

本文引文格式:张海俊,张恒基,乔予涵,等.老年人心理健康特征与睡眠质量的关系:基于社会支持和日常生活活动能力的中介分析[J].右江民族医学院学报,2026,48(2):273-277,292.

【论著与临床报道】

## 老年人心理健康特征与睡眠质量的关系:基于 社会支持和日常生活活动能力的中介分析

张海俊,张恒基,乔予涵,陈大众,苏春楠,朱丽君,金岳龙,陈燕,姚应水  
(皖南医学院,安徽 芜湖 241002)

**摘要:**目的 探讨我国老年人心理健康状况类别,为改善老年人心理健康及睡眠质量提供理论依据。方法 对安徽省3 393名老年人进行调查,采用潜在剖面分析确定其心理健康状况类别,并用K-means聚类分析验证分类准确性,通过中介分析检验社会支持和日常生活活动能力在心理健康状况类别与睡眠质量间的作用。结果 老年人心理健康状况分为3类:心理健康状况最佳组(55.35%)、中等组(32.01%)、较差组(12.64%)。较差组和中等组均可正向预测日常生活活动能力和睡眠质量,负向预测社会支持。在较差组与睡眠质量间,社会支持和日常生活活动能力的中介效应值分别为0.378(95% CI:0.292~0.472)和0.600(95% CI:0.454~0.767);中等组与睡眠质量间,中介效应值分别为0.132(95% CI:0.087~0.180)和0.155(95% CI:0.094~0.215)。结论 老年人心理健康状况具有异质性,社会支持和日常生活活动能力在心理健康状况类别与睡眠质量之间均发挥中介作用。

**关键词:**心理健康;老年人;日常生活活动能力;社会支持;睡眠质量

中图分类号:R395 文献标识码:A 文章编号:1001-5817(2026)02-0273-06  
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2026.02.019

### The relationship between mental health characteristics and sleep quality in the elderly: a mediation analysis based on social support and activities of daily living

ZHANG Haijun, ZHANG Hengji, QIAO Yuhan, CHEN Dazhong, SU Chunnan,  
ZHU Lijun, JIN Yuelong, CHEN Yan, YAO Yingshui

(Wannan Medical College, Wuhu 241002, Anhui, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the categories of mental health status among the elderly in China and provide a theoretical basis for improving their mental health and sleep quality. **Methods** A survey was conducted among 3 393 elderly individuals in Anhui Province. Latent profile analysis was employed to determine the categories of their mental health status, and K-means clustering analysis was used to validate the classification accuracy. Mediation analysis was performed to examine the roles of social support and activities of daily living (ADL) in the relationship between mental health status categories and sleep quality. **Results** The mental health status of the elderly was classified into three categories: the optimal mental health group (55.35%), the moderate group (32.01%), and the poor group (12.64%). Both the poor group and moderate group positively predicted ADL and sleep quality and negatively predicted social support. Regarding the rela-

**基金项目:**安徽省高校科研创新团队(2024AH010046);安徽省高校自然科学研究重大项目(KJ2020ZD69);安徽省高校中青年教师培养行动学科(专业)带头人培育项目(DTR2024031)

**第一作者:**张海俊,在读硕士研究生,研究方向:慢性病流行病学与医学统计学研究,E-mail:2907743139@qq.com

**通讯作者:**姚应水,教授,研究方向:慢性病流行病学与医学统计学研究,E-mail:yaoyingshui@wnmc.edu.cn

**通讯作者:**陈燕,正高级实验师,研究方向:行为流行病学与卫生统计学,E-mail:chenyan2010@wnmc.edu.cn

relationship between the poor group and sleep quality, the mediating effect values of social support and ADL were 0.378 (95% CI :0.292—0.472) and 0.600 (95% CI :0.454—0.767), respectively. For the relationship between the moderate group and sleep quality, the mediating effect values were 0.132 (95% CI :0.087—0.180) and 0.155 (95% CI :0.094—0.215), respectively. **Conclusion** The mental health status of the elderly exhibits heterogeneity, and both social support and ADL play mediating roles in the relationship between mental health status categories and sleep quality.

