

农村老年肌少症患者社会隔离现状的调查研究

万梦姣¹, 刘延锦², 徐慧萍³, 时慕华¹, 李慧景¹, 孙义芳¹, 王鑫¹

(1. 郑州大学 护理与健康学院, 河南 郑州 450001;

2. 郑州大学第一附属医院 护理部, 河南 郑州 450052; 3. 郑州大学第一附属医院 门诊部)

【摘要】 目的 调查农村老年肌少症患者社会隔离现状并分析其影响因素, 为制订干预措施提供参考。**方法** 2023 年 5—7 月, 便利抽样法选取郑州市白寨镇 4 个行政村的 236 例老年肌少症患者研究对象, 采用 Lubben 社会网络量表、简易体能状况量表、修订的疲劳影响量表、匹兹堡睡眠质量指数、汉密尔顿抑郁量表等对其进行调查。**结果** 老年肌少症患者社会隔离得分为 (11.43 ± 4.30) 分, 家庭隔离得分为 (6.42 ± 2.34) 分, 朋友隔离得分为 (4.99 ± 2.60) 分, 社会隔离、家庭隔离、朋友隔离发生率分别为 37.3%、30.5%、37.7%; Logistic 回归分析结果显示, 年龄、性别、居住方式、子女情况、睡眠、抑郁、疲劳、躯体功能和生活空间水平是其社会隔离的影响因素 (均 $P < 0.05$)。**结论** 农村老年肌少症患者社会隔离发生率较高, 医护人员应重点关注此类人群, 针对其影响因素制订干预措施, 改善患者社会隔离现状, 延缓肌少症的发展。

【关键词】 老年人; 肌少症; 社会隔离; 影响因素

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2025.04.004

【中图分类号】 R473.59 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)04-0014-04

Social Isolation in Rural Older Adults with Sarcopenia: A Survey Study

WAN Mengjiao¹, LIU Yanjin², XU Huiping³, SHI Muhua¹, LI Huijing¹, SUN Yifang¹, WANG Xin¹
(1. School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, Henan Province, China; 2. Department of Nursing, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan Province, China; 3. Outpatient Department, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University)

Corresponding author: LIU Yanjin, Tel: 0371-66913617

【Abstract】 Objective To investigate the status quo of social isolation in rural older adults with sarcopenia and analyze its influencing factors, so as to provide reference for the enactment of intervention measures. **Methods** 236 older adults with sarcopenia in 4 administrative villages of Baizhai town in Zhengzhou were selected by convenience sampling from May to July in 2023. A survey was conducted using Lubben social network scale, short physical performance battery, modified fatigue impact scale, Pittsburgh sleep quality index and Hamilton depression scale. **Results** The score of social isolation was (11.43 ± 4.30) , that of isolation from family (6.42 ± 2.34) , and that of isolation from friends (4.99 ± 2.60) . The incidence of these 3 types of isolation was 37.3%, 30.5% and 37.7%, respectively. Logistic regression analysis demonstrated that age, gender, lifestyle, children's status, sleep, depression, fatigue, physical function, and the status of living space were the influencing factors of social isolation (all $P < 0.05$). **Conclusions** The incidence of social isolation in older adults with sarcopenia in rural areas is high. Medical staff should focus on the group and enact intervention measures according to their influencing factors, so as to improve the situation and delay the development of sarcopenia.

【Key words】 older adult; sarcopenia; social isolation; influencing factor

[Mil Nurs, 2025, 42(04): 14-17]

肌少症是与增龄相关的肌肉量减少、肌肉力量下降和/或躯体功能减退的老年综合征, 具有较高的患病率、致残率和死亡率, 已成为老龄化社会严峻的公共卫生问题^[1-2]。我国 70% 的老年人都集中在农村,

且农村老年人肌少症患病率远高于城市 (21.7% vs. 9.4%), 健康状况亟需得到关注^[3]。社会隔离导致的昼夜节律失调、神经内分泌失调和氧化应激参与了肌少症的发生发展^[4]。社会隔离指客观上缺乏有意义的社会联系^[5]。研究^[6-7]指出, 社会隔离受人口学因素、精神因素、环境因素等影响, 增加了患者 32% 全因死亡风险。本研究根据社会护航模型^[8], 从个人特征 (人口学资料、躯体功能、疲劳、抑郁、睡眠质量) 和情景特征 (生活空间水平) 2 个层面, 分析农村老年肌少

【收稿日期】 2024-04-14 **【修回日期】** 2024-09-24

【基金项目】 河南省医学科技攻关计划省部共建青年项目 (SBGJ202003030)

