

致 TRL 发生。还有许多基因与 TRL 的发病有关,这有待进一步研究和探索。

不同 TRL 患者预后不同,根据治疗效果可分为疗效好、疗效差、疗效一般 3 组<sup>[5]</sup>。TRL 患者预后不好与其原发耐药和继发耐药有关。导致白血病耐药的机制中最主要的是多药耐药。临床上随化疗次数增加,耐药蛋白表达也逐渐增强,说明抗白血病药物也是诱发耐药的原因之一<sup>[1]</sup>。因此,在 TRL 患者的化疗方案中加用耐药逆转剂有助于提高化疗的疗效。

## 参考文献

- [1] 马军,张伯龙.白血病[M].北京:北京大学医学出版社,2007.
- [2] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].3 版.北京:科学出版

• 个案与短篇 •

# 浆膜腔积液常规检测嗜酸性粒细胞增高的肺腺癌 1 例

赵 田,陈晓华,刘斌剑

(中国人民解放军第一六一医院,湖北武汉 430010)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.095

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)24-3437-02

## 1 临床资料

患者,老年男性,79 岁,胸痛 2 周,呈钝痛,伴轻微咳嗽咳痰,咳白色泡沫痰,无发热、咳血、乏力,无头昏、心慌、胸闷、腹痛,盗汗明显。症状持续不缓解,于 2012 年 9 月 26 日来本院就诊。门诊以右肺炎伴胸腔积液收住呼吸科住院治疗。自患病以来,患者精神、饮食尚一般,大小便正常。自述体质量较前减轻 2 kg。体格检查:体温 36℃,心率 90 bit/min,呼吸 20 rep/min,血压 126/80 mm Hg,神志清楚,查体合作。全身体表皮肤黏膜无黄、出血点及紫癜,浅表淋巴结无肿大;双肺呼吸音增粗,右中下肺呼吸音减低,可闻及少许细湿罗音。腹软,全腹无压痛及反跳痛,肝脾肋下无触及,肝区无叩击痛,双下肢无水肿。WBC:  $9.71 \times 10^9/L$ ;分类:中性粒细胞 71.2%,淋巴细胞 11.5%,单核细胞 3.6%,嗜酸性粒细胞 13.4%,嗜碱性粒细胞 0.3%。RBC:  $4.16 \times 10^{12}/L$ ;PLT:  $239 \times 10^9/L$ ;红细胞沉降率:40 mm/h。肿瘤标志物:CA125 201.4 U/L,CA199 41.65 U/L,CEA,CA153,AFP,NSE,SCC,CA242 均正常。经 4 次抽胸水病理学找癌细胞均未见,未见抗酸杆菌。各种寄生虫免疫学检测阴性。11 月 6 日结防所 PPD 试验阴性。胸部 CT:(1)右肺下叶病变,性质待定;(2)右侧胸腔积液部分进入叶间隙;(3)纵膈淋巴结肿大;(4)右肾低密度灶,性质待定。PET-CT 提示右肺恶性肿瘤,并胸膜、纵膈淋巴结转移可能。胸腔穿刺抽出暗红色浑浊液体 855 mL。胸水常规第 1 次检测结果:李凡他试验阳性;WBC  $1600 \times 10^6/L$ ,多核白细胞 65%,单核白细胞 35%;RBC  $32020 \times 10^6/L$ 。沉淀物推片,瑞氏-吉姆萨染色,分类:中性粒细胞 20%,嗜酸性粒细胞 55%,淋巴细胞 25%。给予抗感染治疗 7 d,症状无缓解。4 次胸水常规细胞学检测,均找到恶性肿瘤细胞,呈腺癌特征,或疏松排列,或聚集成团,见图 1(见《国际检验医学杂志》网站“论文附件”)。癌细胞呈腺管样排列,胞核大而畸形,胞质丰富,嗜碱性,有囊泡状。10 月 19 日转入肿瘤科,在 B 超引导下行右肺穿刺术,病理结果显示:可见恶性肿瘤细胞,考虑为肺腺癌。最后诊断:右肺癌Ⅳ期(胸膜、纵膈淋巴结转移)。随后进行胸腔抽液/胸腔化疗 3 次,胸水控制良好。11 月 5 日行右肺癌伽玛刀放疗,背

社,2007:109-115.

