F92 电压在 6.0 左右即可。

3 小 结

LH750 是一种精密的血细胞分析仪,对环境要求较高,要求实验室清洁卫生,减少灰尘对仪器各部件的影响;同时严要

• 个案与短篇 •

求对仪器进行保养,做好仪器的日常保养非常重要^[4],需要定期对仪器管道及计数小孔进行清洗、保养、维护,严格遵循仪器操作规程使用仪器,减少故障发生,延长仪器的使用寿命,使仪器设备更好地发挥效能,是提高检验质量的重要举措^[5]。

参考文献

[1] 周腾坚. Beckman—Coulter LH750 全自动血液分析仪使用与总结[J]. 当代医学, 2010, 16(30): 42.
[2] 何剑云, 厉磊. Beckman Coulter LH750 的 HGB 问题总结[J]. 医疗装备, 2009, 20(8): 68-70.
[3] 戈俊, 徐玉华. LH750 全自动血细胞分析仪常见故障修理[J]. 医疗卫生装备, 2006, 22(10): 106.
[4] 朱小东, 谢志雄, 张阳根. LH750 血细胞分析仪常见故障及处理[J]. 检验医学与临床, 2010, 19(7): 2176.
[5] 贾丽霞. 血细胞分析仪的质量控制[J]. 实用医技杂志, 2013, 9(20): 1012-1013.

(收稿日期: 2014-11-15)

过敏患者 EDTA 依耐性血小板假性减少症 1 例

邓向海, 李柯莹

(安康市中医医院检验科, 陕西安康 725000)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 05. 071 文献标识码: C 文章编号: 1673-4130(2015)05-0718-02

血小板具有维持血管内皮完整性、黏附、聚集、释放、促凝、血块收缩等功能,在血栓与出血性疾病的诊断与治疗中有着重要的价值,因此 PLT 引起临床医师的重视。近几年,随着全自动血细胞分析仪的推广使用,仪器分析在临床检验工作中基本上取代了手工计数,EDTA-K₂ 作为血细胞分析计数的抗凝剂,因对血细胞形态和计数影响小等优点已在临床广泛使用^[1]。但 EDTA-K₂ 能引起有些患者血小板体外的黏附与聚集,使血液分析仪无法正确识别,引起血小板计数明显低于真实数值,出现假阳性,这种由 EDTA 盐引起假性血小板减少的现象被称为 EDTA 依赖性假性血小板减少症(EDTA-PTCP),对于 EDTA-PTCP 国内外均有报道,临床发生率约为 0.07%~0.1%^[2]。本实验室于 2014 年 4 月,在血常规检测中发现 1 例 EDTA-PTCP 病例,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者,女,17 岁,2014 年 4 月 8 日因皮肤过敏在本院皮肤科门诊治疗,来检验科做血常规检查。

1.2 仪器与试剂 希森美康 XT-2000i 血细胞分析仪和希森美康 XS-800i 血细胞分析仪及原装配套试剂;上海科华检验医学产品有限公司生产的真空采血管;珠海贝索生物技术有限公司生产的快速瑞氏染液;1%草酸铵血小板稀释液(科室自配)。

1.3 方法

1.3.1 仪器法

1.3.1.1 全血模式测定 (1)用 EDTA-K₂ 抗凝管抽取静脉血 2 mL,混匀,按仪器标准操作规程在全自动血细胞分析仪全血模式进行测定,记录 PLT 值;(2)用枸橼酸钠抗凝剂试管抽

取静脉血 2 mL,混匀,按仪器标准操作规程在全自动血细胞分析仪全血模式进行测定,记录 PLT 值。

1.3.1.2 末梢稀释血样模式测定 严格操作规程,准确吸取患者无名指末梢血 20 μ L,加入仪器设定的标准量稀释液中,混匀静置 5 min 后进行稀释模式下测定,记录 PLT 值。

