

道解剖教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2022, 21(8):1038-1041.

[15] 李红杰, 储慧文, 李婉. 支气管镜手术模拟训练系统在呼吸内镜护士规范化教学培训中的应用[J]. 中国病案, 2024, 40(5):101-104.

[16] 唐纯丽, 周子青, 陈愉, 等. 虚拟支气管镜系统在支气管镜操作考核中的应用效果[J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(2):133-139.

(收稿日期:2024-12-20 修回日期:2025-05-23)

• 医学教育 •

密室逃脱教学法在本科护生急诊科临床实践教学中的应用^{*}

周玉梅, 朱丽华[△], 田 云, 徐惠丽, 林娟娟

(湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院护理部, 湖北 襄阳 441000)

[摘 要] **目的** 探讨密室逃脱教学法在本科护生急诊科临床实践教学中的应用效果。**方法** 采用便利抽样法, 选取在该院急诊科实习的 87 名护理本科生为研究对象, 按入科先后顺序分组, 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日入科的 43 名护生设为对照组, 按医院实习大纲培训计划进行临床实践教学; 2023 年 4 月 1 日至 12 月 31 日入科的 44 名护生作为研究组, 在常规培训的基础上增加 4 次密室逃脱培训, 于培训前、培训结束当天及 6 个月进行效果评价及追踪反馈。**结果** 教学培训结束后, 研究组护生的急救理论知识得分 $[(86.68 \pm 3.60)$ 分]和操作技能水平得分 $[(86.14 \pm 5.33)$ 分]高于对照组 $[(80.98 \pm 3.11)$ 、 (75.65 ± 7.20) 分], 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 2 组护生批判性思维能力和职业认同感培训结束后和 6 个月比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 其中培训方法和时间存在交互效应($P < 0.05$), 不同的培训方式差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 密室逃脱教学不仅能够激发护生的学习兴趣, 大幅提高其专业技能水平, 而且对培养护生的临床批判性思维能力和职业认同感具有深远影响。

[关键词] 本科生; 护理专业; 急诊科; 密室逃脱教学法; 批判性思维; 追踪研究

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.11.044

文章编号:1009-5519(2025)11-2730-07

中图法分类号:R472.2

文献标识码:C

急救护理作为一项实用性极强的技术, 全面涵盖急诊的各个流程环节, 其操作的熟练程度与时效性直接决定了救治的最终成效^[1]。急诊科作为护生实习的必经单元和急救技能学习的关键场所, 多以传带教模式为主, 一定程度限制了护生的主观能动性, 导致学习热情降低, 救护能力锻炼不足, 面对日后不同临床情景时, 由于缺乏评判性思维, 难以迅速准确判断, 间接影响职业认同感^[2]。《中国教育现代化 2035》明确指出, 要积极创新人才培养方式, 大力推行参与式、探究式、启发式等教学方法, 旨在培养学生实践能力与批判性思维^[3]。密室逃脱教学法是以相关知识点为线索, 参与者在有限的时间内通过完成理论或操作目标破解谜题逃离密室的一种严肃性教学游戏^[4]。作为一种新兴教学方法, 因其独具的“趣味”和“闯关”元素, 在国内外广受关注和喜爱, 并且已在理论教学、临床实践及远程教学等多个领域取得显著效果^[4-5]。鉴于急救护理情境与密室逃脱氛围极为相似, 二者皆要求参与者在短时间内运用所学知识快速做出判断以给予正确救治或破解谜题, 从而达到“实践中提升

专业技能, 破题中培养批判性思维”, 进而让其感受到专业价值与责任感的目的。因此, 本研究将密室逃脱教学法用于护理本科生在急诊科的临床实践教学中, 取得了良好效果, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2022 年 8 月至 2023 年 12 月采用便利抽样法, 选取在本院急诊科实习的护理本科护生为研究对象。纳入标准: (1) 全日制护理本科生; (2) 实习前岗前培训理论、操作考试成绩合格者; (3) 对本研究知情同意, 且自愿参加者。排除标准: (1) 实习期间不遵守实习规章制度, 中途被退回学校者; (2) 实习期发生重大心理社会事件者; (3) 缺席培训达 1 次及以上者。共纳入 87 名实习护生, 按入科先后顺序分组, 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日入科护生设为对照组($n=43$), 2023 年 4 月 1 日至 12 月 31 日入科护生设为研究组($n=44$)。2 组护生干预前性别、年龄、专业课程成绩学绩点、实习前岗前培训理论考核成绩及操作考核成绩比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 1。本研究已获得本院伦理委员会批准(XYYYE20230037)。

