

泌尿外科护理教学中“互联网+”技术的运用效果评价

张 苗 万晓琼*

空军军医大学第二附属医院-泌尿外科 陕西 西安 710038

摘 要: **目的:** 研究泌尿外科护理教学中“互联网+”技术的运用效果。**方法:** 在2024年1月-2025年3月期间, 随机选择在我院实习的泌尿外科护理专业实习生50名, 且根据教学方法不同分别纳入到对照组和观察组中, 分组纳入25名, 对照组使用常规教学模式, 观察组使用“互联网+”技术教学模式, 对比不同教学模式的应用效果。**结果:** 观察组实习生理论成绩为(97.15±1.20)分、操作成绩为(98.03±1.18)分, 考核成绩要好于对照组($p < 0.05$)。观察组实习生对教学模式满意率为96.00%, 要明显高于对照组($p < 0.05$)。观察组实习生主动发言评分为(18.54±0.10)分、提出问题评分为(18.36±0.22)分、讨论参与度评分为(18.40±0.15)分, 和课堂参与情况更好($p < 0.05$)。**结论:** 在泌尿外科护理教学中利用“互联网+”技术, 可以促使实习生积极参与课堂, 提升实习生考核成绩、对教学模式满意率, 值得在临床教学中推广与应用。

关键词: 泌尿外科; 护理教学; “互联网+”技术; 护理能力提升

近几年, 随着科技不断进步, 泌尿外科领域也在不断发展, 微创技术等先进医疗技术逐渐普及, 泌尿系统结石、前列腺增生、泌尿系统肿瘤等疾病治疗都有了新的微创治疗方法, 随之对于护理要求也在不断提高^[1]。在传统泌尿外科护理教学中, 教学模式较为单一, 缺乏对实习生实践操作、临床应用能力的系统训练, 这在很大程度上影响到实习生护理能力的提升, 最终制约了护理服务质量的提升^[2]。近几年, 随着医学教育的发展、教学理念的不断更新, “互联网+”技术逐渐被应用到泌尿外科护理教学中, 在“互联网+”技术支撑下, 深度融合网络资源, 利用在线课程、虚拟方针实训系统、远程教学平台等现代化教学手段, 可以提供给实习生更加多样、灵活、高效的学习空间, 有助于实习生实践能力的提升, 为实习生开展专业护理打下良好基础^[3]。基于此, 本文在2024年1月-2025年3月期间, 随机选择在我院实习的泌尿外科护理专业实习生50名, 对泌尿外科护理教学中“互联网+”技术的运用效果进行研究, 具体如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

在2024年1月-2025年3月期间, 随机选择在我院实习的泌尿外科护理专业实习生50名, 且根据教学方法不同分别纳入到对照组和观察组中, 分组纳入25名。对照组中男女比例1:24, 年龄段19-22岁之间; 观察组中男女比例2:23, 年龄段19-21岁之间。对比两组实习生常规数据, 对应 $p > 0.05$, 可比性较强。医学调查的过程与研究

内容均和《赫尔辛基宣言》的标准相符。

1.2 方法

对照组使用常规教学模式: 教师利用讲座的形式, 把泌尿外科相关理论知识传授给实习生, 如泌尿系统解剖结构、常见疾病的病理生理机制等; 要求学生阅读制定教材章节或参考文献, 加深其对理论知识的理解。并且, 教师定期组织学生进行案例分析, 帮助学生把理论和实践结合; 定期提供机会, 让实习生在受控环境下进行技能练习, 如利用模拟设备开展护理操作训练。此外, 教师定期组织考试, 对实习生学习成果进行检验, 保证其掌握必要知识和技能。

观察组使用“互联网+”技术教学模式: ①创建在线教学平台。在实际教学中, 利用“互联网+”技术, 创建多功能在线教学平台, 平台集合课程管理、资源库、实训模拟、考核系统等模块, 支持PC/移动中断访问。在平台中进行泌尿外科定制化设计, 增设泌尿疾病护理专区、隐私保护学习模块, 包括导尿操作、造口护理视频库、匿名病例讨论区等。②制作和上传教学资源。教师利用“互联网+”技术, 制作和上传结构化教学资源。在该过程中, 开发多媒体资源, 其中包括操作流程视频、3D动态解剖模型。在操作流程视频方面, 由真人演示导尿、膀胱冲洗等操作, 对无菌要点等关键步骤进行标注。在3D动态解剖模型方面, 对肾脏、前列腺结构进行展示, 支持交互式旋转观察。并且, 教师还应上传典型泌尿病例, 如肾结石术后护理、前列腺增生并发症等, 包括护理评估、干预方案设计任务等。③实习生自主学习和跟踪。教师利用“互联网+”技术, 通

