

·调查分析·

# 社区高血压患者合并焦虑现况及其影响因素分析

邱婷婷<sup>1</sup>,李佩怡<sup>1</sup>,赵红<sup>1,2</sup>

(1.南华大学衡阳医学院护理学院,湖南 衡阳 421001;

2.南华大学衡阳医学院附属长沙中心医院,湖南 长沙 410004)

**摘要:**目的 研究社区高血压患者的焦虑现况,探讨其发生的相关影响因素。方法 通过便利抽样法,于2021年1月-5月选取衡阳市某5所社区卫生服务中心共412例社区高血压患者进行问卷调查,包括一般情况调查表、焦虑自评量表,分析社区高血压患者焦虑的影响因素。结果 共收回有效问卷405份,调查对象中,34.81%有焦虑,25.18%处于轻度焦虑,8.64%处于中度焦虑,0.99%处于重度焦虑;单因素分析结果显示,性别、文化程度、人均月收入、医疗支付方式、吸烟、BMI、运动、慢性病数量及睡眠时间对社区高血压患者的焦虑状态有影响;二元Logistic回归分析显示,性别、BMI、运动频率、慢性病数量及睡眠时间是社区高血压患者焦虑的影响因素。结论 社区高血压患者焦虑的发生率较高,受性别、BMI、运动频率、慢性病数量及睡眠时间的影响,应提高患者对疾病的认识,加强对高血压早期焦虑危险因素筛查和预防。

**关键词:**社区;高血压;焦虑

中图分类号:R544.1

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2022.02.037

文章编号:1006-1959(2022)02-0146-04

## Analysis of the Current Status and Influencing Factors of Hypertensive Patients with Anxiety in Community

QIU Ting-ting<sup>1</sup>, LI Pei-yi<sup>1</sup>, ZHAO Hong<sup>1,2</sup>

(1.School of Nursing, Hengyang Medical School, University of South China, Hengyang 421001, Hunan, China;

2.Changsha Changsha Central Hospital, Hengyang Medical School, University of South China, Changsha 410004, Hunan, China)

**Abstract: Objective** To study the anxiety status of hypertension patients in community and its related influencing factors. **Methods** A total of 412 community hypertensive patients from 5 community health service centers in Hengyang City from January to May 2021 were selected by convenience sampling method to conduct a questionnaire survey, including general questionnaire and self-rating anxiety scale. The influencing factors of anxiety in community hypertensive patients were analyzed. **Results** A total of 405 valid questionnaires were collected. Among the respondents, 34.81% had anxiety, 25.18% had mild anxiety, 8.64% had moderate anxiety, and 0.99% had severe anxiety. The results of single factor analysis showed that gender, education level, per capita monthly income, medical payment, smoking, BMI, exercise, the number of chronic diseases and sleep time had an impact on the anxiety status of community hypertension patients. Binary Logistic regression analysis showed that gender, BMI, exercise, the number of chronic diseases and sleep time were the influencing factors of anxiety in community hypertension patients. **Conclusion** The incidence of anxiety in community hypertensive patients is high, which affected by gender, BMI, exercise, number of chronic diseases and sleep time. Patients should improve their understanding of the disease, and strengthen the screening and early prevention of early anxiety risk factors of hypertension.

**Key words:** Community; Hypertension; Anxiety

高血压(hypertension)是心血管疾病和全因死亡的主要危险因素,随着人口老龄化,高血压患者人数持续增长,预计到2025年,全球高血压患者将增加到15.6亿<sup>[1]</sup>。高血压需长期服药、监测血压水平,患者可能经历降压效果不好、血压反复波动和诱发并发症等,导致患者产生不同程度的焦虑。长期的焦虑使儿茶酚胺的分泌增加,心率加快,心肌收缩力增强,心排血量增加,引起血压的升高,从而促进高血压发生发展,使高血压的死亡风险增加4倍<sup>[2]</sup>。本研究旨在调查衡阳市社区高血压患者中焦虑症状的现况及其影响因素,为开展个性化的社区心理卫生服务、提高高血压患者生活质量提供依据。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象 采用便利抽样法于2021年1月-5月

