

检验科住院医师规范化培训的实践与探讨<sup>\*</sup>贾 音, 黄韦华<sup>#</sup>, 孙 懿, 秦 琴, 邓安梅<sup>△</sup>

(第二军医大学附属长海医院实验诊断科, 上海 200433)

**摘 要:**随着医学科学的不断进步和发展,“医学检验”已经逐步转向“检验医学”,因而对新医学环境下的检验工作人员提出了新的要求:将实验室工作更密切的结合临床,与临床医护人员及时进行学术交流和信息沟通,将有限的实验数据转变为高效的诊断信息。如何建立一个使检验技术人员和临床医生进行有效沟通的平台,使前者真正参与到临床诊疗工作中去,是检验科需解决的问题之一。为了顺应时代发展潮流的同时探索合理的解决方案,满足社会对应用型医学人才的需求,长海医院检验科基地在教务科及各科室的协调配合下,于 2005 年即开始着手于检验医师的培养。该文主要探讨在住院医师规范化培训的实践与培养过程中,如何让检验医师在理论技术基础上深化临床信息,为临床诊疗提供更精确的回馈与信息指向。

**关键词:**检验科; 住院医师规范化培训; 探讨

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2018.02.039

**文章编号:**1673-4130(2018)02-0246-03

**中图法分类号:**R197.3

**文献标识码:**B

医学教育是一门不同于其他学科的专业性很强的教育科学,而临床医学诊断学是以诊断、预防、治疗人体疾病或评估健康提供信息为目的,集专业性、实践性于一体的临床医学二级学科。因此从医学生成长为一名合格的检验医师,不仅需要强化检验操作技能、阅读大量的专业性文献以提高基础理论知识,更要具备熟练的临床诊疗能力,要达到这个目标必须对毕业生进行有针对性的住院医师规范化培训。它是培养合格临床医生的必由之路,对保证临床医生专业水准和医疗服务质量具有不可替代的作用<sup>[1]</sup>。从 2005 年长海医院实验诊断科培养了第一批检验医师开始,10 余年的不断摸索和探索过程中,对住院医师规范化培训的实践经验也做了一些总结,并对今后规范化培训道路上需要进一步完善的相关措施进行探讨。

## 1 明确培养目标,制定培养计划

住院医师规范化培训的设立,更好地培养了能胜任临床医疗工作、解决临床实际问题的高级临床医师,满足社会对临床医学高层次应用人才的需求,完善了我国医学培训制度,有利于与欧美等国家医学教育的对等交流<sup>[2]</sup>。

对检验医师,规范化培训为检验医学和临床医学架起了一座沟通的桥梁,可有效地改变检验医师临床能力较差的状况,在此过程中,将临床能力与科研思维的培养结合起来,培养高素质的检验人才<sup>[3]</sup>。为了

更好地保障检验医师的培养质量,本检验基地与全院上下共同努力,不断改进和完善检验医师规范化培训的模式。首先,新的住院医师进入基地后,加强教育,使其明确检验医师和技师的差别,做好自身定位。随后根据临床需要,结合培养目标和个人实际情况,制定详细的培养计划,认真阅读并填写相关的培养手册。教学安排中,基地主任是培养计划的责任人,需要做出培养总体安排,熟悉检验科及临床其他轮转的科室及时间、需要完成的任务、掌握的技能等。为及时了解住院医师的培养情况及生活、工作中遇到的问题,基地安排一名教学助理,实时负责住院医师的培养。

## 2 培养方式与实践

**2.1 教学助理指导新入职的规培医师帮助其最快进入角色** 为了提炼和有效利用检验科住院医师培养和临床实践的时间,教学助理指导他们确定自己的工作学习方向,为其提供工作、学习和生活全方位的指导。检验医师今后主要负责与临床科室沟通,解答临床医生对检验数据的意义、价值等问题,其专业素养直接影响临床对结果判读的专业性。以本科毕业生为例,由于参加规培的住院医师都不是检验专业毕业(目前接受的规培医师主要为临床医学专业和麻醉学专业的毕业生),对检验工作的具体流程和实际操作完全不熟悉。针对这种情况,基地对他们的轮转计划做了精心安排:检验科、内科、检验科共 36 个月。目

<sup>\*</sup> 基金项目:上海市教育科学研究项目(D14017)。

<sup>#</sup> 共同第一作者。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: Amdeng70@163.com。

本文引用格式:贾音,黄韦华,孙懿,等. 检验科住院医师规范化培训的实践与探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(1): 246-248.

