

用已有一年,管路系统经常受到清洗液、酸碱液等的腐蚀,认为管路中电磁阀失灵可能性大<sup>[3]</sup>。后经厂家维修人员查出管路中控制水和清洗液的电磁阀因长期腐蚀已失效,不能及时准确加水 and 清洗液,导致以上问题的发生。更换电磁阀后,报警解除,仪器系统恢复正常,各项目定标质控全部通过。

(3)故障代码 600 10 02 Luminometer cycle failure 照度计循环失败和 600 10 01 Luminometer is offline 照度计离线,照度计不能正常运行。

可能原因(1)复位过程中发生错误,当防止照度计恢复时或遇到错误的极限位置;(2)子系统脱机离线;(3)底板上的 PC 板有缺陷。仪器不能正常复位,考虑卡杯可能性大,逐一排查反应杯路径。最后打开光度计,发现反应杯卡在光度计通往废杯桶的管道内。排除故障后,仪器复位正常运行。

(4)黄灯故障代码 700 06 05 环境温度变化或超过特定范围,连续 3 次后出现红灯故障代码 700 00 13 User Interface lost communication with the Real Time processor 用户界面与实时处理失去通讯。系统停止测试。

Advia Centaur XP 从仪器开机就自动检测连接通讯系统,仪器右侧的一组电路板上有一块电路板叫做 RT 板,负责用户界面与实时处理通讯。由于仪器温度环境要求很高,当仪器内部散热通风不良,导致仪器 RT 板上的芯片及内存过热发生松动,进而导致 RT 服务终止。最后把仪器搬进恒温空调房中后,故障排除。

综上所述,Advia Centaur 全自动免疫分析仪临床应用广泛,操作简单,故障率较低。出现问题后,应按仪器报警指示一一查找可能原因,仔细观察,不放过任何细节。要减少仪器故障的发生,操作人员必须有高度的责任心和敬业精神,严格执行操作规程,按要求做好日、周、月、年等仪器保养<sup>[2]</sup>。并对仪器的保养、维护和故障处理详细记录以备查。实验室应保持室内清洁和合适的温、湿度,及时清洁仪器表面和空气滤网,防静电,这可大大降低 Advia Centaur XP 的卡杯率。日常工作中,操作人员还应留意仪器运行中是否有异常情况,如异常的噪音等。定期请专业人士检查维护,及时更换损害严重或到期的部件,以保证仪器正常运行。

## 参考文献

- [1] 周强,张文,黄宪章,等. CENTAUR 全自动化学发光免疫分析仪性能评价[J]. 实用医学杂志, 2005, 21(13): 1469-1470.
- [2] 刘建新,李春林. ACS:180 发光免疫分析仪系统原理与常见故障维修[J]. 医疗设备信息, 2005(9): 83.
- [3] 国秀芝,韩建华,赵颖. ADVIA CENTAUR 全自动免疫分析仪电磁阀故障及排除一例[J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(4): 41.

(收稿日期:2011-09-18)

# 如何在安全输血中实施医学检验质量控制

周 铭,张艳萍(长江大学附属第一人民医院检验科,湖北荆州 434000)

【关键词】 输血; 质量控制; 检验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.078 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0762-02

输血是临床治疗和抢救患者重要手段之一,实施安全输血工作日益受到社会广泛关注和各级医院高度重视。为保证科学、合理使用血液制品,达到安全、有效的输血治疗目的,降低输血风险,避免因输血引发的医疗纠纷发生,建立健全输血工作中相应的质量控制体系实为安全输血工作中重中之重。

## 1 建立完善管理体系

1.1 完善医院安全输血管理、监督机构,建立由医院业务院长、医务科科长、检验科主任、输血科主任及感染办主任为成员的医院输血管理委员会,指导、监督输血日常工作的安全进行。

1.2 提高全科工作人员对安全输血的认识,正确认识检验科在切断血液传播疾病过程中的关键性地位和作用,使本科室工作人员正确认识自己的岗位在确保血液制品安全中的重要性,以阻断从血液传播疾病的途径。按世界卫生组织的要求,认真执行从实验室、着装、采集、运输、血清标本发放、废弃物处理、消毒等 6 个方面的安全规程,建立健全质量、职责、标准操作规程(SOP)、记录<sup>[1]</sup>。

