·护理教育研究·

# 视频教学联合情景模拟对护理实习生PICC维护技能的影响

谢云　余书蓉　袁小兰
德阳市人民医院/成都中医药大学附属德阳医院乳腺外科　618000
通信作者：谢云，Email：wuqunfang1971@163.com

**【摘要】 目的**　探究视频教学联合情景模拟对护理实习生经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central venous catheter，PICC)维护技能的影响。**方法**　选取 2019 年 6 月至 2020 年 3 月在本院实习的 70 例护理实习生，按照随机数字表法分为研究组和对照组，各 35 例。其中对照组给予情景模拟教学，研究组给予情景模拟联合视频教学。对比两组实习生对带教模式(拓展学习思路、提高学习主动性、提高沟通能力、提高学习效率、提高操作能力)的评价、PICC 导管维护考核成绩(理论成绩、操作成绩、综合成绩)和带教满意度。采用 SPSS 19.0 进行 $t$ 检验和卡方检验。**结果**　研究组对带教模式在拓展学习思路、提高学习主动性、提高沟通能力、提高学习效率、提高操作能力等方面的评价明显优于对照组($P$<0.05)；理论成绩、操作成绩、综合成绩均明显高于对照组($P$<0.05)；带教满意度(91.43%)明显高于对照组(68.57%)($P$<0.05)。**结论**　视频教学联合情景模拟用于护理实习生 PICC 维护技能培训能够有效拓展学习思路，提高学习主动性、沟通能力、学习效率、操作能力、考核成绩及带教满意度。

**【关键词】** 视频教学；　情景模拟教学；　PICC 维护技能；　带教满意度
**【中图分类号】** R-4
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200510-00563

**Effects of video teaching combined with scenario simulation teaching on PICC maintenance skills of nursing interns**

*Xie Yun, Yu Shurong, Yuan Xiaolan*
*Department of Breast Surgery, Deyang People's Hospital, Deyang Hospital Affiliated to Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Deyang 618000, China*
*Corresponding author: Xie Yun, Email: wuqunfang1971@163.com*

**【Abstract】 Objective**　To explore the effects of video teaching combined with scenario simulation teaching on the maintenance skills of peripherally inserted central venous catheter (PICC) in nursing interns. **Methods**　A total of 70 nursing interns from June 2019 to March 2020 in our hospital were selected and randomly divided into study group and control group, with 35 cases in each group. The control group was given scenario simulation teaching, and the research group was given scenario simulation combined with video teaching. The evaluation of interns in the two groups on the teaching mode (expanding learning ideas, and improving learning initiative, communication ability, learning efficiency and operation ability), PICC catheter maintenance assessment results (theoretical scores, operational scores and comprehensive scores) and teaching satisfaction were compared between the two groups. SPSS 19.0 was used for $t$ test and chi-square test. **Results**　The evaluation of the teaching mode in the research group was significantly better than that in the control group in terms of expanding learning ideas and improving learning initiative, communication ability, learning efficiency and operation ability ($P$<0.05); the theoretical scores, operational scores and comprehensive scores were significantly higher than those in the control group ($P$<0.05); teaching satisfaction of the research group (91.43%) was significantly higher than that (68.57%) of the control group ($P$<0.05). **Conclusion**　Video teaching combined with scenario simulation teaching in PICC maintenance skills training of nursing interns can effectively expand learning ideas and improve learning initiative, communication ability, learning efficiency, operation ability, examination results and teaching satisfaction.

【Key words】 Video teaching; Scenario simulation teaching; PICC maintenance skills; Teaching satisfaction

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200510-00563

经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central venous catheter,PICC)为临床常见的置管操作,尤其在肿瘤科最为常见[1]。它能够减少静脉穿刺次数,减少静脉炎、感染等并发症的发生,但PICC 置管技术需要护士具有较高的操作技能[2]。PICC 维护能将并发症的发生率尽可能地降低,因此PICC 维护技能的学习必不可少。传统教学方式中,带教教师主要以制作课件教授技能,使用相关用物演示操作步骤为主,教学效果不理想[3],护理实习生并不能完全掌握 PICC 维护技能;同时临床实践中患者的不配合、不信任使学生 PICC 维护技能实践机会较少[4]。本研究尝试在护理实习期间采用视频教学联合情景模拟教学,通过设计与学习内容相关的生动场景以激发学生兴趣,探究其教学效果。