的是先大致了解和熟悉临床检验工作,了解作为检验医师在科室的作用,去内科轮转的时候就会有针对性,再把临床常见问题带回到检验科进行具体学习。同时,每学年基地组织住院医师对自己 1 年内的培训情况做全面总结,查找自身不足,总结得失、经验与教训,扎实基础理论知识,使其熟练掌握检验专业的各种技能和规范操作。

**2.2 培养基本的临床思维** 检验医师培养的重点是实验室基础操作与临床诊疗结合的思维能力。前者主要是用实验手段解决临床中发现的问题,后者集中在疾病诊治的临床观察、病例对照研究及实验室数据分析等方面<sup>[4-7]</sup>。当然,更重要的是培养其将临床病例结合实验数据的糅合能力。进入实验室学习基本的实验操作,理解常规实验的原理及方法,并将各项异常指标与临床疾病相结合,进一步探讨疾病发病机制与潜在诊疗靶点,更有效地提高各方面能力。

**2.3 培养临床能力,积极参与临床实践** 检验医师在内科轮转期间,应掌握较系统的医学知识,熟悉各科室诊疗技能,能独立处理常见疾病;同时正确掌握医学检验的常规技术及应用,熟悉各类仪器的性能、实验、维护、保养及实验室信息与质量管理<sup>[8]</sup>。在具备检验操作技能的基础上,结合临床诊疗,为疾病的预防、治疗及康复工作等提供到位的咨询服务工作。学会“用创新的思维学临床,从临床的角度学检验”。

**2.4 加强人文素质和医德医风教育,提高医患沟通能力** 临床能力的培养固然重要,然而若偏废人文素质及医德医风教育,只会恶化当前的医疗环境。当前,随着互联网的发展及医学知识的普及,患者对自身权利认知和维护意识逐渐增强,对医生的期望和要求也越来越高。救死扶伤是医生的天职,面对生命,任何抉择都是至关重要的,稍有不慎,便会引发医疗纠纷。因此,加强医德医风以及沟通能力至关重要,而对于检验医师而言,这方面的教育更加必不可少。较临床其他科室工作人员而言,检验医师直接接触患者及家属的机会较少,因此可能会缺乏沟通的能力及经验。所以在住院医师培养阶段,更应该注重这方面能力的培养。基地严格要求住院医师从进入临床实践的第一天起,要想方设法提高自己的医技水平,设身处地替患者着想,为患者解除痛苦。带教教师做到言传身教,以自己的实际行动启发住院医师,引导他们形成正确的人生观、价值观,做到真正“为患者服务”。

### 3 制定全面、规范的考核制度

考核制度是住院医师培养过程中的重要环节,也是培养质量的保证。目前基地采取多种考核制度,如自我总结,技能、理论考试,带教教师、科室评论,专家

考评意见等。具体考核内容如下:(1)理论考试。成绩以百分制计,大于或等于 70 分为合格,低于 70 分可予补考,若补考再次不通过,则延缓出科时间。(2)临床能力评价。每一专业组轮转结束后,由考试小组专家成员对住院医师进行临床技能及理论分析考核,考察他们的临床分析及思维能力,如:对于常见病样本及现病史资料,如何选择正确的实验室检测方法,执行准确的操作步骤,并对操作结果进行分析,提供辅助诊疗的理论依据及进一步可能的辅助诊断检测等。(3)阶段考核。一个专业组或一个临床科室轮转结束后,由带教教师根据医师日常表现,给予评价和评分。在严格的带教和考核制度下,目前本基地检验医师的出站率达到 100%。

### 4 注重住院医师心理教育

我国住院医师规范化培训存在起步晚,发展慢,培养模式不成熟,一些教学医院对规范化培训的认识不到位等问题。就检验科住院医师而言,部分科室及带教教师将他们视为临床的实验室技术人员,忽视其临床实践能力的培养。在这种大环境下,基地主任尤其重视人员的心理教育,每年都对新入职的住院医师进行多次岗前教育,要求检验医师一定要准确定位,端正心态,及时将个人想法及感受与教师交流分析。教学助理在住院医师进入基地后与其一对一交流,全面了解他们的思想政治、身心健康等情况,并在进入工作状态后,定期与他们交流学习生活经验,对其思想动态、个人发展中存在的问题和实际困难给予帮助和指导,及时消除迷茫及学习目标不明确的状态,使每位住院医师都能够以饱满的热情及端正的态度投入到繁杂的学习和生活中。

### 5 结 语

住院医师规范化培训作为培养复合型、应用型高层次医学专门人才的重要途径,地位越来越得到肯定和重视。检验基地顺应社会需要,积极参与到检验医师的培养工作中来,与教务处及轮转科室形成“三位一体”的格局,严格按照“三基三严”的培训方式加强住院医师的基本素养和技能培养,提高医疗服务质量,更好的搭建基础-临床的融合平台<sup>[9]</sup>。在今后的培养过程中,检验基地将不断总结,突出培养目标,注重基础实验能力和临床能力的双向培养,“两手都要抓,两手都要硬”。不断巩固师资力量及管理体系,使培养的检验医师在进入工作岗位后,能得到用人单位及患者的好评。

### 参考文献

- [1] 张帆.浅谈中医住院医师规范化培训的带教体会[J].医学信息,2015,30(1):17.

