

焦虑抑郁情绪与社区高血压人群睡眠质量及其生活质量相关性分析

李傲然¹, 魏鸿儒², 殷军波^{2*}

¹济宁医学院精神卫生学院, 山东 济宁

²青岛市精神卫生中心精神科, 山东 青岛

收稿日期: 2025年8月4日; 录用日期: 2025年8月28日; 发布日期: 2025年9月9日

摘要

目的: 探究社区高血压患者睡眠质量、生活品质与焦虑抑郁情绪之间的相关性。方法: 选取2024.09~2025.02月社区医院收治的200例高血压患者为研究对象, 依据汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)及汉密尔顿焦虑量表(HAMA)的评分结果进行分组。以HAMD > 7分、HAMA > 7分100例患者为焦虑抑郁情绪组, 另外100例患者为正常情绪组, 以匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、健康状况调查问卷(SF-36)对比两组睡眠质量、生活质量及相关性差异。结果: 同正常情绪组相比, 焦虑抑郁情绪组患者PSQI各维度评分显著较高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者SF-36评分比较, 焦虑抑郁情绪组的量表评分低于正常情绪组, 并且该差异具有统计学意义($P < 0.05$); 社区高血压人群焦虑抑郁情绪与睡眠质量评分呈正相关、与生活质量各维度评分呈负相关($P < 0.001$)。结论: 社区高血压患者需要重视自身心理健康状况, 其抑郁焦虑情绪会直接影响睡眠质量及生活质量。尽早干预以避免影响患者治疗结局与预后。

关键词

高血压, 焦虑症, 抑郁症, 睡眠质量, 生活质量

Analysis of the Correlation between Anxiety and Depressive Mood and the Quality of Sleep and Its Quality of Life in a Community-Based Hypertensive Population

Aoran Li¹, Hongru Wei², Junbo Yin^{2*}

¹School of Mental Health, Jining Medical University, Jining Shandong

²Psychiatric Department, Qingdao Mental Health Center, Qingdao Shandong

*通讯作者。

文章引用: 李傲然, 魏鸿儒, 殷军波. 焦虑抑郁情绪与社区高血压人群睡眠质量及其生活质量相关性分析[J]. 临床医学进展, 2025, 15(9): 411-418. DOI: 10.12677/acm.2025.1592506

Abstract

Objective: To explore the relationship between sleep quality, quality of life, and anxiety and depression in the community population with hypertension. **Methods:** 200 hypertensive patients admitted to community hospitals from 2024.09 to 2025.02 were selected as study subjects and grouped according to Hamilton Depression Rating Scale (HAMD-17) and Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA) scores. The 100 patients with HAMD > 7 and HAMA > 7 were the anxious and depressed mood group, and the other 100 patients were the normal mood group, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Short-Form-36 Health Survey (SF-36) were used to compare the quality of sleep, quality of life, and correlation differences between the two groups. **Results:** Compared with the normal mood group, the PSQI scores of patients in the anxious and depressed mood group were significantly higher, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Comparing the scores of all dimensions of SF-36 patients in the two groups, the scores of the group with anxious and depressive mood were lower than those of the normal mood group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Anxiety and depression in the community population with hypertension was positively correlated with the sleep quality score and negatively correlated with the scores of the dimensions of quality of life ($P < 0.001$). **Conclusion:** Hypertensive patients in the community need to pay attention to their mental health status, and their depression and anxiety can directly affect the quality of sleep and quality of life. Early intervention is needed to avoid affecting patients' treatment outcome and prognosis.

