

·医学信息学·

卓越医师背景下外科学基本技能教学模式探索

刘树义¹, 兰 凯¹, 刘碧波¹, 李 瑜², 李 平¹

(1.西安医学院临床医学院外科学教研室, 陕西 西安 710021;

2.西安医学院第二附属医院耳鼻咽喉科, 陕西 西安 710038)

摘要:目的 为响应国家卓越医师人才培养计划,提升医学生综合素质,探索实际、可行、有效的外科学临床基本技能教学模式。方法 选取我校 2015 级卓越 1503 班 60 人设为对照组,2016 级卓越 1604 班 60 人设为实验组。对照组实施传统模式教学,实验组实施多元化情景模拟综合训练教学。在完成所有操作项目培训后进行考核,比较两组学期末外科学基本技能考核成绩、5 套题目的平均得分及学生对两种教学模式的满意度。结果 两组学生在抽取的五套试题得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);实验组学生外科基本技能单项操作成绩和班级总成绩均高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);学生评教方面,多元化情景模拟教学获得的满意度高于传统教学,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 多元化情景模拟综合训练教学能够提升外科基本技能的教学质量,充分激发学生的学习积极性和主动性,增强师生互动、交流,更易于让学生将知识内化于心并灵活应用,值得推广应用。

关键词:外科学;卓越医师;外科基本技能;多元化情景模拟教学

中图分类号:G642;R856.6

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.14.001

文章编号:1006-1959(2019)14-0001-03

Exploring the Teaching Mode of Basic Skills in Surgery under the Background of Excellent Physicians

LIU Shu-yi¹, LAN Kai¹, LIU Bi-bo¹, LI Yu², LI Ping¹

(1.Teaching and Research Office of Surgery, Clinical Medical College,Xi'an Medical College,Xi'an 710021,Shaanxi,China;

2.Department of Otolaryngology,the Second Affiliated Hospital of Xi'an Medical College,Xi'an 710038,Shaanxi,China)

Abstract:Objective To improve the overall quality of medical students in response to the national excellent physician training program, and to explore practical, feasible and effective teaching methods for basic clinical skills of surgery. Methods 60 students in the 2015 class of Excellence 1503 were selected as the control group, and 60 students in the 2016 class 1604 class were set as the experimental group. The control group implemented traditional mode teaching, and the experimental group implemented a comprehensive training program for multi-scenario simulation. After completing all the training of the operation project, the assessment was carried out, and the scores of the basic skills examination of the two groups at the end of the semester, the average score of the five sets of questions and the satisfaction of the students with the two teaching modes were compared. Results There was no significant difference between the two groups in the scores of the five sets of test questions ($P>0.05$). The single operation scores of the basic skills of the experimental group and the overall grades of the students in the experimental group were higher than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); In terms of student evaluation, the satisfaction of diversified scenario simulation teaching was higher than that of traditional teaching, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Diversified scenario simulation comprehensive training can improve the teaching quality of basic surgical skills, fully stimulate students' enthusiasm and initiative, enhance teacher-student interaction and communication, and make it easier for students to internalize knowledge and apply flexibly. It is worth promoting application.

Key words: Surgery; Excellent physician; Basic surgical skills; Diversified situational simulation teaching

目前我国培养临床医生的模式仍然是以五年制本科教育为主。虽然绝大多数医学生能够在学制内完成专业课程的学习,但其专业水平和综合素质仍处于较低水平,无法直接胜任临床工作。此外,我国基层医生的缺口仍较大,而且总体质量有待提升。针对这些问题,2012 年国家提出实施卓越医师人才培养计划,加强可持续发展,为医学事业补给优秀人才,实现全民健康医疗^[1]。临床医学作为一门综合性和实践性很强的专业,其课程任务繁重且要求学生在短期内必须具备扎实的基本理论、基础知识和基本技能。然而,当医学生面对如此繁多而枯燥的课程时,传统的教学模式很难让学生始终保持专注,进而导致教学质量下降。为此,许多医学类高校都在

进行探索和尝试新的教学模式,以期提升教学质量和学生的综合素质。我校作为第一批“卓越医生教育培养计划”项目的试点高校,也在积极进行课程、教学等方面的改革。本研究以外科学基本技能教学为例,探索多元化情景模拟教学的教学效果及推广开展的可行性。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取西安医学院临床医学院临床医学专业 2015 级卓越 1503 班和 2016 级卓越 1604 班学生各 60 人作为研究对象。以 1503 班学生为对照组,其中男生 17 人,女生 43 人;年龄 21~25 岁,平均年龄(22.89 ± 1.35)岁;高考入学成绩为(520.30 ± 13.28)分;1604 班学生为实验组,其中男生 19 人,女生 41 人;年龄 21~25 岁,平均年龄(22.35 ± 1.17)岁;高考入学成绩为(523.30 ± 16.94)分。两组学生性别、年龄、高考入学成绩比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),有可比性。

