

# 南充市社区老年人衰弱情况及其影响因素

王俊麟<sup>1,2</sup> 陈品秀<sup>2</sup> 贾帅应<sup>1,2</sup> 林菁艳<sup>1,2\*</sup>

1 川北医学院附属医院麻醉科 四川南充 637000

2 川北医学院麻醉系 四川南充 637000

**摘要:** 目的: 了解南充市社区老年人的衰弱现状及其多维影响因素, 为完善老年健康干预体系提供依据。方法: 本研究采取随机抽样方法对南充市三区 500 名 60 岁及以上社区老年人进行线下问卷调查使用蒂尔堡衰弱指数 (TFI) 量表评估其衰弱状况, 并收集社会人口学等信息, 采用 SPSS27.0 对数据进行分析。结果: 本研究发现南充市社区老年人衰弱患病率为 30.6%, 高龄、女性、离异、低经济与居住满意度、低社会活动参与、多慢性病共存及睡眠时间不足是衰弱的显著影响因素; 家庭支持方面, 子女陪伴少与家庭关系不良均与较高衰弱风险密切相关。结论: 南充市老年人衰弱状况较为普遍, 受社会、行为、健康及心理等多维因素共同影响, 建议采取以社区为基础的综合干预策略, 整合运动锻炼、认知训练、家庭支持增强及慢性病管理等措施, 延缓衰弱进程并提升老年人生活质量。

**关键词:** 衰弱; 老年人; 社区; TFI 量表; 南充市

随着我国社会经济的持续进步与人口结构的深刻变化, 人口老龄化已成为我国社会发展中不可忽视的重大议题<sup>[1]</sup>。依据第七次全国人口普查数据, 南充市常住人口中老年人口(60岁及以上)占比高达 26%, 65 岁及以上老年人口占比亦达到 20.69%, 这一比例在全国范围内位居市(州)第六, 与 2010 年第六次全国人口普查数据相较, 南充市 60 岁及以上老年人口比重增加了 7.89 个百分点, 65 岁及以上老年人口比重则上升了 8.69 个百分点, 这一趋势无疑表明南充市老龄化进程在不断加速<sup>[2]</sup>。衰弱是由多种因素引起的、与增龄相关的、多系统储备能力减退的老年综合征, 表现为个体存在的生理、心理及社会等多个功能领域的缺失, 导致其应激抵抗力下降、不良结局风险增加<sup>[4]</sup>。衰弱状态不仅增加了老年人跌倒、残疾、慢性病发作、住院治疗乃至死亡的风险, 还严重影响了其生活质量与幸福感。老年人衰弱的发生机制复杂, 涉及年龄增长、性别差异、睡眠质量、体力活动水平等多种因素的交互作用, 是一种典型的多因素临床综合征<sup>[5]</sup>, 据统计, 我国 60 岁以上老年人中衰弱现象的发生率超过 10%<sup>[3]</sup>。本研究聚焦于南充市社区老年群体的衰弱状况, 立足于当前人口老龄化形势日趋严峻、社会养老负担持续加重的背景, 旨在系统考察社会人口学特征、日常行为习惯、家庭结构与环境、躯体健康状况、心理健康状态以及社会参与程度等多维因素对社区老年人衰弱状况的影响机制。通过

采用问卷调查与实地调研相结合的研究方法, 并整合既有相关研究成果, 揭示南充市社区老年人衰弱现象的影响因素, 进而探索延缓老年衰弱进程的有效干预策略与实现路径, 为改善老年人身心健康水平、缓解老龄化社会压力提供理论依据与实践参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

采用随机抽样方法, 随机抽取南充市顺庆区、高坪区、嘉陵区街道, 再分别从各街道内所管辖的社区中取社区内老年人 500 人为研究对象。纳入标准: 1. 年龄 ≥ 60 岁, 能独立完成问卷; 2. 意识清楚, 能进行语言或文字沟通; 3. 知情同意, 自愿参与调查。排除标准: 危重疾病、严重精神障碍、认知障碍或不能配合、不愿意调查者。

### 1.2 调查方法

根据研究目的, 结合目前老年人衰弱影响因素的研究进展, 设计问卷, 内容包括一般社会人口学特征资料(家庭状况、日常习惯和健康情况等相关资料)。衰弱状况评估采用蒂尔堡衰弱指数(TFI)量表是一种评估社区居住老年人衰弱程度的工具, 需要老年人独立完成<sup>[6]</sup>。此量表可以多维分析, 快速准确评估衰弱, 现有部分学者认为是综合评估衰弱的最佳工具<sup>[7]</sup>。TFI 量表包括两部分: 第一部分包括 10 个主要衰弱因素, 第二部分包括衰弱的 15 个组成部分(8 个

