

临床医学检验免疫实验室实习带教中存在的问题及解决对策

王碧玉(广西壮族自治区桂林市人民医院检验科 541002)

【关键词】 医学检验; 免疫实验室; 实习带教; 教育

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.10.070 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)10-1276-02

临床实习对于医学检验专业学生的教育是极其重要的一个环节,实习的过程是医学检验理论知识和实践相结合,由知识向能力转化的过程,是学校教育的深化和延续。要想为今后的工作打下坚实基础,必须从点点滴滴的细节中严格要求。本科室每年都接受较多医学检验的实习学生,免疫室是手工操作最多的实验室,本文将免疫实验室带教过程中发现一些问题及解决对策进行总结和分析,报道如下。

1 存在的问题

1.1 不注重个人防护 试验前不戴手套,手直接接触血样本;在等待试验反应过程中不脱手套使用手机;头发过长,偶然无意识戴着手套捋头发;嫌麻烦短暂离开实验室不脱手套;在实验室吃食物、喝水。

1.2 排标本时不认真核对患者姓名、科别、床号、抽血时间等检验信息,张冠李戴,直接导致检验结果错误。

1.3 本科室目前没有实验室信息系统(LIS),患者基本信息必须手工录入。在录入患者基本信息时,看不清的信息凭主观感觉和猜测录入,导致信息错误,极易引起医疗纠纷。成批录入检测项目时,偶尔会输漏或输错检验项目。

1.4 分检标本时看错检验项目,例如把抗-TB 看成抗-TP,等到发报告时才发现,造成试剂浪费。

1.5 同时做几项试验时,取出所需试剂反应板条后把余下的随意放置于试验台桌面。由于反应板条较相似,等到试验结束后收检试剂时不能确定反应板条是否放对相应试剂盒中。没有查看每盒试剂的有效期,偶尔有使用过期试剂。

1.6 试验过程中加错、漏加、或少加酶结合物、显色剂及底物,造成质控孔和阳性对照孔呈阴性反应,导致试验失败。

1.7 操作不规范,做酶联免疫吸附试验时移液枪没有垂直悬空加样本,而是倾斜沿反应孔边缘加入,易造成假阳性结果。洗板时注入每个反应孔洗涤液过满,洗涤液溢出导致污染周围反应孔。使用酶标仪时不理解 cut off 值的意义,影响结果判断。不注重质控品的检测及分析,只注重阳性孔反应,认为只要阳性孔做成功了本次试验就是成功的。

1.8 操作全自动免疫分析仪时不了解仪器原理及操作流程,错误操作导致试剂浪费,增加检验成本。

1.9 应临床要求随意修改检验单的信息,如送检日期、检验日期、送检医生等。

1.10 实习目的不明确,不善于独立思考,始终处于被动状态^[1],知其然不知其所以然。

2 解决问题的对策

2.1 艾滋病病毒、梅毒螺旋体抗体、乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、甲型肝炎病毒、戊型肝炎病毒等手工操作较多的酶联免疫吸附试验都在本科室免疫实验室检测,带教教师应对刚转入

的实习同学强调个人防护的重要性,做好自我保护。从生物安全的角度来说,实验室操作间是一个污染区,工作人员必须佩戴手套、帽子、口罩、防护镜,穿好工作服,以免发生实验室感染。不可在实验室内吃食物、喝水,工作人员头发不能过长,以免影响试验操作。离开实验室必须脱掉手套和帽子,进入时重新戴上。带教教师以身作则,时时叮嘱,养成良好的工作作风。

2.2 带教教师先做示范,告诉实习同学如何“三查三对”编排标本,讲解排错标本所至的严重后果,然后在一旁观看,让实习同学亲自编排标本,做到放手不放眼。标本信息与检验申请单不相符合时应立即与临床沟通,并做好相应记录。

