

学生之间及学生与老师之间的讨论交流可提高学生的团队合作精神、交流沟通的技能,还能达到教师和学生共同进步,即教学相长的目的。通过将 SP 和 PBL 两者结合的教学模式与传统内科护理实习教学进行比较表明,SP 结合 PBL 教学模式显著提高内科护理实习教学质量。同样,在教学满意度方面,实验组的学生和教师较对照组也明显提高。

**3.3 存在的问题及解决途径** 不论是 SP 或是 PBL 教学法,相较于传统教学,成本较大提高。SP 需要进行严格的招募、选拔、培训,伴随大量的人力、物力开支,而 SP 部分也需支付一定的报酬。对此,建议相关政府、院校的教育部门能够加大财政支持,同时院校和媒体加大宣传力度,提倡 SP 无报酬志愿者<sup>[9]</sup>。此外,已有部分学校开展学生标准化患者(SSP)和教师标准化患者(TSP),在减少成本支出的同时,SSP 可进一步加深对所学知识的掌握<sup>[10]</sup>。PBL 对于教师的要求极高,不仅要有扎实的理论知识,对护理的最新进展也要严密把握,还要具有良好的语言表达能力、敏锐的观察力,并能控制好课堂秩序,使学生讨论气氛激烈、融洽,但上述综合人才少之又少,需各个院校大胆地发掘、启用、培养人才,加大人才的培养力度来解决<sup>[11]</sup>。

综上所述,本研究结果表明,SP 结合 PBL 教学模式较传统的内科护理实习教学方法,显著加深了护生对基础理论与实践操作的掌握程度,同时课堂活跃气氛、护生学习兴趣及课堂满意度也明显提高。总之,SP 结合 PBL 教学模式是以教材为核心,以学生为主体,以问题为基础,通过教师设计、SP 展现的 PBL 案例,将抽象晦涩的护理基础理论与护理临床实践相结合,不但能有效提高护生各方面成绩,还能增加护生接触患者和疾病概率,对学习更加系统充分,加快护生临床思维的建立,使护生个人整体能力素质得到质的飞跃,从而为未来医疗护理行业培养更多的高素质人才。

#### 参考文献

[1] 袁慧. 近 20 年我国 SP 应用的现状、困境及原因分析[J].

教学·管理

山西中医,2016,32(2):60-62.

- [2] Schmidt HG, Rotgans JI, Yew EH. The process of problem-based learning: what works and why[J]. Medical Education, 2011, 45(8): 792-806.
- [3] Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on[J]. Medical Principles and Practice, 2009, 18(1): 1-9.
- [4] 刘晓霞, 王立燕, 王斐, 等. PBL 教学法在年轻护士带教中的应用[J]. 中国医药导刊, 2013, 15(1): 369-370.
- [5] 孔瑞雪, 张倩倩, 刘圭炎. PBL 教学法在临床护理实习生带教中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(7): 117-118.
- [6] 王晓燕, 丁继光. 标准化病人在儿科临床护理实习教学中的运用[J]. 中国高等医学教育, 2011, 21(6): 77.
- [7] 褚奕, 吴红宇, 王杨, 等. PBL 教学法在内科临床护理技能操作教学中的应用[J]. 护理研究, 2009, 23(5): 1395-1397.
- [8] 高敏, 常红娟, 张金华, 等. PBL 对基础护理学课堂氛围的影响[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(6): 630-633.
- [9] 边波, 邵宗鸿. 以问题为基础的学习: 美国实践考察[J]. 中华医学教育探索杂志, 2015, 14(12): 1189-1191.
- [10] 朱前进, 曹姣玲. 教师标准化病人、学生标准化病人在临床护理教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2015, 33(16): 135-136.
- [11] 谢敏仪, 谢蓉枝. PBL 教学方法结合对比型查房模式在外科护理专科教学中的应用[J]. 当代护士, 2016, 30(3): 141-142.

