

# 中国老年高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素的 Meta 分析

张双武<sup>1</sup>, 代敏慧<sup>2</sup>, 田清<sup>1</sup>, 包文豪<sup>1</sup>, 钟芝馨<sup>1</sup>, 伍慧霞<sup>1</sup>, 张钰华<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>吉首大学医学院, 湖南 吉首

<sup>2</sup>吉首市石家冲街道社区卫生服务中心, 湖南 吉首

收稿日期: 2025年6月7日; 录用日期: 2025年6月29日; 发布日期: 2025年7月8日

## 摘要

目的: 本研究旨在通过Meta分析系统评估中国老年高血压患者中焦虑和/或抑郁的检出率及其影响因素, 探讨性别、年龄、文化程度、经济状况、婚姻状况等社会和健康因素对老年高血压患者心理健康的影响, 为临床治疗和心理干预提供依据。方法: 检索中国知网、万方、维普网、PubMed、Web of Science等数据库中截至2023年1月发表的关于老年高血压患者焦虑和/或抑郁的研究。文献纳入标准为横断面研究, 研究对象为年龄  $\geq 60$  岁、符合高血压诊断标准的患者。使用RevMan 5.4软件进行数据分析, 评估各影响因素的合并效应量(OR值)和95%置信区间。异质性检验采用 $I^2$ 统计量, 使用随机或固定效应模型进行分析, 并对结果进行敏感性分析和发表偏倚评估。结果: 本次Meta分析共纳入19篇文献, 涵盖中国不同地区的老年高血压患者。焦虑和抑郁的检出率分别在11%至56.61%和14.94%至61.00%之间。性别、文化程度、经济状况、婚姻状况、服药依从性、睡眠质量等是焦虑和/或抑郁的显著影响因素。女性、文化程度低、经济状况差、婚姻不稳定(如丧偶或离异)患者中焦虑和抑郁的发生率较高。敏感性分析结果稳定, 发表偏倚风险较低。结论: 焦虑和抑郁在中国老年高血压患者中具有较高的发生率, 且与多种社会和健康因素密切相关。临床医生在高血压治疗过程中应加强心理健康管理, 特别是对高风险群体(如女性、经济困难者等)的心理干预。本研究为老年高血压患者的综合治疗提供了科学依据, 也为未来的干预措施设计提供了参考。

## 关键词

高血压, 焦虑, 抑郁, 影响因素, Meta分析

# Meta-Analysis of Factors Affecting Anxiety and/or Depression in Chinese Elderly Hypertensive Patients

\*通讯作者。

文章引用: 张双武, 代敏慧, 田清, 包文豪, 钟芝馨, 伍慧霞, 张钰华. 中国老年高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素的 Meta 分析[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 378-386. DOI: 10.12677/acm.2025.1571999

Shuangwu Zhang<sup>1</sup>, Minhui Dai<sup>2</sup>, Qing Tian<sup>1</sup>, Wenhao Bao<sup>1</sup>, Zhixin Zhong<sup>1</sup>, Huixia Wu<sup>1</sup>, Yuhua Zhang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>School of Medicine, Jishou University, Jishou Hunan

<sup>2</sup>Jishou Shijiachong Street Community Health Service Centre, Jishou Hunan

Received: Jun. 7<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jun. 29<sup>th</sup>, 2025; published: Jul. 8<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

