

“互联网+”背景下基于 PBL 联合微课的外科护理教学模式应用研究

周 亮

重庆大学附属江津医院 重庆

【摘要】目的 探讨“互联网+”背景下基于问题的学习（Problem-Based Learning, PBL）联合微课的外科护理教学实际应用价值。**方法** 将我院 2024 年 5 月-2025 年 4 月外科接收的 58 名护理实习生基线资料予以整理，按照随机抽签法在外科护理教学期间分组，即参照组（常规外科护理教学，n=29）和观察组（PBL+微课教学，n=29），评价两种教学方法。**结果** 观察组理论知识、技能操作评分及自我评价评分均高于参照组，组间差异显著（ $P<0.05$ ）；观察组满意联合教学者占比 96.55%，远高于参照组 82.76%，组间差异显著（ $P<0.05$ ）。**结论** 基于“互联网+”背景下，在外科护理教学中融入 PBL+微课模式，有助于全面提升护理实习生理论和实践能力，整体教学满意度较为理想，值得推广。

【关键词】 互联网+；PBL；微课；外科护理教学模式；教学满意度

【收稿日期】 2025 年 8 月 20 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 21 日

【DOI】 10.12208/j.ije.20250323

The application research of surgical nursing teaching model based on PBL combined micro-course under the background of "Internetworking +"

Liang Zhou

Jiangjin Hospital, Affiliated with Chongqing University, Chongqing

【Abstract】Objective To explore the practical application value of Problem-Based Learning (PBL) in surgical nursing teaching under the background of "Internetworking +." **Methods** The baseline data of 58 nursing interns admitted to the hospital's surgery from 2024.05 to 2025.04 were collated. The two teaching methods were evaluated using a random lottery to divide during the teaching of surgical care into a reference group (regular surgical nursing teaching, $n = 29$) and an observation group (PBL + micro-lesson teaching, and $n=29$). **Results** The scores of theoretical knowledge, skill operation and self-evaluation in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The proportion of the students in the observation group satisfied with the combined teaching was 96.55%, which was much higher than that in the control group (82.76%). **Conclusion** Based on the "Internet +" context, the incorporation of the PBL + micro-class model in the teaching of surgical nursing helps to fully improve the theoretical and practical capabilities of nursing interns, and the overall teaching satisfaction is satisfactory, which is worth promoting.

【Keywords】 Internet +; PBL; Micro lessons; Models of teaching of surgical care; Teaching satisfaction

在广大人民群众医疗健康意识逐步提高背景下，临床为科学应对现代医疗服务的重重挑战，要求医护人员具备扎实的理论基础，并确切掌握实践操作技能。然而，外科护理涉及多种复杂疾病作用机制，加之患病群体病情进展迅速，特对外科护理带教质量提出高标准。传统外科护理教学模式侧重于“理论讲授”，护理实习生难以将抽象理论知识与临床真实场景相结合，致使理论与临床实践出现脱节，并因缺乏“快速评估-判断-决策”的临床思维能力而限制整体教学效果^[1]。

在“互联网+教育”时代背景下，将互联网技术应用于护理教学活动中，可显著提升护理实习生学习质量，全面提高临床护理效果。基于此背景，我院特选取若干护理实习生开展联合教学（PBL+微课）研究，汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 5 月-2025 年 4 月期间于我院外科完成临床护理实践学习的护理实习生作为观察主体，其

纳入标准为：(1)自愿参与本研究的外科护理实习生；

(2) 全程配合研究内容且未缺席者；(3) 无严重学习障碍或心理疾病者，排除标准为：(1) 因请假、转科等原因无法配合研究者；(2) 同期参与类似研究者。将符合要求的 58 名护理实习生按照随机抽签法分组，其中参照组男性/女性人数为 2 名/27 名，最高/最低年龄 23-20 岁，均值 (21.48 ± 0.72) 岁；观察组男性/女性人数为 3 名/24 名，最高/最低年龄 24-20 岁，均值 (21.15 ± 0.34) 岁。上述护理实习生基线资料无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 参照组 常规外科护理教学模式：带教老师按照外科护理教学计划规范落实教学活动，在临床带教中耐心讲解外科护理工作内容、注意事项等。