作者简介:邱婷婷(1996.6-),女,湖南衡阳人,硕士研究生,护师,主要从事社区护理研究

通讯作者:赵红(1976.9-),女,湖南株洲人,博士,副教授,主要从事转化护理研究

抽取衡阳市某5所社区卫生服务中心建立健康档案并符合纳入标准的高血压患者为研究对象。研究对象自愿参加本研究并签署书面知情同意书。纳入标准:①符合《中国高血压健康管理规范2019》高血压的诊断标准,在未使用降压药物的情况下,非同日3次测量血压,收缩压 $\geq 140$  mmHg和(或)舒张压 $\geq 90$  mmHg;②意识清楚,沟通无障碍;排除标准:①继发性高血压;②合并严重的躯体障碍;③正在服用抗精神病药物者。

1.2 方法 本研究采用问卷调查的方法,由经统一培训的调查员向患者解释调查目的及填写要求。对于无法自行填写的患者,由调查人员给予统一阅读和解释,经过患者同意后由调查人员代其填写。研究工具:①欧姆龙电子血压计U16,用于血压和心率的监测;②一般资料调查表:在查阅文献、专家咨询的基础上自行编制一般资料问卷,包括高血压社会学资料和疾病相关资料2部分。高血压患者人口社会学资料(性别、年龄、文化程度、收入情况等),高血

压患者疾病相关资料(吸烟饮酒、家族史、BMI、血压等)2 个部分,共 23 个问题;③焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale,SAS):SAS 由量表 Zung 编制,主要用于测量焦虑状态轻重程度,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.872,效度为 0.840。该量表共由 20 个条目组成;采用 Likert 4 级评分法,在由自评者评定结束后,将 20 个项目的各个得分相加,再乘以 1.25 以后取得整数部分即为标准分;50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,69 分以上为重度焦虑<sup>[9]</sup>。标准分越高,焦虑症状越严重。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 26.0 软件进行数据处理与分析。计数资料采用[n(%)]描述,单因素分析采用  $\chi^2$  检验,采用二元 Logistic 回归分析高血压患者焦虑发生的危险因素。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 社区高血压患者一般资料 本研究共发放问卷 412 份,实际回收有效问卷 405 份,回收有效率为 98.30%。结果显示,社区高血压患者焦虑自评量表

得分为(46.89±9.01)分,检出焦虑的高血压患者共 141 例(34.81%);其中 102 例(25.18%)处于轻度焦虑,35 例(8.64%)处于中度焦虑,4 例(0.99%)处于重度焦虑。本研究中男性 189 例(46.67%),女性 216 例(53.33%);平均年龄(59.00±13.55)岁;受教育程度主要集中于小学及以下,共 207 例(51.11%),其余资料见表 1。

2.2 社区高血压患者焦虑影响因素的单因素分析 性别、文化程度、人均月收入、医疗支付方式、是否吸烟、BMI、运动频率、并发症数量及睡眠时间对社区高血压患者的焦虑状态有影响,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

2.3 社区高血压病患者合并焦虑状态影响因素的多因素分析 以“是否有焦虑状态”为因变量,以单因素分析中有统计学意义的因素为自变量,进行二元 Logistic 回归分析。结果显示,性别、BMI、运动频率、并发症数量及睡眠时间是社区高血压患者发生焦虑的影响因素( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 1 社区高血压患者一般资料(n=405)

项目	n	项目	n	项目	n	项目	n
性别		是否饮酒		并发症数量(种)		BMI(kg/m <sup>2</sup> )	
男	189	从不/已戒酒	348	1	78	低体重	21
女	216	饮酒	57	2~3	234	正常	186
年龄(岁)		医疗支付方式		4	93	超重	122
18~39	51	医保/社保	327	睡眠时间(h)		肥胖	76
40~59	162	自费	78	<4	70	人均月收入(元)	
≥60	192	运动频率(次/周)		4~5	111	<2000	133
文化程度		<1	138	6~8	170	2000~4000	165
小学及以下	207	1~4	78	>8	54	4000~6000	57
初中	96	5	189	是否独居		6000~8000	25
高中及中专	78	是否吸烟		是	66	>8000	25
大专及以上	24	从不/已戒烟	316	否	339		
		吸烟	84				

表 2 社区高血压患者焦虑影响因素的单因素分析[n=405,n(%)]

