

# 基层医院检验科生物安全防护与管理对策

张兰兰

(北京市通州区西集卫生院 北京 101106)

摘要：为了将基层医院检验科生物安全隐患排除，对基层医院检验科生物安全管理问题进行深入调查，从而制定有效的管理方法，并有效落实基层医院检验科有关制度落实，对生物安全管理工作进行重视，以免出现实验室生物安全事故。

关键词：基层医院；检验科；生物；安全防护；管理对策

就目前而言，伴随新医改政策的完善以及实施，基层医院全面铺开医疗保险制度以及新型合作医疗网络，有效发展基层医院的相关医疗业务，为此对于医学检验提出了更高的要求<sup>[1]</sup>。然而基层医院检验管理水平依旧较低，对于基层医院检验科目前来说，高科技发展和质量管理之间存在相应的矛盾。基层医院检验质量管理水平缺少质量控制方法，特别是并无完善的管理制度。此次研究对于基层医院检验科生物安全问题进行分析，并予以有效的对策，有助于提升基层医院检验科的整体水平。

## 1 基层医院现状和出现的问题

### 1.1 未重视医院愿检验科管理工作

在整个医院管理中检验科地位较为重要，但是因为传统原因检验科地位较低，一般的诉求并不被理解，出现工作被动显像，对工作人员的积极性产生一定的影响。

### 1.2 实验室场地等不达标

大部分基层医院因为医院经济条件原因，并无充足的资金投入，缺少医疗用房，使得检验科面积较少，并未规范划分办公区域、标本采集区域、检验区域和洗涤区域<sup>[2]</sup>。对于清洁区域、半污染区域和污染区域无法规范划分。设备摆放不正确，贵重设备在窗口位置摆放，长期感受到太阳照射。实验室环境不完整，同事湿度监测和记录也存在问题。

### 1.3 检验设备问题

因为医院资金问题和业务量问题，大部分采用半自动设备，并且使用率较低。少数愿意因为对于设备技术原理不了解，购买前并未向同行了解，同时买到了淘汰的设备，从而降低了技术检测的质量<sup>[3]</sup>。或者因为对设备性能不了解，并未依据操作规范实施操作，设备损伤后未及时修理，长时间放置使得设备报废，依旧采用以往的旧手工操作方法。试剂在使用过程中档次较低，部分检验科为了将成本节约依旧使用过期、发霉变质的试剂，无法保证试剂质量，从而出现较大的结果偏差，无法为临床提供正确结果<sup>[4]</sup>。

### 1.4 人员素质问题

就目前而言，基层医院检验科工作人员的学历均较低，缺少专业知识，出现缺乏人才现象，同时业务素质较低，尤其是缺少微生物、形态学和细胞学方面等知识<sup>[5]</sup>。因为条件限制并无过多的外出进修机会，虽然老工作人员具有丰富的经验，但是基础知识较差，无良好的知识更新能力，会出现知识老化表现，仅仅进行机械操作，对于设备参数产生的偏差和设备报警问题并不知道怎样判断，从而提升了新方法引进困难程度。因为缺少质量控制相关知识，不了解失控规则，对于设备产生报警后操作人员不知道怎样纠正，同时缺少临床诊断分析能力<sup>[6]</sup>。

### 1.5 无法确保质量控制

因为基层医院人员数量较少，人员轮岗较为频繁，会出现责任心不强现象，同时不重视实验室质量控制，未依据要求进行，无法确保检验结果。虽然创建设备使用以及保养制度，但是并未依据规定实施，无法执行相关制度。少数设备应用后长期并未校正，或者虽然进行校正但是缺少相关知识，严重影响检验质量。

### 1.6 生物安全意识问题

自从 2003 年爆发 SARS 后生物安全防疫工作逐渐被重视，医务人员提升对于生物安全的重视度。然而基层医院生物安全因为起步稳态，院领导仅仅重视整体服务质量，并未重视安全管理，将生物安全防控和宣传等忽视，使得医务人员具有较低的安全防范意识，检验人员缺少生物安全防控意识<sup>[7]</sup>。

生物安全防护设施出现问题，检验人员无良好的自我防护意识，多数工作人员工作时并未佩戴防护眼镜和工作帽等，部分工作人员不带手套就进行有关检验，或者清洗维修设备管道<sup>[8]</sup>。

