

网络教学平台在外科手术学实践教学中的应用

袁 慧 罗仁峰

(江汉大学医学院 湖北武汉 430056)

【摘要】 外科手术学是一门实践课程, 主要培养学生动手能力及手术学基本技能。传统的教学模式占用了学生过多的课堂时间, 影响教学效果。本研究通过网络教学平台配合线下课堂教学, 探讨网络教学平台对外科手术学教学效果的影响。近两年的教学实践研究表明, 网络教学平台在手术学实践教学中的运用可明显提高学生课堂独立操作能力、教学目标完成率及手术基本操作考核成绩, 保障外科手术学的教学效果, 对医学生动手能力、实践操作能力的提高有着深远的影响。

【关键词】 网络教学平台; 外科手术学; 教学效果

DOI: 10.18686/jyyx.v3i7.50511

外科手术学是一门实践性及操作性很强的学科, 教学目的主要是培养医学生无菌操作观念及手术学基本操作技能, 课程教学质量直接影响到医学生动手能力及将来的临床执业能力。为提高外科手术学实践教学效果, 我们在2018级、2019级口腔医学专业外科手术学教学中利用网络教学平台与线下教学相结合, 探讨提高外科手术学教学质量的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2017级—2019级口腔医学专业学生为研究对象, 2017级学生34人为对照组, 2018级学生77人及2019级98人为实验组。

1.2 方法

1.2.1 教学内容、学时及教学计划

实验组和对照组均采用陈孝平等主编的人民卫生出版社出版教材《外科手术基本操作》, 由同一组教师授课。教学内容分为4个模块: 无菌技术操作模块(外科洗手法、消毒及铺巾等)、外科常用器械识别与使用模块、手术基本操作技术模块(切开、各种缝合方法、止血、打结、换药及拆线等)、综合性动物实验模块(离体肠端一端吻合术、家兔模拟阑尾切除及清创术等)。实验组和对照组在教学内容、教学计划、学时、实验动物等方法均一致, 均采用小班教学, 25~30一班, 4~6人一组。

1.2.2 对照组教学方法

对照组学生按教学计划进行, 采用外科手术学传统的教学方法, 即教师结合每次课教学目标、重难点及学时安排, 按以下环节开展课程: 先PPT结合影像视频重点讲解20分钟, 再逐个项目操作示范30~40分钟, 后学生分组操作训练, 每堂课结束前30分钟教师分组抽查学生操作完成质量, 最后结合考核情况总结完成当堂授课。

1.2.3 实验组教学方法

实验组学生教学方案具体如下:

(1) 课前准备: 授课教师在学校超星学习通网络教

学平台创建网络课程资源及教学班级, 上传手术学标准操作小视频, 以菜单式列表, 重点操作视频设置任务点。每个教学单元配备练习题。课前要求学生提前学习观看网络课程视频, 完成任务点。

(2) 课堂授课: 授课时根据教学目标, 按以下环节开展课程: 教师先结合重点操作演示边讲解20~30分钟重点, 学生分组操作训练, 教师巡查规范操作, 每堂课结束前30分钟教师分组抽查学生操作完成质量, 最后结合考核情况总结完成当堂授课。

(3) 课后: 学生完成操作模块作业及任务点视频学习, 没有抽查到的小组网上提交操作视频, 作业及操作视频作为平时成绩的重要组成部分。学生有疑难问题可通过网络课程教学平台向老师提出, 教师每日集中解答。

1.2.4 评价方法

课程结束后, 实验组及对照组学生均进行手术学基本操作考核及理论考试, 操作考核主要评估学生对手术学基本操作的掌握情况及操作质量。

2 结果

2.1 课堂独立操作能力

虽然对照组学生课堂讲解及操作演示时间均多于实验组, 但由于学时有限, 每个模块需要练习的操作多, 学生分组练习时, 教师的演示不能回放, 仍有少数学生操作不得要领, 需要老师重复演示指导, 占用了学生课堂自主练习时间, 教师课堂忙于指导学生如何做。实验组学生课前观看学习了网络教学平台视频资源, 操作目标思路明确, 能很快独自进入操作练习, 不明确的地方可以重复视频学习, 不需老师重复演示, 节省了自主练习时间, 教师课堂主要是分组巡查, 纠正不规范操作, 指导学生如何做得更规范。教学研究结果表明, 实验组学生课堂独立操作能力明显高于对照组, 利用网络教学平台明显提高了外科手术学教学效果, 增强了学生自主学习能力。

