

手术模拟培训教学在泌尿外科教学中的应用

郭俊生 王宏英 陈立杰 郭长刚

(赤峰学院附属医院泌尿外科 内蒙古赤峰 024000)

摘要: 目的实验将探析泌尿外科教学中采用手术模拟培训教学的应用效果。方法 研究对象选取近两年我院泌尿外科的实习生120名,将研究对象按照抽签法将分配到观察组与对照组,对照组60名实习生(传统教学模式),观察组60名实习生(手术模拟培训教学),对比两组考试成绩、对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度,观察组对手术模拟教学模式的评价。结果 学习结束之后对照组实习生考试成绩(84.37 ± 3.48)分高于对照组(71.27 ± 1.14)分,观察组对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度更高,存在统计学差异($P < 0.05$);观察组学生多认为手术模拟培训教学模式比传统教学模式好,提高动手操作能力,调动学习的主动性,开拓思维能力,能够全身心地投入学习,熟练掌握知识,激发学习的兴趣。结论泌尿外科教学中采用手术模拟培训教学比传统的教学模式更好,提高学生的知识水平,且学生对于手术模拟培训教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度更高。

关键词: 手术模拟培训教学 泌尿外科教学 良性前列腺增生症 前列腺电切模拟器手术

中图分类号: G434; R-4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.05.181

泌尿外科是医院最重要的组成部分,临床上诊疗范围比较广泛,具体有:梗阻、畸形、感染、损伤、尿石症、肿瘤等^[1]。通常临床上接收的患者病情容易变化,并发症比较多,如果在诊治的过程中出现失误,就会给对患者产生很大的影响,导致患者错过最佳的治疗时间,甚至还会对患者的生命安全造成威胁。因此,对于医生的需求也是比较高的。不仅使其具有较强的基础理论知识,同时还要有较强的临床实践操作能力。临床实习是“医学生”向“医生”转变的重要过程,该阶段临床实践教学是基础理论与临床实践相结合的桥梁,是培养合格临床外科医生的关键^[2]。因此,因采取科学、合理的教学模式。然而传统的教学模式并不能够满足培养现代化人才的需求,主要原因是由于临床技能训练需经模仿、操作、精准性、多种操作的协调,最终才能递进至操作自然化,这其中所有步骤均离不开操作对象,病人或真实人体是理论上最好操作对象,但受社会进步、医学模式转换、法制完善以及人们维权意识增强等因素影响,实习生并没有实践操作的机会^[3]。教育部提出了实施以培养学生的创新能力以及创新精神为核心的素质教育,并开展“实际、实践、实用”的教学内容^[4]。在泌尿外科中医生的临床手术技能是最关键的,因此,在实际的过程中应采用模拟训练操作教学培训是具有重要意义的。随着我国经济的飞速发展,医疗领域上有了很大的进步,微创手术的不断完善,已经在泌尿外科领域得到了医生及患者的青睐,因此,采取手术模拟培训教学模式可以为医学教育内容的匹配提供了更多的便

利,注重培养学生的动手操作能力,提高教学效率。对此,本次研究选取我院泌尿外科的实习生120名,重点探讨泌尿外科教学中采用手术模拟培训教学的应用效果,现比较如下。

一、资料与方法

1. 一般资料

研究对象选取近两年我院泌尿外科的实习生120名,将研究对象按照抽签法将分配到观察组与对照组,对照组60名实习生(传统教学模式),对照组男女比例为28:32,年龄在19~25岁之间,平均年龄为(20.37 ± 1.94)岁;观察组60名实习生(手术模拟培训教学),观察组男女比例为29:31,年龄在18~24岁之间,平均年龄为(21.38 ± 1.48)岁。对照组与观察组学生构成无统计学差异($P > 0.05$),可进行比较。

2. 实验方法

将经尿道前列腺电切术作为本次学习知识点,带教教师可根据临床医学、最新的文献资料、泌尿外科、临床手术基础,经尿道前列腺电切术操作录像等,设计在治疗良性前列腺增生症采用经尿道前列腺电切术的相关病例,提前收集课堂上需要用到的教学资料。对照组60名实习生(传统教学模式),只是通过计算机网络学习相关知识,由带教老师向学生讲解项目的操作方法、要点以及注意事项等,并没有动手操作练习。观察组60名实习生(手术模拟培训教学)带教教师利用前列腺电切模拟器手术操作进行授课,带教教师向学