通讯作者简介: 万晓琼, 邮箱账号wxq140709@163.com

过平台,根据学生前置测试结果,把差异化资源推送给学生,如某学生导尿技能薄弱,通过平台自动化推送给其相关视频,以供其自主学习。并且,教师可以利用该平台监控学生学习进度,在平台中记录学生视频观看时长、测验完成率等数据,根据这些数据触发预警机制。例如,没有达标的学生,自动通知给带教教师,教师根据提示有针对性的优化、完善教学内容和方法。④实时互动和交流。教师利用“互联网+”技术,基于云之家等软件,创建医护-护生答疑群,支持图片、语音快速响应临床问题。与此同时,教师可以组织学生进行虚拟病例讨论会,分组分析复杂病例,如神经源性膀胱管理,在线提交护理方案且进行互评。⑤虚拟仿真实训系统。教师利用“互联网+”技术,为学生构建高仿真模拟场景,如依靠VR技术对导尿操作进行模拟,指引学生佩戴VE设备进行练习,系统实时反馈力度误差、无菌原则违反次数。或者是,教师可以利用“互联网+”技术,进行应急演练活动,设置经皮肾镜术后大出血等虚拟急症,训练实习生的应急处理能力。⑥综合评价和反馈。教师利用“互联网+”技术,多维度评估学生的学习成果。在理论掌握维度方面,通过平台章节测验正确率、病例分析深度,自动进行评估;在操作技能维度方面,

由模拟系统和教师进行评价,评价内容侧重于VR实训评分、实操考核通过率;在临床思维方面,由带教教师评价,评价内容侧重于护理方案合理性、并发症预判能力。此外,教师可以利用“互联网+”技术,生成实习生个人能力雷达图,有针对性把薄弱项训练资源进行推送,进而形成闭环反馈。

1.3 观察指标

观察两组实习生考核成绩情况、实习生对教学模式满意率情况、课堂参与度情况。

1.4 统计学分析

选取SPSS20.0 统计学软件,全面统计与计算数据信息。基于EXCEL健全信息库,对于计量资料 t 的检验,引进均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式。对于 X^2 的检验,通过 $[n(\%)]$ 形式表示, $P < 0.05$ 代表两者之间有显著差异,满足统计学差异的评价标准。

2 结果

2.1 两组实习生考核成绩情况比较

观察组实习生理论成绩为(97.15±1.20)分、操作成绩为(98.03±1.18)分,考核成绩要好于对照组($p < 0.05$),详见表1。

表1 两组实习生考核成绩情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(n)	理论成绩(分)	操作成绩(分)
观察组	25	97.15±1.20	98.03±1.18
对照组	25	90.23±1.15	88.69±2.03
T 值		5.694	6.995
P 值		0.000	0.000

2.2 两组实习生对教学模式满意率情况比较

高于对照组($p < 0.05$),详见表2。

观察组实习生对教学模式满意率为96.00%,要明显

表2 两组实习生对教学模式满意率情况比较 [$n(\%)$]

组别	例数(n)	非常满意 $[n(\%)]$	一般满意 $[n(\%)]$	不满意 $[n(\%)]$	总满意率 $[n(\%)]$
观察组	25	18 (72.00)	6 (24.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
对照组	25	10 (40.00)	9 (36.00)	6 (24.00)	19 (76.00)
X^2					6.394
P 值					0.000

2.3 两组实习生课堂参与度情况比较

(18.40±0.15)分,课堂参与情况更好($p < 0.05$),详见

观察组实习生主动发言评分为(18.54±0.10)分、

表3。

提出问题评分为(18.36±0.22)分、讨论参与度评分为

表3 两组实习生课堂参与度情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(n)	主动发言(分)	提出问题(分)	讨论参与度(分)
观察组	25	18.54±0.10	18.36±0.22	18.40±0.15
对照组	25	16.25±1.03	15.49±1.35	16.03±1.17

续表:

组别	例数 (n)	主动发言 (分)	提出问题 (分)	讨论参与度 (分)
T值		4.326	4.857	4.296
P值		0.000	0.000	0.000