医疗废物并未进行规范处理，检验科一次性消耗品较多，例如检验后的采血针、试管、血液以及注射器等，会行程严重污染源。基层医院因为监督管理不完善，并未进行降解以及浸泡消毒等<sup>[9]</sup>。

## 2 管理对策

### 2.1 创建完善的临床实验室质量管理体系

想要获取可靠的结果，需要创建完善的管理制度，制定有关设备和检验操作的 SOP 文件，按照规程进行操作<sup>[10]</sup>。科室需要创建质控小组，按照《临床检验全面质量管理体系》制定相关文件。制定检验质量控制的制度，其中包含标本接收、试剂准入、实验项目校准、误差分析等。和检验科实际情况接合以组织管理、人员、环境以及报告等方面出发，创建管理措施，其中包含检验制度、人事责任划分、岗位责任划分以及操作流程等，并且需要对试剂、设备以及生物安全等方面进行管理<sup>[11]</sup>。为了保证医疗安全需要全面质量控制影响因素，对于标本采集、标本接收检测以及结果审核报告进行分析，每日进行室内质控，每月进行分析，对于出现的原因进行深入探究，予以整改。如部分检测项目具有较少的标本量，可依据需求对标本进行保存，并予以检测。质控小组成员需要对每日的结果和每日检验报告单进行检查，如果发现不符合需要和临床医生交流，对检验时出现的影响因素进行分析，全面控制可能影响结果的因素<sup>[12]</sup>。

### 2.2 设备和设施管理

伴随检验医学水平的提升，检验设备同样有所发展。设备能够将检验科工作水平呈现，采用先进的检验设备可有效防止人为原因形成的误差，检验结果科学客观，并为医生提供诊断依据。基层医

院检验科需要按照医院实际情况以及工作量选择设备,购买前需要论证期性能和质量证书,调查供应商的信誉度和售后等,确保设备售后服务良好<sup>[13]</sup>。每台设备需要创建档案,并由专人进行保管,定期校准以及保养,确保设备正确,如果出现问题需要及时上报和记录。并且需要和科室设备型号要求结合采用试剂,应采用溯源性试剂,确保结果的稳定正确性。实时出入库管理制度,进行登记、验收以及保存,保证质量。基层医院因为资金因素不能购买高端设备,并且标本量过少运行时无法承受开销,现有设备不能对临床需求满足<sup>[14]</sup>。应选择资源共享方法,将大型医院设备工作效率充分发挥。

### 2.3 加大人员培训力度

应用设备前工作人员需要进行培训上岗,了解理论知识,并予以实际操作。对于进行临床检验的人员而言需要具有专业人员上岗证书方可上岗。并且检验人员需要对新知识和新方法进行学习,对于自动化设备操作技术纯熟。可采用岗位培训和在职继续教育等方法,加大基本理论、基本知识、基本技能的训练程度,提升基础知识和专业技术水平,并组织业务学习和技术水平培训,提升工作人员的业务能力和自身综合素质水平。邀请上级医院专家进行培训,和平行单位检验科人员交流,定期派人进修和学习,以此将检验工作推动向前。

### 2.4 加大质控管理力度

提升检验质量的核心内容为质控管理,对于医务人员需要予以相关培训,如标本送检一级留取标本,确保标本合格,将患者的病情真实反映出来,保证分析前质量。每个实验室工作人员需要了解室内质控对于检验结果正确的重要意义,在质控时需要培训,依据标准操作要求进行实验<sup>[15]</sup>。对分析设备的校正、保养进行重视,创建健全设备的维修保养记录,确保设备在处于正常状态。认真进行室内质控,了解规则,创建 Levey-Jennings 质控图,为了确保检验结果的正确性,需要对每个项目结果予以分析总结,以此提升检验人员对于结果的分析水平,划分系统误差以及随机误差,对失控因素进行分析,予以纠正方法,确保结果的正确性。

### 2.5 加大生物安全管理力度

对于医学检验人员而言,长时间接触生物安全危险性血液、尿液以及体液等标本,均为艾滋病和乙肝病毒病原体传播载体,为此检验人员需要加强责任感,将医源性感染减少,对实验室生物安全防护予以重视。

