

tures drawn by phlebotomy on contamination rates and healthcare costs in a hospital emergency department[J]. J Clin Microbiol, 2009, 47(10): 1021-1024.

[2] Spitalnic SJ, Woolard RH, Mermel LA. The significance of changing needles when inoculating blood cultures; a meta analysis[J]. Clin Infect Dis, 2008, 44(10): 1103-1106.

[3] Schifanman RB, Strand CL, Meier FA, et al. Blood culture contamination; a College of American Pathologists Q-Probes study involving 640 institutions and 497134 specimens from adult patients [J]. Arch Pathol Lab Med, 2007, 132(1): 216-221.

[4] Caesy AL, Elliott TSJ. Contamination of catheter-drawn blood cultures[J]. Clin Microbiol Infect, 2007, 13(2): 110-111.

[5] Dwivedi S, Bhalla R, Hoover DR, et al. Discarding the initial aliquot of blood does not reduce contamination rates in intravenous catheter-drawn blood cultures[J]. J Clin Microbiol, 2009, 47(26): 2950-2951.

[6] Gibb AP, Hill B, Chorel B, et al. Reduction in blood culture contamination rate by feedback to phlebotomists[J]. Arch Pathol Lab Med, 2007, 121(4): 503-507.

[7] Roth A, Wiklund AE, Lsson AS, et al. Reducing blood culture contamination by a simple informational intervention[J]. J Clin Microbiol, 2010, 48(30): 4552-4558.

[8] Eskira S, Gilad J, Schlaeffer P, et al. Reduction of blood culture by an educational intervention [J]. Clin Microbiol Infect, 2006, 12(7): 818-821.

[9] Suwanpimolkul G, Pongkumpai M, Suankratay C, et al. A randomized trial of 2% chlorhexidine tincture compared with 10% aqueous povidone-iodine for venipuncture site disinfection; effects on blood culture contamination rates[J]. J Infect, 2008, 56(2): 354-359.

[10] Little JR, Murray PR, Traynor PS. A randomized trial of povidone-iodine compared with iodine tincture for venipuncture site disinfection; effects on rates of blood culture contamination[J]. Am J Med, 2008, 118(1): 119-125.

[11] Mimos O, Karim A, Mercat A, et al. Chlorhexidine compared with povidone-iodine as skin preparation before blood culture[J]. A Ann Intern Med, 2008, 498(7): 834-837.

[12] Galdeira D, David C, Sampaio C. Skin antiseptics in venous puncture-site disinfection for prevention of blood culture contamination; systematic review with meta-analysis[J]. J Hospital Infect, 2011, 77(2): 223-232.

[13] Weinbaum FI, Lavie S, Danek M, et al. Doing it right the first time; quality improvement and the contaminant blood culture[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(4): 563-565.

[14] Bamber AI, Cunniffe JG, Nayar D, et al. Effectiveness of introducing blood culture collection packs to reduce contamination rates [J]. Bri J Biomed Sci, 2009, 66(1): 6-9.

[15] Wilson ML, Weinstein MP, Mirrett S, et al. Comparison of iodophor and alcohol pledgets with the Medi-Flex blood culture prep kit II for preventing contamination of blood cultures[J]. J Clin Microbiol, 2008, 38(42): 4665-4667.

[16] Malani A, Trimble K, Parekh V. Review of clinical trials of skin antiseptic agents used to reduce blood culture contamination[J]. Infect Control Hospital Epid, 2007, 28(7): 892-895.

[17] Richter SS, Beekmann SE, Croco JL, et al. Minimizing the workup of blood culture contaminants; implementation and evaluation of a laboratory based algorithm[J]. J Clin Microbiol, 2002, 40(21): 2437-2444.

[18] Beekmann SE, Diekema DJ, Doern GV. Determining the clinical significance of coagulase-negative staphylococci isolated from blood cultures[J]. Infect Control Hospital Epi, 2005, 26(5): 559-566.