项目	n	焦虑		$\chi^2$	P	项目	n	焦虑		$\chi^2$	P
		有	无					有	无		
性别				9.575	0.002	是否吸烟				5.123	0.024
男	189	51(26.98)	138(73.02)			从不/已戒烟	316	119(37.66)	197(62.34)		
女	216	90(41.67)	126(58.33)			吸烟	84	22(26.19)	62(73.81)		
年龄(岁)				0.031	0.984	是否饮酒				0.896	0.344
18~39	51	18(35.29)	33(64.71)			从不/已戒酒	348	118(33.91)	230(66.09)		
40~59	162	57(35.19)	105(64.81)			饮酒	57	23(40.35)	34(59.65)		
≥60	192	66(34.38)	126(65.63)			BMI(kg/m <sup>2</sup> )				29.976	0.000
文化程度				20.368	0.000	低体重	21	6(28.57)	15(71.43)		
小学及以下	207	75(36.23)	132(63.77)			正常	186	47(25.27)	139(74.73)		
初中	96	33(34.38)	63(65.63)			超重	122	42(34.43)	80(65.57)		
高中及中专	78	24(30.77)	54(69.23)			肥胖	76	46(60.53)	30(39.47)		
大专及以上	24	9(37.50)	15(62.50)								

表 2(续)

项目	n	焦虑		$\chi^2$	P	项目	n	焦虑		$\chi^2$	P
		有	无					有	无		
运动频率(次/周)				31.440	0.000	是否独居				0.107	0.948
<1	138	72(52.17)	66(47.83)			是	66	24(36.36)	42(63.64)		
1~4	78	24(30.77)	54(69.23)			否	339	117(34.51)	222(65.49)		
5	189	45(23.81)	144(76.19)			人均月收入(元)				10.048	0.040
并发症数量(种)				9.103	0.011	<2000	133	56(42.11)	77(57.89)		
1	78	21(26.92)	57(73.08)			2001~4000	165	44(26.67)	121(73.33)		
2~3	234	76(32.48)	158(67.52)			4001~6000	57	21(36.84)	36(63.16)		
4	93	44(47.31)	49(52.69)			6001~8000	25	12(48.00)	13(52.00)		
睡眠时间(h)				19.988	0.000	>8000	25	8(32.00)	17(68.00)		
<4	70	38(54.29)	32(45.71)			医疗支付方式				8.199	0.042
4~5	111	44(39.64)	67(60.36)			医保/社保	327	119(36.39)	208(63.61)		
6~8	170	44(25.88)	126(74.12)			自费	78	22(28.21)	56(71.79)		
>8	54	15(27.78)	39(72.22)								

表 3 社区高血压患者焦虑状况影响因素的二元 Logistic 回归分析

因素	回归系数	标准误	Wald	P	OR	95% CI
常量	-1.341	0.493	7.396	0.007	0.262	/
性别	0.710	0.244	8.428	0.004	2.033	1.259~3.282
文化程度	0.092	0.137	0.452	0.502	1.096	0.838~1.434
人均月收入	-0.203	0.200	1.034	0.309	0.816	0.551~1.208
是否吸烟	-0.442	0.313	1.990	0.158	0.643	0.348~1.118
BMI	0.802	0.147	29.649	0.000	2.229	1.670~2.975
运动频率	-0.617	0.134	21.238	0.000	0.539	0.415~0.701
并发症数量	0.547	0.188	8.450	0.004	1.728	1.195~2.499
睡眠时间	-0.308	0.130	5.596	0.018	0.735	0.569~0.949

### 3 讨论

3.1 社区高血压合并焦虑情况 高血压作为一种长期、非治愈性疾病,患者需长期服药和生活方式控制,这给患者的经济和日常生活造成了困扰,导致患者表现出不同程度的焦虑症状<sup>[4]</sup>。焦虑会促进高血压的发生发展,降低高血压患者的治疗依从性和生活质量,提高高血压患者的治疗相关费用<sup>[5]</sup>。因此,应提高对高血压患者心理状态的重视,对高血压合并焦虑患者的危险因素早期筛查和早期预防。

