

- 15]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3593/201702/2f50fdc62fa84cdd9d9a09d5162a661f.shtml>.
- [5] Herbst-Damm K, Kulik J. Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients[J]. *Health Psychol*, 2005, 24(2): 225-229.
- [6] Pesut B, Hooper B, Lehbauer S. Promoting volunteer capacity in hospice palliative care: a narrative review[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2015, 31(1): 69-79.
- [7] Marcus D. The role of volunteer services at cancer centers[J]. *Curr Pain Headache Rep*, 2013, 17(11): 376.
- [8] Burbeck R, Low J, Sampson E L, et al. Volunteers in specialist palliative care: a survey of adult services in the United Kingdom[J]. *J Palliat Med*, 2014, 17(5): 568-574.
- [9] National Hospice and Palliative Care Organization. NHPCO facts and figures: hospice care in America, 2020 edition[EB/OL]. (2020-08-20) [2022-12-07]. <https://www.nhpc.org/hospice-facts-figures/>.
- [10] Hospice U K. Help the hospices: making volunteers count London[EB/OL]. (2012-11-05) [2022-12-07]. <https://www.helpthehospices.org.uk/members/education-training/past-events/conference-2011/posters/making-volunteers-count/?locate=en>.
- [11] 张雯庆, 周卉, 李琛, 等. 美国安宁疗护教育发展现状及对我国相关领域的启示[J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37(8): 61-64.
- [12] National Hospice and Palliative Care Organization. Regulatory resources for volunteer managers [EB/OL]. (2015-09-02) [2021-09-07]. [http://www.nhpc.org/sites/default/files/public/regulatory Regulatory Resources-for-Volunteer](http://www.nhpc.org/sites/default/files/public/regulatory%20Regulatory%20Resources-for-Volunteer.pdf).
- [13] Wittenberg-Lyles E, Schneider G, Oliver D P. Results from the national hospice volunteer training survey[J]. *J Palliat Med*, 2010, 13(3): 261-265.
- [14] Radbruch L, Payne S. White paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: part 1[J]. *Eur J Palliat Care*, 2009, 16(6): 278-289.
- [15] Derek D. Volunteers in hospice and palliative care: a handbook for volunteer service managers[M]. Oxford: Oxford University Press, 2002: 29-33.
- [16] Woitha K, Hasselaar J, van Beek K, et al. Volunteers in palliative care—a comparison of seven European countries: a descriptive study[J]. *Pain Practice*, 2015, 15(6): 572-579.
- [17] 成佳奇, 杨微微, 宁晓红. 安宁缓和医疗志愿者培训平台建设[J]. *中国医学科学院学报*, 2022, 44(5): 741-745.
- [18] 莲花基金会. 安宁志工学苑[EB/OL]. (2010-12-07) [2022-09-30]. <https://www.docin.com/p-593376203.html>.
- [19] 汕头大学医学院第一附属医院宁养院. 宁养院简介[EB/OL]. (1998-11-18) [2021-09-17]. [https://www.hospice.com.cn/hospital/hospice\\_info.aspxhid=1&cid=16](https://www.hospice.com.cn/hospital/hospice_info.aspxhid=1&cid=16).
- [20] 宁晓红, 李杰, 向奕蓉. 在中国大陆地区医院内筹划和运行安宁缓和医疗志愿者团队的经验分享(英文)[J]. *中国医学科学杂志*, 2018, 33(4): 216-220.
- [21] 张梦媛, 宁晓红. 北京地区安宁疗护志愿团队发展状况调研[J]. *医学与哲学*, 2020, 41(21): 25-29, 79.
- [22] 杜丽娜. “ANGELS”志愿者服务模式的实践与探索[J]. *中国医院*, 2017, 21(2): 15-16.
- [23] 张梦媛, 宁晓红. 安宁疗护/缓和医疗志愿者面面观[J]. *医学与哲学*, 2020, 41(9): 20-24.
- [24] 何昭好, 高星, 李斌, 等. 医学生志愿者安宁疗护实践体验的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(8): 80-83.
- [25] 彭迎春, 张如意. 多元互助视域下志愿者参与安宁疗护服务模式探析[J]. *中国医学伦理学*, 2022, 35(2): 230-235.
- [26] Lavenburg P, Bernt F. Training and supporting hospice volunteers: a regional survey[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2012, 29(5): 355-361.
- [27] Brock C M, Herndon C M. A survey of hospice volunteer coordinators: training methods and objectives of current hospice volunteer training programs[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2017, 34(5): 412-416.
- [28] Help the hospice. Results from an analysis of hospice community volunteering[EB/OL]. (2019-05-01) [2022-12-07]. [https://hukstage-new-bucket.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-11/Hospice%20community%20volunteering%20analysis%20report](https://hukstage-new-bucket.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-11/Hospice%20community%20volunteering%20analysis%20report.pdf).
- [29] Pawłowski L, Lichodziejewska-Niemierko M, Pawłowska I, et al. Nationwide survey on volunteers' training in hospice and palliative care in Poland[J]. *BMJ Support Palliat Care*, 2019, 9(3): e25.
- [30] 谢蕊, 张聪, 朱久新, 等. 宁养义工服务工作对医学生培养的影响[J]. *卫生职业教育*, 2020, 38(8): 65-67.
- [31] 诸海燕, 孙彩萍, 张宇平, 等. 综合性医院安宁疗护模式的实施与效果评价[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(6): 832-835.
- [32] Lewis C, Reid J, McLernon Z, et al. The impact of a simulated intervention on attitudes of undergraduate nursing and medical students towards end of life care provision[J]. *BMC Palliative Care*, 2016, 15(2): 67-72.
- [33] Wittenberg E, Ferrell B, Goldsmith J, et al. Assessment of a statewide palliative care team training course: COMFORT communication for palliative care teams[J]. *J Palliat Med*, 2016, 19(7): 746-752.
- [34] Hall S E, Marshall K. Enhancing volunteer effectiveness: a didactic and experiential workshop[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 1996, 13(5): 24-27.
- [35] Bradway C, Cotter V T, Darrah N J, et al. An interprofessional education simulation workshop: health professions learning palliative care communication[J]. *J Nurs Educ*, 2018, 57(8): 493-497.
- [36] 李佳. 临终关怀志愿服务实践对护生死亡焦虑及临终照护态度的影响[J]. *卫生职业教育*, 2018, 36(12): 85-87.
- [37] 唐倩倩, 岳鹏, 张薇, 等. 安宁疗护志愿者对体验式教学真实体验的研究[J]. *中国护理管理*, 2022, 22(3): 374-380.
- [38] 汪颖越, 喻姣花. 情景模拟教学在护生患者安全教育的

应用进展[J]. 护理学杂志, 2022, 37(24): 85-88.

[39] Schmid L, DeMoss L, Scarbrough P, et al. An investigation of a classroom-based specialized music therapy model for children with autism spectrum disorder: voices together using the VOICSS™ method[J]. Focus Autism Other Dev Disabl, 2020, 35(3): 176-185.

[40] Teixeira M J C, Alvarelhão J, Souza D, et al. Healthcare professionals and volunteers education in palliative care to promote the best practice: an integrative review [J]. Scand J Caring Sci, 2018, 33(2): 311-328.

[41] 张锦玉, 周洁, 刘爱锋, 等. 护理专业本科生临终关怀志愿者活动反思日记分析[J]. 中华护理教育, 2016, 13(4): 259-263.

[42] Hesse M, Forstmeier S, Cuhls H, et al. Volunteers in a biography project with palliative care patients-a feasibility study[J]. BMC Palliative Care, 2019, 18(1): 79.

[43] Germain A, Nolan K, Doyle R, et al. The use of reflective diaries in end of life training programmes: a study exploring the impact of self-reflection on the participants in a volunteer training programme [J]. BMC Palliative Care, 2016, 15(1): 28-38.

[44] Szeliga M, Mirecka J. Optimization of methods verifying volunteers' ability to provide hospice care[J]. J Cancer Educ, 2018, 33(2): 470-476.

[45] 高煜辰, 郭晴, 马贝戈, 等. 上海社区医院安宁疗护团队的工作困境质性研究[J]. 医学与哲学, 2022, 43(4): 26-30.

[46] 尚爻, 焦光源, 李义庭. 安宁疗护人才队伍建设的调查与思考: 以北京市为例[J]. 医学与哲学, 2022, 43(1): 48-52.

(本文编辑 钱媛)

# ChatGPT 在护理教育中的应用状况及优劣分析

李 钥<sup>1</sup>, 淮盼盼<sup>1</sup>, 杨 辉<sup>2</sup>

**摘要:** 介绍新一代人工智能技术——ChatGPT 在护理教育中应用现状、ChatGPT 在护理教育中的潜在优势分析和潜在劣势, 提出 ChatGPT 对传统护理教育模式的挑战和应对策略, 为促进护理教育领域的现代化发展提供参考依据。

**关键词:** 教育; 护理; 数字化教育; 人工智能; ChatGPT; 综述文献

**中图分类号:** R47; TP18 **DOI:** 10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2023. 21. 117

## Application of ChatGPT in nursing education and its advantages and disadvantages: a review

Li Yao, Huai Panpan, Yang Hui. Nursing School of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China

**Abstract:** This study introduces the research progress of a new generation of artificial intelligence technology-ChatGPT in application of nursing education, its potential advantages and disadvantages, puts forward the challenges and coping strategies of ChatGPT on traditional nursing education model, so as to provide a reference for promoting the modern development of nursing education.