Keywords

Hypertension, Anxiety, Depression, Quality of Sleep, Quality of Life

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

高血压作为一种常见的慢性疾病，与遗传、生活环境、代谢等因素紧密相关。现阶段，该疾病的发病率正逐步上升，它已然成为我国亟待应对的重要公共卫生问题[1][2]。焦虑抑郁是普遍的精神障碍问题，而高血压与精神障碍二者相互影响，焦虑与抑郁情绪可导致自主神经功能失调，进而引发交感神经系统的异常激活以及下丘脑-垂体-肾上腺皮质激素轴的紊乱。这些生理变化可能导致血清中炎症因子的过度分泌和单胺类递质的分泌减少，最终影响血压的稳定性[3]。美国国家健康与营养调查(NHANES)，Lim等人进行的 meta 分析以及 Mohamed 等人的研究均表明了焦虑抑郁情绪与高血压之间存在显著相关性[4][5]。研究还发现抑郁是高血压的诱发因素，而高血压很容易使抑郁恶化[6]。高血压患者由于病情反复，容易产生焦虑、抑郁等不良情绪，这些不良情绪诱发患者血压波动，造成恶性循环[7][8]。有研究指出，当高血压患者处于疾病状态时，患者生活质量会显著下降，会影响对日常生活的满意度评价，患者容易出现焦虑、抑郁状态，且情绪起伏变化也会在一定程度上影响患者血压波动，焦虑会让患者药物依从性降低，增加血压控制难度[9]。也有研究表明在高血压患者中，尤其是有中风和抑郁症病史的患者，更有可能患上焦虑症，这表明焦虑筛查和早期干预可能对患有高血压的老年人有益[10]。焦虑及抑郁障碍作为慢性疾病，随着病程的延长，疾病对人体健康产生的危害越大，早期识别并科学治疗存在的心理健康问

题利于血压得到有效控制,还可改善因情绪障碍问题引起的睡眠质量及生活质量问题。基于此,本文选取 2024.09~2025.02 月社区医院收治的 200 例高血压患者为研究对象,探究社区高血压人群睡眠质量、生活质量与焦虑抑郁情绪相关性,具体内容如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2024.09~2025.02 月社区医院收治的 200 例高血压患者为研究对象。纳入标准:入组研究对象符合高血压诊断标准[11];既往病史的资料信息完整;认知功能良好;语言表达能力通畅;患者及其家属了解本研究的相关流程与注意事项,表示知情同意并积极配合研究进行。排除标准:有确诊的精神系统疾病或严重神经功能失调者;合并严重脏器功能损害者;确诊肿瘤性疾病者;不配合调查者。本研究通过青岛市精神卫生中心伦理委员会审核批准(伦理审批号:QDJWZXWZLL2024035)。

2.2. 方法

对收治的高血压患者根据汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评定后的不同评分进行分组。HAMD-17 量表,包括抑郁情绪、有罪感、自杀、入睡困难等 0~7 分 17 个问题,HAMD-17 量表评分 >7 分表示可能存在抑郁。HAMA 量表包括焦虑情绪、紧张、害怕、认知功能等 14 个问题,HAMA >7 分表示可能存在焦虑。

2.3. 观察指标

- 1) 一般统计学资料分析:对比观察两组研究对象性别、血压状况、文化程度、婚姻状况、个人收入、吸烟饮酒习惯等一般统计学信息资料。
- 2) 睡眠质量:运用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)对两组研究对象进行睡眠质量评估,包括睡眠质量、入睡时间等 7 个因子,每个因子 0~3 分,越高的分值表示被评估者更低的睡眠质量。
- 3) 生活质量:使用健康状况调查问卷(SF-36)对两组研究对象生活质量进行评价,包括生理功能、社会功能等 8 个维度,每个维度 0~100 分,生活质量高的患者其问卷的得分越高。
- 4) 相关性分析:采用 Pearson 相关系数描述高血压患者焦虑、抑郁情绪与患者睡眠质量、生活质量各维度相关性。

2.4. 统计学方法

采用 spss29.0 版本进行分析,计数资料用频数(n%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,符合正态分布的测量数据进行 t 检验,不符合正态分布的测量数据进行 Mann-Whitney U 检验。均以 $P < 0.05$ 差异作为检验标准,表示检验结果有统计学意义。

3. 结果

3.1. 社区高血压患者一般统计学资料分析

两组患者性别、年龄、文化程度、婚姻状况、个人收入、婚姻状况、饮酒及吸烟习惯等各方面一般统计学信息资料比较,差异不具有统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

3.2. 两组睡眠质量评分比较

两组研究对象 PSQI 睡眠质量评分变化差异,同正常情绪组相比,焦虑抑郁情绪组患者 PSQI 评分显著较高,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

Table 1. Comparison of general information among the two groups of patients
表 1. 两组患者一般统计学信息比较

