

外科基本技能规范化教学及标准化考核方法初探

祝 晓

(江苏大学临床医学院, 江苏 镇江 212000)

摘 要 外科基本技能教学标准化是将外科基本技能操作步骤细化分解,使复杂技能操作变得有利于规范化教学,教师与学生均以此为标准来进行教学与学习。通过建立科学的标准化临床技能操作体系,不仅使学生更好掌握临床基本技术,而且可以规范化临床技能教学。本文旨在探索规范化教学和标准化考核在临床技能操作的作用,为更好地提高教学质量和医学生的临床技能操作水平服务。

关键词 外科技能;规范化教学;考核

中图分类号:G642 **文献标识码:**B **文章编号:**1000-9760(2015)02-068-03

在临床教学中,由于医患纠纷渐多,各医学院校开展基本技能教学遇到较大阻力,不利于医学生的良好成长^[1],如何提高医学生的临床技能是医学教育中的重要而棘手的问题^[2]。外科基本技能教学是外科学教学的重要组成部分,是与理论既独立又联系的重要教学环节,是培养学生临床实践能力的重要手段。规范化外科基本技能教学,就是在实践教学过程中,遵循统一程序来指导实践教学,减少指导外科基本技能操作中的人为主观因素,追求规范操作。通过不断对临床技能内容进行推敲,我们逐步形成外科基本技能规范化教学以及考评标准化模式^[3],力求教学中规范临床技能操作,从而提高医学人才的培养质量。

1 外科基本技能教学的规范化

1.1 外科基本技能教学现状

外科技能教学的规范化是按照教学大纲外科技能教学的要求集中教学时间,选定外科操作技能教材,规范外科技能操作程序以及实验准备等一系列基础上,建立的教授临床技能规范化系统。目前的临床技能教学情况表明,在教师讲授和学生练习外科基本技能操作时,一方面由于学生没有临床实践经验,不知重点所在,根本无法全面把握任意一项操作技能,这就是当前医学生临床技能操作不规范的现状^[4];另一方面由于相同的临床技能操作方式可以大同小异,没有公认的统一的标准,造成临床技能操作客观的不规范,再者教师在教学过程中常以自己的经验为教学的依据,没有严格标准参

照,而来自临床的老师不固定,在讲授的过程中造成重点不一的操作偏差,也是造成教学效果差且操作不规范的重要因素^[5]。

1.2 外科基本技能规范化教学探索

在外科临床技能教学过程中我们不仅对于讲课老师强调“适应临床,规范操作”理念,同时建立支持外科技能操作的方法群,综合运用多种教学方法,把各种相关的教学方法的特点、功能、应用范围及条件,对它们进行优化整合,最大限度地发挥其教学功能^[6]。我们主要以打结、无菌术、导尿管、插胃管、4大穿刺、心肺复苏、脊柱损伤的搬运和四肢骨折现场急救外固定技术为基本操作技能内容,以我校主编的《临床技能学》为操作标准,提出外科基本技能教学标准化,就是将每一操作步骤分解,每一分解动作都有详细的操作方法、要领和标准,教师通过培训后,按照标准化进行教授、在课程中先系统化的演示一遍,然后根据操作步骤对每一步进行细致的讲解,包括动作要领和注意事项。每讲解一个重要步骤后,要求同学自我演练一遍,体会动作要领所在。在对分步练习熟练之后,学生按照标准化操作开始进行连贯的演练,老师则注意指出学生不规范动作,及时纠正学生不良操作,使动作在正确和规范的基础上,通过练习达到熟练的目的。

本文下面以胃肠减压和无菌术中的手术铺单为例,阐述我们规范化外科技能的教学要点。在教授胃肠减压的操作过程中,强调无菌手套、胃肠减压包、环境和患者宣教术前4大准备;操作中的9

大标准包括体位、清洁鼻腔、胃管通畅、测量插管深度、液体石蜡润管、嘱病人做吞咽动作、检查胃管是否在胃中、胃管固定以及接胃肠减压器。而在无菌术讲授过程中,铺手术无菌单是重点和难点,我们从操作者、铺单次序及其中的无菌原则为 3 大标准进行讲授。老师指导学生练习胃肠减压的过程中,反复强调操作前中后所注意的 4 大准备、9 大标准以及 3 点注意事项,以标准化的细节建立一套完整的操作模式。胃肠减压和无菌术中的手术铺单规范化见表 1、表 2。

