

痴呆患者安宁疗护模式的研究进展

郑子涵, 张慧琳, 黄玉婷, 覃祖明, 苏思予

(中南大学湘雅二医院 临床护理教研室, 湖南 长沙 410011)

近年来,我国痴呆的发病率、患病率和死亡率均呈现上升趋势,痴呆患者人数已接近 1700 万例,给患者家庭乃至整个社会带来了沉重的经济和医疗负担^[1]。由于目前尚无治愈痴呆的有效手段,大多数患者最终会发展到终末期^[2]。生命末期的痴呆患者不仅会出现行动障碍、攻击性行为、情感淡漠、抑郁等症状,而且难以清晰表达护理需求、无法配合护理计划,这使得其健康维护成为一大难点^[3]。为了最大限度地提升生命末期痴呆患者的生活质量,提供安宁疗护服务已成为广泛认可的途径^[4]。然而,当前我国对痴呆患者的临终照护主要集中于生活照料和症状控制,未能从身体、心理、社会、精神等多维度全面入手,导致照护质量不高,内容相对单一^[5]。国外部分地区已率先探索“如何为痴呆患者提供优质安宁疗护”,并初步形成了各自的模式^[6-8]。借鉴国外先进经验,构建本土化的照护模式,是提升生命末期痴呆患者生命质量的重要举措。本研究拟综述痴呆患者的安宁疗护模式,旨在为相关实践提供理论依据和指导。

1 痴呆患者安宁疗护模式

1.1 合十礼照护(namaste care) “Namaste”一词源于印度教,意指“尊重内在的灵魂”。2007 年,美国学者 Simard^[9]基于这一理念,为疗养院中生命末期的痴呆患者设计了一种团体干预模式,并将其命名为“合十礼照护”。该模式旨在营造一个舒适愉悦的照护环境,以提升患者的感官体验和生活舒适度^[10]。合十礼照护针对生命末期的痴呆患者,开展 7 d/周、2 次/d、约 2 h/次的课程。该课程需长期且持续地进行,但目前尚未形成统一的实施周期标准,相关研究的实施周期多为 3~6 个月^[11-13]。在课程开始前,需对患者进行全面评估,以确保其病情稳定且适合参与干预活动^[14]。课程的开展遵循“特殊环境”与“爱的接触”两大原则,具体表现为:(1)课程在无环境干扰、伴有柔和光线、舒缓音乐和怡人香味的房间内进行;(2)由经过培训的专业照护者引导患者

参与,课程内容包括感官刺激、身体接触、回忆唤醒、美食品鉴、音乐治疗等^[12,15]。该模式鼓励家属参与,以促进与患者的互动^[10]。2020 年,Dalkin 等^[16]提出合十礼照护亦可应用于家庭环境,并在患者家中实施了为期 20 周的干预。然而,他指出家庭模式在实施人员、频率和时长等方面与疗养院模式存在差异。详见表 1。

表 1 疗养院和家庭模式的比较^[16]

项 目	疗养院模式	家庭模式
实施环境	疗养院特定房间	患者熟悉的家庭环境
实施人员	接受过培训的专业照护者	接受过培训的志愿者
频率和时长	7 d/周, 4 h/d	7 次/周, 2 h/次
家属参与	可能不在场	在场且参与
社交互动重点	患者与其他患者、专业照护者互动	患者与家属、志愿者互动

合十礼照护能有效降低生命末期痴呆患者行为和躯体症状的严重程度^[10,12],减少精神药物的使用^[10],并提升患者的社会参与度^[16]。此外,该模式还能加强家属与患者之间的情感纽带,增强专业照护者的工作满足感和目标感^[15]。目前,合十礼照护已在包括美国、英国、加拿大、澳大利亚在内的多个国家得到广泛应用^[12,17-19]。毛瑞舒^[11]、刘丹菊^[13]将其引入我国并开展实践,结果显示该模式能显著减轻患者疼痛,改善抑郁情绪,减少激越行为,从而提升患者的生活质量。尽管合十礼照护操作简便且成本低廉,但其实施周期较长。因此,护理管理者需合理规划专业照护者的工作时间和任务,以确保该模式在临床实践中高效、持续地应用^[13]。

1.2 同情心干预(the compassion intervention)