对于实验室工作而言,安全是主要内容,特别是微生物实验室,自身存在特殊性,并且和病原菌微生物打交道,为此需要在日常工作中加入安全教育。予以安全培训使其充分认识到生物安全的重要,对于实验均进行相关记录,落实生物安全。创建完整的实验室安全管理体系一级规章制度,制定护具应用流程一级意外事故的应对程序等。医院需要改造不符合要求的实验室,安装符合要求的安全柜、负压罩和洗眼器等。对于清洁区域、半污染区域和污染区域进行划分,污染区域中放置消毒装置,并设置独立排风系统,保证实验室气流流向污染区域。

伴随现代医学的完善发展,基础医学和临床医学有效结合,实验室需要结合临床,和医务人员予以信息交流。对检验科工作人员的意识进行培养,告知检验科工作需要结合临床医疗工作。通过院内通讯、讲座和宣传册等方法向医务人员宣传知识,临床医生需要配合质控控制宣传,如标本采集、特殊患者检查准备和保存环节等。

此外需要进行标本采集、接收和废弃处理,采用防漏和加盖的样本容器。接收标本需要在专门的位置,并进行记录。每日需要对此位置消毒。实验室废弃物需要由专人进行负责。

### 3 小结

确保全院医疗质量和医疗安全的主要环节未检验质量,以高层面来说可对市场经济条件下意愿生存发展产生影响。基层医院可依据《医疗机构临床实验室管理办法》中的相关标准进行规范管理,以此提升检验人员自身的素质和知识水平,在一定程度上确保检验结果的正确。

### 参考文献:

- [1]刘双娟,张羽锋,赵力,余鹏,吴浪,刘倩,杨坤,白梁材,段亮,刘诗平.基层医院检验科建立质量管理体系的初步调研及改进策略[J].检验医学与临床,2022,19(09):1290-1293.
- [2]钟文珍.医院检验科员工职业安全防护的分析及对策研究[J].中国卫生标准管理,2021,12(09):9-12.
- [3]宋向芹,司秀文,安新业,许昌.高校附属医院检验专业住院医师规范化培训的探索[J].继续医学教育,2021,35(04):31-33.
- [4]张琴,吴艳.以数据分析为依托提升生物安全管理在检验科中的应用价值[J].中医药管理杂志,2021,29(01):184-185.
- [5]孙丽丽.基层医院检验科器械的安全防护的研究综述[J].中国医疗器械信息,2020,26(21):44-45+137.
- [6]苏红专,张益明,王占科,胡炜,陈卓敏,李丽萍,胡志坚,周向阳,涂建成.重视和加强医院检验科工作目标及其学科定位[J].国际检验医学杂志,2020,41(16):2041-2045.
- [7]吴文娟,李敏,汤一苇,李冬,关明.从重大突发公共卫生事件看医院检验科在国家公共卫生体系建设中的定位与作用[J].中华检验医学杂志,2020,43(08):776-779.
- [8]李雪.医院检验科生物安全防范现状及对策[J].人人健康,2020(10):104-105.
- [9]柳盛伟,王双阁.第三方医学实验室与妇科医院检验科合作共建模式探析[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(05):169-170.
- [10]JHA, PUJA KUMARI, SHARMA, NIRUPAMA, CHANDRA, JUHEE, et al. Evaluation of Sigma-Metric and Application of Quality Tools in Clinical Laboratory of a Tertiary Care Hospital[J]. Indian journal of clinical biochemistry: IJCB,2021,36(3):337-344.
- [11]张玉莹,田建红,乔丽,颜会龙.浅谈基层医院检验科生存现状与发展前景[J].临床检验杂志(电子版),2019,8(04):293.
- [12]MICHAEL THURM, HELEN CRAGGS, MERLIN WATTS, et al. Reducing the number of unnecessary laboratory tests within hospital through the use of educational interventions[J]. 2021,58(6):632-637.
- [13]王慇杰,李学祥,韩彬彬,孙麟坤,韩晓红,崔巍.接触肿瘤患者样本的检验科工作人员职业暴露风险分析[J].中国卫生检验杂志,2018,28(17):2149-2151.
- [14]RUFF, HEATHER M., POONAWALA, HUSAIN, SEBASTIAN, CHRISTOPHER, et al. Canned Comments in the Hospital Laboratory Information System Can Decrease Microbiology Requests[J]. 2021,156(6):1155-1161.
- [15]王玲莉.检验科微生物室生物安全与医院感染隐患及预防控制对策[J].中国卫生产业,2019,16(24):162-163.