2.3 在没有 LIS 的医院,检验单的输入是一项繁琐的工作。实习同学普遍计算机运用能力较强,承担起了大部分输入工作。带教教师应先向同学介绍本院各科室的分布情况,对于不明确的信息可打电话到科室询问或请教教师,带教教师在发检验报告前必须再次核对,以免出差错。

2.4 在培养实习同学胆大心细的同时,也要培养其严谨的工作作风。容易混淆的检测代码,带教教师应详细讲解,注意核查。

2.5 同时做几项酶联免疫吸附试验时取出所需试剂反应板条后应立即把剩余的板条放入对应试剂盒中,或在装有板条的袋子外用记号笔注明试验名称,以免放错。每次试验前都要检查试剂盒的有效日期,过期试剂不应使用,以免影响检测结果。

2.6 由于酶联免疫吸附试验步骤较多,反应时间较长,不止一种试剂,因此最好每次试验前准备一张纸来记录每步试验的时间及加入的试剂名称及剂量。带教教师在一旁鼓励和监督。不可因担心实习同学操作时会出错,动作慢,凡事亲力亲为,减少他们的动手机会,独立操作能力得不到更好的发挥。

2.7 带教教师示范操作一遍试验给实习同学看,同时详细解释试验原理、操作流程、干扰因素及相关注意事项,然后放手让其操作,并在一旁指导,使其达到理论与实践共同提高。空余时间可让实习同学学习相关试验的标准操作程序文件,不懂的地方详细解答。判断酶联免疫吸附试验结果不能以肉眼判断为依据,每次都要用酶标仪检测,避免弱阳性结果发生误判。同时,每项实验 cut off 值计算方法不同,教师应教会实习同学学会看操作说明书,掌握 S/CO 值计算及如何判读结果。加强质控意识培养,每批检测均要求做质控,从如何看质控图到判断质控结果是否在控及失控结果如何分析和处理,都需要耐心指导。让每位同学认识到自己工作的重要性,每份检验报告对临床医生的重要意义和对患者的切身利益关系,从而自觉执行每项操作规程。

2.8 近年来,先进的实验技术与仪器在国内逐步普及,不仅提高了试验结果的精确性和准确性,还为临床提供了许多新的指

标^[2]。在操作这些自动化程度高的仪器前,应要求实习同学必须认真阅读仪器说明书,了解仪器原理、方法、性能,样本操作流程,质量控制措施,操作注意事项,仪器保养等方面的内容,认真学习实验室生物安全知识和计算机使用管理要求,在教师指导下亲自实践操作仪器^[3],处理一些常见仪器故障。

2.9 检验单在医疗纠纷中是一份重要的证据,不可随意更改患者信息、检验时间及操作者,以免在医疗纠纷中检验单的真实性受到质疑。

2.10 改进学习方法,运用灵活多样的教学方式,使所有学生能顺利完成实习任务。临床实习是把学习地点由课堂转到实验室,学习对象由书本转向具体操作,但有些学生习惯于课堂上教师的授课,主动学习能力弱,带教教师要大胆培养,放手操作,为学生尽可能多创造动手机会,强化基本技能操作,体验操作感觉,在操作时引导其思考,让他们知其然也知其所以然。做得好时要经常鼓励和表扬,以增强他们的自信心。

带教工作的好坏与带教教师自身的素质密切相关,要提高带教工作质量必须首先提高带教教师的素质。教师的一言一行都会对学生起到潜移默化的作用,对学生以后的生活工作都

会产生较大的影响^[4]。因此,带教教师要加强自身专业知识学习,不断优化自身的知识结构,树立高尚职业道德,严格要求自己,在日常工作中要认真负责,一丝不苟,以身作则起模范带头作用。学生在实习过程中掌握的知识和操作技能越多、越全面,他们业务水平就越高,毕业后就越受到用人单位的认可和欢迎。

参考文献

[1] 张安勇,刘成玉,赵雄呈.医学生实习的影响因素与对策[J].青岛大学医学院学报,2010,46(1):77.
[2] 丛玉隆,朱士俊.检验医学面临的挑战与学科建设和管理[J].中华检验医学杂志,2002,25(2):116-118.
[3] 张小飘,卜京平.临床检验实习带教的几点心得[J].医学信息,2009,22(8):1440-1441.
[4] 湛树青,关寿州.临床检验实习带教中存在的问题及对策[J].临床血液学杂志,2008,21(2):99-100.