1.3.2 手工法 按照标准的检验操作规程^[3],准确吸取手指末梢血 20 μ L 加入到 0.38 mL 草酸铵血小板稀释液中充分混匀,静置 5 min 后再次混匀,取悬液 1 滴冲池,静置 10 min 后,高倍镜计数。

1.3.3 血涂片瑞氏染色 按照标准的检验操作规程,分别取 EDTA-K₂ 抗凝血与指尖末梢血制作血涂片,经瑞氏染色,油镜下在血涂片尾部观察血小板形态。

2 结 果

2.1 患者初次(2014 年 4 月)抽静脉血化验,用 EDTA-K₂ 抗凝血查血常规,结果 PLT 低于正常值,通过观察患者体貌,且与临床医师沟通,患者无潜在的出血症状,随后重新抽取血样,分别用不同抗凝剂全血、稀释血复查及手工计数复查。建议患者过敏症状消失以后前来复查。结果见表 1。

2.2 血涂片瑞氏染色观察,血涂片细胞染色良好、形态完整,分布均匀,初次检查 EDTA-K₂ 抗凝血涂片油镜下可见:边缘及尾部有散在的大血小板存在,有片状的黏附与聚集现象;指尖末梢血涂片油镜下未见明显的大血小板及黏附与聚集现象。

2.3 3 个月后复查结果,EDTA-K₂ 抗凝血样、枸橼酸钠抗凝血样、末梢稀释血样和草酸铵稀释液稀释血样血小板计数均在正常范围,结果见表 1。血涂片瑞氏染色观察,未见明显的大

血小板及黏附与聚集现象。

表 1 不同检验方法 PLT 结果 (×10⁹/L)

项目	EDTA-K ₂ 抗凝血	枸橼酸钠 抗凝血	末梢稀释血样	手工法计数
初次检查	25	154	155	148
3 个月后复查	191	188	199	201

3 讨 论

EDTA-K₂ 于 1993 年被国际血液学标准化委员会 (ICSH) 认定为血常规的常用抗凝剂,在血细胞分析计数中具有很多优点,但对有些患者引起血小板体外聚集,造成假性血小板减少,误导临床诊断。

为减少 EDTA 依耐性血小板假性减少患者的误诊和漏诊^[4],现分析其原因:(1)可能出现在某些疾病的伴随现象。此现象出现于一些疾病的发病初期,随着疾病的好转而消失。如自生免疫性疾病、肝病、毒血症、肿瘤、一些不明原因的患者多见^[5],以及使用某些抗菌药物、抗凝药物和抗血小板药物的患者等。(2)血小板表面存在某种隐匿性抗原有关^[6]。EDTA-K₂ 可导致血小板活化,使血小板形态发生改变,导致血小板膜表面某种隐匿性抗原表位发生构象改变,这些活化的血小板与血浆中的自身抗体结合后,激活了细胞膜中的某些能活化血小板纤维蛋白的原受体的活性物质,促使血小板与纤维蛋白原聚集成团^[7]。

在临床检验工作中,遇到血细胞分析计数出现 PLT 减少,血小板直方图存在异常,而临床又无处血体征的患者,应更换不同的抗凝剂、末梢稀释血样、手工法血小板计数以及血涂片染色复查等。且注意其 PLT 减少,WBC 升高的患者,经过有关研究分析发现患者血小板计数与白细胞计数呈相关性^[8],白

• 个案与短篇 •

细胞计数与血小板计数保持同步性。EDTA-PTCP 患者在常规 PLT 分析中存体外黏附聚集,形成白细胞体积大小的聚集体,因血细胞计数分析电阻抗原理,黏附聚集德血小板被血细胞分析仪误认为是白细胞,导致 PLT 假性减少,WBC 假性偏高的现象。

参考文献

[1] 邦显,刘思景. 抗凝剂抗凝剂 EDTA-K₂ 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.

