

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2013.06.019

临床教师手术学教学培训方法探析

刘桂芳

(济宁医学院临床医学技能实验室, 山东 济宁 272067)

摘要 手术学的医学院校教师培训课程目的是确保教师在目前先进的外科手术中拥有相应的手术知识、技能和态度, 如何根据手术条件确定手术指证等等, 使教师通过练习胜任外科医生的工作。因此, 外科手术学培训的目标是培养具有广泛医学基础与高超医学素质的外科专家, 为大量的外科疾病患者提供卓越的医疗及护理服务。为此, 我们要制定严谨的培训计划, 用来培训及提升医学教师的学术背景、外科学操作能力和服务意识。

关键词 外科; 手术学; 教学培训

中图分类号: R331 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000-9760(2013)12-429-02

手术学教育培训需要外科临床教师掌握的知识、技能已经远远超越了传统教学模式的范畴, 包括基础医学知识、实践操作能力和管理能力等^[1]。在全球范围内, 新的手术学培训标准和认证的卫生保健设施被不断应用于外科学教学训练。外科临床教师需要完成至少 9 个以能力为基础的教学模式相关的特色课程。目前全球已开发并应用的新的基本手术技能的教育和培训课程正在发挥着越来越重要的作用。医学教师学习进度评估包括医学基础评估、操作能力考试和正式的结业考试。医学院校的目标就是持续不断地培养可以满足日益增长的社会需求量的医生, 以平衡社会医疗资源。这带来了诸多挑战, 其中包括如何培养医学教师为社会提供足够的医学教育人才和临床技能型人才等^[2]。因此, 目前的外科学教学模式急需更多的先进教学培养模式和创新科技应用到外科培训规划中来。所有这些都要求我们对目前的培训模式进行以下调整和修订, 以迎接新时代的医学院校外科学教学培训挑战。

1 培训更专业的外科治疗医师

培养医学生, 教师必须扮演教学指导者、沟通者以及学者的角色, 而学者角色是外科学培训中最核心的一部分。

我们必须明确一点: 医学教师的竞争力是最重要的。因此我们必须制定合适的教学纵向方案和能力评估工具。此外, 强调反复、连续进行操作训练的学徒培训模式必须被修改为促进能力发展的教学模式, 通过教学日志和定期的标准化的评估来督促施行。

目前全球正在发生一场现代手术学实践的革命。20 世纪后期和 21 世纪初“信息时代”概念的提出正是此次革命的萌芽, 随后结合生物, 物理, 信息科学新技术的现代手术学革命展开。通过此次革命, 实践教学技术大大提高, 远远超出了以前的教学模式限制^[3]。结合信息科学新技术的微创手术和非侵入性治疗是目前的医学趋势。这个趋势将直接的, “动手”的手术方式转化为间接的, “不动手”的手术方式(例如腹腔镜和导管, 在电脑辅助程序辅助下进行精细的外科操作)。这个趋势将外科医生从单纯的外科治疗(如手术切除和重建)转变为多模式联合治疗(如生物标记、图像制导、辅助增强程序等)。

因此, 医学院校在提供基本的临床培训的同时, 必须同时提供时时更新的必要的医疗技能和知识, 以及相应的基础科学研究的进展。在医学教师的基本外科培训工作中, 要着重训练学生的关键手术操作能力和在规定时间内应变能力。微创手术是一个特别具有挑战性的能力训练方法, 虚拟现实技术的最新进展已表现出它的潜力, 这对于提高手术技能培训的效果大有裨益。虚拟现实技术可以提供非常详细的反馈, 可以提供比在现实世界中更精妙的学员的表现测量和评估, 可以很容易地计算操作精度、准确度以及错误率。

随着计算机技术的加速增长, 在医学上开创了许多新的道路^[4]。例如 B 超、CT 和 MRI 扫描推进了医疗成像技术的快速发展。以计算机为基础的数字成像技术已成为外科治疗的一个组成部分, 术前诊断和规划、术中指导、术后分析都离不开计算机技术。从传统的二维(2D)影像学检查(如 X

光片)升级到CT扫描和虚拟现实等技术的三维可视化影像学检查为诊断和治疗提供了有效的新工具。因此对医学生新技术的传授,可以为他们掌握这些新的诊断和治疗技术提供行之有效的帮助,从而加快进步的速度和获得个人在医疗团体内的核心竞争力。若医学类高校教学条件不足,可以通过与大型仪器供应商协作或与医院合作来进行相关的技术培训。