2.2 课堂教学目标完成率及操作考核质量

外科手术学实验教学以4学时为一教学单元, 每单元

分配有一定的教学目标。对照组学生经过传统的手术学教学方法,4节课下来学生感觉练习时间不够、学时不够,考核时约70%学生能完成当堂课教学目标,课堂操作考核优秀率(90分以上)为35%。而实验组学生利用网络教学平台课前学习操作视频,课堂有更多时间自己独自训练,很少有学生需要老师重复演示,教师有更多时间纠正学生不规范操作,每个教学单元结束前教师经过考核,90%学生完成当堂课教学目标,课堂操作考核优秀率为60%。教学反馈结果表明,实验组学生的自主学习能力及个人成就感明显高于对照组,学习积极性得到了极大的提高,常常是下课时间到了还意犹未尽,实践操作能力逐步提高。实验组教学效果明显好于对照组。

2.3 手术基本操作考核成绩分析

四个教学模块教学完成,课程结束后所有学生通过抽签完成一项外科手术学基本操作,考核学生对手术学基本操作的掌握程度。操作考核成绩是平时成绩的主要部分,操作考核成绩经统计学分析表明,实验组学生优秀率(90分以上)为85%,明显高于对照组学生(72%)。

3 讨论

手术学基本操作是完成各种手术的基本条件,外科手术学教学的主要目的是通过实践教学使学生熟练掌握外科洗手法、消毒、铺巾等无菌技术,掌握切开、缝合、打结及换药拆线等手术学基本操作技能,熟悉综合性手术操作如肠吻合及模拟阑尾切除术等。外科手术学是一门实践性强的课程,操作的规范性非常重要,需要学生反复操作训练才能完成各个教学目标。由于实践教学学时有限,课堂教学任务重,课堂学生多,传统的教学模式占用了学生过多的课堂时间,导致学生课堂训练时间不足,加之学生对训练内容不熟悉,需要手把手反复指导,严重影响教学效果。近两年外科手术学实践教学主要利用网络教学平台配合课堂教学,教学效果明显提高,学生课堂独立操作能力、教学目标完成率及手术基本操作考核成绩明显提高。网络教学平台教学可保障外科手术学实践教学效果,提高学生自主学习能力,对医学生实践操作能力的提高有着深远的影响。

3.1 网络教学平台教学提升了学生自主学习能力和实践操作能力

以往的外科手术学教学主要是通过教师讲解、示范,由于内容多,学生现场观摩时稍不留神可能会错过某些细节,实际教学中教师常常需要反复演示指导学生操作训练。现在通过网络教学平台建立网络课程,以菜单形式对手术学每个操作提供详细的讲解及规范化演示小视频。教师每次课前发布教学任务,学生可以利用碎片化时间,通过网络教学平台反复播放,加深对相关操作流程的记忆及理解。课堂教学时通过教师重点讲解、演示及提问互动,大部分学生对当堂内容可以独立完成操作。网络教学平台教学改变了传统的教学模式,将教师讲授演示为主的教学模式转变为以学生自主操作为主的模式,真正将课堂交给了学生,以学生为主导^[1]。学生课前通过网络教学平台教学资源的学习,课堂有更多时间进行个性化、针对性集中操作训练,学生自主学习能力和实践操作能力逐步提升,学习兴趣及个人成就感明显加强。

3.2 网络教学平台教学利于实践教学效果评价,提升教师业务素质

外科手术学课程经过两年多网络教学平台教学实践表明,网络课程教学平台提供了互助式教学资源^[2],学生通过课前自学,反复观看视频,课堂训练效率高,降低了以前课堂教师反复演示的压力,现在教师课堂的主要任务是细节指导,规范操作。教师有更多的时间进行过程性评价及形成性评价,从而对教、学双方的质量进行评价和控制^[3]。学生课堂关注的不是如何做而是如何做得更好。操作考核还可以让学生将自己的操作视频通过网络教学平台上传^[4],教师课后观看视频了解学生对某些操作技能的掌握情况,提出批阅意见。利用好网络教学平台配合实践教学,教师更多的精力主要发挥在提供规范而系统的网络课程资源、实践教学设计、实施及教学评价等环节。

总之,外科手术学课程是实践性很强的一门学科,如何培养学生无菌操作观念、提高学生动手能力和自主学习能力是每一位临床教师重点关注的问题。网络教学平台在实践教学中具有明显的优势,在外科手术学教学中有很好的应用前景,值得深入研究推广应用。

作者简介:袁慧(1968.2—)女,医学博士,教授,研究方向:临床医学教育。

【参考文献】

- [1] 赵雅宜,丁亚萍,崔焱.E-learning 平台对护生“护理学基础”课程自主学习能力的影 响研究[J].中华医学教育探讨杂志,2015,14(8):856-860.
- [2] 傅明丽.论高校基于 web 的网络教学平台建设[J].信息技术与信息化,2014(3):28-30.
- [3] 王丹丹,曹文君.基于过程性评价考核方式的满意度评价[J].大学教育,2020(5):195-198.
- [4] 王学虎,赵渝.网络教学平台在外科手术学基础教学中的应用研究[J].卫生职业教育,2016,34(15):54-55.