* 基金项目: 湖北省教育厅哲学社会科学基金项目(23Y123)、湖北医药学院药护学院 2021 年度教学研究项目(YHJ2021001)。

[△] 通信作者, E-mail: 844953932@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250709.1645.004\(2025-07-10\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250709.1645.004(2025-07-10))

1.2 方法

1.2.1 教学方法 2 组护生在急诊科实习时间均为 4 周,每批次 6~7 人。对照组应用传统培训方法,参照学校实习大纲,严格按照护理部要求落实培训。入科第 1 天由教学总带教进行病区环境、相关职责制度及纪律要求的介绍,并为每名护生分配 1 名 N3 级及以上的带教教师,负责护生为期 1 个月的临床带教工作。带教期间,指导教师根据疾病种类、操作难易程度,围绕专科常见病、多发病、常用药物、特色护理操作(心肺复苏技术、除颤技术、海姆立克急救法等)几方面的内容对护生进行带教。教学总带教每周组织 1 次理论授课,常见操作培训 1 次。出科前安排每名护

生完成 1 次教学查房。研究组在对照组基础上,每周增加 1 次密室逃脱法教学,具体方法如下。

1.2.1.1 组建教学团队 由护理系办公室主任 1 名、护理系教师 2 名、急诊科护士长 1 名、急诊科总带教 1 名、临床带教教师 2 名、信息中心工程师 1 名及实习领队 1 名,共 9 人参与此次工作。护理系主任组织 1 名护士长、2 名校内教师及 2 名临床带教教师选定教学主题,拟定教学目标,精心绘制密室逃脱流程图,并将任务点巧妙融入游戏任务中;信息中心工程师主要负责相关电子设备的调试及正常使用;2 名临床带教教师和实习队长则承担场景布置及后期物品整理归位的工作。

表 1 2 组护生的一般资料比较

组别	n	性别(n)		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	专业课程学分绩点($\bar{x}\pm s$,分)	岗前培训理论考核成绩($\bar{x}\pm s$,分)	岗前培训操作考核成绩($\bar{x}\pm s$,分)
		男	女				
对照组	43	4	39	21.60±0.62	3.03±0.31	78.56±6.87	82.21±6.11
研究组	44	7	37	21.59±0.59	3.02±0.28	78.18±7.13	80.77±5.57
χ^2/t	—	0.859		0.008	0.080	0.250	1.146
P	—	0.354		0.927	0.936	0.803	0.255

注:—表示无此项。

1.2.1.2 密室逃脱设计 (1)确定主题:根据急诊科收治患者特点,结合实习大纲及护生学习背景,设计 4 个游戏主题。案例 1:王先生,因冠心病就诊,输液过程中突发急性肺水肿;案例 2:周小姐,在登山过程中意外摔伤造成腿部严重骨折和大量出血;案例 3:胡小姐,因误食变质食物导致严重食物中毒而紧急入院;案例 4:刘大爷,因心搏骤停被家人紧急送往急诊科抢救。每个案例中融入常见操作,如静脉输液、心电监护、心肺复苏等相关知识和操作设计谜题,谜题设计采用线性式(谜题按顺序呈现,破解后方可进入下一个场景)方式来创建医疗场景。(2)打造密室:采用医院科教大楼护理实训室作为密室地点,利用实训室里特有的多个单间结构设置 4 个密室,每个密室使用高端仿真模拟人来增加真实性,房间内配有操作所需的仪器设备和一次性用物,如心电监护仪、除颤仪、吸氧、吸痰及静脉输液等用物,护生在操作过程中自行选用;每间密室配备 1 名助教,负责模拟患者与护生沟通及认定护生破解谜题的结果;利用实训室内已有

的时钟显示时间来提醒每组护生解救任务完成时间。(3)密室体验(预实验):邀请科内 4 名护生和 2 名临床带教教师来参与游戏体验,评估道具的摆放位置是否合理,任务的难易程度是否需要调整,游戏的流畅度不断完善,确保项目的顺利实施。

1.2.1.3 案例运行 每周运行 1 个案例,共开展 4 次,每个案例运行 2 个学时,每轮游戏有 6~7 名护生参与,配备 3 名指导教师和 1 名助教。以案例 1(冠心病患者输液过程中出现急性肺水肿抢救配合)为例,实施过程详细流程见表 2。

