

浅谈 Quik read CRP 免疫分析系统的维护体会

付小芬, 朱良苗[△]

(开县人民医院检验科, 重庆开县 405400)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.14.074

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2014)14-1968-01

“Quik read CRP”分析仪及其 POCT 样本前处理器组成专用于 C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)和超敏 C 反应蛋白的免疫检测系统。本系统利用干式免疫层析原理和散射技术,采用常光专利的“两点定标法”和“内置质控技术”,实现了 CRP 和超敏 C 反应蛋白的全定量。POCT 样本前处理器从样本采样到稀释、混匀和加样,实现了自动化,减少了标本的用量(5 μ L),加快了速度,提高了准确度,避免了很多的人为误差,为临床提供更准确的结果^[1]。仪器处于良好的工作状态,对保证检验质量尤其重要,本文就本仪器的使用经验和故障排除的个人体会作介绍。

1 日常维护保养

重视日常保养,保证仪器的良好状态。平常不做日常维护,短时间内看不出有什么危害。尤其是新仪器安装调试后,使用很长时间仪器仍然正常工作,但久而久之,仪器状态越来越差,严重影响了结果的准确性^[2]。再加上 CRP 主要用于急诊检测,操作人员流动性大,变化频繁,于是日常保养和维护制度难于落到实处。因此,科内人员严格执行仪器的操作规程和日常保养制度尤为重要^[3]。

1.1 日保养 每天早上做标本前,要用湿沙布仔仔细细擦拭艾瑞德免疫分析仪和 POCT 标本前处理器的表面、进样口表面以及工作台面,以除去上面的灰尘,防止堵塞管道和影响光路,并用无水乙醇擦拭进样针表面^[4]。做完这两步后,认真填写仪器日保养的登记记录,方可开始进行标本的检测。

1.2 周保养

1.2.1 清洗进样针和管路 进样针长期接触血液,难免有蛋白吸附,严重时可能堵塞进样针,造成检测结果的不准。根据本院的标本量,每周进行一次进样针和管路的清洗比较恰当。首先用无水乙醇清洗表面后,取一只小试管加入巴氏消毒液,按 POCT 标本前处理器的清洗键进行自动清洗操作。这样可以使管道得到彻底的清洗。

1.2.2 样本混匀杯的清洗 样本混匀杯长期不清洗,表面会附着一层蛋白膜,从而堵塞进样针和影响进样和加样的准确性。由于混匀杯是相对固定的,可以用棉签蘸上无水乙醇清除杯上附着物。

2 常见故障排除

2.1 样品针不吸样或吸样减少 在使用的过程中经常会发现有堵塞的情况,主要是仪器里面管道堵塞^[5]。本科室这台样本处理器在前 3 个月曾经因为没有做好日常维护,导致了此故障。经拆开仪器后发现,里面的管道很多地方已被蛋白附着物

堵满,拆下来用注射器和巴氏消毒液冲洗干净后,再装上仪器,故障排除。其次管路破损也是原因之一,拆开仪器后应仔细检查仪器的相关部件,发现破损,及时更换。

2.2 吸样按键失灵 本科的仪器在使用半年时间内出现了 2 次吸样按键失灵的情况,一次是吸入开关坏掉,需要更换配件,另一次是开关接触不良,需要重新调整。这两次情况均造成仪器无法正常使用,给工作带来极大的不便,分析其原因,估计和操作人员用力按键有极大的关系,为解决这一问题,作者给仪器的吸样按键加装一个耐用的外接开关,加装后,仪器使用良好,顺利解决问题。

3 讨论

CRP 是指在机体受到组织损伤或感染时血浆中一些急剧上升的蛋白质(急性蛋白),在冠心病、脑卒中、血管栓塞等疾病的预测和诊断中发挥重要作用,甚至被认为是心血管危险评估的“金标准”。正是由于 CRP 的这一特性,在现在的急诊检验中越来越受到临床医生的重视,为临床提供快速、准确的 CRP 检测结果,除了检验质量控制之外,保持检测仪器的运行状态也极其重要。

本科室通过对艾瑞德快速免疫分析仪系统两年多的使用,完成了近 4 万个标本的检测,初步总结了一套行之有效仪器维护与故障排查方法,特别是对管道堵塞和按键失灵的故障维修有着自己的独特手段。总之,在这两台仪器的使用中,一定要注意日常保养和维护。遇到问题时,要仔细检查和分析,保证仪器正常运行,为临床提供准确、可靠的检验报告。

参考文献

- [1] 王立军. Quik read CRP 分析仪与 Nycocard READER II 型金标定量仪的临床应用评价[J]. 热带医学杂志, 2009, 9(1): 46-48.
- [2] 马本义, 杨玉玲, 杨焕芹. 医疗设备使用和预防性维护管理分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(14): 772-773.
- [3] 王碧涛, 王官, 杨志刚, 等. 医护人员医疗设备使用及维护知识考核实施方法探讨[J]. 医疗卫生装备, 2011, 32(7): 119-120.
- [4] 李吉学, 王世渝. 仪器分析[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2004: 166.
- [5] 王玉平, 马飞, 赵鹏. 检验仪器故障分析与判断[J]. 中国医学装备, 2011, 8(7): 96-98.

(收稿日期: 2014-02-22)