生详细讲解良性前列腺增生症的相关知识,如发病机理、临床表现等。在内窥镜下,带教教师详细讲解、模拟前列腺的解剖结构,学生可在监视器上可以看到具体的操作,之后要求学生仿真前列腺组织进行实际操作,向学生讲解经尿道前列腺电切术的具体操作方法,最后进行课堂总结,介绍目前新进展。两组实习生均持续学习1个月。

3. 评价标准

(1) 两组实习生的考试成绩,主要考核内容:操作能力、操作能力、沟通技能。(2) 两组实习生对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度。(3) 采用我院自制的反馈意见问卷分析观察组对手术模拟教学模式的评价。

4. 统计方法

本次研究中,所有实验数据资料均使用SPSS 21.0统计软件分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验;计数资料用%表示,行 χ^2 检验。差异明显,具备统计学意义($P < 0.05$)。

二、结果

1. 比较两组实习生的考试成绩

对照组实习生考试成绩高于对照组,存在统计学差异($P < 0.05$),可见表1所列。

表1 比较两组实习生的考试成绩($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	干预前	干预后
观察组	60	60.37 ± 2.48	84.37 ± 3.48
对照组	60	61.58 ± 3.58	71.27 ± 1.14
T		7.275	2.573
p		<0.05	<0.05

2. 对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度

观察组对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度更高,数据分析后存在统计学差异($P < 0.05$),可见表2所列。

表2 两组对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度($\bar{x} \pm s$,分)

组别	自我评价	对教师授课满意度	教学模式的评价
观察组(n=60)	86.37 ± 4.25	90.37 ± 3.26	91.48 ± 3.57
对照组(n=60)	76.38 ± 3.57	82.48 ± 2.57	80.28 ± 2.58
T	4.285	5.593	4.631
P	<0.05	<0.05	<0.05

3. 观察组对手术模拟教学模式的评价

通过对观察组对手术模拟教学模式的评价中发现,认同比传统教学模式好的占有71.67%,提高动手操作能力占有80.00%,调动学习的主动性85.00%,开拓思维能力66.67%,能够全身心地投入学习71.67%,熟练掌握知识86.67%,激发学习的兴趣81.67%,见表3所列。

表3 观察组对手术模拟教学模式的评价[n=60],%

问题	认可	同意	保留意见	不认可
比传统教学模式好	43 (71.67)	14 (23.33)	2 (3.33)	1 (1.67)
提高动手操作能力	48 (80.00)	10 (16.67)	2 (3.33)	0 (0.00)
调动学习的主动性	51 (85.00)	7 (11.67)	1 (1.67)	1 (1.67)
开拓思维能力	40 (66.67)	10 (16.67)	7 (11.67)	3 (5.00)
能够全身心地投入学习	43 (71.67)	11 (18.33)	3 (5.00)	3 (5.00)
熟练掌握知识	52 (86.67)	5 (8.33)	2 (3.33)	1 (1.67)
激发学习的兴趣	49 (81.67)	9 (15.00)	1 (1.67)	1 (1.67)

三、讨论

1. 手术模拟培训教学与传统教学之间的区别

在本次研究中可发现,学习结束之后,采取手术模拟培训的观察组实习生考试成绩(84.37 ± 3.48)分高于对照组(71.27 ± 1.14)分,观察组对教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度更高,存在统计学差异($P < 0.05$);由此说明传统的教学模式教学形式比较单一,主要以教师作为课堂的主体,教师单向灌输,学生只是被动地接受知识,忽视学生的主观能动性。这种填鸭式的教学模式已经不能符合培养现代人才的需求。传统的教学模式中虽然有利于教师管理组织课堂,使学生掌握相关知识点。但是长此以往学生会产生厌烦心理,不能够调动学生的学习积极性与主动性,学生的思维能力难以提高,不利于培养学生的自主学习能力。

手术模拟培训教学在教学中的作用是传统教学无法实现的。在本次研究中,带教教师利用前列腺电切模拟器手术操作进行授课,在内窥镜下带教教师详细讲解、模拟前列腺的解剖结构,学生可在监视器上可以看到具体的解剖结构,同时让学生自己动手操作,最后进行课堂总结等;通过这种教学模式,使教学内容由抽象性变得更加直观,有利于学生认识与观察,使其能够熟练地掌握教材中的相关知识,有效激发学生的学习兴趣,调动学生主动去学习的积极性,通过理论和实践的相结合,培养学生的实际动手操作能力的同时,使其能够巩固教学内容,给学生留下更深的印象,提高课堂效率。但是这种教学模式也存在有一定的局限性,对于教师有更高的需求,带教老师不仅具有较强的临床知识,同时应掌握先进的学科知识,更重要的是能够接受、适应新的教学理念与方法。此外,为了建立一个良好的模拟学习平台,首