【作者简介】 万梦姣, 硕士在读, 护士, 电话: 0371-66913617

【通信作者】 刘延锦, 电话: 0371-66913617

症患者社会隔离的现状及其影响因素,为构建老年肌少症患者社会隔离干预方案提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2023年5—7月,便利抽样法选取郑州市白寨镇4个行政村的236例老年肌少症患者为研究对象。纳入标准:符合肌少症诊断标准^[1];年龄 ≥ 60 岁;意识清楚,能进行正常交流;知情同意。排除标准:患有严重精神疾病;严重听力、视力障碍;身体成分分析仪禁忌者。根据Kendall粗略估计算法^[9],样本量取自变量的5~10倍,共纳入自变量20个,考虑10%的无效问卷,样本量需110~220例,最终有效调查236例患者。本研究已获学校伦理委员会批准(ZZUIRB2023-162)。共纳入236例农村老年肌少症患者,其中男115例(48.7%),女121例(51.3%),年龄60~88岁,平均(72.60 $\pm$ 7.60)岁。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 自行设计,包括年龄、性别、婚姻状况、文化程度、居住方式、子女情况等。

1.2.1.2 Lubben社会网络量表(Lubben social network scale-6,LSNS-6) Chang等^[10]汉化,包含家庭网络和朋友网络2个维度,共6个条目。采用Likert 6级评分,从“没有”到“9个及以上”计0~5分,总分0~30分,得分越高社会隔离风险越低;得分 < 6 分表示处于家庭或朋友隔离状态, < 12 分表示处于社会隔离状态。该量表Cronbach's α 系数为0.832^[10]。

1.2.1.3 简易体能状况量表(short physical performance battery,SPPB) 美国国家老龄化中心^[11]研制,包含平衡功能、步行速度和椅子坐立测试3个维度,共12个条目。采用Likert 5级评分,总分0~12分,得分越高躯体功能越好,10~12分为躯体功能基本正常,0~9分为躯体功能受损。该量表Cronbach's α 系数为0.760^[11]。

1.2.1.4 修订的疲劳影响量表(modified fatigue impact scale,MFIS) Fisk等^[12]疲劳影响量表的基础上修订,包含认知功能、躯体功能和心理社会功能3个维度,共21个条目。采用Likert 5级评分,从“无”到“总是”计0~4分,总分0~84分,得分越高疲劳程度越严重,得分 ≥ 38 分为疲劳状态。该量表Cronbach's α 系数为0.98^[12]。

1.2.1.5 匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index,PSQI) 刘贤臣等^[13]汉化,包含睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍7个维度,共18个条目。每个维度根据条目得分之和换算为0~3分,总分0~21分,得分越高睡眠质量越差, > 7 分提示存在睡眠

障碍。该量表Cronbach's α 系数为0.842^[13]。

1.2.1.6 汉密尔顿抑郁量表(hamilton depression scale,HAMD) 赵靖平等^[14]汉化,包括焦虑躯体化、体质量、认知障碍、迟缓、睡眠障碍5个维度,共17个条目。总分0~50分,得分越高抑郁症状越严重, < 7 分为无抑郁,7~17为轻度抑郁,18~24为中度抑郁, > 24 分为严重抑郁。该量表Cronbach's α 系数为0.714^[14]。

1.2.1.7 中文版生活空间量表(Chinese version of the life space assessment,LSA-C) Ji等^[15]汉化,包含生活空间范围、频率和独立性3个部分,家中卧室以外、室外公寓大楼内小区内、本街道/镇的其他小区/村、本市其他任何街道/镇5个维度。每一维度得分为三部分得分相乘之积,总分0~120分,为5个级别得分之和,分数越高生活空间水平越高, < 60 分为生活空间受限。该量表Cronbach's α 系数为0.803^[15]。

1.2.1.8 肌少症诊断 采用2019年亚洲肌少症工作组诊断标准^[1]诊断肌少症。(1)肌肉力量:使用Jamar握力计测量,男性 < 28 kg,女性 < 18 kg为握力下降;(2)骨骼肌质量:采用身体成分分析仪(Inbody S10)测量骨骼肌指数,男性 < 7.0 kg/m²、女性 < 5.7 kg/m²为肌量减少;(3)躯体功能:使用秒表计时,6 m步速测定,步速 < 1 m/s,考虑肌肉功能下降。骨骼肌质量和肌肉力量或躯体功能下降诊断为肌少症。