[19] Graham PL 3rd, San Gabriel P, Lutwick S, et al. Validation of a multicenter computer-based surveillance system for hospital-acquired bloodstream infection in neonatal intensive care departments[J]. Am J Infect Control, 2004, 32(2): 232-234.

[20] Wisniewski MF, Kieszkowski P, Zagorski BM, et al. Development of a clinical data warehouse for hospital infection control[J]. J Am Med Inform Assoc, 2008, 17(3): 454-462.

(收稿日期: 2013-07-18)

• 检验科与实验室管理 •

## 医学实验室人员能力评估探讨

陈晓丽, 韦汝珍, 程红革, 董家书, 戴盛明<sup>△</sup>  
(广西医科大学第四附属医院医学检验科, 广西柳州 545005)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2014. 01. 056      文献标识码: B      文章编号: 1673-4130(2014)01-0120-03

人员能力评估是指通过对人的能力水平及倾向、个性特点、行为特征等进行系统而客观的衡量评价, 确定人员的能力分布状况, 并为实验室的培训、绩效考核和员工职业生涯发展等工作的完善奠定基础<sup>[1-2]</sup>。《医学实验室质量和能力认可准则》中有相关要求, 如: 应在培训后评审每个员工执行指定工作的能力, 之后定期评审。如需要, 应再次培训并重新评审<sup>[1]</sup>。实施能力评估的根本原则是根据每个岗位的具体情况进行评估。以下根据本实验室的具体要求, 对医学实验室员工能力评估实施方案进行探讨。

### 1 管理人员的能力评估

通常实验室管理层设置的岗位有: 质量负责人、技术负责

人、各专业组组长及副组长、教学秘书、安全主管、试剂设备主管、实验室信息系统(LIS)主管、文本主管、质量监督员。除质量负责人及技术负责人的能力评估由科主任负责以外, 其他管理人员的能力评估由质量负责人负责, 每年进行一次。

质量负责人主要从两个方面对除技术负责人以外的管理人员进行评估。一方面组织实验室质量与安全管理小组针对各个管理岗位编制自评表, 自评表上的内容包括姓名、工号、考评日期、工作岗位名称、兼职岗位名称等被考评者的基本信息及考评标准和分值。如各专业组组长, 可从工作量的多少、工作质量的高低、专业知识的掌握程度、工作责任心、沟通能力、团队协作与遵章守纪等方面进行考评。制定的考评标准应尽

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: daishm@sina. com。

可能细化、具体化,让自评者在进行自评时有据可依。自评者在根据自评表完成自评并签字确认后,交到质量负责人处。另一方面质量负责人可以通过分发调查问卷或沟通形式与科室员工进行交流,听取科室员工对相应的管理人员的评价及提出的意见。然后,质量负责人根据这两方面的意见进行最后的综合评分,评分完成后提交科主任进行审核。对于科室大部分员工不满意的管理人员,科主任或质量负责人在与当事人进行沟通后,视情况更换相应管理岗位的人员。最后由质量负责人对本次评估进行总结、分析,并书写《管理人员能力评估报告》。

## 2 技术人员的能力评估

在科主任保证足够人力资源的基础上,各专业组组长根据组内实际情况,设置各岗位。各专业组组长依据组内人员专业水平、职称的高低、学历、兴趣爱好和责任心的不同来合理安排各岗位。对每个岗位人员的能力进行追踪评估,不仅为管理层准确把握人员的能力分布情况提供数据,而且让实验室员工了解到自己的优势及劣势,并通过继续教育等手段来提高自身能力以达到最终提高检验质量的目的。

**2.1 频次与要求** 对技术人员的能力考核与评估必须在培训之后进行。实验室各级人员所要求的能力评估的频次与要求是不同的。实验室新进人员(指新职工岗前轮转考核合格,正式定岗后)要求在最初 2 个月内应至少进行 2 次能力评审(间隔为 30 d);工作 1 年以上的员工至少 1 年 1 次。且当职责变更时,或离岗 6 个月以上再上岗时,或启用新的操作项目、新方法 & 新仪器,正式启用前完成培训与考核时,或工作轮调时,或需要重新培训,重新培训后 1 个月内进行能力评估<sup>[2]</sup>。

