维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001年第10卷第2期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2001, Vol. 10, No. 2

·教学研究·

强化基本功训练 为部队培养"实用型"人才

李晓立* 董 薪* 王世明* 吕宪玉*

我院"手术学基础教学"自1981年开始列入正课。该课程是为外科临床手术打基础的实验操作课，是一门实践性、技术性极强的课程。二十年的实践使我们认识到"手术学基础教学"是外科教学中不可缺少的必修课，是外科教学的重要组成部分，直接关系到外科教学的质量及毕业生的业务技术水平。1995年开始对该课程进行了较大的改革。我们围绕着"为部队培养更多实用型人才"这一中心，强化基本功训练。经过6年7轮的教学，不断改革完善、认真及时地调整充实教学内容，细化实施步骤和方法，狠抓教学管理，在教学人员少，学员逐年增加，缺乏临床见习条件的情况下，克服种种困难，使动物外科教学工作日臻完善。目前，我们已摸索了一整套适合我院教学条件、切实可行、效果较好的动物外科教学的方法。经临床实用效果的反馈，证实了它的科学性，合理性，必要性，是学员临床实习前不可缺少的一个学习阶段，是其它形式及方法所不能取代的，现将动物外科教学的组织安排、实施步骤、方法及学员成绩介绍如下。

一、基本教学模式

经不断总结多年的教学实践，我们归纳出了"外科手术学基础教学"的三步教学法。这种课程设置一改往日两周内突击教学的模式，使学员有半年时间可以充分的进行基本功练习。目前，我们已有一套完整的外科手术学基础教学实施计划，增强了教学的计划性和科学性。

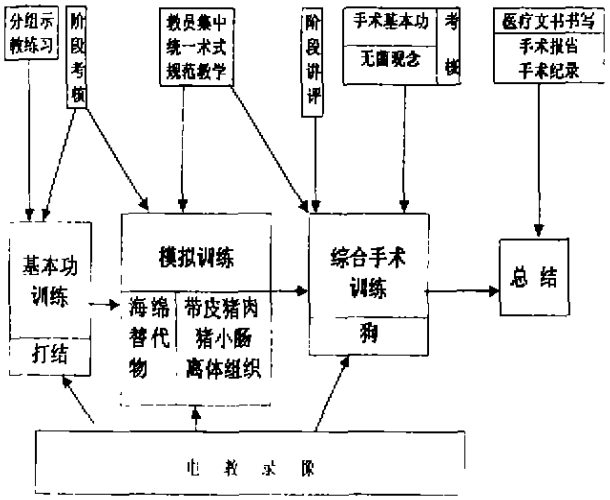
1.外科手术学基础教学三步教学法

第一步 基本功训练(4个月)；

第二步 模拟训练(1.5个月)；

第三步 综合手术训练(2周)。

2.外科手术学基础教学实施计划(见附图)