1.2.2 评价指标

1.2.2.1 急救能力(根据出科理论+操作考试成绩评定) 急救理论知识考核采用闭卷形式,题型包括单选题(15 题)、多选题(5 题)、名词解释(5 题)、简答题(2 题)、案例分析题(1 题),满分 100 分;操作考核 2 项,心肺复苏+电除颤为必考题,另外一项从常见操作中随机抽取,每项操作 100 分,取两项操作的平均分为操作成绩得分。

表 2 急性肺水肿抢救配合主题密室逃脱教学实施流程

实施流程	谜题/线索设置
流程和注意事项	
播放 PPT	游戏规则:本次游戏由 6 名护生参与,通过抽签的方法 3 名组成一队,每队需要通过 4 间密室,每间密室设置 1~2 个任务,团队成员进入密室后开始计时,需在 45 min 之内按时间顺序寻找线索,完成任务。2 名教师在中控室通过监控视频观察护生任务完成情况,根据护生完成任务的难易程度给予标准化的线索提示和干扰。 注意事项:护生进入密室前将所有随身用物、书籍交由助教保管,进入密室后除自动放弃或超时不得随意离开密室

续表 2 急性肺水肿抢救配合主题密室逃脱教学实施流程

实施流程	谜题/线索设置
密室背景介绍	
播放旁白	在一个狂风呼啸、暴雨倾盆的深夜，一位称为王先生的企业高管被紧急送进了医院急诊科，王先生患有严重的冠心病，其面容憔悴，呼吸急促，病情十分危急。医生完善相关检查后迅速为王先生安排了输液治疗，然而，输液进行到一半时，王先生突然发出痛苦的呻吟，呼吸困难，胸口憋闷，剧烈的咳嗽让他全身颤抖，紧接着咳出了大量粉红色泡沫样痰，且意识逐渐模糊。而您和您的团队成员恰在此时接到紧急召唤，必须迅速挖掘出精准的抢救方案和必备物品，挽救王先生的生命。
密室 1	
考查知识点	1. 明确患者发病的诱因；2. 解读急性肺水肿患者的典型体征。
谜题	病床上躺着王先生（高级仿真模拟人），家属（助教）在旁催促救人。移动医疗记录车上有部分被遮挡的病历，含患者体征描述及发病诱因线索。放大镜在带有密码锁的盒子里，密码为急性肺水肿典型体征首字母组合。学生得到密码后，根据文件夹里的病因线索列出肺水肿主要病因，方能进入第二间密室。
线索设置	病房墙上公告栏贴着医疗知识海报和患者日常活动记录，隐藏着发病诱因和临床表现（密码锁）的线索，但这些线索需要护生们仔细分析和筛选，判断哪些是真正有用的信息。
密室 2	
考查知识点	1. 掌握急性肺水肿抢救时的关键措施；2. 掌握吸氧和体位摆放。
谜题	床头桌上的平板播放一段与急性肺水肿相关的视频，视频播放完毕后弹出问题，要求列出急性肺水肿抢救的关键措施。护生需仔细观看视频，从中提炼关键内容完成答题。当正确列出关键措施后，治疗室的门自动开启。治疗室内有一张医嘱单，需为患者摆放体位和吸氧，然而摆放体位要求和吸氧要求等关键信息被撕掉一块。学生需要在房间中寻找遗失医嘱的关键信息，遵医嘱为患者加压给氧，并摆放正确体位。两项任务完成后方能进入第 3 间密室。
线索设置	房间的角落放置着一些模拟的医疗记录文件，文件中夹杂着遗失医嘱的线索，但文件内容较为混乱，需要学生认真整理和辨别。
密室 3	
考查知识点	心电监护仪的连接及调节。
谜题	病床上躺着一位患者（高级仿真模拟人），旁边的仪器架上有一台心电监护仪，但处于未连接状态。床头桌上有一张提示卡，告知护生需要为患者正确连接心电监护仪，但电极片被放在床头柜的抽屉里，而抽屉被上了锁。护生们需要完成一个拼图游戏，才能获得打开抽屉的钥匙。为患者正确连接心电图后方可进入第 4 间密室。
线索设置	病房的角落放置着一个模拟的病历夹，病历夹中夹杂着一些关于心电监护仪连接的小提示，但这些提示被打乱了顺序，护生们需要团队协作进行整理，以获得正确的连接提示。
密室 4	
考查知识点	1. 掌握药物配置的正确方法；2. 数量微量泵的使用。
谜题	病床上躺着一位病情虚弱的患者（高级仿真模拟人）。治疗车上有一份用药和使用微量泵的医嘱，但部分关键药品被放置在带有密码锁的柜子里。只有解开密码锁，才能获取药品进行药物配置和使用微量泵为患者治疗。学生完成操作后即可获得逃生钥匙纪念牌，结束时，学生返回讨论室。
线索设置	在病房的角落里有一个模拟的护士站，里面放置着一些医疗用品和文件。其中一份文件上有一些药物配置和微量泵使用的提示，同时也隐藏着密码的一部分线索。护生们需要团队合作，分别从不同的地方收集线索，然后共同分析和整合这些线索，以解开密码锁。
总结反馈	
引导性反馈	采用引导性反馈的形式（EQAS）组织护生分享讨论。第一阶段：表达感想（expression, E）；第二阶段：回顾目标（objectives, O）；第三阶段：分析行为（actions, A）；第四阶段：总结反思（summary, S），将闯关游戏与学习内容建立联系，强化学生在闯关中存在的亮点和不足，加强对知识的理解，从而达到教学目标，整个时间控制在 30 min 左右。

