

Sysmex KX-21 血液分析仪常见故障及排除方法

马丽萍(华中科技大学协和医院西区检验科,武汉 430056)

【关键词】 血液分析仪; 故障; 排除方法

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 06. 072 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)06-0764-02

Sysmex KX-21 血液分析仪是日本希森美康公司推出的血液细胞三分类及其异常检测信息提示的仪器。该仪器具有操作简单、检测速度快、性能稳定、维护方便等优点^[1],已广泛应用于各级医院临床。但在日常使用中也出现故障提示以及一些按故障方法难以排除的故障,现介绍如下。

1 故障原因及排除方法

1.1 故障一 开机时白细胞(WBC)空白值偏高。故障原因及排除方法:仪器使用的试剂、仪器计数孔和管道系统等可能被污染。先按仪器保养程序执行自动清洗、检测部清洗、毛刷清洗、旋转阀清洗等,必要时更换稀释液。如仍不能解决故障,则顺管路检查,观察溶血素加注管路有无裂口,如有应更换管路。这是由于裂口处把结晶物带入 WBC 检测室导致该空白值增高,将影响患者的检测结果准确性。

1.2 故障二 白细胞/红细胞/血小板计数错误,即 WBC/RBC/PLT 检测值显示“* * *”。仪器检测信号部每隔 0.5 s 对细胞计数进行检测,如超出设定范围,说明仪器不稳定,出现计数错误。故障原因及排除方法:(1)被分析的样本是否有凝集,更换样本,应使用 EDTA-2K 完全抗凝的全血样本。(2)检查仪器工作的最佳环境温度是否为 18~30 ℃,如不在此范围会影响检测器微孔电压,应及时做好温度调整措施^[2],如室内开启空调,使其室温达到恒定状态。(3)检查仪器检测器是否被污染或堵塞,先使用仪器保养清洗程序清洗,如不能解决,则可用注射器吸取该仪器专用清洁液注入检测室,浸泡后重新测定。(4)刷洗检测器微孔。按仪器设定程序排空检测室,关闭电源,打开仪器外罩,旋开检测部位的金属罩螺丝,打开此金属罩,再轻轻拔出检测部位的橡皮塞,此时完全暴露检测器,最后用仪器专用软毛刷蘸取清洁液,反复轻轻刷洗红宝石部分的微孔。(5)检测微孔是否坏掉,如是,必须更换整个检测器。(6)检查仪器周围是否有电磁波干扰设备,电压是否稳定。该设备为精密仪器,电磁波干扰和电压不稳对仪器影响较大,仪器周围不能放有其他电子设备,以防形成磁场干扰,电源应连接地线,保持电压稳定,必要时应配备稳压器。(7)观察管路系统是否有纤维蛋白沉积。仪器长时间使用,清洁不彻底,导致仪器检测器微孔和废液检测器系统不断有纤维蛋白附着沉积。考虑到管路沉淀物的性质,做如下操作:首先,按仪器保养程序排空检测室,关机。其次,从血红蛋白和白细胞溶血剂瓶中、稀释液中拔出各进样管道,将以上各管道放入 500 mL 的 75%异丙醇洁净容器中,开机,执行自动清洗程序数次。各管路系统、计数池、废液池中的黄色沉淀物将逐渐清洗干净。最后,将各进样管道工作位置复原,放入相应的试剂中,开机冲洗数次。如仪器工作正常,质控物测定控制良好后,方可进行标本检测。

1.3 故障三 血红蛋白错误或空白值偏高。血红蛋白测定是光电转换来完成,如出现异常,仪器报告错误。故障原因及排

除方法:(1)血红蛋白检测室可能污染。先使用仪器保养清洗程序清洗,如不能解决,则可用注射器吸取该仪器专用清洁液注入检测室,浸泡后重新测定。(2)稀释液或溶血剂是否有气泡,按仪器自动清洗功能清洗数次或更换试剂。(3)血红蛋白吸引可能不良。从 WBC 检测室开始检查标本吸引管是否通畅,再检查废液室是否通畅,并执行检测室和废液室管路系统清洁保养。(4)光电转换器故障,如不能正常维修,则更换整个光电转换器。

