

老年人内在能力潜在类别分析及与口腔衰弱的相关性研究

纪丹^{1,2}, 曾莉³, 唐兰凤², 茅艇华^{1,4}, 张欣宇¹, 俞佳¹, 王思桦¹

(1. 同济大学医学院, 上海 200092; 2. 上海市浦东新区周浦社区卫生服务中心 护理部, 上海 201321;
3. 同济大学附属同济医院 护理部, 上海 200065;
4. 上海交通大学医学院附属同仁医院 外科监护室, 上海 200336)

【摘要】 目的 分析老年人内在能力(intrinsic capacity, IC)的潜在类别与口腔衰弱(oral frailty, OF)的相关性, 为护理人员开展早期筛查、风险评估和个性化干预提供依据。**方法** 2024年11—12月, 便利抽样法选取在上海市某社区医院参加体检的482例老年人为研究对象, 采用一般资料调查表、IC评估工具、口腔衰弱指数-8量表对其进行调查。采用Mplus 8.3软件进行潜在类别分析, 采用Logistic回归分析老年人IC潜在类别与OF的相关性。**结果** 老年人IC分出3个潜在类别: 运动受损严重组(35.68%)、感觉受损严重组(22.82%)、多维功能受损组(41.49%)。结果显示, OF发生风险在多维功能受损组是运动受损严重组的1.739倍(95%CI: 1.129~2.678)。**结论** 老年人OF的发生率较高, IC多维功能受损与OF呈显著相关, 提示两者可能存在密切联系, 建议医护人员关注存在IC多维度受损的老年人, 采取针对性措施预防OF的发生。

【关键词】 老年人; 内在能力; 口腔衰弱; 潜在类别分析

DOI: 10.3969/j.issn.2097-1826.2026.04.010

【中图分类号】 R473.59 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2026)04-0043-05

Latent Class Analysis of Intrinsic Capacity in Older Adults and Its Correlation with Oral Frailty

Ji Dan^{1,2}, ZENG Li³, TANG Lanfeng², MAO Tinghua^{1,4}, ZHANG Xinyu¹, YU Jia¹, WANG Sihua¹
(1. School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200092, China; 2. Department of Nursing, Zhoupu Community Health Service Center, Pudong New Area, Shanghai 201321, China; 3. Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji University, Shanghai 200065, China; 4. Surgical Intensive Care Unit, Tongren Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200336, China)

Corresponding author: ZENG Li, Tel: 021-66111326

【Abstract】 Objective To analyze the latent classes of intrinsic capacity (IC) in older adults and their correlation with oral frailty (OF), and to provide a basis for nursing staff to conduct early screening, risk assessment, and individualized intervention. **Methods** From November to December 2024, a convenience sampling method was used to select 482 older adults who underwent physical examinations at a community hospital in Shanghai as the study subjects. A general information questionnaire, the IC Assessment Tool, and the Oral Frailty Index-8 Scale were used for the investigation. Mplus 8.3 software was employed for latent class analysis, and logistic regression was used to analyze the correlation between IC latent classes and OF in older adults. **Results** 3 latent classes of IC were identified in older adults: severe motor impairment group (35.68%), severe sensory impairment group (22.82%), and multi-dimensional functional impairment group (41.49%). The results showed that the risk of OF in the multi-dimensional functional impairment group was 1.739 times higher than that in the severe motor impairment group (95% CI: 1.129—2.678). **Conclusions** The incidence of OF is relatively high in older adults, and multi-dimensional functional impairment of IC is significantly correlated with OF, suggesting a close relationship between the two. It is recommended that healthcare professionals pay attention to older adults with multi-dimensional IC impairment and take targeted measures to prevent the occurrence of OF.