1.2.2.2 批判性思维能力测量表(CTDI-CV) 该量表由彭美慈等^[6]进行汉化测量,包括寻求真相、思想开放、分析能力、系统化能力、评判性思维的自信心、求知欲和认知成熟度 7 个维度,每个维度包含 10 个条目,共 70 个条目(30 道正向条目,40 道反向条目),所有条目均采用 Likert 6 级评分计分法,正向条目从“非常不赞同”到“非常赞同”依次赋值 1~6 分,反向

则反之。总分 70~420 分,总分越高则表明护生评判性思维能力越强,量表内容效度为 0.890,Cronbach's α 系数为 0.900,信效度良好。

1.2.2.3 护生职业认同感量表(PIQNS) 该量表由郝玉芳^[7]根据我国护生职业和心理特点编制,包含职业自我概念、留职获益与离职风险、社会比较与自我反思、职业选择的自主性和社会说服 5 个维度,共 17

个条目,所有条目均采用 Likert 5 级计分法,正向条目从“很不符合”到“很符合”依次赋值 1~5 分,其中第 12 道题采用反向计分法。量表总分 85 分,得分越高说明护生职业认同感越强,量表 Cronbach's α 系数为 0.862,信度较好。

1.2.3 资料收集和质量控制方法 为保证数据的客观真实性,效果评价均由课题组外的 2 名教师完成。护生入科当天、出科当天分别完成理论知识和操作测试考核,并填写批判性思维能力测试量表和护生职业认同感量表,培训结束 6 个月后再次调查护生批判性思维能力和职业认同感。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件对录入的数据进行处理。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 进行描述,组间比较采用独立样本 t 检验,组内培训前后比较采用配对 t 检验;计数资料用频数、百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验;采用重复测量方差分析进行 2 组多个时间点的整体分析,存在交互作用时则进行简单效应分析,采用 Mauchly 检验球形假设,若不满足采用 Greenhouse-Geisser 进行校正,时间简单效应分析采用 bonferroni 校正。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组护生培训前后急救能力比较 2 组在培训前急救理论知识水平、急救操作技能水平比较,差异

无统计学意义($P>0.05$);培训后研究组 2 个指标均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。2 组组内培训后 2 个指标均高于培训前,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.2 2 组护生培训前后批判性思维能力比较 培训前 2 组护生批判性思维能力总分及各分维度得分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。培训后 2 组总分及各分维度得分的组间主效应比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);2 组护生的批判性思维能力各维度得分及总分随时间的变化而变化($P<0.05$),培训方式和培训时间均存在交互效应($P<0.05$),进一步进行单独效应分析可得,培训结束当天与 6 个月后,不同的培训方式下批判性思维能力得分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

2.3 2 组护生职业认同感得分比较 培训前 2 组护生职业认同感总分及各分维度得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),培训后 2 组总分及各分维度得分的组间主效应比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);2 组护生的职业认同感各维度得分及总分随时间的变化而变化($P<0.05$),培训方式和培训时间存在交互效应($P<0.05$),进一步进行单独效应分析可得,培训结束当天与 6 个月后,不同的培训方式下职业认同感得分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 3 2 组护生培训前后急救能力比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	急救理论知识水平				急救操作技能水平			
		培训前	培训后	<i>t</i>	<i>P</i>	培训前	培训后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	43	52.35±4.67	80.98±3.11	−35.263	<0.001	48.02±7.33	75.65±7.20	−29.186	<0.001
研究组	44	52.14±5.06	86.68±3.60	−46.610	<0.001	49.59±7.44	86.14±5.33	−39.963	<0.001
<i>t</i>	—	0.203	−7.898			−0.989	−7.730		
<i>P</i>	—	0.839	<0.001			0.325	<0.001		