**Key words:** education; nursing; digital education; artificial intelligence; ChatGPT; review

联合国教育变革峰会<sup>[1]</sup>中提出为应对全球教育挑战和学习危机,教育变革应当充分发掘数字变革的力量;党的二十大报告将推进教育数字化作为国家深化教育改革的重要内容;教育部印发的《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》<sup>[2]</sup>中也指出,要利用新一代信息技术提升教育的数字化、智慧化水平。可见,发展数字化教育是当下教育改革的必然趋势。ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer)是由 Open AI 公司开发的大型语言模型,自上线起就引起了各界人士的广泛关注<sup>[3]</sup>,目前已有大量研究表明,ChatGPT 的出现对各行各业的变革有重大历史意义<sup>[4-7]</sup>。有学者指出,ChatGPT 在护理领域也具有巨大发展潜力<sup>[5]</sup>,但对于其在护理教育中的应

用仍备受争议<sup>[8]</sup>。因此,笔者拟对数字化教育背景下以 ChatGPT 为代表的人工智能(Artificial Intelligence, AI)技术应用于护理教育领域中的状况、优劣势、挑战等进行分析,以期为我国护理教育领域应用 ChatGPT 等人工智能技术提供参考。

### 1 ChatGPT 概述

ChatGPT 是全球著名人工智能研究机构 Open AI 公司基于“生成式预训练模型”(Generative Pre-Training Transformer, GPT)开发的“大型语言模型”(Large language models, LLMs),隶属于自然语言处理(Natural Language Processing, NLP) AI 领域,自 2022 年 11 月 30 日上线后即受到全球范围的广泛关注,2 个月内其活跃用户已破亿<sup>[3, 9-10]</sup>。ChatGPT 是由深度学习、无监督学习、指令微调、多任务学习、上下文学习和强化学习等多种技术组成<sup>[11]</sup>。与传统的 AI 聊机器人不同,ChatGPT 在多语言翻译、代码撰写、文本生成、承认错误甚至拒绝不适当的请求等语言理解和任务上都表现出了巨大优势。此外,ChatG-

作者单位: 1. 山西医科大学护理学院(山西 太原, 030001); 2. 山西医科大学第一医院  
李 钥: 女, 硕士在读, 学生  
通信作者: 杨 辉, qyhui2020@163.com  
收稿: 2023-06-09; 修回: 2023-08-27

PT 能够存储与用户的早期对话,并在不断优化学习下,产生类似于人类的反应,与用户进行高质量、连续性交互式对话。ChatGPT 现已经历了从 GPT-1 模型到 GPT-4 模型的迭代升级,其数据参数规模也由最初的 1.17 亿拓展到现在的 1 750 亿,同时,GPT-4 在文本生成、视频生成、语言问答、语言翻译、自动文摘、聊天应答、代码编辑等功能的基础上增加了图像处理技术,算法升级后能更为可靠、富有创意、更富有逻辑的处理复杂的自然语言任务<sup>[12]</sup>。多个领域的专家认为 ChatGPT 的出现是 AI 技术发展的一次飞跃<sup>[13-14]</sup>,目前已被各国学者广泛应用于教育、医学、金融、计算机等多个领域<sup>[4-7]</sup>。护理教育的目的是培养适应卫生事业发展需要的护理人才。随着数字化教育的发展,AI 技术应用于护理教育中已成为必然趋势<sup>[15-16]</sup>。在 ChatGPT 之前,传统的 AI 技术就已渗透到护理教育中,但多以辅助虚拟现实(Virtual Reality,VR)技术为学生提供更智能的交互式体验的形式出现<sup>[17-19]</sup>,其使用场景也主要集中在各大高校的临床模拟教学环境中。而以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 技术的发展能够丰富教学内容、更新知识传播方式、拓展教学场景、提升人才培养水平、推动智慧化校园建设、加快教育数字化转型<sup>[20]</sup>。因此,有必要对以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术对护理教育的影响展开探讨。

## 2 ChatGPT 在护理教育中的应用优势

护理教育是将理论知识与临床实际结合的教学活动,而 ChatGPT 作为目前为止最先进的语言模型,通过与护理学生、护理教师的交互互动,能够为护理教师及学生提供理论学习及临床实践等不同场景的学习资源、教学辅导及决策支持,在护理教育中展现出了强有效的应用价值。

**2.1 ChatGPT 可作为护理教师教学的虚拟助理** 在数字化时代,以 ChatGPT 为代表的新一代人工智能技术与教师建立的“人机协作”模式能辅助教师进行教学,提高其工作效能。ChatGPT 利用全球最大的语言模型之一——GPT-4 可将病因、发病机制等复杂晦涩的知识转换为护理学生容易理解的文本,帮助教师高效指导护理学生<sup>[21]</sup>;护理教师也可将课程相关的知识点和答案输入到 ChatGPT 中,让其生成针对性的习题,帮助学生巩固所学知识;通过辅助教师批改作业,课后答疑等可以减轻教师的工作负担<sup>[22]</sup>;在后台上传数据后,ChatGPT 可通过分析教师教学效果和学生学习成果等资料协助教师预测学生考核成绩<sup>[23]</sup>,并根据护理学生个人情况为护理教师提供针对性教学建议,改善教学实践;其实时更新功能<sup>[24]</sup>能为护理教师快速查找最新的护理前沿知识、学科动态,促进护理教师将理论联系实际,为学生传授新视角的知识;ChatGPT 还有自动文本检索技术,能够为护理教育者检索国内外教育改革的成功案例,推动护

理教师进行教学研究和课程改革<sup>[25-26]</sup>,促进护理学科的发展。在护理学生从学校环境过渡到临床环境时,ChatGPT 与虚拟教学平台结合能够为护理学生提供更为真实的互动训练协助临床教师更好地组织和呈现教学内容,增强学生对真实临床环境参与度和理解力,以减少护理学生在临床实习过程中的冲击感。ChatGPT 在临床护理教育中也起到了重要作用,ChatGPT 有强大数据资源为支撑能够为护理教育者提供实时、准确、丰富的临床知识和教学经验,当临床教师教学经验不足或需要教授前沿性的操作技术时,可通过与 ChatGPT 对话获取学生相应的教学方案。

## 2.2 ChatGPT 可作为护理学生专业学习的得力助手

ChatGPT 自面世以来已被世界范围内的高校师生广泛使用,结果显示它在辅助学生尤其是医学生完成学习任务方面展现出强大优势<sup>[27-29]</sup>。护理学生需要学习大量复杂的医学知识,ChatGPT 强大的数据库及检索功能能帮助护理学生有选择的浏览专业领域内高质量电子学习资源,并根据学生即时反馈提供针对性的教学资源,改善护理学生的学习成果和学习体验<sup>[30]</sup>;ChatGPT 可通过追踪学生个人情况开发个性化的护理课程,并将课程翻译成不同语言以满足不同文化背景的学生需求<sup>[31]</sup>;ChatGPT 与护理学生进行人机对话能够检查学生对护理专业知识的理解掌握程度。有学者发现,ChatGPT 在分析学生的学习偏好、学习短板、以往考试成绩等相关数据数据后,能为学生提供针对性的学习材料、应试策略和模拟考试、协助护理学生有效备考专业考试<sup>[32]</sup>;当学生进行护理研究时可运用 ChatGPT 辅助科研,ChatGPT 可根据给定主题或关键字提供相关文献,协助护理学生快速查阅文献;利用 ChatGPT 的计算能力,还可以帮助学生进行数据分析,提高数据处理效率。在训练护理技能时,学校或临床环境给予的教学资源往往有限,而 ChatGPT 能够融合 VR 技术,为学生提供虚拟的医疗场景、指导操作,并可在训练过程给予实时反馈;在临床环境中,ChatGPT 也可利用其强大的分析功能为刚步入临床的护理学生提供案例讲解、病例分析,提供更专业的意见,提高护理学生临床决策的准确性和安全性;还可根据病房患者情况指导护理学生合理安排学习、临床实践工作时间,实现学习效率的最大化<sup>[26]</sup>。此外,ChatGPT 可提供多种方法缓解护理学生实习过程中的焦虑、紧张感,增强护理学生的自信心<sup>[33]</sup>,促进其职业角色的转变。随着 ChatGPT 等 AI 技术的发展,传统的以教师为中心的教学方法将转变为以学生为中心的教育范式,ChatGPT 将以多种语言和形态为学生提供知识储备丰富的全天候虚拟教师<sup>[34]</sup>,这为促进护理学生终身学习提供了可能性。

### 3 ChatGPT 在护理教育中的应用劣势

**3.1 影响护理师生独立发展** 批判性思维一种判断及反思推理的过程,循证实践是指将研究证据与实际情况结合以做出最佳决策的过程。有学者认为,批判性思维在循证实践过程中发挥了关键作用,他们都是护理教育的重要组成部分,在进行“以人为中心”的教育实践过程中发挥了关键作用<sup>[35]</sup>。在教育阶段,ChatGPT 可为护理师生提供基于证据的标准化的案例回答,但缺乏与患者情况结合的能力,因此,过度依赖 ChatGPT 提供的标准答案会导致护理师生批判性思维能力的下降,导致其决策失误,甚至产生严重的医疗事故<sup>[36]</sup>。ChatGPT 是对海量文本数据的归纳整合,这类 AI 技术自身不具备创造能力,且有捏造错误答案的可能性<sup>[37]</sup>。护理师生过度依赖 ChatGPT 会影响个体的独立发展,导致其思维固化,影响他们的个性化学习能力、判断知识正确与否的能力、进行学术创新的科研能力,甚至在 ChatGPT 技术故障时无法完成基础的学习活动。ChatGPT 是目前 AI 技术的最新水平,可以作为辅助师生学习的重要工具,但其尚未通过图灵测试<sup>[37-38]</sup>,不具备与人类一样的思维能力、情绪和情感意识,学生在学习、生活中过度依赖 ChatGPT 会影响与同伴、教师之间的信息交流,影响其人际交往能力、沟通能力的发展<sup>[4]</sup>。

**3.2 易造成学术信任危机** ChatGPT 自问世以来,在学术和科研领域受到了极大关注<sup>[39-40]</sup>,学者调查发现目前已有 53% 的学生使用 ChatGPT 撰写论文<sup>[41]</sup>,但 ChatGPT 产生的虚假信息<sup>[40,42]</sup>、随意关联文献作者与标题年份、缺少信息来源标注等,都会导致护理学生的在进行学术研究中的抄袭和侵权行为<sup>[43]</sup>;同时 ChatGPT 的大众可访问性会导致“人机合同作弊”现象<sup>[44-45]</sup>;教师的知识储备难以与机器媲美,当教师无法区分机器作业与学生作业的区别时,易造成学生依赖 ChatGPT 作答的恶性循环,降低护理学生的学习积极性,影响护理学生的创造力。此外,ChatGPT 主要依靠技术人员制定算法检索数据库以生成研究人员所需结果,这将会对原有的学术生态圈产生冲击,影响专家的专业性和权威性,甚至影响公众对学术基本认识和科研兴趣,阻碍学术的发展<sup>[46-47]</sup>。