1.2.2 观察组 PBL+微课教学模式：(1) 课前准备，参照外科护理课程大纲，明确每次带教课程核心目标，并细化为可量化的知识目标与技能目标，借助在线教学平台收集相关教学资料，将教学重难点内容制作成 5-10min 的短视频，并结合临床真实案例设计学习问题^[2]。同时，提供相关疾病指南、临床病例报告等以便护理实习生查阅，让其带着问题学习。(2) 课中教学，带教老师结合课前微课反馈结果，重点讲解护理实习生薄弱部分，并通过“临床案例导入”，由浅至深设计护理问题，引导实习生从实际案例中结合理论知识。同时，将护理实习生分为 5 组，每组 5-6 人，通过小组讨论的形式分析护理问题，并邀请小组代表分享观点，由带教老师点评并梳理外科护理问题，解答护理实习生疑惑。(3) 实践训练，由小组轮流开展外科护理实践操作训练，即轮流扮演“医护人员”与“患者”，在真实场景下模拟护理操作，并由带教老师予以一对一指导，并在操作结束后，引导小组成员予以互评。(4) 课后巩固，依据护理实习生课堂表现推动学习任务，通过在线学习平台测试理论知识，并指导学生提交学习反思报告，明确实操要点^[3]。同时，定时在学习交流群推动微课视频，帮助护理实习生加强临床思维和技能

操作的整体能力。

1.3 观察指标

(1) 教学成绩：在外科护理教学结束后，从理论知识、实践操作能力两个维度评估护理实习生掌握情况，每个维度 50 分，其评分越高，表明教学效果越好。

(2) 自我评价：围绕交流协调能力、临床护理能力、专业技术能力、自主学习能力四个维度，指导护理实习生完成自我评价内容，每个维度 50 分，其评分越高，表明自我评价越好。(3) 教学满意度：通过满意度调查问卷收集护理实习生对外科护理教学的满意程度，依据评分分为不满意 (< 79 分)、基本满意 (80-89 分)、非常满意 (90-100 分)，比较后两者占比之和。

1.4 统计学方法

采用 SPSS28.0 统计学软件录入数据并分析，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，行 t 检验，计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 外科护理教学成绩比较

根据表 1 可知：观察组理论知识、技能操作评分均高于参照组，组间差异显著 ($P < 0.05$)。

表 1 外科护理教学成绩比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	理论知识测评	技能操作考试
参照组	29	39.24±4.38	32.27±3.56
观察组	29	43.15±4.17	38.26±4.04
t 值		5.657	9.578
P		<0.001	<0.001

2.2 自我评价评分比较

根据表 2 可知：观察组经 PBL+微课教学干预后的自我评价评分显著高于参照组，组间差异显著 ($P < 0.05$)。

2.3 外科护理教学满意度对比

根据表 3 可知：观察组满意联合教学模式者占比高达 96.55%，远高于参照组的 82.76%，组间差异显著 ($P < 0.05$)。

表 2 自我评价评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	交流协调能力	临床护理能力	专业技术能力	自主学习能力
参照组 (n=29)	36.53±4.68	31.24±3.97	36.29±3.77	33.28±4.74
观察组 (n=29)	45.29±4.72	40.28±0.04	45.17±4.43	45.26±3.96
t 值	11.413	13.832	13.281	16.593
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 外科护理教学满意度对比[n (%)]

组别	不满意	一般满意	非常满意	总满意
参照组 (n=29)	5 (17.24)	13 (44.83)	11 (37.93)	24 (82.76)
观察组 (n=29)	1 (3.45)	11 (37.93)	17 (58.62)	28 (96.55)
z/K2		-2.953		5.376
P		0.004		0.022

3 讨论

外科患者多存在急性病症或术后并发症，常因病情变化快而威胁生命安全，这意味着医疗护理人员需要具备快速识别风险、启动应急处理能力，并且切口换药、中心静脉导管维护等技术操作需要严格遵循无菌操作原则，严重者可因操作不当而引发感染、器官损伤等严重后果。为此，全面提高外科护理质量已成为现代医疗体系重点关注内容。由于护理实习生受限于临床经验薄弱，难以科学应对病情复杂性、突发性，需进一步加强外科护理教学质量。传统护理教学模式相对固化，以带教老师讲解，护理实习生观摩的教学流程为主，其机械化记忆操作往往难以激发护理实习生的学习兴趣，并因理论与临床实践脱节而限制教学效果。PBL 是以“真实问题”为核心的教学模式，通过引导护理实习生探讨护理问题来掌握知识，具有强化临床思维能力的积极作用。尤其是在“互联网+教育”背景下，在 PBL 基础上结合微课视频已成为临床护理教学流行趋势。