注:—表示无此项。

表 4 2 组护生培训前后批判性思维能力比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	组别	<i>n</i>	培训前	培训结束后		<i>F</i> _{组间}	<i>F</i> _{时间}	<i>F</i> _{交互}
				当天	6 个月			
寻求真相	对照组	43	38.26±1.00	40.02±2.22	41.02±3.33	21.176 ^a	117.542 ^a	29.195 ^a
	研究组	44	38.27±1.06	42.11±2.25	44.48±6.19			
	<i>t</i>	—	−0.076	−4.357	−3.251			
	<i>P</i>	—	0.939	<0.001	0.002			
开放思想	对照组	43	41.07±2.61	41.09±3.15	42.07±4.10	27.471 ^a	182.486 ^a	46.192 ^a
	研究组	44	40.82±2.77	44.82±4.09	45.45±6.04			
	<i>t</i>	—	0.435	−4.752	−3.052			
	<i>P</i>	—	0.664	<0.001	0.003			
分析能力	对照组	43	43.44±3.92	43.19±3.60	44.47±5.25	8.653 ^a	145.381 ^a	75.493 ^a
	研究组	44	44.34±3.92	46.23±3.44	48.82±7.22			
	<i>t</i>	—	0.120	−4.031	−3.209			
	<i>P</i>	—	0.905	<0.001	0.002			
系统化能力	对照组	43	40.74±2.29	41.37±1.85	42.53±5.21	16.260 ^a	84.324 ^a	14.603 ^a

续表 4 2 组护生培训前后批判性思维能力比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	组别	n	培训前	培训结束后		F _{组间}	F _{时间}	F _{交互}
				当天	6 个月			
评判性思维自信心	研究组	44	40.52±2.65	44.09±4.37	45.80±6.13	20.602 ^a	39.743 ^a	25.063 ^a
	t	—	0.416	—3.762	—2.670			
	P	—	0.678	<0.001	0.009			
	对照组	43	39.77±2.64	41.47±3.40	43.58±5.42			
	研究组	44	40.34±3.28	43.48±4.30	47.80±6.43			
	t	—	—0.898	—2.348	—3.301			
求知欲	P	—	0.372	0.021	0.001	21.703 ^a	81.375 ^a	31.608 ^a
	对照组	43	44.44±4.34	45.28±4.17	45.74±5.12			
	研究组	44	44.77±4.77	47.70±4.78	48.48±6.47			
	t	—	—0.338	—2.520	—2.182			
	P	—	0.736	0.014	0.032			
	对照组	43	44.74±4.96	44.81±4.82	46.37±4.93	27.273 ^a	126.672 ^a	23.279 ^a
认知成熟	研究组	44	43.61±4.46	48.07±5.67	50.02±6.05			
	t	—	1.119	—2.882	—3.080			
	P	—	0.266	0.005	0.003			
	对照组	43	292.47±11.28	297.23±10.08	305.79±25.32	29.711 ^a	315.823 ^a	75.493 ^a
	研究组	44	291.89±11.52	316.50±10.60	326.07±36.04			
	t	—	0.237	—8.684	—3.030			
	P	—	0.813	<0.001	0.003			

