

影像与护理跨专业沉浸式实训模式的构建与应用研究

吕明志，王丽萍[#]，李春慧[#]

云南经贸外事职业学院 云南昆明

【摘要】影像与护理跨专业沉浸式实训模式以“情境融合”与“能力共生”为核心理念，通过构建高度仿真的临床环境，将医学影像诊断技术与护理实践技能深度整合，形成“诊断——干预——反馈”的闭环训练体系。该模式创新课程设计，以真实病例为载体，串联影像解剖、病理分析、护理评估及多学科协作流程；优化实训资源，引入数字化影像设备、智能护理模型及虚拟现实技术，强化技术操作的复合性与情境的真实性。应用效果显示，学生在跨专业协作中的沟通效率与决策准确性显著提升，临床问题解决能力与自主学习意识显著增强。同时该模式打破影像与护理专业的知识壁垒，促进专业间的深度交流与理解，为现代医疗体系培养兼具诊断思维与照护能力的复合型人才提供了创新实践路径。

【关键词】影像与护理；跨专业实训；沉浸式模式；协同能力

【收稿日期】2025 年 9 月 15 日

【出刊日期】2025 年 10 月 15 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250392

Research on the construction and application of cross-disciplinary immersive training mode in imaging and nursing

Mingzhi Lv, Liping Wang[#], Chunhui Li[#]

Yunnan Vocational College of Economics, Trade and Foreign Affairs, Kunming, Yunnan

【Abstract】 The cross-disciplinary immersive training model of imaging and nursing takes "scenario integration" and "ability symbiosis" as its core concepts. By constructing a highly realistic clinical environment, it deeply integrates medical imaging diagnosis techniques with nursing practical skills, forming a closed-loop training system of "diagnosis - intervention - feedback". This model innovates the course design, taking real cases as the carrier and integrating the processes of image anatomy, pathological analysis, nursing assessment and multi-disciplinary collaboration. Optimize practical training resources, introduce digital imaging equipment, intelligent nursing models and virtual reality technology, and enhance the complexity of technical operations and the authenticity of scenarios. The application effect shows that students' communication efficiency and decision-making accuracy in cross-disciplinary collaboration have significantly improved, and their clinical problem-solving ability and autonomous learning awareness have been significantly enhanced. At the same time, this model breaks down the knowledge barriers between imaging and nursing specialties, promotes in-depth communication and understanding among them, and provides an innovative practical path for cultivating compound talents with both diagnostic thinking and care capabilities for the modern medical system.

【Keywords】 Imaging and nursing; Cross-disciplinary practical training; Immersive mode; Collaborative ability

引言

随着医疗技术向精准化、多学科协作方向演进，传统分专业实训模式已难以满足临床对医护人员综合能力的需求。影像诊断与护理实践作为医疗服务的核心环节，协同效率直接影响患者诊疗质量与安全^[1]。当前教育体系中两者缺乏有效衔接，导致学生在独立操作

中表现优异，但在跨学科场景中常因沟通不畅或思维局限影响整体诊疗效果。沉浸式跨专业实训模式通过构建仿真医疗场景，将影像解读、护理操作与临床决策有机结合，使学生在真实情境中体验多角色协作，强化系统思维与应变能力^[2]。

1 影像与护理跨专业沉浸式实训模式概述

[#]共同第一作者：王丽萍，李春慧

1.1 跨专业实训模式的定义与特点

跨专业实训模式作为教育实践的创新形式, 目的在于突破传统学科的限制, 通过对不同专业领域知识和技能的综合来建构综合实训环境^[3]。涉及影像与护理的跨学科实践训练中, 该教学模式着重于将医学影像学的诊断方法与护理学的实际临床操作紧密融合, 以便学生能在模拟或真实的医疗环境中, 同时掌握影像解析和护理操作的核心技能。它具有跨学科性, 实践导向性和高度的仿真性等特征。跨学科性表现为融影像诊断和护理实践于一体, 促使学生养成综合医疗视角; 实践导向的教学方法是通过模拟真实的临床场景来加强学生的实践操作和临床思考能力; 高度仿真性是指在先进实训设备和技术的辅助下, 创造一个贴近实际的医疗环境以增强实训效果和实训质量。

