

## 基于 TPACK 框架下的临床教学在康复护理实践教学中的应用

陈红敏

义乌市中心医院 浙江义乌

**【摘要】目的** 探讨基于 TPACK（技术、教学与内容知识）框架的临床教学模式在康复护理实践教学中的应用效果。**方法** 选取 2024 年 7 月至 2025 年 4 月在康复医学科实习的护理实习生 60 名，按随机数字表法分为对照组和观察组，每组 30 名。对照组采用传统临床教学模式，观察组实施基于 TPACK 框架的临床教学。干预结束后，比较两组护理实习生的理论考试成绩、技能考核成绩、岗位胜任力评分及教学满意度。**结果** 观察组理论考试成绩、技能考核成绩均高于对照组 ( $P<0.05$ )；观察组岗位胜任力总分及临床实践能力、独立学习能力、团队协作能力、沟通交流技巧各维度评分均优于对照组 ( $P<0.05$ )；观察组教学满意度 96.67% 高于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 基于 TPACK 框架的临床教学可有效提升康复护理实习生的理论知识掌握程度、实践操作技能、岗位胜任力及教学满意度。

**【关键词】** TPACK 框架；康复护理；临床教学；护理实习生；教学效果

**【基金项目】** 温州医科大学 2024 年度高等教育教学改革立项（临床教学基地）（编号：JG2024166）：基于 TPACK 框架下的临床教学在康复护理实践教学中的应用

**【收稿日期】** 2026 年 1 月 6 日

**【出刊日期】** 2026 年 2 月 7 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20260096

### The application of clinical teaching based on the TPACK framework in the practical teaching of rehabilitation nursing

Hongmin Chen

Yiwu Central Hospital, Yiwu, Zhejiang

**【 Abstract 】 Objective** To explore the application effect of the clinical teaching model based on the TPACK(Technology, Instruction and Content Knowledge)framework in the practical teaching of rehabilitation nursing. **Methods** Sixty nursing interns who were doing internships in the Department of Rehabilitation Medicine from July 2024 to April 2025 were selected and divided into a control group and an observation group according to the random number table method, with 30 interns in each group. The control group adopted the traditional clinical teaching mode, while the observation group implemented clinical teaching based on the TPACK framework. After the intervention, the theoretical examination scores, skills assessment scores, job competency scores and teaching satisfaction of the two groups of interns were compared. **Results** The theoretical examination scores and skills assessment scores of the observation group were both higher than those of the control group( $P<0.05$ ).The total score of job competence and the scores of each dimension such as clinical practice ability, independent learning ability, teamwork ability and communication skills in the observation group were all better than those in the control group( $P<0.05$ ).The teaching satisfaction rate of the observation group was 96.67%,which was higher than that of the control group( $P<0.05$ ). **Conclusion** Clinical teaching based on the TPACK framework can effectively enhance the theoretical knowledge mastery, practical operation skills, job competence and teaching satisfaction of rehabilitation nursing interns.

**【 Keywords 】** TPACK framework; Rehabilitation nursing; Clinical teaching; Nursing intern; Teaching effect

随着人口老龄化加剧及慢性病患率上升，社会对康复护理服务的需求日益增长，对康复护理人员的专业素质提出了更高要求<sup>[1]</sup>。康复护理作为康复医学的

核心组成部分，其教学质量直接影响护生的临床实践能力和岗位胜任力。然而，传统教学模式重理论轻实践，教学内容与临床实际脱节，导致护生毕业后难以快速

适应临床工作<sup>[2]</sup>；同时，教学方法陈旧、信息技术融合不足，缺乏互动性和实践性，难以激发护生的自主学习兴趣<sup>[3]</sup>。TPACK 框架作为整合技术、教学与内容知识的综合性教学理论，强调三者的有机融合而非简单叠加，为现代护理教育提供了全新视角，该框架通过将教学内容知识（CK）、教学方法知识（PK）和技术知识（TK）相结合，可有效提升教学的针对性和实践性。已有研究证实，TPACK 框架在临床护理带教中能显著提高实习生的临床护理能力、自主学习能力和专业技术水平<sup>[4]</sup>。基于此，本研究将 TPACK 框架应用于康复护理实践教学，探讨其对护生学习效果和岗位胜任力的影响，为康复护理教育质量提升提供实践依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 7 月至 2025 年 4 月在我院康复医学科实习的护理专业实习生 60 名作为研究对象。纳入标准：①护理专业专科及以上学历；②首次进入康复医学科实习；③自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准：①实习前已从事护理相关工作；②拒绝遵守研究规定或中途退出者。按随机数字表法将 60 名实习生分为对照组和观察组，每组 30 名。对照组男 4 名，女 26 名；年龄 20~24 岁，平均（22.13±1.25）岁；专科 21 名，本科 9 名。观察组男 3 名，女 27 名；年龄 20~25 岁，平均（22.37±1.32）岁；专科 20 名，本科 10 名。两组一般资料比较， $P>0.05$ 。

