

综上所述,作者认为检验专业的实习教学是一个系统工程,新形势下要搞好实习教学,为社会培养出高质量的合格的医学检验人才需要学校、实习医院、实习同学三方的共同努力。

## 参考文献

- [1] 何伟业,蓝红云,杨平英,等. 检验科临床实习带教的几点认识. 检验医学与临床,2010,7(23):2666.
- [2] 陈波,黄海樱,陈曼妮,等. 医学检验专业临床实习值得注意的几个问题. 检验医学与临床,2010,7(24):2788-2789.

- [3] 刘霞. 检验医学的发展与教育. 检验医学教育,2008,3(1):3-4.
- [4] 谢宁,郭斌,廖涛,等. 建立临床微生物检验实习规范教学体系. 检验医学与临床,2010,7(24):2789-2790.
- [5] 丁红香,胡云良,倪莉,等. 实验室自动化系统应用对检验医学本科生实习的影响与对策. 中国高等医学教育,2006,2:56-57.

(收稿日期:2011-02-27)

# 检验医学专业教学实验室管理的实践与探讨

陈 晶,芮勇宇,王 前(南方医科大学南方医院检验科,广州 510515)

**【关键词】** 实验室管理; 检验医学; 教学改革

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.075 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)16-2036-02

高等医学院校实验室体制改革是医学教育改革的重要内容之一,它对提高教学质量有着举足轻重的影响。检验医学各门专业都是实践性很强的课程,实验课占整个教学任务的一半左右<sup>[1]</sup>。搞好实验课教学是全面提高教学质量的重要保证,也是培养学生能力的重要措施。检验医学实验室承担了培养学生实验技能和创新能力的任务,因此改善实验教学环境,促进实验室建设,提高实验课教学水平,对培养高级医学检验人才有着重要作用。南方医院是南方医科大学附属医院,也是第一临床医学院。自2003年开始培养检验医学专业本科生,一直采取检验医学系和检验医学科“科系合一”的管理模式。凭借着本校本科教学评估和检验科实验室15189认证的双重动力<sup>[2]</sup>,科系所有人员不断改进、完善实验室硬件和软件条件,规范实验室工作,标准化实验室建设与管理,并应用到检验医学教学实验室的管理中,以提高教学质量,取得了不少成绩,但也存在着很大的空间去探索。现就几点经验总结如下。

## 1 建立定位高、开放性 & 综合性强的实验室,优化配置、资源共享,提高实验室和仪器设备的使用率

本科生按教学大纲正常开展实验课,学生必须严格遵守实验室的各项规章制度,要求学生穿白衣、戴白帽、穿软底鞋,擦净脚下泥土后,才能进入实验室;保持室内清洁,节约水电,爱护仪器,保证安全及注意生物安全<sup>[3]</sup>;禁止在实验室内大声喧哗、嬉戏、打闹,讨论问题时尽量不要打扰他人;爱护实验室的标本、模型和所有设施,如出现损坏,应及时向指导教师报告,并认真填写实验室标本登记表,等候实验室管理人员根据损坏的具体情况做出的处理;实验结束后,要负责打扫实验室卫生,清点所有模型、标本,并摆放好,经指导教师检查后方可离开。平时周末及晚上,以前一般不开展实验课。本校检验系打破了传统教学中只强调共性发展而忽视个性发展、只重视理论教学而实践环节薄弱的封闭状态,增强学生的技能训练,培养学生的创新意识、创新精神和开拓能力。选择这段时间开放实验室,安排好日期和课程,轮流由一名教师带领对专业有兴趣的学生自由组合,开展本科生课外科研活动,或让部分动手能力欠缺的学生在开放实验室日来练手。这样不仅提高了实验室和仪器设备的使用率,学生在这期间还取得了不少成绩。作者所在系开展课外科研竞赛活动,在全国大学生课外小发明组中取得了第二名,而且每年分到全国各地医院实习的学生口碑都很好,专业基础扎实,动手能力很强。