## 1　对象与方法

### 1.1　研究对象

选取 2019 年 6 月至 2020 年 3 月在本院实习的70名护理实习生。按照随机数字表法分为研究组和对照组,各 35 例。其中研究组男 5 例,女 30 例;年龄(20.34 ± 1.21)岁;本科学历 15 例,专科学历 20 例。对照组男 2 例,女 33 例;年龄(20.76 ± 1.25)岁;本科学历 16 例,专科学历 19 例。两组护理实习生年龄、性别、学历等资料比较,差异无统计学意义($P$>0.05)。

### 1.2　教学方法

#### 1.2.1　对照组

对照组采用情景模拟教学方式。①成立 PICC 监督小组。护士长负责监督,担任组长;成员由主治医师、主管护师及以上的护士、3 名 PICC 穿刺资格护士组成。对照组置管时对护理实习生进行情景模拟培训。②培训流程。理论知识:PICC 置管流程及静脉解剖位置;操作培训:测量置管长度、置管前消毒、置管部位不同体位的摆放。所有培训内容均在模拟场景下进行。

#### 1.2.2　研究组

研究组在情景模拟教学方法基础上,根据理论学习及临床观察情况,师生共同设计案例,并在讨论前将视频发给学生以方便其提前准备。视频制作:带教教师根据操作标准《2016 版美国静脉输液护理实践标准》[5]及《PICC 导管维护技术考核标准》[6]将实践与理论相结合,录制初步导管维护视频;小组成员同时观看,根据所提意见进行细节修改,进一步修改为标准版导管维护视频,并对护理实习生进行同质化培训。讨论病例时首先由教师介绍主诉、病史、临床表现、检查报告及阳性体征等病例情况,组织学生观看视频;结束后,引导学生进行思考,鼓励其提出问题并合作解决问题。教师应对每个学生总结、点评,指出不足、肯定正确观点,以巩固对知识的运用及理解。

### 1.3　观察指标

①实习生对带教模式的评价。采用评估表评价带教模式的情况,以问卷调查方式进行调查。其问卷内容包括拓展学习思路、提高学习主动性、提高沟通能力、提高学习效率、提高操作能力等方面;分为不赞同、基本赞同、赞同三个标准。②PICC 导管维护考核成绩。对两组护理实习生同时进行考核,包括理论成绩、操作成绩、综合成绩,各项满分为 100。③带教满意度,实习结束后以问卷调查方式使每位护理实习生评价带教教师。其内容包括解答问题是否及时、教学水平、教学态度等,总分 100。不足 60 分为不满意,60~80 分为满意,80 分及以上为非常满意。

### 1.4　统计学方法

采用 SPSS 19.0 对研究数据进行分析。实习成绩为计量资料,用(均数 ± 标准差)表示,行 $t$ 检验;对带教模式的评价、带教满意度为计数资料,以百分数表示,行卡方检验。检验水准 $\alpha$=0.05。

## 2　结果

### 2.1　实习生对带教模式的评价

研究组对带教模式在拓展学习思路、提高学习主动性、提高沟通能力、提高学习效率、提高操作能力等方面的评价均明显优于对照组($P$<0.05)(表1)。

### 2.2　PICC 导管维护考核成绩

研究组理论成绩、操作成绩、综合成绩均明显高于对照组($P$<0.05)(表 2)。

### 2.3　带教满意度

研究组带教满意度(91.43%)明显高于对照组(68.57%)($P$<0.05)(表 3)。

**表 1**　两组实习生对带教模式的评价[$n$=35,$n$(%)]

| 组别 | 内容 | 拓展学习思路 | 提高学习主动性 | 提高沟通能力 | 提高学习效率 | 提高操作能力 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 基本赞同、赞同 | 32(91.43) | 33(94.29) | 33(94.29) | 34(97.14) | 32(91.43) |
| | 不赞同 | 3(8.57) | 2(5.71) | 2(5.71) | 1(2.86) | 3(8.57) |
| 对照组 | 基本赞同、赞同 | 24(68.57) | 25(71.43) | 24(68.57) | 26(74.29) | 22(62.86) |
| | 不赞同 | 11(31.43) | 10(28.57) | 11(31.43) | 9(25.71) | 13(37.14) |
| $\chi^2$ 值 | – | 4.375 | 4.928 | 6.046 | 5.717 | 6.563 |
| $P$ 值 | – | 0.036 | 0.026 | 0.014 | 0.017 | 0.010 |

**表 2**　PICC 导管维护考核成绩[$n$=35,($\bar{x}\pm s$),分]

| 组别 | 理论成绩 | 操作成绩 | 综合成绩 |
|---|---|---|---|
| 研究组 | 92.38 ± 3.48 | 89.45 ± 3.21 | 90.11 ± 3.52 |
| 对照组 | 81.37 ± 3.12 | 76.96 ± 2.89 | 80.81 ± 3.06 |
| $t$ 值 | 13.936 | 17.107 | 11.796 |
| $P$ 值 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

