

## · 现场调查 ·

# 南京市浦口地区高血压人群抑郁和焦虑状况的病例对照研究

韩晶 殷晓梅 徐斐 洪忻 梁亚琼 王志勇

**【摘要】** 目的 了解南京市浦口地区高血压患者的抑郁和焦虑状况。方法 采用病例对照研究,抽取 35 岁以上高血压患者 326 例,健康对照 414 人;并使用 Zung 抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)评定调查对象抑郁和焦虑状况。结果 高血压病例组抑郁和焦虑自评量表的总粗分及标准分均显著高于健康对照组( $P < 0.01$ )。高血压病例组的抑郁和焦虑检出率(17.9%, 11.5%)均高于对照组(9.5%, 4.3%),单因素分析显示抑郁、焦虑均可能是高血压的危险因素( $OR = 1.677$ , 95%  $CI: 1.013 \sim 2.776$ ;  $OR = 2.451$ , 95%  $CI: 1.228 \sim 4.894$ )。抑郁和焦虑两者之间存在联合作用( $OR = 5.238$ , 95%  $CI: 2.356 \sim 11.664$ ),但无交互作用。结论 高血压与抑郁和焦虑可能存在一定的关联,在高血压的预防和治疗过程中,应及时关注患者的抑郁和焦虑状况。

**【关键词】** 高血压; 抑郁; 焦虑; 病例对照研究

**A case-control study on depression and anxiety in hypertensive patients** HAN Jing, YIN Xiao-mei, XU Fei, HONG Xin, LIANG Ya-qiong, WANG Zhi-yong. Department of Epidemiology and Biostatistics, Public Health College, Southeast University, Nanjing 210009, China  
Corresponding author: YIN Xiao-mei, Email: cdcyxm@sina.com

**【Abstract】 Objective** To study the current situation of depression and anxiety from patients with hypertension as well as to provide reference for the development of control and prevention program. **Methods** Participants older than 35-year including both hypertensive patients and healthy controls were randomly selected in 2 communities of Pukou district in Nanjing through Health Behavior Survey. All the subjects were assessed by the Zung's self-rating depression scale (SDS) and the Zung's self-rating anxiety scale (SAS). **Results** Raw score and index score of SDS and SAS were both significantly ( $P < 0.01$ ) greater in hypertensive patients than in healthy control group. The prevalence of depression of 17.9% and anxiety of 9.5% in patient group were found significantly higher than that in healthy control group as 11.5% and 4.3%. Data from logistic regression model analysis showed that depression and anxiety were possible risk factors of hypertension ( $OR = 1.677$ , 95%  $CI: 1.013-2.776$ ;  $OR = 2.451$ , 95%  $CI: 1.228-4.894$ ). There was a combined effect seen between depression and anxiety ( $OR = 5.238$ , 95%  $CI: 2.356-11.664$ ) but interaction did not appear. **Conclusion** Depression and anxiety were possibly associated with hypertension and more attention needs to be paid to the mental health situation of hypertensive patients in order to improve their quality of life.

**【Key words】** Hypertension; Depression; Anxiety; Case-control study

原发性高血压是由遗传与环境因素相互作用、严重危害人类健康的常见疾病。根据流行病学资料显示,中国目前原发性高血压的患病例数有逐年上升的趋势。近来,随着现代医学模式的转变,认为高血压是一种心身疾病,其发病、病情转归和预后都与心理因素有显著的关联<sup>[1]</sup>。而在诸多的心理因素中,抑郁和焦虑与高血压的联系尤为密切<sup>[2]</sup>。有研

究显示,高血压患者有较高的抑郁和焦虑的发生率<sup>[3]</sup>。本研究于 2007 年 1 月对南京市浦口地区 35 岁以上居民进行了现况调查,旨在探讨高血压与抑郁、焦虑之间的关联。

## 对象与方法

1. 病例与对照组:病例组选自南京市浦口地区的 2 个社区居委会、年满 35 岁并在当地居住满 5 年的常住人员。全部病例为符合 WHO 1999 年制定的高血压诊断标准的患者 326 例,平均年龄 66.52 岁 ± 11.64 岁,其中男性 114 例(35.0%),女性 212

作者单位:210009 南京,东南大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学教研室

通讯作者:殷晓梅,Email: cdcyxm@sina.com

例(65.0%)。对照组选自相同社区 35 岁以上非高血压常住人员 414 名,平均年龄为 64.74 岁 ± 12.82 岁,男性 139 名(33.6%),女性 275 名(66.4%)。

### 2. 研究方法:

(1)一般情况调查:采用统一的健康行为调查表,主要包括调查对象及其家庭的一般情况、居住条件、医疗保障、高血压及其他慢性病史、家族史、吸烟情况、饮酒情况、生活起居、一般体格检查。

(2)抑郁和焦虑状况调查:采用 Zung 抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)<sup>[4]</sup>,两量表均为 20 个条目,每个条目包括 4 个选项。待自评结束后,把 20 个项目中的各项分数相加,即得到总粗分(X)。用 X 乘以 1.25 后,取其整数部分,就得到标准总分(Y)。根据我国常模,SDS 的 X > 41 分或 Y > 53 分即判断为抑郁<sup>[5]</sup>,SAS 的 X > 40 分或 Y > 50 分即判断为焦虑。