作者所在科系博士生导师、硕士生导师共5名,每年招收

的博士、硕士研究生近10人次,研究生做课题也可在本实验室内完成。作者所在实验室目前集中投入了数码互动实验室、多台超净工作台、低温低速离心机、超纯水仪、二氧化碳培养箱、荧光倒置显微镜、实时荧光定量聚合酶链反应仪、动态图像采集器、流式细胞仪、电子显微镜、倒置显微镜、大型生化分析仪、凝胶电泳仪、细胞培养孵育箱以及其他专业大型设备,基本满足研究生完成科研任务<sup>[2]</sup>。同时其他科系的研究生也可通过电话或网络,与本科系网络信息管理员预约联系,按实验室管理规定申请来本实验室做课题实验,并收取一定的费用(基本耗材与仪器损耗费,低于在公司做实验的费用,为学生节约成本),用以维护保养实验室。

检验医学系和检验医学科“科系合一”,每年临床检验科/系按人才梯度招聘工作人员。鼓励工作人员利用临床工作外或课余时间撰写论文、课题标书,拿到课题后利用本实验室的条件做科研项目。教师还可以利用资源建设图谱库,例如骨髓外周血图谱库、微生物形态图谱库、临床检验体液涂片图谱库等等,在数码互动实验室与学生进行学习交流,更形象直观更贴近临床。教师也可根据这些临床工作中收集的图谱资料整理,用于编书或汇编成新员工及学生培训手册,不会存在侵犯版权现象。

本检验科/系还建立了专业检验网站,其中一个模块是实验室版块<sup>[4]</sup>,在此搭建实验教学资源共享平台网站(<http://www.nflab.net>)和检验医学各门专业省级、校级精品课程网站。网站设置了多媒体课件系统和师生互动系统、实验预约系统、实验室设备介绍及信息管理系统等平台。学生通过网络浏览实验设备、实验项目、开放时间、教师队伍等;通过网络观看丰富的多媒体实验教学课件,提早预习实验内容,对感兴趣的实验项目进行网上实验预约;对学习当中遗留的问题通过网络进行师生互动答疑等。开放性网络信息平台的搭建,实现了实验教学在时间、内容、资源及空间上的开放,实现了实验室各类实验教学资源的共享和提高实验室使用率。

## 2 制定严谨的管理制度,教学场所、实验设备仪器、试剂耗材集中管理、统筹使用

实验室出入管理严格实行门卡制度,不同层次人员的管理不同:科系工作人员根据自身需要自行到科室网络信息管理处申请门卡;研究生在校就读期间每人一张门卡,毕业后将门卡归还至科室网络信息管理处;本科生预约后由学生负责人申请一次性门卡,并登记使用实验室的日期时间,实验完成后立

即归还门卡至科室网络信息管理处。这样实验室的任何出入情况,电脑系统都有备案。

实验室内的所有设备物件按使用仪器类型不同,分别将相关功能的仪器集中,统一由专人管理,做到责任到人,明确职责与效益关系。每台仪器都配有负责人、使用日期、使用人、仪器使用状态、日常维护保养登记本。对于一些专用和危害生物安全的生化试剂或菌株,都由专人管理登记,每次请领工作都严格做好登记,保证化学生物物品的生物安全。利用现代管理手段,本科室专门买进试剂请领管理软件,方便耗材试剂的订购、消耗及经费开支记录工作,大大节约了人力物力<sup>[5]</sup>。本科生的实验室消耗费用来自教学经费,研究生来自导师经费,工作人员使用实验室经费来自自己科研经费及科室项目补助。每学期结束前,实验室管理人员做好实验室教学科研的总结工作,将实验室使用情况、论文课题发表情况、本科生实验课考核及考勤记录<sup>[6]</sup>、各类仪器损耗及费用明细表等写出书面总结,交部系存档,并报系办和教务处备案。此结果作为学院今后对各实验室考核和审批实验室建设项目的重要依据。

在检验医学实验室管理模式及运行机制的探索和实践过程中,作者发现还有许多问题有待探讨和解决。作者科系全体成员将继续努力,不断研究、完善检验医学实验室高水平的管

理模式,更好的为实验室教育服务。

## 参考文献

- [1] 林孟义,陈红. 检验医学教学实验室管理体制改革的探索[J]. 福建医科大学学报:社会科学版,2004,5(2):11-13.
- [2] 张汉奎,陈桂山,杨有业,等. ISO15189 实验室质量管理体系建立与实施[J]. 中国现代药物应用,2010,4(13):231-233.
- [3] 李小亚,刘文和. 高校医学实验室管理初探[J]. 临床医药实践,2009,5(2):1659-1661.
- [4] 李程,龙鼎新,何爱桃,等. 预防医学开放性实验室管理模式及运行机制的探索[J]. 中国高等医学教育,2010(5):39-41.
- [5] 李俊刚,邓春青. 医学实验室建设的思考[J]. 山西医科大学学报,2006,8(2):208-210.
- [6] 刘娜,刘庆,董福生,等. 口腔医学实验室管理改革与实践[J]. 实验室科学,2009,4(2):132-133.