(收稿日期: 2016-10-08 修回日期: 2016-12-14)

## 新形势下医学检验进修生培训工作的探讨与实践

谭斌, 罗通行, 武永康, 张君龙, 江虹<sup>△</sup>

(四川大学华西医院实验医学科, 成都 610041)

**摘要:** 进修教育是我国医学人才培养的重要方式, 作为大型综合性医院检验科室, 进修生的培养也是科室教学工作的重要组成部分。由于医院检验科规范化管理和实验室认可需要的不断提升, 对检验人员的工作能力和职业素养的要求越来越高, 检验进修生培训工作面临新的形势和挑战, 现针对传统的培训模式进行一些创新性的探索和实践, 取得较好的效果。

**关键词:** 医学检验; 进修生; 培训

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.04.058 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2017)04-0594-02**

作为直接获取新技术新理念的一种有效途径, 进修成为医务工作者提高自身综合素质的学习模式。随着检验医学的不断发展, 检验新技术的开展, 基层医院检验科规范化管理的推进, 实验室认可的需要, 对检验人员的素质要求越来越高, 选派人员进修学习成为毕业后继续教育的重要方式, 选派出来的进修生的层次和要求越来越高, 因此教学医院进修生的培训工作

也面临着新的形势和挑战。近年来针对传统的只注重技能培训的单一教学模式, 现进行一些创新性的探索和实践, 取得较好效果, 报道如下。

### 1 健全组织管理机构

科室进修生工作进行分级管理, 由科室主任专门分管进修生工作, 全面负责科室进修生培训, 科室教学秘书负责全科进

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: jiangh6656@hotmail.com。

修生培训工作的安排协调及档案管理,各亚专业技术组长全面负责本亚专业进修生的培训,亚专业的教学秘书负责本专业进修生培训工作的安排协调,每个亚专业安排医德医风好、业务能力强、热心教学工作的老师作为进修生导师。做到进修生学习有人辅导、科研有人指导、生活有人关心。

## 2 全面的岗前培训

华西医院实验医学科在 2006 年全科 6 个亚专业整体通过了美国病理家协会(CAP)认可,按照 CAP 人员管理要求,人员在入科之前必须接受全面的培训,培训内容包括学科介绍、生物安全防护教育、实验室信息系统的规范化培训及学习交流平台介绍。通过全面的岗前培训,弥补传统岗前培训单纯强调组织纪律的片面。

**2.1 详尽的学科介绍** 由科室分管进修生工作的主任全面系统地介绍科室的发展历程、现状及科室在医疗、教学、科研、科室文化等的特点和优势,有利于进修生全面了解科室情况,制定自身的进修规划。

**2.2 生物安全防护教育** 进修生都是有工作经历的在职人员,平时工作中对生物安全知识有一定的认识和实施,但由于其来自于不同省份的各级医院,原单位在实验室建设上存在差异,因此在生物安全的认知和规范化执行上有所不同。按照 CAP 实验室生物安全要求培训进修生,更新观念,增加风险意识,在实验室按照国际认可标准实施,加强自身防护,防患于未然,因此,对于进修生的生物安全防护教育非常必要。

**2.3 实验室信息系统的规范化培训** 目前实验室信息系统已广泛应用于各级医院实验室的临床工作中,实验室信息系统与医院信息系统之间的连接,构成了医院内互联网信息网络,各级医院信息系统建设完善度不尽相同,对进修生进行系统性的培训学习尤为重要,特别是网络安全教育<sup>[1-2]</sup>。除此之外,培训还涉及怎样更好地利用信息系统获得有价值的信息,为临床工作和科研服务等内容。

