

# ADDIE 模式在重症医学科低年资护士血糖管理培训中的应用研究

刘建兰 陈赛燕

重症医学科(intensive care unit, ICU)专注于危重症患者救治,已成为临床研究重点<sup>[1]</sup>。但低年资护士因工作年限短、经验不足面临挑战<sup>[2]</sup>。当前针对护士的技能培训涵盖多个方面<sup>[3]</sup>。分析(analysis)、设计(design)、开发(develop)、实施(implement)和评估(evaluate)模式(简称 ADDIE)作为一种广泛应用于教育及培训领域的模型,可通过收集分析文献了解其理论与应用,借助案例分析,明确实施问题与解决策略<sup>[4]</sup>。将 ADDIE 模式引入 ICU 低年资护士血糖管理培训以多元化学习方式开展培训与评价,有助于提升低年资护士在危重症患者血糖管理中的能力,对推动 ICU 血糖管理规范化培训具有重要意义。本次研究探讨 ADDIE 模式在 ICU 低年资护士血糖管理培训中的应用研究。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2022 年 1 月至 2024 年 5 月温州市中心医院重症监护室的低年资护士共 50 名作为本次研究对象。纳入标准包括:①持有护士执业资格证且已注册;②从事临床护理管理工作;③工作年限≤5 年;④知情同意并愿意接受培训,愿意参与本次研究。排除:①培训期间未在医院工作的护士,如休产假、病假或外出进修者;②实习、见习、进修和规培护士;③近半年内有身体疾病或心理压力过大可能影响其学习和工作的,不能按照要求完成培训和考核者。依据培训方式的不同将 50 例护士分为 ADDIE 模式组和常规组,各 25 例。两组护士

一般资料比较见表 1。两组比较,差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

表 1 两组护士一般资料比较/例(%)

指标		ADDIE 模式组( $n=25$ )	常规组( $n=25$ )
年龄	<25 岁	18(72.00)	17(68.00)
	≥25 岁	7(28.00)	8(32.00)
婚姻状况	已婚	8(32.00)	9(36.00)
	未婚	17(68.00)	16(64.00)
教育层次	专科	20(80.00)	22(88.00)
	本科	5(20.00)	3(12.00)
聘用方式	合同	21(84.00)	20(80.00)
	编制	4(16.00)	5(20.00)

1.2 方法 培训带教老师均为危重症护理工作并取得主管护师及以上者,具备丰富的临床经验和扎实的理论知识,具备良好的教学能力和沟通技巧,能够有效地进行知识传授和技能指导。常规组采用常规带教模式展开培训,由带教教师依据血糖管理知识将教学内容列入教学并根据教学目标进行常规知识讲授,护士在掌握学习知识的同时进行查房并对特殊患者进行观察。

ADDIE 模式组采用 ADDIE 教学模式进行培训,教学结构以护士对重症患者血糖方面的学习-见习-了解-认识为过程,教学以讲座、经验分享、案例分析及情景模拟等形式展开,通过讲解-提问-答疑等循序渐进的方式深化学员对血糖管理相关知识的认识与掌握,并进行考核检测。ADDIE 教学过程包括如下方面:①分析(analysis):明确培训目的是提升低年资护士的血糖管理水平,掌握正确的血糖检测与控制方法。通过问卷调查、访谈等方式,了解低年资护士在血糖管理中的实际需求和困难,确

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.001.025

基金项目:温州基础性公益科研项目(Y20220573)