(收稿日期:2011-02-27)

# 手术室病理标本的革新管理

李洪英(重庆西南铝医院手术室 401326)

**【关键词】** 手术标本; 管理; 护理; 检验

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.076** 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)16-2037-02

病理标本是患者疾病判断的标准之一,外科医生将根据病理标本的检测结果,来给患者制订下一步的治疗方案。因此,手术室病理标本管理是手术室管理工作中最为重要而又最容易被忽视的环节之一。为此,本院对本标本管理及送检流程中易出现的问题进行原因分析,总结出一套规范化、科学化的管理制度,注重细节管理,取得了满意效果,现介绍如下。

## 1 存在的问题

**1.1 手术标本保留存放不规范** 术中取出的病理组织储存不规范,没有密闭;倒入的固定液浓度不标准;手术医生将标本拿给家属观看后不亲手交给巡回护士;病理标本不上锁。

**1.2 手术标本处理不规范** 手术标本未放固定液或固定液量未大于或等于 10 倍标本体积;同一患者多个部位标本固定在同一标本袋中,无法区分;同一台手术有多个标本时,往往会造成各小标本间混淆。

**1.3 手术标本丢失** 手术过程中缺少“逢切必检”的观念,或其他原因造成标本随垃圾丢入污水桶、下水道或送检途中不慎丢失<sup>[1]</sup>。

**1.4 手术标本送检流程不规范** 流程中忽略了手术医生和病理科人员核对签名;送检过程中留检人、送检人、接收人只用打钩表示有无标本,而无签名,对日后查找跟踪造成困难。

**1.5 病理申请单、标本登记本及标本袋标签填写不及时、不完整** 病理申请单是手术医生在术前部分填写,并由病房带进手术室,术后补充填写完整,部分申请单对手术所见及切取部位描写不够详细,给诊断造成困难<sup>[2]</sup>。标本登记本填写不及时、不完整。

## 2 导致的原因

**2.1 规章制度不落实,细节管理不到位** 如标本袋内容填写

有误,忘记查对和登记,有时忘放固定液,标本不上锁,医生拿走时不经过手术室护士同意。

**2.2 流程不合理** 巡回护士登记、签名→送检者填写送检时间、签名→病理科填写接收时间、签名。忽略了手术医生核对签名,导致有的医生责任心不强,对病理不重视。

**2.3 细节管理不到位** 如标本送检资料不全、标签贴错等。

## 3 积极应对策略

**3.1 使用透明胶布固定标签** 标本盒上的标签容易脱落,改用粘性较好的透明胶布来固定标签,发现此方法比用胶水贴标签更为牢固。标签脱落现象再也没有发生,确保了标本存留的准确性,杜绝了由于标签贴错而使病理标本混淆的差错事故。

**3.2 在同台手术中对多个病理标本进行分类固定** 如胃大部分切除术,切下的胃组织及淋巴结不可浸泡于同一标本盒内,由台上器械护士接取病理标本并与医生核对,尽可能把病理标本分开放置。巡回护士在浸泡病理标本前应再次与医生核对。

**3.3 用一些特殊器皿来浸泡极小的病理标本** 某些手术切下的病理标本极其微小,在浸泡过程中易丢失,用像装氨苄青类的小玻璃瓶,将其瓶内药物清洗干净,把原标签撕掉,作为标本盒来浸泡小标本,并可以将其瓶盖盖紧。巡回护士可以清楚的再次检查透明小玻璃瓶中的病理标本。

## 4 革新标本管理送检流程强化细节管理

**4.1 常规病理标本送检流程** (1)巡回护士选择大小合适的标本袋,认真填写床号、患者姓名、科室、住院号、标本名称。(2)器械护士将切下的标本交给巡回护士。(3)巡回护士立即倒入足够量的固定液,在标本本上填写日期、患者姓名、病室、床号、住院号、标本名称,并签上自己的名字,立即放入病理标本柜中保管好。(4)每天 3pm 由值班护士和送检者共同核对