基金项目:教育部卫生部卓越医生教育培养计划项目[编号:教育(2012)20 号(165)]

作者简介:刘树义(1989.7-),男,陕西榆林人,硕士,助教,主要从事外科学教学与临床研究

1.2 方法

1.2.1 培训方法 对照组学生实施传统教学:由授课讲师讲授并演示外科学基本技能操作项目的步骤和注意事项,必要时借助模拟人完成教学,演示结束后,学生自由分组练习,上课地点在普通实训室。实验组学生实施多元化情景模拟教学,按如下步骤实施:①由授课教师讲解基本技能的操作步骤和注意事项并现场演示,之后给予学生 40 min 时间练习示教内容;②练习结束后,播放提前收集的临床真实视频案例或按照课前设计好的模拟情景,并在观看的过程中设置与课堂内容相关的问题或进行情景延伸、拓展,由学生分组完成对问题的讨论、分析和回答;③学生汇报结束后,由授课教师进行分析、点评;④随堂抽取 2 组学生进行考核,记录考核成绩并进行总结。此外,在实施过程中,还要介入人文关怀相关内容。

1.2.2 考核方法 在期末进行外科学基本技能考核时,抽取其中 5 套操作作为考核试题:第 1 套为穿无菌手术衣、戴无菌手套;第 2 套为消毒、铺巾;第 3 套为单人 CPR;第 4 套为外科缝合;第 5 套为换药、拆线。考试时实行百分制考试,由学生随机抽取其中一套进行操作,监考任务由 1 位非授课教师承担,按

照执业医师实践技能操作标准进行量化给分,考试结束后,汇总成绩并进行比较分析。

1.3 评价指标 比较分析 5 套题目平均得分、单项操作成绩及班级成绩,并以问卷形式调查教学满意度。问卷内容包含 4 个评估项目:教学态度(20 分)、教学内容(31 分)、教学方法(26 分)、教学效果(23 分);结果判定标准:若总得分 ≥ 85 分,可认定为满意,否则为不满意。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件对数据进行处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验或单因素方差分析。计数资料用[n(%)]表示,采用 χ^2 检验,当 $P < 0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 外科学基本技能 5 套考核试题平均得分比较 两组学生在 5 套试题上的得分情况分别为:第 1 套(71.83 \pm 16.25)分,第 2 套(69.59 \pm 13.35)分,第 3 套(72.10 \pm 12.20)分,第 4 套(74.13 \pm 16.62)分,第 5 套(69.70 \pm 12.05)分,各套得分比较,差异无统计学意义($F=0.11$, $P=0.98$)。

2.2 两组外科学基本技能单项操作成绩比较 实验组学生的单项操作成绩均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组外科学基本技能单项操作成绩比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	第 1 套	第 2 套	第 3 套	第 4 套	第 5 套
对照组	60	65.83 \pm 11.68	63.78 \pm 12.40	68.20 \pm 12.13	69.90 \pm 11.62	63.80 \pm 12.22
实验组	60	77.33 \pm 12.02	75.39 \pm 16.82	76.00 \pm 10.76	78.35 \pm 10.82	75.60 \pm 9.57
<i>t</i>		2.52	1.71	2.10	2.32	3.31
<i>P</i>		0.01	0.04	0.02	0.01	0.00

2.3 两组外科学基本技能总成绩比较 实验组外科学基本技能班级总成绩为(76.50 \pm 10.23)分,高于对照组的(66.30 \pm 12.98)分,差异具有统计学意义($P=0.01$)。

2.4 学生对两种教学模式满意程度的比较 两组学生对多元化情景模拟教学的满意度高于传统教学,差异有统计学意义($\chi^2=26.42$, $P < 0.05$),见表 2。

表 2 学生对两种教学模式满意程度的比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	满意度	不满意
对照组	60	25(41.67)	35(58.33)
实验组	60	52(86.67)	8(13.33)