**Key words:** mental health; the elderly; activities of daily living; social support; sleep quality

截至 2024 年末,我国 65 岁及以上老年人口达 2.2 亿,我国人口老龄化程度持续加深<sup>[1]</sup>。人口老龄化进程的加快不仅显著增加了老年人慢性疾病负担和医疗服务需求,其心理健康问题亦日益凸显<sup>[2]</sup>。研究表明<sup>[3]</sup>,老年人常见的心理健康问题包括抑郁、焦虑、孤独感及心理压力等,而丧偶、退休、社会角色转变及机体功能衰退等因素,使其更易产生心理困扰。心理健康状况与睡眠质量密切相关,心理问题可通过影响情绪调节和生理节律,导致入睡困难、睡眠维持障碍及早醒等睡眠问题<sup>[4]</sup>。值得注意的是,我国老年人睡眠障碍发生率约为 50.0%<sup>[5]</sup>,而心理健康问题被认为是其重要影响因素之一<sup>[6]</sup>。然而,现有研究多集中于心理健康或睡眠质量的单一影响因素,缺乏对老年人心理健康差异的整体分析<sup>[7-8]</sup>;同时,关于心理健康潜在类别及其对睡眠影响的实证研究亦较有限<sup>[9-10]</sup>。基于此,本研究旨在识别老年人心理健康状况的潜在剖面,并探讨其与睡眠质量的关系及社会支持和日常生活活动能力的中介作用,为老年人心理健康促进与睡眠改善提供科学依据。

## 1 研究对象与方法

1.1 研究对象 本研究于 2021 年 6~8 月在安徽省芜湖市开展,采用分层整群抽样方法,选取某高校大学生,随机抽取 10 个专业,每个专业抽取 3 个班级。排除家庭居住地不在安徽省内或家庭成员中无老年人的学生后,对符合条件的学生进行培训,由其将问卷带回家中,对家庭中≥60 周岁、在安徽省居住 1 年以上的老年人进行调查。排除既往有认知障碍或不愿配合调查者,最终收集到 3 393 份有效问卷。

### 1.2 研究工具

1.2.1 自编人口学基本信息调查量表 量表包括性别、年龄、户口、文化水平等人口学资料。

1.2.2 心理压力评定量表 心理压力评定量表包含 10 个条目,采用 5 级评分法,总分越高表示心理健康状况越差。我国常用 15 分作为分界线:≤15 分表示心理健康状态良好,>15 分表示心理健康状态欠佳<sup>[11]</sup>。在这项研究中,Cronbach's  $\alpha$  为 0.937。

1.2.3 日常生活活动能力量表 日常生活活动能力量表由躯体性自理能力量表和工具性日常生活活动量

表组成。主要用于评定受试者的日常生活活动能力,采用 4 级评分法。各条目得分相加为日常生活活动能力总分,得分越高其日常生活活动能力越差<sup>[12]</sup>。在这项研究中,Cronbach's  $\alpha$  为 0.924。

1.2.4 社会支持评定量表 社会支持评价量表共有 10 个条目,各条目的得分总和即为社会支持水平。分值越高获得的社会支持程度越高。量表包括 3 个维度:主观支持、客观支持和支持利用度<sup>[13]</sup>。在这项研究中,Cronbach's  $\alpha$  为 0.833。

1.2.5 匹兹堡睡眠质量指数量表 匹兹堡睡眠质量指数量表包括 18 个条目以及睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物使用以及日间功能障碍 7 个因子。该量表采用 0~3 的四级评分,7 个因子的分数相加即是量表总分。得分越高说明整体睡眠质量越差<sup>[14]</sup>。在这项研究中,Cronbach's  $\alpha$  为 0.837。

