

# 基于互联网+师徒制的教学模式在手术室实习护士中的应用

高 燕, 巩晓珊, 侯 梦, 宋丹萍, 姜春平

海军军医大学第一附属医院麻醉科手术室, 上海

收稿日期: 2024年9月10日; 录用日期: 2024年10月16日; 发布日期: 2024年10月24日

## 摘 要

目的: 探讨基于互联网+师徒制的教学模式在手术室实习护士中的应用效果。方法: 采用方便抽样的方法, 选取2023年1月~6月进入手术室的96名实习护士作为对照组, 选取2023年7月~12月首次进入手术室的107名实习护士作为试验组。对照组实施常规培训模式, 试验组实施基于互联网+师徒制的教学模式。比较两组实习护士入科理论考核成绩、临床操作考核成绩、临床表现、满意度。结果: 试验组理论考核成绩为(86.57 ± 8.73)分, 临床操作考核成绩为(94.52 ± 5.10)分, 临床表现得分为(96.34 ± 4.13)分, 均高于对照组的入科理论考核成绩为(78.69 ± 13.28)分, 临床操作考核成绩为(88.41 ± 8.66)分, 临床表现得分为(90.27 ± 5.58)分, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 基于互联网+师徒制的教学模式对手术室实习护士在手术室的实习有良好效果。在入科培训中可较好地掌握手术室相关知识和技能操作水平, 提升师生的满意度。

## 关键词

互联网+, 师徒制, 教学, 手术室, 实习护士

# Application of Teaching Mode Based on Internet+ Mentoring in Operating Room Practice Nurses

Yan Gao, Xiaoshan Gong, Meng Hou, Danping Song, Chunping Jiang

Anesthesiology Operating Room, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai

Received: Sep. 10<sup>th</sup>, 2024; accepted: Oct. 16<sup>th</sup>, 2024; published: Oct. 24<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

**Objective:** To explore the application effect of Internet+ mentorship teaching mode in operating room

**文章引用:** 高燕, 巩晓珊, 侯梦, 宋丹萍, 姜春平. 基于互联网+师徒制的教学模式在手术室实习护士中的应用[J]. 护理学, 2024, 13(10): 1435-1439. DOI: 10.12677/ns.2024.1310204

**practice nurses. Methods:** Using convenient sampling method, 96 practice nurses who entered the operating room from January to June 2023 were selected as the control group, and 107 practice nurses who entered the operating room for the first time from July to December 2023 were selected as the experimental group. The control group implemented the conventional training mode, and the experimental group implemented the teaching mode based on Internet+ mentorship. The results of theoretical examination, clinical operation examination, clinical performance and satisfaction were compared between the two groups. **Results:** The scores of the experimental group were  $(86.57 \pm 8.73)$  points in theoretical assessment,  $(94.52 \pm 5.10)$  points in clinical operation and  $(96.34 \pm 4.13)$  points in clinical performance, which were higher than those of the control group, whose score of theoretical assessment was  $(78.69 \pm 13.28)$  points, the score of clinical operation was  $(88.41 \pm 8.66)$  points, and the score of clinical performance was  $(90.27 \pm 5.58)$  points, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The teaching mode based on Internet+ mentorship has a good effect on the practice of operating room nurses. In the admission training, they can better master the relevant knowledge and skills of the operating room and improve the satisfaction of teachers and students.

## Keywords

Internet+, Mentorship, Teaching, Operating Room, Practice Nurse

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

手术室以其快节奏、高度专业化和要求高等特点成为医院所有科室里风险高、管理难度大的科室[1]。实习护士处于从书本理论知识到临床实践技能过渡的重要阶段[2]，面对具有专业性和独立性要求高的手术室，其实习效果直接关系以后的临床护理质量。同时，如果手术室实习效果不佳，会对手术安全造成影响，严重甚至会危及患者安全[3] [4]。因此，对手术室实习护士的教学质量直接关乎医院的医疗安全，需要探索效果更好的教学模式。传统的师徒制教学模式虽然传播了理论知识，但多为师徒间的经验传授，无法保证教学内容和教学方法的同质化[5] [6]。相关研究显示[7]，随着“互联网+”和人工智能时代的到来，信息化技术为手术室培训工作提供了更为便捷的途径、易于接受的教学工具和更直观的数据分析方法。实习生可以充分利用碎片化时间通过互联网自主学习。多项研究显示，基于互联网+的教学模式可以保证学习者的学习效果[8]。本研究将基于互联网+师徒制的教学模式应用在手术室实习护士教学中，效果理想，现汇报如下。