2 扮演教学指导者的角色

医学类高校外科学培训计划必须确保有效的临床和团队为基础的处理模式,医学教师必须有丰富的教学和管理经验。目前全球大多数的医学教师培训计划在确保责任制和问责制的基础上,理想的培训医学教师学生的比例应该是1:1,但目前很难做到^[5]。因此,医学院校应当加大资金投入的力度,并对人员定期评估,优秀的教师应该获得相应的鼓励和物质奖励,提供更好的教学和训练环境。我们要促进医学基础知识向未来外科医生的具体能力的转化。

3 扮演沟通者的角色

在高等医学院校医学教师的培养过程之中,培训教师和医学教师之间的沟通是必不可少的,因此恰当的沟通技巧至关重要。但在目前许多地区的教学培训模式中,既没有沟通技巧的教学,也没有沟通能力的系统评价机制。沟通技巧的评估识别包括医学教师是否可以清晰准确地传达给病人诊断和治疗方案,或者在患者咨询病情时,能够明确地归纳出医学问题并提供相应的诊断和治疗服务,确定明确的治疗方案。因此,沟通技巧课程应该认真地整合入医学教师培训方案之中去。

4 扮演学者的角色

医学教师培训者首先应该作为一个学者出现,制定终身学习的计划,具备从事教学工作的研究技能^[6]。高等医学院校应当对教师的研究技能进行定期评估,制定合适的评估标准,建立奖惩机制。对于不能达到标准的教师暂停教学工作岗位并进行相关的技能培训,对于达到标准而且表现优秀的教学工作者进行奖励,包括工作条件的提升和物质奖励。同时,应当完善教师进修机制,为达到一定服务年限的有潜力的医学教师提供合适的进修岗位,以提升教学和科研技能,提高整个学校的人才

竞争力。

5 评估

以能力为基础的高等医学院校外科临床教师培训应该成为整个外科专业的教学规范。在培训过程之中,应当确保所有的医学教师都具有足够的医疗能力,在医疗实践中能够为病人提供必要的医疗服务必须作为培训的主要目标。基于上述目标,我们应当认真设计教学程序,以适应日益变化的医疗科技进步。使用标准化的测量工具能够更准确的评估医学生的竞争力,例如模块化临床考试,基础知识笔试和综合评估。更全面的通过基于Web的评估软件已经应用于国外的一些医疗培训项目中^[7]。

6 结论

就培训外科医生而言,合适的教学模式是最有力的工具。教师应当扮演教学指导者、沟通者以及学者的角色,外科培训计划应当努力营造合适的学习环境,提供大量的基础和临床知识供学生深入学习和研究,并促进医学教师能力的培养和终身学习习惯的培养,以适应日新月异的医疗科技发展。

参考文献:

- [1] Kuryan J. Cornea fellowship training and refractive surgery: standard requirements[J]. *Curr Opin Ophthalmol*, 2012, 23(4):246-250.
- [2] Schubart JR, Erdahl L, Smith JS Jr, et al. Use of breast simulators compared with standardized patients in teaching the clinical breast examination to medical students[J]. *J Surg Educ*, 2012, 69(3):416-422.
- [3] 俞捷, 李岩, 范瑞明, 等. 营养学课程PBL教学改革的探索[J]. *现代预防医学*, 2011, 37(24):86-88.
- [4] Mittal MK, Dumon KR, Edelson PK, et al. Successful implementation of the American College of Surgeons/Association of Program Directors in Surgery Surgical Skills Curriculum via a 4-week consecutive simulation rotation[J]. *Simul Healthc*, 2012, 7(3):147-154.
- [5] 曲爱娜, 周连生, 窦贺荣, 等. 外科手术学教学的改革与探讨[J]. *武警医学院学报*, 2011, 16(6):34-36.
- [6] Mitchell KB, Balumuka D, Kotecha V, et al. Short-term surgical missions: joining hands with local providers to ensure sustainability[J]. *S Afr J Surg*, 2012, 50(1):2.
- [7] Martin JT, Reda H, Dority JS, et al. Surgical resident training using real-time simulation of cardiopulmonary bypass physiology with echocardiography[J]. *J Surg Educ*, 2011, 68(6):542-546.

(收稿日期 2013-11-15)