

视频教学分析与桌面推演相结合的方法在培养护理专业学生批量伤员救治应急能力中的应用效果[△]

王柏恒¹ 黄天娟² 李琪¹ 吕丽菲¹ 李炎¹ 邹雪梅¹

[1 玉林市红十字会医院(右江民族医学院附属玉林医院)急诊科,广西玉林市 537000;

2 玉林市第一人民医院监察室,广西玉林市 537000]

【摘要】目的 探讨视频教学分析与桌面推演相结合的方法在培养护理专业学生(简称护生)批量伤员救治应急能力中的应用效果。**方法** 选取120名大专护生作为研究对象,将奇数月进入急诊科实习的护生作为对照组,将偶数月进入急诊科实习的护生作为观察组,每组60名。对照组使用基于幻灯片的案例教学方法;观察组在对照组教学方法基础上,使用视频教学分析与桌面推演相结合的方法。教学结束后比较两组护生的批量伤员救治相关知识理论水平、批判性思维能力、突发公共卫生事件的应急能力及教学满意度。**结果** 教学结束后,观察组的批量伤员救治相关知识理论考核得分、批判性思维力量表各个维度得分及总分、突发公共卫生事件应急能力问卷各个维度得分及总分、教学满意度问卷各个维度得分及总分高于对照组($P<0.05$)。**结论** 在基于幻灯片的案例教学方法基础上,使用视频教学分析与桌面推演相结合的方法可明显提高护生的批量伤员救治相关知识理论水平、批判性思维能力、突发公共卫生事件的应急能力及对教学的满意度。

【关键词】 视频教学;桌面推演;护生;培养;批量伤员救治;应急能力

【中图分类号】 R 472.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2026)02-0295-06

DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2026.02.21

突发公共卫生事件可能在短时间内导致大量人员受伤或死亡,受伤者需要迅速获得医疗救助,护理人员在大规模伤员救治中扮演重要角色,其医院内部和外部的应急处理能力是实现有效救护的关键因素^[1]。在进入临床工作之前,护理专业学生(以下简称护生)对大规模伤情处理的认识还停留在理论层面,缺乏实际练习和实践经验^[2]。研究表明,护生已经意识到急救技能和综合能力在处理突发公共卫生事件中的重要性,并希望能够接受相关的培训^[3]。因此,加强护生应对批量伤员救治培训,提升其紧急情况应对能力及护理水平至关重要。桌面推演是一种让参与者利用多种工具,如地图、模型、流程图、计算机模拟及视频会议等,对预设场景进行讨论和演练的方法。通过这种方式模拟应急情况下的决策制定和现场处理过程,可帮助参与者熟悉应急计划中的职能和步骤,增强指挥能力和团队协作技能^[4]。研究

表明,桌面推演教学法是开展成批伤员教学的有效方法,能为教学管理者开展应急能力培训、健全应急管理体系提供参考,但其仍存在与实际场景存在差距、无法还原实际的成批伤处理操作等局限性^[5]。医学视频分析通过视频将护生引入具体且生动的环境,让其观察和评估视频里救治医疗团队人员的表现,更好地发现自身的优点和不足^[6-7]。本研究将视频教学分析结合桌面推演应用于培养护生的批量伤员救治应急能力,取得较好的效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 通过便利抽样法,选取2024年8—12月在右江民族医学院急诊科实习的120名大专护生作为研究对象。纳入标准:(1)没有参与过突发公共卫生事件相关培训;(2)坚持参与本研究的各个阶段任

[△]基金项目:右江民族医学院校级教育教学改革研究临床专项项目(JGZLC2023-35)

第一作者简介:王柏恒,本科,副主任护师,研究方向为急救护理。

务;(3)能够协助完成本研究中的不同评估和测试任务。排除标准:(1)在研究期间主动退出的护生;(2)配合度低的护生。本研究已获得玉林市红十字会医院医学伦理委员会批准(批准编号:2025-4),所有参与者均对本研究内容知情并同意参与。根据实习时间,将奇数月进入急诊科实习的60名护生作为对照组,偶数月进入急诊科实习的60名护生作为观察组。其中,对照组男性6名、女性54名,年龄20.00~22.90(21.20±0.74)岁,入学分数352~441(380.00±15.10)分;观察组男性9名、女性51名,年龄20.10~23.00(21.50±0.73)岁,入学分数352~452(381.00±14.80)分。两组护生的基线资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 教学方法