## 2. 对象与方法

### 2.1. 对象

采用方便抽样的方法，选取 2023 年 1 月~6 月进入手术室的 96 名实习护士作为对照组，选取 2023 年 7 月~12 月首次进入手术室的 107 名实习护士作为试验组。纳入标准：全日制护生；手术室实习期间在岗在职；同意参与本研究。排除标准：未参加手术室入科摸底和出科相关考试者。两组实习护士在年龄、性别、学历等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 2.2. 方法

对照组实施常规教学模式，即实习护士入科后进行线下集中培训，入科宣教、操作技能及专业理论

知识均使用传统 PPT 授课，课后要求实习护士完成入科考核试卷。试验组实施基于互联网+师徒制的教学模式。

### 2.2.1. 组建培训团队

培训团队由 1 名护士长、4 名主管护师和 1 名护师组成。护士长作为“手术室入科摸底”培训负责人，4 名主管护师作为教学顾问，1 名护师作为教学组长；护士长全面负责培训工作的管理，教学顾问协助护士长实施过程管理，教学组长负责制定教学计划、实施计划和效果评价。

### 2.2.2. 搭建教学网络

教学网络包括软件和硬件。软件借助企业微信，建立微信群，用于发布学习资源供实习护士学习；开通“问卷星”用于辅助培训管理。硬件借助科室的局域网络连接几个手术室。微信群由教学组织负责管理。群成员包括护士长和 4 名主管护师及实习护士。

### 2.2.3. 构建培训体系

遴选带教老师，工作 3 年以上，具有护师及以上资格的手术室护士作为带教老师。带教老师实施 1 对 1 师徒式教学。教学组长与带教老师团队共同录制教学内容，主要内容包括规章制度、理论知识 PPT 宣讲和技能操作的视频演示。将教学内容上传至局域网络云存储空间，供实习护士随时访问和学习。

### 2.2.4. 实施基于互联网+师徒制的教学计划

教学组长将每一批实习护士建立一个微信群，微信群主要便于师生间的联系和沟通，同时一些通知等也通过微信群发布，开发实习护士院内局域网的访问权限，让实习护士能随时随地访问存放在云端的教学资源。工作日学生由固定的带教老师带教，课余时间自行选择内容自学。

## 2.3. 评价指标

### 2.3.1. 理论考核

主要考察实习护士对手术室理论知识的掌握程度，主要内容包括手术室规章制度、手术室环境要求、手术室人员着装要求、手术物资的存放要求等。考核形式为智能手机端线上考核，试题由教学中心编制试题库，考试时随机抽取。考试时间 30 分钟，满分 100 分。

### 2.3.2. 操作考核

主要考察实习护士在手术室实习期间对外科手消毒、穿戴无菌手术衣和无菌手套的掌握情况。两组入科实习护士出科时统一进行线下考核，评价标准由教学组制定，护士长审核后实施，操作满分 100 分。

### 2.3.3. 临床表现

自行设计临床表现评价问卷，实习护士出科时对带教老师进行线上问卷调查，旨在了解实习护士在手术室实习期间的临床表现。问卷内容包括实习护士的学习态度和临床中的无菌观念、手术流程掌握情况和规章制度执行情况等的反馈和评价，共 18 个条目，采用 Likert 5 级计分法，总分 100 分，得分越高，说明实习护士临床表现越好。

## 2.4. 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据录入和统计分析。符合正态分布的定量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，组间比较采用  $t$  检验，定性资料以频数及百分比(%)表示， $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

两组实习护士手术室理论知识和、作技能成绩和临床表现比较，详见表 1。

**Table 1.** Comparison table of evaluation indicators such as theoretical knowledge in operating room of practice nurses between the two groups

**表 1.** 两组实习护士手术室理论知识等评价指标的比较表

| 组别         | 人数  | 理论知识成绩        | 操作技能成绩       | 临床表现         |
|------------|-----|---------------|--------------|--------------|
| 对照组        | 113 | 78.69 ± 13.28 | 88.41 ± 8.66 | 90.27 ± 5.58 |
| 观察组        | 159 | 86.57 ± 8.73  | 94.52 ± 5.10 | 96.34 ± 4.13 |
| <i>t</i> 值 |     | -4.625        | -6.108       | -5.715       |
| <i>P</i>   |     | 0.001         | 0.000        | 0.008        |

