信”相结合,有利于被学生接受[12]。本研究中,我们构建了面向手术室新护士的微课移动学习平台,结果显示100%(15/15)的培训成员认为微课内容易于接受,并希望继续采用微课教学模式进行培训,93.3%(14/15)的培训成员认为微课所授知识能够完全掌握,并且有助于提高解决问题的能力。86.7%(13/15)的培训成员认为微课能调动学习的主动性,对于及时获取知识有一定帮助。上述数据提示,微课教学模式易于被手术室新护士接受,可能由于新护士多为九零后,对新观念、新事物接受能力强,生动直观的微课移动学习更能激发其学习兴趣和热情。

微课有利于提高培训效果。与传统培训模式相比,将微课运用于手术室新护士的培训中具有以下优点[13]:①生动直观。微课内容图文并茂、生动有趣,通过手机播放犹如亲临课堂,克服了传统填鸭式培训模式的枯燥乏味,激发了新护士的学习兴趣和积极性。②针对性。由于微课具有内容完整、主题单一、时间短等特点,能在短时间内调动新护士的学习注意力,完成知识构建。③充分利用时间。手术室护士由于工作任务繁重,日常能够集中学习的时间较少,新护士通过手机能随时进行微课学习,增加碎片化时间的有效利用,有助于知识的巩固。④方便沟通。护士在微课的学习过程中能将遇到的问题及时通过微信反馈至带教老师,每位护士都有负责的导师,有助于知识水平的提升[14]。本研究中,观察组新进护士的理论成绩和技能成绩均显著高于对照组,并且外科医生和高年资护师对观察组新进护士的护理满意度显著高于对照组,说明微课教学模式有效提高了培训质量,从而促进了新进护士工作能力的提高,对于改进手术室护理服务质量具有重要意义。

综上所述,微课教学模式在手术室新护士培训中取得了较好的效果,然而由于本研究总体样本量较小,其统计结果的检验效率不足,仍需扩大样本量进行进一步研究。

[参考文献]

[1] 苗 琳. 一站式复合手术室的护理管理[J]. 中华护理杂志,2013,48(8):746-747. doi:10.3761/j.issn.0254-1769.2013.08.025.

[2] 张 玲. 人性化整体护理在手术室护理中的运用[J]. 中华全科医学,2013,11(10):1642,1644. doi:10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2013.10.025.

[3] 郭 莉,王彩云. 手术室护理专业委员会工作现状与展望[J]. 中华护理杂志,2013,48(12):1079-1080. doi:10.3761/j.issn.0254-1769.2013.12.007.

[4] 刘俏俊,朱元琴. 利用科室护理微信平台提高护理环节质量的实践[J]. 护士进修杂志,2015,5(13):1193-1194.

[5] 黄勇鹏. 绩效导向的高职类微课资源设计[J]. 教育与职业,2014,24(6):157-159. doi:10.3969/j.issn.1004-3985.2014.24.073.

[6] 陈 静,蒋维连. 手术室护士对专科护士培训课程设置需求的质性研究[J]. 解放军护理杂志,2013,30(17):67-69. doi:10.3969/j.issn.1008-9993.2013.17.021.

[7] 邹 颖,郭小军,王 新. 参与式教学在手术室护理带教中的应用价值[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(34):4386-4389. doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2014.34.036.

[8] 巨会萍,景会琴,林 华,等. 阶段式目标教学在手术室低年资护士培训中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2010,16(29):115-116. doi:10.3969/j.issn.1006-7256.2010.29.093.

[9] 王晓础,张丽青,林 哲. 精细化流程干预在手术室感染控制中的效果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,4(4):1015-1016. doi:10.11816/cn.ni.2014-135462.

[10] 张晓弘,李晓琴. 主副带教结合专科组教学模式在手术室新护士培训中的应用[J]. 中华护理教育,2015,12(8):606-609.

[11] 黄秀英,孙 波,车晓杰. 手术室新入职护士培训体会[J]. 中国组织工程研究,2014,8(5):277.

