

数字时代 AI 助推精神科护理人才应用效果分析

訾永鹏, 郑周林

云南省精神病医院 云南昆明

【摘要】目的 分析数字时代 AI 助推精神科护理人才的应用效果。**方法** 回顾性分析选取 2023 年 3 月至 2024 年 7 月 66 例在我院精神科实习护士作为观察对象。其中 2023 年 3 月-12 月的实习护士采用传统教学, 设为对照组, 2024 年 1 月-7 月的实习护士在对照组的基础上加入 AI 教学, 设为观察组, 各组 33 名。对比两组实习护士的理论成绩、实践成绩及对教学情况的满意度。**结果** 观察组的理论成绩、实践成绩及对教学情况的满意度都优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 数字时代 AI 应用于精神科护理人员的效果显著, 能有效的提高教学质量及教学情况的满意度, 同时对推动精神科护理事业发展具有重要意义。

【关键词】 数字时代 AI; 精神科护理人才; 应用效果

【收稿日期】2025 年 7 月 24 日

【出刊日期】2025 年 8 月 23 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250411

Analysis of the application effect of AI in promoting psychiatric nursing talents in the digital age

Yongpeng Zi, Zhoulin Zheng

Yunnan Provincial Psychiatric Hospital, Kunming, Yunnan

【Abstract】Objective To analyze the application effect of AI in promoting psychiatric nursing talents in the digital age. **Methods** A retrospective analysis was conducted on 66 psychiatric intern nurses in our hospital from March 2023 to July 2024 as the observation subjects. Among them, the intern nurses from March to December 2023 will use traditional teaching as the control group, while the intern nurses from January to July 2024 will add AI teaching on the basis of the control group as the observation group, with 33 students in each group. Compare the theoretical and practical achievements of two groups of intern nurses, as well as their satisfaction with the teaching situation. **Results** The theoretical and practical scores, as well as satisfaction with the teaching situation, of the observation group were better than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of AI in psychiatric nursing staff in the digital age has a significant effect, which can effectively improve the quality of teaching and the satisfaction of teaching situations. At the same time, it is of great significance to promote the development of psychiatric nursing.

【Keywords】 AI in the digital age; Psychiatric nursing talents; Application effect

随着数字时代的发展, 人工智能 (AI) 在医疗领域的应用日益广泛且深入。精神科护理工作因患者病情复杂、护理难度大, 对护理人才的专业素养和实践能力要求极高。传统的精神科护理人才培养模式在应对新时代需求时, 逐渐暴露出教学资源有限、个性化指导不足、实践场景单一等问题。AI 技术凭借其强大的数据分析、模拟仿真和智能交互功能, 为精神科护理人才培养带来了新的契机^[1]。本次研究分析数字时代 AI 助推精神科护理人才的应用效果。具体如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取 2023 年 3 月至 2024 年 7 月在我院精神科实习护士 66 例, 根据教学内容的不同, 分为对照组 (男 13 例, 女 23 例, 20.36 ± 0.57 岁) 和观察组 (男 11 例, 女 25 例, 19.83 ± 0.44 岁)。对比两组实习护士的一般资料情况 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组采用传统的精神科护理人才培养模式 (课堂理论教学、临床实习指导) 等。观察组在传统培养模式的基础上引入 AI 技术, 具体如下。

(1) 理论教学

引入智能教学平台, 该平台整合了丰富的精神科

护理知识资源, 利用自然语言处理技术实现人机互动答疑, 学生可随时提出疑问, AI 系统即时给出详细解答。同时, AI 根据学生的学习进度和掌握情况, 智能推送个性化学习内容, 如薄弱知识点的强化训练、拓展阅读资料等。

(2) 在实践教学方面

可以设置标准化模拟精神科临床场景。例如, 模拟精神分裂症患者急性发作、抑郁症患者自杀干预等场景, 让实习护士进行实践操作, 完成护理评估、沟通交流、治疗干预等操作, 再根据操作过程并进行分析评价, 给予针对性反馈。

1.3 观察指标

理论成绩: 采用统一命题的理论知识考试, 满分 100 分, 成绩越高, 理论知识越强。

实践操作考核成绩: 选取精神科常见护理技能操作项目进行考核, 满分 100 分, 由两名护理专家进行

评分, 取平均值作为最终成绩。

教学情况满意度: 采用自制的满意度调查问卷对教学情况进行评估, 总分 100 分, 分为非常满意、满意、不满意三个等级。

1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组实习护士理论成绩、实践操作考核成绩对比

观察数据情况, 观察组理论成绩、实践操作考核成绩都优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组实习护士对教学情况满意度对比

观察数据情况, 观察组教学情况满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组实习护士理论成绩、实践操作考核成绩对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	理论成绩	实践操作考核成绩
观察组	33	89.03 ± 2.31	86.79 ± 2.14
对照组	33	82.46 ± 3.27	81.22 ± 2.85
<i>t</i>	-	9.427	8.978
<i>P</i>	-	0.001	0.001

表 2 两组实习护士教学情况满意度对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意率
观察组	33	22 (66.67)	10 (30.30)	1 (3.03)	32 (96.97)
对照组	33	13 (39.39)	16 (48.48)	4 (12.12)	29 (87.88)
<i>t</i>	-	14.939	6.922	5.901	5.901
<i>P</i>	-	0.001	0.009	0.015	0.015