1.2.1 对照组:使用基于幻灯片的案例教学方式进行治疗,整个课程共2个课时,每个课时40 min。其中,第1课时授课内容包括大量伤员的现场分类、转移原则及院前急救方面等知识;第2课时结合实际临床案例进行讲解,内容涵盖院内的不同分工、各部门的职责、伤员预检和分诊的处理流程,以及急救协作配合等方面。课堂上教师灵活运用提问和小组讨论

策略,以提升护生的参与度。

1.2.2 观察组

1.2.2.1 人员准备:成立视频教学团队,成员包括急诊科主任、护士长和骨干护士。由2名急诊科护士、1名急救护理专家、1名急诊科护士长和1名急诊科副护士长共同负责设计和审核突发公共卫生事件批量伤员救治的视频内容,并对实施视频教学分析和桌面推演的两位教师进行统一的培训。

1.2.2.2 教学准备:(1)视频收集。在确保医护人员知情同意的情况下,拍摄和剪辑以急救程序为主线的模拟批量伤员救治的视频,用于突发公共卫生事件的教学演示。从急诊科护士接到大批伤员求救的那一刻,便立即启动预案,随即向上级汇报,迅速调派救护车前往现场。伤员被专业检伤分类后进行初步处理,并高效转运至医院。在医院内,护士们根据伤员病情进行分诊和分区,准备所需物品。团队成员按照分工履行各自职责,妥善处置后进行上报。(2)依据桌面推演的知识需求设置场景,准备所需的桌面推演图(图1)、批量伤员救治现场流程图(图2)、病例卡和伤情识别卡等工具。