[2] Bragnani G, Bianconcini G, Brogna R, et al. Pseudo thrombocytopenia. Clinical Comment on 37 Cases[J]. Minerva Med, 2001, 92(1):13-17.

[3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版,北京:东南大学出版社,2006;11.(3)136-7

[4] 王欣,张丽萍,高晓丽. 抗凝剂 EDTA 及枸橼酸钠导致血小板假性减少现象的分析[J]. 中国卫生检验杂志,2008,30(12):2650-2651.

[5] 鲁家才,程正江,姚欣. 两种药物对 EDTA 依耐性血小板聚集的抑制作用[J]. 临床检验杂志,2004,22(3):198-199.

[6] Yamguchi M, Mayumi M, Kasuya T. A patient with EDTA-dependent pseudo thrombocytopenia who underwent, clipping surgery for a ruptured aneurysm[J]. Hematol, 1998, 68(2):93.

[7] 程景林,王爱玲. 血小板膜糖蛋白基因多态性与心肌梗死的关系[J]. 安徽医药,2005,9(11):804-806.

[8] 纵瑞凯,余学芳,刘健,等. 佐剂关节炎大鼠血小板参数和细胞因子的变化及其相关性研究[J]. 中国临床保健杂志,2008,11(1):67-69.

(收稿日期:2014-12-08)

原发性肝副神经节瘤及文献复习

刘先明

(四川省江油市人民医院病理科,四川江油 621700)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.05.072 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2015)05-0719-02

副神经节瘤是起源于副神经节细胞的肿瘤,1908 年 Alez-ai's 和 Peyron 首先报道了一组副神经节瘤病,1912 年 Pick 建议将肾上腺内嗜铬细胞瘤命名为嗜铬细胞瘤,而肾上腺外嗜铬性肿瘤称副神经瘤。原发性肝副节瘤极为罕见,经检索全国相关文献公开 4 例报道,国外鲜见相关文献报道。本院于 2013 年 4 月收治 1 例原发性肝脏副神经节瘤病例,现报道如下。

1 病例资料

患者女性,42 岁。反复间断性右上腹疼痛 2 年,加重 4 d,呈持续性隐痛不适,时有放射背心疼,偶伴恶心,无呕吐。入院后查体: T36. 1℃, P72 次/分, R19 次/分, BP108/82 mm Hg。皮肤巩膜无黄染,全身浅表淋巴结未扪及。腹部平坦,软,无压痛,未触及肿块。CT 示:肝脏内后方近腹膜后囊实性占位,体积 8.3 cm×7.2 cm×6.4 cm,边界清楚,增强后实性部分可见强化,周围结构受压。门静脉受压偏左移位,胆囊受

压缩小,胰头受压偏移正常位。腹膜后未见肿大淋巴结。脾胰及双肾未见确切异常发现。肝右叶后段可见一囊性密度影,无强化,肝内血管直行正常。结果行肝脏肿瘤(肝细胞癌?)手术切除。术中见:右上腹部肝下见一约 12 cm×10 cm 大小包块,暗红色、质韧,张力较高。前方与胆囊、十二指肠粘连,将胆囊推向肝脏,胆囊萎缩变小。肿瘤后方与门静脉、下腔静脉粘连紧密;上方连结肝尾叶。下方疏松粘连。肿瘤术中剖视:肿瘤切面有出血、囊性变,呈灰黄及暗褐色,有血块及不凝血。未做冰冻术中快诊断,临床诊断考虑:(1)肝尾叶肝癌;(2)肝囊肿。

2 结 果

2.1 病理检查 巨检:肝脏组织一块,呈黄褐色,体积 7.5 cm×6.5 cm×4 cm,切面肿块中心可见边界较为清楚的卵圆形结节一个,呈棕黄色、部分红褐色,有出血、囊性变。体积 5 cm×3.5 cm×2.5 cm,镜下:瘤细胞似上皮样,部分呈长梭