生理衰弱因素、4个心理衰弱因素、3个社会衰弱因素)。超过5分即为衰弱,得分越高衰弱程度越高<sup>[8]</sup>。调研由接受培训后的研究员进行,调查前向调查对象解释目的、意义及问卷回答、填写方法,以获得知情同意。为确保问卷结果的真实性,研究员与调查对象一对一进行调查,根据调查对象回答内容,亲自收集问卷相关数据,根据调查对象的选择如实填写,避免诱导调查对象,当场填写完成。

### 1.3 调查内容

问卷内容主要包括两个部分:(1)一般社会人口学特征资料:自行设计,排除与TFI量表相重合部分。(2)TFI量表:一部分为10个衰弱的决定因素(性别、年龄、婚姻状况、教育程度、收入、种族、生活方式、生活事件、多发疾病及生活环境),另一部分为8个生理衰弱因素(身体不健康、不明原因体质量减轻、行走困难、难以保持平衡、听力下降、视力下降、手部力量减弱和身体疲劳);4个心理衰弱因素(记忆减退、情绪低落、紧张焦虑及睡眠下降);3个社会衰弱因素(缺乏亲友支持、社会关系及社会支持)。

### 1.4 统计方法

采用SPSS27.0统计软件对数据进行统计分析,进行描述性统计,采用相关性分析(使用Spearman相关系数)、频数分析、单因素方差分析(若方差不齐或非正态,使用Kruskal-Wallis检验)等方法分析调查数据。

## 2 结果

本研究共收集问卷500份,全部为有效问卷。

### 2.1 基本情况

(1)基于调查数据的分析结果显示,居住情况、家庭关系(包括家人关系和子女关系)以及睡眠时间均与老年人衰弱状况存在显著关联。具体而言,居住在养老机构的老年人占比最低,但其衰弱比例最高,达到47.6%,而与配偶同住的老年群体人数最多,且衰弱比例最低,为25.1%;在家庭关系方面,绝大多数老年人对当前家人关系表示满意,该群体的衰弱比例处于最低水平(14.7%),相反,对家人关系不满意的老人人数比例虽较小,但其衰弱比例高达80%,这一结果应引起高度重视;子女陪伴频率方面,选择“总是”、“经常”和“一般”陪伴的老人人数比例较为接近,而子女“很少”陪伴的群体人数最少,但其衰弱比例最高,达56.3%。见表1-1。

(2)根据相关性分析表明,子女数量与老年人衰弱程

度呈显著正相关,睡眠时间与衰弱程度呈显著负相关,而身体BMI指标则与衰弱状况之间未显示出统计学意义上的相关性。见表1-2。

表1-1 一般社会人口学特征资料

	人数(n)	百分比(%)	衰弱人数(n)	衰弱人百分比(%)
居住情况				
独居	64	12.8	32	50
与配偶同住	259	51.8	60	25.1
与子女同住	156	31.2	41	26.3
养老机构	21	4.2	10	47.6
家人关系				
满意	341	68.2	50	14.7
一般	119	23.8	72	60.5
不满意	40	8	32	80
子女陪伴频率				
总是(≥48次/1年)	167	33.4	30	18.0
经常(≥12次/1年)	136	27.2	31	22.8
一般(≥6次/1年)	149	29.8	60	40.3
很少(<6次/1年)	48	9.6	27	56.3

表1-2 一般社会人口学特征资料

	最大值	最小值	中位数	R值	P值	衰弱相关性
BMI	33.2	16.8	22.8	0.0056	0.9006	无相关性
子女数	0	5	2	0.1566	0.0006	强正相关
睡眠时间	5	10	6.5	-0.4153	<0.0001	强负相关

