

# 社区老年人群睡眠质量状况调查及影响因素分析：以重庆市长寿区为例

庞辉, 李振阳, 谭剑, 高贺, 宋京瑶\*

重庆市长寿区精神卫生中心心理科, 重庆

收稿日期: 2024年1月22日; 录用日期: 2024年3月13日; 发布日期: 2024年3月26日

## 摘要

目的: 本研究旨在探讨重庆市长寿区社区老年人睡眠障碍的流行现状, 并分析其相关影响因素, 以便针对老年人睡眠障碍的有效预防和干预提供参考依据。方法: 本研究于2023年3月至2023年4月期间对重庆市长寿区社区年龄60周岁及以上老年人进行了分层多阶段随机抽样, 共583名老年人参与调查。采用自制一般情况调查问卷、PSQI、PH-9、GAD-7来了解老年人的人口学特征、躯体疾病、生活方式以及评估焦虑、抑郁、睡眠质量等。采用单因素分析和多因素分析的方法对影响老年人睡眠质量及影响因素进行分析。结果: 583名社区老年人群中睡眠障碍117人, 睡眠障碍发病率20.2%。将有睡眠障碍组和无睡眠障碍组两组比较, 两者在吸烟( $\chi^2 = 28.000, P = 0.000$ )、合并慢性疾病( $\chi^2 = 26.384, P = 0.000$ )及PH-9分( $t = -10.518, P = 0.00$ )、GAD-7分( $t = -11.626, P = 0.00$ )上比较具有统计学意义, 在性别( $\chi^2 = 2.756, P = 0.097$ )、年龄( $\chi^2 = 0.728, P = 0.695$ )、饮酒( $\chi^2 = 1.728, P = 0.695$ )上比较均无统计学意义。将有统计学意义的单因素进行二元Logistic回归分析, PH-9 (OR = 1.144,  $P = 0.001$ )、GAD-7 (OR = 1.403,  $P = 0.000$ )、合并慢性疾病是(OR = 0.009,  $P = 0.027$ )社区老年人群出现睡眠障碍的危险因素。结论: 社区老年人群睡眠障碍的发病率较高, 焦虑症状、抑郁症状及合并慢性疾病为老年人群出现睡眠障碍的独立危险因素。

## 关键词

老年人, 睡眠质量, 现状, 影响因素

# Investigation of Sleep Quality Status and Analysis of Influencing Factors among Elderly People in the Community: Taking Changshou District, Chongqing as an Example

\*通讯作者。

文章引用: 庞辉, 李振阳, 谭剑, 高贺, 宋京瑶(2024). 社区老年人群睡眠质量状况调查及影响因素分析: 以重庆市长寿区为例. *心理学进展*, 14(3), 290-295. DOI: 10.12677/ap.2024.143160

## Hui Pang, Zhenyang Li, Jian Tan, He Gao, Jingyao Song\*

Psychology Department, Chongqing Changshou Mental Health Center, Chongqing

Received: Jan. 22<sup>nd</sup>, 2024; accepted: Mar. 13<sup>th</sup>, 2024; published: Mar. 26<sup>th</sup>, 2024

### Abstract

**Objective:** This study aims to investigate the current prevalence of sleep disorders among community-dwelling elderly people in Changshou District, Chongqing, and analyze the related influencing factors, in order to provide reference for effective prevention and intervention of sleep disorders in the elderly. **Methods:** From March 2023 to April 2023, a stratified multi-stage random sampling was conducted among community-dwelling elderly people aged 60 and over in Changshou District, Chongqing, and a total of 583 elderly people participated in the survey. A self-designed general questionnaire, PSQI, PH-9, and GAD-7 were used to understand the demographic characteristics, physical diseases, lifestyles, and assess anxiety, depression, and sleep quality of the elderly. Single-factor analysis and multiple-factor analysis methods were used to analyze the influencing factors of sleep quality and influencing factors among the elderly. **Results:** Among the 583 community-dwelling elderly people, 117 had sleep disorders, with a prevalence rate of 20.2%. When comparing the group with sleep disorders and the group without sleep disorders, significant differences were found in smoking ( $\chi^2 = 28.000, P = 0.000$ ), comorbid chronic diseases ( $\chi^2 = 26.384, P = 0.000$ ), PH-9 score ( $t = -10.518, P = 0.00$ ), and GAD-7 score ( $t = -11.626, P = 0.00$ ). No significant differences were found in gender ( $\chi^2 = 2.756, P = 0.097$ ), age ( $\chi^2 = 0.728, P = 0.695$ ), or alcohol consumption ( $\chi^2 = 1.728, P = 0.695$ ). Binary logistic regression analysis was conducted on factors with statistical significance. PH-9 (OR = 1.144,  $P = 0.001$ ), GAD-7 (OR = 1.403,  $P = 0.000$ ), and comorbid chronic diseases (OR = 0.009,  $P = 0.027$ ) were independent risk factors for sleep disorders among community-dwelling elderly people. **Conclusion:** The incidence of sleep disorders among community-dwelling elderly people is relatively high. Anxiety symptoms, depression symptoms, and comorbid chronic diseases are independent risk factors for sleep disorders among the elderly population.