**Objective:** The aim of this study was to assess the detection rate of anxiety and/or depression and its influencing factors among Chinese elderly hypertensive patients by Meta-analysis system, to explore the influence of social and health factors such as gender, age, education level, economic status, marital status, and so on, on the mental health of elderly hypertensive patients, and to provide a basis for clinical treatment and psychological intervention. **Methods:** Studies on anxiety and/or depression in elderly hypertensive patients published up to January 2023 in the databases of CNKI, Wanfang, VIP, PubMed, and Web of Science were searched. Literature inclusion criteria were cross-sectional studies of patients aged  $\geq 60$  years who met diagnostic criteria for hypertension. Data were analysed using RevMan 5.4 software to assess the combined effect sizes (*ORs*) and 95% confidence intervals for each influential factor. Heterogeneity tests were performed using the  $I^2$  statistic, analyses were performed using random or fixed-effects models, and results were subjected to sensitivity analysis and publication bias assessment. **Results:** A total of 19 papers were included in this Meta-analysis, covering elderly hypertensive patients from different regions of China. The detection rates of anxiety and depression ranged from 11% to 56.61% and 14.94% to 61.00%, respectively. Gender, literacy, economic status, marital status, medication adherence, and sleep quality were significant influences on anxiety and/or depression. The incidence of anxiety and depression is higher among female patients with low education levels, poor economic conditions, and unstable marriages (such as widowed or divorced). The results of the sensitivity analyses were stable with a low risk of publication bias. **Conclusion:** Anxiety and depression have a high prevalence in Chinese elderly hypertensive patients and are strongly associated with multiple social and health factors. Clinicians should strengthen mental health management during hypertension treatment, especially psychological interventions for high-risk groups (e.g., women, economically disadvantaged, etc.). This study provides a scientific basis for the comprehensive treatment of elderly hypertensive patients and a reference for the design of future interventions.

## Keywords

Hypertension, Anxiety, Depression, Influencing Factors, Meta-Analysis

Copyright © 2025 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

高血压是全球范围内最常见的慢性非传染性疾病之一，尤其在老年人群中发病率较高。《中国老年高血压管理指南 2023》显示[1]，超过半数的老年人患有高血压[2]。除了高血压本身带来的身体负担，焦虑和抑郁作为常见的心理问题，也在这一群体中广泛存在。研究表明，焦虑和抑郁情绪不仅与高血压的发生密切相关，还会影响高血压的治疗效果及预后转归，进而降低患者的生活质量[3] [4]。

焦虑和抑郁与高血压之间的双向作用已经引起了广泛关注。一方面, 焦虑和抑郁情绪可通过激活下丘脑-垂体-肾上腺轴和交感神经系统, 导致血压升高和血管功能异常; 另一方面, 高血压患者由于长期的药物治疗和慢性病管理, 容易产生心理压力和情绪障碍。特别是老年患者, 由于身体机能衰退和社会角色转变, 焦虑和抑郁的发生率更高。因此, 研究老年高血压患者焦虑和抑郁的影响因素, 具有重要的临床和公共卫生意义[5]。

目前, 关于高血压患者焦虑和抑郁的研究较多, 但这些研究大多集中于单一地区或特定人群, 缺乏系统性和综合性评估。因此, 本研究通过 Meta 分析, 系统评估中国老年高血压患者中焦虑和抑郁的检出率及其影响因素, 旨在为临床工作者将来制定有效的心理干预措施提供一定的参考。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 检索策略

于 2023 年 1 月全面系统检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Embase、the Cochrane Library、Web of Science、Medline 9 大数据库中关于高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素的研究。检索式采用主题词和自由词相结合的形式, 主题词由 MeSH 主题词库确定, 检索策略根据不同数据库进行调整, 分别进行中英文检索。中文检索词为高血压、抑郁、焦虑、影响因素。英文检索词为 Hypertension、Anxiety、Depression、Influencing Factors。

### 2.2. 文献纳入和排除标准

纳入标准: (1) 研究对象, 年龄  $\geq 60$  岁, 且符合高血压的诊断标准; (2) 研究类型为横断面研究; (3) 研究内容为高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素; (4) 语种为中文和英文文献。

排除标准: (1) 无法提取有效数据的文献; (2) 会议、综述类文献和学位论文; (3) 相同数据重复发表, 无法获取全文的文献; (4) 研究对象为妊娠期高血压患者、糖尿病合并高血压患者等特殊人群的文献。

### 2.3. 文献筛选及资料提取

本研究严格遵循文献筛选流程。首先, 通过计算机检索多种数据库, 初步获取相关文献。随后对检索结果进行筛选, 剔除不符合纳入标准的文献。筛选过程分为两个阶段: 第一阶段是根据标题和摘要进行初步筛选, 排除明显不相关及重复的文献; 第二阶段是对全文进行详细阅读, 纳入符合标准的横断面研究。

对于每篇纳入文献, 提取以下数据: 第一作者、发表年份、调查地区、样本量、年龄、焦虑和/或抑郁的检出率、评估工具、以及影响因素等。所有数据均由 2 名研究人员独立提取, 并进行交叉核对, 若出现分歧, 通过讨论或由第三方专家进行裁定, 确保资料提取的准确性和完整性。

