

4 讨 论

为了避免和减少上述因素对血常规检验结果准确性的影响,确保为临床医生提供可到的检测结果,应当注意受检者在采血前是否服用过的某些特殊药物,受检者采血时的状态,采血的时间、部位,以及标本采集后的贮存、转运。影响血常规检验结果准确性的因素很多。因此,为保证检验结果的准确性,必须重视标本采集前、采集中和采集后的各种影响因素,在每一步骤中均按标准操作规程认真完成,把人为因素引起的误差降到最低,彻底避免过失误差,尽量减少偶然误差和系统误差。

• 个案与短篇 •

西门子 ADVIA2400 全自动生化分析仪的日常维护与常见故障排除

何 莹,徐 燕,上官改珍

(中国人民解放军第三二三医院检验科,陕西西安 710054)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.21.077 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2014)21-3008-01

西门子 ADVIA2400 全自动生化分析仪是一款高速生化分析仪。该生化分析仪的主要特点在于其检测的高速性(综合测试速度达 2 400 test/h,其光学部分 1 800 test/h,电解质部分 600 test/h)和独特的预稀释微量技术。仪器状态直接影响检验结果的真实性和准确性^[1-2],仪器的正确保养和故障的及时处理是保证检验结果准确并有效延长仪器使用寿命的关键^[3]。本文总结 ADVIA2400 全自动生化分析仪的日常保养维护与常见故障排除如下,以供同行参考。

1 仪器日常保养维护

1.1 日保养 开机前确定仪器供电系统稳定和供水系统正常;依次检查离子缓冲液(ISE BUFFER)、惰性孵育油、0.9%生理盐水、反应杯清洗液(CW)、反应杯活化液(CC)、灯泡冷却液、标本内盘(CTT)和试剂盘(RTT-1、RTT-2)中各系统清洗耗材以及试剂是否充足,及时补充;然后执行 WASH3 清洗程序。每日工作完毕,移走所有标本再次检查耗材并执行 WASH2 清洗程序,清洁仪器表面。

1.2 周保养 将 CTT 中 10%CW 更换为 5%试剂针清洗液 3(PW3),执行 WASH2 清洗程序。对灯泡能量进行检测。完成后进行杯空白检测。如发现灯泡能量低或杯空白漂移要及时更换灯泡、清洗或者更换反应杯。

1.3 月保养 每月请工程师对仪器进行全面检查,清洗旋转台、CTT、STT、试剂托盘和试剂楔、清洗制冷器过滤器,保证仪器正常运行。

1.4 其他按需保养 根据仪器使用状态按需进行相应的保养维护。

2 常见故障排除

2.1 加样错误 报警信息提示为“6281 DPP Clot Detected”。检查标本状态会看到检测项目出现“*”报警。原因是标本内有凝块或者纤维蛋白原。解决方法是将标本重新进行处理再次检测。

2.2 光源错误 报警提示为“Lamp Energy Low”。常见的原因有二:一是灯泡使用时间超过 2 000 h,能量衰减,不能达到测试要求。需要更换灯泡。二是光学通路不干净。可能是光

对于检验结果存在疑问的标本,应追溯原因,并及时纠正潜在因素引起的检验结果偏差,提高检验工作的质量。

参考文献

[1] 马双双,王红艳,杨俊.血常规检验的质量控制与注意事项[J].重庆医学,2006,35(18):1694-1695.

(收稿日期:2014-09-10)

路被灰尘阻挡,需要对光路进行清洁擦拭。也可能是反应杯脏污使杯空白漂移,需对反应杯进行清洗,必要时更换反应杯。

2.3 实验过程中加样速度明显迟缓 此故障仪器不会发出报警提示,必须在工作中注意观察发现。原因是反应杯杯空白漂移,仪器对反应杯的清洗次数增加导致加样速度减慢。这时需要对反应杯进行清洗,做杯空白,必要时更换反应杯。

2.4 检测项目精密度差 此故障仪器也不会发出报警,必须由工作人员仔细观察发现。原因有:一是反应系统脏污。常见的有加样针、搅拌棒、稀释杯、反应杯脏污,导致标本间的交叉污染造成精密度差。需要对仪器各部位进行经常性检查和彻底清洗。二是光学系统不稳定。常见原因是灯泡冷却液不足,需要及时补充。三是去离子水质不合格。离子检测项目对水质变化更敏感。需要经常检查纯水机工作情况,及时更换滤芯,必要时对仪器的纯水瓶瓶身和过滤器进行清洗和更换。四是废液泵损坏,废液吸取不干净影响检测精密度。此类故障属于硬件故障,比较少见,但也需引起警惕。

3 体 会

全自动生化分析仪是精密贵重仪器,在运行过程中出现故障在所难免。作为仪器管理人员必须具有高度责任心,认真学习仪器操作保养知识,在工作中仔细观察实验结果,及时发现和排除常见故障。遇重大故障及时与专业工程师联系检修,以保证检验结果的真实准确,延长仪器的使用寿命。

参考文献

[1] 孙继红.全自动生化分析仪质量控制探讨[J].检验医学与临床,2011,8(1):124-125.
[2] 唐琳,刘素敏,滕红海.生化分析仪的维护保养与质量控制[J].医疗装备,2011,9:24-25.
[3] 郭恩宇.全自动生化仪故障与分析[J].生物技术世界,2012,53(4):15-16.

(收稿日期:2014-08-16)