

数智时代人工智能赋能高职护理教育的价值、伦理与实践研究

黄钰涵 陆金莹 王 聪 蔡丹丹 张博书

哈尔滨职业技术大学 黑龙江 哈尔滨 150046

【摘 要】：数智技术的快速更新发展，带动护理教育教学理念及模式发生显著变化。人工智能的数据化、个性化以及智能化的特点能够有效促进高职护理教学由经验式向数据式转变。论述了人工智能背景下高职护理教学的优势，进一步分析其所导致的伦理冲突，在此基础上提出在实现技术价值的同时又不失人性关怀的对策建议，为促进护理人才培养质量提升提供借鉴参考依据。

【关键词】：人工智能；高职；护理教育；教学资源

DOI:10.12417/2705-098X.26.14.036

护理专业知识庞杂繁多，也是国家卫生保健服务体系中不可或缺的一部分，长期以来因为区域发展不均衡及实训资源不足等诸多因素，极大地限制了高职护理人才培养模式的发展进程，导致学生无法进行针对性的教学，甚至出现了理论课教学和实践课教学完全分离的情况^[1]。

人工智能 AI (Artificial Intelligence) 的出现则很好地解决了上述这些问题。将生成式人工智能 GAI (Generative Artificial Intelligence)、沉浸式体验、智能推荐等方式融入护理教学中，引导教学模式更加智能化、多元化发展。

1 人工智能赋能高职护理教育的多维价值

1.1 重构教学内容生成方式，降低可视化资源开发门槛

由于护理学科涵盖较多深奥的医学知识，在这些知识中如何将难懂的医学概念制作成生动形象的文字图片视频等一直是课程设计中的一个挑战^[2]。而制作优质的可视化内容往往需要具备一定的医学背景以及昂贵的资金投入才能实现。在 GAI 的帮助之下，教师可以通过简单的文字指令直接获取相关图像及课件动态图解等内容，鼓励开展基于可视化的医学教学资源建设。自然语言向视觉的转化技术有效降低了资源开发的专业壁垒，使普通教师亦能制作个性化教学素材，课堂内容因此更加生动直观，学生的注意力集中度与学习效率亦随之提升。

1.2 拓展虚拟仿真教学深度，弥合理论与实践的鸿沟

虚拟仿真可以创造一个立体的、全方位的、逼真的仿真环境来模拟真实的临床过程，并将人工智能融入其中，让静态的人工智能变成动态的虚拟现实体验，不仅能提高虚拟现实的真实性，而且还能创建具有对话功能的虚拟人物，增强互动过程的多样性和针对性。更重要的是，虚拟仿真的教学场景可以做到没有失败、无限次的尝试，增加了学生的主动性，有助于将知识转化为临床思维方式，并为后续的临床实际操作做好铺垫。

1.3 驱动个性化学习路径构建，实现精准化人才培养

因材施教需要对学生的学习起点、学习能力和学习风格进行精确描述并制定相应教学策略，在原有环境下由于信息获取及统计计算的成本过高导致无法实现大规模实施^[3]。AI 具有海量数据自动采集和自主学习的能力，可以随时记录学生的学习轨迹，建立学习者画像并由此生成个性化学习路径及干预方案，由“千人一面”转变为“千人千面”，提升教学精准性和有效性的同时激发学生学习主体意识，将因材施教落到实处。

1.4 优化教学评价体系，促进教学决策科学化

传统的教学评价以考试为主，无法对学生的学习全过程进行评价。AI 基于大数据的教学评价实现过程性和动态化：老师可以随时了解学生的课堂活动情况及学习成绩变动情况，发现其在学习中出现的问题，并根据具体情况作出相应的教学安排；评价内容也由单纯对知识的理解提升到对临床思维、评判性思维、团队合作等多方面的评价，为建立更加科学合理的护理教育评价体系提供了技术可能。

2 人工智能赋能高职护理教育的伦理困境

2.1 技术局限性引发的认知风险

人工智能大模型是建立在大量数据基础上的，如果这些训练的数据有偏差，则会导致人工智能产出的内容出现误差，作为缺乏丰富专业知识的大专护生很难发现其中的问题；另一方面，“算法歧视”，当输入数据集不能很好地代表现实世界或者数据集中包含历史上的社会歧视信息时，人工智能的输出结果会偏向某些特定人群，在提供护理相关决策支持上可能会产生歧视。对于一些特定的人群存在偏见。“信息茧房”的现象同样会束缚学生的认知范围，在过度使用的情况下会造成信息爆炸以及缺乏思辨能力的问题。

2.2 数据隐私与信息安全的严峻挑战

人工智能参与教学及临床模拟必然包含许多患者隐私和

学生个人信息,在收集、利用这些信息的过程中存在合规性、合理性和安全性的隐患。若出现数据外泄的情况,可能会侵犯到相关人的隐私权,进而影响学生对于人工智能教学的信任程度。