作者单位:325000 浙江温州,温州市中心医院重症医学科

定培训内容的重点和难点。采用调查、讲座等形式了解培训人员的知识掌握情况,明确培训人员在教学中所涉及重症患者的临床典型症状和护理操作等相关知识,通过案例分析和结合课件等方式了解重症患者的血糖特征及机制、危险因素、临床症状及治疗方法等,并对其在教学过程中所提出的需求、意见以及希望效果等进行明确,通过问卷调查进行结果分析。②设计(design):制定培训计划,包括理论学习、实操演练和案例分析等环节,确保内容全面、系统。采用讲解、示范、小组讨论、角色扮演等多种教学方法,提高培训的互动性和实效性。准备相关的教材、教具、设备等教学资源,确保培训的顺利进行。通过前期的分析结论为基础进一步强化培训内容和教学目标,以为什么、何地、何时、方式、谁、目标、内容等条件为基础进行讲授。③开发(develop):根据培训需要提供血糖检测相关器具,帮助学员进行实操演练并结合临床实践情况了解教学情况。④实施(implement):在实施阶段,按照培训计划进行培训活动。进行血糖管理相关理论知识的讲解,包括血糖的生理作用、血糖检测的方法和意义等。组织学员进行血糖检测操作练习,包括采血技巧、试剂使用等,指导学员正确操作。通过分析典型案例,帮助学员了解血糖管理的实际应用和解决问题的方法。营造和谐的学习氛围,鼓励培训人员在学习中提出疑问并及时予以解答,通过了解信息反馈掌握培训学员的知识掌握情况,再通过病例疾病所涉及的病因、病机等临床表现提出治疗计划。⑤评估(evaluate):依据教学进程、教学目标使教学模式进一步形成可持续性的质量改进模式,结合教学目标及授课教学的意见收集教学反馈信息,随时调整培训内容及方法。在培训结束后,进行培训效果的评估和反馈。通过笔试或实操考试,检验低年资护士对血糖管理知识的掌握程度和操作技能的水平。收集学员对培训的反馈意见和建议,了解培训的优点和不足。根据考试结果和反馈意见,分析培训效果,总结经验教训,为今后的培训提供参考。在完成一轮培训后,还需要进行后续跟进工作。组织低年资护士进行血糖管理知识的定期复习,巩固学习成果。根据医学发展和临床需求的变化,持续更新培训内容和教学方法。针对个别低年资护士的特殊需求和问题,提供个性化的辅导和指导。

1.3 评价指标 ①理论知识、实践能力及思维能力评估:理论知识以闭卷形式进行考核,涉及名词解释、简答题及案例分析等,共50题100分。实践能力考核以护士通过对患者进行常规临床检查及相关护理等实践活动形式进行考核,由带教老师在旁监督,涵盖体格检测、实验室检测、临床护理操作等,总计100分,得分越高提示实践能力越强;结束后,评定护士的思维能力,包括思维能力、批判性能力、组织管理能力等,由带教人员对护士展开评估,总分100分,分值越高提示思维能力越好。②规范操作评估:记录护士在患者胰岛素治疗及应用当中的使用情况,包括胰岛素注射时间、注射部位以及一次性针头的使用情况等,并统计规范操作的达标情况。③满意度评估:采用我院自行设计的满意度调查问卷,由参与本次培训的护士进行填写,评价有关教学内容、教学质量、教学方法等在内的满意程度,共计100分,得分越高提示满意度越高。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。组间计量资料比较采用 $t$ 检验;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组护士干预前后的理论知识、实践能力及思维能力比较见表2

表2 两组护士干预前后的理论知识、实践能力及思维能力比较/分

组别		理论知识	实践能力	思维能力
ADDIE 模式组	干预前	79.11±2.09	87.25±3.48	87.10±3.47
	干预后	82.75±2.41*	90.86±3.79*	91.72±3.78*
常规组	干预前	78.92±2.12	86.65±3.50	86.54±3.52
	干预后	80.49±2.39	88.72±3.66	89.96±3.75

注\*:与常规组干预后比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,干预前,两组护士的理论知识、实践能力和思维能力评分比较,差异均无统计学意义( $t$ 分别=0.32、0.61、0.17, $P$ 均 $>0.05$ );干预后,ADDIE模式组护士的理论知识、实践能力和思维能力的评分明显均高于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=3.29、2.03、2.36, $P$ 均 $<0.05$ )。

2.2 两组护士规范操作评估和满意度评分比较见表3

由表3可见,ADDIE模式组护士各项临床应用规范的达标率及满意度评分均明显高于常规

组,差异均有统计学意义( $\chi^2$ 分别=8.14、9.44、4.50,  $t=2.49, P$ 均 $<0.05$ )。

表3 两组护士规范操作评估和满意度评分比较

组别	n	规范操作达标率/例(%)			满意度评分/分
		胰岛素注射时间	胰岛素注射部位规范	针头一次性使用	
ADDIE模式组	25	25(100)*	24(96.00)*	23(92.00)*	91.17±3.50*
常规组	25	18(72.00)	15(60.00)	17(68.00)	88.91±2.89

