

某市三城区生活环境对居民抑郁症状的影响

刘俊阳¹, 李晓军², 戴俊明¹, 范春如², 高俊岭¹, 徐翠², 傅华¹

摘要: [目的] 了解攀枝花市居民抑郁症状, 探索当地生活环境对居民抑郁症状的影响。[方法] 采用分层多阶段随机抽样的方法, 在攀枝花市居民中进行抽样, 由研究对象自主完成自拟调查问卷《攀枝花市居民健康评估调查表》, 共回收有效问卷 1 762 份。问卷包括一般人口学特征、抑郁测量工具以及生活环境评估工具等。调查表中的抑郁测量工具采用病人健康问卷 (PHQ-9) 中文版, 分别检测过去两周抑郁症状发生的频率、社会功能受损情况。生活环境评估包括周边公共场所便利程度、当地公共服务水平、社区公共安全、社区环境质量 4 个子量表。运用卡方检验与多因素 logistic 回归分析人口学特征和生活环境对抑郁症状的影响。[结果] 共调查居民 1 762 人, 调查对象年龄为 (37.4 ± 15.8) 岁, 男性占 42.4%, 女性占 57.6%。当地居民抑郁症状检出率为 52.4%。多因素分析结果显示, 在调整人口学特征后, 以公共场所便利程度较差组为对照, 较好组抑郁症状阳性的 OR 为 0.56 (95%CI: 0.43~0.72); 以公共安全问题较大组为对照, 无问题组抑郁症状阳性的 OR 为 0.53 (95%CI: 0.39~0.71); 以社区环境质量较差组为对照, 较好组抑郁症状阳性的 OR 为 0.48 (95%CI: 0.35~0.65)。[结论] 当地居民抑郁症状检出率较高; 生活环境会影响居民抑郁症状, 良好的生活环境可能是抑郁症状的保护因素。

关键词: 居民; 生活环境; 抑郁症状; 病人健康问卷; 横断面研究

Influence of Living Environment on Depressive Symptoms among Residents of Three Districts in a City
LIU Jun-yang¹, LI Xiao-jun², DAI Jun-ming¹, FAN Chun-ru², GAO Jun-ling¹, XU Cui², FU Hua¹ (1.School of Public Health / Key Lab of Public Health Safety of Ministry of Education, Fudan University, Shanghai 200032, China; 2.Panzhihua Health Bureau, Sichuan 617000, China). Address correspondence to DAI Jun-ming, E-mail: jmdai@fudan.edu.cn • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To estimate the prevalence of depressive symptoms among residents in Panzhihua City and explore the influence of living environment on local residents' depressive symptoms. [Methods] A total of 1 762 valid self-administered health assessment questionnaires were collected from residents selected by stratified multi-stage random sampling techniques in Panzhihua City. The questionnaires included demographic characteristics, depression measurement, and living environment assessment. The depressive symptoms were assessed with Patient Health Questionnaire (PHQ-9) which was used to detect the frequency of depressive symptoms and social function damage in the past two weeks. The assessment of living environment included four parts: accessibility to public places, level of public service, security of community, and quality of community environment. Chi-square test and logistic regression were used to analyze the influence of demographic characteristics and living environment on depressive symptoms. [Results] Of the 1 762 residents surveyed, the average age was (37.4 ± 15.8) years; men accounted for 42.4% and women accounted for 57.6%. The detection rate of depressive symptoms was 52.4%. The results of multi-factor analysis showed that after adjusted for demographic characteristics, those with better accessibility to public places had lower odds of depressive symptoms compared with those with worse accessibility [odds ratio (OR)=0.56, 95%CI: 0.43-0.72]; those without security problems had lower odds of depressive symptoms compared with those having security problems (OR=0.53, 95%CI: 0.39-0.71); those living in better community environment had lower odds of depressive symptoms compared with those living in worse community environment (OR=0.48, 95%CI: 0.35-0.65). [Conclusion] The detection rate of depressive symptoms among the local residents is relatively high. Living environment shows influence on depressive symptoms, and good living environment could be a protection factor of depressive symptoms.