### 2.4. 文献质量评价

由 2 名研究人员对纳入文献进行质量评价, 采用美国卫生保健质量和研究机构(AHRQ)的横断面研究评价标准, 共 11 个条目, 其中  $\geq 8$  分为高质量文献, 4~7 分为中等质量文献,  $\leq 3$  分为低质量文献。若遇分歧, 通过讨论达成一致。

### 2.5. 统计学方法

采用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析, 使用 OR 值和 95% 置信区间评估各影响因素的效应量。异质性检验通过  $I^2$  统计量和  $P$  值确定, 若  $P < 0.1$  或  $I^2 > 50\%$ , 采用随机效应模型, 反之则采用固定效应模型。通过比较固定效应模型或者随机效应模型效应量的差异, 以分析合并结果的敏感性。以  $P < 0.05$  为

差异有统计学意义。

### 3. 结果

#### 3.1. 文献检索与筛选

本次研究共检索到相关文献 2791 篇, 经剔除及初筛后, 根据纳入和排除标准, 最终纳入 19 篇横断面研究文献进行 Meta 分析(中文文献 17 篇[6]-[22], 英文文献 2 篇[23] [24]), 文献筛选流程见图 1。

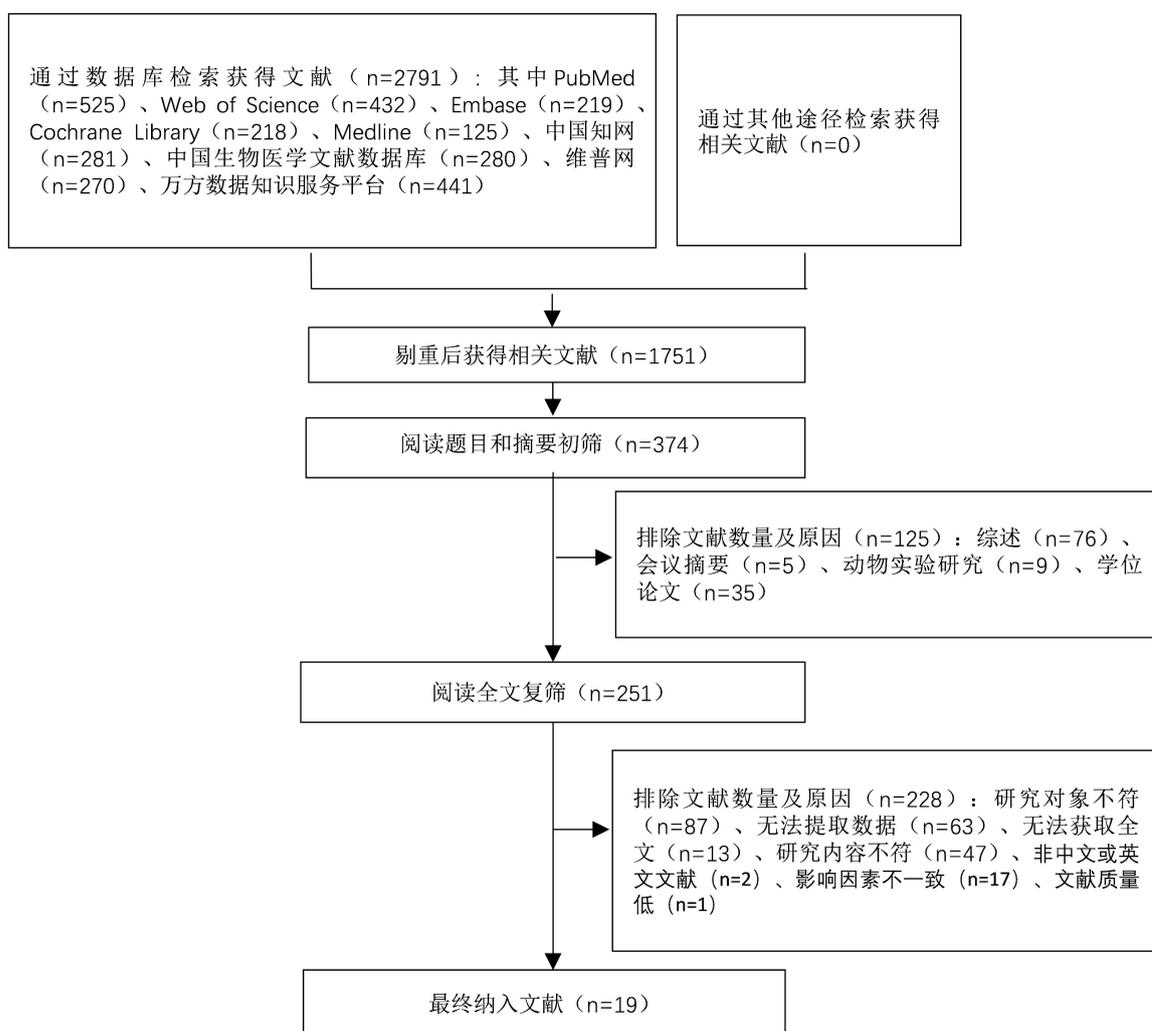


Figure 1. Literature screening process and results

图 1. 文献筛选流程及结果