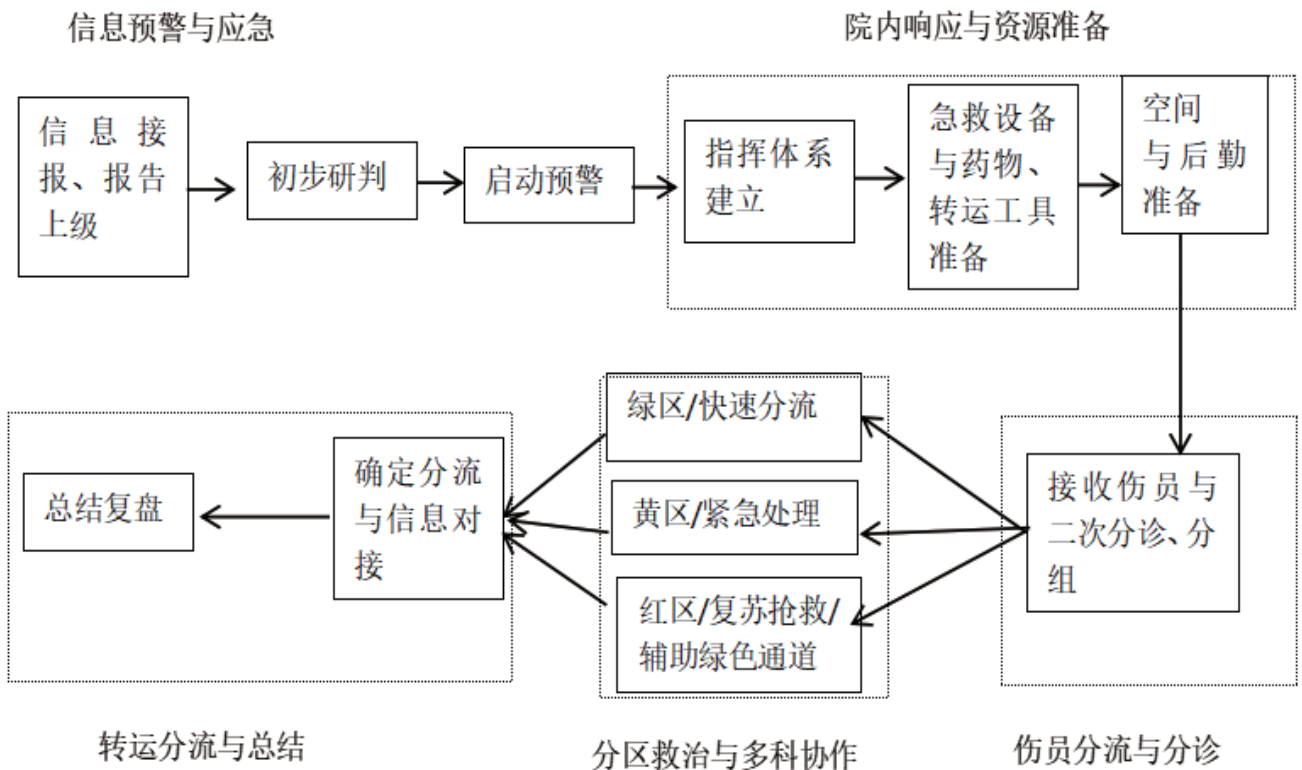
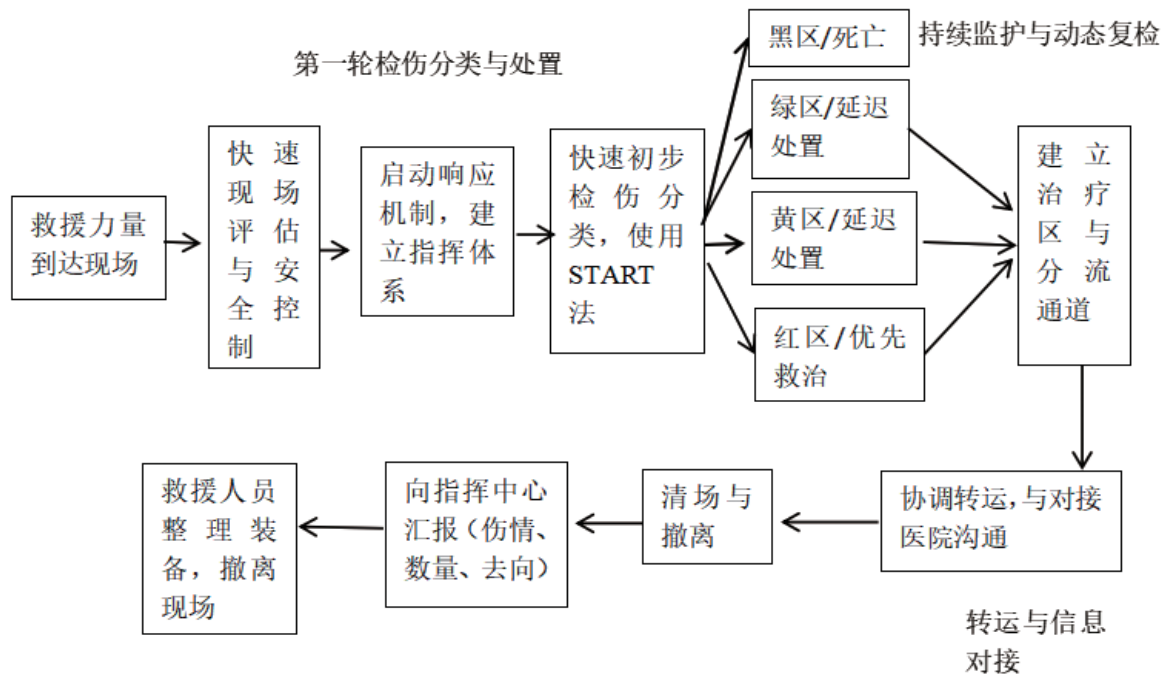


