

表 3 10 户医疗机构在 2 年检测结果的比较

机构	年度	血常规			血涂片		
		检测数	合格率(%)	均值(分)	检测数	合格率(%)	均值(分)
公立医疗机构	2009	6	100.0	95.6	6	66.6	64.6
	2010	6	100.0	100.0	6	83.3	78.3
民营医疗机构	2009	4	100.0	90.0	4	50.0	56.3
	2010	4	100.0	97.5	4	50.0	58.3
合计	2009	10	100.0	93.3	10	60.0	61.3
	2010	10	100.0	99.0	10	70.0	70.3

由表 1、2 可见,各医疗机构血常规检验项目评价均值均达 90 分以上,而血涂片判读评价均值偏低,均低于 80 分;由表 3 可见,10 户医疗机构在 2010 年的血常规和血涂片检测评分均值均高于 2009 年。

3 讨 论

3.1 血涂片判读能力需提升 由表 1、2 可见,血涂片判读合格率均低于 80%,得分均值均未超过 80 分,说明被检测医疗机构的血涂片判读能力总体水平一般。血涂片判读即血涂片形态学检验作为临床检验学的一项简便、快捷的诊断方法,在血液病及血液感染性疾病的检验中起着重要作用。没有血涂片细胞形态学的检查,很多血液系统的疾病难以确诊^[1]。医学检验界专家呼吁应加强细胞形态学人才培养^[2]。部分医疗机构在日常检测中很少进行血涂片检查,造成业务生疏,血涂片判读水平下降;对血涂片判读的继续教育缺乏重视,检测水平得不到提升;血涂片判读未纳入室内质控,仅每年开展 2 次室内质控,有些医疗机构连室内质控都未参加。上述原因造成了该项目检测水平偏低。这就需要各机构在日常检测中加强血涂片的检查,并加强该检测项目的质控,重视该项目的继续教育;卫生行政部门应该加强对该检测项目的监督检查,并联合质控机构及时掌握各机构的检测质量,对检测水平低下的机构要督促整改,确保临床检测水平的质量。

3.2 民营医疗机构血液检验质量需改善 由表 1、2 可见,公立医疗机构的血液检测水平要高于民营医疗机构,民营机构的检测质量需改善。卢湾区目前开展临床检验项目的民营医疗机构共 7 户,共有检验医技人员 24 人,有些机构检验科仅配备 1 人,且只有初级职称。再加上民营机构开展质控时间短,相关制度落实力度不够,造成这些机构检测质量总体水平低于公立医疗机构。但有几户民营机构,成立时间比较久,检验科人

员配备较充足,且开展质控较成熟,它们的检测质量已经达到了较高水平,说明了检验人员的素质及检测质量控制对保障检测质量具有重要的作用。

3.3 监督性检测有助于临床检验质量水平的提高 由表 3 可见,参加过 2 年监督性检测的 10 户医疗机构,合格率和得分均值均有所提高,说明 2009、2010 年医疗机构临床检验专项监督检测工作促进了机构检验质量水平的提高。

通过监督性检测发现,部分医疗机构未开展室内质控和室间质控,经过反馈指导,这些机构目前均开展了质控;同时对检测发现问题的医疗机构,督促其查找原因、加强整改,并对其进行复检;还联合区质控专家对各参检机构进行总结培训,交流传授临床经验^[3];监督性检测很好地整合了卫生行政部门和质控部门的优势,卫生行政部门具有监督检查优势和法律威慑力,而质控部门有较强的专业知识,较容易发现专业问题。本所将进一步探索与质控部门协作管理本区临检质量的新模式,加强对问题医疗机构的监管检查力度,以促进本区临床检验质量水平的提高,保障医疗安全。

参考文献

[1] 姬美容,谢毅. 临床疑难血液病细胞形态学诊断精要[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2002:56.
[2] 盖生久,王箴环. 加强血涂片细胞形态学检查对血常规质量保证的体会[J]. 中华现代临床医学杂志,2008,6(5): 442-443.
[3] 刘艳,周宏东. 上海市浦东新区部分医疗机构临床检验质量分析[J]. 上海预防医学杂志,2009,21(4):193-194.