#### 3.2. 纳入研究的基本特征与质量评价

研究累计调查高血压患者人数 9392 人, 焦虑检出率在 11%至 56.61%之间, 抑郁检出率在 14.94%至 61.00%之间; 14 篇[6]-[14] [16] [19]-[21] [23]文献调查地区为东部地区, 3 篇[15] [22] [24]文献为中部地区, 1 篇[17]文献为西部地区, 1 篇[18]文献来自中国健康与养老追踪调查(CLHLS)的全国代表性抽样数据; 在焦虑情绪评定中, 有 6 篇[8] [11] [12] [15] [17] [20]文献使用焦虑自评表(SAS), 5 篇[6] [10] [18] [21] [22]使用广泛性焦虑障碍量表(GAD-7), 2 篇[7] [9]使用汉密尔顿焦虑量表(HAMA); 在抑郁情绪评定中,

有 3 篇[11] [16] [19]文献使用抑郁自评量表[25] (SDS), 3 篇[6] [10] [22]使用患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9), 2 篇[7] [14]使用汉密尔顿抑郁量表(HAMD), 1 篇[17]使用老年抑郁量表(GDS-15), 4 篇[13] [18] [23] [24]使用流行病学研究中心抑郁量表(CES-D); 共提取 11 个影响因素: 性别、年龄、文化程度、独居、经济状况、婚姻状况、服药依从性、高血压分级、合并其他慢性病、饮酒、睡眠质量。

AHRQ 评分结果显示: 6 篇[6] [9] [14] [16] [19] [20]文献得分为 6 分, 8 篇[7] [10]-[13] [15] [22] [23]文献得分为 7 分, 5 篇[8] [17] [18] [21] [24]文献得分为 8 分, 纳入文献质量总体较高。19 篇参考文献的基本特征与质量评价见表 1。

