提高手术学徒手练习效果的研究

Study on how to improve the efficacy of bare-handed practice in surgery

周连生,窦贺荣,曲爱娜,韩景田 (武警后勤学院实验动物中心,天津 300162)

[**关键词**] 手术学;技能;教学
[**中图分类号**] R61;G424 [**文献标识码**] B [**文章编号**] 1672-5042(2012)03-0331-02

医学生在学习医学基础理论的同时,也必须掌握基本的临床技能。外科手术操作技能是医学基本技能的重要组成部分,手术技能的培养主要通过理论讲授、观看音像教材、徒手练习和活体动物实验来进行。其中,徒手练习是手术技能培养的重要环节。如何加强本环节的教学,提高学员的练习效果,我们进行了初步的探索,现总结报告如下。

1 确定练习的内容

徒手练习是培养学员手术操作能力的基本方式,科学、合理、有计划地安排徒手练习的内容尤为重要。"切开、止血、结扎、缝合"四项基本操作技术及外科无菌技术,是手术学教学的重要内容,也是学生能力培养的重点[1-2]。我们将其作为徒手练习的主要教学内容,共安排 4 次练习,每次 3 学时。

"练习一"的内容是手术无菌技术,主要练习手臂消毒、穿手术衣、戴无菌手套的方法。讲述手臂消毒方法时,主要介绍经典的肥皂水洗手法和临床上常见的碘伏洗手法,学员练习时则主要采用碘伏洗手法。手臂消毒的练习重点是消毒方法和步骤,练习时要强调以下几点:①刷手应按照指尖、手指、掌侧、背侧、腕部、前臂、上臂的顺序进行;②双手应按照手部、腕部、前臂、上臂的顺序交替进行;③清水冲洗时,应先冲洗手部,且手的位置始终高于肘部[3]。穿手术衣练习重点是操作步骤及无菌意识,提醒学员穿手术衣时应避免触及周围的人员或物品。

"练习二"的内容是器械辨认与打结,包括手术基本器械的名称、拿持及使用方法,单手打结法及器械打结法。器械使用的教学重点包括手术刀的拿持方法及刀片的装卸方法,带有两个环柄的手术器械的拿持方法,手术镊的拿持方法及用途,不同类型手术剪、手术钳、牵引器、缝合针、缝合线的名称及用途。手术打结法的教学重点是各种手术结的类型及结的形成方法,单手打结的方法及要领,器械打结的方法、要领及适用时机。

"练习三"主要练习切开技术,包括各种持刀方法及适用的手术部位,手术刀片安装与拆卸的方法,切开的基本方法等。学员使用我们制作的教具进行练习,重点练习皮肤切开的要领和步骤。用指压法持刀,刀锋垂直切入,过渡到刀腹,一次性切开,切开一定的长度,提刀,从刀腹再过渡到刀锋,垂直离开切口,保持切口两端的表面与深部组织在同一垂直线。

"练习四"主要练习缝合技术,重点练习单纯间断缝合法、单纯连续缝合法、"8"字缝合法、毯边缝合法、Connell's 缝合法、Lembert's 缝合法、荷包缝合法、间断垂直褥式外翻缝合法等。虽然近年来各种连续缝合法逐渐被间断缝合法所取代,但出于教学的需要,这些经典的缝合方法还是有必要让学员掌握。练习各种缝合方法时要注意几点:①缝合针的夹持部位及方法;②进针与出针的要领;③各种组织缝合时的边距、针距、深度及方法;④缝合时人员的配合方法。

2 制作适宜的教具

目前,医学教学模型虽然并不少见,特别是心肺复苏、气管插管、内窥镜检查等临床常见操作的教学模型种类较多,但适用于手术技能徒手练习的教具却很少,且价格昂贵。所以,为提高教学效果,必须根据练习的内容制作适宜的教具。为满足学员练习的需要,我们对教具进行过多次研究和改进,重点是用于手术基本操作技术练习的教具。对于材料的选择,必须满足具有一定的韧性、厚度和密度。最初,我们选用普通海绵,厚度约 1.2 cm,由于其密度不够,缝合打结时容易被丝线切割。后来我们改用高密度海绵,其优点是表面光滑、密度高,可以避免丝线切割现象。为了满足学员课后练习的需要,提供更多的练习机会,我们制作了"手术基本功练习包",内装手术刀、手术剪、手术钳、手术镊及刀片、缝合针、缝合线等。学员可以利用业余时间进行练习,明显提高了徒手练习的效果[4]。

3 采用有效的练习方法

徒手练习主要采用小组练习的方法进行。学员 5 人一组,根据练习内容,配发相应的教具和器械。授课时,先由教员阐述练习内容、目的、方法、要求,并进行示教,然后学员进行分组练习,教员适时指导。通过课堂练习,学员掌握了某些技能的基本操作要领后,可以利用课后时间进行反复练习,如打结、切开、缝合及手术基本器械的拿持方法等。这种课堂与课后相结合的练习方法,增加了学员练习的时间,使其操作的熟练程度明显提高,为后续的活体动物实验打下了良好的基础。