(收稿日期:2010-12-21)

血站检验科设备的管理

彭冬菊,魏胜男(湖北省十堰市中心血站 442000)

【摘要】 目的 加强血站检验科设备管理,保证检验质量,保障血液安全。方法 (1)将设备管理的相关内容文件化,做到有章可循;(2)将设备的标识管理规范化,防止错用和误用;(3)将设备维护保养系统化,保证血液检测结果准确可靠;(4)将设备相关记录完善化,确保设备使用维护和维修等过程得到完善记录;(5)将工作人员的培训管理日常化,确保每台设备正确安全运转。结果 通过上述做法,能够确保仪器不带病运行并处于良好的工作状态,保证检测结果及时准确。结论 良好的设备管理是保障设备正常运行的前提条件,是保证血液检测结果准确性的关键所在。

【关键词】 血站; 检验科; 设备管理

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.10.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)10-1242-02

血站检验科实验室是血站质量保证体系的重要部门,它在保证血液安全方面起着十分重要的作用。随着自动化检测设

备和计算机网络技术在血液筛查中的应用,检验工作对仪器设备的依赖性越来越强,传统的人工检验模式逐渐被自动化、智

能化的检验技术设备所代替,因此做好检验科的设备管理显得尤其重要。良好的设备管理是保障设备正常运行的前提条件,是保证血液检测结果准确性的关键所在。下面就本科室近年来在仪器设备管理方面的做法和体会报道如下。

1 将设备管理的相关内容文件化,做到有章可循

根据《血站质量管理规范》和《血站实验室质量管理规范》的要求本血站建立了《设备管理程序》,该文件内容涵盖设备的采购、验收、确认、建账、建档、发放、使用、维护、维修、调剂和报废的各个方面;在《确认管理程序》中对设备的确认内容进行了具体要求;在《采购控制管理程序》对供货商的资质条件提出了相应要求。检验科对本科室所有设备建立使用操作规程 13 份,软件操作规程 6 份,并在《检验科岗位职责》中明确设备管理岗位职责,在《检验科工作人员操作权限设定》中明确每个工作人员对设备软件的操作权限,在《检验科故障处理工作指引》中列出检验科每台设备发生故障时所采取的应急处理措施。所有程序文件 and 操作规程使用前对工作人员进行培训并使之掌握,日常置于实验工作台的固定位置,使工作人员在需要时方便查阅。

2 将设备的标识管理规范化,防止错用和误用

检验科所有设备都有身份标识、状态标识;大型关键设备有校验标识;有潜在生物安全危险的设备有安全标识。

身份标识以设备管理卡的形式体现,内容包括设备名称、设备编号、设备型号、购置日期、生产厂家、保养周期、校正周期、启用时间、管理科室、安置地、负责人、仪器种类。每台设备的身份标识设备编号必须确定其惟一性并与设备档案相符。

状态标识分为 3 类:(1)是正常运行的设备,标签颜色为绿底黑字,内容为“正常使用”;(2)是待维修或维修后待确认的设备,标签颜色为黄底黑字,内容为“暂停使用”;(3)是有故障的设备,标签颜色为红底黑字,内容为“禁止使用”。日常使用设备过程中当设备状态发生变化时应及时更换标识,避免非预期使用。

校验标识以校验合格证的形式体现,内容包括设备要名称、设备编号、校验日期、校验有效期、校验提供方名称,下次校验必须在校验周期内进行,并将校验报告纳入设备档案管理。

有潜在生物安全危险的设备要贴上黄色安全警示标识,提示工作人员使用时注意做好个人防护,并且在设备使用结束后做好对设备的清洁维护。

3 将设备维护保养系统化,保证血液检测结果准确可靠^[1]

