开放式可视化教学在新生儿重症监护室本科护理实习教学中的效果研究

程凤娜

陕西省人民医院　陕西西安

【摘要】**目的** 探究开放式可视化教学在新生儿重症监护室本科护理实习教学中的效果。**方法** 研究采用两组对照的方法，选取 2025 年 3 月至 2026 年 3 月于本院新生儿重症监护室实习的 64 名本科护生，按照随机数字表法将所有护生分为 A 组（32 名，传统带教模式）与 B 组（32 名，开放式可视化教学），以此比较两组护生理论考核成绩、技能操作评分、临床决策能。**结果** 与 A 组护生理论考核成绩相比，B 组理论考核成绩更优秀（P＜0.05）；B 组护生的技能操作评分显著高于 A 组技能操作评分（P＜0.05）；B 组护生的临床决策能力各项评分显著高于 A 组（P＜0.05）。**结论** 开放式可视化教学在新生儿重症监护室本科护理实习教学中能够起到高效作用，有效提高护生的理论考核成绩和技能操作评分，加强护生的临床决策能力。

【关键词】开放式可视化教学；新生儿重症监护室；本科护理实习；临床决策能力；教学满意度

【收稿日期】2026 年 9 月 3 日　　【出刊日期】2026 年 10 月 5 日　　【DOI】10.12208/j.ijnr.20260537

Research on the effectiveness of open visualization teaching in undergraduate nursing internship training in the neonatal intensive care unit

Fengna Cheng

Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shaanxi

【**Abstract**】**Objective** To explore the effectiveness of open visual teaching in undergraduate nursing internship education in the neonatal intensive care unit (NICU). **Methods** A two-group controlled study was conducted, involving 64 undergraduate nursing students who interned in the NICU of our hospital from March 2025 to March 2026. All students were randomly divided into Group A (32 students, traditional teaching model) and Group B (32 students, open visual teaching). The theoretical examination scores, skill operation scores, clinical role competency, and teaching satisfaction scores of the two groups were compared. **Results** Compared to Group A, Group B achieved superior theoretical examination scores (P < 0.05); Group B's skill operation scores were significantly higher than those of Group A (P < 0.05); all aspects of clinical decision-making competency in Group B were significantly better than those in Group A (P < 0.05). **Conclusion** Open visual teaching demonstrates high efficacy in undergraduate nursing internship education in the NICU, effectively improving students' theoretical examination scores and skill operation performance, enhancing clinical decision-making competency.

【**Keywords**】Open visual teaching; Neonatal intensive care unit; Undergraduate nursing internship; Clinical decision-making ability; Teaching satisfaction

新生儿重症监护室（NICU）是一个具有高风险且技术要求高的临床教学场所，新生儿重症监护室的患者往往病情危重，操作容错率低，因此护生直接动手实践的机会较少，这就需要确保教学具备多维度和高标准[1]。开放式可视化教学依托先进的信息技术，将临床指标转化为能够动态演示且交互操作的动画、三维模拟场景（血氧、血糖、呼吸）[2]。这一方式能够有效缩短护士在接收信息后的临床决策反应时间，对于患儿恢复有着较大帮助。基于此开展本次研究，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究采用两组对照的方法，选取 2025 年 3 月至 2026 年 3 月于本院新生儿重症监护室实习的 64 名本科护生，按照随机数字表法将所有护生分为 A 组（32 名，传统带教模式）与 B 组（32 名，开放式可视化教学）。A 组中有男护生 5 名、女护生 28 名，年龄介于

20-24 岁，平均（21.82±0.42）岁；B 组中有男护生 4 名、女护生 29 名，年龄介于 21-24 岁，平均（22.05±0.48）岁。（P＞0.05，可比较）。

1.2 纳入、排除标准

1.2.1 纳入标准：两组护生均为全日制本科护理专业在校学生；实习周期不短于 4 周；已经完成儿科护理和新生儿护理学理论课程学习。

1.2.2 排除标准：参与期间有超过 3 天请假；存在沟通障碍，无法正常学习；同时还参与其他研究。

1.3 方法

1.3.1 A 组：采用传统带教模式（1）依据新生儿重症监护室的常规工作流程为护生制定每日教学安排。（2）教师需要确保护生熟练掌握各项技能（设备参数设置、药物剂量、抢救流程）。（3）每周需要组织 1 次病理讨论会，带教教师需要引导护生写出危病病例的处理过程[3]。

1.3.2 B 组：采用开放式可视化教学模式（1）课前准备：开通可视化观摩通道，区分无菌观摩区域，护生能够对病房监护画面、暖箱护理、呼吸机管路护理等进行观察（放置高清摄像设备），所有学习均需要符合院感规范，防止感染患儿[4]。（2）资源整合：带教教师需要提前将相关资料收集并进行整理（早产儿护理、蓝光治疗、PICC 护理、吸痰操作、脐部护理等视频），并将几名典型患儿的生命体征监测数据、病情变化情况、干预情况、设备调整等资料整理制成 PPT。（3）可视化情景导入：带教教师需要结合视频资料讲解，将理论知识转化为护生能够看到的画面，降低理解难度[5]。明确操作的要点以及规范，保障护生能够完全熟练掌握注意事项。（4）床边开放观摩。按照院感防护要求分批进入观摩区，带教教师进行讲解，将摄像头拍摄画面实时投放至教学显示屏，可放大观看操作。并将数据进行可视化分析，引导护生进行病情判断。（5）实操互动：在观摩完成后，护生需要提出自己疑点，带教教师通过视频回放进行讲解[6]。并开启模拟仿真操作练习。