项目	焦虑抑郁情绪组	正常情绪组	χ^2/t	P
性别[例(%)]	男	48	0.500	0.479
	女	52		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	63.26 $\pm$ 3.05	64.02 $\pm$ 2.96	1.788	0.075
文化程度[例(%)]	小学及文盲	12	5.291	0.152
	初中	36		
	高中/职高/中专	41		
	大专/本科及以上	11		
职业[例(%)]	在岗工人	4	6.149	0.188
	在岗管理者	0		
	农民	4		
	下岗或无业	1		
	退休	90		
	专业技术人员	1		
婚姻状况[例(%)]	已婚	96	3.337	0.060
	离异	2		
	丧偶	2		
家庭月收入(元) [例(%)]	6000 以下	45	1.251	0.535
	6000~9999	39		
	10,000 以上	16		
饮酒习惯[例(%)]	无	81	0.975	1.000
	既往有饮酒史, 目前已戒	1		
	有	18		
吸烟[例(%)]	无	84	1.685	0.612
	既往有吸烟史, 目前已戒	2		
	有	14		

Table 2. Analysis of differences in PSQI scores among the two groups ($\bar{x} \pm s$)
表 2. 两组 PSQI 量表评分差异分析($\bar{x} \pm s$)

组别	睡眠质量	入睡时间	睡觉时间	睡觉效率	睡眠障碍	催眠药物	日间功能障碍	总分
焦虑抑郁组	1.93 $\pm$ 0.50	2.02 $\pm$ 0.42	1.86 $\pm$ 0.55	1.85 $\pm$ 0.60	1.76 $\pm$ 0.78	1.79 $\pm$ 0.80	1.85 $\pm$ 0.78	13.02 $\pm$ 2.43
正常情绪组	1.14 $\pm$ 0.49	1.51 $\pm$ 0.60	1.62 $\pm$ 0.66	1.57 $\pm$ 0.77	1.23 $\pm$ 0.70	1.34 $\pm$ 0.90	1.61 $\pm$ 0.86	10.01 $\pm$ 2.43
t	11.281	7.253	2.783	2.885	5.076	3.744	2.059	8.752
P	<0.001	<0.001	0.006	0.004	<0.001	<0.001	0.041	<0.001

3.3. 两组生活质量评分分析

两组 SF-36 生活质量量表评分分析, 正常情绪组生活质量量表评分高于焦虑抑郁情绪组, 两组间差

异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表 3。

Table 3. Analysis of variance in SF-36 scores among the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 3. 两组生活质量评分差异分析($\bar{x} \pm s$)

组别	生理性能	生理职能	躯体疼痛	一般健康	活力	社会功能	情感职能	精神健康
焦虑抑郁组	65.15 ± 12.56	33.00 ± 29.28	60.63 ± 18.00	62.68 ± 19.94	62.30 ± 13.34	70.63 ± 29.80	49.33 ± 20.91	64.04 ± 10.05
正常情绪组	74.21 ± 13.19	62.75 ± 28.09	68.15 ± 20.63	68.07 ± 18.53	67.50 ± 12.92	81.25 ± 28.12	65.33 ± 23.65	72.04 ± 9.72
t/z	-3.844	-6.158	-2.210	-1.991	-2.800	-2.593	-6.346	-5.721
P	<0.001	<0.001	0.027	0.046	0.006	0.010	<0.001	<0.001

3.4. 相关性分析

社区高血压人群焦虑抑郁情绪与患者 PSQI 总分呈正相关, 与 SF-36 各维度评分均呈负相关($P < 0.001$), 见表 4。

Table 4. Correlation analysis between anxiety and depression scores and PSQI total score and SF-36 scores (r)

表 4. 焦虑抑郁评分与患者 PSQI 总分、生活质量各维度评分相关性分析(r)

组别	PSQI 总分	生理性能	生理职能	躯体疼痛	一般健康	活力	社会功能	情感职能	精神健康
HAMD 评分(r)	0.785	-0.422	-0.483	-0.283	-0.419	-0.410	-0.379	-0.496	-0.722
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
HAMA 评分(r)	0.501	-0.595	-0.450	-0.504	-0.234	-0.289	-0.285	-0.409	-0.424
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