- [3] Bolufer P,Collado M,Barragan E,et al. Profile of polymorphisms of drug-metabolising enzymes and the risk of therapy-related leukaemia[J]. Br J Haematol,2007,136(4):590-596.
- [4] Rund D,Krichevsky S,Bar-Cohen S,et al. Therapy-related leukemia:clinical characteristics and analysis of new molecular risk factors in 96 adult patients[J]. Leukemia,2005,19(11):1919-1928.
- [5] Visani G,Pagano L,Pulsoni A,et al. Chemotherapy of secondary leukemias[J]. Leuk Lymphoma,2000,37(5/6):543-549.

(收稿日期:2013-10-04)

部疼痛稍缓解。

## 2 讨 论

浆膜腔积液常规细胞学检测对恶性肿瘤诊断具有优势,但目前各医院对脱落细胞学的检测重视不够<sup>[1]</sup>。病理细胞学检测采用巴氏或苏木精染色,注重低倍镜下观察成堆细胞或组织结构,浆膜腔积液细胞学常规检测采用瑞氏-吉姆萨染色,细胞着色鲜艳明亮,容易观察,检出肿瘤细胞的阳性率显有优势。在本病例中病理学 4 次都未发现恶性细胞,而常规细胞学检测都找到,也说明了这一点。

嗜酸性粒细胞增高的肺腺癌可能提示预后不良<sup>[2]</sup>。胸腔积液中嗜酸性粒细胞大于或等于 10%为嗜酸性细胞增多性胸腔积液<sup>[3]</sup>。已知促嗜酸性粒细胞增多的细胞因子有白细胞介素(IL)-3、IL-5 和粒-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)。IL-3 和 GM-CSF 除作用于嗜酸性粒细胞外 尚可作用于其他骨髓细胞系,而 IL-5 只刺激嗜酸性粒细胞生成。机体受内、外因子刺激,激活 T 细胞,特别是辅助性 T 细胞,释放 IL-5 及少量 GM-CSF 刺激骨髓,生成嗜酸性粒细胞增多。嗜酸性粒细胞本身有 IL-5 mRNA 转录,表达免疫组化能检出的 IL-5 蛋白。此外,嗜酸性粒细胞亦能分泌 IL-3 和 GM-CSF,使嗜酸性粒细胞进一步增多。嗜酸性粒细胞代谢过程中生成氧化性产物,其单独或与过氧化物酶联合作用进一步引起氧介导损害,破坏细胞。嗜酸性粒细胞还能产生多种引起炎症及纤维化的因子如转化生长因子  $\alpha$  和  $\beta$ (TGF- $\alpha$ ,TGF- $\beta$ )、肿瘤坏死因子  $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、巨噬细胞炎性蛋白 1 $\alpha$ (MIP-1 $\alpha$ )、IL-1 $\alpha$  IL-6 和 IL-8 等。因此,许多嗜酸性疾病的病死率很高,和目前治疗选择缺乏功效以及细胞毒性密切相关<sup>[4]</sup>。本病例中痰涂片多次,均发现霉菌孢子,免疫力低下,预后严重不良,医治无效死亡。浆膜腔积液常规细胞学检查有助于明确病变的性质,为临床寻找原发病灶提供重要线索,对恶性肿瘤的诊断具有重要价值,而且嗜酸性粒细胞增高的恶性肿瘤提示预后不良。

## 参考文献

- [1] 卢兴国,马顺高,康可上.体液脱落细胞学图谱[M].北京:人民卫

生出版社,2011:32.

[2] 周道银,许晓峰,王学,等. 恶性肿瘤患者嗜酸性粒细胞增多性浆膜腔积液分析[J]. 检验医学,2007,22(6):660-663.

[3] 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,2006:315.

[4] Wechsler ME, Fulkerson PC, Bochner BS, et al. Novel targeted therapies for eosinophilic disorders[J]. J Allergy Clin Immunol, 2012,130(3):563-571.

(收稿日期:2013-09-25)

• 个案与短篇 •

## 冷凝集素影响血细胞计数病例的发现与纠正

毛颖华

(苏州市中医医院检验科,江苏苏州 215011)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.096      文献标识码:C      文章编号:1673-4130(2013)24-3438-01

在临床检验工作中,发现有很多因素会干扰血细胞分析仪计数,出现异常检测结果,笔者在此为大家介绍 1 例血细胞分析仪分析标本时冷凝集干扰红细胞计数识别及处理使干扰排除的病案,希望对大家的工作有所帮助。