[12] 闫中梅. 微信平台在护理人员在职培训中的应用[J]. 中华护理教育,2015,12(6):451-455. doi:10.3761/j.issn.1672-9234.2015.06.013.

[13] 李宏彬,宋 辉. 微信平台在手术室管理中的应用[J]. 护士进修杂志,2015,30(18):1723-1724.

[14] 岑 媛,胥英杰,鲁 琳,等. 导师责任制在手术室新护士培训中的探索与实践[J]. 局解手术学杂志,2015,24(5):581-583. doi:10.11659/jjssx.04E015047.

(编辑:周小林)

doi:10.11659/jjssx.10E015111

整形外科医学生动物实验教学模式与体会

申志惠,曹春艳,胡正云,肖 苒 (中国医学科学院整形外科医院研究中心,北京 100144)

Teaching mode and experience on animal experiments for plastic surgery medical students

SHEN Zhi-hui, CAO Chun-yan, HU Zheng-yun, XIAO Ran (Plastic Surgery Hospital of Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100144, China)

[关键词] 整形外科;显微外科;动物实验;教学模式

[中图分类号] R622;G424.1 [文献标识码] B [收稿日期] 2015-10-08

整形外科是一门为人体畸形或缺损进行修残补缺,达到修复形态、重建功能的外科专业,其手术特点就是强调手术操作要精细、准确、手术创伤小等要求。为此,外科手术学实验课程的开设必须与迅速发展的整形外科技术相结合,其教学内容的设置既要有整形外科实验教学内容,又要有显微外科实验教学内容,二者相互融合,相辅相成,对于提高医学生整形外科操作

技术和动手能力起着重要的作用[1]。下面从几个方面来浅谈整形外科实验课程的教学模式与体会。

1 临床一线专家授课解惑引领入门

在整形外科动物实验课教学中,尤其是与临床紧密相关的动物实验课题的研究中,研究生在导师和上级医师的指导下,通过整形外科手术基本功的训练,加深学生对于整形外科手术特点及手术原则的理解,同时重点强调无菌观念及手术操作的规范性[2],使学生养成良好的无菌操作习惯,这将为顺利进入临床起到至关重要的作用。而显微外科实验教学的理论老师也是来自临床一线经验丰富的专家教授,通过讲述显微外科的发展史及相关理论知识结合临床上所遇到的病例,讲解手术的解决方案和这种显微外科技术在临床的游离皮瓣移植和整形整容再造术中的实用性和掌握这门技术应先开展动物实验的必要性,以提高学生对显微外科血管吻合术的认知,拓展学生的视野,使其清楚地认识到要想成为一名合格的整形外科医师,就必须要在动物实验室磨练好这门技术。从而去除浮躁,能静下心来,主动全身心投入到实验室手术外科动物实验的实践中来,为在实验室进行动物实验的显微外科基础训练奠定基础。

2 培养爱心和协作意识

整形外科实验课教学的目的不仅要培养学生的基本手术操作技能和严格的无菌观念,同时还要培养他们的爱心观念,提高其人文素质修养,为下一步进入临床打下坚实的基础。因此,我们无论在整形外科动物实验课,还是显微外科动物实验课教学中都融入了实验动物福利伦理[3]方面的讲解,要怀着一颗感恩的心对待为科学献身的实验动物生命:①不得戏弄及增加实验动物的恐惧心理,实验过程中将动物的痛苦和伤害降至最低程度;②手术过程中及时追加麻醉剂镇痛镇静;③处死动物要选用“安乐死”的方法。教导学生要把实验动物当作“患者”看待,这种“换位思考”的理念,使医学生们在进行实践操作中,会更加考虑到实验动物的利益,善待生命;手术中也会更加小心细致地操作,以减少失误率;更培养了医学生对待生命的爱心和感恩之心。另外,无论是整形外科还是显微外科技术往往需要多学科之间的协作才能完成,如术者和助手之间的配合乃至一个懂技术的团队共同合作才能做得完美。因此在教学中我们把医学生们分成4组,每组设有术者、助手、麻醉师和巡台护士进行配合操作,并定期进行角色轮换[4],使他们对每个角色的工作性质都有所了解,从而更有效地履行自己的角色职责,并体会团结协作对于实验的重要性,分享经验,培养了团队精神,加深了同学之间的友谊。