### 2.2 衰弱情况

#### (1) TFI 相关决定因素

TFI量表评估结果显示,南充市老年人口中,老年人性别分布较为均衡,老年女性占比略高于男性人数占比,两组人群的衰弱人数比例女性衰弱患病率略高于男性;绝大多数老年人年龄低于80岁,而在80岁及以上的高龄群体中,衰弱发生率显著上升,达到68.6%;在受教育程度方面,小学学历的老年人占比最高,大学及以上学历者占比最低。不同教育水平中,高中学历群体的衰弱人数比例最高,约为52.9%,而大学及以上学历者的衰弱人数比例最低,仅为5.8%;婚姻状态方面,未婚老年人占比极低,且该群体中未见衰弱个案(0%),离异老年人的衰弱比例最高,达到41.1%;在经济满意度方面,约60%的老年人对当前经济状况表示满意且该群体的衰弱人数比例较低,而对经济状况不满意的老年人虽占少数,但其衰弱人数比例显著升高,达75.8%;在居住满意度方面,大多数老年人对居住状况满意,其衰弱率为13.8%,约9.8%的老年人对居住状况不满意,该群体的衰弱比例高达79.6%,这一现象需引起重视;在活

动参与方面，集体活动或劳动运动频率较低的老年人占比约 10%，但其衰弱人数比例均超过 50%；老年人慢性病患病情况显示，患有两种及以上慢性病的老年人约占 20%，该群体的衰弱比例急剧上升至 87%；而无或仅有一种慢性病的老年人占大多数，其衰弱风险相对较低。见表 2-1。

表 2-1 TFI 量表 10 个衰弱的决定因素

	人数	百分比	衰弱人数	衰弱百分比
性别				
女	272	54.4	85	31.3
男	228	45.6	69	30.3
年龄				
60~69	211	42.2	43	20.4
70~79	219	43.8	63	28.8
≥ 80	70	14	47	68.6
教育程度				
未上过学	107	21.4	55	51.4
小学	200	40	66	33.0
初中	136	27.2	23	22.5
高中	40	8	9	52.9
大学及以上	17	3.4	1	5.8
婚姻状况				
已婚	371	74.2	78	21.0
未婚	4	0.8	0	0.0
丧偶	108	21.6	37	34.3
离异	17	3.4	7	41.1
经济状况				
满意	307	61.4	41	13.4
一般	160	32	87	54.4
不满意	33	6.6	25	75.8
生活环境				
满意	268	53.6	37	13.8
一般	183	36.6	78	42.6
不满意	49	9.8	39	79.6
民族				
汉族	498	99.6	154	30.9
少数民族	2	0.4	0	0
集体活动频次				
总是 (≥ 8 次/1 月)	127	25.4	15	11.8
经常 (≥ 4 次/1 月)	125	25	33	26.2
一般 (≥ 2 次/1 月)	184	36.8	69	37.5
很少 (< 2 次/1 月)	64	12.8	35	54.7
劳动或运动频次				
总是 (≥ 8 次/1 月)	154	30.8	28	16.2
经常 (≥ 4 次/1 月)	130	26	27	20.8
一般 (≥ 2 次/1 月)	158	31.6	56	35.4
很少 (< 2 次/1 月)	58	11.6	33	56.8
慢性病数量				
0	143	28.6	11	7.6
1	234	46.8	43	18.4
2	100	20	59	59
≥ 2	23	4.6	20	87.0

## (2) TFI 量表评分

从评估结果来看，生理衰弱与心理衰弱维度与衰弱总分的相关性接近，略高于社会衰弱维度与总分的相关强度。总体而言，生理衰弱、心理衰弱及社会衰弱均与衰弱总分呈显著正相关。

表 2-2 TFI 量表评分

	最大值	最小值	中位数	R 值	P 值	衰弱相关性
生理衰弱分数	8	0	1	0.8894	<0.0001	强正相关
心理衰弱分数	4	0	1	0.8473	<0.0001	强正相关
社会衰弱分数	3	0	0	0.6438	<0.0001	强正相关

## 3 讨论

南充市社区老年人衰弱现状 本研究采用 TFI 量表对南充市老人人群进行评估，全面揭示了其衰弱状况及影响因素，主要结果如下：

本研究总体患病率相比明显较高，南充市社区老年人衰弱患病率为 30.6%。这一数据高于东部发达城市如广州市 (10.3%)<sup>[9]</sup> 及同省成都市 (约 9% ~ 11%)<sup>[8]</sup>，但与中西部地区中老年衰弱总体水平 (30.37% ~ 33.20%) 相近<sup>[7]</sup>，且低于哈尔滨市 (49%)<sup>[10]</sup>。这种差异提示，衰弱患病率可能受评估工具影响，其中成都市、北京市、天津市研究均采用 FP 表作为衰弱筛查量表，而哈尔滨市与本研究采用相同衰弱筛查工具 TFI 衰弱量表。这提示多维衰弱筛选工具检出的衰弱患病率高于单维衰弱评估工具的衰弱患病率。此外，此衰弱患病率差异还可能与地区经济发展水平、健康教育普及度相关。