附图 外科手术学基础教学模式框图

二、教学方法与体会

1.明确教学目标，早抓基本功训练

1995年前该课程教程为10～14d。在这短短的两周内，学员要学习怎样打结、缝合、结扎、止血，还要学习一些手术术式。学员在手术学课程开始前，普遍对手术有一种神秘感，大多学员希望一下子就能在动物活体上练习开刀。当时的手术学课程安排比较符合学生的想法。由于没有一定的基本功练习时间，手术台上时有由于打结不紧造成大出血，肠吻合有时漏、有时不通，台上人员之间配合不好、手忙脚乱，手术从早忙到晚才能勉强完成当天的教学任务。有的还要由教员亲自操作才能将手术做完，使有些学员失去了自己动手的机会。教研室经过不断的研究总结，认识到：手术学课程不是教学员会做多少手术，而是要他们打下一个坚实的外科基本功的基础，使他们在今后临床工作中能够更出色地发挥，成为"实用型"人才。在这一思想的指导下，我们把基本功训练放在首位，在活体动物手术前半年就开始进行基本功训练。"手术学基础教学"的基本功训练，主要是手术操作四大技术和无菌技术这两项内容。通过上大课，看录像，分组示教，"单兵"教练，在学员之间开展互教互练等多种形式进行教学。围绕"手术四大基本功"、"无菌技术"两大中心为内容组织教学。首先，练习打结，待熟练后再从学员中找一些小教员，按规范纠正错误手法，教他们掌握三叠结、双手结等多种打结方式。学员们利用课上、课下、寒假等大量业余时间充分练习掌握基本功。学员间互教互练，教员也利用课下个别指导等多种形式组织基本功训练。另外开展区队与区队，班与班，个人与个人之间的打结比赛，形成了努力学习基本功的热烈局面。学员们徒手打结的速度有了极大的提高，手形也规范了、达到了正式手术前每人60个结/min的标准。一些熟练的学员可高达90个结/min。这些练习为临床手术操作打下了牢固的基础。对于无菌技术的训练，除了大课讲解，操作时的无菌技术考核外，对于一些理论性较强的内容，我们采用抽签问答的方式进一步考核学员掌握无菌技术的程度，促使学员明确认识到无菌观念是外科手术成功的基础。

2.模拟手术练习，加强基本功训练

模拟手术练习，在综合手术操作开始前约一个半月，每周安排半天的基本功训练课。发给学员们手术器械：刀、剪、钳、镊、持针器等，教学员们如何使用器械进行手术操作。先在海绵上练习切开、钳夹、止血、缝合、打结等技能，纠正手术器械的错误用法。待熟练后，再用带皮猪肉、猪肠练习切开、缝合、止血、结扎，学员们在不断体会手术感觉的过程中使基本功进一

* 作者单位：100071 北京军医学院外科教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

步得到了加强。

3.综合手术操作,强化基本功训练

外科手术学基础教学的第三步为综合手术训练。因为我院没有动物实验场,手术前后无法喂养动物。再加上实验动物每条狗的价格从1981年的十几元涨至现在300多元,在这种情况下每条狗都要充分的利用。手术要完成当天规定的七个科目:静脉切开(双侧)、清创术(双侧)、剖腹术、胃穿孔修补术、脾切除术、阑尾切除术、肠切除吻合术(2~3次)。另外,还要教学员们学习掌握麻醉、气管插管术。教员通过具体带教和播放我教研室录制的手术操作规范录像,坚持对学员进行严格认真的指导。我院军医队的毕业生,大部分要分配到基层医院、团卫生队或门诊部,对他们的要求是既能当全科医生又要学会一些护理操作。为适应部队用人的需要,我们对动物外科教学的主导思想进行调整,在教学员如何掌握手术基本功的同时,还要教他们学会手术全过程各个环节的准备、配合技能。我们的具体做法是:在第二步模拟教学后期,手术前由教员分组示教学习敷料、器械打包、消毒、铺单、摆器械台、换药,准备手术液体及每次的麻醉物品。为了使手术人员能各负其责,有章可循特制定了"手术人员职责",将其挂在手术室。这样在教员的指导下学员们分别担任的麻醉师、术者、助手、器械护士,分工不分家,在做好本职工作的同时互相协作,使手术能顺利完成,并把第二天手术用品准备好。