**Table 1.** Basic characteristics and quality assessment of included studies  
**表 1.** 纳入研究的基本特征及质量评价

第一作者	发表年份 (年)	调查地区	年龄 (岁)	样本量 (例)	焦虑检 出率(%)	抑郁检 出率(%)	评估工具	影响因素	质量评 分(分)
王青梅[8]	2011	广东省东莞市	≥60	76	52.60	—	SAS	③⑤⑥	8
徐晓春[9]	2012	浙江省杭州市	≥60	147	47.60	—	HAMA	⑪	6
李秀娜[6]	2018	北京市通州区	≥65	1409	35.60	30.20	GAD-7, PHQ-9	⑥⑦⑪	6
刘艳成[7]	2018	河北省承德市	≥60	211	52.36	47.17	HAMA, HAMD	④⑦	7
王慧[11]	2018	北京市房山区	≥60	268	42.50	32.80	SAS, SDS	②③⑤⑥⑨	7
王徐玲[12]	2020	上海市黄浦区	≥60	396	29.55	—	SAS	①②③⑥⑧	7
丁育钧[10]	2022	福建省晋江市	≥65	273	31.14	20.88	GAD-7, PHQ-9	①③⑤⑥⑦⑪	7
焦娜娜[17]	2020	贵州省遵义市	≥60	295	56.61	50.51	SAS, GDS-15	③⑤⑥	8
时春红[15]	2018	湖南省郴州市	≥60	278	43.17	—	SAS	①②③⑥⑧	7
白银雪[22]	2023	河南省南阳市	≥60	106	30.19	27.36	GAD-7, PHQ-9	⑧⑨⑩	7
刘赞琦[18]	2022	全国 23 个省市	≥60	1610	11.00	55.34	GAD-7, CES-D	①③⑧⑩	8
俞晓雯[20]	2022	上海市黄浦区	≥60	408	53.92	—	SAS	③⑤⑩	6
朱光[21]	2022	上海市虹口区	≥60	265	17.00	—	GAD-7	⑨⑩	8
马丽娜[13]	2008	北京市	≥60	1064	—	14.94	CES-D	③⑪	7
金明磊[14]	2017	河北省承德市	≥60	182	—	47.80	HAMD	④	6
杜维豪[16]	2020	广东省东莞市	≥60	200	—	61.00	SDS	⑥⑧⑩⑪	6
徐云芳[19]	2022	江苏省苏州市	≥60	200	—	74.00	SDS	③⑤	6
Ma [23]	2015	北京市	≥60	1062	—	15.80	CES-D	⑪	7
Ma [24]	2018	山西省晋中市	≥60	942	—	40.60	CES-D	④⑤⑥⑨	8

注: SAS = 焦虑自评量表, SDS = 抑郁自评量表, GAD-7 = 广泛性焦虑障碍量表, PHQ-9 = 患者健康问卷抑郁量表, HAMA = 汉密尔顿焦虑量表, HAMD = 汉密尔顿抑郁量表, GDS-15 = 老年抑郁量表, CES-D = 流行病学研究中心抑郁量表; —表示无此项内容; ① 性别, ② 年龄, ③ 文化程度, ④ 独居, ⑤ 经济状况, ⑥ 婚姻状况, ⑦ 服药依从性, ⑧ 高血压分级, ⑨ 合并其他慢性病, ⑩ 饮酒, ⑪ 睡眠质量。

### 3.3. 中国老年高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素的 Meta 分析结果

结果表明, 老年高血压患者焦虑和抑郁的发生与多种因素相关。在焦虑情绪影响因素方面: 年龄、经济状况、高血压分级、合并其他慢性病、饮酒、睡眠质量的异质性较小, 采用固定效应模型进行分析; 性别、服药依从性、文化程度、婚姻状况的异质性较大, 采用随机效应模型进行分析。Meta 分析结果显

示：女性、服药依从性差、经济困难、文化程度较低、未婚或丧偶、睡眠质量差等是老年高血压患者发生焦虑的影响因素( $P < 0.05$ )。

在抑郁情绪影响因素方面：合并其他慢性病、饮酒、睡眠质量的异质性较小，采用固定效应模型进行分析；文化程度、独居、经济状况、高血压分级、婚姻状况的异质性较大，采用随机效应模型进行分析。Meta 分析结果显示：文化程度较低、未婚或丧偶、经济困难、合并其他慢性病、睡眠质量差等是老年高血压患者发生抑郁的影响因素( $P < 0.05$ )，见表 2。