2.3 人机协作中人文内核的弱化风险

对护生的培养不仅仅要重视技术方面的能力培养,更要重视人文素养方面的能力培养。AI是根据一定的程序和规则来计算得到的结果,并没有真正意义上的人的感情及复杂的心里活动。如果在护生尚未具备充足的判断力以及实践经验的情况下盲目的使用AI技术,很容易使其陷入僵化的思维方式之中。未来在临床实践过程中只注重动作规范而忽略了对病人的人文关怀,使得护理人文内涵的传递减弱。“身体不在场”的教学方式、“数字在场”的教学方式将成为今后教师与学生的主要交互模式,师生沟通不畅、疏远等情况也应被重视。

2.4 教育公平与技术可及性的结构性矛盾

AI教学系统建设和维护成本较高,在资源上会加剧不同区域、不同类型高校间的差异,优质的智能教育资源集中在发达地区,基层和欠发达地区高职护理学校的技术层面处于劣势,“数字马太效应”有悖于教育公平的价值诉求^[4]。

3 人工智能赋能高职护理教育的实践路径

3.1 更新教学内容体系,强化跨学科融合

高职护校应及时把智能护理技术、健康大数据分析等内容加入到课程中,增加“人工智能与护理”等模块,使学生及时了解行业发展情况;还要加强护理学与计算机科学、数据分析等的交叉融合,并开展跨学科项目式教学,在解决问题的过程中掌握不同学科的知识与技能。基于AI算法智能抓取全球范围护理学领域文献及临床真实案例,为学生和教师提供海量、实时更新的知识库。

3.2 推进教学模式创新,构建智慧教育生态

积极推广基于人工智能的在线教学平台,实现教学资源共享、互动交流与学习进度跟踪的一体化管理。借助人工智能的数据分析与预测功能,为每位学生制定专属学习计划,使个性

化学习从理念转化为可操作的教学实践。采用虚拟仿真与实景教学相结合的混合式教学模式,利用智能护理设备与系统建设实践基地,为学生提供贴近真实的训练环境。同时,深化校企合作,与人工智能企业和医疗机构联合开发实践教学项目,使学生在真实项目中锤炼综合能力。

3.3 加强师资队伍建设,提升教师数字素养

教师是AI+护理教育的重要桥梁,对教师进行培训、学术会议及企业参观学习等方式不断提升其AI水平和技术的应用水平。积极引入AI和护理双背景的跨界人才,补充教师队伍。鼓励教师申报有关AI+教育方面的研究课题,将研究成果及时转化成教学内容,实现教学与研究之间的良性循环。

3.4 健全伦理治理机制,守住人文教育底线

对于技术本身而言,则应在护理教学中加入人工智能素养教育及批判性思维培养,以提高学生辨别真假信息以及判断算法偏差的能力;从数据管理的角度,制定相应法律法规来约束对数据的获取、利用和保存行为,并界定相应的法律责任;更重要的是构建一个跨学科的人工智能与护理相结合的专业化课程群。在加强专业技术知识传授的同时,注重人文精神内涵的渗透,坚持技术应用以“人”为中心开展护理教育,在人与机器共同工作环境中摆正AI的角色地位,保障护理工作者的主体性以及患者的被关爱权^[5]。

4 结论

综上所述,人工智能技术对于高职护理教育而言既是被动发展也是积极变革的过程,不只是为了应对教学效率低、资源分配不均衡等问题,更是为了促进护理人才培养从同质性走向差异性、从注重知识传授转变为注重能力培养的目标转向。当然,在应用中也存在一些伦理困境以及人文关怀缺失的现象,不可遗忘的是人工智能应用于护理教育教育的目的在于育人,旨在更好培育有温度的人文精神和社会责任意识的高素质护理人才。只有做到兼顾技术理性和价值理性,把握好效率与底线之间的度,人工智能才会是助推高职院校护理教育实现更好更快发展的重要动力源而不是异化的催化剂。

参考文献:

- [1] 张卓,王羽乔琳,张宝佳,等.人工智能辅助下护理专业应急响应能力培养路径研究[J].现代职业教育,2025,(35):65-68.
- [2] 许玉贤,李燕,冯贤萍.“人G共生”范式下生成式人工智能提升高职护理学生高阶思维能力的实证研究[J].产业与科技论坛,2025,24(23):247-249.
- [3] 罗芸,李丹,马云霞.新时代高职院校护理学生人文关怀能力现状研究[J].太原城市职业技术学院学报,2025,(09):10-13.
- [4] 吴嫩萍,陈少华,余标君,等.高职护理专业学生应用生成式人工智能辅助学习的现状与思考[J].中华护理教育,2025,22(04):403-409.
- [5] 李永英.数字化技术在高职护理类专业教育中的应用[J].数字通信世界,2025,(11):120-122.