先需要有一定经济财力来购买硬件设备。

2. 手术模拟培训教学与传统教学相结合的重要性

医疗外科教学的目的是为了使学生对泌尿生殖系统有一个全面认识,提高学生的认知水平,使其能够全面地掌握泌尿外科的相关知识,提高临床操作能力,为临床工作提供优秀的人才。然而,在外科学教学内容中,泌尿外科所占的比例并不高。因此,在安排理论课程与实践操作的课时都比较短。加之泌尿外科具有概念抽象、专业性强、教学内容繁多、实践操作能力强的特点,临床诊疗的范围比较多。例如:泌尿系统结石、前列腺增生症、括膀胱肿瘤等^[5]。如果在教学过程中只是单一地采用传统教学模式,学生并不能够全面地掌握泌尿外科相关知识,会严重影响到培养学生全面发展。针对这种情况,在教学模式中还应结合手术模拟培训教学,学生能够通过内窥镜观察到泌尿系统的解剖结构,可有效激发学生的学习兴趣,并自己动手操作实践,使他们的专业思维,独立思维得到启发,逐渐培养学生的科研创新能力。除此之外,模拟电器镜还具有力反馈作用,学生在实践操作的过程中,能够清晰地感受到组织的阻力以及牵拉^[6]。手术模拟培训教学与传统教学相结合的教学模式,能够使全面掌握泌尿外科的相关知识,锻炼学生的实践能力,为以后的临床工作打下基础。

3. 在泌尿外科采用手术模拟教学的发展前景

近年来,随着我国经济社会的迅速发展,目前我国已处于信息化网络时代,虚拟仿真技术有了显著的发展,并且在医学方面被越来越广泛地应用,虚拟现实(Virtual Reality)模拟训练以及手术模拟教学给教学中提供了很大的便利^[7]。通过仿真的人体模型,能够使更加直观地观察人体的构造,学生全身心投入到虚拟环境中,与环境中各种对象相互融合,全面了解人体每个器官的位置、功能、工作过程等,并且能够在虚拟的环境中真实的进行操作,从而进行实践练习^[8]。在泌尿外科教学中,可采取手术模拟教学,能够有效激发起学生的学习兴趣,使学生从被动学习转化为主动学习,从而有效提高学习效率,快速达到教与学的相互渗透,

并且虚拟的组织器官还能及时给予学习者感官上的反馈。这样就更容易理解和掌握解剖结构,给学生留下深刻的记忆,能够缩短学习的曲线,使其能够更好地掌握泌尿外科的相关知识以及操作实践技术,提高学生的临床经验与手术技能,也给教师在教学中提供方便,从而达到提高教学水平和科研水平的目的。

综上所述,泌尿外科教学中采用手术模拟培训教学比传统的教学模式更好,提高泌尿外科实习教学质量,培养学生动手实践操作的同时,能够使学生对知识的理解,提高学生的知识水平,且学生对于手术模拟培训教学模式的评价、自我评价以及教师授课满意度更高,手术模拟培训教学模式值得在教学中推广应用。

参考文献

- [1]陈佛.PBL结合情景模拟教学在手术室新护士人文关怀能力培训中的应用[J].护士进修杂志,2017,32(19):1765—1767.
- [2]邵芳,李苏静,徐焕畅,等.情景模拟在急诊护士核心能力培养中的作用分析[J].贵州医药,2017,41(11):1219—1220.
- [3]屠燕,黄莹,杨婵娟,等.模拟仿真教学对护理本科生实习阶段护理核心能力的影响[J].中华现代护理杂志,2017,23(35):4533—4536.
- [4]刘娇,宋德琦,孔垂泽.传统教学结合新型教学用于泌尿外科教学的必要性[J].中国继续医学教育,2017,9(16):40-42.
- [5]张玉石,李汉忠,纪志刚,等.“三步法”微创模拟教学技术在泌尿外科临床教学中的应用[J].基础医学与临床,2017,37(12):1789-1791.
- [6]孙明,赵文嫣,潘春雨,等.虚拟现实技术在泌尿外科教学培训中的应用[J].生物医学工程与临床,2017(6):667-671.
- [7]朱能,葛卫军,唐汇龙.腹腔镜技术及其模拟实践在泌尿外科教学中的应用[J].卫生职业教育,2017,35(18):45-46.
- [8]朱广远,张治国,张文达,等.精道内镜技术在精囊精道疾病临床诊疗中的应用进展[J].临床医学研究与实践,2017,2(10):197-198.