1.3 统计学方法 本研究采用 SPSS 26.0 进行统计分析。正态分布计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示。相关性分析采用 Pearson 相关分析。使用 Mplus 8.3 对心理健康状况进行潜在剖面分析(Latent Profile Analysis,LPA)<sup>[15]</sup>。利用 Python 3.8 (scikit-learn)库的肘部法进行聚类分析验证 LPA 结果<sup>[16]</sup>。通过 SPSS PROCESS 宏(Model 4)进行中介效应分析<sup>[17]</sup>。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 调查对象一般资料 3 393 名老年人中男性 1 679 名(49.48%),女性 1 714 名(50.52%),平均年龄 $(70.06 \pm 6.38)$ 岁,教育程度为文盲 1 293 名(38.11%)、小学 1 286 名(37.91%)、初中 505 名(14.88%)、高中或中专 217 名(6.40%)、大专 51 名(1.51%)、本科及以上学历 41 名(1.21%)。

2.2 老年人各研究变量的相关性分析 相关分析结果所示,老年人心理健康得分与社会支持得分呈负相关,与日常活动能力得分和睡眠质量得分呈正相关;社会支持得分与日常活动能力得分、睡眠质量得分呈负相关;日常活动能力得分与睡眠质量得分呈正相关。上述结果为后续进行中介效用分析提供了依据。各变量的统计信息,见表 1。

表 1 各变量间的描述性统计及相关分析结果

变量	$\bar{x}$	s	心理 健康	社会 支持	日常生活 活动能力
心理健康	17.21	7.02	1		
社会支持	41.03	8.70	-0.34 <sup>a</sup>	1	
日常生活活动能力	16.43	5.42	0.35 <sup>a</sup>	-0.23 <sup>a</sup>	1
睡眠质量	4.70	3.16	0.42 <sup>a</sup>	-0.26 <sup>a</sup>	0.31 <sup>a</sup>

注:a 为  $P < 0.01$ 。

2.3 老年人心理健康状况潜在剖面分析 以心理压力感知量表的 10 个条目为外显变量,依次拟合 1~5 个潜在剖面模型,结果如表 2 所示。随着模型数目增加,艾凯克信息准则(Akaike Information Criterion, AIC);贝叶斯信息准则(Bayesian Information Criterion, BIC);校正贝叶斯信息准则(Adjusted Bayesian Information Criterion, aBIC)值不断减小,模型 5 的

表 2 潜类别模型拟合指数

模型	AIC	BIC	aBIC	熵	LMR	BLRT	类别概率
C=1	87497.4	87620.0	87556.4				
C=2	71350.9	71540.9	71442.4	0.93	<0.001	<0.001	0.654/0.347
C=3	65465.4	65722.9	65589.4	0.95	<0.001	<0.001	0.553/0.320/0.127
C=4	63869.0	64193.9	64025.4	0.95	0.002	<0.001	0.301/0.134/0.541/0.242
C=5	63235.9	63628.2	63424.8	0.94	0.286	<0.001	0.049/0.537/0.262/0.130/0.022

注:LMR:Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test,Lo-Mendell-Rubin 似然比检验;BLRT:Bootstrap Likelihood Ratio Test,自助法似然比检验。

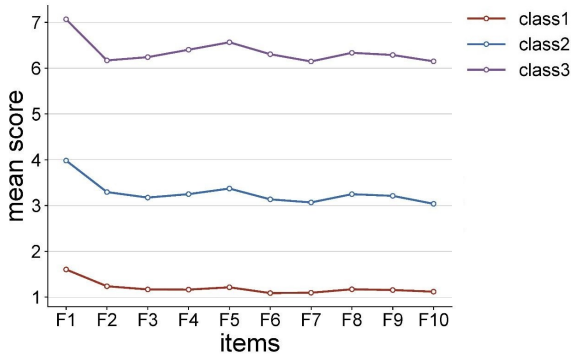


图 1 老年人心理健康状况的潜在剖面特征

LMR 值未达到显著水平;模型 3、模型 4 的各项拟合指标均合格,但从表中可以看到 AIC、BIC、aBIC 减少的速率在模型 3 时降低,考虑到模型的简洁性以及实际意义最终选择模型 3 为最佳拟合模型。3 个潜在类别的平均归属概率高于 0.90 (范围 96.30%~98.50%),表明模型 3 分类准确性高。图 1 展示了老年人心理健康状况的 3 个潜在剖面在心理压力评定量表各条目上的得分分布。根据得分特征,类别 1 (class1)得分为最低,命名为“心理健康状况最佳组”(1 878 名,55.35%);类别 2(class2)得分为中等,命名为“心理健康状况中等组”(1 086 名,32.01%);类别 3 (class3)得分为最高,命名为“心理健康状况较差组”(429 名,12.64%)。