图1 桌面推演图



注:START即简明检伤分类法(适用大规模伤亡事件,现场短时间大批伤员初步检伤,由最先到达的急救人员对伤病员进行快速辨别和分类)。

图2 批量伤员救治现场流程图

1.2.2.3 教学实施:课程共2个课时,每个课时40 min。第1课时授课内容同对照组,第2课时采用视频教学分析结合桌面推演方法教学。第一环节为视频教学(20 min),教学老师播放视频,重点梳理应急上报、启动预案、快速派救护车、派出救援人员到达批量伤员现场实施检伤方法和处置、现场急救、安全转运到院内急诊分诊分区、物品准备、分组分工职责、抢救处置及上报等内容。以急救流程为基础,让护生认真去观察和评估视频中医护人员的表现。第二环节为桌面推演(15 min),教学老师通过设计不同情景案例,让护生扮演不同角色,并根据考核点进行桌面推演。(1)院前批量伤员急救考核点。① 评估现场环境,观察布局,汇报现场情况请求支援;② 派出救援人员到达现场,医护人员使用START简明分类法进行检伤分类,科学标识,从而确定急救顺序;③ 现场救治,根据检伤的结果实施开放气道、止血、包扎、解决气胸导致呼吸困难、抗休克等处理;④ 安全转运,根据救护车数量,安排转运顺序;⑤ 转运完毕后,患者分流,信息收集与上报。(2)院内考核点。① 急诊科护士接到批量伤员急救电话后,逐级上报;② 院内各组人员按指令分组,熟悉各组分工(分流信息组-物资准备组-抢救组-转运组),明确职责;③ 抢救分工定位,根据医生与护士配比为1:3站位抢救模拟抢救定位配合;④ 安全转运——转运组协调分流患者;⑤ 结束后信息收集与上报。第三环节为复盘(5 min),教学老师引导护生反思问题解决过程,组织护生通过小组讨

论,综合各种信息和资料,总结所学到的知识,应用情境帮助护生概括和理解知识。

1.3 考核指标 理论水平测试和问卷调查均在培训结束后立即进行。

1.3.1 批量伤员救治相关知识理论水平:采用自拟批量伤员救治相关知识理论测试题进行理论考核。总分100分,<60分为不及格,60~80分为及格,>80分为优秀。

1.3.2 批判性思维能力:采用经过修订的批判性思维能力量表(Critical Thinking Disposition Inventory-Chinese Version, CTDI-CV)^[8]对护生的批判性思维能力进行测评。该量表包括寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲、认知成熟度7个维度,每个维度包括10个条目,共70个条目,其中有30个正面条目,每个正面条目均采用Likert 6级评分法,从“极度反对”到“极度赞成”依次赋予1~6分;有40个负面条目,每个负面条目均采用Likert 6级评分法,从“非常赞同”到“非常不赞同”依次赋予1~6分。该量表总分为70~420分,总分<280分表示评判性思维能力较差,280~350分表示评判性思维能力中等,351~420分表示评判性思维能力优秀。CTDI-CV内容效度系数为0.9,各维度效度系数在0.54~0.77。

1.3.3 突发公共卫生事件应急能力:采用由张晓茹等^[9]开发的突发公共卫生事件应急能力问卷评估护生的突发公共卫生事件应急能力。该问卷包括应急知识、抢救能力、批判性思维能力、沟通能力、组织与协

调能力、职业道德及专业发展7个维度,共37个条目。每个条目均采用Likert 5级评分法,从“做得很差”到“做得很好”依次赋予1~5分,总分范围为37~185分,总分越高表明护生突发公共卫生事件应急能力越强。该问卷总的Cronbach α 系数为0.879,各个维度的Cronbach α 系数在0.828~0.857。

1.3.4 教学满意度:采用自拟教学满意度问卷对护生进行教学满意度调查。该问卷分为教学体验评价(8个条目)和教学效果评价(7个条目)2个维度,共15个条目,每个条目均采用Likert 5级评分法,从“完全不符合或非常不喜欢”到“完全符合或特别喜欢”依次赋予1~5分,总分范围为15~75分,总分越高表示护生对教学的满意度越高。总分 ≤ 30 分表示不满意,>30~60分表示一般满意,>60~75分表示非常满意。

1.4 统计学分析 使用SPSS 17.0软件进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 t 检验。以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护生理论考核成绩的比较 观察组护生的理论考核成绩为(79.30 \pm 4.98)分,对照组护生的理论考核成绩为(63.37 \pm 5.94)分,观察组护生的理论考核成绩高于对照组护生($t=15.928, P<0.001$)。