4 存在的问题与对策

经过多年实践,我们发现手术学徒手练习的教学中存在几个主要问题:①课时少,内容多,学员很难在课堂上达到比较熟练的程度;②理论知识掌握不牢,有些教学内容虽然经过了理论讲述及观看音像教材,学员仍然不能很好地理解和掌握,从

[**收稿日期**] 2012-02-08 [**修回日期**] 2012-02-20

而影响了练习效果;③习惯动作较难纠正,常见的错误是手术剪、钳等带有环柄的器械及手术镊的拿持方法不当,学员仍然按照日常的习惯方法拿持;④教学资金投入不足,无力购置仿真的教学模型。

上述问题的存在,有共性也有个性。要解决这些问题,必须加大教学改革的力度,围绕课程标准深入探讨练习内容、方法及教具的改革。同时,加大教学经费的投入力度,科学合理地购置教学模型,使学员练习时使用的教具更加接近人体组织,从而获得更为真实和深刻的体会。

[参考文献]

[1] 刘洪彬,文 灿. 外科手术学基础教学方法探讨[J]. 局解手术学杂志,2009,18(3):152.
[2] 刘安堂,张盈帆,沈宏亮,等. 外科手术学无菌术教学中应强化几个观念[J]. 局解手术学杂志,2011,20(4):461.
[3] 马跃美. 外科手术学基础[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,2011.
[4] 何 煜,韩世发,周连生. 手术基本功练习包的研制与应用[J]. 武警医学,2001,12(3):157.

(编辑:雷 艳)

心血管外科住院医师规范化培训初探

Initial exploration on standardized training of cardiovascular surgical residents

秦 川,肖颖彬,陈 林 (第三军医大学新桥医院心血管外科中心,重庆 400037)

[关键词]心血管外科;住院医师;规范化培
[中图分类号] R654.2;G424 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)03-0332-02

随着学科的迅速发展、患者群体的不断扩大以及疾病谱的不断变化,我国对心血管外科医师的数量和素质的要求也不断递增[1]。然而,心血管外科医师具有专业素质要求高、成长周期长的特点,目前很多单位呈现出"供不应求"的形势。针对这一现状,如何通过开展规范化培训,并在保证质量的同时尽可能缩短培训时间已成为亟待解决的问题。为此,作者根据所在单位多年住院医师培训的经验进行了初步的探讨。

1 心血管外科住院医师的培训目标

心血管外科的治疗范围主要为心脏、大血管疾病,具有病种多、病情复杂而危重、患者年龄跨度大、诊治手段多样、风险相对较高、工作强度较大等特点,因此对住院医师的医学基础理论及专业知识、临床经验、临床技能、医患沟通技巧、心理素质等提出了较高的要求。为此我们认为,心血管外科住院医师作为心血管外科的生力军,是开拓并引领我国心血管外科未来发展的主体和希望,应当具备扎实的专业理论知识、过硬的临床技能、良好的医患沟通技巧以及一定的临床科研能力。

2 强化住院医师专业理论学习

我们开展了针对住院医师的专业理论知识培训。首先对他们应当阅读的专业书籍及时间进行了规定,且由带教的高年资医师不定期就其阅读的内容进行提问,督促学习并组织开展阅读后心得汇报和讨论,使他们的学习由被动逐渐转变为主动。其次,我们组织了大量的知识讲座,将临床常见的问题以及涉及的知识点,设计为多媒体幻灯,以开放讨论的方式进行讲解。比如,对于心外科常见的先天性心脏病、房间隔缺损,我们设计了针对其胚胎学、解剖学、病理生理学特点,临床表现,诊断要点,手术方法,术后管理及并发症以最新进展的多媒体幻灯,将该疾病的所有知识点全部涵盖,并融会贯通,使已掌握的片段化知识得到了串联,大大提高了学习效率。为了检验学习效果,我们还定期组织理论考核,考试成绩计入本人年终考评,并与经济利益挂钩,这成为了年轻医师学习的动力之一,也是学习效果和教学方法的有效检验手段。

3 加强临床技能培训

我们结合心血管外科的专科特点,对住院医师开展临床技能培训。首先,我们从最基本的常见疾病的诊治入手,要求必须按照规范的程序进行全面查体、病史采集等,杜绝心脏病就只看心脏、先入为主、过度依赖心脏超声等辅助检查的错误思想和行为。比如,在接诊一个室间隔缺损的患者时,应当在"从头到脚"进行全面查体的基础上,重点进行心脏查体,分辨心脏杂音的性质,结合病史的详细询问,作出初步诊断和鉴别诊断,最后,结合辅助检查结果作出确诊,制定治疗方案。其次,我们规定住院医师每年必须轮流至 ICU 轮转 2 个月以上,通过参与危重患者的围术期管理、抢救,有关仪器设备的使用、熟悉,使其临床技能得以进一步提升。另外针对住院医师对手术最感兴趣这一特点,我们尽可能为他们提供机会,从洗手、消毒、铺单等基本操作开始,培养其严格的无菌观念和受伤意识。手术操作采用由易入难,由简至繁的方式,手把手的教授。由于住院医师来自不同的单位,手术操作上可能已经养成了一些习惯,我们注意纠正一些不良习惯,做到科室内手术操作的统一化、标准化、规范化。

[收稿日期] 2012-02-08 [修回日期] 2012-02-20