**表 3**　两组带教满意度比较[$n$=35,$n$(%)]

| | 不满意 | 满意 | 非常满意 | 带教满意度 |
|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 3(8.57) | 17(48.57) | 15(42.86) | 32(91.43) |
| 对照组 | 11(31.43) | 14(40.00) | 10(28.57) | 24(68.57) |
| $\chi^2$ 值 | – | – | – | 4.375 |
| $P$ 值 | – | – | – | 0.036 |

## 3　讨论

### 3.1　实施 PICC 维护的意义

PICC 是将导管从外周手臂静脉穿刺直达心脏大静脉,能够避免手臂静脉直接接触化疗药物,增快大静脉的血流速度,进而快速将药物稀释,防止对血管产生刺激[7]。PICC 能够减少患者疼痛,保护上肢静脉及静脉炎的发生,从而提高患者生活质量,故 PICC 在临床应用中意义重大。在 PICC 伤口无渗血、感染等情况发生时应定期行 PICC 维护,如伤口敷料潮湿、松开时应随时更换。PICC 行定期维护可有效减少静脉炎、感染等并发症的发生[8-9]。

### 3.2　视频教学联合情景模拟的优点

视频教学联合情景模拟教学用于护理实习生 PICC 维护技能培训后,研究组对带教模式在拓展学习思路、提高学习主动性、提高沟通能力、提高学习效率、提高操作能力等方面的评价明显优于对照组。这提示该教学可有效提高护理实习生对带教模式的评价。在本研究中,带教教师把抽象的知识融入视频中,让护理实习生能够更好地理解;同时护理操作技能及大量患者的相应临床表现也被记录在视频里,还能够提高护理实习生的临床实践能力。

本研究显示,研究组理论成绩、操作成绩、综合成绩均明显高于对照组。这提示视频教学联合情景模拟可有效提高护理实习生各项成绩。将情景模拟融入教学过程中,为护理实习生设立真实的情景,教师与护理实习生可共同研究、解决问题[10]。本研究显示,研究组带教满意度(91.43%)明显高于对照组(68.57%)。这提示视频教学联合情景模拟可有效提高护理实习生的带教满意度。护理实习生在情景模拟中是发现问题、思考并解决问题的主体,需要根据现有知识提出见解,并不断自我反思和调控,进而发挥自己的潜能。

**利益冲突**　所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明**　谢云:提出研究思路、论文撰写;余书蓉:数据收集;袁小兰:调查论证、论文审定

**参考文献**

[1] Fallouh N, McGuirk HM, Flanders SA, et al. Peripherally inserted central catheter-associated deep vein thrombosis: a narrative review [J]. Am J Med, 2015, 128(7): 722-738. DOI: 10.1016/j.amjmed.2015.01.027.

[2] 王麦换, 刘庆霞, 郭丹丹, 等. PICC 置管长度体外测量改良法与传统方法的比较[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2018, 25(S1): 277-278.

[3] 董云亚, 丁萍, 丁金霞, 等. 视频教学联合自制模拟手臂在实习护生 PICC 导管维护临床带教中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(7): 176-178.

[4] 黎容清, 江岱琪, 吕玉洁, 等. 工作坊教学模式在 PICC 导管维护临床带教中的应用[J]. 卫生职业教育, 2018, 36(11): 109-110.

[5] 美国静脉输液护理学会. 美国静脉输液护理学会输液治疗实践标准[J]. 输液治疗护理杂志, 2016, 39(1s): s1-s132.

[6] 武瑞菊. PICC 导管维护标准流程降低导管相关性感染的效果[J]. 健康前沿, 2017, 26(6): 133. DOI: 10.3969/j.issn.9128-6509.2017.06.125.

[7] 周湖娜, 宁俏. 持续质控管理措施对经外周静脉穿刺中心静脉置管化疗患者预后状况分析[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(6): 1059-1061. DOI: 10.11655/zgywylc2018.06.102.

[8] 邢善伟, 葛丽, 何翠玉, 等. 乳腺癌患者 PICC 化疗过程中并发症的发生原因和对策探究[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(4): 134-135.

[9] 余丹丹. PICC 的维护及护理[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(16): 151-153. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.16.078.

[10] 冯春梅, 占红玲. 情景模拟教学法应用于实习护士护理教学中的效果评价[J]. 中国高等医学教育, 2018, 257(5): 105-106. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2018.05.050.

(收稿日期:2020-05-10)
(本文编辑:唐宗顺)