

参考文献

- [1] 陈玉如,王海英. 血标本检验分析前护理质量管理研究现状[J]. 当代护士(上旬刊),2016(2):5-7.
- [2] 郭翀,刘子杰,宋贵波,等. 对 15 项临床检验专业质控指标 5 年统计与分析[J]. 中华检验医学杂志,2016,39(1):29-33.
- [3] 康凤凤,杨雪,曾蓉,等. ISO15189:2012 与质量指标[J]. 临床检验杂志,2013,31(8):609-611.
- [4] 康凤凤,王薇,王治国. 临床实验室质量指标的一致化[J]. 检验医学,2014,29(9):982-986.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. 国家卫生计生委办公厅关于印发麻醉等 6 个专业质控指标(2015 年版)的通知[EB/OL]. (2015-04-10) [2017-05-23]. //http://www.nhfp.gov.cn/zyygj/s3585/201504/5fa7461_c3d044cb6a93eb6_cc6eece087.shtml.
- [6] 张桂凌. 普通外科检验危急值分析及护理管理对策[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(15):2271.
- [7] PLEBANI M. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine? [J]. Clin Chem Lab Med,2006,44(6):750-759.
- [8] PLEBANI M,CARRARO P. Mistakes in a stat laboratory:types and frequency[J]. Clin Chem,1997,43(8Pt1):1348-1351.
- [9] 严香菊,李琳,童莉. 护理干预对检验质量控制的影响[J]. 山西医药杂志,2014,58(3):338-340.
- [10] 叶俊,苏丽娟,曾文,等. 检验标本条码格式对护理工作的指导和改进[J]. 中国卫生标准管理,2015,6(12):139-140.

(收稿日期:2017-07-26 修回日期:2017-09-29)

管理·教学

免疫学检验实习过程中的生物安全意识培养*

张 伟,凌 芸[△]

(南京医科大学第一附属医院检验学部,南京 210029)

摘 要:各类实验室不时会有感染事故的发生,所以对进出实验室人员的生物安全教育就显得非常重要。医学检验专业学生在临床实习过程中需进出检验科各实验室,为避免感染事故的发生,对实习生的生物安全教育尤其重要。该文根据既往学生在免疫学检验实习过程中出现的生物安全问题,提出着重加强学生生物安全防护知识的教育,提升学生的生物安全意识,使其早日适应工作岗位的需求,努力将其培养成全面的检验人才。

关键词:实验室; 生物安全; 医学检验专业; 实习过程; 免疫学检验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.04.037

中图法分类号:R392.1

文章编号:1673-4130(2018)04-0503-03

文献标识码:B

生物安全是指实验室人员在进行实验时,采取的有利于环境和个人的一系列预防和控制措施,通常是指个人防护设备、实验室防护设施,以及仪器、物品和管理体系等^[1]。已有研究调查表明,学生对生物安全知识的知晓率较低,且仅小部分学生接受过相关教育^[2-3]。随着非典型性肺炎(SARS)、禽流感等重大卫生突发事件的出现,医院实验室生物安全的重要性越发突显^[4]。检验专业学生将来的就业去向主要是医院检验科,会经常接触大量不同类型的患者标本,检测过程中需使用化学试剂和检验设备等,还要处理各种毒性废物,这些对人体有一定的危害。检验科因为集中了患者体液、分泌物等各类标本,是医院感染的重要源头,也是控制医院感染的重要环节^[5]。免疫学检验作为检验专业学生实习的一个重要部分,有其特殊性。因为免疫学检验相对集中地对人类免疫缺陷病毒(HIV)、乙型肝炎病毒(HBV)和丙型肝炎病毒

(HCV)等传染性物质进行检测,所以免疫学检验的标本可能具有较高的传染性。实习过程中发生的感染事故大部分源于学生在进入实验室前没有经过规范系统的生物安全教育,不熟悉生物安全知识,不了解标准化操作程序,生物安全意识淡薄^[6]。所以,在免疫学检验实习过程中如何规范生物安全制度和政策,培养生物安全防护意识,实施生物安全防护行为,是当前应当重视的问题。