**Table 2.** Meta-analysis of factors influencing anxiety and/or depression in elderly hypertensive patients

**表 2.** 老年高血压患者焦虑和/或抑郁影响因素的 Meta 分析

影响因素	文献数量(篇)	异质性检验		效应模型	合并效应量	
		<i>P</i> 值	<i>I</i> <sup>2</sup> (%)		<i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	<i>P</i> 值
<b>焦虑</b>						
性别	4	<0.01	78	随机效应模型	1.48 (1.21, 1.81)	<0.001
年龄	3	0.56	0	固定效应模型	1.63 (1.26, 2.10)	<0.001
文化程度	8	<0.01	96	随机效应模型	1.61 (1.44, 1.80)	<0.001
经济状况	3	0.57	0	固定效应模型	1.79 (1.69, 1.90)	<0.001
婚姻状况	6	<0.01	71	随机效应模型	2.49 (2.06, 3.01)	<0.001
服药依从性	3	<0.01	82	随机效应模型	3.37 (2.26, 5.02)	<0.001
高血压分级	3	0.58	0	固定效应模型	1.72 (1.31, 2.25)	<0.001
合并其他慢性病	3	0.64	0	固定效应模型	1.91 (1.46, 2.50)	<0.001
饮酒	3	0.33	10	固定效应模型	2.27 (1.47, 3.50)	<0.001
睡眠质量	3	0.39	0	固定效应模型	4.43 (2.80, 7.00)	<0.001
<b>抑郁</b>						
文化程度	5	0.09	51	随机效应模型	1.58 (1.32, 1.90)	<0.001
独居	3	<0.01	83	随机效应模型	4.28 (1.29, 14.24)	0.020
经济状况	4	<0.01	75	随机效应模型	1.24 (1.14, 1.35)	<0.001
婚姻状况	6	<0.01	80	随机效应模型	1.52 (1.34, 1.73)	<0.001
高血压分级	3	0.02	74	随机效应模型	1.23 (0.97, 1.56)	0.090
合并其他慢性病	3	0.83	0	固定效应模型	1.87 (1.51, 2.32)	<0.001
饮酒	3	0.17	44	固定效应模型	1.19 (0.84, 1.68)	0.330
睡眠质量	5	0.65	0	固定效应模型	3.48 (2.66, 4.56)	<0.001

### 3.4. 敏感性分析

采用随机效应模型和固定效应模型，计算所纳入影响因素的 *OR* 值和 95% *CI*，结果显示，各影响因素的一致性较好，证明本研究结果较为可靠。

## 4. 讨论

### 4.1. 患病率

本研究纳入关于中国老年高血压焦虑和/或抑郁影响因素的横断面研究共 19 篇。方法学质量评价结

果显示, AHRQ 评分  $\geq 6$  分, 纳入的文献质量在中等及以上, 确保了研究结果的准确性。Meta 分析结果显示, 中国老年高血压患者中焦虑和抑郁的检出率较高, 分别在 11% 至 56.61% 和 14.94% 至 61.00% 之间, 且受到多种社会、经济及健康因素的影响。这一发现与国内外相关研究结果一致, 提示在高血压的诊治过程中, 心理健康管理不可忽视。焦虑和抑郁情绪不仅加重了患者的心理负担, 还可能影响其高血压的管理。已有研究表明, 焦虑和抑郁情绪会导致血压升高、治疗依从性降低, 甚至增加心血管疾病的发病率和死亡率。因此, 临床医生在对老年高血压患者进行治疗时, 需要同步评估患者的心理状态, 将心理干预纳入高血压综合管理方案中。

## 4.2. 影响因素

性别、文化程度、经济状况、婚姻状况、服药依从性、合并慢性病等是我国老年高血压患者发生焦虑和/或抑郁的影响因素。女性是老年高血压患者并发焦虑情绪的危险因素[26]。从生理机制来看, 女性在更年期后, 雌激素水平显著下降, 雌激素对大脑中神经递质如血清素、多巴胺等的调节作用减弱, 这些神经递质与情绪调节密切相关, 从而使得女性情绪波动较大, 更易出现焦虑和抑郁情绪[27]。从心理和社会层面而言, 传统文化中女性往往承担更多的家庭责任和照顾义务, 面临家庭与社会的双重压力。长期的压力积累会导致心理弹性下降, 增加焦虑情绪的发生风险。同时, 女性可能在应对压力时更倾向于内倾性的情绪表达方式, 使得焦虑情绪更易在内心积聚。未来研究可进一步探索性别在情绪障碍中的生物学机制, 以便为不同性别的高血压患者提供个性化的心理干预措施。

文化程度是老年高血压患者焦虑和抑郁情绪的影响因素, 这一结果与现有文献一致[28]。文化程度低的患者通常缺乏健康知识, 对疾病的理解较为片面, 且在疾病管理中依从性较差。此外, 低文化水平的患者可能经济状况不佳, 面临更多的生活压力, 进一步加剧心理问题[29]。因此, 针对这一群体, 除了常规的医疗管理外, 还应加强健康教育, 帮助他们了解疾病, 并提升他们的自我管理能力和。