注：—表示无此项；^aP<0.05。

表 5 2 组护生培训前后职业认同感得分比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	组别	n	培训前	培训结束后		F _{组间}	F _{时间}	F _{交互}
				当天	6 个月			
职业自我概念	对照组	43	19.40±3.54	20.81±4.29	22.24±3.91	6.568 ^a	91.382 ^a	35.521 ^a
	研究组	44	18.87±3.40	26.50±2.72	26.70±2.44			
	t	—	0.685	—7.393	—6.420			
	P	—	0.495	<0.001	<0.001			
	对照组	43	12.91±2.04	13.79±2.10	14.26±1.89	9.473 ^a	159.126 ^a	47.514 ^a
	研究组	44	12.66±2.39	16.39±2.54	17.25±1.88			
留职获益与离职风险	t	—	0.519	—5.183	—7.402			
	P	—	0.605	<0.001	<0.001			
	对照组	43	7.91±2.53	9.37±2.28	10.05±2.02	37.215 ^a	279.420 ^a	67.813 ^a
	研究组	44	6.84±2.60	13.05±1.88	13.82±1.15			
	t	—	1.938	—8.211	—10.729			
	P	—	0.056	<0.001	<0.001			
社会比较与自我反思	对照组	43	5.23±0.95	6.67±1.66	7.02±1.37	17.382 ^a	168.426 ^a	27.532 ^a
	研究组	44	5.25±0.97	8.02±1.21	8.23±1.05			
	t	—	—0.085	—4.340	—4.599			
	P	—	0.933	<0.001	<0.001			
	对照组	43	5.05±1.43	6.16±1.21	6.40±1.16	25.722 ^a	204.694 ^a	58.259 ^a
	研究组	44	4.93±1.58	7.63±1.01	7.73±1.02			
职业选择的自主性	t	—	0.355	—6.152	—5.698			
	P	—	0.723	<0.001	<0.001			
社会说服	对照组	43	5.05±1.43	6.16±1.21	6.40±1.16	25.722 ^a	204.694 ^a	58.259 ^a
	研究组	44	4.93±1.58	7.63±1.01	7.73±1.02			
	t	—	0.355	—6.152	—5.698			
	P	—	0.723	<0.001	<0.001			
	对照组	43	5.05±1.43	6.16±1.21	6.40±1.16	25.722 ^a	204.694 ^a	58.259 ^a
	研究组	44	4.93±1.58	7.63±1.01	7.73±1.02			
职业选择的自主性	t	—	0.355	—6.152	—5.698			
	P	—	0.723	<0.001	<0.001			
社会说服	对照组	43	5.05±1.43	6.16±1.21	6.40±1.16	25.722 ^a	204.694 ^a	58.259 ^a
	研究组	44	4.93±1.58	7.63±1.01	7.73±1.02			
	t	—	0.355	—6.152	—5.698			
	P	—	0.723	<0.001	<0.001			
	对照组	43	5.05±1.43	6.16±1.21	6.40±1.16	25.722 ^a	204.694 ^a	58.259 ^a
	研究组	44	4.93±1.58	7.63±1.01	7.73±1.02			
职业选择的自主性	t	—	0.355	—6.152	—5.698			
	P	—	0.723	<0.001	<0.001			

续表 5 2 组护生培训前后职业认同感得分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

项目	组别	n	培训前	培训结束后		$F_{\text{组间}}$	$F_{\text{时间}}$	$F_{\text{交互}}$
				当天	6 个月			
总分	对照组	43	50.49±5.49	56.81±5.21	59.95±4.66	19.782 ^a	249.813 ^a	53.201 ^a
	研究组	44	48.57±5.20	71.59±4.75	73.75±3.64			
	t	—	1.676	—13.840	—15.380			
	P	—	0.097	<0.001	<0.001			

注:—表示无此项;^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

3.1 密室逃脱教学法可以提高护生学习兴趣,提升知识和技能水平 本研究在设计上,为有效规避信息交叉干扰,特将同一批次入科实习的护生统一纳入研究组范畴。秉持“学以致用”的教育理念,于每周常规实践教学带教任务圆满结束后,为研究组专门增设 1 次时长为 2 学时的密室逃脱教学活动。研究结果显示,培训后研究组护生的急救理论知识和操作技能水平得分显著高于对照组($P<0.001$)。原因分析:(1)密室逃脱作为一种视觉化和体验化的学习方式,其独具匠心的密室设计与紧张刺激的破题节奏,与新一代年轻人的认知偏好高度契合,不仅能够深化护生对理论知识的理解,还能有效提升实践操作能力和应对突发状况的应变能力^[8-9]。(2)相较于 OSEB 站点式考核中单人作战的模式,密室逃脱设置了“组内合作、组间竞争”的评价机制,强烈刺激护生的学习动机,切实提高其学习的参与度和投入度。并且,导师在游戏结束后采用引导性反馈的方式^[10],组织护生开展生生、师生之间的反馈、讨论、分析与总结,从而强化护生对教学目标知识的理解与掌握,有效促进教学成效提升。通过实践检验,本研究方案展现出良好的可行性与有效性,可考虑在类似教学场景中进一步应用与探索,为护理教学方法的多样化提供有益的参考。

3.2 密室逃脱教学法有助于护生批判性思维能力的培养 批判性思维的发展被视为 21 世纪护理人才整体素质提高的关键标志,众多国家已将其能力培养列为护理教育的预期目标^[11]。然而,当前我国多数院校在护生批判性思维能力培养上较为局限,如 PBL 教学、对分课堂和案例教学等常见形式,但效果相对有限^[12]。研究显示,密室逃脱教学法对护生批判性思维能力的培养具有积极作用^[8-10,13]。基于此,本研究为研究组护生每周精心安排 1 次密室逃脱实践课,将丰富的知识点巧妙融入各类谜题。例如,在不同密室中设置部分医嘱或病例信息缺失、被遮挡的情况,引导学生思考病历中被遮挡部分的可能内容,分析模糊描述背后的实际状况。促使学生对病历信息进行质疑与验证,考量病历是否完整准确,有无遗漏或错误信息。鼓励学生依据已有线索大胆假设、推理,尝试不同密码组合的可能性,同时让护生明白错误假设的后果,培养谨慎思考的习惯,以此提高护生的批判性思