表 1 胃肠减压规范化教学内容

操作	内容
术前	适应症、禁忌症及术前 4 大准备
术中	9 大标准
术后	术后引流物、患者及物品 3 点注意事项

表 2 无菌术铺单规范化教学内容

	小单	中单	大单
人员	一助手、器械师	一助手、器械师	主刀、器械师
铺单次序	逆时针或下上对内	先上后下	铺单方向
无菌术手法	铺单范围	一助手与器械师手的接触	大单拉开的动作

2 外科基本技能教学考核的标准化

2.1 考核标准化的作用

确定临床技能操作考核一致的评分标准,不仅可以客观的全面衡量学生临床实践能力,而且可以评估教师教学的不足。标准化考核能够引导学生在学习中注意临床技能操作的规范化、标准化和高质量,掌握严谨、规范的操作技能,为今后适应临床工作奠定扎实的基础;另一方面对教师提出了严格要求,课前教师必须统一教学内容和操作规范,去掉平时在临床操作中不规范的动作,严格按照标准的规定内容和规范的操作进行教学和指导,规范了教师技能操作,避免了个人经验及认识不全造成的偏差。通过标准化考核可以细致的反映学生的临床技能水平,了解学生的技能操作能力,分析出教学中存在的问题,从而起到提高教学质量的作用。

2.2 标准化考核的实施方案

外科基本技能考核标准化是教学过程的重要组成部分,是检验、评价教学质量的重要手段^[5]。

我们通过标准化教学给每项重点步骤定分,形成标准化考核体系,进行客观公正的打分。外科基本技能考核安排在教学实验课结束后进行,考核内容在开课前就应向学生说明。指导学生在技能评估事先练习中,应重点掌握规范操作,并说明每项技能的检测以操作的规范性为基本要求。这样就把检测评估前的练习活动有意识地引上规范操作的轨道,保证学生练习的标准化和高质量。教师以考核名单和考核项目细节构建考核标准化表格,考核分 4 个考场,每次考核 1 个班 30 名学生为例,一般需要 2 学时。学生持外科技能学考试名单卡根据安排好的顺序,轮流到 3 个考场参加考核,在注重操作速度与质量的同时,考核教师对每个步骤进行评分,对每个学生的错误扣分之处做出记录和标记,最后得出总分,并签上考核老师的姓名,考完后,教师根据评分细节,分析教学中需要注意的问题。下表为手术铺无菌单标准化评分。

表 3 手术铺单标准化考核评分

考核项目 *	分值(总计 20 分)
小单次序(一助手)	1
铺小单的手是否接触台面及器械师(一助手)	1
铺小单的手“纠正”有无纠正铺单范围(一助手)	1
中单次序(一助手)	1
一助手中单的方式和器械师的手接触点(器械师、一助手)	3(2 人 6)
大单方向(主刀、器械师铺大单)	4(2 人 8)
如一助手直接近台铺大单,扣 3 人分数	5(3 人 15)
大单拉单子手的动作,“兰花指”2,走步拉单 2(主刀、器械师)	4(2 人 8)

* 铺单 3 人操作,如果严重违反无菌原则扣全分 按时间操作 30s,注意无菌范围。

3 实行外科基本技能规范化教学及标准化考核的初步效果与展望

实行外科技能标准化教学和考评以后,我们对 3 届医学专业本科学生 780 人进行了跟踪调查。结果显示,技能操作平均得分较以往 2 届学生有了显著的提高。各教学实习医院的外科医师、手术室人员也普遍反映,近几年实习生的外科基本技能有显著改善,事实说明,实施外科技能标准化教学和考评,对提高教学质量确实能够起到明显的促进作用。外科基本技能规范化教学及标准化考核需要医学院及其附属医院具备良好的实施环境,比如提

供影像资料,先进的模拟设备等,这样,教学体系才能完善,教学才能达到质的改变。总之,通过规范化教学和标准化考核,不仅提高了教师的教学水平,而且提高学生的实践能力和综合素质,规范临床技能操作,有力地保障了医学生的培养质量。

参考文献:

- [1] 涂兵,成名翔. 标准化病人在普外科实践教学中的应用[J]. 中国高等医学教育,2009,23(2):95-112.
- [2] 鲁建国,赵华栋,南菁. 对标准化病人教学模式的认识与思考[J]. 山西医科大学学报(基础医学教育版),2006,8(3):

286-287.

- [3] 睦建,高涌. 临床技能学[M]. 北京:人民军医出版社,2013:2.
- [4] 廖明德,梁自乾. 以评估为契机 提高外科学总论教学质量[J]. 广西医科大学学报,2007,37(51):268-269.
- [5] 黄贵华,区铜,何梅燕. 医学类学生临床技能规范化、标准化、人性化培训的探索[J]. 广西中医药大学学报,2009,12(1):211-213.
- [6] 陈创奇,何裕隆,赖佳明. 临床技能比赛促进实习生外科学临床技能提高的教学体会[J]. 高校医学教学研究,2013,3(4):56-58.