1 免疫学检验实习过程中存在的生物安全问题

实习学生的生物安全意识淡薄。有研究对某高职医学检验学生进行问卷调查,结果显示其中大约 66% 的学生不清楚职业暴露后如何处理,64% 的学生仅略微了解基本的自我防护措施,38% 的学生完全不知道如何正确进行安全防护^[7]。不难看出,学生对生物安全的认识现状令人担忧。免疫学检验实习过程中接触的标本可能含有各类传染病病毒,在操作过程中

* 基金项目:江苏省实验诊断学重点实验室基金项目(XK201114)。

[△] 通信作者,E-mail:kanfu1218@sina.com。

本文引用格式:张伟,凌芸. 免疫学检验实习过程中的生物安全意识培养[J]. 国际检验医学杂志,2018,39(4):503-505.

只要稍有差错都可能导致自身感染,或是污染周围环境,进而导致传染疾病的爆发流行。

1.1 进入实验室前 部分学生穿着随意进入实验室,如穿着露脚趾的鞋,不戴口罩、帽子和手套,或是不穿防护服,穿着白大褂不扣扣子等,还有的学生披头散发。有的学生把与实验无关的物品带进实验室摆放在实验台上,例如手机、书本、背包等,甚至有学生在实验室吃东西等,这些都容易导致交叉污染。

1.2 实验操作过程中 实验过程中,有些学生不经意地用接触过实验用品的手抚摸头面部,或是触摸自己的私人物品,特别是手机、书本等物品。偶有学生在开着紫外灯的生物安全柜中操作,导致皮肤和眼睛灼伤等意外伤害事故发生。也有不按正确使用生物安全柜的学生,例如打开管盖时生物安全柜的门开得过高,这样容易导致气溶胶播散到空气中,会对环境造成污染。另外,在操作过程中出现标本意外泼洒时,手忙脚乱,不知如何处理。

1.3 实验结束后 有的学生随意乱倒实验垃圾,不按要求处理垃圾,例如口罩手套未扔进医疗垃圾袋中,而是扔进生活垃圾中,造成污染范围扩大。也有学生随意乱放防护服和白大褂。有的学生不洗手或是不认真洗手,随意用水冲一下,甩干或是在白大褂上擦一擦就直接吃东西,易造成交叉感染。

2 免疫学检验实习过程中开展生物安全教育的具体实践

针对以上提到的免疫学检验实习过程中存在的生物安全隐患,可见对实习学生进行生物安全教育是极其重要的。特别是对于初次进入实验室实习的学生,培养其生物安全意识,是确保实习顺利的关键。只有具有高度的生物安全意识,按照实验室规章来要求自己,才能够满足日后工作岗位的需求。为了防止免疫学检验实习过程中一些突发感染事故的发生,现制定如下具体措施。

2.1 认真学习实验室生物安全规章制度 在学生进入免疫实验室实习前,首先要针对免疫学检验的特殊性对学生进行生物安全相关理论知识培训,让他们了解本实验室关于生物安全的规定、作业指导书、安全手册等,在主观上提高他们对生物安全的重视程度,从而自觉遵守各项规章制度。在进行生物安全理论知识培训过程中,应尽可能多地用实例讲述生物安全的重要性,减少枯燥讲解。这样便于学生理解接受,更好地结合自身实践,融会贯通地运用理论知识^[8]。

2.2 熟悉免疫学实验室感染的主要来源及传播途径 实习是学生将理论所学知识转化为实践的过程,通过实习,学生才能更快更好地适应将来的日常工作。熟悉实验室感染的主要来源,这有助于培养学生处理突发事件的能力。患者标本是感染的首要来源,其含有潜在的致病因子,有可能通过呼吸道、消化道、角膜等途径,以气溶胶、接触等形式给环境和人员带