4. 讨论

4.1. 焦虑抑郁情绪对高血压患者血压、睡眠及生存质量的影响

本研究表明, 同正常情绪组相比, 焦虑抑郁情绪组患者 PSQI 评分显著较高($P < 0.05$), 且正常情绪组生活质量量表评分高于焦虑抑郁情绪组($P < 0.05$), 这与閻承治[12]等人的研究报告结果基本一致, 提示高血压患者焦虑、抑郁状态会影响其睡眠及生活质量。对原因进行归纳分析, 可能归因于高血压患者的病程较长, 伴随的并发症较多, 导致患者生理功能的衰退, 再加上合并症、并发症等会在一定程度上影响患者睡眠习惯, 另外在治疗过程中尚需要多种药物控制疾病, 会增加患者心理负担和经济压力, 干扰患者精神状态, 继而会影响患者睡眠[13]。此外, 睡眠质量问题与患者心理压力会互相形成恶性循环, 患者睡眠过程中出现的入睡困难、早醒等症状, 会加重躯体症状, 导致患者主动退出社会关系。患者内心产生孤独感或被隔离的感觉, 情绪起伏波动大, 交感神经系统和下丘脑 - 垂体 - 肾上腺素轴处于过度兴奋状态, 进而也会导致睡眠质量降低, 情感功能减退, 影响患者生活质量, 同时也会增加疾病临床管理难度, 因此我们需要重视对患者情绪健康管理[14]。本组研究还指出, 社区高血压人群焦虑抑郁情绪与患者睡眠质量、生活质量呈负相关($P < 0.001$), 可见社区高血压患者严重的焦虑抑郁情绪, 可导致患者睡眠质量的降低以及生活质量的下降, 如能及时实行干预, 通过改善不良情绪可以控制病情进展, 从而提高患者生活质量。

4.2. 焦虑抑郁情绪与高血压之间的相互作用

当前, 心脑血管疾病已逐渐成为危害我国中老年群体身心健康的重大公共卫生问题之一, 为避免这

类疾病给患者家庭乃至社会造成负担,在临床工作中医生需要重视患者的疾病管理。与此同时,焦虑和抑郁是影响老年人最常见的心理健康障碍之一,特别是在心理健康和伤害预防方面对患者产生不良影响,合并不良情绪的老年人往往伴随着更低的生存质量及更差的身体健康状况[15],Li Niu 等人的发现表明,与没有这些疾病的人相比,患有焦虑和抑郁的人发生意外伤害的风险几乎翻了一倍[16]。目前对于高血压疾病多采取降压药物治疗干预,一定程度上能控制血压水平,防止心脑血管并发症的产生,但因高血压病是一种慢性病,患者在长期用药过程中会受情绪障碍问题影响日常作息,增加失眠发生风险。有研究表明了睡眠障碍和抑郁对高血压的影响,尤其是中度抑郁和睡眠障碍对高血压有显著的协同作用,改善患者的心理状态和睡眠障碍可能有利于高血压的预防和治疗[17]。同时张海娟等人的研究表示,焦虑、抑郁障碍通常伴有自主神经系统异常,表现为交感神经亢进。这会致使肾小球动脉持续收缩,可能干扰神经传递和内分泌的变化,此变化通过影响血管内皮细胞功能的正常运作,进而加剧高血压病情的恶化,可见情绪健康问题与患者疾病治疗效果也存在密切相关性[18]。因此重视对高血压患者心理健康分析十分重要。

4.3. 不同干预方式对焦虑抑郁情绪及血压的改善

对不良情绪的干预方式大致可分为非药物治疗与药物治疗,在非药物领域,有研究显示,通过在临床观察患者的心理弹性水平,患者的高水平的心理弹性可带来更佳自我管理能力和更强的积极应对方式,从而有效控制情绪健康问题[19]。正念减压疗法作为临床上被广泛应用的心理治疗方法,通过放松的方法来处理患者的负面情绪和身体症状,或许可以提高他们的阈值或降低他们对问题的敏感性,适度缓解抑郁和/或焦虑,提高自我效能评分,利于改善患者睡眠质量及生活质量,并能通过帮助参与者养成健康的生活习惯以降低血压[20][21]。中医特色干预方法因其无创性的优势作为非药物治疗研究热点之一,研究表明耳穴埋籽疗法能调理机能,促进气血流通的顺畅性,以实现情绪的稳定化,进而提升患者的精神状态,还可维持血压平稳,控制患者夜间血压波动,抑制交感神经异常兴奋,有助于提升患者的睡眠品质及生活质量[22]。药物治疗方面,抗抑郁药物如选择性 5-羟色胺再吸收抑制剂(SSRIs)对通过抑制突触前膜对 5-HT 的再摄取,可增高突触间的 5-HT 浓度,充分发挥抗抑郁功效,并有 meta 分析指出 SSRIs 有助于降低高血压患者的舒张压(DBP)。其潜在的病理生理机制可能与血清素功能、交感神经激活和遗传异质性有关,具体的临床和实验研究还有待进一步开展[23]。研究表明帕罗西汀还可促进海马组织中结合蛋白转录因子表达,激活其相关信号通路发挥改善焦虑症状作用,此外该药物还能通过改善患者焦虑抑郁状态维持血压昼夜节律相对稳定,具有良好治疗功效[24]。此外,在目前临床常用的降压药中,钙通道阻滞剂(CCB)通过对神经元电压门控钙通道的阻断作用,可能对某些精神和神经疾病的风险和结果产生有益影响,有研究表明具有更强、更有选择性的中枢作用的新型脑穿透性钙通道阻滞剂(BP-CCBs)在稳定患者血压的同时可能对精神疾病和神经退行性疾病具有更大的治疗潜力[25]。