### 4 ChatGPT 对传统护理教育模式的挑战

**4.1 打破了传统教育方式与技术的平衡** 在以往的教学过程中,护理学生主要通过课堂互动、操作模拟、临床观察等方式获取护理专业相关的知识与技能,在此过程中,护理学生与教师接触的时间有限,在获取复杂的医学知识时护理学生并不能保证实时掌握知识点。此外,教学的内容与知识的更新速度也存在一定的滞后性,而 ChatGPT 能够提供全时段的辅导教师、可根据学生知识的掌握情况提供个性化教学方法、及时更新最新的护理前沿知识等。因此,ChatG-

PT 的引入,将会为护理教育领域注入新兴的教学方式,而教育者需要找到一个平衡点,在保留传统教学方法(如面对面授课和实践训练)的同时,整合新的技术工具以不断提高教学质量。

**4.2 增加了新的伦理和隐私问题** 使用 AI 工具进行信息上传处理分析,可能会引起关于数据隐私和伦理的问题,尤其是在涉及患者信息时。ChatGPT 可访问大量用户信息,将所需处理的信息暂时存储在 Open AI 的服务器终端上,但目前无法保证人机共享信息的私密性,也尚未出台相应政策和法规对 ChatGPT 进行数据限制<sup>[48]</sup>。护理学生和护理教师在使用 ChatGPT 对患者状况进行分析时可能会因为后台软件的语音识别、位置跟踪等泄露患者隐私甚至医疗机构的敏感数据,继而威胁护患关系、影响护理学生的学习体验感和临床教师今后为护理学生提供真实案例教学的可能性<sup>[4]</sup>。

**4.3 影响了护理人文教育的发展** 护理起源于“照护与关怀”,护理专业人员除了具备相应的知识和技能外,还需要具备一定的人文关怀能力,以便为患者提供更加优质的护理服务。护理学生在使用 ChatGPT 时能够得到即时回应,但它缺乏人类的感情,无法获得真正的情感反馈。在利用 ChatGPT 进行模拟训练时也无法体验真实的人际交往过程,当护理学生过度依赖 ChatGPT 进行教学时,会阻碍其人文关怀能力的培养,影响护理学生的人际交往和沟通能力。

### 5 在护理教育中正确看待 ChatGPT

在高等教育环境中,人与 AI 的合作是可预见的,在数字化高速发展的时代禁止使用 ChatGPT 是不现实、不可行的<sup>[49-50]</sup>。因此,教育者和受教育者应当正视其潜在风险并采取相应的措施,防范其滥用和误用。

**5.1 护理教育者应科学对待新技术** 教育管理部门应当紧跟信息化潮流,把握护理教育学科发展趋势<sup>[51-52]</sup>,参考《教师数字素养》<sup>[53]</sup>的教育行业标准,提升教师利用数字技术、资源优化改革教育教学活动的意识、能力和责任,将 ChatGPT 等 AI 产品视为传统教学方法的补充而非替代品,并对教师群体进行培训,使其了解 ChatGPT 等 AI 产品的在教育发展中的价值以及在教育教学活动中的机遇和挑战,促进教师的数字化转型。护理教师应当在掌握上述内容的基础上,以学生发展为中心,把握数字化教育的道德要求和行为规范,主动学习 ChatGPT 等数字技术的知识和技能,正确引导学生使用 ChatGPT 等产品,强化利用数字技术开展学校、临床护理教育教学活动的的能力,激发学生的学习兴趣,培养学生的批判性思维和利用数字技术进行自主学习的能力,满足学生多元化的教育需求,促进护理学科的创新发

**5.2 护理学生应树立正确的信息价值观** AI 可通

过为学生提供个性化的交互式学习增强学生的学习体验,提高学生的学习积极性。护理学生在学习过程中应当明确“AI 不能代替人的思维,不能代替人”的概念,认清技术与学习之间的关系,合理使用 ChatGPT 等 AI 产品。如护理学生应该养成独立思考的习惯,避免过度依赖 ChatGPT 完成专业作业、健康评估和学术任务,避免让技术凌驾于自身思维之上,陷入“纯技术化的误区”;注意警惕虚假信息,使用 ChatGPT 时应当经过深入思考、询问老师后再将其答案应用于临床实际,培养批判性思维能力;同时,要谨慎保存上传于 ChatGPT 的病例数据,避免患者信息泄漏;此外,护理学生还可通过大量阅读、模拟 ChatGPT 提供真实或虚拟案例,不断学习专业知识,训练操作技能,提升其临床思维能力和整体护理能力。

## 6 小结

随着现代科技的蓬勃发展,AI 在医学教育中的应用越来越广泛,大量证据显示,AI 能够加快医学及护理学的教育及培训,国内外也陆续出台相关政策,以促进 AI 在教育领域的发展。ChatGPT 作为新一代具有历史突破意义的 AI 技术,顺应了目前教育变革的潮流,在教育发展中将呈现巨大发展潜力。AI 技术的应用契合了护理领域信息化建设的战略目标,是推动护理教育现代化发展的重要力量。本文通过分析了以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术在护理教育领域中应用状况,现有结果表明 AI 技术的应用于教育领域是必然趋势,我们应当主动适应时代的发展,分析新一代技术的优势与局限,以充分利用其优势来改善护理教育质量,从而促进护理教育的数字化、智慧化、现代化发展,培养更加符合时代发展的护理学生。

## 参考文献:

- [1] Nations United. Transforming education summit set for september 2022[EB/OL]. (2022-09-16)[2023-08-19]. <https://www.un.org/zh/transforming-education-summit>.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于加强新时代教育管理信息化工作的通知[EB/OL]. (2021-03-10)[2023-03-19]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322\\_521669.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322_521669.html).
- [3] Eysenbach G. The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: a conversation with ChatGPT and a call for papers[J]. JMIR Med Educ, 2023, 9(1): e46885.
- [4] Xu L, Sanders L, Li K, et al. Chatbot for health care and oncology applications using artificial intelligence and machine learning: systematic review[J]. JMIR Cancer, 2021, 7(4): e27850.
- [5] Palanica A, Flaschner P, Thommandram A, et al. Physicians' perceptions of Chatbots in health care: cross-sectional web-based survey[J]. J Med Internet Res, 2019, 21(4): e12887.
- [6] 桑基韬,于剑. 从 ChatGPT 看 AI 未来趋势和挑战[J]. 计算机研究与发展, 2023, 60(6): 1191-1201.
- [7] 卢经纬,郭超,戴星原,等. 问答 ChatGPT 之后: 超大预训练模型的机遇和挑战[J]. 自动化学报, 2023, 49(4): 705-717.
- [8] Choi E P H, Lee J J, Ho M H, et al. Chatting or cheating? The impacts of ChatGPT and other artificial intelligence language models on nurse education[J]. Nurse Educ Today, 2023, 125: 105796.
- [9] Chatelan A, Clerc A, Fonta P A. ChatGPT and future artificial intelligence chatbots: what may be the impact on credentialed nutrition and dietetics practitioners? [J]. J Acad Nutr Diet, 2023, S2212-2672(23)01308-4.
- [10] Cheng K, Li Z, He Y, et al. Potential use of artificial intelligence in infectious disease: take ChatGPT as an example[J]. Ann Biomed Eng, 2023, 51(6): 1130-1135.
- [11] Wu T, He S, Liu J, et al. A brief overview of ChatGPT: the history, status quo and potential future development[J]. J Autom Sinica, 2023, 10(5): 1122-1136.
- [12] Cheng K, Sun Z, He Y, et al. The potential impact of ChatGPT/GPT-4 on surgery: will it topple the profession of surgeons? [J]. Int J Surg, 2023, 109(5): 1545-1547.
- [13] Rudolph J, Tan S, Tan S. ChatGPT: bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? [J]. J Appl Learn Teach, 2023, 6(1): 342-362.
- [14] King M R. A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education[J]. Cell Mol Bioeng, 2023, 16(1): 1-2.
- [15] Buchanan C, Howitt M L, Wilson R, et al. Predicted influences of artificial intelligence on nursing education: scoping review[J]. JMIR Nurs, 2021, 4(1): e23933.
- [16] 教育部高等教育司. 教育部高等教育司 2023 年工作要点[EB/OL]. (2023-03-29)[2023-04-19]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202303/t20230329\\_1053339.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202303/t20230329_1053339.html).
- [17] Simsek-Cetinkaya S, Cakir S K. Evaluation of the effectiveness of artificial intelligence assisted interactive screen-based simulation in breast self-examination: an innovative approach in nursing students[J]. Nurse Educ Today, 2023, 127: 105857.
- [18] Atee M, Hoti K, Parsons R, et al. Pain assessment in dementia: evaluation of a point-of-care technological solution[J]. J Alzheimers Dis, 2017, 60(1): 137-50.
- [19] Shorey S, Ang E, Yap J, et al. A virtual counseling application using artificial intelligence for communication skills training in nursing education: development study [J]. J Med Internet Res, 2019, 21(10): e14658.
- [20] 蒋万胜,田姿. 高等教育发展中 ChatGPT 的应用前景及制约因素[J]. 北京教育(高教), 2023(8): 4-9.
- [21] Dwivedi Y K, Kshetri N, Hughes L, et al. "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative

- conversational AI for research, practice and policy[J]. *Int J Inform Manage*, 2023, 71:102642.
- [22] Khan R A, Jawaid M, Khan A R, et al. ChatGPT-resaping medical education and clinical management[J]. *Pak J Med Sci*, 2023, 39(2):605-607.
- [23] Kung T H, Cheatham M, Medenilla A, et al. Performance of ChatGPT on USMLE: potential for AI-assisted medical education using large language models[J]. *PLoS Digit Health*, 2023, 2(2):e0000198.
- [24] Dergaa I, Chamari K, Zmijewski P, et al. From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing[J]. *Biol Sport*, 2023, 40(2):615-622.
- [25] Watson R T, Webster J. Analysing the past to prepare for the future: writing a literature review a roadmap for release 2. 0[J]. *J Decis Syst*, 2020, 29(3):129-147.
- [26] Wardat Y, Tashtoush M A, AlAli R, et al. ChatGPT: a revolutionary tool for teaching and learning mathematics[J]. *Eurasia J Math Sci*, 2023, 19(7):em2286.
- [27] Shen Y, Heacock L, Elias J, et al. ChatGPT and other large language models are double-edged swords[J]. *Radiology*, 2023, 307(2):e230163.
- [28] Solomon D H, Allen K D, Katz P, et al. ChatGPT, et al... artificial intelligence, authorship, and medical publishing[J]. *Arthritis Rheumatol*, 2023, 75(6):867-868.
- [29] Sedaghat S. Early applications of ChatGPT in medical practice, education and research[J]. *Clin Med (Lond)*, 2023, 23(4):429-430.
- [30] Ray P P. ChatGPT: a comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope[J]. *Internet Thing Cyber-Phys Syst*, 2023, 3:121-154.
- [31] Thakur A, Parikh D, Thakur A. ChatGPT in nursing education: is there a role for curriculum development? [J]. *Teach Learn Nurs*, 2023, 18(3):450-451.
- [32] Lund B D, Wang T. Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? [J]. *Library Hi Tech News*, 2023, 40(3):26-29.
- [33] Pardos Z A, Bhandari S. Learning gain differences between ChatGPT and human tutor generated algebra hints[J]. *arXiv preprint arXiv:230206871*, 2023.
- [34] Ouyang F, Jiao P. Artificial intelligence in education: the three paradigms[J]. *Comp Educ: AI*, 2021, 2:100020.
- [35] 胡雁, 周英凤, 邢唯杰, 等. 护理学专业学生循证思维的培养[J]. *中华护理教育*, 2021, 18(10):869-74.
- [36] Scerri A, Morin K H. Using chatbots like ChatGPT to support nursing practice[J]. *J Clin Nurs*, 2023, 32(15-16):4211-4213.
- [37] Alkaissi H, McFarlane S I. Artificial hallucinations in ChatGPT: implications in scientific writing[J]. *Cureus*, 2023, 15(2):e35179.
- [38] Hallsworth J E, Udaondo Z, Pedrós-Alió C, et al. Scientific novelty beyond the experiment[J]. *Microb Biotechnol*, 2023, 16(6):1131-1173.
- [39] Eke D O. ChatGPT and the rise of generative AI: threat to academic integrity? [J]. *J Responsib Technol*, 2023, 13:100060.
- [40] Stokel-Walker C, Van Noorden R. What ChatGPT and generative AI mean for science [J]. *Nature*, 2023, 614(7947):214-216.
- [41] 吴晓林, 邢羿飞. 知识复制或创新激发? 人工智能(ChatGPT)对社科类研究生教育的挑战与机遇[J]. *广西师范大学学报(哲学社会科学版)*: 2023, 59(2):66-74.
- [42] van Dis E A M, Bollen J, Zuidema W, et al. ChatGPT: five priorities for research[J]. *Nature*, 2023, 614(7947):224-226.
- [43] The Lancet Digital Health. ChatGPT: friend or foe? [J]. *Lancet Digit Health*, 2023, 5(3):e102.
- [44] Stokel-Walker C. AI bot ChatGPT writes smart essays: should professors worry? [EB/OL]. (2022-12-09) [2023-08-09]. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-04397-7>.
- [45] Newton P. How common is commercial contract cheating in higher education and is it increasing? A systematic review[J]. *Front Educ*, 2018, 3:1-18.
- [46] Siegerink B, Pet L A, Rosendaal F R, et al. ChatGPT as an author of academic papers is wrong and highlights the concepts of accountability and contributorship[J]. *Nurse Educ Pract*, 2023, 68:103599.
- [47] O'Connor S. Open artificial intelligence platforms in nursing education: tools for academic progress or abuse? [J]. *Nurse Educ Pract*, 2023, 66:103537.
- [48] Kasneci E, Sessler K, Küchemann S, et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education[J]. *Learn Individ Differ*, 2023, 103:102274.
- [49] Educause. 2020 Educause Horizon Report (Teaching and Learning Edition) [EB/OL]. (2020-03-02) [2023-03-15]. <https://www.educause.edu/horizon-report-2020>.
- [50] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL]. (2019-02-03) [2023-03-15]. [https://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content\\_5367987.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content_5367987.htm).
- [51] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》的通知[EB/OL]. (2022-05-29) [2023-03-15]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content\\_5689354.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm).
- [52] Aubignat M, Diab E. Artificial intelligence and ChatGPT between worst enemy and best friend: the two faces of a revolution and its impact on science and medical schools [J]. *Rev Neurol (Paris)*, 2023, 179(6):520-522.
- [53] 中华人民共和国教育部. 教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL]. (2022-12-02) [2023-03-15]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214\\_1044634.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html).

# 积极老龄化背景下老年人互助养老的研究进展

范艺禧<sup>1,2</sup>, 赵莉<sup>1,2</sup>, 曾豪洁<sup>1,2</sup>, 谢垚<sup>1,2</sup>, 罗敏<sup>1,2</sup>, 罗文煜<sup>1,2</sup>, 周金凤<sup>1,2</sup>, 吴岫霏<sup>1,2</sup>

**摘要:** 介绍互助养老的概念, 阐述国内外老年人互助养老发展现状, 总结互助养老参与意愿影响因素, 包括年龄、文化程度、经济状况、健康状况、代际关系, 提出互助养老模式发展建议, 旨在为提高我国老年人互助养老参与度、实现积极老龄化提供可行性建议。

**关键词:** 老年人; 积极老龄化; 互助养老; 经济状况; 健康状况; 代际关系; 影响因素; 综述文献

**中图分类号:** R473.2; TS976.34 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.21.122

## Research progress on mutual support for the elderly under the background of active aging

Fan Yixi, Zhao Li, Zeng Haojie, Xie Yao, Luo Min, Luo Wenyu, Zhou Jinfeng, Wu Xiufei. Nursing Department, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, China

**Abstract:** This paper introduces the concept of mutual support for the aged, expounds its development status in domestic and overseas, summarizes the influencing factors of the elderly's willingness to participate in mutual support for the aged, including age, educational background, economic status, health status and intergenerational relationship, then puts forward suggestions for the development of mutual support model for the aged, aiming to provide feasible suggestions for improving the participation of mutual support for the aged in China and realizing active aging.

**Key words:** elderly; active aging; mutual support; financial status; health status; intergenerational relationship; influencing factor; review

人口老龄化问题已引起世界各国政府的高度重视, 积极老龄化策略是 WHO 为应对全球人口老龄化, 在 2002 年联合国第二届老龄化会议中正式提出<sup>[1]</sup>。积极老龄化是指老年时为提高生活质量, 使健康、参与、保障的机会尽可能获得最佳的过程。积极老龄化策略的实施, 能更好地保障老年群体的身心健康, 缓解养老金、收入保障计划以及医疗和社会照料支出不断增加的压力, 鼓励老年群体参与社会公共生活, 从而提高社会活力<sup>[2]</sup>。我国正处于人口老龄化快速发展阶段, 呈现出数量多、速度快、东西部地区差异大、养老任务重的形势和特点<sup>[3]</sup>。截至 2021 年底, 全国 60 岁及以上老年人口达 2.64 亿, 占总人口的 18.7%<sup>[4]</sup>。这意味着老年人的养老服务需求将迅速增加, 随之而来的是养老服务的供需矛盾不断加剧, 最终导致社会养老负担日益加重。为顺应积极老龄化策略, 我国正积极探索多元化的养老模式。其中, 互助养老是积极老龄化理念的充分体现, 其倡导相同年龄段以及不同年龄段老年人之间互帮互助、提供力所能及的养老服务, 使老年人充分融入和参与社会。本文从互助养老的概念, 国内外发展现状及影响因素、发展建议进行综述, 旨在为提高我国老年人互助养老参与度、实现积极老龄化提供参考。

## 1 互助养老概念

互助养老是一种新型养老模式, 学术界目前对其概念尚无明确、统一的定义。杨静慧<sup>[5]</sup>从理论视角出发, 认为互助养老是老年人在社会活动中发挥自身力量去互帮互助、彼此扶持, 达到服务他人也满足自己的目的, 实现自我价值。陈静等<sup>[6]</sup>基于社会工作视角, 强调在“老有所养”的过程中老年人扮演的角色在一定程度上产生了变化, 在互助过程中实现了自助, 即从“被赡养”转为“自助”。大多数研究者认为互助养老是指以老年群体为主体, 在政府引导下, 基于自愿原则, 以实现自我管理和自我服务为目标, 以互惠互利为目的, 以互动服务为核心, 自主参与养老服务。其服务内容与服务项目主要涉及经济层面的财力支持、物质保障, 生活层面的劳动帮扶、生活起居服务, 精神层面的心理疏导、情感慰藉等。

## 2 互助养老模式发展现状

目前, 为应对人口老龄化问题, 许多地区展开试点工作, 已经探索出不同形式的互助养老模式, 如多代居互助、时间银行互助养老、“互联网+”智慧互助养老、互助小组、社区代际互助养老、互助幸福院等, 但主要以时间银行、“互联网+”智慧互助两种模式发展较为成熟, 本文着重介绍这两种模式发展现状。

### 2.1 时间银行互助养老模式

**2.1.1 国外发展现状** 时间银行起源于美国, 其理念和运作方式主要来源于西方国家 20 世纪 80 年代以来开展的社区互助养老实践。国外时间银行互助养老模式发展相对较为成熟, 以美国、英国、日本 3 个

作者单位: 1. 川北医学院附属医院护理部(四川 南充, 637000);

2. 川北医学院护理学院

范艺禧: 女, 硕士在读, 护士

通信作者: 赵莉, 545667952@qq.com

收稿: 2023-06-11; 修回: 2023-08-17

国家最具代表性。美国开展的时间银行互助养老模式侧重于低龄老年人群志愿服务年龄较大的独居老年人,以减轻社区中弱势及贫困老年群体的医疗负担<sup>[7]</sup>,但服务项目仅可为独居老年人提供临时性照料服务,且时间货币兑换规则较为单一,不存在服务内容的差异,仅根据服务时长进行区分。英国开展的时间银行互助养老模式侧重于医疗互助服务的供给,其时间银行拥有高水平的专业医疗团队,以提供医疗互助为主要服务项目<sup>[8]</sup>,且在政府的帮助与宣传下,服务者不局限于老年群体,还在多地开展工作,帮助基层难民融入与就业。美国及英国开展的时间银行互助养老模式均重视对服务者进行相关知识培训,内容包括日常生活照护、心理疏导、急救知识等,可促进服务者实现自身价值。而日本开展的时间银行互助养老模式以多样性的组织文化为特色,根据老年人群的需求开展丰富的活动,使服务者拥有较大的热情及参与动力,实现自助、互助,侧重于提高老年人群的生活质量。

**2.1.2 国内发展现状** 时间银行于 20 世纪 90 年代末引入我国,至今为止在我国已得到了一定的发展及应用<sup>[9]</sup>,国内该模式的服务对象主要是社区中的高龄和病残老年人,倡导低龄老年人为高龄老年人提供志愿服务,包括日常生活照料和精神慰藉,累计的帮扶时间用来换取自己日后需要的服务时长。1998 年上海市虹口区先行试点后,时间银行所影响的区域进一步扩大到了江苏、浙江、湖北、湖南等省份,这些地区在不断探索和发展的过程中,结合本地的实际情况,形成了具有自身区域特色的时间银行。其中,南京市开展的“姚坊门时间银行”,每位加入时间银行的志愿者可办理专用银行卡,该银行卡不仅拥有普通银行卡的功能,还可直接对接时间银行系统,可通过刷卡实现志愿时间的储存与兑换<sup>[10]</sup>。而温州苍南县开展的时间银行除了可以根据服务时间长短换取等价的志愿服务或兑换成生活用品外,还与相关医疗机构合作,可兑换成相应的医疗服务和医疗支出<sup>[11]</sup>。但由于我国人口老龄化区域差异大,在一定程度上存在体系不成熟、模式不稳定、法律保障不完善、操作机制有缺陷、服务保障能力不足、缺少全面的评价体系等问题<sup>[12-13]</sup>。故未来应探索建立标准规范的服务管理评估制度,完善互助养老服务保障体系,构建全国统一的时间银行系统通存、通兑机制,实现现代化信息的互联互通。

2.2 “互联网+”智慧互助养老模式

**2.2.1 国外发展现状** 国外发达国家的智慧养老服务发展已久,已形成比较完善的智慧养老服务体系<sup>[14]</sup>。智慧养老的概念最早由英国生命信托基金提出,其利用互联网信息技术发展完善包括数字医疗、远程医疗和移动医疗在内的养老医疗方式,如建立全面详细的健康电子档案、穿戴智能设备连接医疗终端

以监测老年人的日常身体情况、通过移动设备为老年人提供医疗健康信息和医疗咨询服务等,适应了老年人健康发展的需求<sup>[15]</sup>。美国建立了老年人移动医联网,鼓励科技企业积极研发智慧养老产品,如微软的智能体感交互设备可通过远程分析老年人锻炼动作,提高医疗资源利用效率;部分企业开设专门针对老年人工作、教育的网站,满足其社会发展需求<sup>[16]</sup>。德国制定并实施了环境辅助生活系统,该系统是专为老年人设计的智能家居系统,可通过遥控操作房间内大部分设施,还可创建日常健康日志,家属及护理人员可通过网络软件查询老年人日常身体情况<sup>[17]</sup>。

**2.2.2 国内发展现状** 2012 年,全国老龄办首次提出智慧化养老的理念,并以智慧化养老实验基地形式在全国开展实践探索。我国目前发展出 5 种智慧养老护理模式:智慧家庭养老、智慧机构养老、智慧社区养老、智慧旅居养老、智慧小镇养老护理模式<sup>[18]</sup>。其中,智慧家庭养老护理模式试点于南京市、上海市等老龄化严重、经济较发达地区<sup>[19-20]</sup>;北京、江苏、安徽等地现已开展智慧养老机构试点工程<sup>[21]</sup>;上海市浦东区、河南省郑州市、辽宁省抚顺市在开展智慧社区养老护理模式试点工作中取得了不错成效<sup>[22]</sup>;受我国传统理念影响,智慧旅居养老护理模式在社会的认同度及普及度较低;目前全国智慧小镇(城市)试点主要分布在广西、四川、云南、陕西等省份,超 220 家<sup>[23]</sup>。沈阳市铁西区搭建了 OTO(线上下单-线下服务)智慧养老平台,可为老年人提供医疗、护理、配送等项目服务,利用“腕宝”这一智能设备,为特困、失独、空巢老人等特殊人群提供护理陪伴、健康管理、应急救援、心理慰藉等服务<sup>[24]</sup>。曹莹等<sup>[25]</sup>认为,与传统养老模式相比,智慧互助养老模式弥补了其在人力资源方面的不足,实现了各养老服务渠道的互联互通,满足了不同老年人的养老服务需求,从而提高了养老服务质量。故未来应联结政府、企业、社区、家庭等多方力量,普及智慧互助养老服务平台,有效规避养老风险,降低养老成本。

3 互助养老意愿相关影响因素

3.1 人口社会学因素

**3.1.1 年龄** 廖欢<sup>[26]</sup>研究显示,年龄处于 60~69 岁的低龄老年人互助养老参与意愿最高,且随着年龄增大,其互助养老参与意愿也逐渐减弱,与陶巍巍等<sup>[27]</sup>研究结果一致,原因可能是老年人的身体状况会随着年龄的增长而不断衰退,没有足够的精力和能力为他人提供志愿服务。杨振等<sup>[28]</sup>对社区低龄老年人进行的质性访谈研究显示,能实现自身价值是大部分低龄老年人愿意参与互助养老的动机之一,部分低龄老年人认为能从志愿服务活动中积累养老照护经验与技能,与王亚婷等<sup>[29]</sup>研究结果一致。但曹文静等<sup>[30]</sup>研究显示,高龄老年人的互助养老意愿更高,原

因可能是高龄老年人各项身体机能衰退以及生活自理能力下降,加之身边没有子女的陪伴,更倾向于选择互助养老。两种相反的结论说明无论什么年龄段的老年人都有参与互助养老的意愿,年轻老年人可能更倾向于提供养老服务。因此,笔者认为应鼓励身体状况较良好的低龄老年人凭借自身知识、技能、经验优势发挥其价值余热,参与互助养老,在过程中实现自助、互助。

**3.1.2 文化程度** 董辉<sup>[31]</sup>研究表明,文化程度越低的老年人越倾向于参与互助养老,与陶巍巍等<sup>[27]</sup>研究结果一致,原因可能是文化程度低的老年人对获取养老支持的途径了解比较少,而互助养老作为新型养老模式,为其开辟了新的获取养老支持的途径,因此更愿意积极参与。而郝亚亚等<sup>[32]</sup>研究认为,文化程度高的老年人对互助养老模式的选择意愿更强烈,原因可能是文化程度高的老年人及其子女受传统思想的影响较小,对新鲜事物的接受度较高,且自我保健意识和健康行为能力较强,因此更愿意尝试参与互助养老模式。笔者认为,应做好舆论宣传工作,以通俗易懂的方式交流以减少文化程度带来的限制,正确引导老年人认识互助养老这一理念,激发老年人参与热情。

**3.1.3 经济状况** 周荣君等<sup>[33]</sup>研究显示,月收入高的老年人参与互助养老模式的可能性更大,原因可能是个人经济条件较好的老年人,不会被基本的生活和经济压力所束缚,具有较好的生活独立性,更有能力去提供志愿互助服务,越愿意尝试适合自身情况的其他养老模式,与王立剑等<sup>[34]</sup>研究结果一致。而李俏等<sup>[35]</sup>研究认为,经济状况越好的老年人越倾向于选择服务更加专业、全面的机构养老,而不是简单的互助养老模式。笔者认为,实施互助养老应根据当地实际情况,颁布切实可行的鼓励政策,减弱经济状况等现实因素对互助养老主观选择意愿的影响。

**3.2 健康状况** 健康状况包括生活自理状况、患有慢性病的数量、自评健康状况。王琦等<sup>[36]</sup>研究结果显示,近期患病的老年人互助养老参与意愿显著降低,原因可能是与患病老年人担心自己缺乏照顾他人的能力而拒绝参与互助有关。即老年人自评健康状况越好,其互助养老的参与意愿就越高,与王睿<sup>[37]</sup>研究结果一致,原因可能是健康状况良好的老年人拥有较充沛的精力和较好的身体素质,实施互助养老志愿服务更具备可行性。但刘夷帆<sup>[38]</sup>研究结果与之相反,其研究显示,自身健康状况良好的老年人多倾向于居家照顾,而不会选择参与互助养老模式。笔者认为,互助养老承担部门应有效对接相关医疗机构,定期开展义诊体检、健康讲座等活动提高该模式的养老质量,增加老年人对互助养老的认可度。

**3.3 代际关系** 代际关系泛指老年人与年轻人,如家庭中的父母辈或祖父母辈与儿女、孙子女辈的关

系。韩鑫等<sup>[39]</sup>研究显示,代际关系差的老年人更倾向于低偿回报型互助养老模式。胡斌等<sup>[40]</sup>研究结果显示,子女看望频率低的老年人参与互助养老的意愿较高,与廖欢<sup>[26]</sup>研究结果相似,原因可能是代际关系越融洽,受“养儿防老”这一传统观念的影响,老年人的首要养老选择往往是能感受到家庭温暖的居家养老模式。笔者认为,互助养老的发展离不开家庭的支持,应通过正向引导老年人群的家庭成员进行信息传播,改变老年人固有的养老观念,积极鼓励其参与进来,为老年人参与互助养老提供心理支持和经济保障。

## 4 小结与展望

虽然互助养老模式在我国多个城市付诸实践并取得一定效果,但仍面临许多困境与挑战,主要体现在互助养老模式缺乏统一的运行机制、公众知晓度低、各地区运行多样化等方面。故政府应积极发挥舆论影响力作用,普及互助养老的基本知识与实践意义,使公众正确认识互助养老模式的关键内容和实施步骤,激发其参与活力。其次,医疗机构可通过社区医院作为桥梁,与互助养老机构实现有效衔接,弥补互助养老无法提供医疗互助的缺失,发挥社区护士职能,满足老年人对健康知识、疾病管理的个性化需求,提高其生活质量。目前研究多为某一地区互助养老发展现状及对策分析,较为分散,未来研究应整合各地实践经验,结合当地实际情况,鼓励多方力量参与,使互助养老形式更加丰富,从而达到缓解国家养老压力,实现积极老龄化的目的。

## 参考文献:

- [1] World Health Organization. Active ageing: a policy framework[M]. Geneva: WHO, 2002: 1-37.
- [2] 宋全成,崔瑞宁. 人口高速老龄化的理论应对: 从健康老龄化到积极老龄化[J]. 山东社会科学, 2013(4): 36-41.
- [3] 项鑫,王乙. 中国人口老龄化现状、特点、原因及对策[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(18): 4149-4152.
- [4] 国家统计局. 新时代高质量发展的机遇和挑战: 第七次全国人口普查公报解读[EB/OL]. (2021-05-13) [2023-01-21]. <https://finance.sina.com.cn/China/hgjj/2021-05-13/doc-ikmyaawc4861986.shtml>.
- [5] 杨静慧. 互助式养老: 转型中的理性选择[J]. 兰州学刊, 2014(9): 137-141.
- [6] 陈静,江海霞. “互助”与“自助”: 老年社会工作视角下“互助养老”模式探析[J]. 北京青年政治学院学报, 2013(4): 36-43.
- [7] Seyfang G. Working outside the box: community currencies, time banks and social inclusion[J]. J Soc Policy, 2004, 33(1): 49-71.
- [8] Seyfang G. Harnessing the potential of the social economy? Timebanks and UK public policy[J]. Int J Sociol Soc Policy, 2006, 26(9-10): 430-443.
- [9] 蔡婷婷,曹梅娟. 国内外时间银行下的互助养老模式研究现状[J]. 护理学杂志, 2016, 31(10): 111-113.

- [10] 张宁,孙雨佳.“时间银行”互助养老模式的南京试点[J]. 群众,2019(20):30-31.
- [11] 安雅梦,邸腾森,王妍妍,等. 积极老龄化背景下时间银行互助养老研究现状[J]. 护理学杂志,2021,36(11):94-98.
- [12] 钱玉玲,贺加贝,李晓宇,等. 人口老龄化背景下城市“时间银行”互助养老的发展现状[J]. 职业与健康,2020,36(2):251-254.
- [13] 高颖,关晓清,王希超,等. 积极老龄化视角下时间银行互助养老模式[J]. 中国老年学杂志,2021,41(9):2004-2008.
- [14] Nida A, Lau Annie Y S. Smart tech and elderly care: anticipated and unanticipated consequences[J]. Stud Health Technol Inform,2023,17(3):103-104.
- [15] Keeble-Ramsay D. Exploring the concept of positive ageing' in the UK workplace: a literature review[J]. Geriatrics(Basel),2018,3(4):72.
- [16] Wolff J L, Vadim D, Burgdorf J G, et al. Shared access to patient portals for older adults: implications for privacy and digital health equity[J]. JMIR Aging,2022,5(2): 1717-1725.
- [17] Koceska N, Koceski S, Beomonte Z P, et al. A telemedicine robot system for assisted and independent living [J]. Sensors (Basel),2019,19(4):834.
- [18] 董昱彤,芮子容,刘晓联,等. 我国智慧养老护理研究现状及展望[J]. 护理管理杂志,2022,22(6):403-408.
- [19] 江珂. 5G 背景下智慧养老服务发展 SWOT 分析及对策: 以南京、镇江两市研究为例[J]. 中国市场,2021(13):39-41.
- [20] 邓依然. 需求视角下上海社区居家智慧养老服务优化路径研究[D]. 上海:华东政法大学,2021.
- [21] 朱晓芬,李志红. 我国智慧养老模式的比较研究:以北京、上海和浙江乌镇三地为例[J]. 科技促进发展,2021,17(9):1783-1789.
- [22] 刘霞. 智慧社区养老视角下健康养老服务体系的建设[J]. 中国老年学杂志,2018,38(7):1743-1745.
- [23] 范逸男,陈丽娟. 人口老龄化背景下康养小镇发展研究[J]. 技术经济与管理研究,2020(10):112-117.
- [24] 侯晓慈. 沈阳市智慧养老服务现状、问题及对策[J]. 黑龙江科学,2023,14(9):41-43,48.
- [25] 曹莹,苗志刚.“互联网+”催生智慧互助养老新模式[J]. 人民论坛,2018(8):66-67.
- [26] 廖欢. 城市社区老年人互助养老参与意愿及其影响因素:基于长沙市调查数据的实证分析[J]. 老龄科学研究,2022,10(10):27-40.
- [27] 陶巍巍,张善红,张良瑜,等. 社区老年人互助养老意愿现状及其影响因素分析[J]. 中国护理管理,2020,20(4): 535-539.
- [28] 杨振,潘思恩,张会君. 社区低龄老年人对互助养老认知和参与动机的质性研究[J]. 护理学杂志,2021,36(1): 88-90.
- [29] 王亚婷,曹梅娟. 低龄老年人时间银行互助养老模式的参与意愿调查[J]. 护理学杂志,2017,32(14):95-97.
- [30] 曹文静,谢飞,刘韦希,等. 湖南省贫困县农村空巢老人互助养老意愿及影响因素研究[J]. 护理学杂志,2020, 35(1):18-22.
- [31] 董辉. 老年人参与互助养老的意愿研究:基于南昌市的调查[D]. 南昌:江西财经大学,2018.
- [32] 郝亚亚,毕红霞. 山东省农村老人社区互助养老意愿及影响因素分析[J]. 西北人口,2018,39(2):96-104.
- [33] 周荣君,洪倩,李贤相,等. 城市社区居家老年人互助养老意愿影响因素分析研究[J]. 中国全科医学,2020,23(29):3747-3750,3762.
- [34] 王立剑,杨柳. 老年人参与农村互助养老服务供给的模式特征及其影响因素[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版),2022,52(3):151-162.
- [35] 李俏,孙泽南. 农村互助养老的衍生逻辑、实践类型与未来走向[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2021,41(10):98-107.
- [36] 王琦,张冰蟾,张杰,等. 健康老龄化背景下徐州市农村老年人互助养老参与意愿及其影响因素[J]. 医学与社会,2021,34(2):89-93.
- [37] 王睿. 农村老年人互助养老参与意愿及影响因素研究 [D]. 西安:西北大学,2020.
- [38] 刘夷帆. 庄河市兰店乡互助养老模式研究[D]. 大连:辽宁师范大学,2022.
- [39] 韩鑫,徐凌忠,温宗良,等. 农村老年人互助养老方式选择意愿现状及影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理, 2022,39(12):924-930.
- [40] 胡斌,韩鑫,温宗良,等. 徐州市农村老年人时间银行互助养老参与意愿及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2023,39(3):384-388.

(本文编辑 钱媛)

(上接第 111 页)

- [25] 屈欢,姜桂春,朱晓平,等. 肿瘤科护士安宁疗护核心能力及影响因素分析[J]. 护理学杂志,2021,36(15):9-12.
- [26] Lee M, Je N. Influence of good death perception, moral anguish, and end-of-life care attitude on end-of-life care performance of general hospital health managers[J]. J Environ Public Health,2022,2022:7284959.
- [27] 桑明,卫建华,李旭芳,等. ICU 护士角色清晰度和道德困境对灵性照顾能力的影响[J]. 护理学杂志,2022,37(22):1-5.
- [28] Wolf A T, White K R, Epstein E G, et al. Palliative care and moral distress: an institutional survey of critical care nurses[J]. Crit Care Nurse,2019,39(5):38-49.
- [29] 明霞,梁瑞晨,李倩茜,等. 本科护士安宁疗护能力现状及其影响因素分析[J]. 全科护理,2022,20(6):817-822.
- [30] Nguyen L T, Yates P, Osborne Y. Palliative care knowledge, attitudes and perceived self-competence of nurses working in Vietnam[J]. Int J Palliat Nurs,2014,20(9):448-456.
- [31] 徐丹丹,叶双,陈思汗,等. 海南省护理人员安宁疗护态度及培训需求的现状及影响因素调查[J]. 中国医学伦理学,2023,36(1):57-63.

(本文编辑 钱媛)

# 照顾者参与的谵妄评估工具研究进展

王兰<sup>1</sup>, 周晨曦<sup>2</sup>, 汪晖<sup>2</sup>, 曾莹<sup>1</sup>, 吴前胜<sup>3</sup>, 周雁荣<sup>4</sup>, 王萧萧<sup>1</sup>, 张娜<sup>2</sup>, 瞿茜<sup>2</sup>, 代玲<sup>2</sup>

**摘要:** 照顾者参与谵妄评估是谵妄评估与管理的重要环节,有助于早期识别谵妄,制定针对性干预措施,以预防或减少患者谵妄并改善预后。照顾者参与的谵妄评估工具包括单条目与多条目谵妄评估工具,分别汇总、分析和比较两类工具的内容、特性、测量学性能和应用,以期照顾者参与患者谵妄评估工具的完善、本土化及临床实践提供参考。

**关键词:** 谵妄; 照顾者; 评估工具; 测量学性能; 谵妄评估; 谵妄管理; 综述文献

**中图分类号:** R473.74 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.21.126

**Research progress on delirium assessment tools involving caregivers** Wang Lan, Zhou Chenxi, Wang Hui, Zeng Ying, Wu Qiansheng, Zhou Yanrong, Wang Xiaoxiao, Zhang Na, Qu Xi, Dai Ling. Surgery Teaching and Research Office, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

**Abstract:** Caregiver involvement is an essential part of delirium screening and management, which helps to identify delirium early and develop targeted interventions to prevent or reduce delirium and improve prognosis. The article focuses on the delirium assessment tools that caregivers participate in, divides them into single item and multi-item delirium assessment tools, and summarizes, analyzes, and compares the content, characteristics, measurement performance, and application of the two types of tools. The paper aims to provide a reference for the improvement, localization, and clinical application of caregivers' participation in patient delirium assessment tools.

**Key words:** delirium; caregivers; assessment tools; psychometric properties; delirium assessment; delirium management; review

谵妄是以注意障碍和意识障碍为特征,并伴有其他认知障碍(如记忆、语言或感知觉障碍等)的综合征,通常短时间内起病,在1 d内症状呈现波动变化<sup>[1]</sup>。谵妄发生率高,危害严重,是不容忽视的医疗卫生问题。数据显示,住院患者谵妄发生率为9%~32%<sup>[2-3]</sup>,ICU患者发生率约为31%<sup>[3]</sup>,急诊患者发生率可达20%<sup>[4]</sup>,长期照护机构老年人发生率高达70%<sup>[5]</sup>。研究证实,谵妄显著延长患者住院时间,增加其认知损害、功能障碍,甚至死亡等不良结局风险,降低生存质量,给患者、家庭和社会造成沉重负担<sup>[6-8]</sup>。Gou等<sup>[9]</sup>调查显示,美国老年手术患者的谵妄相关费用高达4.4万美元/例。因此,谵妄的预防和管理具有重要的医疗和社会价值,而早期评估与识别患者谵妄是管理谵妄、改善预后的重要环节和前提。研究显示,尽管医护人员谵妄评估工具不断发展和完善,但对谵妄相关知识掌握不全<sup>[10]</sup>,谵妄漏诊率高达33%~66%<sup>[11-12]</sup>,伴随谵妄漏诊的是干预措施

缺失和谵妄不良预后风险升高。谵妄的评估与管理需要多方参与和合作,照顾者是重要的参与方,科学、可行的照顾者参与患者谵妄评估工具是优化谵妄评估与管理的重要保障。本研究对照顾者参与的患者谵妄评估工具的内容、特点、测量学性能、应用等进行系统分析与总结,以期照顾者参与患者谵妄评估工具的完善、本土化及临床实践提供参考。

## 1 照顾者参与谵妄评估的意义

既往研究提示,谵妄漏诊率高的原因包括谵妄具有急性起病、短期内波动、低活动型临床表现隐匿等特征,医护人员对患者基线状态的不熟悉,无法做到持续评估等<sup>[13-15]</sup>。对患者的了解程度、照护的连续性是照顾者可以敏锐地、持续地识别患者的意识水平和注意力、感知觉等异常的有利条件,是识别患者谵妄的重要“守门人”<sup>[16]</sup>。谵妄相关循证实践也提倡照顾者参与谵妄评估、预防和管理,以预防谵妄<sup>[17]</sup>。科学的、结构化的工具可以更好地协助照护者参与谵妄评估,及时告知医护人员,以实现尽早诊断和干预,尽可能降低谵妄的危害。同时也有助于增加照顾者对谵妄的了解,增强照护自主性,减轻照顾者不确定感、焦虑、抑郁等<sup>[18]</sup>。

## 2 照顾者参与的谵妄评估工具

目前医护人员评估患者谵妄的工具包括《精神疾病的诊断和统计手册》第4版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision, DSM-IV)、《精神疾病的诊断和统计手

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院 1. 外科教研室 2. 护理部 3. 心外科 4. 外科(湖北 武汉, 430030)

王兰:女,硕士,主管护师

通信作者:汪晖, tjwhhlb@126.com

科研项目:湖北省卫生健康委面上项目(WJ2023M007);华中科技大学同济医学院附属同济医院科研基金护理专项项目(2022D19);华中科技大学同济医学院附属同济医院科研基金护理专项项目(2021D19)

收稿:2023-06-05;修回:2023-08-10

册》第 4 版修订版(Dlagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,Fourth Edition,Text Revision,DSM-IV-TR)、意识模糊评估法(Confusion Assessment Method,CAM),照顾者参与的谵妄评估工具则多以 DSM-IV 等为参照进行编制。

2.1 单条目谵妄评估工具

2.1.1 单项谵妄评估(Single Question in Delirium, SQiD) 由 Sands 等<sup>[19]</sup>于 2010 年研发与验证,仅 1 个条目,即询问照顾者“你觉得(患者名字)最近比以前糊涂一些吗?”回答“是”即筛查为谵妄阳性。与基于 DSM-IV 诊断的精神科访谈比较,SQiD 在肿瘤患者谵妄筛查中的灵敏度和特异度分别为 80.00%(95%CI:28.36%~99.49%)和 71.00%(41.90%~91.61%),阳性预测值和阴性预测值分别为 50.00%(95%CI:15.70%~84.30%)和 91.00%(58.72%~99.77%),Kappa 值为 0.431。筛查谵妄时,SQiD 既适用于床旁常规评估,也适用于远程电子评估,操作简便,耗时短,易于推广<sup>[20-21]</sup>。

2.1.2 单项谵妄筛查问卷(Single Screening Questions for Delirium, SSQ-delirium) 由 Hendry 等<sup>[22]</sup>于 2015 年开发验证,由 1 个条目构成,即询问照顾者“你的亲戚或朋友的记忆随着他或她目前的疾病有什么变化?”选项为“明显改善”“轻微改善”“无变化”“轻微恶化”“明显恶化”,其中“轻微恶化”“明显恶化”筛查为阳性。与医护人员评估患者谵妄的工具,即 CAM 比较,SSQ-delirium 在住院老年患者中的灵敏度和特异度为 76.9%和 56.1%,阳性预测值和阴性预测值为 28.6%和 94.1%。

2.1.3 单项谵妄筛查工具(Single Question Delirium Screening Tools) 由 Han 等<sup>[23]</sup>研发,在急诊老年患者及照顾者中验证了该工具的性能,条目为“患者和他/她平时的精神状态是否一致?”和“你是否注意到患者的精神状态在一天内波动?”。与 DSM-IV 诊断比较,照顾者报告的患者精神状态改变的灵敏度和特异度范围分别为 77.1%~82.4%和 87.5%~88.7%,照顾者报告的患者精神状态波动的灵敏度和特异度为 77.1%~79.4%和 80.2%~80.3%,两个条目联合的灵敏度和特异度为 85.7%~91.2%和 77.8%~76.9%。该工具在繁忙的急诊环境中具有较好的预测价值和临床实用性。

2.2 多条目谵妄评估工具

2.2.1 意识模糊评估法-家属版(Family Confusion Assessment Method,FAM-CAM) 由 Inouye 等<sup>[24]</sup>编制,是基于 CAM 为照顾者评估而改编的评估工具。以 CAM 为金标准,该工具细分为 11 个条目,由 10 个选择题和 1 个问答题构成,包括精神状态变化、注意障碍、嗜睡、言语紊乱、定向力障碍、感知觉障碍、躁动、症状出现时间、症状波动持续时间、症状的变化趋势及症状变化细节。谵妄阳性的 3 个核心标准为:急

性起病或症状波动;注意障碍;思维混乱或意识水平变化。与 CAM 需同时满足 3 个核心标准不同的是,当 FAM-CAM 出现任意 1 个时,可判断其为谵妄。Steis 等<sup>[25]</sup>研究显示,FAM-CAM 在社区和出院老年认知障碍患者及照顾者中的灵敏度和特异度为 88%(95%CI:47%~99%)和 98%(95%CI:86%~100%),Kappa 值为 0.85(95%CI:0.65~1.00)。作为对谵妄状态全面筛查的工具,FAM-CAM 评估准确率高,应用范围广泛,已有英语、德语、法语、葡萄牙语等多个版本<sup>[26-28]</sup>。

2.2.2 老年谵妄评估-知情者版(Informant Assessment of Geriatric Delirium, I-AGeD) 由 Rhodius-Meester 等<sup>[14]</sup>于 2013 年基于 DSM-IV 标准编制。问卷包括 10 个条目,具体为整体表现异常、注意障碍、意识改变、自主活动减少、睡眠节律异常、记忆减退、嗜睡、唤醒较困难、躁动及言语异常。每个条目均为“有”计 0 分,“无”计 1 分,总分>4 分为谵妄阳性。I-AGeD 在住院老年患者及照顾者中的灵敏度和特异度分别为 77.4%和 63.2%,对非痴呆患者进行亚组分析,敏感度和特异度为 100%和 65.2%。作为知情者版老年患者谵妄筛查工具,I-AGeD 具有便于理解、操作简便的优点,目前已有荷兰语、德语等版本<sup>[28]</sup>。

2.2.3 家属版谵妄监测问卷(Sour Seven Questions: Delirium Detection Questionnaire for Caregivers) 问卷由 7 个条目组成:意识变化、注意力下降、意识和注意力波动、思维紊乱、行为紊乱、无法解释的进食障碍、无法解释的移动障碍。前 4 个条目各得分 0~3 分,后 3 个条目各得分 0~2 分,总分 0~18 分。总分 4~9 分为疑似谵妄,总分>9 分为谵妄阳性。家属版谵妄监测问卷在住院老年患者及其照顾者中的灵敏度、特异度和阳性预测值、阴性预测值分别为 89.5%、90.0%、89.5%、90.0%和 63.2%、100%、100%、74.1%<sup>[29]</sup>。截断值为 4 时的灵敏度优于截断值为 9,特异度有所下降,提示得分为 4~9 分时建议进行进一步谵妄诊断。家属版谵妄监测问卷条目清晰,易于理解,具有较高的准确率和可行性<sup>[30]</sup>。

2.2.4 谵妄照顾者问卷(Delirium Caregiver Questionnaire,DCQ) 由 Luijendijk 等<sup>[31]</sup>于 2021 年编制,以对门诊认知障碍老年患者进行快速的谵妄筛查与分诊。DCQ 由 7 个条目构成,包括条目 1 需要急诊就诊、条目 2 睡眠障碍、条目 3 症状波动、条目 4 幻觉、条目 5 多疑、条目 6 谵妄史和条目 7 近期住院史,由医护人员通过电话形式进行评定,照顾者进行报告。条目 1、2、3 为是否需要紧急就医的依据:当条目 1 判断为“是”,则直接筛查为“谵妄高风险”;当条目 1 判断为“否”,且条目 2 和 3 均为“否”时,无需进一步筛查,判断为无谵妄高风险;当条目 1 判断为“否”,当条目 2 或 3 之一为“是”时,条目 4~7 存在任一条为“是”时,筛查为谵妄高风险。与 DSM-IV-TR 诊断比

较,DCQ在认知障碍门诊患者及照顾者中的灵敏度和特异度为73.5%(95%CI:58.9%~85.1%)、73.5%(95%CI:66.5%~79.7%),阳性预测值和阴性预测值为42.4%(95%CI:35.5%~49.7%)、91.2%(95%CI:86.6%~94.4%)<sup>[31]</sup>。

### 3 照顾者参与的谵妄评估工具比较分析

医务人员应了解单条目及多条目谵妄评估工具的特点,以充分调动照顾者的谵妄管理资源,促进医护人员的谵妄筛查和干预。

**3.1 单条目谵妄评估工具横向比较分析** 单条目谵妄评估工具均具有适用范围广、快速筛查、操作便捷等特点。从测量内容来看,侧重于单个条目的谵妄关键特征筛查,如SQiD和SSQ-delirium这类单项评估重点聚焦意识水平和记忆力变化及波动。从测量方法学来看,SQiD和Han等<sup>[23]</sup>研制的单项谵妄评估工具信效度尚佳,结合简便性,有进一步在临床应用的潜力。单条目谵妄评估工具虽然在一定范围内得到应用,但研究同时也发现单个条目的评估与谵妄之间的关联性缺乏客观依据<sup>[20]</sup>,且仅用单条目谵妄评估工具筛查,其谵妄结果的准确性也难以得到保证<sup>[22]</sup>。