经济状况差和婚姻状况不稳定(如丧偶、离异)是焦虑和抑郁的高危因素。老年高血压患者通常需要长期药物治疗和定期检查, 经济负担较重, 尤其是对那些收入较低或缺乏社会保障的患者来说, 经济困难直接导致焦虑和抑郁的发生[30]。与此同时, 婚姻状况的影响也不可忽视, 丧偶或单身的老年人由于社会支持系统较弱, 缺乏情感寄托, 心理问题更为突出。因此, 针对这些高风险群体, 除了常规的药物治疗外, 还应为他们提供更多的社会支持, 例如经济资助、心理咨询和家庭关怀等。

服药依从性差和合并其他慢性病显著增加焦虑和抑郁的风险。许多老年患者因长期服药, 可能对治疗感到厌倦, 尤其是在未能看到明显疗效时, 容易产生焦虑和抑郁[31]。此外, 合并其他慢性病, 如糖尿病、心脏病等, 患者的治疗负担和心理压力更大。临床上应加强患者的健康管理, 通过提高服药依从性、加强心理健康管理, 减轻患者的疾病负担。

本研究发现, 经济状况、文化程度和婚姻状况之间可能相互影响。文化程度较低的老年高血压患者, 可能由于缺乏就业竞争力而经济状况不佳, 经济困难又可能导致婚姻关系不稳定, 丧偶或离异的老年人社会支持系统较弱, 进一步加重心理负担, 增加焦虑和抑郁的发生风险。同时, 服药依从性差可能与经济状况、文化程度等因素有关。经济困难的患者可能因无法承担药物费用而服药依从性差, 文化程度低的患者可能因对疾病和药物治疗缺乏正确认识而不按时服药, 进而影响疾病治疗效果, 增加焦虑和抑郁的风险。

## 4.3. 局限性

本研究尚存在一定的局限性。(1) 纳入文献中使用的焦虑和抑郁评定量表尚不统一, 可能存在结果偏倚。(2) 虽然本研究进行了异质性分析, 但不同地区、文化背景下的差异可能影响结果的普适性。(3) 纳

入的横断面研究难以确定因果关系,无法明确各影响因素与焦虑、抑郁之间的因果联系,对各影响因素之间的相互作用和潜在机制缺乏深入探讨,未来研究可进一步分析各因素的相互作用机制。

综上所述,焦虑和抑郁在中国老年高血压患者中具有较高的发生率,且与多种社会和健康因素密切相关。临床医生在高血压治疗过程中应加强心理健康管理,特别是对高风险群体(如女性、经济困难者等)的心理干预。本研究为老年高血压患者的综合治疗提供了科学依据,也为未来的干预措施设计提供了参考。