- [2] 汪玲,何珂,包江波. 临床医学科学学位与专业学位教育培养模式的比较研究[J]. 研究生教育研究,2014(6):81-84.

[3] 马红雨,朱美财,吕建晓,等. 我院检验医师规范化培训的实践与体会[J]. 中国医药导刊,2012,14(1):181-182.

[4] 王海东. 加强临床专业型硕士研究生科研能力的培养[J]. 医学教育探索,2010,9(3):394-395.

[5] 刘福全,邵雪梅,尹金淑. 临床型硕士研究生科研能力培养统一考核量化标准初探[J]. 临床和实验医学杂志,2012,11(8):631-634.

[6] 欧云生,杨洪宇,蒋电明,等. 七年制医学生科研能力培养管理· 教学
- 经验[J]. 医学研究生学报,2012,25(10):1081-1083.

[7] 赵丹玉,柳春,王艳杰,等. 论七年制医学生科研能力的培养[J]. 辽宁医学院学报(社会科学版),2011,9(3):32-34.

[8] 刘岚. 探讨临床检验医师的培养方式[J]. 中国医药指南,2009,22(13):154-155.

[9] 董靖竹,董礼才,张东华,等. 临床医学专业学位硕士研究生“三基”培训方法的实践与探讨[J]. 中国高等教育,2010,20(9):90-91.
- (收稿日期:2017-06-22 修回日期:2017-09-26)

医学独立实验室精益化管理可行性研究\*

张 玲,潘建华,胡朝晖,巫志鹏,李连青,朱庆义  
(广州金域医学检验中心血液流式中心实验室,广州 510330)

**摘 要:** 在医学独立实验室检验流程中推行精益化管理模式,合理利用设备及人力资源,提高检测效率,减少浪费,降低成本。设立流程精益化工作小组,梳理整个实验检测流程,进行不少于 3 次的整个流程耗时测试,精准记录测试时间,再将测试内容所耗用的时间进行技术与非技术分类,以及工作人员角色分类,确定纯作业时间,制定流程作业最佳节拍时间,同时制定出精益化管理排班表。试行精益化管理后,对工作程序进行改进,按节拍时间工作,以拉动方式作业,大大改善了科室以往的松散式作业,浪费等不合理工作,使得科室检测效率提高 20%,人员成本降低 23%,员工绩效提高 30%,技术创新发明 5 项。在医学独立实验室实施精益化管理来实现检测流程标准化、准时化、可视化、简单化的运营模式是可行的,不但能提高检测效率、资源优化、降低成本,也能保证质量、杜绝浪费、同时也能缓冲因人员流失带来的压力。

**关键词:**医学独立实验室; 精益化管理; 纯作业时间; 精益化排班表; 提高效率  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2018.02.040 **中图法分类号:**R197.3  
**文章编号:**1673-4130(2018)02-0248-03 **文献标识码:**B

医学独立实验室(ICL)是指经卫生行政部门批准、具有独立法人资格的专业从事医学检测和服务的新型检验机构,以集中检测医院和社会标本为主要业务,服务于医疗。其最大特点是资源共享、集约化经营<sup>[1-4]</sup>。广州金域医学检验中心一直按照国际标准化实验室质量管理体系运行,业务技术均向规范化和标准化靠拢,不断引进新技术、新项目,管理上有别于公立医院的特殊模式,是具有独立承担责任的医疗机构,在我国医药卫生体制改革中发挥着重要的作用<sup>[5-7]</sup>,近 10 年来,医学独立实验室在一定程度上取得了发展,也存在很大的市场空间<sup>[8-9]</sup>。但随着规模的壮大、业务的增长、市场的竞争、人力成本的增加、政府对医疗价格的调控等因素导致运营成本高,都会给医学独立实验室的效益和生存带来严重的挑战。有研究者曾就对有关医院检验业务和临床检验流程

优化管理提出了现状、分析、对策等,也有公立医院采取集约化运营管理模式实现人力、物力、财力的集中有效调控,在节约医疗资源、控制医疗成本,又能取得最大效益值<sup>[10-13]</sup>。但对 ICL 检测流程实施精益化管理报道较少,独立实验室生产过程中的浪费现象很多,常见的有:试剂过多库存;多余搬运——不必要的物品移动;等待——因物流运输标本到达时间不同原因导致标本不能及分配到科室,检测科室需要等候;多余的运动——人员在工作中不必要的曲线动作;独立实验室在为客户提供满意的服务的同时,需要把浪费降到最低程度,采取精益化管理就是以最小资源投入,包括人力、设备、资金、材料、时间和空间,创造出尽可能多的价值,为客户提供新项目和及时的服务。本中心大部分项目是批量送检,具有一定的规模效应,工作中,由于工作人员技能角色未区分;工作环境

\* 基金项目:广州市卫生和计划生育委员会科技项目(20151A011100)。  
本文引用格式:张玲,潘建华,胡朝晖,等. 医学独立实验室精益化管理可行性研究[J]. 国际检验医学杂志,2018,39(2):248-250.