1.2 影像与护理专业结合的必要性分析

影像和护理专业融合是现代医疗体系的必然趋势和深刻需求^[4]。医学影像学是诊断疾病的一种重要方法, 它能提供准确的病变信息并为制定治疗方案提供科学依据。但护理学注重对病人进行整体照护和康复指导, 在医疗过程中必不可少。结合这两方面, 可以提高医疗服务的总体水平, 还有助于提高医务人员的整体素质。跨专业实训模式中, 将影像和护理进行整合, 可以让学生对疾病过程有一个较为全面的了解, 把握从确诊到救治的整个过程, 以便在实践中进行更好的配合, 提升诊疗效率。组合也有利于培养出具有跨学科思维和技术的复合型人才, 适应现代医疗多元化人才培养的要求。

1.3 沉浸式实训模式的教育理念与优势

沉浸式实训模式以“情境认知”和“体验式学习”作为核心教育思想, 强调通过高度仿真的实践环境, 将学习者置于真实或模拟的职业场景中, 促进他们的知识、技能和态度的深度整合。模式打破传统课堂中理论灌输的方式, 本着“做中学”的原则, 采用角色扮演, 任务驱动, 互动反馈等方式来激发学习者主动参与及反思能力。它的优点是, 一方面通过真实的情境设计缩短了理论和实践之间的距离, 让学习者形成处理复杂医疗问题的直观判断和决策; 另一方面跨专业的沉浸式体验能强化影像与护理团队的协作意识, 培养沟通与共情能力。模式通过即时反馈和动态调整机制支持个性化学习路径的实施, 促进教育效率和质量的提高, 为复合型医疗人才培养提供了一条创新路径。

2 影像与护理跨专业沉浸式实训模式的构建

2.1 实训内容与课程设计的创新

课程设计中, 影像与护理的跨专业沉浸式实训模式遵循“面向临床的需要”和“能力本位”的原则, 突破学科的界限, 构建了一个将影像诊断与护理实践相结合的综合性课程模块。整合影像学解剖识别及其他核心技能和护理评估干预及其他实践环节, 构成“诊断——护理——反馈”闭环学习链。注重跨学科知识的整合, 在模拟病例中植入影像报告解读和护理计划制定, 帮助学生对疾病进行系统的理解。该课程通过分层递进案例强化了情境的真实复杂度, 促进专业知识的交叉应用, 而且在动态医疗场景中发展了综合决策和团队协作能力。

2.2 实训环境与资源的优化配置

优化实训环境和资源配置, 是实现跨专业沉浸式实训模式有效运作的关键所在^[5]。建设模拟临床场景的实训室, 需要对真实的医疗环境进行高度还原, 在空间布局, 设备摆放和流程设计上对门诊和急诊进行模拟、影像检查室这样的多元场景融入了声光效果和信息化交互系统, 提升代入感。引进数字化 X 线机, 超声诊断仪等先进影像设备和智能护理模型, 电子病历系统创建“影像——护理——信息”一体化的技术平台, 强调设备功能的复合性和操作友好性, 让学生把握跨学科技术联系, 形成“硬件——情景——技巧——临床”闭环, 支持复合型医疗人才培养。

2.3 实训方法与评估体系的完善

实训方法方面, 采用沉浸式角色扮演和互动教学的方式, 构建了一个“医——护——患者”的多角色协作场景, 并结合虚拟现实技术或标准化病人模拟, 使学生作为一个真正的职业身份投入到诊疗全流程中, 促进他们在复杂场景中沟通协作和临床决策; 同时以实时反馈和小组讨论的方式启发学生的深度学习和批判性思维。评估体系上, 建构覆盖影像诊断准确性, 护理操作规范性, 跨学科协作效率和人文关怀表达等多维度指标框架并采取过程性和终结性评估相结合, 通过整合电子档案、同伴的相互评价和教师的实时观察, 全面跟踪学生的能力成长, 并为他们提供个性化的实时反馈, 构建了一个“实践——评估——反馈——优化”的完整流程, 不断提高实训的效果。

3 影像与护理跨专业沉浸式实训模式的应用效果

3.1 学生跨专业能力与综合素质的提升

通过影像与护理的跨专业沉浸式实训模式, 学生的跨专业技能和综合素质得到显著提升。就协同能力来说, 通过对临床场景下角色扮演和任务协作的模拟, 使学生深刻认识影像诊断和护理操作之间的内在

