

早临床培养模式结合进行渐进式强化训练在外科缝合技能教学的分析

冯文娟

赣南卫生健康职业学院

摘要:【目的】结合早期临床见习进行渐进式强化训练,提高临床医学大专班二年级医学生的外科基本操作技能。【方法】选择我院2022级临床医学专业学生90人作为研究对象,分为对照组及实验组,对照组前两年在学校学习,一年实习,为“1+1模式”。实验组为1.5年在学校,0.5医院见习,1年医院实习,为“1.5+0.5+1模式”比较不同培养模式下,医学生胡外科缝合知识评分,评估实验组教学效果。【结果】两组学生参与动物实训后外科缝合技能较之前均得到显著改善(均 $P < 0.05$);“1.5+0.5+1模式”培养下的学生,其外科缝合技能评分均显著高(均 $P < 0.05$);“1.5+0.5+1模式”培养下的学生,其人文关怀评分均显著高(均 $P < 0.05$);【结论】结合早临床模式进行渐进式强化训练在外科缝合技能教学效果明显,能够显著提高临床医学大专生的临床基本技能水平。

关键词: 见习;渐进式强化训练;外科缝合;医学生

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.02.228

外科缝合,将已经切开或外伤断裂的组织、器官进行对合或重建其通道,恢复其功能。是保证良好愈合的基本条件,也是重要的外科手术基本操作技术之一。外科医生需要准确、快速地进行缝合,以恢复受损组织的结构和功能。外科缝合技能是医学生在专业领域中重要的技能之一。良好的缝合技能对于日后的职业发展都非常有用,尤其是选择外科等相关专业的医学生。对于医学生来说,通过不断练习和培训,才能不断提高自己的缝合技能水平,为患者提供更好的医疗服务。为此,本文探讨如何让学生在实习前快速的学会外科缝合的基本技能并且为日后的临床实践灵活运用打下基础。

一、对象与方法

(一)研究对象 选择我院2022级临床医学专业学生90人作为研究对象,根据不同的培养模式,将其划分为实验组和对照组,每组各45名学员。其中,实验组学员中,男性23名,女性22名,平均年龄(18.1±1.8)岁,对照组学员中,男性24名,女性21名,平均年龄(17.9±1.9)岁。两组学员在性别、年龄上比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

(二)研究方法

1、分组 分为对照组及实验组,对照组前两年在学校学习,一年实习,为“2+1模式”。实验组为1.5年在学校,0.5医院见习,1年医院实习,为“1.5+0.5+1模式”比较不同培养模式下,医学生外科缝合知识评分,评估实验组在新的培养模式下的教学效果。

(1)对照组为渐进性强化训练模式,均为在学校培训。

1.观摩学习:课余时间医学生可以通过观摩教学模拟视频,资深外科医生的实际手术过程来学习缝合技

能。观摩时需要注意观察医生的操作步骤、手势和技巧,并理解其背后的原理和目的。学习缝合的方法包括:单纯间断缝合、内8字缝合、外8字缝合、间断平行褥式内翻、外翻缝合、把单纯连续缝合、连续锁边缝合、把间断垂直褥式内翻、间断垂直褥式外翻、连续全层内翻缝合、连续外翻缝合。使学生掌握各种的适用范围以及仿佛步骤。

2.现场师范讲授:采用较粗的双色绳进行打结的师范并且讲解。采用模型进行缝合的模拟示范,可以采用实施转播的视频,放大到屏幕上投屏到全场的学生看的清楚。

3.模型模拟练习:使用模型进行缝合技能的模拟练习。比如打结用的线可以从粗的鞋带到手术缝线,从徒手打结到戴手套练习,从间断缝合到褥式缝合,有个循序渐进的练习过程。

4.动物皮肤模拟练习:让学生从模型到动物的皮肤,让学习者有机会感受不同的操作体验。为后续的活动动物实训做准备。

5.活体动物综合实训:可以使用活得兔子等,结合之前的系统学习过的操作比如麻醉、切开等,之后进行伤口的缝合操作。这样更加的接近临床操作。

7.反馈和评估:接受指导医生或专家的反馈和评估是提高缝合技能的重要环节。不管是在模型还是动物皮肤还是活体动物做实验时,要在教师、同伴的评价中,及时了解自己的不足和改进方向,并认真对待反馈建议,积极改进自己的技术。

8.强化训练持续学习:缝合技能需要不断的学习和实践来提高。自己根据自己的学习时间的分配,可以到学校的实训室进行练习,约上伙伴一同学习,互相评

价, 交流经验, 反复练习, 持续提升自己的专业水平。

(2) 实验组为渐进性强化训练模式+见习, 学校-医院模式

实验组的学生, 除了采取观摩学习, 现场示范讲授, 模型模拟训练, 动物皮肤模拟练习, 活体动物综合实训, 反馈和评估, 强化训练持续学习之外, 额外加上一个医院观摩以及医院带教老师的答疑解惑。在医院见习, 观摩带教老师在真实的临床情景下的外科缝合场景, 包括当下使用的新的缝针、缝线等材料, 若有疑惑, 可以向带教老师请假, 可以第一时间得到临床带教老师现场的解答。在真实的临床实践中, 解决问题, 让学生有了深刻的理解。