(3)质量控制:在实施调查前对所有调查员进行了培训,统一调查表询问方式和获取信息的方式,调查结束后有专人对调查表格进行及时的检查和复核。

3. 统计学分析:以 Epi Data 3.0 软件建立数据库,二次录入经逻辑纠错后转入 SPSS 13.0 软件进行分析,并采用多因素非条件 logistic 回归模型对可能的混杂因素进行调整控制。

## 结 果

1. 一般情况:高血压病例组(326 例)与对照组(414 人)的基本情况(年龄、性别、职业、婚姻状况、吸烟、饮酒、糖尿病、是否自费、是否与子女同住)差异均无统计学意义(P > 0.05),两者具有均衡可比性。而收缩压和舒张压在两组之间差异有统计学意义(P < 0.05);见表 1。

表1 病例组与对照组一般情况

特 征	病例组(n=326)	对照组(n=414)	P 值
年龄( $\bar{x} \pm s$ )	66.52 ± 11.64	64.74 ± 12.82	>0.05
性别(男/女)	114/212	139/275	>0.05
职业(蓝领/白领)	49/277	83/331	>0.05
是否在婚(是/否)	224/102	313/101	>0.05
吸烟(是/否)	70/256	90/324	>0.05
饮酒(是/否)	73/253	72/342	>0.05
糖尿病(是/否)	26/300	31/383	>0.05
是否自费(是/否)	94/232	120/294	>0.05
子女同住(是/否)	220/106	266/148	>0.05
收缩压( $\bar{x} \pm s$ )	150.47 ± 19.03	134.67 ± 18.82	<0.05
舒张压( $\bar{x} \pm s$ )	88.91 ± 13.73	83.03 ± 11.27	<0.05

2. 病例组与对照组抑郁、焦虑量表评分比较:病例组的 SDS X 和 Y 均高于对照组,两者之间差异有统计学意义(t 值分别为 4.138、4.137, P < 0.01)。SAS X 和 Y 均高于对照组,经 t 检验两者间差异有统计学意义(t 值分别为 6.367、6.376, P < 0.01);见表 2。

表2 病例组与对照组 SDS 和 SAS 评分( $\bar{x} \pm s$ )

量表	病例组	对照组	t 值	P 值
SDS X	35.76 ± 7.134	33.30 ± 8.647	4.138	<0.01
SDS Y	44.81 ± 8.941	41.74 ± 10.802	4.137	<0.01
SAS X	31.93 ± 5.938	29.18 ± 5.764	6.367	<0.01
SAS Y	40.03 ± 7.431	36.58 ± 7.222	6.376	<0.01

3. 病例组与对照组抑郁、焦虑情况:病例组和对照组的抑郁检出率分别为 17.9% 和 11.5%,焦虑检出率分别为 9.5% 和 4.3%,经单因素分析,抑郁和焦虑均可能是高血压的危险因素(表 3)。病例组和对照组同时患焦虑抑郁的检出率分别为 4.9% 和 2.7%,病例组同时患抑郁和焦虑的风险是对照组的 1.891 倍。经多因素调整后,与对照组相比,焦虑仍可能是高血压的危险因素;见表 3。

表3 病例组与对照组抑郁和焦虑检出率(%)比较

因素	病例组	对照组	OR 值 (95% CI)	调整后的 OR 值 <sup>a</sup> (95% CI)
抑郁	17.9	11.5	1.677(1.013~2.776)	1.438(0.972~2.126)
焦虑	9.5	4.3	2.451(1.228~4.894)	2.510(1.090~5.783)
抑郁与焦虑	4.9	2.7	1.891(0.865~4.132)	2.504(0.971~6.462)

注:<sup>a</sup> 多因素 logistic 回归模型调整的主要因素:年龄、文化程度、职业分组、是否在婚、收入分组、住房面积、冠心病、脑卒中

4. 抑郁、焦虑的单独效应及联合效应:研究显示,与同时不患抑郁和焦虑的人群相比,单独抑郁和单独焦虑的人群罹患高血压的风险分别增加 53.2% 和 92.7%,但差异均无统计学意义;而合并抑郁和焦虑的人群罹患高血压的风险却是其 5.238 倍,即抑郁和焦虑两者之间存在联合作用,差异有统计学意义(表 2)。但经检验抑郁和焦虑无交互作用(OR = 1.774, 95% CI: 0.434~7.258)。经趋势性  $\chi^2$  检验,与均不患抑郁焦虑的人群相比,单独抑郁、单独焦虑和合并抑郁焦虑的人群患高血压的风险呈递增趋势(趋势  $\chi^2 = 22.4, P < 0.001$ );见表 4。

## 讨 论

抑郁是指以情绪低落、活动能力减弱以及思维认知功能迟缓为主要特征的一类心理疾病,严重者

社会功能受损,甚至可能采取自杀等过激行为,给自己及家庭造成痛苦或不良后果<sup>[6]</sup>。焦虑是因受到不能达到目的或不能克服障碍的威胁使个体自尊心与自信心受挫或失败感和内疚感增加,预感到不祥和担心而形成一种紧张不安及带有恐惧和不愉快的情绪<sup>[7]</sup>。