逻辑关联, 能根据影像结果迅速制定护理干预方案和在实施过程中对策略进行动态调整, 形成“诊断——照顾”闭环协同思维。如模拟急性胸痛案例时, 要求学生同时完成心电图解读, 护理评估和急救措施的执行等工作, 有效地减少诊断与干预之间的时间间隔^[6]。同时模式加强对学生临床思维和问题解决能力的培养, 在面对复杂病例时能将解剖学, 病理学, 护理学等知识融会贯通, 通过多维度的分析, 提出个性化的解决方案而不是依赖于单一学科的经验。实训时设计高仿真情境和突发状况, 督促学生对临床不确定性进行适应, 并培养快速判断, 资源整合和团队协作的综合能力。

3.2 实训模式对教学质量与效率的改善

通过高度仿真设计临床场景, 使学生可以直接运用影像诊断技术和护理操作规范进行模拟诊疗, 变抽象理论知识为具体实践行动^[7]。如在影像解读部分, 需要学生结合病人症状和体征全面分析、同步拟定护理计划等, “即学即用, 学以致用”模式切实缩短知识转化周期、深化专业概念。同时模式也大大提高学生学习的兴趣和参与度, 沉浸式情境下角色扮演和互动任务调动学生学习的主动性, 让学生由被动接受变为主动探究。通过引入虚拟现实技术和标准化病人, 真实性得到进一步的加强, 使得学生在解决实际问题时感受到成就, 形成一个“实践——思考——优化”的正向循环。

3.3 实训模式在临床实践中的推广价值

影像和护理跨专业沉浸式实训模式在临床实践中推广价值显著, 特别是在满足现代医疗需求和推动专业协作中表现突出。通过“影像——照顾”一体化实训场景的搭建, 模式有效地培养出既具有诊断思维又具有照护能力的复合型人才, 能迅速满足分级诊疗和多学科协作的现代医疗模式要求。比如在急诊或者重症监护情景下, 跨专业能力强的医护人员能够同时完成影像判读和生命体征监测等工作, 明显提高诊疗效率和患者安全性。同时该实训模式采用角色互换和联合实践分析的设计方式, 突破影像和护理专业之间的知识障碍, 增进双方对于对方工作流程, 技术原理以及沟通需求等方面的深度了解。

4 总结

影像与护理跨专业沉浸式实训模式通过课程、资

源与评估体系的系统性创新, 实现理论教学与实践能力的深度融合^[8]。该模式以真实临床需求为导向, 将影像诊断的理性思维与护理实践的人文关怀有机结合, 培养学生在复杂情境中的综合判断与协作能力。核心价值在于打破专业壁垒, 促进影像与护理团队的深度交流, 形成“技术互补——思维共振——服务共情”的协同机制, 有效提升医疗服务的整体效能。同时该模式通过仿真情境与互动反馈, 激发学生的自主学习动力与创新思维, 为现代医疗体系输送了兼具专业深度与跨学科视野的复合型人才。

参考文献

- [1] 张晶.五年制高职创新创业课程的沉浸式教学模式探究——以创新创业教育校选课的实施为例[J].教育视界, 2023(40):33-37.
- [2] 陈碧晗.五育融合视野下的中职生涯教育“三阶螺旋”模式构建与实践[J].万象, 2024(34):012-14.
- [3] 郭赛金.高职《老年护理》“四场域三环节六维度”沉浸式实训教学改革研究[J].新浪潮, 2024(35):0081-0082.
- [4] 崔春晓.产教融合下医学影像技术专业人才培养模式构建[J].四川劳动保障, 2024(12):96-96.
- [5] 姜爽.课程思政与双创教育融入影像制作综合实训课程研究[J].2024(11):74-76.
- [6] 龙运荣.新文科背景下“非遗”融入地方高校传媒教育的合法性、目标及路径[J].湖南科技学院学报, 2022(1):77-81.
- [7] 谢武桃, 毕朝虎, 王威, 等.“真实工作情境导向的实习实训”教学模式在影像学技术专业实习中的研究及实践[J].进展: 科学视界, 2021(2):34-36.
- [8] 孙谦, 胡俊峰, 石旻谕, 等.基于 MNSS 的医学影像虚拟仿真实训平台设计[J].2022(7):227-230.

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