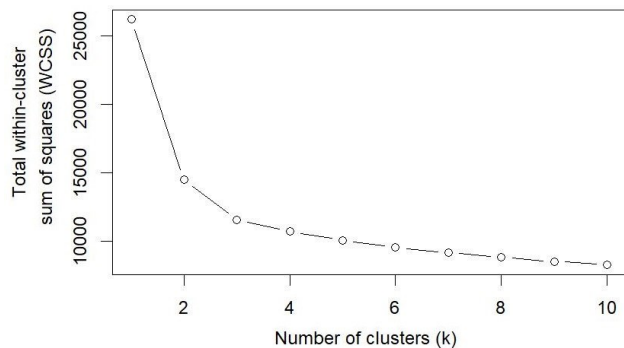


图 2 肘部图

2.4 老年人心理健康状况的 K-means 聚类分析 从图 2 的肘部图显示,随着 K 值增加,误差平方和逐渐减小,K=3 时斜率下降幅度最大,因此选择 K=3 作为最优分类数。K-means 聚类分析将数据分为 3 个类别:类别一(1 078 名,31.77%)心理健康状况中等;类别二(459 名,13.53%)心理健康状况较差;类别三(1 856 名,54.70%)心理健康状况较好(见图 3)。与 LPA 结果比较,两者存在大量重叠,验证了 3 个潜在剖面的合理性和科学性。

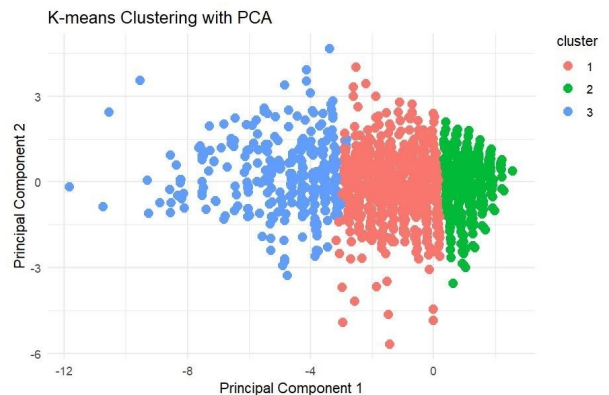


图 3 K-means 聚类分析散点图

2.5 中介作用检验 本研究以心理健康状况分类为自变量,对心理健康状况类别进行虚拟编码,心理健康状况较好组为参照组,睡眠质量为因变量,社会支持与日常生活活动能力为中介变量,性别和年龄为控制变量。结果显示,心理健康状况较差组正向预测日常生活活动能力和睡眠质量,负向预测社会支持。心理健康状况中等组正向预测日常生活活动能力和睡眠质量,负向预测社会支持;社会支持负向预测睡眠质量,日常生活活动能力正向预测睡眠质量,见图 4。Boot-

strap 法检验中介效应显著性 ( $P$  均  $< 0.001$ ),结果显示,在心理健康状况较差组与睡眠质量间,社会支持和日常生活活动能力的中介效应值分别为 0.378 (95% CI :0.292~0.472)和 0.600(95% CI :0.454~0.767);在心理健康状况中等组与睡眠质量间,社会支持和日常生活活动能力的中介效应值分别为 0.132 (95% CI :0.087~0.180)和 0.155(95% CI :0.094~0.215)。见表 3。