【Key words】 older adult; intrinsic capacity; oral frailty; latent class analysis

[Mil Nurs, 2026, 43(04): 43-47]

【收稿日期】 2025-09-18 **【修回日期】** 2026-03-24

【基金项目】 国家自然科学基金(72004162); 同济大学交叉研究项目(2026-0313-YB-B); 上海市哲学社会科学规划课题(2025BJC005)

【作者简介】 纪丹, 硕士在读, 护师, 电话: 021-33890992

【通信作者】 曾莉, 电话: 021-66111326

口腔衰弱(oral frailty, OF)是指随着年龄增长, 由于牙齿脱落、咀嚼与吞咽功能减退等导致的口腔功能整体下降状态^[1], 与营养不良、认知下降及失能等不良健康结局密切相关^[2], 是老年人早期衰弱的

重要表现。其发生率可高达50%^[3],但临床实践中仍存在识别不足和干预滞后的问题。既往研究多从口腔疾病或单一功能维度探讨OF,难以全面反映老年人整体功能状况。随着健康老龄化理念的提出,研究者逐渐从单一器官功能转向整体功能维护^[4]。世界卫生组织^[5]提出内在能力(intrinsic capacity, IC)的概念,是指个体在任何时候可动用的全部身体机能和脑力的综合,包括认知、感觉、运动、心理和活力5个维度,为综合评估老年人功能状态提供了新框架。然而,既往研究多关注IC单一维度与OF的关系,缺乏基于整体IC视角与OF关联的研究。本研究采用潜在类别分析(latent class analysis, LCA)识别老年人不同的IC潜在类别,探讨其与OF的关系,为护理人员开展早期筛查、风险评估和个体化干预提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2024年11—12月,采用便利抽样法选取在上海市某社区医院参加体检的老年人为研究对象。纳入标准:(1)年龄 ≥ 60 岁;(2)知情同意;(3)居住 ≥ 6 个月的常住居民;(4)具备基本沟通能力。排除标准:(1)日常生活能力严重受损(Lawton量表 ≥ 22 分);(2)严重听力、视力或言语障碍者。根据样本量计算公式^[6]: $N = Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)/\delta^2$,取 $\alpha = 0.05, \delta = 0.05$,既往研究^[3]中社区老年人OF发生率约50%,因此 $P = 0.5$,得样本量为384人。考虑10%无效问卷,样本量至少427人,最终纳入482人。本研究已获医院伦理委员会审批(2024TZ252)。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 一般资料调查表 自行设计,包括被调查者的年龄、性别、文化程度、婚姻状况、居住情况、患疾病数和服药数量等。

1.2.1.2 内在能力评估工具 依据世界卫生组织提出的IC的5个维度,制订老年人IC受损的评估标准^[5]。(1)认知:采用Folstein等^[7]于1975年编制的简易智力状态量表(mini-mental state examination, MMSE)测量老年人的认知状态。该量表包括定向力、记忆力、注意与计算、语言及视觉空间能力等5个维度,共30分;其中文盲 ≤ 17 分、小学 ≤ 20 分、初中及以上者 ≤ 24 分判定为认知受损。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.845。(2)心理:采用Kroenke等^[8]于2003年编制的简易患者健康抑郁模块量表(patient health questionnaire-2, PHQ-2)评估抑郁症状。该量表包含2个抑郁症状

条目,共6分, ≥ 3 分为心理领域水平下降。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.707。(3)活力:采用Rubenstein等^[9]于2001年编制的微型营养评估简表(mini nutritional assessment-short form, MNA-SF)评估社区老年人营养状况。该量表包括食欲、体重变化、活动能力、心理、认知状态及体质量指数等6个条目,总分为14分, ≤ 11 分判定为活力领域水平受损。该量表的Cronbach's α 系数为0.843^[9]。(4)感觉:通过被研究者自我报告的形式进行评估,同时参考居民健康档案,以提高测量的可及性和数据完整性。本研究中视力或听力存在一个领域的下降即为感觉领域受损^[10]。(5)运动:采用Guralnik等^[11]于1994年编制的简易躯体能力测试(short physical performance battery, SPPB)评估社区老年人下肢功能与整体躯体能力。该量表包括平衡能力、步行速度和椅子坐立3项测试;总分为12分, ≤ 9 分判定为运动功能受损,总分越高表示躯体功能越好。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.758。IC总分为5分,每个维度受损计1分,正常为0分,分数越高表示IC越差。根据既往研究^[6],本研究将IC总分 ≥ 1 判定为IC受损。