1.4 故障四 出现“更换稀释液”故障报警。经检查稀释液并未用完,还剩有很多,负压显示正常,电磁阀正常,各连接管路也无破损漏气现象,但出现异常报警。故障原因及排除方法:检查主阀气缸有无漏气,打开仪器前面的罩子,在旋转阀后面有一个动作时能上下移动的铁杆,耳朵贴近气缸上面倾听有无漏气。如有漏气,打开主阀气缸,检查“O”型密封圈是否磨损。如有磨损,会导致气缸漏气,使负压变低,造成气阀开闭不全,稀释液吸入速度减慢,稀释液浮子抬不起来,因而出现此故障报警。更换“O”型密封圈后恢复正常。

1.5 故障五 WBC 分类不出结果^[3]。在使用中突然出现多数标本 WBC 不分类,经手工复查 WBC 无异常发现。故障原因及排除方法:检查 WBC 检测室电极有无污染,是否有结晶蛋白污垢等杂质覆盖,如有污染会影响测定系统的电导率,从而降低灵敏度,导致 WBC 不分类。用无水乙醇擦拭内电极可恢复正常。

1.6 故障六 标本吸引针下部有少许液体下滴。故障原因及排除方法:观察这些液体是从针孔内还是针孔外流出。如为针孔内流出,可能是吸引针,旋转阀或管路系统有阻塞导致内部吸引负压不够,使针内液体反流。应清洗旋转阀,吸引针和管路系统;如是吸引针外流出,则可能是吸引清洗杯中清洗液的压力过低,需调节仪器左侧的 250 mm Hg 压力旋钮使吸样针无液体下流即可(注:当仪器出现上述故障,做好仪器相应保养后,及时做质量控制,如在允许范围内,方可进行患者标本检测。如有失控,积极查找原因,直至仪器进入正常工作状态)。

2 体会

为保持 KX-21 全自动血细胞分析仪正常运行,保证血细胞检测的准确性,应做好仪器的使用保养,要遵循仪器操作指南,做好日常保养和特殊保养。每日清洗进样针、旋转阀及管路系统等,定期对仪器的特殊部件进行维护,发现问题及时解决,坚持每天做好质量控制,每次进行仪器特殊保养后,立即再做质量控制。当仪器处于良好状态,结果又出现异常提示时,应进行手工复查^[4],以确保为临床提供真实准确的检验数据。

参考文献

[1] 邓纪望,陈锐伟. Sysmex KX-21 血液分析仪常见硬件故

- 障及处理[J]. 中外医疗, 2009, 28(29): 171-171.
- [2] 黄梁镔, 龙欣, 赵晓玲. Sysmex KX-21 血球计数仪故障处理 8 例[J]. 医疗设备信息, 2005, 20(4): 59-60.
- [3] 刘正轩, 王侠. Sysmex KX-21 全自动血液分析仪 WBC 不计数故障[J]. 医疗设备信息, 2006, 21(1): 81.

- [4] 陈梅, 鲍蕴文, 方伟祯, 等. Sysmex KX-21 全自动血细胞分析仪检测血常规时中间细胞增高的原因探讨[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(4): 27.

(收稿日期: 2010-09-15)

病历中存在的问题及对策

刘鲁萍(广西壮族自治区柳州市人民医院病案室 545006)

【关键词】 病历; 病案管理; 质量控制

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 06. 073 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)06-0765-02

病案是有关患者健康情况的文件资料, 包括患者本人或他人对其病情的主观描述, 医务人员对患者的客观检查结果及病情的分析、诊疗过程和转归情况的记录以及与之相关的具有法律效果文件。病案的载体可以是纸张、缩微胶片、磁盘、硬盘、光盘或其他设备^[1]。而临床资料就存在于病历之中, 一本合格并完整的病历, 必须具备完整及详细的临床资料, 如果临床资料书写错误和不齐全, 对医疗、教学、科研以及患者的诊疗都会造成极大的影响, 甚至还会造成医疗差错, 从而引起不必要的医疗纠纷。本文就临床上常出现的问题进行分析, 并找出解决的办法。

1 临床资料中存在的问题

1.1 医生书写的病历简单不完整 首页的医疗信息不全和一些项目漏项、空项, 病史、体格检查过于简单, 病程记录与医嘱有出入, 记录涂改、有错别字, 诊断依据不充分, 病程记录不及时、不规范, 上级医师未按时查房, 未签字。

