药,不能擅自到药店去买药。保持外耳道清洁、干燥,是外耳道免受真菌感染的重要保障。

在采用革兰染色对患者进行曲霉菌检测的试验中,除精细的观察力之外,亦应结合其他实验手段和临床的治疗情况,随时审视自己的实验结果,对出现的真菌进行分类,建立相应的数据库系统,对真菌进行相似性比对,具体分析,逐一排查,确保第一时间得到结论,明确诊断,提高检测的准确率,显示出一切为了患者,为了患者一切的责任态度,也是一个检验者亦应具备的素质。

- [2] 梁慧,刘丽萍,刘元明,等. 曲霉菌与临床感染[J]. 中国医学检验 杂志,2003,4(1);45-46.
- [3] 马风莲,杨铁生.157 例深部真菌感染和药敏结果分析[J].中国实验诊断学,2010,14(11):1751-1752.
- [4] 朱红军,柯永坚,黄江玲.临床深部丝状真菌感染的病原菌分析 [J].广东医学,2011,32(10):1306-1308.

(收稿日期:2012-10-09)

#### 参考文献

[1] 刘云德. 微生物学检验[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2003:2.

## 个案与短篇。

# 红细胞冷凝集对全自动血细胞分析仪检验结果的影响

唐仁强

(自贡市中医医院检验科,四川自贡 643010)

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130, 2013, 06, 070

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)06-0767-01

在常规检验工作中,很可能遇到各种检验前因素对标本检验结果产生不良的影响,导致异常的检验结果或各检验指标间的异常关系。因此,在此将本实验室遇到的特殊标本及其检验数据及纠正方法和结果报道如下,以便同行间互相探讨。

#### 1 材料与方法

- 1.1 标本 上海科华公司生产的 EDTA-K<sub>2</sub> 真空抗凝采血管 采集患者肘静脉血 2 mL,无脂血、黄疸和溶血。
- 1.2 仪器与试剂 日本 Sysmex 公司生产的 XT-1800i 全自 动血细胞分析仪及其配套试剂。
- 1.3 方法 于患者肘静脉处采集静脉血 2 mL 于 EDTA-K2

真空抗凝管中,立即轻轻颠倒混匀 8 次抗凝,标本于采集后 0.5~4 h<sup>[1]</sup>内上机检测完毕并同时做显微镜镜检,分别打印出 带直方图的报告结果并记录镜检结果。

### 2 结 果

患者男,52岁,患者基本状况尚好,临床医生怀疑患者凝血过快,特嘱患者到检验科采血检查。本科室于患者肘静脉处抽取2 mL 血标本,并用 EDTA- $K_2$  抗凝,混匀几次后,放置室温(注:当天实验室未开空调,室温仅12°C)待检,检测前肉眼可见抗凝管壁附着大量凝集样小颗粒。检测结果见表 1。

表 1 标本和试剂 37 ℃水浴前后检测结果比较表

标本	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT	血涂片镜检
	$(\times 10^{9}/L)$	$(\times 10^{12}/L)$	(g/L)	(%)	(fL)	(pg)	(g/L)		
37 ℃水浴前	6.35	0.39	93	4. 3	110.3	238.5	2 163	170	绝大部分 RBC 凝集成堆
37 ℃水浴 15 min	6.99	1.09	99	12.2	111.9	90.8	811	171	大量 RBC 凝集成团
37 ℃水浴 30 min	6.78	1.31	100	14.6	111.5	76.3	685	176	大量 RBC 凝集成团
试剂和标本 5:1 稀释后 37 ℃水浴 30 min	7.11	2.59	95	28.5	110.0	36.7	333	191	RBC 呈单个均匀分布,无成堆聚集

#### 3 讨 论

健康者血液中可含有少量低滴度的冷凝集素,支原体、EB病毒感染及某些肿瘤可导致其滴度明显升高<sup>[2]</sup>,当血液温度低于某一特定温度时,循环中自身抗体就会与红细胞抗原相结合,这一特定的温度称为冷凝集阈值温度,其范围为 4~35 ℃,冷凝集的阈值温度很少高于 30 ℃,通常低于 25 ℃,无症状的患者尤其如此<sup>[3]</sup>,温度提高后凝集消失<sup>[4]</sup>。另外,冷凝集素除对 RBC 有作用外,也可凝集淋巴细胞、单核细胞、中性粒细胞、巨噬细胞和血小板,使 WBC 和 PLT 的计数结果也假性减低<sup>[5]</sup>。综上所述,在做全自动血细胞分析时,为了尽大可能地防止红细胞冷凝集对血细胞分析结果的影响,必须做到以下两点:(1)要使实验室室温保持在合适的温度(18~25 ℃),低于15 ℃或高于 30 ℃均对结果有影响。(2)对怀疑有冷凝集的标本,应先将标本 37 ℃水浴 30 min后再立即上机测定,必要时还须做血涂片镜检。所以,在日常检验工作中,把握好检验标本分析后的质量控制也是至关重要,发现异常结果时,应立即

查明原因,排除干扰,为临床提供可靠的检验数据,防止发出错误的检验结果,影响监床诊治。

#### 参考文献

- [1] 乐家新,马骏龙,徐菡,等. 红细胞冷凝集对不同类型血细胞分析 仪检测结果的影响探讨[J]. 医疗卫生装备,2009,30(2):69-71.
- [2] 陆永辉,张克霞,丁小东,等.血细胞仪器分析时冷凝集现象影响的处理[J].临床检验杂志,2000,18(3);190.
- [3] Wintrobe M. Clinical hematology[M]. Philadelphia, Lca Febiger, 1976;921-933.
- [4] 陈忠,张莉尼.7 例抗 I,i 国内文献综合分析[J]. 临床检验杂志, 2002.20(2).93-93
- [5] 李家增,王鸿利,韩忠朝.血液实验学[M].上海:上海科学出版社,1997:241.

(收稿日期:2012-11-09)