1.4 观察指标

1.4.1 理论考核成绩：护理要点、急救流程、监护参数判读，每项满分 100 分。

1.4.2 操作考核成绩：无菌操作规范、动作轻柔度、时间控制，每项满分 100 分。

1.4.3 临床决策能力：病理分析准确性、风险预判合理性、护理措施针对性，每项满分 100 分。

1.5 统计学方法

研究采用统计软件 SPSS 26.0 进行指标分析，计量资料经 S-W 正态性检验后行 t 检验，计数资料采用 χ^2 检验，P＜0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组理论考核成绩

与 A 组护生理论考核成绩相比较，B 组理论考核成绩更优秀（P＜0.05），见表 1。

2.2 两组操作考核成绩

B 组护生的技能操作评分显著高于 A 组技能操作评分（P＜0.05），见表 2。

2.3 两组临床决策能力

B 组护生的临床决策能力各项评分显著高于 A 组（P＜0.05），见表 3。

表 1 两组理论考核成绩比较[分，（$\bar{x}\pm s$）]

组别	例数	护理要点	急救流程	监护参数判读
A 组	32	89.25±0.21	90.69±1.32	90.85±1.35
B 组	32	98.54±1.02	98.63±1.05	98.36±1.02
t		5.639	5.847	5.684
P		0.000	0.000	*0.000*

表 2 操作考核成绩比较[分，（$\bar{x}\pm s$）]

组别	例数	无菌操作规范	动作轻柔度	时间控制
A 组	32	92.36±0.32	92.85±0.31	92.42±0.64
B 组	32	98.36±1.05	98.16±1.52	98.62±0.98
t		6.358	6.482	6.874
P		0.000	0.000	*0.000*

表 3 临床决策能力比较[分，（$\bar{x}\pm s$）]

组别	例数	病理分析准确性	风险预判合理性	护理措施针对性
A 组	32	91.36±0.48	91.85±0.34	91.34±0.84
B 组	32	98.36±0.05	98.63±0.35	98.48±0.48
t		7.584	7.695	7.348
P		0.000	0.000	*0.000*

3 讨论

开放式可视化教学主要将真实临床场景作为教学基础，同时融合了多模态数字资源的有效教学方式，带教教师可以通过高清视频、虚拟仿真、实时数据整合、交互式图表与三维动画等帮助护生深刻理解教学内容[7]。将开放式可视化教学应用于新生儿重症监护病房能够降低护生的出错率[8]。该教学方式能够对教学进行步骤分解，反复观看，实时讲解，提升护生的临床决策能力和操作能力。

本研究结果显示：与 A 组护生理论考核成绩相比较，B 组理论考核成绩更优秀（P＜0.05）；B 组护生的技能操作评分显著高于 A 组技能操作评分（P＜0.05）；B 组护生的临床决策能力各项评分显著高于 A 组（P＜0.05）。数据充分说明开放式可视化教学能够有效提高教学效率。

综上所述，针对新生儿重症监护病房进行开放式可视化教学能够提升护生的理论考核成绩与技能操作评分，提高护生的学习领悟能力和临床决策能力。

参考文献

[1] 储明子,吕佳佳,陶幸娟,胡春.基于 3D 打印模型的可视化教学在腹膜透析护理临床教学中的应用[J].护理学报,2025,32(24):19-23.

[2] 黄进利,许文萍,陈慧明.强化教学在重症监护室护理实习带教中的应用效果[J].吉林医学,2025,46(10):2609-2611.

[3] 夏姗姗,陈晓飞,金余瑜,童祥飞,石玉沄,丁亚平,周红琴.高仿真模拟教学在儿童重症监护室护士培训中的应用研究[J].中国高等医学教育,2025,(06):136-137.

[4] 彭信贤,钱佳栋,陈玉杏,李春华,徐云峰.基于虚拟现实技术的 3D 可视化教学在神经外科临床护理实习中的应用[J].浙江医学教育,2025,24(01):44-48.

[5] 陈政,冯伟,赵东波,叶庆旺,石鑫.多模可视化教学在肝胆外科临床实习教学中的应用[J].现代医药卫生,2020,36(24):4030-4032.

[6] 王红云,王青龙,庞晓丽,王汕珊,张铁玲,王浪,梁峰,高维杰.基于概念图和思维导图的《护理学基础实训》可视化教学模式研究[J].护理实践与研究,2020,17(06):132-135.

[7] 刘霞.思维可视化教学在内科护理学中的应用效果[J].人人健康,2020,(06):180.

[8] 濮一明.思维可视化教学在内科护理学中的应用效果[J].卫生职业教育,2019,37(18):88-90.

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