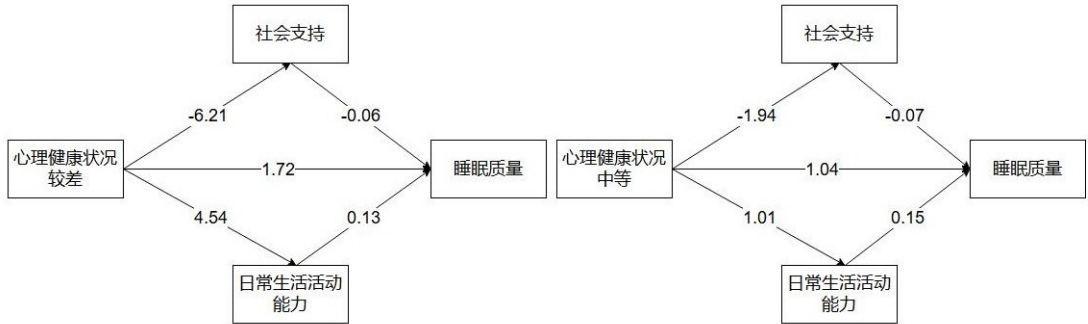


图 4 老年人心理健康状况类型对睡眠质量的中介模型

表 3 各路径的标准化效应值与 95% 置信区间

中介路径	效应值	SE	t	95% CI	P
心理健康状况中等总效应	1.324	0.114	11.633	1.101~1.548	<0.001
心理健康状况中等→社会支持→睡眠质量	0.132	0.024		0.087~0.180	<0.001
心理健康状况中等→日常生活活动能力→睡眠质量	0.155	0.031		0.094~0.215	<0.001
心理健康状况中等中介效应	0.287	0.040		0.208~0.366	<0.001
心理健康状况较差总效应	2.694	0.156	17.236	2.388~3.001	<0.001
心理健康状况较差→社会支持→睡眠质量	0.378	0.045		0.292~0.472	<0.001
心理健康状况较差→日常生活活动能力→睡眠质量	0.600	0.081		0.454~0.767	<0.001
心理健康状况较差中介效应	0.978	0.912		0.809~1.167	<0.001

### 3 讨论

研究预测显示,未来几十年老龄化趋势将持续加深,到 2057 年这一群体数量预计达到约 4.25 亿,占全国总人口的 32.90% 至 37.60%<sup>[18]</sup>。随着人口老龄化加速,老年人疾病负担和医疗需求持续上升,衰老、疾病以及伴侣离世等客观因素叠加,致使其生产能力逐渐减退,原本的社会交往网络日益缩小,自我定位也愈发模糊,这些因素相互交织,使得老年人成为抑郁症、焦虑症等心理疾病的高危群体。老年人的心理健康问题不仅表现在情绪低落、孤独感增强、社会退缩等方面,还常伴随生理功能紊乱。睡眠障碍是老年人心理健康受损的显著外在表现之一。长期的心理应激和负性情绪可干扰睡眠结构和节律,而睡眠质量下降又会进一步加重焦虑与抑郁症状,形成恶性循环<sup>[19]</sup>。由此可见,心理健康与睡眠质量密切相关,二者相互影响、相互强化,成为老年人身心困境的双重压力源。本研究通过 LPA 识别出 3 类心理健康特征群体:心理健康状况最佳组、中等组和较差组。K-means 聚类分析结

果与 LPA 结果高度一致,验证了分类的准确性和稳定性。不同于以往多集中于抑郁或焦虑的单一分析<sup>[20-21]</sup>,本研究基于心理压力评定量表,从焦虑、心理压力、抑郁等多维度综合评估老年人心理健康,揭示了其潜在的群体异质性。这种异质性反映了老年人心理状态的分层结构,可能源于个体在生理衰退、社会支持、经济压力及应对资源等方面的差异。从机制上看,心理健康状况最佳组的老年人通常具备较高的自我效能感与社会支持水平,能有效调节压力反应,维持积极情绪;而中等与较差组个体可能因慢性应激、身体功能下降及社会角色丧失而导致心理资源枯竭,形成负性情绪累积<sup>[22]</sup>。根据压力—脆弱性模型,当外部压力超过个体心理韧性阈值时,更易出现焦虑、抑郁等症<sup>[23]</sup>。性别、年龄及社会交往差异进一步放大了这种心理健康分层特征<sup>[24-26]</sup>。进一步分析表明,日常生活活动能力在心理健康状况(较差组和中等组)与睡眠质量之间发挥中介作用。当个体在健康、社会角色或功能方面资源受损时,易产生压力反应与情绪耗竭,进而