英国学者 Elliott 等^[20]在 2014 年推出了一项专为疗养院末期痴呆患者设计的多学科综合照护模式,并将其命名为“同情心干预”。该模式以患者需求为导向,量身定制行动计划,着重于对患者的深切理解与全方位关怀。在该模式中,由具备痴呆安宁疗护经验的多学科护理领导者(interdisciplinary care leader, ICL)担任协调员。ICL 由外部聘请,主要职责包括协调关键环节和促进各方沟通^[20]。该模式主要包含以下 3 个模块:(1)整体评估。全面关注患者的身体、心理、情感和社会需求,评估患者的不适和疼

【收稿日期】 2024-09-06 【修回日期】 2025-01-27

【基金项目】 湖南省财政厅 2024 年省补助卫生健康项目(湘财社指[2024]31 号)

【作者简介】 郑子涵,硕士在读,电话:0731-85294071

【通信作者】 张慧琳,电话:0731-85294071

痛症状,识别未满足的需求。特别重视预立医疗照护计划(advance care planning, ACP),与患者及家属讨论并记录护理偏好、心肺复苏意愿及首选死亡地点等临终愿望。(2)定期团队会议。①每周举行核心团队会议,审查整体评估结果,通过讨论制订行动计划,确保患者临终愿望得到妥善记录;②每月开展多学科团队会议,审查行动计划,讨论疑难病例,分析重大事件。(3)培训和支持。为专业照护者及家属提供涵盖痴呆相关知识、沟通技巧、症状管理、行动计划制订及 ACP 等方面的培训^[20-21]。同情心干预的实施周期为 6 个月,具体实施流程见图 1。

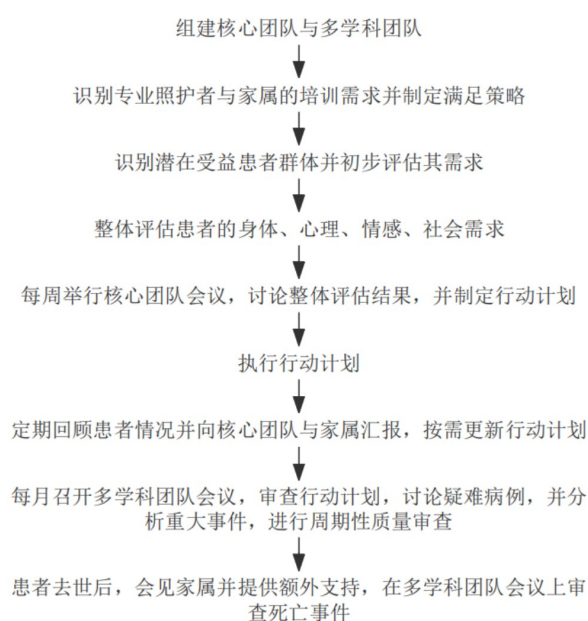


图 1 同情心干预实施流程^[20]

同情心干预能有效优化生命末期痴呆患者的疼痛管理,推动 ACP 的制订与实施,降低计划外住院率^[21],同时增强家属的决策能力,提升专业照护者的信心^[22]。然而,在实际操作中,协调员在短期内赢得家属及专业照护者的信任面临一定挑战,且雇佣协调员亦需承担较高成本^[21]。

1.3 病例会议(case conferencing) 2015 年,澳大利亚学者 Agar 等^[23]将病例会议模式引入疗养院,应用于生命末期痴呆患者的护理。该模式的核心在于医疗保健人员、患者及家属的多元参与,通过集体讨论,共同制订患者的照护方案与护理目标。在模式实施过程中,由安宁疗护计划协调员(palliative care planning coordinators, PCPCs)主导。为确保变革的可持续性,协调员将从疗养院现有员工中选拔。PCPCs 的核心职责是推动模式的高效实施,具

体涵盖以下四个关键环节:(1)精准把握会议时机。识别并选取适宜的时间点召开病例会议,这些关键时间点包括患者新入院、出院后返院、跌倒频发、临床症状变化、食欲减退、皮肤状况恶化、收到投诉、年度管理计划审查、家属对护理存在分歧以及家属面临困境等情况;(2)组织召开会议。由 PCPCs 负责组织和主持病例会议,确保家属、多学科团队及外部医疗保健人员的共同参与。会议期间,各方将共同探讨患者的需求、护理目标以及 ACP,并详尽记录会议内容;(3)制订并监督执行护理计划。依据会议讨论结果,PCPCs 负责制订个性化的安宁疗护计划,并监督其执行情况;(4)专业培训。PCPCs 还将对专业照护者进行安宁疗护培训,培训形式涵盖理论讲授、体验式学习和案例分析。病例会议的实施周期为 18 个月^[23]。病例会议在生命末期痴呆患者症状识别^[6]、家属参与临终决策^[6,24]、促进家属与专业照护者之间的沟通^[24]、提升专业照护者对痴呆安宁疗护的认知、态度和能力^[24]等方面的有效性已得到充分验证。