2.2 两组护生CTDI-CV得分的比较 观察组护生CTDI-CV各个维度得分及总分高于对照组($P<0.05$),见表1。

表1 两组护生CTDI-CV得分的比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	条目	对照组(n=60)	观察组(n=60)	t 值	P 值
CTDI-CV	70	270.17 \pm 6.63	293.23 \pm 7.91	17.311	<0.001
寻找真相维度	10	40.07 \pm 2.71	42.05 \pm 1.63	4.864	<0.001
开放思想维度	10	39.80 \pm 2.49	42.45 \pm 2.23	6.144	<0.001
分析能力维度	10	36.00 \pm 1.76	41.53 \pm 2.31	14.769	<0.001
系统化能力维度	10	37.97 \pm 2.52	41.60 \pm 4.19	4.175	<0.001
批判思维的自信心维度	10	35.70 \pm 2.61	40.83 \pm 3.55	9.034	<0.001
求知欲维度	10	40.92 \pm 5.06	44.27 \pm 4.24	3.931	<0.001
认知成熟度维度	10	39.72 \pm 2.11	41.50 \pm 2.22	4.511	<0.001

2.3 两组护生突发公共卫生事件应急能力问卷得分的比较 观察组护生突发公共卫生事件应急能力问卷各个维度得分及总分高于对照组($P<0.05$),见表2。

表2 两组护生突发公共卫生事件应急能力问卷得分的比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	条目	对照组(n=60)	观察组(n=60)	t 值	P 值
突发公共卫生事件应急能力问卷	37	109.10 \pm 7.41	133.20 \pm 8.90	16.113	<0.001
应急知识维度	7	20.80 \pm 3.12	25.43 \pm 2.95	8.349	<0.001
抢救能力维度	8	22.63 \pm 3.16	27.83 \pm 2.63	9.802	<0.001
评判性思维能力维度	5	14.45 \pm 2.63	16.77 \pm 3.12	4.395	<0.001
沟通能力维度	5	15.03 \pm 2.69	17.20 \pm 3.53	3.779	<0.001
组织与协调能力维度	4	11.35 \pm 1.95	14.67 \pm 1.66	10.031	<0.001
职业道德维度	4	13.67 \pm 1.75	17.20 \pm 2.65	8.619	<0.001
专业发展维度	4	11.17 \pm 1.59	14.10 \pm 1.77	9.554	<0.001

2.4 两组护生教学满意度问卷得分的比较 观察组护生教学体验评价维度得分、教学效果评价维度得分及教学满意度问卷总分高于对照组($P<0.05$),见表3。

表3 两组护生教学满意度问卷得分的比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	对照组(n=60)	观察组(n=60)	t 值	P 值
教学满意度问卷	54.32 \pm 2.88	62.77 \pm 1.66	19.694	<0.001
教学体验评价维度	25.95 \pm 1.55	28.87 \pm 1.37	10.936	<0.001
教学效果评价维度	28.37 \pm 2.24	33.90 \pm 0.95	17.614	<0.001

3 讨论

3.1 视频教学分析与桌面推演相结合的方法可提高护生相关知识的理论水平 研究表明,电影教学联合桌面推演法能够显著提升住院医师在应对突发公共卫生事件时的情感共鸣能力,以及理论知识水平^[10]。在复杂的批量伤员救治现场中,救治步骤繁多且环境多变,所需的急救知识既广泛又具有挑战性,护生在理解和应用这些知识上面临一定困难。

与传统培训方式相比,视频培训形式能够模拟真实的救护场景,画面直观、生动,有助于提升学习者的参与度和兴趣。此外,通过强调重要信息,学习者可以更快地掌握核心概念。桌面推演是一种用于培训的模拟实战方法,它通过模拟实际场景和事件的处置流程,让参与者在相对安全的环境中练习应对策略、明确职责分工、检验应急预案的可行性,可提升团队协作和决策能力,加深理论知识理解。因此,将视频教学分析与桌面推演相结合的方法用于护生的教学中,可以有效发挥这两种方法的优势。同时,在复盘讨论中,针对现场评估利弊、响应和处置、合作交流等临床决策思维进行再次梳理,有助于护生形成知识体系,进行知识重构。本研究结果显示,观察组护生的理论考核成绩高于对照组($P<0.05$),提示视频教学分析与桌面推演相结合的教学方法可以提高护生在批量伤员救治中的相关知识理论水平。