来危害^[9]。标本处理过程较容易引起实验室内感染,如离心机、搅拌器等使用过程中均可引起气溶胶的形成,从而导致实验室内感染发生^[10-11]。免疫学检验由于其特殊性,实验过程中会处理含有 HIV、HBV 和 HCV 等病毒的传染性标本。学生应明确各类标本的危害及其传播途径,将生物安全放在首位,做好有针对性的防护。另外,在处理过程中,若操作不当,如未按要求在生物安全柜内打开管盖,离心时标本泼洒等,造成气溶胶、飞溅物等,易引起实验室仪器设备感染。因此,首先要求学生认真学习实验室标准化操作规程,由带教老师先演示标准化操作,然后让学生在模拟场景中使用无生物危害的标本进行接收、离心等处理,最后,对学生进行考核。考核通过才允许进入免疫学实验室实习。

2.3 强化生物安全教育,加强个人防护 定期开展生物安全教育,结合实际案例,如职业暴露感染 HBV、HIV 等,不断营造重视生物安全的氛围,减少安全事故的发生。免疫学检验实验室的生物安全教育主要包括各种标准化操作规程,职业暴露的处理,生物安全柜的使用,实验废弃物的处理,六步洗手法等。实验室用不同颜色标志区分了污染区、半污染区、清洁区,明确不同区域的生物安全要求,进入污染区前一定要穿好白大褂和防护服,戴好口罩、帽子和双层手套,不得佩戴戒指、手表等配饰,白大褂需定期清洗消毒。自用物品应放在清洁区,一律不得将与实验无关的物品带进实验室,在实验室禁止做与实验无关的事情。实验过程中若不小心发生标本泼洒,离心管破碎等事故,应及时上报带教教师,在教师的指导下进行应急处理,以免发生更加严重的生物安全事件。实验废弃物应按要求处理,不得乱扔乱放,医疗垃圾与生活垃圾分开存放,由医院统一机构进行处理。实验过程中的废弃物,如一次性手套、口罩、帽子等应丢弃在有“生物危害”标志的黄色垃圾袋中。用过的仪器设备须及时清洁消毒,对重复使用的玻璃器皿,如试管、移液管等,需专人进行统一的清洗干燥灭菌^[12]。

3 小 结

学生在实验室的实习过程是学生从理论走向实践的过程。在这期间,实验室生物安全教育培训极为必要。生物安全教育也是一项重要而艰巨的任务。在免疫学检验实习过程中,带教教师需要通过合理的方式,并以科学的教学模式,帮助和引导学生养成良好的实验室习惯,培养生物安全意识,尽快适应实习环境并掌握实验室标准化操作规程。这样才能增加生物安全意识,降低职业暴露概率,以便更快、更好地适应日后工作岗位的需要,成为一名合格的检验工作者。