1.4 家庭痴呆行为管理计划(dementia behavior management program at home) 2018 年,日本学者 Nakanishi 等^[7]基于安宁疗护理念,针对居家痴呆患者提出了一项行为管理计划。该模式的核心观点是,痴呆患者表现出的挑战性行为,如言行重复、大声叫喊、烦躁不安、抗拒护理等,实际上是他们试图表达需求、感受或不适的一种沟通方式。因此,提供高质量安宁疗护的关键在于专业照护者对患者挑战性行为的精准分析与有效管理。该计划的实施流程主要涵盖以下三个核心步骤:(1)培训专业照护者。培训内容以安宁疗护理念为核心,重点涵盖痴呆相关知识、生命末期痴呆患者挑战性行为与疼痛症状的评估,以及未满足需求的识别。(2)面对面访谈评估。通过评估患者的挑战性行为,识别其未满足的需求,并为每位患者量身定制以非药物、心理社会疗法为主导的行动计划。(3)实施与监测。执行行动计划,并持续监测患者的挑战性行为。每月定期召开会议,重新评估患者需求,必要时对行动计划进行相应调整^[7]。该模式的实施周期为 2 个月,具体实施流程详见图 2。

家庭痴呆行为管理计划能够显著改善患者的挑战性行为和疼痛症状^[25],提升专业照护者对痴呆护理工作的态度,并增强其沟通与照护能力^[7]。然而,在实施过程中发现,不同专业照护者对患者挑战性行为的解读存在差异,这可能导致难以整合各方观点^[7]。

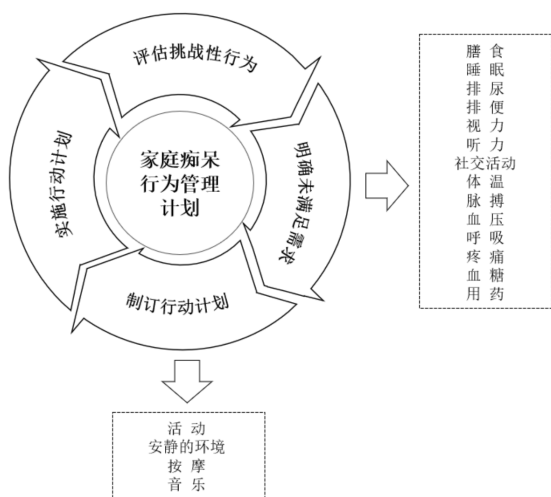


图 2 家庭痴呆行为管理计划实施流程^[7]

1.5 痴呆舒缓照护模式(aliviado dementia care-hospice edition) 2020 年,Bristol 等^[26]针对安宁疗护机构中生命末期的痴呆患者需求,提出了痴呆舒缓照护模式。“Aliviado”一词源于西班牙语,意指“缓解”,象征着该模式旨在为患者提供舒缓照护。痴呆舒缓照护模式由安宁疗护机构内部选拔的临床带头人担任协调员,负责主导并监督该模式的实施,确保各项流程得以高效落实。具体实施步骤如下。(1)痴呆护理培训:为临床带头人和多学科团队成员提供涵盖痴呆知识、日常护理、症状识别与管理、沟通技巧等方面的培训,并为完成培训者授予继续教育学分作为激励措施。(2)工具箱开发:开发包含评估工具、症状管理算法、舒缓照护计划及照护者教育单的工具箱,工具箱的组成要素详见图 3。(3)工作流程改进:将工具箱材料整合至机构的电子健康记录系统,基于患者需求应用工具箱材料,使其成为日常临床护理工作的有机组成部分。(4)临床工作指导与技术支持:通过技术支持中心提供持续性的指导和技术支持,解答实施过程中遇到的问题^[27]。

该模式有效提升了多学科团队成员对痴呆护理的态度,增强了其提供高质量护理的信心,并显著提

高了在识别和应对抑郁情绪、行为心理症状以及开展非药物干预方面的能力^[8]。然而,在实施过程中发现,多学科团队成员可能存在过度依赖工具箱内容的倾向,从而忽视了根据患者具体需求灵活运用工具箱材料的重要性^[27]。