### Keywords

Elderly People, Sleep Quality, Current Situation, Influencing Factors

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着我国老年人口的持续增长和老龄化程度的不断加深，老年人的健康问题逐渐成为社会关注的焦点。其中，睡眠障碍作为老年人常见的问题之一，也受到了越来越多的关注。随着年龄的增长，老年人的睡眠模式和睡眠效率容易出现改变，这些变化往往会对睡眠质量产生负面影响，从而导致睡眠障碍 (Tatineny et al., 2020)。我国老年人睡眠障碍的患病现状 Meta 分析报告显示，老年人睡眠障碍的合并患病率为 35.9% (Lu et al., 2019)。我国≥60 岁以上老年人群睡眠障碍的发病率高达 46.2% (王振杰等, 2022)。虽然目前关于老年人群睡眠障碍的流行病学研究较多，但研究结论不一，可能与样本量大小、研究地区

及研究人群等因素差异所致。因此，关于老年人群的睡眠障碍流行特征尚未有系统的研究和分析。为此，本研究旨在探讨社区老年人睡眠障碍的流行现状，并分析其相关影响因素，以便针对老年人睡眠障碍的有效预防和干预提供参考依据。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 对象与方法

#### 2.1.1. 研究对象

2023年3月至2023年4月期间对重庆市长寿区社区年龄60周岁及以上老年人作为研究对象。纳入标准：1) 本户籍所在地为本区或在本地居住满6个月；2) 年龄在60岁及以上；3) 受访者或其法定监护人同意参与调查，并签署知情同意书。4) 具备基本的中文阅读和理解能力，以确保能够准确理解问卷内容并提供相关信息。排除标准：1) 听力或视力严重受损，无法配合完成调查；2) 存在严重认知障碍或重性精神疾病；3) 沟通障碍或无法坚持完成问卷调查。

#### 2.1.2. 调查内容

##### 1) 基本信息问卷

采用自制一般情况问卷，主要收集社区老年人群的性别、年龄、慢性躯体疾病、家庭收入、吸烟、饮酒等睡眠障碍可能因素编制，慢性躯体疾病主要包括高血压、糖尿病、冠心病、脑血管病、慢性阻塞性肺疾病和慢性支气管炎及其他慢性病。

##### 2) 睡眠质量

匹兹堡睡眠质量指数问卷(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)：该问卷包含18个条目，旨在评估个体在过去一个月内的睡眠质量。它由7个子量表组成，分别关注睡眠持续时间、夜间睡眠障碍、睡眠潜伏期、睡眠质量、日间功能障碍、睡眠药物使用情况和睡眠效率。总体得分越高，表示睡眠质量越差。根据本研究的标准，如果PSQI得分大于7，则表示存在睡眠障碍；而PSQI得分小于等于7，则表示没有睡眠障碍(张晶等, 2022)。

##### 3) 焦虑症状

焦虑症状筛查量表(General Anxiety Disorder-7, GAD-7)：是一种简便而有效的焦虑症状筛查工具。该量表包含七个条目，每个条目的评分范围为0~3分，总分最高为21分。0~4分为正常范围，5~9分表示轻度焦虑症状，10~14分表示中度焦虑症状，而15~21分则表明存在重度焦虑症状。这一量表为临床医生和研究者提供了一种快速、标准化的方法来评估焦虑症状(苏雯靓等, 2022)。