4.发扬吃苦耐劳精神,组织好基本功训练

动物外科教学要求教员和学员都必须全力以赴地投入到手术工作中去。要求教员、学员每天早晨7:00之前全部到位,开始捉狗、麻醉、脱毛。手术全部完成要到晚上6:00左右。完成后,要求清洗敷料,打扫手术室卫生,准备第二天的手术用品,一般搞到晚上8:00时。工作强度相当大。课上要求学员阶段手术没完成前不能下台吃饭,教员轮流进餐。学员每天轮换,教员要连续工作两周。学员目睹了教员不怕苦,连续战斗的精神,自觉地按照教员要求,一丝不苟地完成每天的学习任务。二十一年来我院一直是用狗做手术试验。有的学员认为反正不是给人做手术,产生操作马虎点不要紧,无菌观念差一点没关系的想法。针对这些错误认识,我们坚持把无菌观念及爱伤观念贯彻在整个教学始终。教员言传身教,以身作则严格要求。术中做到放手不放眼,凡是不符合无菌要求的动作立即纠正,操作不符合要求的一律重做,逐渐使学员们从被动接受无菌观念转变为主动遵守无菌原则的行为。另外,在手术过程中反复教育一定要把狗当作病人一样认真对待。使学员从实验课一开始就受到正确的爱伤观念教育,为今后临床工作奠定了良好的思想基础。

5.制定相关措施,保证教学量

为能使动物外科手术学教学顺利实施,总结多年经验使之不断完善,我们已制定了一整套规范的"外科手术学基础教学实施计划"、每年根据学员队的不同情况作相应调整。调整后发给学员队及相关部门,以便协调工作。这是一套适合我院教学条件的教学实施方案。它包括教学目的、实施步骤及任务分工,每一个参加教学的教员和学员都能在上面找到自己当天的任务,不论谁来主管工作,都能够做到有章可循。

(1)坚持术后讲评,认真总结提高:动物外科教学由于动物价格较贵,每次的手术机会对学员都是宝贵的。所以,我们要求学员做术者前,首先写出手术计划,熟悉手术步骤,坚持术后的共同总结。这个总结非常重要,既使术者受益也使第二天手术的学员能够发扬优点,纠正不足。这种评教、评学的做法在教学中起到立竿见影的效果。同样的科目,学员们第一轮手术时要从早7:00开始一直到晚8:00才能结束。由于坚持术后评教、评学,到最后一轮手术从早7:00开始,下午2:00左右就基本结束了,并且保质保量。

(2)建立考核制度,确定评价指标:过去该课程教学无考核标准,成绩是教员的印象分,虽说是外科学的重要组成部分,但对学员没有约束力。由于我们改进外科教学的评分比例,将手术学的分数放在外科学总分中占30%,并制定出一个相对合理的评分标准,通过考核,促进了学员的学习积极性,改变了部分人的学习态度,对手术基本功的掌握状况有了客观的评价指标,也能够评价出教员的教学质量,为我们提高教学质量,不断改进教学工作提供了数据依据。

6.培养师资队伍,提高教学水平

高水平的教学离不开高水平的师资队伍。在师资队伍的培养上,我们下了一定的功夫。外科的老教员毕业于不同的院校,来自于不同的医院,各自的专业又不同,在手术操作上有自己多年的习惯。为了带好学生,教研室通过预试,提出统一操作方式规范教学。另外,教研室针对新分来的教员是来自全国全军不同的医学院校,在校学习的动物外科内容也不尽相同。他们不能像老教员那样只需统一一下术式,就立即可以规范带教了。对新教员还有一个自身提高的问题。针对这一情况,我们对每年新来的教员,均先进行个别培训,发给他们一套手术器械,考核他们的手术基本功,找出不足,制定练习方案,要求新教员必须手法正确,达到60个结/分钟,否则不许带学生。在正式带教前,还要让他们先做预试,在狗身上把所有要带教的手术自己做一遍,统一思想,统一操作,规范教学。使新教员在教学中不断提高动手能力、提高带教能力,也为以后的临床工作打下坚实的基本功基础。

通过二十年手术学基础教学的工作总结,特别是近六年的不断改革,使我们认识到:手术基本功的训练是一个有一定训练时间保证的操作技能培养过程,而不是短时间内突击能够完成好的课程。根据我们的经验,三年制大专班,在手术基础教学开课前半年着手四大技术的训练较适当。无菌观念的培养则在课前二个月开始强化(模拟练习时)。而综合手术训练时,在逐步适应相互配合的基础上,重点放在手术操作上。

(收稿:2000-12-29)