3.2 视频教学分析与桌面推演相结合的方法可提高护生评判性思维能力 批判性思维能力是教师评估护生学习效果、关键技能和工作胜任能力的重要标准之一^[11-12]。批判性思维有助于护生及时识别和解决问题^[13]。本研究结果显示,对照组与观察组护生的CTDI-CV总分分别为(270.17±6.63)分、(293.23±7.91)分。这提示对照组护生的评判性思维能力较差,而观察组护生的评判性思维能力中等,这表明两组护生当前的评判性思维能力尚有提升空间,这可能是由于护生的临床实践经验有限所致。本研究结果显示,观察组CTDI-CV各个维度得分及总分高于对照组($P<0.05$),这表明采用视频教学分析与桌面推演相结合的教学方法能有效提高护生的批判性思维能力。对照组采用的基于幻灯片的案例教学方法是一种传统的被动学习策略,护生在课堂上的参与程度有限,难以提升护生主动思考和解决问题的能力。观察组通过利用案例情景模拟,能够引导护生进行分析和思考,并寻求应对策略,这种方式有助于提升护生在临床环境中的应变能力,培养护生的发散性思维和分析判断能力,并且有助于加深对理论知识的理解^[14]。通过视频教学分析,护生能够积累经验,增强自信。结合桌面推演,通过导入设置不同情景案例,引导护生思考评估现场环境后执行处置流程和职责、处置偏差的影响,并结合理论知识分析不同应对处置方法的优劣,避免处置误区,培养护生遇到问题要基于科学理论分析,结合实际情况灵活解决的思维方式,有助于提高护生分析和解决问题能力。

3.3 以护生为教育主体,通过视频教学分析与桌面推演相结合的方法,可提高护生突发公共卫生事件的应急能力 研究表明,提升医务人员的应急能力是有效应对和控制突发公共卫生事件的重要因素^[15-16]。护生作为未来医疗团队的重要成员,提高其应急能力能够帮助他们的工作中更好地处理意外状况^[17]。通过应急演练活动,可以提高他们处理突发公共卫生事件的能力,包括辨别问题和快速反应的能力^[18]。护理应急队伍成员要在紧急公共事件中高效、迅速地完成任务,必须熟悉各种环境、设备,并具备广泛的专业知识和技能。因此,培养应急队伍是一项至关重要的任务。有学者提出“全球行动学习框架”的想法,重视发展专业技能、灵活性及团队协作。这个框架立足于胜任能力,将培训项目从理论扩展到实践,并且从个人发展到团队协作。这一理念为应急工作人员培训提供了新的方法和思路^[19]。本研究结果显示,观察组突发公共卫生事件应急能力问卷各个维度得分及总分高于对照组($P<0.05$)。这提示采用视频教学分析与桌面推演相结合的教学方法可提高护生突发公共卫生事件的应急能力,其原因为该方法契合了“框架”理念,涵盖构思、设计、实现和运作四个模块,涉及基础理论、基本技能、应急救援和团队管理四个方面的培训。利用视频教学分析和桌面推演,护生在模拟突发公共卫生事件背景和患者状况变化的过程中,无须担心紧张的护患关系,能够在安全的环境下做出深思熟虑的判断、分析和护理决策。此外,以护生为主体的桌面推演,推演过程中通过变化应急情景、护生再现情景,可锻炼护生在不同环境下的应变处理步骤化和细节化;在复盘讨论环节,教学老师点评推演过程整体风险和处置不足,有利于引导护生知识迁移、整合、实现知识重构。

3.4 视频教学分析与桌面推演相结合的方法有助于提升护生对教学的满意度 有研究将漫画视频教学法应用于手术室护理实习生无菌技术培训中,通过视频形式展现应急操作或案例场景,可提高受训者的自主学习能力和培训满意度^[20]。本研究结果显示,观察组护生的教学体验评价维度得分、教学效果评价维度得分及教学满意度问卷总分高于对照组($P<0.05$)。这说明与基于幻灯片的案例教学方法相比,采用视频教学分析和桌面推演相结合的方法

法进行批量伤员救治培训可提高护生的教学满意度。分析其原因:(1)护生初次进入临床环境,在面对突发状况时常常担心自己无法胜任。然而,通过观看视频教学分析,他们能够掌握批量伤员救治的流程与关键处理要素,而且该方式能够激发他们的自我思考,学会主动思考在临床工作中遇到类似情况时的应对方法,从而提升自信心。(2)通过合理设置场景,教师能够有针对性地引导护生解决问题,而不是直接进行讲解和知识灌输,从而提升护生的体验感。(3)该教学方法以护生为核心,可提升他们的主动参与意识和协作能力。