**2.2 能力评估流程** 每年年底由各专业组组长制定《检验科年度员工业务能力考核与评估计划表》,计划应包含所有组员、所有岗位及所有项目,交科主任审核。新进员工定岗后,各专业组组长根据组内实际情况制定组内轮岗计划,并在最初的两个月内计划安排两次能力评估。组长按计划表安排的日期进行组员业务能力考核与评估并记录,每次考核后考核者及被考核者都要在记录上签字。若当年已进行过某项目的的能力考核,则只须进行能力评估。完成能力评估后由组长将组员的业务能力考核与评估结果汇总成《检验科员工业务能力考核与评估总结》,交科主任审核。该次能力评估的记录保存于员工个人档案中。

**2.3 能力评估的具体实施** 对员工的评估可从两方面来进行评估,一是从项目操作方面进行评估,另一方面是进行综合评估。

**2.3.1 项目操作评估至少包括以下内容** (1)直接观察实际操作:管理层在能力评估前制定《项目操作能力评估表》,该表中直接观察实际操作的内容至少包括患者的准备(如合适)、标本的处理和检测、报告单的审核和结果解释、质控判断、仪器维护和保养等操作。制定观察内容,不仅可以被员工用来作为日常工作中自我能力评估的依据,而且各组长也可以以此作为考核员工的依据。在评估时,组长可以在员工日常工作情况的基础上,综合差错、投诉、日常监督、咨询、内审、不符合项报告等方面内容,对员工进行考评。(2)盲样测试:该方法是一个比较直接有效的确定员工能否有能力完成岗位任务的方法。该方法是通过对比已知结果的标本或盲样标本或 PT 标本进行检测来进行考核,考核合格标准为盲样测试结果正确率大于 90%,或偏倚 % 小于 1/2 本室允许总误差范围。从检测的过程中,组长可以更客观地观察被考评者的操作是否符合标准操作规程要求,存在哪方面的问题,是否需要额外培训。并将观察到的情况记录下来,可以在能力评估总结中真实反馈给本人及

管理层。(3)检查记录:检查的记录包括实验原始记录、质控记录、定标记录、试剂使用记录、仪器保养及维护记录、仪器维修记录等。一方面各专业组组长可以对各组的质量监督员每日及每月的监督记录、内审报告、不符合项报告等资料进行回顾性分析总结;另一方面各专业组组长可以采取随机抽样的方式抽查实验室的各种记录。通过以上两个方面,组长可以查出组员是否按要求及时进行各种记录的填写。对不按要求填写的记录,每发现一处,均要求查找原因并进行分析,必要时对组内甚至全科进行相关培训,举一反三,防止类似情况的再次发生。(4)疑难问答:疑难问答是评估员工是否具备解决问题的能力的有效手段,可以通过笔试或口试方式进行。各专业组组长通过模拟日常工作中可能出现的困难及应急情况(包括标本、仪器、试剂、质控、定标等异常的分析与处理,应急预案,职业暴露等),检验结果解释及临床咨询等来考核员工的解决问题的能力及应变能力。口试或笔试的正确率大于 90% 才合格。

**2.3.2 综合评估** 除医院每年年底组织的医德医风考评外,科室管理层也应组织对科室员工进行综合评估。即从教学能力、科研能力、学习进修经历、沟通能力、团队合作、人际关系等方面进行评价。对于考评成绩佳、业务能力强的员工,科室管理层要注意把握这些员工的发展意向,并把这些员工作为后备力量进行重点培养,为他们搭建一个良好的发展平台。