4.4. 研究的不足

1、本次研究尚存在一定不足,如研究样本量较小、研究主要采用量表评估,容易出现混杂因素,评估结果可能会存在偏移情况,尚需要更多样本及多中心的临床研究。未来的研究应放弃简单的二分法分组。应将焦虑、抑郁评分作为连续自变量,采用多元线性回归或逻辑回归模型,分析其在控制了关键混杂因素(如降压药类型、病程、合并症等)后,对睡眠质量和生活质量各维度的独立影响。如条件允许,应采用纵向研究设计,以更好地探索因果关系。

2、不要停留在“有无关系”的层面,而应探索“如何作用”以及“如何干预”。未来的研究可聚焦于:1) 探索炎症因子、心率变异性等生物学指标在情绪与血压波动之间的中介作用;2) 设计并评估一项

针对社区高血压患者的整合式心身干预方案(如结合健康教育、正念训练和药物咨询)的有效性; 3) 分析不同社会人口学特征(如教育水平、收入、婚姻状况)在情绪与健康结局关系中的调节作用。

5. 总结

综上所述, 社区高血压患者需要重视自身心理健康状况, 其抑郁焦虑情绪会直接影响睡眠质量及生活质量, 重视对患者情绪状态观察与指导, 合理应用心理疗法, 尽早干预以避免影响患者治疗结局及预后。本研究的临床意义在于再次强调了在慢性病管理中整合心身医学的重要性。高血压作为一种普遍的慢性疾病, 其管理往往侧重于药物治疗和生理指标的控制, 而忽略了心理因素。该研究通过量化数据, 直观地展示了焦虑和抑郁情绪对患者睡眠和生活质量的负面影响, 为社区卫生服务中开展心理筛查和干预提供了循证依据。

基金项目

青岛市医药卫生科研计划项目(项目编号: 2021-WJZD149)。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 杨华, 任丽斌, 李坤萌, 等. 天津市高血压患者生活质量及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2024, 32(12): 927-931.
- [3] 蔡敏一, 赵德强, 于宏梅, 等. 老年高血压合并焦虑、抑郁患者血清炎症因子、单胺类递质水平观察[J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(3): 872-875.
- [4] Lim, L., Solmi, M. and Cortese, S. (2021) Association between Anxiety and Hypertension in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **131**, 96-119. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.08.031>
- [5] Hamam, M.S., Kunjummen, E., Hussain, M.S., Nasereldin, M., Bennett, S. and Miller, J. (2020) Anxiety, Depression, and Pain: Considerations in the Treatment of Patients with Uncontrolled Hypertension. *Current Hypertension Reports*, **22**, Article No. 106. <https://doi.org/10.1007/s11906-020-01117-2>
- [6] Kretchy, I.A., Owusu-Daaku, F.T. and Danquah, S.A. (2014) Mental Health in Hypertension: Assessing Symptoms of Anxiety, Depression and Stress on Anti-Hypertensive Medication Adherence. *International Journal of Mental Health Systems*, **8**, Article No. 25. <https://doi.org/10.1186/1752-4458-8-25>
- [7] Chen, S., Conwell, Y., Xue, J., Li, L.W., Tang, W., Bogner, H.R., *et al.* (2018) Protocol of an Ongoing Randomized Controlled Trial of Care Management for Comorbid Depression and Hypertension: The Chinese Older Adult Collaborations in Health (COACH) Study. *BMC Geriatrics*, **18**, Article No. 124. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0808-1>
- [8] Li, Z., Li, Y., Chen, L., Chen, P. and Hu, Y. (2015) Prevalence of Depression in Patients with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **94**, e1317. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000001317>
- [9] 姬佳丽, 杜廷海, 王肖扬, 等. 豫北农村地区中老年高血压病人合并焦虑及抑郁的影响因素[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(16): 3050-3055.
- [10] Ismail, Z., Mohamad, M., Isa, M.R., Fadzil, M.A., Yassin, S.M., Ma, K.T., *et al.* (2014) Factors Associated with Anxiety among Elderly Hypertensive in Primary Care Setting. *Journal of Mental Health (Abingdon, England)*, **24**, 29-32. <https://doi.org/10.3109/09638237.2014.971148>
- [11] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 高血压基层诊疗指南(2019年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(4): 301-313.
- [12] 閻承治, 吴佳倩, 蒋雯. 心理健康对老年高血压患者睡眠质量的影响分析[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(15): 2339-2341.
- [13] 毕正强, 尹成龙. 急诊高血压患者焦虑情绪与血压、心率变异性的关系[J]. 国际精神病学杂志, 2023, 50(4): 780-782.
- [14] 王海波, 赵耀东, 刘松, 等. 基于 Tobit 模型的安徽省蒙城县农村老年高血压患者生命质量影响因素分析[J]. 中