1.2.1.3 口腔衰弱评估工具 采用由Tanaka等^[12]于2021年编制的口腔衰弱指数-8量表(oral frailty index-8, OFI-8)对老年人进行OF筛查。该量表包括义齿的使用、吞咽和咀嚼能力、口腔健康行为、社会参与度5个维度,共8个条目。总分为11分,得分 ≥ 4 分为OF。该量表的Cronbach's α 系数为0.949^[12]。

1.2.2 资料收集方法 采用统一的调查问卷和测量工具,被研究者知情同意。由经过培训的调查员以面对面的形式进行调查。包括调查对象的一般资料、内在能力以及OF的测量。本研究共发放问卷508份,回收有效问卷482份,问卷的有效回收率为94.89%。

1.2.3 统计学处理 采用软件Mplus 8.3对IC进行潜在类别分析。从1类模型开始依次增加类别数,并根据拟合指标确定最佳模型。评价指标包括:赤池信息准则(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion, BIC)、校正BIC(adjusted BIC, aBIC)、信息熵(Entropy)、罗-蒙戴尔-鲁本似然比检验(Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, LMRT)和Bootstrap似然比检验(Bootstrap likelihood ratio test, BLRT)。AIC、BIC、aBIC值越小,模型拟合越好;信息熵越接近1,精确度越高。LMRT和BLRT若 $P < 0.05$,表明分为k个类别的模型优于k-1个

类别的模型^[13]。本研究中心理维度的受损率均较低($\leq 1.50\%$),在 LCA 中区分度有限,可能影响模型的稳定性和解释力。数据分析使用 SPSS 26.0。服从正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较用 t 检验;中位数及四分位数表示非正态分布资料,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;频数、百分比表示计数资料,组间比较采用 χ^2 检验。采用方差膨胀因子进行共线性诊断,未发现明显多重共线性。二元 Logistic 回归分析 IC 潜在类别与 OF 的关系。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年人内在能力与口腔衰弱发生情况 482 例老年人年龄为 (71.6 ± 07.25) 岁,其中女 300 例(62.24%)、男 182 例(37.76%)。IC 总分为 (1.43 ± 0.95) 分,IC 受损者 401 例(83.19%),IC 完好者 81 例(16.80%);认知受损者 122 例(25.31%)、运动受损者 244 例(50.62%)、活力受损者 38 例(7.88%)、心理受损者 6 例(1.24%)、感觉受损者 278 例(57.68%)。482 名老年人中有 210 例(43.57%)发生 OF。

2.2 老年人内在能力的潜在类别 本研究共拟合 5 个潜在类别模型,见表 1。结果显示,模型 2 和模

型 3 拟合较好,类别概率均 $\geq 5\%$,但信息熵处于中等水平。尽管模型 3 的 BIC 略高于模型 2,但考虑到 aBIC 模型 3 较低,且 LMRT 和 BLRT 均支持 3 类优于 2 类模型,因此综合统计指标与临床可解释性,最终选择 3 类模型。4 类及以上模型 LMRT/BLRT 的 > 0.05 ,提示拟合未显著改善。根据各维度受损概率绘制 IC 潜在类别概率分布图,见图 1。类别 1 运动受损概率较高(0.42),而感觉(0)、认知(0)、活力(0.09)及心理(0.01)受损概率均较低,命名为“运动受损严重组”,共 172 名(36.85%);类别 2 在感觉受损概率最高(1.00),而认知(0.05)、运动(0)、活力(0.24)及心理(0.02)受损概率较低,命名为“感觉受损严重组”,共 110 名(22.82%);类别 3 在感觉(0.73)、运动(0.68)及认知(0.43)维度均表现出较高受损概率,活力(0.03)和心理(0.02)维度受损概率较低,呈现多维度受损特征,命名为“多维功能受损组”,共 200 名(41.49%)。心理维度在各类别中的条件概率均较低($\leq 1.50\%$),类别区分度有限,未作为类别命名的主要依据。3 类人群中分别有 59 名(34.30%)、47 名(42.73%)、104 名(52%)发生 OF。