注:\*:与常规组比较, $P<0.05$ 。

### 3 讨论

实施有效的血糖管理策略是确保患者治疗过程安全以及提升治疗效果的核心环节<sup>[5]</sup>。在ICU的医疗团队里低年资护士是重要组成部分。其专业技能及知识水平对患者治疗质量及治疗过程的安全性产生直接影响。ADDIE模式作为一种应用于教育培训领域的理论模型,对提高临床医护培训效果有重要指导意义<sup>[6]</sup>。ADDIE模式包含多方面,分析阶段对人员的培训需求进行全面调查分析,包括知识水平、技能掌握、工作态度及期望要求等,设计阶段则根据分析结果制定培训计划,包括确定课程、教学方法、教学材料等,开发阶段通过教学材料帮助人员更好地掌握相关知识,实施阶段将培训计划付诸实践,评价阶段对效果进行评估,整个基于ADDIE模式下的临床医师培训学习对于增强临床疾病治疗的规范化应用及医护管理具有重要价值<sup>[7]</sup>。

在国外,教育领域对ADDIE模式的研究起步较早且较为深入。在应用于ICU护士培训方面许多研究着重于从理论层面剖析如何将ADDIE模式与护理相结合。在实践中,国外研究多采用多中心、随机对照试验来验证ADDIE模式在管理培训中的有效性。国内外ADDIE模式在管理培训中的应用既有共性又有差异。国内应借鉴国外先进经验,尤其在技术创新方面加大投入同时结合国情,完善评价体系,确保培训质量提升,进而为危重症患者提供更优质的血糖管理护理服务。本次研究结果显示,采用ADDIE模式进行培训的护士理论知识、实践能力和思维能力的评分均明显高于对照组,且护士各项临床操作应用规范的达标率及满意度评分均明显高于常规组,差异均有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ )。结果表明通过ADDIE模式下对ICU低年资护士进行培训能够使护士熟练掌握血糖管理的操作流程进而提高工作效率,减少失误。同时,准确的血糖监测和有效的血糖控制也是保障患者治疗安全的重要环节,表明ADDIE模式的培训对提高ICU低年资护士对患者的血糖管理水平具有积极意义。也有研究表明,

采用ADDIE模式对医护人员进行培训不仅能够有效提升护理人员的工作技能和工作质量,还可在一定程度上提高患者的治疗效果<sup>[8]</sup>。

综上所述,ADDIE模式在ICU低年资护士血糖管理培训中具有良好的应用效果,不仅可以提升护士的理论知识、实践能力以及思维能力,还能提高护士各项临床操作应用规范的达标率及满意度。但本次研究仍存在不足之处,对于通过提高培训的实效性和实施阶段的组织管理方面的研究仍不全面,日后会通过不断改进和优化培训计划以丰富培训内容。

### 参考文献

- 1 Umay E, Eyigor S, Demirag K, et al. Best practice recommendations for dysphagia management in intensive care unit (ICU): A delphi study from multidisciplinary experts in turkey[J]. *Dysphagia*, 2024, 39(2): 241-254.
- 2 陈思羽. 老年医学科低年资护士对临终患者死亡事件体验的质性研究[J]. *护理学报*, 2021, 28(7): 74-78.
- 3 严宪峰, 张宝珍, 王小星, 等. 急危重症科室低年资护士心理灵活性现状及影响因素分析[J]. *护理研究*, 2023, 37(10): 1738-1742.
- 4 Sung S, Park HA. Effect of a mobile app-based cultural competence training program for nurses: A pre- and posttest design[J]. *Nurse Educ Today*, 2021, 99(1): 104795.
- 5 Chen MD, Chen MH. Adoption of the ADDIE approach in an agile way for the development of biochemistry courseware for learning metabolism[J]. *J Chem Edu*, 2024, 101(3): 1292-1301.
- 6 刘龙秀, 王荣, 王草源, 等. ADDIE模型在基层护士“互联网+护理服务”培训中的应用[J]. *护士进修杂志*, 2022, 37(22): 2072-2076.
- 7 梁玉莹, 刘锦全, 李志成, 等. 基于ADDIE模型的临床技能学课程在住院医师规范化培训中的应用与思考[J]. *中国实验诊断学*, 2023, 27(3): 373-376.
- 8 徐宁, 李元飞, 张勤娥, 等. ADDIE模式在专业陪护规范化培训中的应用效果[J]. *国际护理学杂志*, 2021, 40(13): 2325-2329.

(收稿日期 2024-10-14)

(本文编辑 高金莲)