3.5 小结 在基于幻灯片的案例教学方法基础上,使用视频教学分析与桌面推演相结合的方法可明显提高护生的批量伤员救治相关知识理论水平、批判性思维能力、突发公共卫生事件的应急能力及对教学的满意度。但本研究有一定的局限性,桌面推演与真实场景存在差距,无法还原实际的批量伤员处置操作,对教学者的能力要求较高,今后需要进一步探讨完善与实践。

参 考 文 献

- [1] 唐红玉,王吉平,顾 晔,等.成批伤员医院内急救护士参与体验质性研究的系统评价[J]. 护理学杂志,2018,33(15):87-91.
- [2] 周玲君,刘晶晶,黄 燕,等.成批伤救护桌面推演教学方案的制定和初步应用[J]. 海军医学杂志,2021,42(4):518-522.
- [3] 邓俊芬,苏 雪.护理本科实习生社区突发公共卫生事件应急能力现状研究[J]. 卫生职业教育,2023,41(10):93-97.
- [4] 杨英祥,李淮涌,张 正,等.航空母舰突发事故批量伤员救治的研究[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2014,9(5):425-427,434.
- [5] 黄璐晶,周冬娜,廖意芬,等.桌面推演在护生成批伤救治应急能力培养中的应用[J]. 卫生职业教育,2024,42(9):82-85.
- [6] 王 宁,徐江华.视频教学在护理学临床见习中的实施与效果评价[J]. 中华护理教育,2015,12(2):109-111.
- [7] Zhou XL, Duan XW, Zhao Y, et al. Medical students do not adversely affect the quality of cardiopulmonary resuscitation for ED patients[J]. Am J Emerg Med, 2014, 32(4): 306-310.
- [8] 彭美慈,汪国成,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.
- [9] 张晓茹,童宇平,刘嘉珍,等.急诊护士突发公共卫生事件应急能力问卷的编制及信效度检验[J]. 职业卫生与应急救援,2020,38(1):20-25,43.
- [10] 杨 惠,魏 欣,权霞良,等.电影教学联合桌面推演法对住院医师突发公共事件应对能力的影响[J]. 中国毕业后医学教育,2024,8(1):34-37.
- [11] 刘彦慧,廖瑞雪.护理本科生核心能力相关影响因素研究[J]. 中国实用护理杂志,2014,30(19):53-55.
- [12] 崔 壮,刘德兰,庞晓丽,等.护理本科生科研胜任力评价指标体系的研究[J]. 现代医院管理,2016,14(3):73-77.
- [13] Kaddoura MA. The effect of preceptor behavior on the critical thinking skills of new graduate nurses in the intensive care unit[J]. J Contin Educ Nurs, 2013, 44(11): 488-495.
- [14] 范婷婷,姜翠凤,张先翠.桌面推演式情景演练在急诊科临床教学中的应用探讨[J]. 医学理论与实践,2018,31(20):3151-3152.
- [15] 刘祯帆,代 萍,严晓婷,等.新型冠状病毒肺炎突发公共卫生事件医务人员核心应急能力的调查分析[J]. 重庆医学,2020,49(15):2444-2447,2450.
- [16] 瞿荣兰,邓乾素,张耀文,等.重庆市中医类医院护士突发公共卫生事件应急能力现状及对策[J]. 中国中医急症,2019,28(7):1292-1296.
- [17] 袁 静,蒋小艳,郭筱慧,等.多维度培养医学生应对突发公共卫生事件能力的思考[J]. 当代医学,2021,27(8):185-188.
- [18] 王璋琳,回晓晶,张 祎,等.实习护生应对突发公共卫生事件能力调查分析[J]. 卫生职业教育,2021,39(10):127-128.
- [19] 胡 海.浅析国际应急医疗队培训框架及其对我国卫生应急队伍培训的启示[J]. 中华灾害救援医学,2020,8(5):268-271.
- [20] 李 悦,刘怡琳,杨小蕾,等.漫画视频教学在手术室护理实习生无菌技术培训中的应用[J]. 解放军护理杂志,2022,39(3):85-88.

(收稿日期:2025-11-07 修回日期:2026-01-11)