·教学研究·

应用解剖模型强化医学生穿刺等临床操作技能

Reinforcing medical students puncturing techniques with medical model

郑宏庭[1]，吴 蔚[2]，陈 卫[1]，徐梓辉[1]（第三军医大学：1. 新桥医院内分泌科，重庆 400037；2. 西南医院心胸外科，重庆 400038）

[关键词] 医学模型；穿刺技术；教学
[中图分类号] R4；G642.44 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)02-0131-01

随着未来医学对高等医学院校人才质量要求的提高，如何加强医学生临床操作技能培训（静脉穿刺术、胸穿术、腹穿术、腰穿术、骨穿术等）已成为医学教育界关注的热点之一[1]。医学生进入临床阶段难以进行可能对病员造成伤害的各种穿刺操作，从而使医学教育质量与临床诊疗水平难以得到有力的保证，因此开拓新的临床实践教学道路迫在眉睫[2]。我院自2006年开始，依托临床操作技能培训中心，对学员的各项临床操作技能进行了集中培训，其中内科教员主要负责穿刺技能培训，取得了较理想的教学效果。

1 教学方法

1.1 模型与教学对象

挪威Laerdal公司出品的穿刺操作模型，可行胸穿、腹穿、腰穿、骨穿等，高仿真，能提供三维直观解剖结构，操作错误时可出现电脑语音提示，不至于造成过度损害，并可多次重复使用。教学对象为本校2003～2005级医学影像本科以及2005～2007级医学检验专升本全体学员。

1.2 教学过程

设立专业的临床操作技能培训课程，于其中将临床常用穿刺技术独立设置为一组教学内容，讲授内容包括胸腔穿刺术、腹腔穿刺术、骨髓穿刺术、腰椎穿刺术及血管穿刺术，每种技能培训时间为3学时，累计15学时，理论讲授与模型训练学时比为1∶2。依据学员实际人数分组，每组6～8人不等，每组1名带教教员，1副穿刺模型（同一课时每组教学内容可不一致，模型可互换）。每学期课前，组织所有带教教员集中培训，统一理论课讲授内容（如穿刺部位、进针要领、适应证、禁忌证、注意事项等）与操作规范。

理论讲授采用多媒体课件加教员示范，时间1学时；模型训练由学员逐一进行操作，教员在旁指导，操作完毕先由学员相互间纠错，然后由教员总结，时间为2学时。整个课程结束统一进行考核，仍采取模型考核方式，学员通过抽签随机选取一种操作独立进行，由教员根据操作评分表评分，理论部分在每次操作结束时由教员随机抽问，二者分数相加为学员总分。

2 教学效果

课程结束时，学员与教员普遍反映良好，特别是学员进入临床实习阶段后，感触则更为深刻。问卷调查结果显示，93%的学员认为模型训练效果优于单纯理论授课，96%的学员认为解剖模型适用于临床操作技能培训。学员考核成绩通过率为100%，优良率最高的班级达82.3%，最低也有55.4%。

3 讨论

传统的临床医学教育一直存在重理论知识传授，轻动手能力及运用知识解决实际问题能力培养的问题，因此加强穿刺等基本临床操作技能的培训显得尤为重要[3]。在解剖模型上进行基本技能培训可反复操作，不会造成对患者的伤害，避免医疗纠纷的发生，符合现代医疗体制要求；培训不受时间、空间的限制，可缩短对学员的培养时间，使学员在规定时间内掌握规定的教学内容，且记忆深刻，有利于为学员提供标准的操作路径，有利于对学员进行准确地纠正与评价。当然，在模型训练中同样应注重对理论知识的讲授，对每一项操作除了要掌握规范的方法外，更要掌握该操作的适应证、禁忌证、注意事项等，从而为学员今后的诊疗实践奠定良好的基础。

目前，模型训练仍有其亟待解决的不足之处，例如再逼真的解剖模型也与真实病患间存在差异，因此模拟操作与真实操作之间仍有一定距离，模拟教学只可作为临床教学的有益补充，但永远不能完全替代；由于解剖模型具有可重复操作、损伤小的特点，反而易促使学员养成操作粗暴的不良习惯，教员应注意及时纠正并予以正确引导。总之，应用解剖模型强化学员的临床操作技能是一项合理、可行的措施，相信随着教改实践的进一步深入，其必将发挥更大的效应。

[参考文献]

[1] 方定志，万学红. 医学教育方法[M]. 北京：人民卫生出版社，2003. 34－45.
[2] 王锦帆，达 建，薛 宇，等. “模拟诊疗”在实习教学和考核中的应用及意义[J]. 中国高等医学教育，2002，13(1)：49－50.
[3] 赵善超，孙大成，陈 庆，等. 在手术学基础教学中加入穿刺技术训练的体会[J]. 局解手术学杂志，2006，15(3)：187.

[收稿日期] 2009-11-17 [修回日期] 2009-12-11
（编辑：左艳芳）