## 3.1 社会人口学因素与衰弱密切相关

(1) 流行病学研究显示，我国社区老年人衰弱发生率为 7.4% ~ 14.2%，60 岁及以上的社区老年人中约 10% 患有衰弱，75 ~ 84 岁老年人约 15%，85 岁以上老年人约 25%<sup>[12]</sup>。本研究结果显示南充市老年人 60 ~ 69 岁人群患病率为 20.4，70 ~ 79 岁人群患病率为 28.8，≥ 80 岁人群患病率为 68.6，整体上升趋势相同，60 ~ 80 岁人群衰弱患病率偏高，而 >80 岁人群衰弱患病率是 60 ~ 80 岁人群的 3 倍左右。

(2) 本研究显示老年女性衰弱患病率略高于老年男性，这与既往研究结果相同。性别对衰弱患病率有影响，不同年龄阶段男性患病率与女性患病率不同，有研究表明在 80 岁以上的老人人群中，男性衰弱发生率高于女性，这可能与

男性在高龄期的生理功能下降和健康问题更为突出有关。75 ~ 79 岁女性衰弱发生率则高于男性，这可能与女性在该年龄段面临的慢性疾病负担和潜在的社会心理因素有关<sup>[11]</sup>。

(3) 本研究表明衰弱比例并非与学历单纯负相关。高中学历群体衰弱比例最高（52.9%），而大学及以上学历者比例最低（5.8%）。良好的教育背景使老年人具备更丰富的知识储备和更强的信息获取能力，这有助于他们更精准地理解社会资源的价值和使用方法。

### 3.2 家庭与心理社会支持

(1) 对家人关系不满意的老人，衰弱比例高达 80%，是所有因素中风险最高的，表明家庭和谐是抵御衰弱的基石。本研究中离异老人的衰弱比例高（41.1%），婚姻关系的稳定性是重要的保护因素。2. 子女陪伴中频率很少的老人，衰弱比例显著升高（56.3%）。此外，子女数量与衰弱程度呈正相关，这可能暗示多子女带来的照护责任分散或家庭矛盾增多，而非支持增加。对经济状况不满意的群体，其衰弱比例高达 75.8%，是极高风险因素。与配偶同住的老人衰弱率最低（25.1%），而居住在养老机构的老人衰弱率最高（47.6%），凸显了家庭照护和情感支持的重要性。

健康行为与疾病 在生活方式与生活事件方面，社会活动和运动频率低的老人，衰弱比例均超过 50%。患有两种及以上慢性病是衰弱的最强预测因素之一，其衰弱比例急剧上升至 87%。研究显示，共病患者的衰弱患病率为 16%，而老年共病患者的衰弱患病率高达 27% ~ 72%<sup>[15]</sup>。因此，识别共病衰弱患者至关重要。本研究睡眠时间与衰弱程度呈显著负相关，睡眠不足是明确的风险因素，过短的睡眠时间或睡眠时间过长均增加了老年人衰弱的风险。

南充市老年人衰弱预防的讨论与建议 基于以上发现，南充市的老年衰弱预防工作应从单一的健康干预模式转向多维度的综合防治体系。

### 3.3 鼓励社会支持，改善社会心理环境

(1) 强化家庭功能，开展家庭教育，倡导子女增加陪伴时间，提升陪伴质量如提供技能培训和心理支持，改善家庭关系。社区老年衰弱患者因躯体功能衰退等原因跌倒发生风险较高，跌倒造成的后果严重影响社区老年衰弱人群的预后<sup>[13]</sup>。

(2) 丰富社区活动：鼓励社区创建多样化的文化、娱乐和社交平台，吸引集体活动、体育活动参与率低的老人人

加入，减少其社会隔离。政策应倾斜于改善低收入老年群体的经济状况，提高对老年人经济与居住保障，提升居住安全性和满意度，这对降低衰弱风险至关重要。

### 3.4 建立分级筛查与精准识别体系

TFI 量表是测量衰弱有效且可靠的工具，具有良好的信效度，并被其他国家广泛翻译并使用<sup>[14]</sup>。建议在社区普及 TFI 等多维衰弱评估工具，实现对衰弱早预防早发现，尤其是对早期衰弱的精准识别。为高危老年人建立健康档案，进行定期跟踪。