参考文献

[1] 丛玉隆. 临床实验室管理[M]. 北京: 中国医药科技出版

- 社,2004.
- [2] 张景霞,张磊,赵宁宁,等.某医科大学临床医学专业学生对实验室生物安全知识认知情况的调查分析[J].西北医学教育,2010,18(4):767-770.
- [3] 何静,刘青青,钟训富,等.某校医学检验专业学生生物安全知识掌握情况调查[J].现代医药卫生,2015,31(20):3080-3082.
- [4] 吕岫华,刘伟,刘巧丽,等.病原生物学实验室生物安全[J].实验室研究与探索,2012,31(10):189-192.
- [5] 邓云清,罗碧茹,李艳华.医院实验室工作人员生物安全防护中存在的问题和措施[J].现代预防医学,2005,32(6):670-672.
- [6] 朱昌平,侯志红,李文余,等.医学研究生实验室生物安全教育状况实证研究[J].中华医学教育探索杂志,2012,11(1):11-14.
- [7] 汪文娟,徐亚君,张士化,等.临床检验实验教学中生物安全防护教育的探索与实践[J].国际检验医学杂志,2011,32(17):2038-2039.
- [8] 赵思婷,植瑞东.医学检验技术专业学生生物安全意识的培养[J].卫生职业教育,2016,19(4):76-77.
- [9] 张卫良,杨毓.加强和提高检验科医源性感染的防范措施[J].中国医药导报,2011,8(2):122-123.
- [10] 曾晓明.医学检验人员职业暴露与防护[J].中外医学研究,2016,14(4):148-150.
- [11] 赵洪菲.医学检验人员职业暴露的防护和应急处理措施[J].中国医药指南,2015,13(18):292-293.
- [12] 杨佳,郑磊,李海侠,等.医学检验实验教学中的生物安全管理[J].中华医学教育杂志,2010,30(5):765-767.
- (收稿日期:2017-07-26 修回日期:2017-10-17)

管理·教学

高校医学检验技术实践教学质量监控机制研究*

褚志华,周发为,周 维,刘国生,郑建琼,陆光辉[△]
(湖北民族学院附属民大医院检验科,湖北恩施 445000)

摘 要:以 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业的学生为研究对象,分析目前高校医学检验技术专业实践教学存在的问题,针对不足之处采取相应的改进措施,建立高校医学检验技术专业实践教学考核评价体系以提高高校医学检验技术专业实践教学质量,实现医学检验技术优质人才的可持续发展。

关键词:医学检验技术; 实践教学; 监控机制

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.04.038

文章编号:1673-4130(2018)04-0505-04

中图法分类号:R446.9

文献标识码:B

实践教学是高校实现人才培养目标的重要途径之一,是理论联系实践最重要的阶段,高校传统教学模式往往重理论轻实践,重知识传授轻能力培养,导致高校毕业生在工作时,缺乏实践经验,难以解决工作中实际问题,不能较快地适应岗位要求。高校医学检验技术是实践性很强的专业,临床检验的快速发展推动医学检验技术专业成为当今医学教育中发展最快的专业之一,实践教学是医学检验技术得以发展和创新的基础,因此,加强实践教学监控机制的研究,是培养适合各级医院和相关部门需要医学检验技术人才的重要环节^[1-3]。贯彻“以实践教学为主导”的职业教育理念,培养技术技能型人才,才能满足社会需求^[4-5]。该研究以 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业的学生为研究对象,分析调查目前高校医学检验技术专业实践教学的构成特征、优势和不足,确定合理的高校医学检验技术实践教学目标和计划,建立新的实践教学质量监控机制,不断改进医学

检验技术实践教学的整体质量,实现医学检验技术高质量人才的可持续发展。

1 目前高校医学检验技术实践教学存在的不足

分析 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业实践教学基本情况,实施运行情况,并对实践教学各环节进行实地调查,形成全面、系统的认识,湖北民族学院医学检验技术专业实践教学不足之处如下:(1)高校医学检验技术的实践教学计划及目标滞后、没有及时更新,实践教学与临床脱节严重,难以满足医学检验技术自动化、信息化、网络化快速发展的专业需求。(2)虽然良好的实验室和实验设备条件是实验教学最基本的保障,但检验仪器内容的教学一直是医学检验技术专业的瓶颈问题^[6-7],学校实验教学条件有限,高校实验室与临床医学检验实验室实训场景差距较远,不但限制了专业教师科研水平,同时很难培养出临床技能较强的优秀医学检验技术就业生。(3)医学检验技术实践教学的监控机制不完善,严重

* 基金项目:湖北省教育科学规划课题(2015GB0781)。

[△] 通信作者,E-mail:813582446@qq.com。

本文引用格式:褚志华,周发为,周维,等.高校医学检验技术实践教学质量监控机制研究[J].国际检验医学杂志,2018,39(4):505-508.