注:行为与心理症状(behavioral and psychological symptoms of dementia,BPSD);神经精神症状问卷(neuropsychiatric inventory questionnaire,NPI-Q);改良版照护者压力指数量表(modified caregiver strain index,MCSI);圣路易斯大学精神状态检查表(Saint Louis university mental status exam,SLUMS);简易认知评估量表(mini-cognitive assessment,Mini-Cog);混乱评估法(confusion assessment method,CAM);康奈尔痴呆抑郁量表(Cornell scale for depression in dementia,CSDD);老年抑郁量表简表(geriatric depression scale-short form,GDS-SF);晚期老年痴呆症疼痛评估量表(pain assessment in advanced dementia scale,PAINAD);身体-智力-情感-能力-环境-社交框架(physical-intellectual needs-emotional-capabilities-environmental-social,P-I-E-C-E-S)

图 3 痴呆舒缓照护模式工具箱组成要素^[27]

2 不同安宁疗护模式的比较

上述 5 种安宁疗护模式在实施后均展现出显著的积极效果,然而,各模式的实施细节存在差异,各有侧重。现将这 5 种模式的基本特征进行系统归纳,详见表 2。

表 2 不同安宁疗护模式基本特征的比较

模式名称	国家	实施环境	目标	侧重点
合十礼照护	美国	疗养院/家庭	营造舒适愉悦的照护环境	改善生命末期痴呆患者的感官体验与生活舒适度
同情心干预	英国	疗养院	量身定制并定期更新个性化行动计划	重视 ACP 在生命末期痴呆患者照护中的应用,尊重其临终愿望
病例会议	澳大利亚	疗养院	集体讨论并制订照护计划与护理目标	以生命末期痴呆患者的临床症状和行为特点为讨论核心,制订个性化照护计划和护理目标
家庭痴呆行为管理计划	日本	家庭	基于安宁疗护理念制订挑战性行为管理计划	生命末期痴呆患者挑战性行为的评估与管理
痴呆舒缓照护模式	美国	安宁疗护机构	优化临床工作流程,改善照护体验	以照护需求为导向,改进临床工作流程,加强对生命末期痴呆患者的症状管理和心理支持

3 启示

本文探讨的5种安宁疗护模式,为我国痴呆患者的安宁疗护实践提供了宝贵的借鉴:(1)强化痴呆专业照护者的培训。目前,国内对生命末期痴呆专业照护者的关注度不足,医疗单位对培训的重视程度不够,导致其专业知识和技能难以满足临床需求^[28]。未来研究需探索兼具灵活性和针对性的培训方案,以应对生命末期痴呆患者的多样化需求。(2)倡导多学科团队协作。多学科团队协作是实现痴呆最佳临终照护的核心,能够弥补单一领域的知识盲区,提升照护效率^[29]。我国在人员配置、培训机制、实施流程和效果评估等方面尚未形成统一标准,亟需深入研究以确定最佳实践模式。(3)推进预立医疗照护计划(ACP)。近年来,ACP在痴呆患者安宁疗护中的实践逐渐增多,但国内研究主要集中于港台地区^[30]。阻碍ACP在我国推广的主要因素包括患者及家属对ACP的认知度较低,以及传统文化中的死亡禁忌观念常使他们回避ACP对话^[31-32]。因此,普及ACP理念并启动ACP对话,对于提升痴呆患者安宁疗护质量至关重要。

4 小结

本文综述了生命末期痴呆患者安宁疗护模式的研究进展,深入剖析了5种安宁疗护模式的核心内容及其实施成效。近年来,这些模式在缓解症状、提升生活质量以及为家属提供支持等方面的积极作用已得到广泛验证。然而,其长期应用效果及本土化适应性仍需进一步探讨。未来研究应着重于加强痴呆专业照护者的培训、促进多学科团队的协同合作、推动预立医疗照护计划的实施,并优化现行安宁疗护模式,以满足痴呆患者及其家属的实际需求,构建一个综合、连续且紧密衔接的安宁疗护服务体系。

【关键词】 痴呆;安宁疗护;模式

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.03.017

【中图分类号】 R473.74 【文献标识码】 A

【文章编号】 2097-1826(2025)03-0070-05

【参考文献】

- [1] 王刚,齐金蕾,刘馨雅,等.中国阿尔茨海默病报告2024[J].诊断学理论与实践,2024,23(03):219-256.
- [2] 陈非,陈恩.晚期痴呆患者缓和医疗研究进展[J].安徽医学专报,2023,22(5):50-52.
- [3] SAMPSON E L, CANDY B, DAVIS S, et al. Living and dying with advanced dementia: a prospective cohort study of symptoms, service use and care at the end of life[J]. Palliat Med, 2018,32(3):668-681.
- [4] ENDSLEY S, MAIN R. Palliative care in advanced dementia[J]. Am Fam Physician, 2019,99(7):456-458.