先进的检验设备如果没有良好的维护保养,同样不能提供准确可靠的检测报告。日常工作中对设备的维护实行三级保养,即日常保养、一级保养和二级保养。

日常保养由仪器的使用人负责,它的内容是:设备的表面清洁,紧固易松动的螺丝和零件,检查仪器运转是否正常,零部件是否完整,日常保养通常是每天一次。

一级保养由保养人按计划进行,主要是内部清洁,检查有无异常情况,局部检查和调整,一级保养通常是每周一次。

二级保养是一种预防性维护,通常由设备保养人和工程师共同进行,主要包括操作性能测试及调整、电气安全测试,清洁、润滑、更换易损原件。二级保养每月一次或每季度一次。

对于大型检验设备,厂家都提供了保养程序,因此每台仪器操作规程都对应有维护保养规范,明确规定日维护、周维护

和月维护的内容。坚持做好规定的维护程序,并在相应的维护表格上做好登记,以备核查,责任到人,避免职责不清、任务不明的现象。当厂家维护内容变更时要及时索取,并组织工作人员培训并掌握。在三级维护的基础上要求厂家工程技术人员每年校验前进行年度维护一次,主要包括仪器的安全性、可靠性检查、电源及接地情况,更换老化或质量不可靠零部件、设备内部清洁工作及仪器说明书和资料指出的仪器要检查程序。通过对设备的维护实行三级保养,把可能出现的故障消灭在萌芽状态,降低设备故障率,提高设备使用率,保证了检测结果的准确性。

4 将设备相关记录完善化,确保设备使用维护和维修等过程得到完善记录

检验设备记录是了解设备状况的主要依据,日常工作中本科室针对每台设备的特性设计记录内容,将设备的使用、维护、运行情况规范填写,全面分析设备现有运行状态,尤其是对光源等配件有规定的自然更换时间的检验设备,进行更换时有记录,以便确定下一次的更换日期,保证质量。另外,这些配件厂商有包用时间,如在规定寿命时间内及自然损坏,可要求厂商更换。仪器发生故障自己排除或请厂商维修要有记录,这是仪器维修的凭证,也为下一次出现故障后的排除工作提供参考信息。

5 将工作人员的培训管理日常化,确保每台设备正确的安全运转^[2-3]

检验设备运行的好坏一方面取决于工作人员的业务素质和责任心,因此对工作人员在上岗之前有意识地进行思想道德教育,培养其认真严谨的工作作风和责任意识,灌输把检验设备当成自己私有财产一样爱惜的思想,久而久之,就养成良好的工作习惯。另一方面就是对工作人员在使用和进行维护设备之前进行专业技能培训,首先是学习设备的操作规程,掌握每台设备正确、合理、安全的使用方法,明白每台设备的维护内容;接着对所学内容在设备管理人员的指导下进行实际操作,发现问题及时指出,并强调容易忽视的问题;制订完善的设备使用考核表,培训完毕进行考核,考核合格后方可授权上岗。科室还经常请相关公司的工程师到科室来举办技术讲座和培训班,科内也经常组织全员培训,以提高工作人员的业务水平,及时了解设备技术发展的最新动态,掌握设备的操作、维护保养技术和常见故障的简单处理技术。

以上是本科室在设备管理工作中的体会,通过上述做法,达到保证仪器不带病运行,处于良好的工作状态,保证检验质量,保障血液安全的目的。

参考文献

- [1] 杨红. 检验仪器设备的科学管理[J]. 现代测量与实验室管理, 2008, 16(4): 24-25.
- [2] 岳献荣, 孟毓. 血站检验科仪器设备管理[J]. 中国医药导报, 2008, 5(31): 99.
- [3] 文莉莉. 基层医院检验科仪器设备质量控制与管理探讨[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(4): 481-482.

(收稿日期: 2010-12-30)