表4 抑郁、焦虑对高血压单独效应及联合效应

效应	抑郁	焦虑	高血压		OR 值(95% CI)
			+	-	
R00	-	-	254	367	1.000
R10	+	-	35	33	1.532(0.928~2.531)
R01	-	+	8	6	1.927(0.660~5.619)
R11	+	+	29	8	5.238(2.356~11.644)

国内外大量研究证实,与一般人群相比,高血压人群有较高的抑郁发生率<sup>[8]</sup>。本次研究中,病例组抑郁和焦虑的检出率分别为17.9%和9.5%,显著高于对照组的11.5%和4.3%( $P < 0.05$ ),经多因素调整后这种差异仍然存在。提示抑郁、焦虑与高血压可能存在一定的关联,与其他研究结论一致。其可能的机制是:抑郁和焦虑可使大脑的控制功能失调,造成交感神经系统过度兴奋;导致下丘脑、垂体等皮层下血管舒缩功能紊乱,肾上腺素-血管紧张素系统分泌增多;进而心肌收缩增强,全身小动脉痉挛,周围血管阻力增强,导致血压增高<sup>[9,10]</sup>。而在高血压病发生后,患者由于所患疾病的长期性和担心出现冠心病、脑卒中和糖尿病等严重后果,以致缺乏信心,心情烦躁、易怒,并常合并有头痛、头晕、心悸、倦怠等躯体不适。这些精神症状常与血压升降呈平行关系,亦即精神症状最明显时,血压也最高<sup>[11]</sup>。有研究显示,A型性格的人容易陷入心理紧张和应激状态之中,而高血压患者中A型性格的比例显著高于一般人群<sup>[12]</sup>,因此高血压人群抑郁、焦虑的检出率偏高,可能与高血压患者的人格特点有一定的关联。对这一情况如及时发现并给予相应的心理治疗,抑郁、焦虑很可能与高血压相互影响,互为因果,形成恶性循环,对患者的生活质量造成严重影响<sup>[13]</sup>。本次研究还发现,抑郁和焦虑可能存在一定的联合作用,但无交互作用,可能是因为这两种情绪常伴随发生<sup>[14]</sup>,共同对高血压产生影响。并且,与均不患抑郁和焦虑的人群相比,单独抑郁或单独焦

虑和合并抑郁焦虑的人群患高血压的风险呈递增的趋势。但由于本次调查人群中抑郁、焦虑所占比例较小,以上关联还需进一步验证。

综上所述,在高血压的相关危险因素中,除了众所周知的遗传、肥胖、吸烟等生物学因素外,还有不可忽视的抑郁和焦虑等心理因素。因而,对高血压的防治应采取身心并重的措施,对不良心理状况及时干预,对于预防与控制高血压将起到非常重要的作用。

## 参 考 文 献

- [1] Harter MC, Conway KP, Merikangas KR. Associations between anxiety disorders and physical illness. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2003, 253(6): 313-320.
- [2] Rutledge T, Hogan BE. A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosom Med*, 2002, 64(5): 758-766.
- [3] 胡大一. 心血管疾病和精神心理障碍的综合管理. *中国临床医生*, 2006, 34(5): 2-3.
- [4] 张明园. 精神科评定量表手册. 2版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 39-42.
- [5] 王春芳, 蔡则环, 徐清. 抑郁自评量表对1340例正常人评定分析. *中国神经精神疾病杂志*, 1986, 12(5): 267-268.
- [6] 俞群军, 黄友良, 周小媛. 高血压病并发抑郁症的调查及帕罗西汀的疗效观察. *医学临床研究*, 2005, 22(12): 1675-1677.
- [7] 姜乾金. 医学心理学. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 189.
- [8] 张帆, 胡大一, 杨进刚. 高血压合并抑郁焦虑的发病率和相关危险因素分析. *首都医科大学学报*, 2005, 26(2): 140-142.
- [9] Scalco AZ, Scalco MZ, Azul JB, et al. Hypertension and depression. *Clinics*, 2005, 60(3): 241-250.
- [10] Meyer CM, Armenian HK, Eaton WW, et al. Incident hypertension associated with depression in the Baltimore Epidemiologic Catchment area follow-up study. *J Affect Disord*, 2004, 83(2-3): 127-133.
- [11] 李新天. 医学心理学. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1998: 311-312.
- [12] 刘金忠, 董记华, 王喜梅. 焦虑情绪与行为类型对心血管疾病发生的影响. *中国临床康复*, 2004, 8(33): 7526.
- [13] 韦铁民, 曾春来, 陈礼平, 等. 高血压合并抑郁焦虑. *高血压杂志*, 2003, 11(6): 567-569.
- [14] 曾刚, 付朝伟, 荣荣生, 等. 心脑血管病患者焦虑抑郁状况调查. *中国公共卫生*, 2006, 22(9): 1147-1148.

(收稿日期: 2007-08-15)

(本文编辑: 尹廉)