1.2.2 资料收集与整理 课题组负责人与当地村干部沟通取得同意后,在基层卫生院相关人员的帮助下,为老年人提供免费的肌少症筛查;再对诊断出有肌少症的老年人进行问卷调查。调查前,对调查员进行同质化培训,使用统一指导语向老年人解释研究目的及内容,知情同意后,开展一对一询问式调查,保证问卷完整性和准确性后当场收回。共发放问卷245份,回收有效问卷236份,问卷的有效回收率为96.3%。

1.2.3 统计学处理 采用SPSS 26.0进行统计分析。符合正态分布的计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 描述,计数资料使用频数和百分比描述。单因素分析使用 χ^2 检验,多因素分析使用二元Logistic回归分析,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 农村老年肌少症患者社会隔离现状 236例患者中,处于社会隔离88例(37.3%)、家庭隔离72例(30.5%)、朋友隔离89例(37.7%)。Lubben社会网络量表总分为(11.43 $\pm$ 4.30)分,其中家庭网络维度得分为(6.42 $\pm$ 2.34)分、朋友网络维度得分为(4.99 $\pm$ 2.60)分。

2.2 农村老年肌少症患者社会隔离影响因素的单因素分析结果 不同年龄、性别、婚姻状况、文化程度、居住方式、子女情况、睡眠、抑郁、疲劳、躯体功能

和生活空间水平的农村老年肌少症患者社会隔离状况差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 1。

表 1 不同人口学资料农村老年肌少症患者社会隔离影响因素的单因素分析结果($N=236$)

项 目	例数 [$n(\%)$]	社会隔离		χ^2	P
		有($n=88$)	无($n=148$)		
年龄(岁)				29.515	0.006
60~69	89(37.7)	21(23.6)	68(76.4)		
70~79	82(34.8)	25(30.5)	57(69.5)		
≥ 80	65(27.5)	42(64.6)	23(35.4)		
性别				64.762	<0.001
男	115(48.7)	13(11.3)	102(88.7)		
女	121(51.3)	46(38.0)	75(62.0)		
婚姻状况				4.839	0.028
有配偶	182(77.1)	61(33.5)	121(66.5)		
无配偶	54(22.9)	27(50.0)	27(50.0)		
文化程度				17.281	0.001
未接受教育	53(22.5)	31(58.5)	22(41.5)		
小学	155(65.7)	53(34.2)	102(65.8)		
初中	18(7.6)	3(16.7)	15(83.3)		
高中及以上	10(4.2)	1(10.0)	9(90.0)		
居住方式				15.679	<0.001
独居	36(15.3)	24(66.7)	12(33.3)		
非独居	200(84.7)	64(32.0)	136(68.0)		
子女情况(个)				—	$<0.001^a$
0	3(1.3)	3(100.0)	0(0.0)		
1	9(3.8)	6(66.7)	3(33.3)		
2	97(41.1)	67(69.1)	30(30.9)		
>2	127(53.8)	12(9.4)	115(90.6)		
睡眠				10.780	0.001
正常	152(64.4)	29(19.1)	123(80.9)		
睡眠障碍	84(35.6)	59(70.2)	25(29.8)		
抑郁				26.697	<0.001
有	80(33.9)	48(60.0)	32(40.0)		
无	156(66.1)	40(25.6)	116(74.4)		
疲劳				24.969	<0.001
有	91(38.6)	52(57.1)	39(42.9)		
无	145(61.4)	36(24.8)	109(75.2)		
躯体功能				18.601	<0.001
受损	110(46.6)	57(51.8)	53(48.2)		
正常	126(53.4)	31(24.6)	95(75.4)		
生活空间				56.093	<0.001
受限	103(43.6)	66(64.1)	37(35.9)		
正常	133(56.4)	22(16.5)	111(83.5)		

a: Fisher 确切概率法

2.3 农村老年肌少症患者社会隔离多因素分析结果 以有无社会隔离为因变量,单因素分析中有统计学意义的 9 个变量为自变量,进行二元 Logistic 回归分析。结果显示,不同年龄、性别、居住方式、子女情况、睡眠、抑郁、疲劳、生活空间水平和躯体功能是影响农村老年肌少症患者社会隔离的因素,见表 2。

3 讨论

3.1 农村老年肌少症患者社会隔离发生率高 本研究显示,农村老年肌少症患者社会隔离发生率为 37.3%,高于李少杰等^[16]对农村老年人的调查结果(30.7%)。原因可能是患者对跌倒的恐惧增加、营养状况差、躯体功能下降、体力活动减少从而产生负性

情绪,不愿与社会交往^[17],因此社会隔离问题更加突出。提示医护人员应高度重视农村老年肌少症患者社会隔离评估,制订干预措施,预防社会隔离。

表 2 患者社会隔离影响因素的 Logistic 回归分析($n=236$)