维。表 4 显示,培训结束当天和 6 个月跟踪调查,研究组护生的批判性思维能力各项得分均显著高于对照组,研究表明密室逃脱教学法对于提升护生的批判性思维能力成效显著且具有长期性。原因在于密室逃脱教学法并非一时的刺激,而是通过持续的情景模拟和团队协作挑战,让护生在实践中不断锻炼和强化思维能力,其为护生营造了一个需要不断思考、分析和解决问题的环境^[12-13],这种为期 1 个月的思维训练逐渐内化为护生的思维习惯和能力,从而使培训效果得以长期保持和巩固,并在踏入工作岗位后持续强化。

3.3 密室逃脱教学法有助于护生职业认同感的形成 对护生而言,职业认同感的培养不仅有助于坚定学生的学习意志,提高学习投入度,还间接影响其毕业后在卫生系统中的就业和留任率^[14]。然而,急诊科工作的紧张繁忙致使带教教师常忽略护生职业操守、认同感及规划等的引导^[15]。鉴于此,本研究尝试采用密室逃脱这一创新方式,来激发护生的职业兴趣,增强其职业认同感。表 5 显示,培训结束当天及 6 个月后,研究组护生的职业认同感各项得分显著高于对照组($P<0.05$)。且在 6 个月的追踪调查中,部分护生表示,原本毕业后计划改变工作方向,但此次培训极大地增强了他们对护理职业的认同感,使他们深刻认识到自己在拯救患者的过程中能够发挥关键作用,而非局限于打针发药之类的常规工作。这种长期且积极的影响,究其原因可能是因为密室逃脱中,护生置身逼真紧迫的抢救场景,面对关卡挑战,只能依靠自身思考和实践尝试,在有限时间和紧张氛围中成功闯关并救治“患者”,这不仅强化了救死扶伤的代入感与紧迫感,更助其在一次次成功中建立自信和价值感。如此反复历练,激发并巩固了其对护理专业的热情,实现了职业认同感的长期提升。

本研究表明,密室逃脱教学法于本科护生急诊科临床实践教学收获了良好且长效的应用成效,其不但能够激发护生的学习热情,增进其专科知识与技能,而且有利于培养学生的批判性思维能力及职业认同感。然而,密室逃脱教学法相较于传统教学法虽具诸多优势,却也存在一定局限。当前,国内有关密室逃脱教学法的研究数量相对较少,多为综述类别,具备较强参考性的实践类文章匮乏。此外,参与研究设

计的导师大多未接受系统培训,以致多数研究中的背景案例程度难以精准掌控,游戏设计环节也缺少规范化的参照标准。未来的研究中,密室逃脱教学形式的筹划、引导者的甄选,参与团队的整合,以及游戏和谜题规范化的设计与评估,都亟待更深入的探索和验证。

参考文献

[1] 谢拉,程晶,刘湘萍,等. 沉浸式虚拟现实创伤急救护理培训系统的开发及应用[J]. 护理学杂志, 2024, 39(8): 85-88.

[2] 彭静,李金秀,谭江红,等. 动漫短视频联合翻转课堂教学对急诊科护生自主学习能力的影 响[J]. 护理学报, 2024, 31(6): 22-25.

[3] 兰利琼. “智慧图书馆”与“未来学习中心”的内涵耦合: 面向《中国教育现代化 2035》的思考与分析[J]. 中国大学教学, 2022(9): 74-79.

[4] 刘旭艳,袁榕,梁任隆. 密室逃脱教学法在护理教学中的要点及应用进展[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(14): 1296-1300.

[5] QUEK L H, TAN A, SIM M, et al. Educational escape rooms for healthcare students: a systematic review[J]. Nurse Educ Today, 2024, 132: 106004.

[6] 彭美慈,汪围成,陈基乐,等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.

[7] 郝玉芳. 提升护生职业认同、职业自我效能的自我教育模式研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2011.