(收稿日期 2015-01-16)

(上接第 67 页)

- [15] Watson C J, Collier P, Tea I, et al. Hypoxia-induced epigenetic modifications are associated with cardiac tissue fibrosis and the development of a myofibroblast-like phenotype[J]. Hum Mol Genet,2014,23(8):2176-2188.
- [16] Nam Y J, Song K, Luo X, et al. Reprogramming of human fibroblasts toward a cardiac fate[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2013,110(14):5588-5593.
- [17] Hinz B, Phan S H, Thannickal V J, et al. Recent developments in myofibroblast biology:paradigms for connective tissue remodeling[J]. Am J Pathol,2012,180(4):1340-1355.
- [18] Chen C W, Okada M, Proto J D, et al. Human pericytes for ischemic heart repair[J]. Stem Cells,2013,31(2):305-316.
- [19] White M, Montezano A C, Touyz R M. Angiotensin II signaling and calcineurin in cardiac fibroblasts: differential effects of calcineurin inhibitors FK506 and cyclosporine A[J]. Ther Adv Cardiovasc Dis,2012,6(1):5-14.
- [20] Zhi H, Luptak I, Alreja G, et al. Effects of Direct Renin Inhibition on Myocardial Fibrosis and Cardiac Fibroblast Function[J]. PLoS One,2013,8(12):e81612.
- [21] Yu M, Zheng Y, Sun H X, et al. Inhibitory effects of enalaprilat on rat cardiac fibroblast proliferation via ROS/P38MAPK/TGF- β 1 signaling pathway[J]. Molecules,2012,17(3):2738-2751.
- [22] Nadal J A, Scicli G M, Carhini L A, et al. Angiotensin II stimulates migration of retinal microvascular pericytes: involvement of TGF- β and PDGF-BB[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol,2002,282(2):739-748.
- [23] Phelan D, Thavendiranathan P, Collier P, et al. Aldosterone antagonists improve ejection fraction and functional capacity independently of functional class:a meta-analysis of randomised controlled trials[J]. Heart,2012,98(23):1693-1700.
- [24] Catena C, Colussi G L, Brosolo G, et al. Aldosterone and aldo-

sterone antagonists in cardiac disease: what is known, what is new[J]. Am J Cardiovasc Dis,2012,2(1):50.

- [25] Mishima K, Maeshima A, Miya M, et al. Involvement of N-type Ca^{2+} channels in the fibrotic process of the kidney in rats[J]. Am J Physiol Renal Physiol,2013,304(6):665-673.
- [26] Olsen R, Seewald M, Powis G. Contribution of external and internal Ca^{2+} to changes in intracellular free Ca^{2+} produced by mitogens in Swiss 3T3 fibroblasts: the role of dihydropyridine sensitive Ca^{2+} channels[J]. Biochem Biophys Res Commun,1989,162(1):448-455.
- [27] Yue Z, Zhang Y, Xie J, et al. Transient receptor potential (TRP) channels and cardiac fibrosis[J]. Curr Top Med Chem,2013,13(3):270.
- [28] 王保奇,殷子杰. 抗心肌纤维化药物研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育,2010(4):181-182.
- [29] Ren S, Zhang H, Mu Y, et al. Pharmacological effects of Astragaloside IV: a literature review[J]. J Tradit Chin Med, 2013,33(3):413-416.
- [30] Yamada Y, Kobayashi H, Iwasa M, et al. Postinfarct active cardiac-targeted delivery of erythropoietin by liposomes with sialyl Lewis X repairs infarcted myocardium in rabbits[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol,2013,304(8):1124-1133.
- [31] Li L, Zhang Y, Li Y, et al. Mesenchymal stem cell transplantation attenuates cardiac fibrosis associated with isoproterenol-induced global heart failure. [J]. Transpl Int, 2008, 21(12):1181-1189.
- [32] Dixon J A, Gorman R C, Stoud R E, et al. Mesenchymal cell transplantation and myocardial remodeling after myocardial infarction. [J]. Circulation,2009,120(11 Suppl 1):S220-S229.
- [33] 陈安平,曾志勇,徐驰,等. 肝细胞生长因子抑制慢性缺血性心脏病心肌纤维化及心肌细胞凋亡的实验研究[J]. 心脏杂志,2012,24(5):578-582.

(收稿日期 2014-11-18)