##### 4) 抑郁症状

抑郁症状筛查量表(The Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)：该量表简短、易操作而广泛应用于科学研究及临床中。PHQ-9是临床评定抑郁症的量表之一，不仅能辅助诊断抑郁障碍，也可以评估抑郁障碍的严重程度。PHQ-9总共包括9个条目，每个条目计3分，总分为27分，0分~4分为正常，5分~9分为轻度抑郁症状，10分~19分为中度抑郁症状，20分~27分为重度抑郁症状(李巧等, 2023)。

### 2.3. 调查方法

采用分层多阶段随机抽样方法，在长寿区抽取5个街道(乡镇)，每个街道(乡镇)抽取3个村(社区)，每个村(社区)随机抽取60岁及以上老年人进行问卷调查。在征得老年人同意后，调查人员逐一发放问卷，并向他们解释如何填写问卷的要求。对于能够自行书写的老年人，他们可以自行填写问卷，调查人员会在旁边陪同并提供相关选项的解释。对于无法自行完成的老年人，调查人员会逐一读取条目和选项，并

记录他们的回答，最后由调查人员代为填写问卷。在完成问卷后，调查人员会立即收回问卷，以确保数据的完整性和准确性。

## 2.4. 统计方法

采用 SPSS26.0 软件进行统计分析，计数资料以例数和百分比表示，符合正态分布的计量资料以均值  $\pm$  标准差表示，采用 t 检验，组间比较采用卡方检验，将单因素分析后具有统计学意义的自变量纳入二元逻辑回归分析模型进行多因素分析，探讨睡眠障碍主要影响因素。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 社区老年睡眠障碍人群患者的基本资料

本研究发现，共纳入 583 例社区老年人，其中，有睡眠障碍老年人群为 117 例，睡眠障碍的发病率为 20.2%。社区睡眠障碍患者人群中，男性 44 例，女性 73 例；年龄在 60~69 岁有 61 例，70~79 岁有 47 例，80 岁以上有 9 例；吸烟 101 例，无吸烟 16 例；饮酒 98 例，无饮酒史 19 例；合并慢性疾病情况方面，无慢性疾病 17 例，有 1 种慢性疾病 43 例，有 2 种慢性疾病 33 例，有 3 种以上慢性疾病为 24 例。见表 1。

### 3.2. 有睡眠障碍组和无睡眠障碍组一般情况比较

将有睡眠障碍人群与无睡眠障碍人群一般情况比较，两者在吸烟( $\chi^2 = 28.000, P = 0.000$ )、合并慢性疾病( $\chi^2 = 26.384, P = 0.000$ )及 PH-9 分( $t = -10.518, P = 0.00$ )、GAD-7 ( $t = -11.626, P = 0.00$ )分上比较具有统计学意义，在性别( $\chi^2 = 2.756, P = 0.097$ )、年龄( $\chi^2 = 0.728, P = 0.695$ )、饮酒( $\chi^2 = 1.728, P = 0.695$ )上比较均无统计学意义。见表 1。

**Table 1.** Comparison of general conditions between those with and without sleep disorders  
**表 1.** 有睡眠障碍和无睡眠障碍一般情况比较

项目	有睡眠障碍 (n = 117)	无睡眠障碍 (n = 466)	$\chi^2/t$	P
性别[例(%)]			2.756	0.097
男性	44 (37.6)	215 (46.1)		
女性	73 (62.4)	251 (53.9)		
年龄(岁)			0.728	0.695
60~69	61 (52.1)	227 (48.7)		
70~79	47 (40.2)	193 (41.4)		
$\geq 80$	9 (7.7)	46 (9.9)		
吸烟[例(%)]			28.000	0.000
有	101 (86.3)	369 (79.2)		
无	16 (13.7)	97 (20.8)		
饮酒[例(%)]			1.690	0.194
有	98 (83.8)	365 (78.3)		
无	19 (16.2)	101 (11.7)		
合并慢性疾病情况[例(%)]			26.384	0.000
无慢性疾病	17 (14.5)	132 (28.3)		