### 1.2 方法

两组实习生均实习 8 周，实习内容均围绕人民卫生出版社《康复护理学》第 5 版中的“疼痛评定”“体位摆放”“神经源性膀胱护理技术”“脑卒中康复护理”等核心章节展开。

#### 1.2.1 对照组（传统教学模式）

采用传统带教模式：①入科宣教：带教老师介绍科室规章制度、人员构成及实习要求；②理论教学：以教材为核心，采用课堂讲授结合临床实例分析的方式进行理论授课；③实践带教：师生一对一跟班实习，带教老师示范康复护理操作，实习生模仿练习，老师随时指导纠错；④教学查房：每周开展 1 次传统教学查房，集中解决实习中的疑问。

#### 1.2.2 观察组（基于 TPACK 框架的临床教学）

在传统教学基础上，基于 TPACK 框架整合教学内容、教学方法与技术工具，具体措施如下：（1）教学内容优化（CK 维度）：聚焦康复护理核心知识和临床高频操作技能，筛选典型临床案例，将“疼痛评定量

表应用”“良肢位摆放规范”“间歇导尿技术”等实操性内容作为教学重点，确保教学内容与临床需求高度契合。（2）教学技术融合（TK 维度）：①搭建线上学习平台：利用钉钉平台上传教学大纲、微课视频（每节 10~15 分钟，涵盖知识点讲解、操作示范）、典型案例资料等；②借助雨课堂工具：开展在线讨论、实时答疑、课前预习检测、课后作业提交等互动活动，实现教学反馈即时化。（3）教学方法创新（PK 维度）：采用翻转课堂结合案例教学法：①课前准备（2 周）：带教老师提前 2 周在钉钉平台发布微课、操作视频及案例资料，为每位实习生分配 1 个代表性临床案例，要求结合案例自主学习并制作 15 分钟汇报 PPT，期间可通过雨课堂在线提问交流；②课前检测：翻转课堂开始前，通过雨课堂进行 10 分钟线上测试（10 道选择题+2 道简答题），检验预习效果；③课堂实施（45 分钟）：实习生依次汇报案例 PPT（每人 5 分钟），同学间相互提问讨论（15 分钟），带教老师进行引导、点评和知识点归纳总结（20 分钟）；④课后巩固：结合雨课堂测试结果和课堂表现，针对性布置课后作业，强化薄弱环节。

#### 1.2.3 质量控制

成立由 3 名资深康复护理带教老师（主管护师及以上职称，5 年以上带教经验）组成的教学质控小组，统一培训两组带教老师，明确教学目标、内容和评价标准；定期检查教学进度和实施情况，确保两组教学干预的规范性和一致性。

#### 1.3 观察指标

（1）理论考试成绩：实习结束后采用闭卷考试形式，试题由教学质控小组统一命题，涵盖康复护理核心知识点，满分 100 分，考试时间 90 分钟。（2）技能考核成绩：由 2 名未参与带教的资深老师采用盲法评分，选取“体位摆放”“神经源性膀胱护理”2 项核心操作进行考核，依据统一操作评分标准（满分 100 分）评定，取平均分作为最终成绩。（3）岗位胜任力：采用科室自制康复科实习护士岗位胜任力评价表，包括临床实践能力（30 分）、独立学习能力（25 分）、团队协作能力（25 分）、沟通交流技巧（20 分）4 个维度，满分 100 分，由带教老师根据实习生 8 周实习表现综合评分。（4）教学满意度：采用自制满意度调查表，从教学内容、教学方法、教学水平、实践操作指导、教学资源 5 个方面进行评价，分为非常满意、满意、一般、不满意、非常不满意 5 个等级。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 27.0 软件分析。计量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）表

示, 组间  $t$  检验; 计数资料以  $[n(\%)]$  表示, 采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 理论考试及技能考核成绩

干预后观察组理论考试成绩、技能考核成绩均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 岗位胜任力评分

干预后, 观察组岗位胜任力总分及各维度评分均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 教学满意度

观察组教学满意度 96.67% 高于对照组 80.00% ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 1 理论考试及技能考核成绩 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别    | 例数 | 理论考试成绩       |              | 技能考核成绩       |              |
|-------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
|       |    | 干预前          | 干预后          | 干预前          | 干预后          |
| 对照组   | 30 | 65.32 ± 7.85 | 82.35 ± 6.17 | 68.45 ± 8.12 | 84.58 ± 5.32 |
| 观察组   | 30 | 66.15 ± 7.63 | 89.67 ± 5.23 | 69.23 ± 7.89 | 91.24 ± 4.86 |
| $t$ 值 |    | 0.415        | 5.342        | 0.377        | 5.891        |
| $P$ 值 |    | 0.680        | <0.001       | 0.707        | <0.001       |