- [5] 朱蓝玉,李春映,周秀玲.中国老年安宁疗护研究进展[J].中国老年学杂志,2020,40(12):2684-2687.
- [6] AGAR M, LUCKETT T, LUSCOMBE G, et al. Effects of facilitated family case conferencing for advanced dementia: a cluster randomised clinical trial[J/OL]. [2025-01-25]. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181020>. DOI:10.1371/journal.pone.0181020.
- [7] NAKANISHI M, ENDO K, HIROOKA K, et al. Dementia behaviour management programme at home: impact of a palliative care approach on care managers and professional caregivers of home care services[J]. Aging Ment Health, 2018,22(8):1057-1062.
- [8] SCHNEIDER C E, BRISTOL A, FORD A, et al. The impact of alivado dementia care-hospice edition training program on hospice staff's dementia symptom knowledge[J]. J Pain Symptom Manage, 2020,60(2):e7-e13.
- [9] SIMARD J. Silent and invisible: nursing home residents with advanced dementia[J]. J Nutr Health Aging, 2007,11(6):484-488.
- [10] SIMARD J, VOLICER L. Effects of namaste care on residents who do not benefit from usual activities[J]. Am J Alzheimers Dis Other Dement, 2010,25(1):46-50.
- [11] 毛瑞舒. 合十礼照护对晚期老年痴呆症患者生命质量的影响[D]. 太原:山西医科大学,2021.
- [12] STACPOOLE M, HOCKLEY J, THOMPSELL A, et al. Implementing the namaste care program for residents with advanced dementia: exploring the perceptions of families and staff in UK care homes[J]. Ann Palliat Med, 2017,6(4):327-339.
- [13] 刘丹菊. 合十礼护理在晚期老年痴呆患者中的应用与效果分析[D]. 成都:电子科技大学,2023.
- [14] 符剑英,王秀红,王霄. 合十礼护理在晚期老年痴呆病人中应用的研究进展[J]. 护理研究, 2024,38(13):2332-2335.
- [15] LATHAM I, BROOKER D, BRAY J, et al. The impact of implementing a namaste care intervention in uk care homes for people living with advanced dementia, staff and families[J/OL]. [2025-01-25]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/16/6004>. DOI:10.3390/ijerph17166004.
- [16] DALKIN S M, LHUSSIER M, KENDALL N, et al. Namaste care in the home setting: developing initial realist explanatory theories and uncovering unintended outcomes[J/OL]. [2025-01-25]. <https://bmjopen.bmj.com/content/10/1/e033046>. long. DOI:10.1136/bmjopen-2019-033046.
- [17] YOUS M L, HUNTER P V, COKER E, et al. Feasibility and effects of namaste care for persons with advanced dementia in canadian long-term care homes[J]. J Am Med Dir Assoc, 2023,24(9):1433-1438.
- [18] MCNIEL P, WESTPHAL J. Namaste care™: a person-centered care approach for alzheimer's and advanced dementia[J]. West J Nurs Res, 2018,40(1):37-51.
- [19] NICHOLLS D, CHANG E, JOHNSON A, et al. Touch, the essence of caring for people with end-stage dementia: a mental health perspective in namaste care[J]. Aging Ment Health, 2013,17(5):571-578.
- [20] ELLIOTT M, HARRINGTON J, MOORE K, et al. A protocol for an exploratory phase I mixed-methods study of enhanced integrated care for care home residents with advanced dementia:

- the compassion intervention[J/OL].[2025-01-25].<https://bmjopen.bmj.com/content/4/6/e005661>. long. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005661.
- [21] MOORE K J, CANDY B, DAVIS S, et al. Implementing the compassion intervention, a model for integrated care for people with advanced dementia towards the end of life in nursing homes: a naturalistic feasibility study[J/OL].[2025-01-25]. <https://bmjopen.bmj.com/content/7/6/e015515>. long. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015515.
- [22] SAINI G, SAMPSON E L, DAVIS S, et al. An ethnographic study of strategies to support discussions with family members on end-of-life care for people with advanced dementia in nursing homes[J/OL].[2025-01-25]. <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-016-0127-2>. DOI: 10.1186/s12904-016-0127-2.
- [23] AGAR M, BEATTIE E, LUCKETT T, et al. Pragmatic cluster randomised controlled trial of facilitated family case conferencing compared with usual care for improving end of life care and outcomes in nursing home residents with advanced dementia and their families: the IDEAL study protocol[J/OL].[2025-01-25]. <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-015-0061-8>. DOI: 10.1186/s12904-015-0061-8.
- [24] LUCKETT T, CHENOWETH L, PHILLIPS J, et al. A facilitated approach to family case conferencing for people with advanced dementia living in nursing homes: perceptions of palliative care planning coordinators and other health professionals in the IDEAL study[J]. *Int Psychogeriatr*, 2017, 29(10): 1713-1722.
- [25] NAKANISHI M, ENDO K, HIROOKA K, et al. Psychosocial behaviour management programme for home-dwelling people with dementia: a cluster-randomized controlled trial[J/OL].[2025-01-25]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.4784>. DOI: 10.1002/gps.4784.
- [26] BRISTOL A A, CONVERY K A, SOTELO V, et al. Protocol for an embedded pragmatic clinical trial to test the effectiveness of alivado dementia care in improving quality of life for persons living with dementia and their informal caregivers[J/OL].[2025-01-25]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1551714420300835?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.cct.2020.106005.
- [27] LIN S Y, SCHNEIDER C E, BRISTOL A A, et al. Findings of sequential pilot trials of alivado dementia care to inform an embedded pragmatic clinical trial[J]. *Gerontologist*, 2022, 62(2): 304-314.
- [28] 马冬飞, 孙皎, 赵英男, 等. 痴呆患者精神行为症状相关护理模式的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(7): 1017-1022.
- [29] GALVIN J E, VALOIS L, ZWEIG Y. Collaborative transdisciplinary team approach for dementia care[J]. *Neurodegener Dis Manag*, 2014, 4(6): 455-469.
- [30] WENDRICH-VAN D A, BUNN F, LYNCH J, et al. Advance care planning for people living with dementia: an umbrella review of effectiveness and experiences[J/OL].[2025-01-25]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748920300614?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103576.
- [31] 朱懿珍, 彭康琳, 孟萌, 等. 预立医疗照护计划在阿尔茨海默病患者中的研究进展[J]. *中国护理管理*, 2021, 21(2): 298-302.
- [32] 商君婷, 陈燕, 赵军亚, 等. 养老机构老年人及家属参与预立医疗照护计划体验质性研究的 Meta 整合[J]. *军事护理*, 2024, 41(12): 82-85, 90.

(本文编辑: 刘于晶)

(上接第 56 页)

- [9] ROHDE L E, BECK-DA-SILVA L, GOLDRAICH L, et al. Reliability and prognostic value of traditional signs and symptoms in outpatients with congestive heart failure[J]. *Can J Cardiol*, 2004, 20(7): 697-702.
- [10] SAATY T L, WONG M M. Projecting average family size in rural India by the analytic hierarchy process[J]. *J Math Sociol*, 1983, 9(3): 181-209.
- [11] 陈璐, 谢新芳, 沈洪, 等. 经外周中心静脉置管患者发生相关性上肢静脉血栓风险评估表的研制[J]. *解放军护理杂志*, 2016, 33(14): 10-13.
- [12] 张健, 张宇辉, 周蕾. 国家心力衰竭指南 2023(精简版)[J]. *中国循环杂志*, 2023, 38(12): 1207-1238.
- [13] 乔悦, 黄霞, 贾培培, 等. 老年慢性心力衰竭患者居家容量管理体验的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(4): 108-111.
- [14] STEVENSON L W, ROSS H J, RATHMAN L D, et al. Remote monitoring for heart failure management at home[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2023, 81(23): 2272-2291.
- [15] 杨浩杰, 胡宇乐, 周彦君, 等. 心力衰竭患者 30 天再住院现状及影响因素的研究进展[J]. *解放军护理杂志*, 2022, 39(2): 72-75.
- [16] KIM M J, ASELTINE R J, TABATABAI S R. Understanding the burden of 30-day readmission in patients with both primary and secondary diagnoses of heart failure: causes, timing, and impact of co-morbidities[J]. *Am J Cardiol*, 2024(210): 76-84.
- [17] 罗桢蓝, 胡三莲, 朱凌燕, 等. 慢性心力衰竭患者自我容量管理的最佳证据总结[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(7): 880-886.
- [18] LEE Y W, JENG Y J, HUANG L H. Development and testing of a scale to assess fluid overload symptoms[J]. *Appl Nurs Res*, 2015, 28(2): 206-209.

(本文编辑: 刘于晶)