**2.3.3 能力考核与评估不合格时的处理** 当员工能力评估不合格时,组长需马上停止该员工操作,并及时制定相关培训计划并实施培训,培训后进行能力的再评估。组长在制定培训计划之前需要分析该员工能力评估不合格的原因。一般从以下方面进行考虑:(1)是否对员工的检测活动都制定有程序;(2)制定的程序是否易于理解;(3)组长每年是否均对标准操作规程进行培训;(4)培训后是否进行了效果追踪;(5)在日常工作中碰到问题时,组长是否及时进行了培训;(6)能力评估不合格是否只是个别现象;(7)在进行实际操作考核时,员工是否因为个人原因导致结果的不正确;(8)组长是否存在超范围的评估。评估不合格的员在再次能力评估合格后才可恢复操作,如再次能力考核与评估仍不合格,科主任将根据科室发展的指导方针和该员工的具体情况对其调配工作岗位。

**2.3.4 能力评估总结** 各专业组组长在完成能力评估后,需将此次能力评估情况进行总结,填写《检验科员工业务能力考核与评估总结》。在总结中,组长可以根据每个员工的具体情况进行评论,可以把实验室中人员的能力分为以下 4 个水平:(1)少有或没有经验人员;(2)有一些经验,还需要实践和帮助的人;(3)胜任,能独立操作人员;(4)胜任,能独立操作,并能对其他人员进行指导的人员。

组长在完成评估活动后,应通报各被评估人员,让各被评估人员知晓评估结果,并在评估报告上双方均签字确认,若被评估人员对评估结果存在异议可提出诉求,组长可以一并提交科主任进行审核。科主任在审核后,对存在异议的员工,科主任可以亲自或指定质量负责人进行调查,分析原因进行双方协调,必要时进行重新评估。

但是,许多实验室提交到管理层的评估报告合格率均为百分之百,这并不意味着所有员工均满足岗位要求。其实每一个实验室都或多或少存在一些在岗员工没有达到管理层的要求。其实造成此类现象的原因并非因为各专业组组长在进行员工能力评估时没有实事求是,这是由多方面原因造成:(1)人员少:所在单位考虑劳动力成本,人员配备不足,一旦评估不合格,不能正常开展工作。(2)岗位设置:岗位设置过于细致,一旦评估结果不合格,须立即停止该员工的授权操作,会导致组

内人员紧张的现象;(3)客观因素:一些特殊岗位如细胞室、遗传室等,岗位人员仅 1~2 个,由于这些岗位人员的能力需要特殊培训,一旦评估结果不合格,会影响这些实验室项目的检测;(4)标准化:目前尚无权威文献报道能力评估的标准化程序供参考。

同时涉及到一些人员因素,如奖金分配、评估者能力、人员之间的利益关系等问题,都会影响到科室和谐环境的营造。针对以上原因,管理层应制定措施防止人员能力评估流于形式。如科主任在审核能力评估记录时,指定质量负责人和(或)技术负责人进行抽样验证。综合全年日常质量监督、差错、投诉、内审及管理评审中发现的问题,对在岗人员进行验证考核。对考核没有达到要求的反馈给相关组组长,共同分析原因,制定纠正措施。

3 总 结

员工对工作程序的清晰理解并正确地完成和将这种理解应用到实践中的能力是一个医疗服务机构为患者提供最大化服务的最好保证<sup>[3]</sup>。员工能力评估是科室制定员工继续教育计划及培养人才方向的重要依据。在对员工进行能力评估时,

• 检验科与实验室管理 •

应当根据不同岗位人员的能力情况来选择不同的侧重点及方法和工具。评估应该以持续发展为导向,在评估过程中帮助员工了解自己的优势和劣势,绝不能单纯追求分数和合格率<sup>[4]</sup>。因此,只有客观、准确把握实验室人员的能力评估,才能有利于实验室的质量与安全的提高。

参考文献

[1] 夏云,曹何,严立,等. 临床生物检验人员显微镜检查一致性的实施与评估[J]. 重庆医学,2010,39(24):3346-3347.  
[2] 曾素银,贾永前,黄玉霞,等. 血液常规检验人员技能培训和能力评估体系的建立及应用[J]. 实用医学杂志,2009,25(14):2386-2387.  
[3] 张妍,王治国. 医疗服务人员培训及能力评估[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(5):615-616.  
[4] 易维君,王苹,吉红霞,等. 护士能力评估的实施体会[J]. 重庆医学,2009,38(20):2645-2646.