## 4. 讨论

### 4.1. 基于互联网+师徒制的教学模式可以提高手术室实习护士的专业知识水平

试验组理论知识和操作技能考核成绩均高于对照组,表明基于互联网+师徒制的教学模式可以提高实习护士的手术室专业知识水平。实习护士进入手术室时对手术室缺乏了解,实习开始后常规集中培训内容多、时间紧,实习护士难以在短时间内将知识迅速消化[9]。而利用互联网平台进行线上教学和教学资源的存储与访问,能让实习同学随时随地学习,学习到统一的理论知识和标准化的操作技能,同时也有充足的时间熟悉手术室环境及相关制度要求,提前做好理论知识准备,帮助实习护士形成初步的无菌概念,理清手术流程,了解规章制度,进而消除安全隐患。此外,互联网平台的理论知识和操作技能既有书面知识,也有立体的视频资料,还有师生间的互动渠道。这些特点都让实习护士能获得更多更标准、更统一的理论和操作技能。

### 4.2. 基于互联网+师徒制的教学模式可以提高手术室实习护士的临床表现

基于互联网+师徒制的教学模式可以提高手术室实习护士的学习积极性,师徒制的模式能增强师生间的纽带联系[10],辅助互联网智能教学平台,能更吸引年轻一代的实习护士,调动学习的积极性。师徒制关系中的带教老师能及时了解实习护士的想法,及时利用互联网等多种手段调整教学策略。相关研究[11]显示,线上和线下相结合的教学模式能充分调动教师和学生的积极性,积极性与个人在团体中的表现成正相关,即手术室护理实习生的积极性越高,其临床表现越好。师徒制有其优越性,即师徒关系紧密相连。在教学团队中进行统一的师资培训,有利于从根源上保障实习生的学习一致性。

手术室护理工作专科性较强,实习护士常需要从头学起,这就要求实习护士必须具备完整的内外科理论知识、过硬的临床操作技能和持续学习的能力。但手术室实习期限较短,实习护士在手术室实习的时间有限,且需要学习无菌技术、器械使用、体位摆放等多方面的内容,亟需护理管理者进行手术室的培训模式改革[12] [13]。本研究在常规培训模式的基础上,通过基于互联网+师徒制的教学模式对手术室实习护士进行专科操作培训,使实习护士在一定程度上摆脱了时空的限制,可以随时随地对手术室理论知识和专科操作视频进行自主学习。同时,云端资料也可以使实习护士的操作技能的标准统一,提高其专科操作技术的同质化程度,为手术患者提供优质化护理服务奠定基础。

## 参考文献

- [1] 赵纁, 赵琦. 基于 NVivo 分析改进上海市“互联网+护理服务”的对策建议[J]. 护理研究, 2024, 38(1): 1-7.
- [2] 彭佳玲, 杨青. “互联网+护理服务”质量评价体系的构建[J]. 护理研究, 2024, 38(7): 1253-1261.
- [3] 史淑芬, 吴丹华, 季林玲. 医共体模式下基层医院护士开展“互联网+护理服务”的体验[J]. 护理学杂志, 2024,

- 39(3): 100-102+107.
- [4] 黄南杏, 车运秋, 刘佳佳, 等. 护士从事“互联网+护理服务”工作体验的 Meta 整合[J]. 军事护理, 2024, 41(8): 106-110.
  - [5] 罗静, 李红, 尹丹娜, 等. “互联网+”手术室入门分级准入教学平台的构建及应用[J]. 护理研究, 2024, 38(4): 710-713.
  - [6] 叶小燕, 王定才, 陈永成. 我国“互联网+”医疗政策文本量化分析[J]. 中国医院, 2024, 28(6): 25-28.
  - [7] 许凤娟, 穆景颂, 黄炎, 等. 基于互联网的 Seminar 教学法在康复医学科临床带教中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(4): 516-518.
  - [8] 谭道琼, 杨小丽. 护理人员对“互联网+护理服务”的认知及服务意愿探析[J]. 卫生经济研究, 2024, 41(2): 71-75.
  - [9] 陈衍, 张红梅, 黑悦, 等. MDT 和互联网可视化平台在头颈部恶性肿瘤临床教学中的应用[J]. 实用口腔医学杂志, 2024, 40(2): 285-288.
  - [10] 熊祖泉, 黎音亮, 汪玲. “互联网+”教学评价体系在临床医学八年制教学中的应用[J]. 中国卫生资源, 2023, 26(5): 617-619.
  - [11] 李冬梅, 姚根有, 周晓峰, 等. 互联网资源在组织学教学中的应用与思考[J]. 解剖学杂志, 2009, 32(3): 421-422.
  - [12] 陈凌云, 鲁生念, 曾芬莲, 等. 互联网背景下多基地联合远程教学在护理专业实践教学中的应用研究[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(9): 86-89.
  - [13] 靳瑞霞, 王彦杰. “互联网+教育”视域下人文医学教育模式构建研究——基于《人文医学教育教学改革纲要》[J]. 中国成人教育, 2017(12): 75-77.