表 1 老年人 IC 潜在类别模型拟合指数 ($n = 482$)

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	BLRT(P)	LMRT(P)	类别概率(%)
1	2210.818	2231.707	2215.838	—	—	—	100.00
2	2184.433	2230.390	2195.477	0.918	< 0.001	< 0.001	25.31/74.69
3	2182.002	2253.027	2199.071	0.687	0.030	0.012	35.68/22.82/41.49
4	2189.341	2285.434	2212.434	0.631	0.667	0.129	43.15/4.14/16.81/35.89
5	2199.027	2320.187	2228.143	0.602	1.000	0.511	1.24/37.14/38.38/19.50/3.73

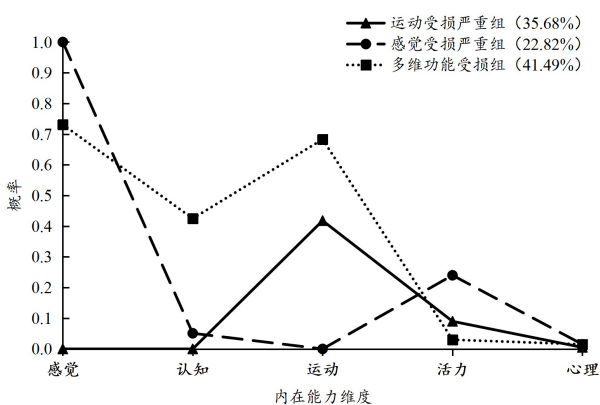


图 1 老年人 IC 的潜在类别概率分布

2.3 老年人口腔衰弱的单因素分析 结果显示,社区老年人的年龄、居住情况及 IC 潜在类别与 OF 的发生存在统计学意义(均 $P < 0.05$)。本文仅列出差异有统计学意义的项目,见表 2。

表 2 老年人口腔衰弱的单因素分析 ($N = 482$)

项目	非口腔衰弱组 ($n = 272$)	口腔衰弱组 ($n = 272$)	χ^2 或 t	P
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	70.29 ± 7.00	73.29 ± 7.23	-4.600	< 0.001
居住情况[n (%)]			5.392	0.020
独居	23(8.50)	32(15.20)		
其他	249(91.50)	178(84.80)		
IC 潜在类别[n (%)]			11.821	0.003
运动受损严重组	113(41.50)	59(28.10)		
感觉受损严重组	63(23.20)	47(22.40)		
多维功能受损组	96(35.30)	104(49.50) ^a		

a: 与第 1 层比较, $P < 0.05$

2.4 老年人内在能力潜在类别与口腔衰弱的 Logistic 回归分析 以 OF 为因变量($OF = 1$, 非 $OF = 0$),单因素分析中差异有统计学意义的变量进行 Logistic 回归分析。年龄以原值代入,居住情况(独居 = 1,其他 = 0)。模型 1 以运动受损严重组为参考组,结果显示 OF 发生风险在多维功能受损组是运动受损严重组的 1.739 倍(95%CI: 1.129 ~ 2.678),感觉受损严

重组与运动受损严重组相比,差异无统计学意义。模型3以感觉受损严重组为参考组,多维功能受损组OF发生风险略高于感觉受损严重组($OR=1.193$),但差异无统计学意义。因此,综合不同参考组模型结果可见,多维功能受损组与运动受损严重组之间差异有统计学意义,而涉及感觉受损严重组的比较均差异无统计学意义,提示3组间的风险差异尚未形成明确梯度关系。此外,年龄每增加1岁,OF风险增加5% ($95\%CI:1.022\sim1.079$)。见表3。

表3 老年人内在能力潜在类别与口腔衰弱的 Logistic 回归分析($n=482$)