续表

1 种慢性疾病	43 (36.8)	166 (35.6)		
2 种慢性疾病	33 (28.2)	52 (11.2)		
3 种以上慢性疾病	24 (20.5)	116 (24.9)		
PH-9 评分(分)	5.67 ± 4.07	2.16 ± 0.59	-10.518	0.00
GAD-7 评分(分)	1.70 ± 0.65	4.04 ± 3.50	-11.626	0.00

### 3.3. 社区老年人群睡眠障碍危险因素的二元 Logistic 回归分析

以社区老年人睡眠障碍为因变量,以 PH-9 分、GAD-7 分、吸烟、合并躯体疾病为自变量进行 Logistic 回归分析发现,PH-9 (OR = 1.144,  $P = 0.001$ )、GAD-7 (OR = 1.403,  $P = 0.000$ )、合并慢性疾病是(OR = 0.009,  $P = 0.027$ )社区老年人群出现睡眠障碍的危险因素。见表 2。

**Table 2.** Binary Logistic regression analysis of risk factors for sleep disorders in the elderly community population  
**表 2.** 社区老年人群睡眠障碍危险因素的二元 Logistic 回归分析

变量	B	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95% CI
PH-9 分	0.134	0.039	12.055	0.001	1.144	1.060~1.233
GAD-7 分	0.339	0.057	34.990	0.000	1.403	1.254~1.570
吸烟	0.415	0.333	1.555	0.123	1.514	0.799~2.906
合并慢性疾病	-0.777	0.352	4.859	0.027	0.099	0.230~0.917

## 4. 讨论

本研究结果显示,社区中 60 岁及以上的老年人群中,睡眠障碍的患病率为 20.8%,这表明老年人群的睡眠障碍患病率较高,需要引起足够的重视。与之前的研究相比,本研究的结果高于我国 15 个省 60 岁以上居民的睡眠时长不足发生率(16.87%) (朱冰等, 2022), 低于叶猛飞等学者对浙江省农村老年人群睡眠障碍的患病率(54.62%) (关倍倍, 陈长香, 2020)。与欧洲大部分国家老年人睡眠障碍的平均患病率(24.2%)相比,差别不大(顾鑫等, 2017)。本研究结论与之前的研究存在一定的偏差,这种差异可能源于不同地区的地理环境、社会发展水平、经济水平的差异。此外,研究的样本选择、抽样方法、计算方法和统计学分析方法的差异也可能是造成这种差别的原因之一。这些因素都可能影响睡眠障碍的患病率,导致研究结果的偏倚。因此,在比较不同研究结果时,需要充分考虑这些因素的影响,以更准确地了解老年人群的睡眠障碍情况。

本研究结果显示,有睡眠障碍老年人群和无睡眠障碍老年人群在吸烟( $\chi^2 = 28.000, P = 0.000$ )、合并慢性疾病( $\chi^2 = 26.384, P = 0.000$ )及 PH-9 分( $t = -10.518, P = 0.00$ )、GAD-7 ( $t = -11.626, P = 0.00$ )评分上存在显著差异。其中,合并慢性疾病、PH-9 和 GAD-7 评分被视为具有统计学意义的危险因素。进一步进行二元 Logistic 回归分析显示,老年人群合并慢性疾病伴焦虑、抑郁症状是导致睡眠障碍的独立危险因素。随着年龄的增长,老年人的机体免疫功能下降,加上长期不健康的生活方式、经济压力等因素,容易并发高血压、糖尿病、肺部疾病等躯体疾病。这些躯体疾病可能引起疼痛等不适症状,有研究显示疼痛感越强的老年人睡眠障碍越严重(杨臻华等, 2021)。因此,老年人合并躯体疾病对睡眠质量产生一定负面影响。

众多研究表明,焦虑、抑郁症状和睡眠障碍之间存在相关性。睡眠障碍既是抑郁、焦虑最常见的躯体表现,也是发生抑郁、焦虑的危险因素,两者互为因果、相互作用(刘文娜等, 2023; 彭笑笑等, 2023)。