项目	b	Sb	Wald χ^2	P	OR
常数项	12.371	2.360	27.469	<0.001	—
年龄(岁)	1.230	0.418	8.634	0.003	3.420
性别	1.485	0.575	6.663	0.010	4.417
婚姻状况	0.124	0.656	0.036	0.850	1.132
文化程度	-0.261	0.421	0.385	0.535	0.770
居住方式	-1.955	0.825	5.621	0.018	0.142
子女情况	-2.742	0.571	23.106	0.000	0.064
睡眠	1.720	0.595	8.365	0.004	5.586
抑郁	1.926	0.669	8.283	0.004	6.865
疲劳	1.346	0.571	5.560	0.018	3.840
躯体功能	2.025	0.604	11.242	0.001	7.577
生活空间	1.928	0.598	10.387	0.001	6.877

3.2 农村老年肌少症患者社会隔离现状的影响因素

3.2.1 高龄、女性、子女少及独居 本研究显示,高龄的农村老年肌少症患者易发生社会隔离。可能是随着年龄增长,老年人逐渐退出社会,经济和社会资源减少,经历各种负性生命事件,导致社会参与减少,引发社会隔离。本研究发现,农村老年肌少症女性患者社会隔离水平更高,与 Guo 等^[18]研究一致。这与老年女性承担更多的生产劳动,限制了自身的娱乐活动;其次,老年女性丧偶率较高且留守居多,经济及情感匮乏,社会隔离现象更为突出。本研究亦发现,子女数量少、独居的患者更易发生社会隔离。这与农村老年人子女外出务工人员多,无家属陪伴,其家庭支持度低,面临更高的社会隔离风险^[19]。提示应重点关注高龄、女性、子女少及独居患者,鼓励家属及社会工作者增加探望的频率,举办老年人线下俱乐部,提供与他人交流的机会,使其真切地感受到人际的温暖与价值。

3.2.2 睡眠障碍 本研究发现,睡眠障碍是发生社会隔离的危险因素,原因可能是农村老年人从事农活,不规律的作息时间更为常见,加之肌少症导致的疲惫倦怠使其睡眠质量降低,进而使其兴趣下降,社交行为减退,产生社会隔离^[20]。提示应评估患者睡眠质量,开展健康宣教,纠正不良的睡眠习惯与认知,教会患者穴位按摩、正念、冥想等身心疗法,培养有助于提高睡眠质量的生活习惯。

3.2.3 抑郁 本研究显示,抑郁会增加社会隔离风险,与尹艳茹等^[21]研究结果一致。肌少症所致的身体活动受限、功能受损及生活质量降低易使患者产生抑郁,疏远家人及朋友,不愿参与社会活动,自杀风险增加。提示应加强抑郁筛查,早期识别及干预,开展讲座或培训帮助患者正确排解负性情绪,增强

人际沟通技能,提高对社会隔离危害的认知。

3.2.4 疲劳 本研究显示,疲劳是社会隔离的影响因素,本研究中,疲劳每增加 1 分,社会隔离风险增加 3.840 倍。可能是为维持生活,农村老年人依旧务农,但农作负担重,体力有限,心理负担多。研究^[22]发现,肌少症患者除了身体疲劳外,还存在精神和社会疲劳,精神疲劳增加 1 分,患者感知社会隔离风险增加 26%,降低日常和社会活动能力,逃避社会融入而被孤立。提示应指导患者适当劳作,减少疲劳状态,同时开展关于肌少症的营养宣传,鼓励患者增加肌营养,以改善心肺适能,提高耐力。

3.2.5 躯体功能受损 本研究中,躯体功能受损是社会隔离的重要影响因素,可能是躯体功能受损所致的肌力下降、移动及平衡能力减退、步态受损等使患者活动减少、久坐行为增加,影响自理和生活独立性,与外界接触减少。对此,可实施具有针对性的躯体功能锻炼计划,以提高其肌肉耐力及平衡能力,增强活动独立性^[23]。

3.2.6 生活空间受限 本研究显示,生活空间受限是社会隔离的重要影响因素,与 Jadcak 等^[24]研究结果一致。可能是农村分散化的居住模式、薄弱的环境建设,使老年人社会参与度低,获取情感、信息和手段支持的来源有限,逐渐与社会脱节而发生社会隔离。提示相关部门应进行适老化改造,修建健身器材活动场所,组织开展广场舞、电影放映、棋牌类等社会文化活动,吸引老年人参与,扩大其日常活动范围。