(收稿日期:2011-12-02)

血液成分制备的质量控制与管理

桂木梅(重庆市长寿区中心血库 401220)

【关键词】 血液成分; 制备; 质量控制; 管理
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.10.071 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)10-1277-03

科学、合理、安全输血,输血风险的不断降低以及输血疗效的不断提高等特征是现代输血医学的重要标志^[1]。随着现代医学的发展,成分输血在我国已经得到广泛应用。血液成分的制备是影响成分血液质量的关键,因此加强血液成分制备的质量控制与管理,是保障临床输血安全的重要工作。对血液成分制备的质量控制与管理,作者结合日常工作总结如下。

1 质量管理体系

1.1 质量管理体系的建立 质量管理体系文件包括质量手册、程序文件、操作规程和记录。成分制备的质量管理文件以《血站质量管理规范》和《血站管理办法》为指导,建立与本单位实际情况相符的质量手册和相关的程序文件及工作手册,主要有《血液制备、贴标签、包装、入库程序》、《物料管理程序》、《消毒与清洁控制程序》、《血液标识及可追溯性控制程序》、《血液常规抽检程序》、《职业暴露的预防控制程序》、《医疗废物控制程序》等,对成分制备的全过程进行程序化管理。这些文件针对血液制备流程中的各项操作规程、质量记录的执行建立及对应的岗位职责,实行岗位责任制,确保成分血的整个制备过程是规范的、合理的,有章可循、有法可依。

1.2 培训 质量管理运行是否与文件相符,关键在于每位员工的执行力度。培训是实施人力资源的重要手段,通过培训可以改变员工的知识、技能和态度,使其满足岗位要求。培训可分为内部培训、外部培训和自学培训 3 种。在新文件正式实施前,要对所有员工进行培训,以保证正确实施。针对体系文件、流程运作、各个岗位职责、成分制备原理及操作技能、成分血液质量标准等内容制定培训计划和目标,根据制定的计划和目标

实施培训和考核;改版后的文件应重点强调新旧文件的不同规定,并说明新文件如何执行^[2],同样进行培训和考核。同时采取多种形式组织员工学习相关法律法规,使员工明确自己所承担的责任和工作的重要性,以正确积极的态度对待每一个工作环节,认真负责地完成工作,最终达到提高员工质量意识和综合素质的目的。

1.3 考核评估 培训完成后必须对培训内容及员工的工作态度和 质量意识进行考核评估,采取理论与操作相结合的方式,达到考核标准的评估为合格。合格者准予上岗,不合格者重新进行培训再考核。

2 环境管理

血液成分制备环境应整洁卫生,布局合理,定期清洁、消毒^[3],定期对室内环境进行微生物监测,空气细菌菌落总数小于或等于 500 cfu/m³。制备环境分区明确,分别设置离心区、制备区、无菌操作区、贴标签包装区,并进行明确标识。有效控制环境温、湿度,要满足冷链要求,尽可能缩短室温条件下的血液制备时间,确保血液成分制品的安全有效。医疗废物及时处理,符合国家有关标准。

3 设备的管理

仪器设备对血液成分制备有重要影响,设备的正常运行是保证血液质量的关键。

3.1 设备档案 对关键设备建立设备档案,建立和实施设备的购置、验收、确认、使用、维护、校准、维修和报废等管理制度,实行惟一编号标识。对设备的验收和维修记录、定期维护与校准记录均归档保存。