1.2 电子病历盲目拷贝 电子病历的应用大大减轻了医护人员的工作效率, 消除了手写病历潦草的弊端。但部分医护人员盲目拷贝, 不及时修改, 造成很多不合乎情理的错误, 严重丧失了病历的真实性。

1.3 检查资料及各种知情同意书遗漏 检查单和报告单不及时粘贴, 造成有诊断依据的检查单和报告单遗漏, 医嘱有检查项目无检查结果, 必须签署的各种知情同意书遗漏或简单, 并且和患者家属沟通不到位, 造成患者和家属有被骗的感觉。

1.4 急、危、重症抢救的病历简单 患者病情危重, 虽然抢救和用药及时规范, 但病程记录和抢救记录漏写或不及时, 并且过于简单, 上级医生查房记录不详细, 病程记录没有上级医生参加抢救的内容。

2 应对的措施

2.1 对新职工做好岗前培训 认真学习《中华人民共和国执业医师法》《医疗机构管理条例》《医疗事故处理条例》《病历书写基本规范》《医疗机构病历管理规定》《护士条例》等与病案相关的法律、法规, 并加强三基训练和职业道德的培训, 树立全心全意为患者服务的精神。

2.2 加强病历的质量控制 质控科定期下临床科室检查病历质量, 重点放在未出院的病历内涵质量上, 并做好病区质控医生的培训工作, 其次酌情考虑是否全部检查或抽查归档的出院病历, 及时找出病历中存在的缺陷问题。电子病历必须按照卫生部印发《电子病历基本规范》书写, 为确保电子病案记录的原始真实性, 制订一整套的监控措施, 一是对病历的修改权限加

以限制, 主管医生只能对未签名前的病历记录内容进行修改、补充, 对已完成的病历记录的修改权限应属于医院的网络中心, 临床科室确实需要对已完成的病历记录进行修改, 应由科室提出申请并经科主任签字同意, 最后由医务处审批同意后, 才能由计算机中心开通后修改; 二是文件层面, 病历文件以加密格式保存, 系统层面, 建立安全日志, 记录医生登录和退出时间、打开文件、书写、修改、保存、签字等操作^[2]。

2.3 严格实施三级查房制度 住院医师应按照病历书写规范的要求按时书写入院记录、病程记录、手术记录、抢救记录等各项记录, 记录要条理清晰, 医学用语规范认真, 如实地记录每一项内容, 不得漏写或随意涂改, 保证各种临床资料的完整, 对病历的完整性、及时性、可靠性、准确性负责; 主治医师要坚持查房制度, 对下级医师的指导作用明显, 纠正病历中的缺陷或错误, 随时检查住院医师书写病历的真实性和完整性, 以及各项检查 and 治疗的及时性, 并及时签字; 科主任要帮助临床医师提高诊断、分析的思维能力, 明确诊断治疗过程中常注意的问题, 对下级医师的指导作用明确, 科主任对本科病历水平要心中有数, 对每个患者诊断、治疗过程中常注意的问题应由科主任负责^[3]。

2.4 制订一系列奖惩制度 质控科定期召开质量分析会和病历质量的评比活动, 对环节质量检查和终末质量检查中发现的问题, 及时、认真地总结、分析、评价, 做到奖惩罚劣, 对病历拷贝、涂改、伪造现象应严惩, 以增强全院医师对书写病历的责任感。

2.5 加大危重病历的检查力度 面对急、危、重患者或者疑难复杂的患者时尤需谨慎, 在医疗记录过程中不能麻痹大意, 病程记录和抢救记录要详细规范, 各种报告单和检查单要与医嘱相吻合, 特别是患方对治疗、抢救提出疑问时, 沟通和解释要及时到位, 避免医疗纠纷的隐患发生。

3 总 结

医院的医疗质量是医院工作的核心, 而病历质量是这个核心最直接的反映, 病历中的临床资料的真实性和完整性, 充分体现出病历的价值, 同时也体现出一个医院的水平。因此在今后的工作中, 将进一步强化质量管理意识, 认真对待和解决质量管理中存在的问题, 及时调整质控手段, 不断适应新形势和新情况, 在科学的管理中求提高, 保证医疗安全质量, 以防范医疗风险的发生。