**2.4 学习交流平台的介绍** 介绍科室网站,国内检验医学网站,通过多种手段为进修生搭建学习平台,使进修生利用网络时代带来的便利,通过多种渠道获得学习资源。同时也为进修生与老师及进修生之间的交流搭建平台,使进修学习成为终身性。

## 3 实施全面的、个性化的进修培训

**3.1 全面培训** 实验医学科的进修生有 6 个不同的亚专业方向,科室统一安排了由中级以上职称的老师每周授课,内容全面,包括专业理论知识、实验室质量控制、实验室认可标准解读。针对不同专业的进修生,不同的亚专业分别开设了针对本专业的专业课程。在临床技能培训中,由于全自动仪器在实验室的广泛应用,因此转变培训思路非常重要,从简单机械的操作方式,转变成仪器原理的解析,检验质量的影响因素分析,检验结果的审核分析为重点培训内容。由于医学检验专业又分不同的亚专业,针对有的基层医院检验人员在原单位并未分亚专业,因此探索性地开设了“进修生开放周”培训,即实验医学科的 6 个亚专业均有一定时间为所有进修生(本专业和非本专业)开放,同时亚专业也安排了老师专门带教、讲解。在培训过程中通过与进修生的定期交流、总结,以及导师与进修生的见面沟通,了解进修生的意见,反馈前期进修学习的效果,及时调

整培训内容。

**3.2 有针对性的因材施教,个性化培训** 近 5 年进修生中有本科及以上学历的占 74%,已经取得中级职称的占 38%,进修生的层次越来越高,且基层医院检验科规范化管理的推进,实验室认可的需要,对进修生的要求也越来越高,但进修生水平也存在参差不齐,有的在原单位已经是技术骨干,而有的刚毕业不久,临床技能和经验欠缺,因此针对进修生的不同层次及需求,创新性地实行了“医学检验进修生导师制”,选拔医德医风良好、临床经验丰富、具备指导学生能力的科室技术骨干作为导师,在思想、学习、工作、生活个性化需求方面对进修生进行关心和指导,让进修生很快融入团队,为其提供有针对性的指导,特别是进修生对科研方面的能力提升需求,通过导师制,进修生可就平时在科研方面遇到的问题与导师进行交流探讨,获得指导,在课题申报、数据收集和整理、论文撰写等方面都有所提高<sup>[3]</sup>。

**3.3 PBL 教学模式的应用** PBL 是以问题为导向的教学方式,该科探索性地为进修生开设了 PBL 的授课,围绕某个专题或病例的检测、诊断进行研究学习。以 1 种疾病或在实际工作中遇到的问题为主线展开讨论,在解释各种现象时运用基础知识,扩展横向知识,这种教学模式与临床结合更紧密,在学习中能激发其主动性,培养分析问题、解决问题的能力<sup>[4]</sup>。

## 4 建立多种进修生交流平台,共创长期合作模式

在进修期间,建立进修生 QQ 群、微信群,如“华西实验医学进修生学习群”、“华西实验医学微生物进修学习群”,便于更好地沟通交流,回原单位后通过交流平台与老师保持联系,若在工作中遇到疑难问题时可随时沟通交流,解决疑难问题,共享检验领域资源,共谋检验专业的合作发展。

进修生是综合性教学医院一支不可忽视的医疗队伍,近年来通过一系列的探索、实践,进修生培训的理念、方式、效果得到进修生的认可,通过认真管理、不断探索、规范培训,提高了进修生的理论知识和实践技能水平,学员结业时反馈的满意度非常高。在医学检验不断发展的今天,进修生培训也表现出新的特点,因此要求教学医院也要适应新的形势和需求,适应学科的发展趋势,调整更新理念和教学方式,经过管理者、教师、进修生 3 个方面的共同努力,探索出一条切合实际、灵活多样的培养方法,让进修生在进修期间得到全方位的提升。

## 参考文献

- [1] 武永康. 实验室信息系统的安全管理策略探讨[J]. 华西医学, 2006, 21(2): 326-327.
- [2] 刘燕. 实验室信息系统安全管理的探讨[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2008, 18(5): 38-40.
- [3] 孙宏. 进修生实行导师负责制的探索[J]. 解放军医院管理杂志, 2009, 16(8): 785.
- [4] 项贵明. 在检验科实习带教中应用 PBL 教学法的实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(7): 870-872.

(收稿日期: 2016-10-06 修回日期: 2016-12-12)