表 2 岗位胜任力评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别    | 例数 | 临床实践能力       | 独立学习能力       | 团队协作能力       | 沟通交流技巧       | 总分           |
|-------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 对照组   | 30 | 23.56 ± 3.21 | 18.75 ± 2.89 | 19.63 ± 2.76 | 18.29 ± 2.45 | 80.23 ± 7.12 |
| 观察组   | 30 | 26.89 ± 2.78 | 22.34 ± 2.56 | 22.87 ± 2.43 | 20.66 ± 2.18 | 88.76 ± 6.35 |
| $t$ 值 |    | 4.987        | 5.678        | 5.345        | 4.231        | 5.987        |
| $P$ 值 |    | <0.001       | <0.001       | <0.001       | <0.001       | <0.001       |

表 3 教学满意度

| 组别         | 例数 | 非常满意 (n) | 满意 (n) | 一般 (n) | 不满意 (n) | 非常不满意 (n) | 满意度 (n, %) |
|------------|----|----------|--------|--------|---------|-----------|------------|
| 对照组        | 30 | 8        | 16     | 4      | 2       | 0         | 24 (80.00) |
| 观察组        | 30 | 15       | 14     | 1      | 0       | 0         | 29 (96.67) |
| $\chi^2$ 值 |    |          |        |        |         |           | 4.043      |
| $P$ 值      |    |          |        |        |         |           | 0.044      |

## 3 讨论

康复护理实践教学的核心是培养兼具理论基础、操作技能和岗位胜任力的应用型人才。传统教学以“教师为中心”, 存在理论与实践脱节、教学方法单一、信息技术融合不足等问题, 难以满足现代护理教育需求<sup>[5]</sup>。本研究将 TPACK 框架应用于康复护理教学, 通过整合 CK、PK 与 TK, 有效提升了教学效果。

本研究结果显示, 观察组理论考试、技能考核成绩及岗位胜任力总分均高于对照组, 教学满意度亦明显优于对照组。在 CK 维度, 未局限于教材罗列, 而是结合康复科临床工作频次, 筛选出疼痛评定、良肢位摆放、间歇导尿等高频核心操作, 剔除陈旧冗余内容, 将知识点与临床实际需求直接绑定, 从源头解决理论与实践脱节问题, 确保护生所学即岗位所用<sup>[6]</sup>。TK 维度的融

合并非形式化应用, 微课按操作流程拆解为 3-5 分钟碎片化视频, 聚焦体位摆放发力细节、无菌操作要点等易混淆内容, 方便护生利用课余时间反复回看; 钉钉平台实现教学资源一站式整合, 雨课堂的实时答题与反馈功能, 让带教老师精准捕捉护生知识薄弱点, 为课堂讲解提供数据支撑, 显著提升学习效率<sup>[7]</sup>。PK 维度采用翻转课堂+案例教学法, 构建自主预习-互动探究-精准巩固闭环, 临床真实案例如脑卒中患者良肢位摆放配合疼痛管理驱动护生主动查阅指南、制作 PPT, 倒逼其从被动听课转为主动探究; 课堂互评与老师点评不仅深化知识理解, 更培养了临床思维的严谨性。观察组岗位胜任力的全面提升, 凸显了 TPACK 框架的综合育人价值, 线上自主学习让护生学会针对性补短板, 案例汇报强化沟通表达能力, 小组讨论锻炼团队协作素养, 带教

老师的个性化指导则助力理论向实践转化,实现知识-技能-素养全方位跃迁。而高教学满意度则印证了该模式的适配性,多样化形式打破传统课堂枯燥感,即时反馈满足护生学习需求,有效激发了学习积极性<sup>[8-9]</sup>。

综上所述,基于 TPACK 框架的临床教学通过优化内容、创新方法、融合技术,可显著提升康复护理实习生的理论水平、实践技能、岗位胜任力及教学满意度,是科学高效的教学模式,值得推广。

### 参考文献

- [1] 宋泽超,陈彬.康复护理教育现状与设想[J].反射疗法与康复医学,2020,1(19):192-194.
- [2] 蒋新军,潘晓彦,晋溶辰,等.《康复护理学》实验课独立排课的改革与探索[J].中华现代护理杂志,2014,20(22):2852-2853.
- [3] 刘登蕉.谈我国高职护理教育的定位与教育模式[J].卫生职业教育,2006,(02):10-11.
- [4] 徐志平,夏立平,朱蓓,等.产教融合背景下临床学习环境对高职护生职业价值观的影响[J].中华现代护理杂志,

2020,26(17):2373-2376.

- [5] 吴良辉,李毓竹,吴晓茜.基于 TPACK 框架的人工智能教学工具开发[J].课程教学研究,2025(4):59-64.
- [6] 甘谱琴,单媛媛,程姐,等.基于 TPACK 框架下临床护理带教模式的探索[J].全科护理,2019,17(30):3826-3828.
- [7] 黄曦,余乐.基于 TPACK 框架的课程思政融入教学创新策略研究[J].广州开放大学学报,2025,25(5):72-77.
- [8] 周佳伟,王祖浩.信息技术与学科教学如何深度融合——基于 TPACK 的教学推理[J].电化教育研究,2021,42(09):22-28+36.
- [9] 黄曦,余乐.基于 TPACK 框架的课程思政融入教学创新策略研究[J].广州开放大学学报,2025,25(5):72-77.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



**OPEN ACCESS**