项 目	<i>b</i>	<i>Sb</i>	Wald χ^2	<i>P</i>	95% <i>CI</i>
模型1					
类别2	0.377	0.256	2.176	0.140	(0.883~2.408)
类别3	0.553	0.221	6.246	0.012	(1.129~2.678)
年龄	0.049	0.014	11.775	<0.001	(1.022~1.079)
独居	0.324	0.308	1.105	0.293	(0.756~2.529)
模型2					
类别1	-0.553	0.221	6.246	0.012	(0.373~0.887)
类别2	-0.176	0.250	0.498	0.481	(0.513~1.370)
年龄	0.049	0.014	11.775	<0.001	(1.022~1.079)
独居	0.324	0.308	1.105	0.293	(0.757~2.528)
模型3					
类别1	-0.377	0.256	2.176	0.140	(0.373~0.887)
类别3	0.176	0.250	0.498	0.481	(0.513~1.370)
年龄	0.049	0.014	11.775	<0.001	(1.022~1.079)
独居	0.324	0.308	1.105	0.293	(0.757~2.528)

注:类别1为运动受损严重组,类别2为感觉受损严重组,类别3为多维功能受损组

3 讨论

3.1 老年人内在能力受损的潜在类别及现状分析

本研究显示老年人IC受损率为83.19%,整体功能储备水平较低。基于LCA分为运动受损严重组(35.68%)、感觉受损严重组(22.82%)和多维功能受损组(41.49%),提示老年人IC下降可呈单一或多维度并存,且运动、感觉及认知功能受损出现较早^[14]。本研究中3类人群均存在活力受损,提示其可能为IC下降的早期共同表现。可能因年龄、慢病、饮食限制及心理等因素影响,出现营养损耗导致功能减退有关^[6]。感觉受损与认知退化并存,可能通过感觉输入减少影响认知功能^[15],支持IC各维度交互作用的观点^[5]。提示社区护理人员可将IC多维评估纳入常规筛查,并基于潜在类别实施分层干预:针对运动受损强化康复训练,针对感觉受损优化辅具支持,对多维受损者实施综合干预。

3.2 老年人口腔衰弱的高发生率及影响因素分析

本研究中老年人OF发生率为43.57%,且年龄每增加1岁,OF风险增加5%,提示年龄为重要危险因素,可能与口腔神经肌肉及腺体功能的生理退化

有关^[16],因此高龄老年人应作为口腔功能监测和干预的重点人群。本研究也提示OF并非单一口腔问题,而是全身功能衰退的表现,其预防管理应纳入整体功能管理框架。在护理实践中应重点关注高龄人群,增加口腔功能评估,如定期口腔功能筛查、加强健康宣教及联合多学科制订个体化护理方案,以延缓OF的发生发展。

3.3 老年人内在能力潜在类别与口腔衰弱的关联分析

本研究中多维功能受损组OF检出率最高,提示不同IC受损维度之间可能存在叠加关联。但横断面数据无法确定IC受损先于OF发生,可能存在反向因果。行为方面,认知受损可能影响口腔卫生维护及就医依从性;运动功能受损限制口腔清洁和就医行为,增加龋齿和牙周疾病风险^[17]。生理方面,运动功能障碍常伴随肌力下降与咀嚼吞咽障碍,影响营养摄入,而营养不良进一步加速口腔组织退化,形成负性循环^[16]。生物学层面,多维功能障碍常伴慢性炎症、代谢异常和多种药物使用,可通过改变口腔微环境加重损害^[18]。本研究中感觉受损的发生率高达50%,但与OF关联未达显著水平,可能与部分老年人通过助听、助视等方式进行代偿有关^[3],提示其更多为间接因素。这些都提示护理干预应从单一维度转向多维整合管理,重点识别IC多维受损老年人,实施IC及口腔功能的联合评估,制订个性化口腔护理与营养支持计划,监测口腔健康,并联合口腔、康复及营养等多学科进行持续随访和健康教育,降低OF发生风险。本研究亦存在局限性。模型纳入变量有限,未充分控制口腔卫生行为、牙齿缺失、慢性病及社会经济因素,可能存在残余混杂;感觉维度基于自我报告和居民健康档案、心理维度采用PHQ-2,可能产生信息偏倚;为符合LCA要求将变量二值化处理,可能导致信息损失、降低分类精度。未来研究可通过纳入更多变量、采用客观测量及潜在剖面分析加以改进。