本研究也发现,焦虑、抑郁是老年人群发生睡眠障碍的危险因素,原因可能在于老年人群长期独居生活,家庭支持减少,容易出现焦虑、紧张、抑郁压抑等负面情绪。同时,老年睡眠障碍患者常常合并多种全身性疾病或躯体化症状,这些疾病容易引发焦虑、抑郁等负面情绪。这些心理问题又反过来加重失眠症状和原有疾病,形成恶性循环(杨源等, 2021)。因此,对于老年人群的焦虑、抑郁症状和睡眠障碍的关联性应给予足够的重视,及早识别和处理相关症状,有助于提高老年人的生活质量。

综上所述,社区老年人群的睡眠障碍患病率较高,需要引起社会广泛关注。根据本研究的结果,患有慢性躯体疾病以及伴有焦虑、抑郁症状的老年人更容易出现睡眠障碍。因此,我们应该积极治疗老年人的原发性躯体疾病,并高度重视他们的心理健康状况。来研究重点应关注这些因素在失眠发生和发展中的作用。通过深入探讨慢性躯体疾病、焦虑和抑郁症状对睡眠障碍的影响机制,可更全面地了解失眠问题的复杂性。同时,开展有针对性的健康教育和心理干预对于提高老年人的心理素质和应对压力的能力至关重要,以及通过普及健康睡眠知识、传授放松技巧和提供心理咨询,可以帮助老年人建立健康的生活习惯和心理状态,从而更好地应对失眠问题。

## 基金项目

重庆市长寿区科技计划项目(CSKJ054); 重庆市长寿区科技计划项目(CSKJ053); 重庆市长寿区科技计划项目(cskj2022037)。

## 参考文献

- 顾鑫, 顾平, 刘义晗, 等(2017). 慢性失眠患者焦虑、抑郁情绪及交感神经皮肤反应的相关性. *中华神经科杂志*, 50(9), 665-670.
- 关倍倍, 陈长香(2020). 社区老年人的睡眠质量及影响因素. *中国老年学杂志*, 40(2), 419-422.
- 李巧, 曾榛, 金欣, 郑家强, 等(2023). 9 条目患者健康问卷在社区产后抑郁筛查中的应用. *中国心理卫生杂志*, (7), 564-569.
- 刘文娜, 李榕, 王晓明, 等(2023). 老年焦虑抑郁情绪及睡眠障碍对心率变异性的影响. *空军军医大学学报*, (5), 444-448.
- 彭笑笑, 杨昕晖, 马秀华, 等(2023). 社区失眠老年患者合并焦虑、抑郁与睡眠质量相关性分析. *中国医刊*, (12), 1338-1341.
- 苏雯靓, 罗丽霞, 晏妮, 等(2022). 重庆市儿童青少年广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)调查及其影响因素研究. *精神医学杂志*, (2), 158-162.
- 王振杰, 赵蔓, 陈婷蔚, 等(2022). 中国老年人睡眠障碍患病率的 Meta 分析. *中国全科医学*, 25(16), 2036-2043.
- 杨源, 陈超, 刘光旭, 等(2021). 老年睡眠障碍合并抑郁、焦虑患者生活质量及相关因素分析. *慢性病学杂志*, 22(9), 1406-1408.
- 杨臻华, 赵梦, 杨媛, 等(2021). 养老机构老年人睡眠轨迹及其预测因素研究. *中国护理管理*, 21(4), 503-508.
- 张晶, 孙以琳, 周轶蓉, 等(2022). 老年稳定期精神分裂症患者睡眠障碍现状调查及对记忆功能的影响. *现代生物医学进展*, (4), 684-687.
- 朱冰, 方柯红, 郝莉, 等(2022). 2015 年中国十五省老年人睡眠时长与高血压的关系. *卫生研究*, 51(6), 947-952.
- Lu, L., Wang, S., Rao, W. et al. (2019). The Prevalence of Sleep Disturbances and Sleep Quality in Older Chinese Adults: A Comprehensive Meta-Analysis. *Behavioral Sleep Medicine*, 17, 683-697. <https://doi.org/10.1080/15402002.2018.1469492>
- Tatineny, P., Shafi, F., Gohar, A. et al. (2020). Sleep in the Elderly. *Missouri Medicine*, 117, 490-495.