(收稿日期:2013-06-14)

医学实验室员工授权探讨

程红革,陈晓丽,韦汝珍,戴盛明<sup>△</sup>

(广西医科大学第四附属医院医学检验科,广西柳州 545005)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.01.057 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)01-0121-02

授权既是一门科学,也是一门艺术<sup>[1]</sup>。它是指领导者授予下属一定的权力与责任,使其在领导的监督下,有适当的自主权、行动权来完成任务,其目的在于促使组织发挥其最佳功能作用<sup>[2]</sup>。通过对员工适当的授权,实现分层管理,合理利用有限的人力资源,使实验室的管理更加规范化、科学化。《医学实验室质量和能力认可准则》规定所有人员的职责、权力和相互关系;指定 1 名质量主管(或其他称谓),赋予其职责和权力以监督所有活动遵守质量管理体系的要求;指定所有关键职能的代理人。但也需认识到,在小型实验室一人可能会同时承担多项职责,对每项职责指定一位代理人不切实际。以下就结合本实验室按照 ISO15189 认可体系要求就员工授权实施情况进行探讨。

1 授权工作应遵循的基本原则<sup>[3]</sup>

- 1.1 明责授权 即管理层在进行授权前,应制定岗位职责及职位职责。弄清授权范围及要求是授权的前提,否则就有可能出现超越职权范围的授权,造成关系混乱,影响正常工作秩序。
- 1.2 因事择人 授权必须以各岗位的工作需求和授权对象能力的大小、水平的高低为依据。决不可超越下属能力和水平所能承担的限度,防止大材小用、小材大用、有才不用和无才宠用的现象。
- 1.3 充分信任 疑人不用,用人不疑,一旦授权就要给予充分信任,放手让他们大胆独立地完成工作,并为其提供方便,创造良好的条件。
- 1.4 可控原则 授权绝对不应是弃权,没有可控性的授权就是弃权。要随时掌握被授权者使用授权的情况,对权力使用不当或违反规章制度者应及时指出甚至终止授权。

2 基本思路

科主任在开展授权工作前,应健全制度、理清思路,在科室的体系性文件中明确各种授权内容的职权范围及责任。在进行授权时,科主任依据预期的目标,结合科室实际,授权给相应员工;对一些授权如特殊岗位授权,应实行准入、评估制度,建立相应的机制,对被授权人员进行追踪管理。

3 具体实施

科主任需要进行授权的范围有质量与安全管理层各岗位、关键岗位代理人、文件编写者及审核者、检验人员的技术岗位、检验报告签发范围、仪器的操作权及实验室信息系统(LIS)的分级使用权限。

3.1 质量与安全管理层授权 管理层是指在一定组织中担负着对整个组织及其成员的工作进行决策筹划、组织和控制等职责的管理单位,并在管理活动中起着决定性的作用。实验室管理层设置的岗位有:科主任、副主任、质量负责人、技术负责人、各专业组组长及副组长、教学秘书、安全主管、试剂设备主管、LIS 主管、文本主管、质量监督员。除科主任及副主任由所在单位最高层——院长授权以外,其余由科主任根据员工的素质和综合能力统筹安排并授权,授权记录收录在质量手册中并向全科发布。科主任通过授权管理层各岗位,不仅可以充分调动员工的工作积极性,培养并发挥他们的管理才干<sup>[4]</sup>,而且科主任不必事事躬亲,可以从繁重琐碎的工作中解脱出来,把主要精力放在科研、人才培养、把握发展方向等大局上。

3.2 关键岗位代理人授权 为保证实验室工作的持续有效性,科主任应指定所有关键岗位的代理人。如科主任因故不能履行职责或外出时,由上级委派或主任委派代理人代理职务;

<sup>△</sup> 通讯作者,E-mail:daishm@sina.com。