扰乱睡眠结构<sup>[27]</sup>。心理健康较差的老年人往往面临行动受限、生活自理能力下降等挑战,导致自我效能感降低和睡眠障碍风险上升。与此同时,生理老化与激素变化(如夜间皮质醇水平升高、雌二醇下降、促卵泡激素升高)也会进一步削弱睡眠质量<sup>[28]</sup>。提升日常生活活动能力可增强老年人的控制感与自主性,缓解无助感与焦虑情绪,改善睡眠节律,从而促进心理和生理的双向良性循环<sup>[29]</sup>。此外,社会支持在心理健康状况与睡眠质量之间同样发挥重要的中介作用。依据压力缓冲模型,社会支持可通过情感慰藉、信息指导与行为援助等途径减轻心理应激水平,从而降低焦虑与抑郁风险<sup>[30]</sup>。良好的社会联结还能强化社会节律与生活结构,促进规律作息和情绪稳定<sup>[31]</sup>。当老年人处于焦虑或抑郁状态时,来自家庭、朋友及社区的支持不仅能增强其安全感和归属感,还能提升社会参与度与功能恢复,从而进一步改善睡眠质量<sup>[32-33]</sup>。社会支持的积极作用可能通过多重路径实现,包括情绪调节、认知重评与行为依附等心理机制,也可能通过下调交感神经活动、改善皮质醇节律等生理途径促进睡眠恢复。

综上所述,本研究通过横断面研究,采用LPA联合K-means聚类分析对老年人心理健康状况进行分类,并探讨其与睡眠质量的关系及中介因素。结果提示,干预老年人心理健康问题时,应综合考虑心理资源与社会资源的双重维度,通过提升生活功能与社会支持网络来改善心理状态与睡眠质量。这一发现为老年人群的心理促进与睡眠干预提供了新的理论依据与实践方向。本研究仍存在不足:①调查方式主要依赖自评问卷,可能存在主观偏差,后续可结合他评或客观测量;②样本来源于安徽省,代表性有限,未能对问卷发放、回收情况及城市分布进行分层统计,可能在一定程度上限制结果的代表性与推广性;③研究为横断面设计,无法确定因果关系,建议未来采用纵向追踪;④未纳入可能影响心理健康与睡眠的其他变量(如慢性疾病、经济状况等),未来可进一步完善模型构建。