## 2 健全制度,加强人事管理

2.1 按输血科管理制度建立健全各项规章制度,内容包括考勤制度、值班制度、各岗位操作制度、各室质量控制及仪器使用管理制度、质量责任追究等制度,使所有制度相互衔接,并在实践中不断地改进和完善。

2.2 加强输血科科内人事管理,积极引进人才、培养人才,不

断提高本科室工作人员综合素质,科室工作人员素质的高低,直接影响到血液制品的质量。将本科室工作人员的职业道德教育和业务知识学习紧密结合起来,树立科学严谨的工作态度,培养踏实肯干的工作作风,养成良好的职业习惯和树立高度的工作责任心,这是保证安全输血工作的前提和基础。有计划地组织本科室工作人员学习相关业务知识,促进专业人员不断学习别人先进经验,及时了解或掌握最新知识、最新技术、最新理论,不断提高自身素养,保证输血各项检测的准确性。定期安排本科室工作人员参加岗位对口培训提高专业技能。要求本科室工作人员都必须参加继续教育和远程教育学习。

2.3 设置质控监督员,监控每个环节可能出现的问题,并及时向科主任和质量控制小组汇报。通过设立质监局自查和互查,使出现的问题及时得以纠正。

2.4 规范各项工作流程,如《取血流程》、《紧急用血流程》等,使工作人员在日常工作能顺畅进行各项工作,以及在遇到各种事情时指引工作人员进行正确、快速的处理,标准规范地完成每项工作。

## 3 重视血液各项检测指标的质量控制

3.1 制订了每个项目检测的作业指导书,严格执行输血科的标准操作规程,输血科 SOP 是所有员工在全部检测工作中都必需遵守执行的指导标准,并且也是保证各类检测质量的重要措施,要求每个操作者都熟知理解,并按 SOP 操作。

**3.2 做好试剂质量管理,使用合格的试剂,选用正规厂家的各类检测试剂及质控血清,认真核查每一试剂的生产厂家、厂址、许可证、生产批号、有效期、保存温度及规格,做好每批室内质控比对,做好仪器设备的维护管理工作,定时校正计量仪器,以保证计量及检验结果的准确性,杜绝因试剂质量、仪器、操作及标准品等因素造成的实验误差<sup>[2]</sup>。**

**3.3 必须重视输血工作中各种原始登记及记录,二者亦是质量保证体系中的重要部分之一。它们不仅是实验结果的记载,更是对整个检测过程中的客观依据,是证实血液质量的直接依据。**

**3.4 积极参加各种室内质评和室内质控,实验室要想获得可靠结果,建立一套完备的室内质控系统是一切质量工作的基础。室内质量控制是实验室质量保证体系中的重要组成部分,它是为了保证每个样本检测结果的可靠性。**

#### 4 做好院内感染防控工作

(收稿日期:2011-10-19)

## 临床检验标本采集 输送 验收规范操作体系的建立

王 芳(河南省开封市儿童医院 475000)

**【关键词】** 检验标本; 采集、输送、验收; 操作体系

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.079 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0763-02**

控制临床实验室的检测质量是提高检验医学水平,保证检验结果准确性的重要手段,其过程取决于分析前、分析中、分析后质量控制。在实验误差中,分析前误差约占 70%。因此分析前质量保证是临床实验室质量保证体系中最重要、最关键的环节之一,是确保检验信息正确、有效的先决条件。其中临床检验标本采集、输送、验收的规范操作是分析前质量保证最重要的环节,该体系的建立,对于提高检测结果的准确性,规范医疗行为,确保医疗质量和安全十分重要。