4 小结

本研究识别出老年人3种IC受损模式,且IC多维功能受损与OF呈显著相关。因此护理实践中应将IC评估纳入社区常规管理,并结合口腔功能筛查,实施分层干预,以实现早期识别与干预。本研究中样本来源单一社区,可能存在选择偏倚;采用自我报告,可能存在回忆偏倚;横断面设计无法确定IC受损与OF发生的时间顺序及因果关系。因此未来需开展多中心纵向研究,以进一步明确两者的因果关系及作用机制。

【参考文献】

[1] KUGIMIYA Y, WATANABE Y, UEDA T, et al. Rate of oral frailty and oral hypofunction in rural community-dwelling older

- Japanese individuals[J].Gerodontology, 2020, 37(4): 342-352.
- [2] 赵慧敏, 周子月, 李鸿雁, 等. 基于 COSMIN 指南对老年人口腔衰弱评估工具的系统评价[J]. 军事护理, 2025, 42(4): 18-21.
- [3] 屠杭住, 张书怡, 方雨慧, 等. 社区老年人口腔衰弱现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(11): 1351-1356.
- [4] CAO X, TIAN Y, CHEN H, et al. The global research trends on intrinsic capacity of older adults: a bibliometric and visual analysis of papers published during 2015 - 2023 [J]. J Multidiscip Healthc, 2024, 17: 3323-3339.
- [5] BEARD J R, OFFICER A, DE CARVALHO I A, et al. The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing[J]. Lancet, 2016, 387(10033): 2145-2154.
- [6] 王玉钰, 张洁, 郭爱敏. 老年住院患者内在能力的潜在类别分析及影响因素研究[J]. 中华现代护理杂志, 2025, 31(13): 1760-1767.
- [7] FOLSTEIN M F, FOLSTEIN S E, MCHUGH P R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. J Psychiatr Res, 1975, 12(3): 189-198.
- [8] KROENKE K, SPITZER R L, WILLIAMS J B. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener[J]. Med Care, 2003, 41(11): 1284-1292.
- [9] RUBENSTEIN L Z, HARKER J O, SALVÀ A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF) [J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56(6): M366-M372.
- [10] 鹿娱, 朱晓萍, 唐路路, 等. 老年脑卒中患者内在能力轨迹及影响因素的纵向研究[J]. 军事护理, 2025, 42(10): 61-65.
- [11] BEAN J, HERMAN S, KIELY D K, et al. Weighted stair climbing in mobility-limited older people: a pilot study[J]. J Am Geriatr Soc, 2002, 50(4): 663-670.
- [12] TANAKA T, HIRANO H, OHARA Y, et al. Oral frailty index-8 in the risk assessment of new-onset oral frailty and functional disability among community-dwelling older adults[J/OL]. [2025-08-30]. [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494321000030? via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494321000030?via%3Dihub). DOI: 10.1016/j.archger.
- [13] 郑晓婷, 周坚, 钟巧玲, 等. 乳腺癌患者心理灵活性的潜在剖面及与负性情绪的关系[J]. 军事护理, 2025, 42(10): 35-39.
- [14] 齐亚君, 张洁, 张丹丹, 等. 老年人内在能力潜在类别分析及与跌倒的相关性研究[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(23): 2887-2893.
- [15] 杨伟平, 李睿智, 李胜楠, 等. 视听知觉训练对老年人认知能力的促进及其机制[J]. 心理科学进展, 2024, 32(2): 318-334.
- [16] 郭子鑫, 徐慧萍, 张艳, 等. 住院老年患者口腔衰弱与肌少症共病现状及影响因素研究[J]. 中华护理杂志, 2025, 60(3): 281-287.
- [17] 江文艺, 刘欢, 陶秀彬, 等. 安徽省老年人口腔衰弱现状及风险预测模型的构建研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2025, 41(2): 261-266.
- [18] MOORE P A, GUGGENHEIMER J. Medication-induced hyposalivation: etiology, diagnosis, and treatment[J]. Compend Contin Educ Dent, 2008, 29(1): 50-55.