2、评价方法 有关外科缝合的理论知识采用客观题进行考核评价。操作评价参照执业助理医师资格考试评分标准, 对其进行外科缝合的操作考核。成绩中包括: 操作前准备、操作步骤及人文关怀等方面成绩。将两组数据进行分析, 比较两组成绩有无统计学差异。最后采用问卷形势对学生展开满意度调查。

3、数据处理 采用SPSS 26.0软件对数据进行处理, 计量资料以(均数±标准差)表示, 采用t 检验; 计数资料以率表示, 以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

(一) 理论成绩

两组学生的理论成绩在技能学习前, 理论测试的成绩平均分的比较, 见图1, $p > 0.05$, 差异没有统计学意义, 因此两组具有可比性。期末完成各自系统的实训培训后, 跟刚学完理论的测试比较, 两组学生的理论成绩均明显提高, $p < 0.05$, 因此两组的实训都对各自的理论成绩有了提高作用, 在实践中升华了理论知识的理解。在技能学习后, 实验组的理论成绩, 比对照组的的成绩对比, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$) 这说明实验组比对照组对于理论学习的效果更加的显著可以更大幅度的提高理论成绩, 见表1。

组别	人数	技能学习前	技能学习后	t	p
实验组	45	66.62±7.31	82.20±6.86	-9.54	<0.01
对照组	45	69.19±5.71	76.54±5.91	-7.75	<0.01
t		-1.856	4.188		
p		0.067	<0.01		

(二) “1.5+0.5+1模式”培养下的实验组学生, 在第二年学年结束时, 其外科缝合技能评分高于对照组 (均 $P < 0.05$) 见表2。

(三) 人文关怀“1.5+0.5+1模式”培养下的实验组学生的人文关怀得分显著高于对照 ($P < 0.05$) 见表

2。

组别	人数	实训成绩	人文成绩
实验组	45	85.62±4.33	90.811±4.647
对照组	45	79.63±4.923	86.533±4.74
t		6.07	4.32
p		<0.01	<0.01

(四) 两组实习生对课程总体实施效果的评价对比

对于使用动物的皮肤和活体动物, 两组的满意度分别为97.8%及100%。实验组通过“1.5+0.5+1”培养模式, 对外科缝合教学内容满意度97.8%, 其中非常满意占88.9%。总体而言, 对整个教学设计来说实验组的满意度为97.8%, 而对照组的满意度约为91.1%, 非常满意的占比80%, 见表3。可见学生对于动物的皮肤以及活动动物实验, 临床见习的满意度都很高。总体设计来说, 实验组采取了医院见习的模式其满意率会更高一些。动物实验, 医院见习等模式的教学方法都没有不满意。

表3 学生的满意度调查

项目	分组	实验组		对照组	
		人数	百分比	人数	百分比
对动物实验的满意度	非常满意	35	77.8%	34	75.60%
	满意	9	20.0%	11	24.40%
	一般	1	2.2%	0	0%
	不满意	0	0%	0	0%
对医院见习的满意度	非常满意	40	88.90%	/	/
	满意	4	8.90%	/	/
	一般	1	2.20%	/	/
	不满意	0	0%	/	/
对整体设计的满意度	非常满意	43	95.60%	36	80%
	满意	1	2.20%	4	11.10%
	一般	1	2.20%	4	8.90%
	不满意	0	0%	0	0%

三、讨论

(一) 重视外科缝合基本功的训练

在外科手术中需要进行各种类型的缝合操作, 可以称得上是一个外科医生在病人身上的签名。缝合的对合如果没有对合好的话, 会产生比较明显的瘢痕, 瘢痕对患者术后的形象外观、社交带来不良影响, 严重影响患者的心理健康, 影响生活质量^[1]。缝合方法不对可能会形成空腔, 有感染的发生。比如在妇产科, 正确的缝合技术有助于预防感染和减少患者的不适^[2]。在整形手术中, 缝合技能用于修复和美化面部和身体的组织。医生需要使用精细的缝合技术来隐藏切口, 减少疤痕, 以实现最佳的整容效果^[3]。

(二) 外科缝合渐进式强化培养的特点

学生从理论到模型到动物皮肤到活体动物是一个循

序渐进的过程,对于技能的贮备要求越来越高,难度逐渐增加,越来越贴近临床。并且开发实训室,学生可以有更多的机会进行训练,从训练后理论知识的评价中可以看到,实验组和对照组其分数均明显提高,可以看出日常的加强操作可以加深理论知识的理解和认识。