### 1 病例资料

门诊患者,男,34 岁,自身免疫性溶血性贫血(AIHA),进行血常规检查时(SYSMEX XE-2100)数据显示 RBC  $0.38 \times 10^{12}/L$ [参考范围 $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$ ]、Hb 66 g/L(参考范围 120~160 g/L),HCT 4.8%(参考范围 42%~49%),MCV 126 fL(参考范围 82~95 fL)、MCH 173.7 pg(参考范围 27~31 pg),MCHC 1 375 g/L(参考范围 320~360 g/L),WBC  $9.18 \times 10^9/L$ ,PLT  $204 \times 10^9/L$ 。以上数据显示所测红细胞数值明显减低,Hb 和 RBC 相差悬殊,其他指标也显示异常。一般正常 Hb/RBC 的比值约为  $30:1^{[1]}$ 。此刻血细胞分析仪出现“红细胞聚集?”等报警信息,观察 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝的血样管发现有肉眼可见的细沙样凝集,涂片染色后,显微镜下血小板计数未见聚集及异常减少,考虑为冷凝集素影响。用重新采血立即检测的方法和同时把先前有凝集颗粒的血标本放在 37℃ 水浴 30 min 后,即刻检测并注意保温。水浴后检测结果:WBC  $9.20 \times 10^9/L$ ,RBC  $2.76 \times 10^{12}/L$ ,Hb 68 g/L,HCT 23.5%,MCV 107.8 fL,MCH 31.2 pg,MCHC 289 g/L,PLT  $204 \times 10^9/L$ 。重新采血保温立即检测的结果为:WBC  $9.18 \times 10^9/L$ ,RBC  $2.21 \times 10^{12}/L$ ,Hb 68 g/L,HCT 23.9%,MCV 108.1 fL,MCH 30.8 pg,MCHC 285 g/L,PLT  $228 \times 10^9/L$ 。温浴后和保温立即检测 RBC 和 HCT 及有关参数恢复到大致正常,血球仪报警也消除了。可见由于冷凝集现象是可逆的,经水浴加温处理后,冷凝集现象消失血细胞分析干扰排除。

### 2 讨论

• 个案与短篇 •

AIHA 是由于机体免疫功能异常,产生抗自身红细胞的抗体,导致红细胞破坏加速造成的获得性溶血性贫血<sup>[2]</sup>。抗体可分为温性和冷性抗体。如果血常规结果中 Hb/RBC 比例较高,比 30 大很多,且 MCH、MCHC 的结果异常升高,提示有可能是冷凝集现象<sup>[3]</sup>。冷凝集现象常发生于冷凝集素综合征患者,支原体肺炎和某些含冷凝集素的患者血清中含有较多的寒冷红细胞凝集素,它能使红细胞产生凝集严重干扰血细胞分析仪的检测,可导致假性 RBC 减少,假性 MCV 增大等<sup>[4-5]</sup>。血常规检验中冷凝集标本获取正确结果的最佳处理方案为重新采血立即检测。其次,推荐采用 37℃ 水浴 30 min 后保温立即检测,同时制备血涂片观察凝集纠正效果。在审核报告单时,除了重点审查 WBC、RBC、Hb 指标外,同时也要留心 MCH、MCHC,这些指标异常升高时也能帮助我们发现肉眼不能识别的微小凝集等特殊情况、排除干扰。

### 参考文献

[1] 肖秀林. 血细胞分析后的质量保证[J]. 实用医技杂志,2007,14(5):569-570.

[2] 许文荣,王建中. 临床血液学与检验[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:203.

[3] 曾令军,李莉,吴庆,等. 高效价冷凝集素对血常规检测结果的影响及消除方法探讨[J]. 罕见疾病杂志,2011,18(5):2-6.

[4] 孟令章. 冷凝集素干扰血细胞分析仪多项检测参数 2 例[J]. 临床和实验医学杂志,2008,7(2):171.

[5] 王长翠,郝建春. 红细胞凝集对自动血液分析仪测定结果的影响[J]. 医学新杂志,2008,18(2):123-124.

(收稿日期:2013-09-22)

## 南充地区 12 711 例体检者血尿酸水平分析

赵全能,李炎莲

(南充市中心医院检验科,四川南充 637000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.097      文献标识码:C      文章编号:1673-4130(2013)24-3438-02

随着人民生活水平的提高,高尿酸血症患病率逐年增高,而且 80%~90%高尿酸血症没有特异的临床表现<sup>[1]</sup>,高尿酸血症及其相关疾病对人类健康是一个潜在性威胁。为了解本

地区健康人群的血尿酸浓度,加强对尿酸浓度的监测,作者对南充地区 2012 年 12 711 例体检者血尿酸水平进行回顾性分析,现将结果报道如下。