#### 3.2 社区高血压患者焦虑的影响因素分析

3.2.1 性别 本研究结果显示,女性高血压患者较男性存在更高的焦虑风险,与王金委等<sup>[6]</sup>报道中的结论基本一致。女性是焦虑高危人群,其焦虑症状的发生危险度是男性的 2.3 倍。女性在面对压力时分泌的去甲肾上腺素远远多于男性,更容易产生紧张的情绪<sup>[7]</sup>。同时,女性高血压患者在经期前体内孕激素会增加,让大脑对焦虑情绪的控制力减弱。此外,围绝经期或绝经后女性身体激素发生变化,雌激素水平下降,易表现出明显消极情绪,进而影响睡眠以及日常生活质量<sup>[8]</sup>。因此,女性在面对高血压时更可

能产生负性情绪,应及时对女性进行心理咨询,及早干预。

3.2.2 BMI BMI 分级是社区高血压患者焦虑发生的重要影响因素。Kolinsky NC 等<sup>[9]</sup>研究结果显示,BMI 指数越大的高血压患者,伴发恐惧、焦虑的可能性越大,本研究与上述研究结果一致。分析原因可能是高 BMI 的高血压患者体内存在瘦素抵抗,瘦素可能作用于谷氨酸能神经元中的瘦素受体,从而出现焦虑行为<sup>[10]</sup>。同时,在高 BMI 状态下,外周循环中大量促炎因子可穿越血脑屏障,诱导焦虑样行为。此外,高 BMI 会诱导神经胶质细胞衰老,衰老的神经胶质细胞会出现过多的脂肪沉积<sup>[11]</sup>,从而促进高血压患者并发焦虑。

3.2.3 运动频率 二元 Logistic 回归分析结果显示,运动锻炼频率越高,高血压患者发生焦虑的风险越低。原因可能为运动是高血压患者自我管理中的重要一环,通过扩张血管、促进血液循环、降低血管外周阻力发挥降压作用,延缓高血压发生发展,减少焦虑的内因<sup>[12]</sup>。同时,运动锻炼可通过增加  $\beta$ -内啡肽、血清素、多巴胺和去甲肾上腺素的释放对高血压患者的

焦虑产生缓解作用<sup>[13]</sup>。因此,高血压患者运动锻炼对于改善焦虑具有良好效果。

**3.2.4 并发症数量** 高血压最常见的并发症是脑血管意外,其次是心脏衰竭、动脉粥样硬化和肾功能衰竭等。本研究结果显示,高血压患者的并发症数量是社区高血压患者焦虑的危险因素。合并并发症数量越多的患者,SAS 得分越高,可能是因为患者有心脑血管意外发生等不良体验,增加了其对高血压的重视程度及紧张情绪。其次,合并症数量多的高血压患者在疾病治疗过程中会对家庭的经济情况产生担忧,会担心病情的反复,大大的增加了患者的心理负担<sup>[14]</sup>。因此,社区应该加强对患者的健康宣教,增加患者对高血压及并发症的认识,减少因对疾病的错误认识而产生的焦虑情绪。

**3.2.5 睡眠时间** 睡眠时间越短,高血压发生焦虑的风险越高。睡眠对于保护人的心理健康极其重要,对于机体生理和心理的负面影响十分明显,神经系统主要表现为焦虑的产生。高血压患者睡眠时间缩短,会提高应激激素水平,加剧血管和大脑的氧化应激,这些因素可促进炎症和神经内分泌免疫调节网络平衡失调,加重焦虑情绪<sup>[15]</sup>。此外,睡眠时间缩短会使小胶质细胞过度激活<sup>[16]</sup>,进而减少了前额叶皮层神经元之间的突触,抑制了神经传导,引起焦虑<sup>[17]</sup>。小胶质细胞过度激活也会增强神经炎症反应,过度的神经炎症抑制脑源性神经营养因子的表达<sup>[18]</sup>,从而抑制氨基酸传递来促进焦虑<sup>[19]</sup>。同时,焦虑亦可干扰个体非快速眼动睡眠,导致患者睡眠时间减少<sup>[20]</sup>,降低患者的生活质量。

综上所述,在社区高血压患者中合并焦虑情绪受到性别、肥胖、运动频率、并发症数量及睡眠时间的影 响。在今后的临床诊疗中应当关注上述危险因素,采取针对性的护理干预,确保患者的情绪稳定,从而提高高血压患者的治疗效果和生活质量。