3 讨论

在传统泌尿外科护理教学中,教师主要是以讲述护理问题且制定处理策略为主,学生处于被动学习状态,很少自主探究学习。在该种教学模式,很难提升学生的实践能力,会影响到学生未来就业。在互联网时代背景下,“互联网+”技术逐渐被应用到泌尿外科护理教学中,提供大量的信息资源,便于学生获取和学习。在本文研究中,观察组使用“互联网+”技术教学模式,获得了不错的效果。在该种教学模式,构建在线教学平台,对手术操作视频、3D解剖模型、临床案例库等资源进行整合,可以形成结构化知识体系,粗实线陞快速对泌尿系统疾病特点进行掌握^[4]。并且,依托移动端应用,可以实现师生之间的实时问题、作业批改、技能操作评价,有效缩短传统教学模式中的反馈周期^[5]。教师利用VR技术,对泌尿外科手术场景进行构建,可以促使学生在虚拟环境中完成高难度操作,进而有效降低实体训练中的风险;配合互联网+护理服务中的复杂护理案例,进行线上病例讨论,可以强化学生对护理难点的认知^[6]。与此同时,教师基于大数据分析,对学生知识掌握程度进行了解,自动化推送差异化学习内容,可以有针对性的强化学生实践能力,帮助学生弥补不足;开发微课模块等,支持学生利用零散时间进行专项突破,可以帮助学生更好的适应现代护理人才培养的灵活性需求^[7]。此外,教师利用“互联网+”技术,可以有效优化教学质量,利用在线平台记录学生理论测试、虚拟操作、临床见习等各环节数据,形成多维能力评估画像,这对于教学改进是非常有利的^[8]。在该过程中不仅可以提升教学效果,还可以促进教师专业成长和教学创新,更加进一步推动泌尿外科护理教学改革。本文研究显示,观察组实习生理论成绩为(97.15±1.20)分、操作成绩为(98.03±1.18)分,对照组实习生理论成绩为(90.23±1.15)分、操作成绩为(88.69±2.03)分,观察组实习生考核成绩要好于对照组($p < 0.05$)。观察组实习生对教学模式满意率为96.00%,对照组实习生对教学模式满意率为76.00%,观察组满意率更高($p < 0.05$)。观察组实习生主动发言评分为(18.54±0.10)分、提出问题评分为(18.36±0.22)分、讨论参与度评

分为(18.40±0.15)分,和对照组实习生主动发言评分(16.25±1.03)分、提出问题评分(15.49±1.35)分、讨论参与度评分(16.03±1.17)分相比,观察组实习生课堂参与情况更好($p < 0.05$)。从中可以看出“互联网+”技术对泌尿外科护理教学具有积极影响,可以提升实习生考核成绩、教学参与度、对教学模式满意度。在未来一段时间内,为了培养出更多具有较高能力、综合素养的泌尿外科护理人才,还需要不断完善、优化教学模式。

综上所述,在泌尿外科护理教学中利用“互联网+”技术,可以促使实习生积极参与课堂,提升实习生考核成绩、对教学模式满意率,具有较高推广价值。

参考文献

[1]蓝秀青.手术室精准化护理在泌尿外科机器人辅助手术患儿中的应用效果分析[J].中国社区医师,2024,40(31):110-112.

[2]周艳,刘爽,王婷,奉琴,黄宇,高梦雨,何其英.精准化护理在泌尿外科机器人辅助手术中的应用效果及其对护理满意度的影响[J].机器人外科学杂志(中英文),2024,5(05):975-979.

[3]侯彩云,周佳凝.泌尿外科各种管道的临床护理探讨——评《泌尿外科护理手册(第2版)》[J].中国临床研究,2024,37(10):1645.

[4]杨爽.导尿管追踪管理结合加速康复外科护理在膀胱镜泌尿外科手术患者中的应用效果[J].医疗装备,2024,37(19):150-153.

[5]黄尾英,欧阳丽,蔡燕芳.动画联合思维导图案例教学法在泌尿外科护理见习中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2024,10(05):183-185.

[6]马铮铮,钮美娥,钱春娅,丁艳红,眭文洁.专科护理门诊岗位设置研究进展及其对泌尿外科护理门诊构建的启示[J].现代临床护理,2023,22(07):93-98.

[7]王艳艳,董芳妮.互联网+护理医疗服务在泌尿外科手术留置双J管患者延续护理中的应用效果评价[J].中国数字医学,2020,15(12):120-122.

[8]安艳梅.“互联网+”护理伦理干预对泌尿外科男性手术患者围术期的影响[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(79):4-5+24.