- 国慢性病预防与控制, 2023, 31(11): 827-831.
- [15] Shi, X., Wheeler, K.K., Shi, J., Stallones, L., Ameratunga, S., Shakespeare, T., *et al.* (2015) Increased Risk of Unintentional Injuries in Adults with Disabilities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Disability and Health Journal*, **8**, 153-164. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2014.09.012>
- [16] Niu, L., Zhang, J., Lu, C., Zhang, Y., Mo, X., Xu, R., *et al.* (2025) Anxiety, Depression, and Their Association with Unintentional Injury Risk among Older Adult Populations in Guangxi, China: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, **12**, Article ID: 1466083. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1466083>
- [17] Cai, Y., Chen, M., Zhai, W. and Wang, C. (2022) Interaction between Trouble Sleeping and Depression on Hypertension in the NHANES 2005-2018. *BMC Public Health*, **22**, Article No. 481. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12942-2>
- [18] 张海娟, 田国祥, 翟玉翠, 等. 焦虑抑郁情绪对高血压病患者血压变异性及血管内皮细胞功能的影响[J]. 中国医药, 2023, 18(8): 1140-1144.
- [19] 杨夏娇, 赵国丹, 李骞, 等. 高血压患者心理弹性和自我管理在积极应对方式和焦虑抑郁中的多重中介效应研究[J]. 中国卫生统计, 2023, 40(6): 852-855.
- [20] 叶苹苹, 刘贝贝, 宗薇. 团体正念减压联合焦虑日记对老年焦虑症患者防御方式、焦虑症状和家属照护负担的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2023, 50(6): 1411-1415.
- [21] Zhang, H., Zhang, X., Jiang, X., Dai, R., Zhao, N., Pan, W., *et al.* (2024) Mindfulness-Based Intervention for Hypertension Patients with Depression and/or Anxiety in the Community: A Randomized Controlled Trial. *Trials*, **25**, Article No. 299. <https://doi.org/10.1186/s13063-024-08139-0>
- [22] 周红霞, 刘慧霞, 杨清柯, 等. 时辰节律的用药指导联合耳穴埋籽对老年高血压患者遵医行为、睡眠质量和情志状态的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2024, 32(9): 1382-1386.
- [23] Zhang, L., Li, G. and Liu, M. (2023) A Meta-Analysis on the Association between SSRIs and Blood Pressure in Patients with CVD and Depression. *Journal of Affective Disorders*, **340**, 181-188. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.08.032>
- [24] 余谦, 李勇, 尧逢友, 等. 盐酸帕罗西汀对女性更年期高血压合并抑郁焦虑患者负性情绪及血压变异性的影响分析[J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(1): 172-175.
- [25] Colbourne, L. and Harrison, P.J. (2022) Brain-Penetrant Calcium Channel Blockers Are Associated with a Reduced Incidence of Neuropsychiatric Disorders. *Molecular Psychiatry*, **27**, 3904-3912. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01615-6>