【参考文献】

- [1] CHEN L K, WOO J, ASSANTACHAI P, et al. Asian Working Group for Sarcopenia; 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment[J]. J Am Med Dir Assoc, 2020, 21(3): 300-307.
- [2] CRUZ-JENTOFT A J, SAYER A A. Sarcopenia[J]. Lancet, 2019, 393(10191): 2636-2646.
- [3] WU X, LI X, XU M, et al. Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: findings from the China health and retirement longitudinal study[J/OL]. [2023-11-03]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7932529/>. DOI: 10.1371/journal.pone.0247617.
- [4] YANG J, HUANG J, YANG X, et al. The association of living alone and social isolation with sarcopenia: a systematic review and Meta-analysis[J/OL]. [2023-11-03]. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247617>. DOI: 10.1371/journal.pone.0247617.
- [5] BLAZER D. Social isolation and loneliness in older adults: a mental health/public health challenge[J]. JAMA Psychiatry, 2020, 77(10): 990-991.
- [6] CHEN M, CAO X, WANG A, et al. A global perspective on risk factors for social isolation in community-dwelling older adults: a systematic review and Meta-analysis[J/OL]. [2023-11-03]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494323002893>. DOI: 10.1016/j.archger.2023.105211.
- [7] WANG F, GAO Y, HAN Z, et al. A systematic review and Meta-analysis of 90 cohort studies of social isolation, loneliness and mortality[J]. Nat Hum Behav, 2023, 7(8): 1307-1319.
- [8] KAHN R L, ANTONUCCI T C. Convoys over the life course: a life course approach[M]//BALTES P B, BRIM O. Life span development and behavior. New York: Academic Press, 1980: 253-286.
- [9] 倪平, 陈京立, 刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4): 378-380.
- [10] CHANG Q, SHA F, CHAN C H, et al. Validation of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale("LSNS-6") and its associations with suicidality among older adults in China[J/OL]. [2023-11-03]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6072030/>. DOI: 10.1371/journal.pone.0201612.
- [11] GURALNIK J M, SIMONSICK E M, FERRUCCI L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission[J]. J Gerontol, 1994, 49(2): M85-M94.
- [12] FISK J D, RITVO P G, ROSS L, et al. Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the fatigue impact scale[J]. Clin Infect Dis, 1994, 18(1): s79-s83.
- [13] 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.
- [14] 赵靖平, 郑延平. Hamilton 抑郁量表的信度和效度[J]. 中国心理卫生杂志, 1992, 6(5): 214-216.
- [15] JI M, ZHOU Y, LIAO J, et al. Pilot study on the Chinese version of the life space assessment among community-dwelling elderly[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2015, 61(2): 301-306.
- [16] 李少杰, 尹永田, 陈莉军, 等. 济南市农村老年人社会隔离现状及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2021, 37(1): 28-31.
- [17] LI Z, TONG X, MA Y, et al. Prevalence of depression in patients with sarcopenia and correlation between the two diseases: systematic review and Meta-analysis[J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2022, 13(1): 128-144.
- [18] GUO L, AN L, LUO F, et al. Social isolation, loneliness and functional disability in Chinese older women and men: a longitudinal study[J]. Age Ageing, 2021, 50(4): 1222-1228.
- [19] 唐小茜, 董晓欣, 庞文. 老有所忧: 独居老人志愿服务模式研究——以宁波“小电长”项目为例[J]. 社会科学论坛, 2023(2): 172-181.
- [20] PENG X, ZHOU R, LIU C, et al. Abnormal sleep duration is associated with sarcopenia in older Chinese people: a large retrospective cross-sectional study[J/OL]. [2023-11-03]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10998674/>. DOI: 10.1515/med-2024-0938.
- [21] 尹艳茹, 梁发存, 刘梦如, 等. 维持性血液透析患者社会隔离与孤独感、抑郁的关系研究[J]. 军事护理, 2023, 40(3): 79-82.
- [22] POLINKANDRIOTI M. Perceived social isolation in heart failure[J]. J Innov Card Rhythm Manag, 2022, 13(6): 5041-5047.
- [23] IZQUIERDO M, DUQUE G, MORLEY J E. Physical activity guidelines for older people: knowledge gaps and future directions[J]. Lancet Healthy Longev, 2021, 2(6): e380-e383.
- [24] JADCZAK A D, EDWARDS S, VISVANATHAN R. Life-space mobility in aged care residents: frailty in residential sector over time(FIRST) study findings[J]. J Am Med Dir Assoc, 2022, 23(11): 1869.e1-1869.e6.

(本文编辑:王园园)