临床检验标本的采集、输送、验收规范操作体系首先应是每位临床及检验人员一种自我认识、自我评价的过程,然后通过规范的方法、程序提高标本检测质量,不断发展完善的过程。

### 1 临床检验标本采集、输送、验收规范操作体系建立的依据

**1.1 相应的国际及国家标准,相应的标准是体系建立的重要依据,只有按照标准的要求做,所建立的体系才能具有一定的执行力和可操作性。例如我国国家标准《医学实验室质量和能力的专用要求》等同采用 ISO15189:2003 国际标准, GB/15481《检测和校准实验室能力的通用要求》等同采用 ISO/IEC17025 等。**

**1.2 第 3 版《全国临床检验操作规程》<sup>[1]</sup>。**

**1.3 检验专业医学教科书。**

### 2 建立完善的临床检验标本采集、输送、验收规范操作体系所包括的主要内容

**2.1 组织结构建设** 临床实验室标本的采集、输送、验收是在医院相关职能及业务部门的组织配合下共同完成的;只有明确管理层次和管理幅度,从整体的角度正确处理医院内部的相互关系,并建立起集中统一、步调一致、协调配合的管理结构,方能实现最终目的。因此,其组织结构设立原则应为:以医院医政、护理、感染控制职能部门为主导,检验科做好密切配合共同完成。确立组织机构:组长由业务副院长担任;副组长由护理部主任、医政科长、感染控制科科长、检验科主任;成员为各临

按《消毒管理办法》规定,定期对科内各室进行院内感染监测,若不达标,立即采取措施进行处理。严格执行消毒工作,防止血液污染的发生。

总之,做好安全输血工作,首先做好医学检验质量控制,健全各项规章制度,切实贯彻《临床输血技术规范》和《实验室管理规范》要求,科学规范地对医院输血科进行管理,确保输血前检测安全可靠,对临床安全输血有着极其重大的意义。

### 参考文献

- [1] 高峰. 输血与输血技术[M]. 北京:人民卫生出版,2003:315,222.
- [2] 王燕菊,蒋学兵,张立萍,等. 输血反应的原因分析与临床分析[J]. 国际护理学杂志,2011,30(11):1749-1751.

床科室护士长、检验科各专业负责人。

**2.2 建立制度、措施** 依据第 3 版《全国临床检验操作规程》及临床检验专业教科书要求,制订此项体系的各项制度及规范措施,确保各项工作的实施。其具体制度、措施至少包括以下内容:医务人员生物安全培训制度、标本采集、储存、运输、核对、交接制度、差错登记制度、医院感染管理制度、一次性使用无菌医疗用品管理制度、医疗废物管理制度、医务人员职业暴露的防护制度、医务人员职业暴露的处理程序、检验科标本接收、核对制度、不合格标本的拒检、登记制度等。

**2.3 各级医护、检验人员培训** 临床实验室分析前质量保证是提高检验医学水平,保证检验结果准确性的重要环节和手段,整个过程的执行者绝大多数是临床医生、护理和检验人员,因此,加强临床各级医护、检验人员的培训,使其对规范操作体系的概念、目的、方法、所依据的标准都有充分的认识和理解,认识到建立先进规范操作体系的意义,了解标本采集的影响因素,掌握基本技能,是保证检测结果准确、可靠的先决条件。对决策层,要明确建立体系的迫切性和重要性,明确其在体系建设中关键部位和主导作用;对管理层,要让他们全面了解体系的内容;对执行层,主要是培训与本岗位质量活动有关的内容。培训方法可采用医护人员的岗前规范化培训、各级医护人员的制度、职责的学习培训、标本采集的规范化操作比赛、医院护工人员的标本、输送、交接培训、检验科各级人员培训等。

### 2.4 建立程序并规范落实

**2.4.1 检验标本的采集程序** 首先来说,送检标本的质量是否符合要求基于两个基本原则:(1)必须满足检测结果正确性的各项要求。(2)检测结果必须能真实、客观地反映患者当前病情。因此应尽可能避免一切干扰因素,因为这些因素存在时,可以影响检测结果的正确性,也可以使检测结果并不反映患者当前的病情。针对以上原则,首先要了解标本正确采集应注意的基本问题、具体要求及影响标本质量的诸多因素。严格执行标本采集前要严格查对制度,要注意最佳采样时间的选