3 注重自主学习动手能力的培训

在整形外科动物实验课教学中,在临床高年资医师指导监督下,完成切开、止血、结扎、分离、缝合等基本功训练,以培养医学生的独立思考能力和手术操作能力。并要求无菌技术要贯穿整个实验过程[2],强调实验过程严格按照临床手术步骤进行,以养成无菌操作习惯和手术动作规范。同时对于如何解决手术过程中的适应证、并发症及清创缝合术等问题的处理,不仅提高了他们解决问题的综合能力,而且也加强了他们的自信;在显微外科的实验教学中,虽说教学对象是有一定临床实践经验的研究生,但从宏观环境转入到微观环境进行操作还是有一定困难的。在放大十几倍的显微镜下进行实体的血管吻合练习,初学者往往会产生操作空间的错觉,手眼不协调,感觉视野范围非常小,手持器械不能准确到达所需要的解剖位置,手抖不听使唤,夹持针线、进针、拔针、打结在同一平面上的操作有一定困难,几次做不好就会对自己丧失信心。对于此类情景,带教老师会针对所出现的问题讲解镜下术中的操作特点,如:调节好实验椅子的高度,手臂靠在实验台上,有支撑点可以避免由于手悬空而导致的手抖,增强了手的稳定性和进针的准确性。通过多媒体视频录像使学生了解手术的全过程,讲解小血管吻合过程中的抗痉挛、抗凝血药物的应用和解决措施等技术细节,使大家心中有底,大大提高了学生的学习兴趣,增强其自信心。老师在教学中与医学生们互动,分享镜下操作的体会,并对所遇到的问题给予讲解和让学生们自己去感悟镜下手术操作的细节,形成活跃的学习气氛,促进医学生们自主学习的能力。

4 制定人性化的考核制度

通过1周系统的动物实验外科实践培训,以学生们能独立完成从动物局部组织解剖到显微镜下成功吻通其相应部位的血管操作为标准来检测医学生学习的教学效果[5]:①外科手术操作手法的熟练程度、血管吻合口外观是否平整、有无扭曲及通畅率来给实验课的动手操作能力评分;②对平时上课的考勤(迟到、早退)和医学生在进行实验过程中的态度和责任心给一定的分数;③整形及显微外科基础理论知识的考试分数。把这3项指标综合起来作为这门整形外科动物实验课的教学成绩。通过对这一综合成绩的评价,我们发现医学生们对手术学基础理论内容概念清楚,实验手术中遇到的问题能够自己解决,操作动作规范,综合评价优良率多数都能在90%以上,完成了教学大纲的内容和基本要求,为医学生们下一步进入临床实践奠定了基础。同时有助于推动整形外科事业的人才贮备向前发展,服务造福于社会。

[参考文献]

[1] 陈 亮,曹 川,杨东运,等. 显微外科培训在整形外科医生培养过程中的意义及方法[J]. 局解手术学杂志,2013,22(1):116. doi:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010060.

[2] 余兴国,曹 萍,张懋祖,等. 提高外科手术学教学质量的体会[J]. 当代医学,2011(28):163-164. doi:10.3969/j.issn.1009-4393.2011.28.115.

[3] 周小林,雷 艳. 外科手术学教学中关注动物福利[J]. 局解手术学杂志,2011,20(4):462-463. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2011.04.070.

[4] 杨爱军,兰阳军,文 灿,等. 角色扮演法在手术学操作教学中的应用[J]. 局解手术学杂志,2011,20(3):333. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2011.03.054.

[5] 刘 建,李天一,冯尧娟,等. 外科技能考核标准化体系的建立与实践[J]. 教育教学论坛,2011(35):216-217. doi:10.3969/j.issn.1674-9324.2011.35.125.

(编辑:周小林)