## 基金项目

湖南省大学生创新创业训练计划项目(S202210531085)。

## 参考文献

- [1] 中国老年医学学会高血压分会,北京高血压防治协会,国家老年疾病临床医学研究中心. 中国老年高血压管理指南 2023 [J]. 中华高血压杂志, 2023, 31(6): 508-538.
- [2] 龙治巧,常立阳,郑雨鹃. 老年血液透析病人慢性共病状态研究进展[J]. 护理研究, 2024, 38(4): 656-661.
- [3] 武玉姣,徐佳,赵琦,等. 老年高血压患者疾病感知与焦虑抑郁症状相关关系研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2024, 32(3): 188-192+197.
- [4] 严梦祺,黄雨晴,冯颖青. 高血压伴焦虑抑郁障碍的研究进展[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2022, 21(5): 375-378.
- [5] 王江宁,李小妹. 西安市某社区老年高血压患者焦虑抑郁状况及影响因素调查[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(9): 7-9.
- [6] 李秀娜,周玉杰. 北京通州台湖地区 65 岁以上高血压老人心理健康现状及影响因素研究[J]. 首都医科大学学报, 2018, 39(1): 112-119.
- [7] 刘艳成,王泽熙,金明磊,等. 合并焦虑抑郁的老年高血压患者社会人口学特征分析[J]. 四川精神卫生, 2018, 31(1): 44-47.
- [8] 王青梅,邓瑞珠. 农村老年高血压患者焦虑的影响因素分析[J]. 当代护士(专科版), 2011(2): 112-114.
- [9] 徐晓春,郑求姣,高美娟,等. 147 例原发性高血压住院患者的焦虑水平及相关因素分析[J]. 中国现代医生, 2012, 50(18): 11-12+15.
- [10] 丁育钧,江玉文,蔡文玉,等. 县域医共体无临床并发症老年高血压患者焦虑抑郁情绪状况及影响因素研究[J]. 中国现代医生, 2022, 60(14): 86-89+96.
- [11] 王慧,张蕾蕾,隗冬艳,等. 北京市空巢老年高血压患者心理健康状况及其影响因素[J]. 职业与健康, 2018, 34(1): 60-63+66.
- [12] 王徐玲,乐嘉宜,杨黎. 上海瑞金二路社区门诊老年高血压患者焦虑状况和影响因素分析[J]. 医药前沿, 2020, 10(27): 213-214.
- [13] 马丽娜,汤哲,关绍晨,等. 影响老年原发性高血压患者抑郁的因素[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2008, 16(11): 984-986.
- [14] 金明磊,刘艳成,王静,等. 住院老年高血压病人合并焦虑、抑郁的危险因素分析[J]. 实用老年医学, 2017, 31(9): 839-842.
- [15] 时春红,朱海利,雷利霞. 社区高血压老年人的焦虑状况及其影响因素[J]. 实用老年医学, 2018, 32(6): 535-538.
- [16] 杜维豪,郑玉玲,袁玉燕. 东莞市莞城区老年高血压患者抑郁状况调查及影响因素分析[J]. 临床心身疾病杂志, 2020, 26(6): 127-129.
- [17] 焦娜娜,陈良华,饶培龙,等. 贵州农村老年高血压患者焦虑抑郁情绪状况及影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理, 2020, 37(6): 446-449.
- [18] 刘赞琦,张先庚,梁小利,等. 老年高血压患者焦虑抑郁情绪现状及影响因素分析[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(20): 3001-3005.
- [19] 徐云芳,陈红梅,吴永梅,等. 老年高血压合并抑郁患者动脉硬化指数及颈动脉内膜中层厚度与抑郁程度的相关性[J]. 中华保健医学杂志, 2022, 24(2): 91-94.

- [20] 俞晓雯, 周静. 焦虑状态与老年高血压的关系及其影响因素分析[J]. 心理月刊, 2022, 17(20): 39-42.
- [21] 朱光, 秉岩, 刘丽娟. 上海市某区老年高血压患者焦虑状况及其影响因素[J]. 四川精神卫生, 2022, 35(1): 26-30.
- [22] 白银雪, 蒋昊楠. 调查老年住院高血压患者焦虑、抑郁状况及影响因素[J]. 临床研究, 2023, 31(1): 5-8.
- [23] Ma, L., Tang, Z., Sun, F., *et al.* (2015) Risk Factors for Depression among Elderly Subjects with Hypertension Living at Home in China. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, **8**, 2923-2928.
- [24] Ma, C. (2018) The Prevalence of Depressive Symptoms and Associated Factors in Countryside-Dwelling Older Chinese Patients with Hypertension. *Journal of Clinical Nursing*, **27**, 2933-2941. <https://doi.org/10.1111/jocn.14349>
- [25] 王越, 陈晴, 刘鲁蓉. 中国老年人抑郁检出率及影响因素的 Meta 分析[J]. 中国全科医学, 2023, 26(34): 4329-4335.
- [26] 汤亚雨, 张宁, 贾坚, 等. 老年代谢综合征患者合并焦虑抑郁状况及影响因素分析[J]. 中华全科医师杂志, 2017, 16(6): 453-456.
- [27] 陈锐, 张文强, 于志一, 等. 住院高血压患者躯体化症状障碍现状及危险因素[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2025, 33(3): 243-251.
- [28] 刘隔, 刘艳娟, 孔静, 等. 社区老年高血压患者心理健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国当代医药, 2024, 31(25): 114-117.
- [29] 李欣茹. 基层医疗卫生机构组织吸引力、影响因素及其作用机制研究[D]: [博士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2024.
- [30] 张纓, 万崇华, 谭健烽, 等. 东莞市社区居民生命质量影响因素及其对策研究[J]. 社区医学杂志, 2022, 20(19): 1067-1071.
- [31] 夏瑀, 罗原, 李峥嵘, 等. 社区慢性病共病药物治疗决策的困境与应对路径[J]. 中国全科医学, 2025, 28(1): 103-110+118.