#### 参考文献:

[1]Lip GY,Coca A,Kahat T,et al.Hypertension and cardiac arrhythmias: executive summary of a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHS), and Sociedad Latinoamericana de Estimulacion Cardiacay Electrofisiologia (SOLEACE) [J].*Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*, 2017,3(4):235-250.  
[2]Johnson HM.Anxiety and Hypertension: Is There a Link? A Literature Review of the Comorbidity Relationship Between Anxiety and Hypertension[J].*Curr Hypertens Rep*,2019,21(9):66.  
[3]杜佳雪.基于 Zung 焦虑抑郁自评量表研究难治性胃食管反流病与情志因素的相关性[D].北京:北京中医药大学,2021.  
[4]Wiener A,Rohr CS,Naor N,et al.Emotion Regulation in Essential Hypertension: Roles of Anxiety, Stress, and the Pulvinar

[J].*Front Behav Neurosci*,2020(14):80.  
[5]Wallace K,Zhao X,Misra R,et al.The Humanistic and Economic Burden Associated with Anxiety and Depression among Adults with Comorbid Diabetes and Hypertension [J].*J Diabetes Res*,2018(2018):4842520.  
[6]王金委,陈平,姜铮,等.原发性高血压患者焦虑与抑郁情绪的现状调查及干预分析[J].*实用预防医学*,2019,26(9):1098-1100.  
[7]Gao W,Ping S,Liu X.Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: A longitudinal study from China[J].*J Affect Disord*,2020,263(11):292-300.  
[8]Rantanen AT,Korkeila JJ,Loytyniemi ES,et al.Awareness of hypertension and depressive symptoms: a cross-sectional study in a primary care population [J].*Scand J Prim Health Care*, 2018,36(3):323-328.  
[9]Kolinsky NC,Weare-regales N,Lockey RF.A Practical Approach to Assist Asthmatics to Lose Weight [J].*J Allergy Clin Immunol Pract*,2021,9(6):2245-2254.  
[10]Byrne M,Tanofsky-Kraff M,Jaramillo M,et al.Relationships of Trait Anxiety and Loss of Control Eating with Serum Leptin Concentrations among Youth[J].*Nutrients*,2019,11(9):2198.  
[11]Ogrodnik M,Zhu Y,Langhi GP,et al.Obesity-Induced Cellular Senescence Drives Anxiety and Impairs Neurogenesis [J].*Cell Metab*,2019,29(5):1061-1077.  
[12]国家卫生健康委员会疾病预防控制局,国家心血管病中心,中国医学科学院阜外医院,等.中国高血压健康管理规范(2019) [J].*中华心血管病杂志*,2020,48(1):10-46.  
[13]Kandola A,Stubbs B.Exercise and Anxiety [J].*Adv Exp Med Biol*,2020(1228):345-352.  
[14]焦亮亮,朱文魁,郭浩轶.老年原发性青光眼患者合并焦虑及抑郁情绪的影响因素 [J].*国际精神病学杂志*,2020,47(4):784-787.  
[15]Munzel T,Sorensen M,Daiber A.Transportation noise pollution and cardiovascular disease [J].*Nat Rev Cardiol*,2021,18(9):619-636.  
[16]Manchanda S,Singh H,Kaur T,et al.Low-grade neuroinflammation due to chronic sleep deprivation results in anxiety and learning and memory impairments [J].*Mol Cell Biochem*, 2018,449(1-2):63-72.  
[17]Socodato R,Henriques JF,Portugal CC,et al.Daily alcohol intake triggers aberrant synaptic pruning leading to synapse loss and anxiety-like behavior[J].*Sci Signal*,2020,13(650):eaba5754.  
[18]Hao Z,Wang W,Guo R,et al.Faecalibacterium prausnitzii (ATCC 27766)has preventive and therapeutic effects on chronic unpredictable mild stress-induced depression-like and anxiety-like behavior in rats [J].*Psychoneuroendocrinology*,2019,104(2):132-142.  
[19]Xie X,Yang H,An JJ,et al.Activation of Anxiogenic Circuits Instigates Resistance to Diet-Induced Obesity via Increased Energy Expenditure[J].*Cell Metab*,2019,29(4):917-931.  
[20]汪苗,潘庆.我国老年人焦虑状况城乡差异及影响因素分析[J].*中国全科医学*,2021,24(31):3963-3970.

收稿日期:2021-09-19;修回日期:2021-09-29

编辑/成森