### 3.5 推行以运动干预为核心的非药物综合方案

由于目前还没有明确的药物可以干预老年人的衰弱状态，因此，主要研究集中于衰弱老年人的运动干预方面。在适用于老年衰弱综合征的运动方案中，其中优先选择有氧运动。为不同衰弱程度的老人制定个性化、循序渐进的运动方案，并在社区广泛开展团体训练课，可以有效预防或减缓老年人衰弱状态进展。

### 3.6 关注心理健康与认知功能

衰弱是一种由社会、环境、生理与心理等多维因素复杂交互作用所构成的临床综合征，其发生与发展机制涉及社会参与度降低、躯体功能衰退、认知域受损以及情绪障碍等多重层面。将心理健康支持与系统性认知训练整合于综合干预内容中，可实现对衰弱的多维度精准管理，从而有效延缓其进展，并提升患者的整体功能状态与生活质量。随着数字化技术发展与普及，借助数字化健康技术，推动个体化运动处方与自适应认知任务的精准实施，使得干预措施在可及性、精确性及效率方面得到显著提升。

综上所述，南充市社区老年人衰弱比例较高，其衰弱问题值得重视。其防控需要政府、社区、家庭、医疗机构形成合力，从改善客观生存环境、提升主观幸福感、强化机体功能等多方面入手，才能有效延缓乃至逆转衰弱进程，提升老年群体的整体健康水平和生活质量。

### 参考文献：

- [1]. 吴信坤, 陈菲, 刘颖. 人口老龄化趋势、影响与应对[J]. 金融纵横, 2024, (08): 28-36.
- [2]. 南充市统计局南充市第七次全国人口普查领导小组办公室. 南充市第七次全国人口普查公报(第四号) [N]. 南充日报, 2021-06-29 (004).
- [3]. 中华医学学会老年医学分会, 《中华老年医学杂志》

编辑委员会. 老年人衰弱预防中国专家共识(2022) [J]. 中华老年医学杂志, 2022, 41(5):503-511.

[4]. 赵琳琳, 罗琪, 胡清华, 等. 社区老年人多维衰弱研究进展 [J]. 中国全科医学, 2025, 28 (10): 1281-1288.

[5]. 金玲玲, 张鸣庆, 黄春妍, 等. 老年人衰弱的影响因素研究 [J]. 预防医学, 2024, 36 (11): 931-935.

[6]. Gobbens RJ, Uchmanowicz I. Assessing frailty with the tilburg frailty indicator (TFI): a review of reliability and validity [J]. Clin InterAging, 2021;16:863-75.

[7]. 张淑灵, 刘东, 杨凯新, 等. 我国东、中、西部地区中老年人衰弱状况及影响因素的区域差异研究 [J]. 宁夏医科大学学报, 2025, 47 (05): 523-529+540.

[8]. 余静雅, 高静, 柏丁兮, 等. 成都市社区老年人衰弱现状与影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41 (09): 1972-1977.

[9]. 任青卓, 周静静, 郑雅婧, 等. 广州市老年人衰弱现状及其影响因素 [J]. 中国公共卫生, 2019; 35 (4): 413-7.

[10]. 李阳, 张立萍, 罗洋. 哈尔滨市社区老年人衰弱现

状及其影响因素调查 [J]. 护理研究, 2018; 32(2):224-8.

[11]. 程慧, 李凌云, 张莉芸, 等. 不同性别老年人衰弱的影响因素分析 [J]. 护理研究, 2024, 38 (20): 3710-3714.

[12]. LIAO C X, MA H M, XU X, et al. Prevalence of frailty in Chinese community-dwelling older adults: a Meta-analysis [J]. Occupationand Health, 2017, 33(20):2767-2770.

[13]. 严晓晨, 陈玲, 高慧. 社区老年衰弱患者跌倒风险感知的研究进展 [J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2025, 24 (01): 77-80.

[14]. 彭慧, 陈正英, 秦泰然, 等. 老年人社会衰弱的研究进展 [J]. 心理月刊, 2025, 20 (15): 229-231+240.

[15]. 赵筱婷, 阳晓丽. 老年人共病合并衰弱的影响因素及干预措施研究进展 [J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23 (11): 877-880.

**作者简介:** 王俊麟 (2000-), 女, 汉族。重庆市人, 硕士在读, 单位川北医学院附属医院, 研究方向: 麻醉学相关

**通讯作者:** 林菁艳