#### 参考文献:

- [1] 范玉枝,郭庆平,牛雨欣,等.老年心力衰竭伴多维度衰弱的研究进展[J].右江民族医学院学报,2025,47(5):888-894.
- [2] 周佳佳,王军永,刘霞.我国慢性病临床路径实施效果的横断面研究[J].右江民族医学院学报,2025,47(1):98-102.
- [3] LAVRETSKY H, POT A M. Global crisis and mental health and well-being of older adults[J]. Int Psychogeriatr, 2024, 36(11): 1007-1008.
- [4] LEBLANC M F, DESJARDINS S, DESGAGNÉ A. Sleep problems in anxious and depressive older adults[J]. Psychol Res Behav Manag, 2015, 8: 161-169.
- [5] 郑宇,周冰倩,龚妮,等.老年人睡眠与衰弱双轨迹[J].中南大学学报(医学版),2023,48(4):621-627.
- [6] SCOTT A J, WEBB T L, MARTYN-ST JAMES M, et al. Improving sleep quality leads to better mental health: a meta-analysis of randomised controlled trials[J]. Sleep Med Rev, 2021, 60: 101556.
- [7] 黑晓静,彭松浩,张涛,等.老年人抑郁症状的网络分析研究[J].南京医科大学学报:社会科学版,2025,25(5):460-466.
- [8] 张琦,王琼,李欣宇,等.国内外老年慢性病共病患者心理健康研究热点与趋势分析[J].中国农村卫生事业管理,2025,45(8):545-552.
- [9] 李毅,陈玉洁,汪慧,等.睡眠障碍、衰弱对农村老年人焦虑的交互作用分析[J].福建医科大学学报:社会科学版,2025,26(2):33-37,71.
- [10] 杜思思,吕良,蔡正杰,等.社区老年人睡眠质量与抑郁症状的关联性研究:孤独感的中介作用[J].四川大学学报:医学版,2025,56(2):458-463.
- [11] ANDERSON T M, SUNDERLAND M, ANDREWS G, et al. The 10-item Kessler psychological distress scale (K10) as a screening instrument in older individuals[J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2013, 21(7): 596-606.
- [12] FENG Z, LI Q, ZHOU L, et al. The relationship between depressive symptoms and activity of daily living disability among the elderly: results from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)[J]. Public Health, 2021, 198: 75-81.
- [13] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J].临床精神医学杂志,1994(2):98-100.
- [14] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J].中华精神科杂志,1996,29(2):103-107.
- [15] KLOPACK E T, WICKRAMA KKAS. Modeling latent change score analysis and extensions in mplus: a practical guide for researchers[J]. Struct Equ Modeling, 2020, 27(1): 97-110.
- [16] 张磊,李雪,常扩,等.大学生智能手机成瘾的潜在类别及其特征[J].中华行为医学与脑科学杂志,2024,33(8):742-748.
- [17] 占萍萍,古静静,王金良.父母教养方式类型与青少年网络成瘾的关系:认知情绪调节策略的中介作用[J].心理与行为研究,2023,21(6):776-783.
- [18] 江粲然.人口老龄化对居民消费水平影响的实证研究[J].现代商业,2025(17):14-18.
- [19] PALMER C A, BOWER J L, CHO K W, et al. Sleep loss and emotion: a systematic review and meta-analysis of over 50 years of experimental research[J]. Psychol Bull, 2024, 150(4): 440-463.
- [20] 董文烁,王美娟,李梦丽,等.农村老年人抑郁症状的潜在剖面及与认知功能的关系[J].护理学杂志,2024,39(1):98-102.
- [21] 郑晓,常韵琪,肖淑娟,等.基于潜在剖面分析的老年人抑郁分型及相关因素[J].中国心理卫生杂志,2020,34(5):431-436.
- [22] 任巧玲,李遵清,吴虹,等.抑郁症患者希望、情绪自我效能感及心理困扰状况的关系研究[J].护理管理杂志,2018,18(4):258-262,277.

(下转第292页)

3.4 本研究局限性与未来展望 本研究仍存在一定的局限性:中药复方的临床疗效是多成分、多靶点、多通路协同作用的结果,本研究仅选取了马钱苷、甘草酸铵 2 个代表性成分进行定量测定,未能全面覆盖处方中其他药味的有效成分,无法完整反映制剂的全成分质量波动情况。未来课题组将从 3 个方面完善该制剂质量标准体系:其一,结合超高效液相色谱-指纹图谱技术,建立多味药材、多指标成分同步测定方法,实现全成分整体质量控制;其二,开展药效学与质量标志物的相关性研究,筛选与抗老年痴呆功效直接相关的核心质量标志物,让质量标准与临床疗效深度挂钩;其三,将质量控制延伸至原料、制备、储存全流程,增加稳定性等项目,建立全链条质量溯源体系,为制剂后续研发与临床应用提供更全面的质量支撑。