3 结论

精神科护理是医疗护理的重要组成部分, 其主要任务是为精神疾病患者提供全面、系统的护理服务, 帮助患者恢复身心健康, 提高生活质量。然而, 精神科护理工作面临着诸多挑战。首先, 精神疾病患者的病情复杂多样, 护理人员需要具备扎实的专业知识和丰富的临床经验才能有效应对。其次, 精神科护理工作强度大、风险高, 护理人员需要长时间与患者接触, 面对患者可能出现的冲动、暴力等行为, 容易产生职业倦怠和心理压力。AI 智能培训系统可以根据护理人员的学习进度和能力水平提供个性化的学习内容和培训方案, 提高护理人员的专业素质。帮助护理人员更好地掌握精神

科护理知识和技能。智能学习平台能够根据护理人员的学习进度和掌握情况推送个性化学习内容, 满足不同学习进度和能力水平的护理人员需求^[2]。

AI 学习平台能基于学生的学习进度、知识掌握程度、学习习惯等数据, 运用机器学习算法精准分析每个学生的学习特征, 为其量身定制个性化学习路径。对于基础知识薄弱的学生, 平台优先推送基础概念解析、案例辅助理解等内容, 帮助其夯实基础; 而对于学习能力较强的学生, 则提供前沿研究成果、复杂案例分析等拓展性学习资源, 满足其进阶需求^[3]。而且 AI 智能问答系统能随时解答学生在理论学习中遇到的问题, 实现 24 小时不间断知识交互。这些系统借助自然语言处理

技术, 准确理解学生问题, 并从庞大的知识库中快速检索匹配答案。更重要的是, AI 不仅能给出答案, 还能引导学生深入思考, 通过追问、关联知识点等方式, 帮助学生构建完整的知识体系, 加深学生对精神科护理理论知识的理解与记忆^[4]。

实践操作考核是检验精神科护理人员能力的关键环节。AI 凭借客观、精准、高效的优点, 革新传统考核模式, 使考核过程更加科学、全面, 有效提升考核的信度与效度。AI 模拟技术能高度还原真实的精神科护理工作场景, 为学生提供多样化、高仿真的考核环境。在危机干预技能考核中, 系统模拟患者出现自伤、攻击等突发状况, 学生需根据现场情况迅速做出判断并采取相应措施。AI 通过传感器和动作捕捉技术, 实时监测学生的操作步骤、操作规范程度、应急反应速度等, 全方位评估学生的实践操作能力。与传统模拟考核相比, AI 模拟考核场景更加丰富多样, 能涵盖各种复杂、少见的临床情景, 全面提升学生应对实际工作中各类问题的能力^[5]。并且 AI 依托大数据分析和图像识别等技术, 对学生的实践操作进行客观、量化的评价。在护理操作技能考核中, 系统通过摄像头捕捉学生的操作动作, 与标准操作流程进行比对, 精确指出操作不规范之处, 并给予量化评分^[6]。

AI 驱动的智能教学模式打破了传统教学的局限, 以学生为中心, 注重学生的自主学习与实践能力的培养。多样化的学习资源和个性化的学习支持, 让学生在学习过程中更具主动性和积极性。虚拟学习场景和智能模拟考核的应用, 使学习过程更加生动有趣, 增强了学生的学习兴趣 and 参与度^[7]。学生对这种新颖、高效的教学模式给予高度认可, 学习体验得到显著提升, 从而提高了对教学的满意度。而且 AI 教学平台为师生搭建了便捷的沟通交流渠道, 教师能及时了解学生的学习情况和需求, 给予针对性的指导和反馈。通过分析学生的学习数据, 教师可以发现学生的学习困难和问题, 主动与学生沟通, 提供个性化的学习建议。AI 还能辅助教师进行教学管理, 自动批改作业、统计学习数据等, 让

教师将更多时间和精力投入到教学指导和师生互动中, 增强师生之间的联系, 提升学生对教师教学工作的满意度^[8]。

综上所述, 数字时代 AI 应用于精神科护理人员的效果显著, 能有效的提高教学质量及教学情况的满意度。

参考文献

- [1] 姜兆权,周诗雪,郭喜良. 人工智能赋能下的护理学专业教师教学情感:价值、特征与路径[J]. 中国医学教育技术,2025,39(2):165-169.
- [2] 刘漫,沈鹏熠,张茹梦. 人工智能技术在医疗护理中的应用研究[J]. 中国农村卫生事业管理,2025,45(3):177-182.
- [3] 吴同,魏愉,杨伟生,等. 人工智能视域下护理专业课堂教学行为分析与评价系统设计[J]. 中国医学教育技术, 2024, 38(6):741-745,761.
- [4] 蔡文清,张辰,陈阳,等. 虚拟数字人在护理领域的应用现状及发展策略思考[J]. 中国医药导报,2024,21(27):79-84.
- [5] 张玉红,朱竹青,马娜,等. “AI+教育”新趋势下 TLOE 模块化教学的研究与实施——基于《基础护理技术》课程教学实践[J]. 世界最新医学信息文摘,2022,22(67):186-189.
- [6] 刘蓬然,霍彤彤,陆林,等. 人工智能在医学中的应用现状与展望[J]. 中华医学杂志,2021,101(44):3677-3683.
- [7] 彭稳立,成鑫花,张宪. 多模态人工智能在护理教育中的应用[J]. 医学研究与教育,2024,41(3):76-80.
- [8] 刘乾坤,戴婧佼,庞佳雪,等. ChatGPT 技术在护理教育中的展望[J]. 护士进修杂志,2024,39(12):1285-1290.

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。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS