

照顾者参与的谵妄评估工具研究进展

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

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^[1]。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%^[2-3],ICU患者发生率约为31%^[3],急诊患者发生率可达20%^[4],长期照护机构老年人发生率高达70%^[5]。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^[6-8]。Gou等^[9]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^[10],谵妄漏诊率高达33%~66%^[11-12],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^[13-15]。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”^[16]。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^[17]。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^[18]。

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^[19]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^[20-21]。

2.1.2 单项谵妄筛查问卷(Single Screening Questions for Delirium, SSQ-delirium) 由 Hendry 等^[22]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^[23]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^[24]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^[25]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^[26-28]。

2.2.2 老年谵妄评估-知情者版(Informant Assessment of Geriatric Delirium, I-AGeD) 由 Rhodius-Meester 等^[14]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^[28]。

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%^[29]。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^[30]。

2.2.4 谵妄照顾者问卷(Delirium Caregiver Questionnaire,DCQ) 由 Luijendijk 等^[31]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%)^[31]。

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^[23]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^[20],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^[22]。

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^[19]: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^[28,31]。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^[32]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.