(三)及早下临床见习培训课特点

“1.5+0.5+1模式”培养下的学生,在第二年学年结束时,其外科缝合技能评分高于对照组(均 $P < 0.05$)。见习是医学教育中的一部分,旨在通过实际工作经验和指导来培养医学生的临床技能。在见习期间,医学生会有机会观摩实际的手术操作。逐渐熟悉手术器械、掌握正确的操作方法,学习者可以通过与指导医生交流、观察其技巧和方法,并可以回到学校在模型上尝试模仿和应用这些技巧来不断改进自己的操作技能。

(四)人文关怀在见习中润物细无声

人文关怀不单单是在理论课,实训课中学习。在“1.5+0.5+1模式”培养下的学生的人文关怀得分显著高于对照($P < 0.05$),早期临床,多下临床对于学生的人文关怀提高有作用。学生在见习过程中碰到了活生生的现场案例中,学生看到了病人因为疾病,疼痛的呻吟、紧张、焦虑触动了学生,看到了血淋淋的伤口在缝合后很快血就止住了,看到了美容缝合后瘢痕非常小的效果,也或许是闻到过化脓伤口的恶臭,也许是看到了病人好转,治愈后的欣喜,战胜病魔的成就感……这一切都会在学生后续医疗生涯中播下一颗要成为一个有温度的医生的种子。

(五)学生愿意早下临床见习

通过学生的满意度的调查可见,学生满意度高,通过和将来的岗位对接,激发了学生的学习兴趣,有效提高了学习的主动性,也让我们教育工作者反思,要更加重视临床见习,在教学中与将来的岗位职责紧紧结合起来,提高医学生的实践能力和人文关怀能力。

综上所述,外科的缝合技术的提高需要反复的练习,其实训用具,实训场景,越贴近真实的临床,学生的收获越大。所以渐进式强化训练加上早期临床见习的模式可以推广。

(六)医教协同的育人模式的探讨

医教协同育人模式本着双赢共享的基本准则、实现协同育人^[4]。作为当下的一种重要的教育模式,旨在通过医学教育和临床实践的结合来培养临床医学人才。它强调医学教育和临床实践之间的紧密联系,使学生能够在真实临床环境中学习和应用所学知识。医教协同的实施可以有以下几个方面的益处:教学与实践相结合:医学教育和临床实践相互促进,使学生能够将理论知识应用到实际临床中。学生在接受理论知识教学的同时,

也能够参与到真实患者的诊疗过程中,并通过实践来巩固和加深对知识的理解。增强实践技能:医教协同模式下,学生可以从经验丰富的临床医师那里学习实践技能。他们有机会观摩和模仿专家的操作技巧,逐步提高自己的临床技能水平。促进问题解决和批判思维能力:通过参与真实临床实践,学生将面临各种复杂情况和挑战。他们需要运用所学知识和临床经验解决问题,培养批判思维和决策能力。培养团队合作精神:医教协同模式下,学生将有机会与临床团队成员密切合作,包括医生、护士、技师等。通过与团队合作,他们可以学习有效的沟通和协作技巧,并理解医疗团队的重要性。医教协同在培养临床医学人才方面具有重要的意义。它使学生能够更好地了解和适应临床实践环境,并全面发展临床技能、专业素养及人际交往能力。同时,医教协同也促进了医学教育和临床实践的不断改进和提高。至于个别学生感觉一般,他认为学习时,视野较小不利于观察,这可以通过以后让更多的临床医生参与进来,让每个教师带教的学生数量少一些,可以更加有针对性的进行辅导和解答。

综上所述,在外科的实训中,外科缝合是最基本、最重要的临床技能之一,是所有的清创,各类手术的操作基础。早下临床,多看,对于技能的提高是有帮助的。学院也打算可以把“1.5+0.5+1模式”在临床医学专业的所有学生中全面推开,或者可以实施“1+1+1模式”的培养模式,也就是在临床见习的时间增加半年。通过早临床培养模式结合进行渐进式强化训练的培训,成效是明显的,有助于激发学生学习兴趣,学习的主动性,在短时间内掌握其操作的要领,规范并提高其临床技能水平,培养合格的医学毕业生。

参考文献

[1]王燕,刘静,田莲莲.康派特医用胶黏合与缝合在修复甲状腺手术切口方面的美学效果研究[J].中国美容医学,2018,27(5):70-70.

[2]薛华平.连续单层缝合对剖宫产分娩产妇术后恢复的影响[J].实用中西医结合床,2018,18(5):92-93.

[3]苏永鹏,劳景茂.改进的美容缝合方法在创伤和整形手术中的应用[J].中国社区医师,2018,34(4):91-91.

[4]许冬武,陈迎红.医教协同理念下医学教学基地的建设与思考[J].中国高教研究,2016(02):87-91.1004-3667.2016.02.16.

作者简介:冯文娟,副教授,医学硕士,整形外科主治医师,赣南卫生健康职业学院,临床医学系专职教师,研究方向:外科学理论教学,外科学实训教学。