(本文编辑: 王园园, 沈园园)

(上接第 37 页)

化干预网络, 从症状管理、诊疗支持、反污名、患者赋权等多方面入手, 推动患者向“健康合作者”转型。后续可开展多中心研究验证干预框架, 完善少见病心理社会护理体系。

【参考文献】

- [1] HE X, GAO Y, LI Z, HUANG H. Review on natural killer/T-cell lymphoma[J]. Hematol Oncol, 2023, 41(2): 221-229.
- [2] COSTA R O, PEREIRA J, LAGE L, et al. Extranodal NK-/T-cell lymphoma, nasal type: what advances have been made in the last decade? [J/OL]. [2025-03-21]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10388588/>. DOI: 10.3389/fonc.2023.1175545.
- [3] WANG H, FU B B, GALE R P, et al. NK-/T-cell lymphomas[J]. Leukemia, 2021, 35(9): 2460-2468.
- [4] QI F, XIE Y, WANG D, et al. Comparison analysis of first-line asparaginase versus non-asparaginase-based regimens for early-stage extranodal NK/T-cell lymphoma[J]. Ann Hematol, 2022, 101(9): 2021-2034.
- [5] TERRO K, SHARROUF L, EL CHEIKH J. Progress of hematopoietic stem cell transplantation and radiotherapy in the treatment of extranodal NK/T cell lymphoma[J/OL]. [2025-03-21]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8888904/>. DOI: 10.3389/fonc.2022.832428.
- [6] LOW C E, LOKE S, PANG G E, et al. Psychological outcomes in patients with rare cancers: a systematic review and Meta-analysis[J/OL]. [2025-03-21]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11079476/>. DOI: 10.1016/j.eclinm.2024.102631.
- [7] 邓园园, 陆华贞, 吴燕铭, 等. “饱和”在护理质性研究中的应用进展[J]. 军事护理, 2025, 42(11): 87-90.
- [8] COLAIZZI P F. Psychological research as the phenomenologist views it[M]. New York: Oxford University Press, 1978: 48-71.
- [9] CSORDAS T J. Embodiment and experience: the existential ground of culture and self[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1994: 1-24.
- [10] BIEHL J, MORAN-THOMAS A. Symptom: subjectivities, social ills, technologies[J]. Annu Rev Anthropol, 2009, 38(1): 267-288.
- [11] SERRANO L, MARTINEZ-ESCALA M E, ZHOU X A, et al. Pruritus in cutaneous T-cell lymphoma and its management[J]. Dermatol Clin, 2018, 36(3): 245-258.
- [12] ZHOU C, LI Z, ARTHUR D. Psychometric evaluation of the illness perception questionnaire for schizophrenia in a Chinese population[J/OL]. [2025-03-21]. [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201820300800? via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201820300800?via%3Dihub). DOI: 10.1016/j.jajp.2020.101972.
- [13] HOPKINS C, GILLET S, SLACK R, et al. Psychometric validity of the 22-item Snonasal Outcome Test[J]. Clin Otolaryngol, 2009, 34(5): 447-454.
- [14] 王晓玲, 赵天恩, 张喜芹. 简体中文版皮肤病生活质量指标信度和效度初探[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(9): 791-793.
- [15] National Centre for Health and Care Excellence. Patient experience in adult NHS services: improving the experience of care for people using adult NHS services[M]. London: Royal College of Physicians(UK), 2012: 11-15.
- [16] LIM C Y S, LAIDSAAR-POWELL R C, YOUNG J M, et al. Colorectal cancer survivorship: a systematic review and thematic synthesis of qualitative research[J/OL]. [2025-03-20]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.13421>. DOI: 10.1111/ecc.13841.
- [17] CALHOUN L G, TEDESCHI R G. Beyond recovery from trauma: implications for clinical practice and research[J]. J Soc Issues, 1998, 54(2): 357-371.

(本文编辑: 王园园)