#### 参考文献:

- [1] 高菲菲,薛宇.老年痴呆临床发病机制和最新诊治进展[J].首都食品与医药,2019,26(21):6-8.
- [2] HODSON R. Alzheimer's disease[J]. Nature,2018,559(7715):S1.
- [3] FANG Y, HAN Z Y, YANG S M, et al. Ferroptosis and Alzheimer's disease: unraveling the molecular mechanisms and therapeutic opportunities[J]. Front Cell Dev Biol,2026,14:1758041.
- [4] 杨书婷,陈冬冬,潘旻,等.益智醒脑颗粒对血管性痴呆大鼠行为认知能力及胆碱能系统的影响[J].中成药,2018,40(9):2052-2055.
- [5] 殷紫,张二飞,邓祥敏,等.醒脑益智汤对 AD 模型小鼠 tau 蛋白及 A $\beta$  表达的影响[J].中成药,2020,42(6):1473-1477.
- [6] 张子洋,常富业.老年性痴呆的中医药诊断和治疗研究进展[J].中华中医药学刊,2014,32(8):1811-1814.
- [7] 刘艺琴,刘照峰.地黄饮子在老年期痴呆治疗中的研究进展[J].现代医学与健康研究电子杂志,2025,9(24):134-137.
- [8] 陈冬冬.益智醒脑颗粒药理学研究[D].南京:南京中医药大学,2017.
- [9] 果茵茵,李平,李红卫,等.醒脑益智颗粒质量标准研究[J].中成药,2007,29(3):389-393.
- [10] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:四部[S].北京:中国医药科技出版社,2025.
- [11] 刘耀晨,许浚,张洪兵,等.基于化学成分特有性的质量标志物发现策略及应用[J].中草药,2021,52(9):2548-2556.
- [12] 李翠翠,王永国,程丽娟,等.山茱萸活性成分、健康功效及在食品领域的应用研究进展[J].轻工学报,2026,41(1):34-46.
- [13] 王璐,付蓉,巫玉娟.马钱苷对大鼠局灶性脑缺血再灌注损伤神经保护作用及 Wnt/ $\beta$ -catenin 通路的影响[J].中国老年学杂志,2022,42(18):4531-4535.
- [14] ZHOU Y F, LUO D M, SHI J Z, et al. Loganin alleviated cognitive impairment in 3 $\times$ Tg-AD mice through promoting mitophagy mediated by optineurin[J]. J Ethnopharmacol,2023,312:116455.
- [15] 肖先,李春燕,刘晓龙,等.甘草的主要化学成分及药理作用研究进展[J].新乡医学院学报,2023,40(3):280-285.
- [16] 叶爱菊.甘草酸铵临床应用进展[J].医药导报,1999,18(4):275-276.
- 收稿日期:2026-02-13;修回日期:2026-03-10  
(本文编辑 覃黎黎)
- (上接第 277 页)
- [23] GOH C, AGIUS M. The stress-vulnerability model how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences? [J]. Psychiatr Danub,2010,22(2):198-202.
- [24] 苏红,周郁秋,王丽娜,等.农村空巢老年人心理健康潜在剖面分析及影响因素研究[J].军事护理,2025,42(4):10-13.
- [25] 林榕,颜缘娇,陈芝,等.记忆抱怨主诉老年人抑郁症状的潜在剖面分析[J].军事护理,2025,42(7):41-44.
- [26] 郭欣如,张会君,林可心.老年慢性病患者存在无意义焦虑的潜在剖面分析[J].老年医学研究,2025,6(1):8-14.
- [27] FATIMA T, MAJEED M, SHAH SZA. Jeopardies of aversive leadership: a conservation of resources theory approach[J]. Front Psychol,2018,9:1935.
- [28] 林奕芳,张燕,何志杰.社区老年人睡眠健康与康复管理中国专家共识(2025 年版) [J/OL]. 中国全科医学,2025:1-12[2026-04-01].
- [29] CHEN F N, SHORT S E. Household context and subjective well-being among the oldest old in China[J]. J Fam Issues,2008,29(10):1379-1403.
- [30] MACAULAY R K, BROWN L F, MOORE L. Mindfulness stress-buffering model of health: implications for successful aging[J]. Aging Ment Health,2023,27(8):1592-1599.
- [31] STIMPSON J P, TYLER K A, HOYT D R. Effects of parental rejection and relationship quality on depression among older rural adults[J]. Int J Aging Hum Dev,2005,61(3):195-210.
- [32] 姜雯馨,杨燕,陈盈盈,等.焦虑、抑郁在老年骨质疏松症患者社会支持与睡眠质量关系间的中介作用[J].河北医药,2025,47(7):1202-1206.
- [33] 梅雨进,陈文悦,陈明珈,等.慢性病患者成功老龄化与生活满意度的关系:睡眠的中介作用和焦虑的调节作用[J].右江民族医学院学报,2023,45(3):514-521.
- 收稿日期:2025-09-11;修回日期:2025-12-10  
(本文编辑 覃黎黎)