**3.2 多条目谵妄评估工具横向比较分析** 多条目谵妄评估工具评估内容更为丰富。测量内容方面侧重于结构性的谵妄特征全面评估,如FAM-CAM、I-AGeD、家属版谵妄监测问卷等基于DSM谵妄诊断要点而研制,I-AGeD在此基础上涵盖了谵妄不同亚型的特征,家属版谵妄监测问卷的优势在于注重痴呆相关精神行为症状和谵妄的区分,以鉴别痴呆并发谵妄的情况。DCQ旨在对门诊认知障碍患者进行谵妄筛查和分诊,一定程度上弥补了既往工具的不足。测量方法学方面,评估工具构建的方法学较为完善,多数报告了详细的构建过程和测量学特征。照顾者评定的谵妄评估工具中,FAM-CAM和家属版谵妄监测问卷的灵敏度、特异度较为理想,可以较为准确反映患者谵妄状态,为后续进一步诊断提供依据。目前较少有工具测量学研究考察对不同谵妄亚型的检出率,未来研究中应考虑亚组分析,尤其是考察工具识别低活动型和混合型谵妄的灵敏度和特异度,以提高谵妄检出率。

**3.3 单条目与多条目谵妄评估工具比较分析** 在评估人员层面,虽然两类评估工具均没有明确要求,但是部分评估工具推荐对参与谵妄评估的照顾者有一定的资质要求<sup>[19]</sup>:共同居住,或规律(至少每月1次)见面、熟悉患者的生理心理健康状况,以实现准确评估。也有研究指出,子女照顾者的评估效果优于老年配偶照顾者,在纳入照顾者时要考虑老年配偶照顾者的评估准确性和可行性。在应用范围方面,多条目谵妄评估工具涵盖了如住院患者、ICU患者、社区患者、养老院老人等<sup>[28,31]</sup>。而单条目评估工具目前应用情

境较窄,主要为肿瘤、急诊或认知障碍门诊患者等,有待进一步扩大人群进行验证与推广。同时,Fiest等<sup>[32]</sup>研究显示,FAM-ICU或家属版谵妄监测问卷联合单条目谵妄评估工具相对比单条目谵妄评估的诊断价值无差异。在操作难易程度和临床可行性的方面,多条目谵妄评估工具评定过程较为复杂、耗时,尤其是FAM-CAM对照顾者的理解程度和评估技能有一定的要求,其他大部分评估工具都适用于未经培训的照顾者,1~3 min可以完成,且纸质版、电话访谈或电子版等形式均可采集。在多条目谵妄评估工具的使用中,应该加强对家属的培训,尤其是对注意力障碍的识别,减少假阴性,在节约人力和时间成本的同时提高谵妄检出率,为优化谵妄管理奠定基础。

### 4 小结

对照顾者参与的单条目与多条目谵妄评估工具内容、特性、测量学性能和应用进行了分析与汇总。目前,相关工具的开发和验证还处于上升阶段,具有较好的应用前景。照顾者参与的谵妄评估相关工具以国外报告为主,尚未广泛引入国内,未来研究可结合我国文化背景进行跨文化调适与测试。管理层面需提高谵妄评估中照顾者的参与度,弥补医护人员谵妄管理资源不足时的筛查,以期提高谵妄检出率,减少漏诊导致的干预措施缺位,降低谵妄预后不良风险。

### 参考文献:

- [1] European Delirium Association, American Delirium Society. The DSM-5 criteria, level of arousal and delirium diagnosis:inclusiveness is safer[J]. BMC Med,2014,12:141.
- [2] 李绍梅,栾娟娟,孙亚楠,等.谵妄非药物预防护理对老年髋部手术患者的效果[J]. 国际精神病学杂志,2022,49(3):545-548.
- [3] Krewulak K D, Stelfox H T, Leigh J P, et al. Incidence and prevalence of delirium subtypes in an adult ICU: a systematic review and Meta-analysis[J]. Crit Care Med, 2018,46(12):2029-2035.
- [4] 徐欣,张振平,李林泽. 急诊重症监护病房(EICU)患者出现谵妄的危险因素分析[J]. 国际精神病学杂志,2019,46(5):881-884.
- [5] de Lange E, Verhaak P F M, van der Meer K. Prevalence, presentation and prognosis of delirium in older people in the population, at home and in long term care: a review[J]. Int J Geriatr Psychiatry,2013,28(2):127-134.
- [6] Inouye S K, Westendorp R G, Saczynski J S. Delirium in elderly people[J]. Lancet,2014,383(9920):911-922.
- [7] Goldberg T E, Chen C, Wang Y, et al. Association of delirium with long-term cognitive decline: a meta-analysis[J]. JAMA Neurol,2020,77(11):1373-1381.
- [8] Shao S C, Lai C C, Chen Y H, et al. Prevalence, incidence and mortality of delirium in patients with COVID-

- 19: a systematic review and meta-analysis [J]. *Age Ageing*, 2021, 50(5):1445-1453.
- [9] Gou R Y, Hshieh T T, Marcantonio E R, et al. One-year medicare costs associated with delirium in older patients undergoing major elective surgery [J]. *JAMA Surg*, 2021, 156(5):430-442.
- [10] 杨霞, 许娟娟. 护士对 ICU 谵妄知行现状调查 [J]. *护理学杂志*, 2017, 32(3):61-64.
- [11] 关欣, 王斗, 邵欣. 我国 187 家医院 ICU 护士谵妄知识掌握与谵妄管理开展现况的调查分析 [J]. *中华现代护理杂志*, 2019, 25(24):3138-3141.
- [12] Lee J S, Tong T, Chignell M, et al. Prevalence, management and outcomes of unrecognized delirium in a National Sample of 1,493 older emergency department patients; how many were sent home and what happened to them? [J]. *Age Ageing*, 2022, 51(2):1-8.
- [13] Moss S J, Lee C H, Doig C J, et al. Delirium diagnosis without a gold standard: evaluating diagnostic accuracy of combined delirium assessment tools [J]. *PLoS One*, 2022, 17(4):e0267110.
- [14] Rhodius-Meester H F M, van Campen J P, Fung W, et al. Development and validation of the Informant Assessment of Geriatric Delirium Scale (I-AGEd). Recognition of delirium in geriatric patients [J]. *Tijdschr Gerontol Geriatr*, 2013, 44(5):206-214.
- [15] Rosgen B, Krewulak K, Demianschuk D, et al. Validation of caregiver-centered delirium detection tools: a systematic review [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2018, 66(6):1218-1225.
- [16] 焦雪萍, 刘瑞云, 李文娟, 等. 家庭干预在 ICU 患者谵妄防治中的研究进展 [J]. *中华急危重症护理杂志*, 2022, 3(2):173-176.
- [17] National Institute For Health and Care Excellence. Delirium: prevention, diagnosis and management in hospital and long-term care [EB/OL]. (2023-01-18) [2023-09-22]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103/resources/delirium-prevention-diagnosis-and-management-in-hospital-and-longterm-care-pdf-35109327290821>.
- [18] 吉云兰, 徐旭娟, 单君, 等. 创伤患者谵妄的早期识别及预防护理策略研究进展 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(14):104-109.
- [19] Sands M B, Dantoc B P, Hartshorn A, et al. Single Question in Delirium (SQiD): testing its efficacy against psychiatrist interview, the Confusion Assessment Method and the Memorial Delirium Assessment Scale [J]. *Palliat Med*, 2010, 24(6):561-565.
- [20] McCleary E, Cumming P. Improving early recognition of delirium using SQiD (Single Question to identify Delirium): a hospital based quality improvement project [J]. *BMJ Qual Improv Rep*, 2015, 4(1):1-4.
- [21] Sands M B, Sharma S, Carpenter L, et al. "SQiD, the Single Question in Delirium: can a single question help clinicians to detect delirium in hospitalised cancer patients?" running heading Single Question in Delirium (Bcan-D-20-01665) [J]. *BMC Cancer*, 2021, 21(1):75.
- [22] Hendry K, Quinn T J, Evans J J, et al. Informant single screening questions for delirium and dementia in acute care: a cross-sectional test accuracy pilot study [J]. *BMC Geriatr*, 2015, 15:17.
- [23] Han J H, Wilson A, Schnelle J F, et al. An evaluation of single question delirium screening tools in older emergency department patients [J]. *Am J Emerg Med*, 2018, 36(7):1249-1252.
- [24] Inouye S K, van Dyck C H, Alessi C A, et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium [J]. *Ann Intern Med*, 1990, 113(12):941-948.
- [25] Steis M R, Evans L, Hirschman K B, et al. Screening for delirium using family caregivers: convergent validity of the Family Confusion Assessment Method and interviewer-rated Confusion Assessment Method [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2012, 60(11):2121-2126.
- [26] Martins S, Conceicao F, Paiva J A, et al. Delirium recognition by family: European Portuguese validation study of the family confusion assessment method [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2014, 62(9):1748-1752.
- [27] Greindl S, Weiss B, Magnolini R, et al. Detection of delirium by family members in the intensive care unit: translation, cross-cultural adaptation and validation of the Family Confusion Assessment Method for the German-Speaking area [J]. *J Adv Nurs*, 2022, 78(10):3207-3216.
- [28] Aya A G M, Pouchain P H, Thomas H, et al. Incidence of postoperative delirium in elderly ambulatory patients: a prospective evaluation using the FAM-CAM instrument [J]. *J Clin Anesth*, 2019, 53:35-38.
- [29] Urfer Dettwiler P, Zúñiga F, Bachnick S, et al. Detecting delirium in nursing home residents using the Informant Assessment of Geriatric Delirium (I-AGEd): a validation pilot study [J/OL]. *Eur Geriatr Med*, 2022, 13(4):917-931.
- [30] Shulman R W, Kalra S, Jiang J Z. Validation of the Sour Seven Questionnaire for screening delirium in hospitalized seniors by informal caregivers and untrained nurses [J]. *BMC Geriatr*, 2016, 16:44.
- [31] Luijckendijk H J, Quispel-Aggenbach D W P, Stroomer-van Wijk A J M, et al. A short delirium caregiver questionnaire for triage of elderly outpatients with cognitive impairment: a development and test accuracy study [J]. *Int Psychogeriatr*, 2021, 33(1):31-37.
- [32] Fiest K M, Krewulak K D, Ely E W, et al. Partnering with family members to detect delirium in critically ill patients [J]. *Crit Care Med*, 2020, 48(7):954-961.