[8] GOMEZ-URQUIZA J L, HUESO-MONTORO C, CORREA-RODRIGUEZ M, et al. Nursing students' experience

using an escape room for training clinical skills and competencies on emergency care: a qualitative observational study [J]. Medicine(Baltimore), 2022, 101(30): e30004.

[9] CHEN D, LIU F, ZHU C, et al. The effect of an escape room game on college nursing students' learning attitude and game flow experiences in teaching safe medication care for the elderly: an intervention educational study[J]. BMC Med Educ, 2023, 23(1): 945.

[10] 秦芳,何小凤,史蕾,等. 同伴引航式引导性反馈在高仿真情境模拟教学中的应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(24): 68-71.

[11] FINK A M, MARTYN-NEMETH P. Socratic inquiry, syllogism, schematic cases, and symbolism: critical thinking strategies for nursing education [J]. Nurse Educ, 2023, 48(3): 125-130.

[12] 杨娜娜,曾慧,王燕,等. 3C 引导性反馈下情景模拟教学对本科护生批判性思维能力的影 响[J]. 护理学杂志, 2024, 39(2): 75-78.

[13] 方颖. 美国医院密室逃脱护理教学介绍及启示[J]. 中华护理教育, 2023, 20(3): 381-384.

[14] 陈逸雯,贺惠娟,张媛,等. 压力知觉和积极应对在护生生命意义感与职业认同感间的链式中介作用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(17): 85-89.

[15] WEI L Z, ZHOU S S, HU S, et al. Influences of nursing students' career planning, internship experience, and other factors on professional identity[J]. Nurse Educ Today, 2021, 99: 104781.

(收稿日期: 2024-10-29 修回日期: 2025-05-23)

(上接第 2719 页)

参考文献

[1] 闫生方,刘章锁. 文化建设在促进医院高质量发展中的作用探讨[J]. 中国医院管理, 2019, 39(6): 69-70.

[2] 程橙,杨可来尔,刘效姬. 加强文化建设推动公立医院高质量发展的思考[J]. 中国医院管理, 2022, 42(6): 94-96.

[3] 中国政府网. 国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》[EB/OL]. (2021-06-04) [2022-11-23]. http://www. Gov. cn/xinwen/2021-06/04/content_ 5615494. htm.

[4] 甘枚,黄今肇,高娇薇,等. RCA-PDCA 模式在医疗安全与质量管理中的应用[J]. 现代医院管理, 2017, (4): 37-40.

[5] 陈双双,郑骏,杨刚等. 基于戴明环的医疗设备操作有效性分析及信息化实现[J]. 中国医疗设备, 2019, 34(12): 106-109, 155.

[6] 朱文赫,王燕森,尹琳. 我国医院品牌建设研究文献热点主题及前沿趋势探析[J]. 中国医院, 2022, 26(3): 49-50.

[7] 杨风,伍曦,朱俊敏. 文化品牌促进公立医院高质量发展策略探析[J]. 中国医院, 2023, 27(3): 72-74.

[8] 杜楚源,白燕,杨新梅,等. 以人为本打造医院文化品牌实践与思考[J]. 中国医院, 2021, 25(2): 69-71.

[9] 单申生,马亚. 如何发挥宣传工作在医院文化建设中的作用[J]. 现代企业文化, 2022(34): 7-9.

[10] 丛钰文,董莹. 习近平文化思想引领公立医院文化建设的实践策略分析[J]. 中国医疗管理科学, 2024, 14(2): 1-6.

[11] 韦苗,周鸣. 医院文化建设的框架理论研究——VBIS 四棱锥结构和职工三阶段发展模式[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2015, 15(2): 121-125.

[12] 刘智慧,杨风,朱俊敏,等. 基于管理学 4I 理论的医院文化建设探讨[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(23): 55-57.

[13] 张明,孙晖,胡豫,等. 高质量发展视角下公立医院新文化体系建设路径探析[J]. 中国医院管理, 2022, 42(8): 10-12.

[14] 朱丽丹,常乾坤. 把握新时代医院文化建设发展趋势与要点的思考[J]. 现代医院, 2023, 23(3): 381-383, 387.

[15] 李奕璋,王存龙. 医院文化建设助力公立医院高质量发展研究与实践[J]. 中国医院, 2022, 26(3): 54-56.

[16] 应锋,龚月江. 高质量发展背景下某公立医院文化建设实践研究[J]. 中国医院, 2023, 27(2): 76-79.

[17] 张仁江,张玉利. 基于 Denison 模型的企业文化测量——中国情境下的比较研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2010, 31(6): 160-165.

(收稿日期: 2024-10-25 修回日期: 2025-07-03)