

有时一天可以发生 2~3 次,实际上试剂的量足够且检查瓶内也没有发现气泡。此类故障严重干扰正常的批量检测,因为只有仪器进入待机状态后才能重新检测试剂位使其恢复正常。

2.1 故障分析 如果是 R1 针的液面检测回路故障那么只要是用到 R1 针的其他试剂也应该发生此种情况,故可初步排除 R1 针的电路问题;考虑是否是试剂瓶不合适,于是更换试剂瓶,但故障仍然存在。

2.2 故障处理 在多方查找原因不明的情况下作者试着更换了 R1 针,结果此类故障就再也没有出现。虽然这类故障发生的概率很小且最后也没完全搞清楚故障的原因所在,但后来作者将更换的 R1 针用酶浸泡反复清洗后再重新装配上仪器此类故障也没有出现,故作者推断可能是因为 R1 针的内外表面有污染物残留,导致在特定的溶液中电导率改变所致。这提示检验工作者在日常的保养中彻底清洁试剂针的表面非常重要,使用时间太久的试剂针也应该更换^[2]。

BC-3200 血细胞分析仪的保养和维护体会

刘秀艳(四川省仁寿县人民医院检验科 620500)

【关键词】 BC-3200 血细胞分析仪; 保养; 维护
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.076 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)01-0128-01

迈瑞 BC-3200 型全自动血液分析仪是由深圳万瑞公司生产,该仪器采用库尔特(coulter)电阻法和比色法,可同时进行 19 项血液参数的定量分析,且有操作步骤简便、快捷、自动冲洗,重复性好,准确度高^[1]的特点,经过 2 年的实践,作者总结了一些保养和维护经验,报道如下。

1 仪器保养维护

- 1.1** 开机前进行废液、液体管道、电源的检查。开机后,进入界面,按[清洗]键对仪器比色池,管道进行清洗。
- 1.2** 当检测量达到 300 个标本(全血)时,本室一般为一周进行一次探头清洗液浸泡,浸泡时间为 15~30 min,主要用于去除附着和吸附在探头及管道中会残留的蛋白质等污迹,延长仪器使用寿命,提高准确性^[2]。
- 1.3** 若 24 h 不关机,应每天进行一次 E-Z 清洗液的浸泡,一般在晚上进行,浸泡时间为 8 h,对仪器进样孔、阀和管路系统进行清洁和冲洗,清洗仪器部件中残留的血细胞成分和其他影响血小板计数的颗粒。
- 1.4** 仪器内部,采样针在通过试管座顶部的小孔处,采样针在刺穿抗凝管头,回升时,针部残余的血会附着在试管座顶部的小孔表面,时间一长形成血凝块,如果不及时清洁,会影响检测结果。本室一般 3 d 进行 1 次,方法用蒸馏水蘸湿棉拭子,对小孔周围进行清洁。
- 1.5** 采样针与拭子交接处白色晶体的处理,白色晶体为采样针反复清洗,稀释液和冲洗液中一些成分(如其中的氯化钠注射液)干后堆积而成,每周进行探头清洗液浸泡的同时,用蒸馏水进行擦拭,也可取下拭子擦拭。避免晶体物质落入计数池,造成结果的不准确。

2 故障处理

2.1 白细胞(WBC)堵孔、红细胞(RBC)堵孔、血红蛋白(Hb)故障最常见,出现这些故障一般选择界面的[清洗]键,对仪器进行清洗,或者进行探头清洁液浸泡。

总之,通过多年的全自动生化分析仪的使用,作者发现日常工作中除了严格按照仪器的三级维护保养外,还应根据实际情况仔细分析排查异常情况才能真正让仪器保持良好的工作状态。

参考文献

[1] 喻明,毛燕君. Olympus AU2700 全自动生化分析仪比色杯内外圈设定对测定结果的影响[J]. 临床检验杂志, 2010,28(2):153.

[2] 周奎臣,周奎娟,李合峰. Olympus AU2700 全自动生化分析仪的使用体会[J]. 中国现代医生杂志, 2009, 47(22):87-88.

(收稿日期:2012-06-03 修回日期:2012-11-13)

- 2.2** 本底异常 在界面按[清洗]键,或者进入“服务”→“维护”界面进行探头清洁液浸泡。
- 2.3** WBC、RBC 气泡 检查稀释液和冲洗液的量,或试剂管路连接是否松开。
- 2.4** 抗凝管头部出现水滴 本科室发生过 2 次这样的现象,采样针吸完标本后,抗凝管头部凹处有水滴,采样针尖也有水滴。在检查各通道后,发现造成的原因为,采样针在刺入抗凝管头部橡胶皮时,由于材质问题,劣质的橡胶皮吸入针尖进入管道,时间积累管道阻塞,出现漏液现象。更换阻塞的管道,问题得到解决。所以在购进抗凝管时要选择材质较好的,避免对仪器造成不必要的损伤。

3 经验与体会

仪器应专人专管,利于掌握仪器的工作原理、操作规程、使用注意事项及基本维护保养。出现故障应先考虑环境因素和试剂的影响,再考虑仪器部件故障,不要轻易对仪器进行拆卸,不能解决的问题请专业人员维修处理,以免扩大故障,造成严重后果。

总而言之,血细胞计数仪的结构复杂,发生故障率也相对较高。做好仪器维护与保养可以降低仪器的故障率,稳定仪器的性能有助于提高工作效率,节省昂贵的维修费用,减少医患纠纷。

参考文献

[1] 丛玉隆. 现代血细胞分析技术与临床[M]. 北京:人民军医出版社,2005:1-65.

[2] 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,2006:121-143.

(收稿日期:2012-06-08 修回日期:2012-11-10)