在本次研究中，观察组理论知识、技能操作评分及自我评价评分均高于参照组，组间差异显著 ($P<0.05$)，说明 PBL 联合微课的外科护理模式可显著提高护理实习生的学习能力。试分析原因如下：受限于外科护理的特殊性，护理实习生往往难以集中时间学习外科护理理论知识，带教老师结合教学目标制作并在学习交流群分享微课视频，可促使护理实习生利用碎片化时间学习护理知识，解决空间、时间不足的局限性。与此同时，微课视频课借助实景操作直观了解护理重难点，帮助护理实习生快速从中理解理论依据，促进理论、实践有机结合。此外，带教老师在学习平台推送真实案例，并提出学习问题，让护理实习生结合微课视频、相关疾病指南^[7]、临床病例报告予以学习，可进一步拓宽学习思路，提高主观能动性。实践训练要求医护人员按照分组模拟形式直观体验护理操作步骤，强化实践技能规范性，由此提高理论、实践知识。在马小邈^[4]的研究中，对照组 60 名护理学生按照教学大纲开展传统教学模式，研究组 60 名护理学生选择典型病例开展 PBL 联合微课教学模式，其结果显示研究组出科考试成绩、实习教

学效果、自主学习能力评分均高于对照组，突出强调 PBL 联合微课教学的整体应用价值，与本次研究结果一致。

研究发现：观察组满意联合教学者占比 96.55%，远高于参照组 82.76%，组间差异显著 ($P<0.05$)，说明 PBL 联合微课的外科护理教学模式备受患者青睐。究其原因可能在于：传统教学模式侧重于集中传授外科护理知识，难以结合护理实习生个体学习差异，因而整体教学满意度有限。PBL 联合微课教学模式可有效弥补上述不足^[6]，借助碎片化学习时间观看外科护理重难点视频，不仅打破时间、地点限制，还可解决护理实习生不同学习需求。微课视频多为动画或实景视频，相较于传统教材的文字叙述更为简单易懂，直接降低护理实习生的学习门槛，使其有机结合理论、实践知识，全面激发学习主观能动性，从容提高教学满意度。与此同时，带教老师在上课前推送 PBL 病例、护理问题，让护理实习生结合问题学习理论知识，可直接丰富原本单调枯燥的学习氛围，摆脱传统教学的古板。此外，案例讨论、实践训练的开展可帮助护理实习生快速掌握护理操作技能，激发自主学习能力，由此提升护理满意度。在刘汇等^[9]人研究中，42 名护理实习生开展传统带教方法，另外 42 名实习生开展 PBL 与微课联合教学^[8]，前者教学后的考核成绩（护理操作、理论知识、处理护理事件能力）、对带教教师的满意度均低于后者，突出强调 PBL 与微课联合教学的应用效果，与本次研究结果一致。

综上所述，在“互联网+”背景下，围绕外科护理融入 PBL 联合微课教学模式，有助于全面激发护理实习生学习能力，确保理论、实践能力有机结合，整体教学效果备受护理实习生青睐，值得推广。

参考文献

- [1] 周毅,陈善玉,许凤.PBL 教学法联合微信视频教学对乳腺外科护理带教的效果[J].中国继续医学教育,2025,17(09): 111-115.
- [2] 张青,肖建磊,唐炎,等.基于 BOPPPS 结合微课教学模式

- 在乳腺外科护理带教中的应用研究[J].临床医药实践, 2024,33(05):370-373+394.
- [3] 董艳,孟醒,刘旭岚,等.SPOC 联合微课教学模式在胸外科护理教学中的应用[J].山西卫生健康职业学院学报, 2023, 33(02):182-183.
- [4] 马小邛.“互联网+”背景下基于 PBL 联合微课的外科护理教学模式应用研究[J].人人健康,2022,(25):123-125.
- [5] 刘汇,吴件姿,叶颖.PBL 联合微课教学在修复重建手外科护理带教中的应用[J].中国高等医学教育,2022,(03): 138-139.
- [6] 王戈,庄云山,王丹.“微课程”+PBL 教学模式在中医院诊断学带教中的应用[J].时珍国医国药,2025,36(17): 3360-3363.
- [7] 蒋琼,孙思源.PBL 教学模式联合微课用于妇产科临床见习的效果[J].中国卫生产业,2025,22(16):174-177.
- [8] 蒋剑,曾奕蜚,唐丽云.CBL+PBL 教学模式在肿瘤内科带教中的实施价值[J].中国卫生产业,2025,22(14):166-168.
- 版权声明:** ©2025 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。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**OPEN ACCESS**