3 讨论

2017 年李克强总理在全国医学教育改革发展工作会议中指出:人才是卫生与健康事业的第一资源,医教协同推进医学教育改革发展,对加强医学人才队伍建设、更好保障人民群众健康有重要意义^[2]。该指示对医学院校培养临床医学专业人才培养提出了更高要求。临床医学专业人才的培养是一个复杂的过

程,更是一个系统工程,最终能否培养出一名合格的、具有岗位胜任能力的医生,受多种因素的影响。外科学作为临床医学专业课程设置中非常重要的一门课程,学生在学习过程中,不仅要掌握外科疾病的病因、诊断、治疗等理论知识,还需熟练掌握外科基本操作技能,大多院校需安排 2~3 个学期才能完成教学,教师的教学方式很大程度上影响着教学质量。以往认为外科基本技能是外科学的从属课程^[3],在授课时教师主要采用讲解和示教的教学方式。这种教学方式对于一些简单的操作项目而言,基本可达到教学目的,而对于复杂的操作项目,不仅达不到目的,反而成为了一种“催眠式”的教学方式,很难高质量地实现教学目标。此外,近年来很多医学院校的招生规模越来越庞大,然而教学资源却极其匮乏,这也在某种程度上增加了高质量专业人才培养难度。

近年来国家大力支持和发展医学教育并实施卓越医师计划,建立卓越医师培养体系,旨在重点提升医学人才的人文素质、专业素质和实践素质^[4]。我校

(下转第 5 页)

(上接第 2 页)

作为“卓越医生教育培养计划”项目的试点高校,在外科学基本技能的教学过程中尝试引入了新的教学模式——多元化情景模拟教学。通过与传统教学相比较,发现多元化情景模拟教学能够提升学生外科基本操作的成绩和能力。相比较而言,对照组学生对已学过的技能操作遗忘得很快,而且不能将这些技能“外化于行”,而实验组学生在面对模拟临床情景时却能合理应用这些基本技能。这可能是由于在教学的过程中,授课教师不仅让学生练习基本操作,同时通过模拟各种各样的临床场景,让其在学习时将自身置于临床场景而非实验室。此外,通过引入这种教学模式,学生学习的积极性和主动性大幅提升,对此种教学模式的满意度也高于传统教学。从心理学角度看,学习知识是一个复杂的过程,一般需要经过“初步感知”“外化于行”“内化于心”等过程,只有经历了这些过程才能将知识技能真正转化为“能力”。然而,传统教学往往具有强迫性,并且只让学生经历了“初步感知”和“外化于行”,结果是学生只学到了知识而不具备某种能力,而当前教师授课的对象均为“90 后”,多数个性特点鲜明,主观判断力较强,不愿意轻易接受强加于自身的事物,学习知识亦是如此^[6]。本研究引入多元化情景模拟教学,在教学过程中,让学生的注意力时刻集中在如何应用外科技能去正确处理临床病例,而非技能本身,并且通过细致的分析和点评,加深学生对技能的记忆和理

解,提升课程的趣味性,避免了传统那种“死记硬背”式教学给学生带来的“副作用”。这也可能是实验组学生外科基本技能的考核成绩和教学满意度高于对照组的主要原因。

综上所述,在国家着重提升医学专业人才综合素质的大背景下,各医学院校应当大力倡导和大胆尝试对传统教学模式的改革,力争培养出具有岗位胜任能力的医学专业人才。通过在卓越医师试点项目的大胆尝试,笔者认为,多元化情景模拟教学是提升医学生实践技能素质的途径之一,其教学理念与国家提倡医学生应“早临床、多临床、反复临床”的核心思想一致,值得广大师生借鉴。

参考文献:

- [1] 王晓燕. 实施卓越医师教育培养计划的思考[J]. 继续医学教育, 2014(12):12-13.
- [2] 刘成玉, 王元松, 李云芳, 等. 卓越医生教育培养计划下学生临床实践能力培养的思考[J]. 中华医学教育探索杂志, 2017, 16(3):303-306.
- [3] 孟彩霞, 高颖, 王琦, 等. “卓越计划”下培养医学生临床技能的调查与研究[J]. 临床医药实践, 2017(26):967.
- [4] 马静, 杨丽莎, 梁志清. 关于“卓越医师”教育培养的思考[J]. 西北医学教育, 2012(2):243-244.
- [5] 倪菁, 白丹, 刘碧波, 等. 临床技能学教学方式改革在卓越医师培养中的必要性及探索[J]. 医学信息, 2018, 466(11):36-38.

收稿日期:2019-4-8;修回日期:2019-4-25

编辑/宋伟