Key Words: resident; living environment; depressive symptom; Patient Health Questionnaire; cross-sectional study

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0204

[基金项目] WHO 合作中心双年度资助项目 (编号: S03-68)

[作者简介] 刘俊阳 (1989—), 男, 硕士生; 研究方向: 抑郁症及其影响因素; E-mail: 12211020027@fudan.edu.cn

[通信作者] 戴俊明, E-mail: jmdai@fudan.edu.cn

[作者单位] 1. 复旦大学公共卫生学院 / 公共卫生安全教育部重点实验室, 上海 200032; 2. 四川省攀枝花市卫生局, 四川 617000

抑郁症是一种常见的精神疾患,据世界卫生组织 2012 年的报道,全球范围内共有超过 3.5 亿人患有抑郁症^[1]。它会造成患者社会功能丧失、生活质量降低等严重后果,严重抑郁症甚至可能导致自杀,是导致全球疾病负担的一个重要因素。抑郁的影响因素较多,现有研究主要关注性别、年龄、婚姻状况与抑郁的关联^[2]。社会支持、生活满意度对抑郁的影响也有不少报道^[3]。但生活环境如治安状况^[4]、空气污染^[5]等与抑郁的关联,国内外均鲜有报道。以往研究较多强调居民个体特征对抑郁症状的影响,而较少关注城市居民的生活环境。为弄清生活环境对抑郁的影响,本研究将探索居民生活环境认知与抑郁症状的关联。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用分层多阶段随机抽样的方法,选择四川省攀枝花市三个中心城区为评估现场,按人口比例分别抽取 3、2、1 个街道。每个街道随机抽取 2 个居委会(所辖社区),由居委会按当地常住人口表册,通知出生日期(月份日期)与调查日期最接近的至少 160 名年龄介于 15~75 岁性别比例均衡的常住居民接受调查。采用知情同意,由研究对象自主完成问卷,最终回收问卷 1951 份,剔除不合格问卷后,获取有效问卷 1762 份,问卷有效率 88.1%。剔除的样本在年龄、性别、婚姻状况方面与有效样本差异无统计学意义。

1.2 调查方法

运用自拟调查问卷《攀枝花市居民健康评估调查表》,包括一般人口学特征、抑郁量表、生活环境评估量表等。经知情同意,由调查对象自主完成问卷,并在现场测量身高、体重等指标。对于文化程度低,无法自主完成问卷者由经过统一培训,并考核合格的调查员提供帮助完成问卷,但不做任何引导与提示。由当地疾病控制专业人员进行调查的质量控制。

调查表中的抑郁测量工具采用《病人健康问卷》^[6](Patient Health Questionnaire, PHQ-9)中文版。该量表分为两部分:第一部分用来评估过去两周抑郁症状发生的频率,由 9 个四分类条目组成。第二部分为 1 个条目,关于社会功能受损情况。量表在调查人群中的内部一致性系数(Cronbach's α)为 0.887。量表评估方法:第一部分 9 个条目分数总和越高,抑郁症状越严重。0~4 分,5~9 分,10~14 分,15~19 分,20~27 分分别为无抑郁、轻度、中度、中重度、重度抑

郁症状。抑郁症状检出率为得分总和 ≥ 5 分者所占百分比。

生活环境评估包括 4 个子量表:(1)周边公共场所便利程度(步行到超市、邮局、公交车站等 7 个场所的难易程度)。按 likert 5 级赋值:1 为非常困难、5 为非常容易。总分按三分位数法分为:较困难、一般、较容易。(2)当地公共服务水平(包括社交休闲场所、学校、公园绿地等 7 项)。按 likert 5 级赋值:1 为非常差、5 为非常好。总分按三分位数分为:较差、一般、较好。(3)社区公共安全(包括住宅失窃、交通安全、社会治安问题、车辆犯罪等 7 个问题)。按 likert 3 级赋值:1 为有很大问题、2 为有些小问题、3 为没有问题。总分按三分位数分为:有较大问题、问题较小、没有问题。(4)社区环境质量(包括自然环境、饮用水质、空气质量、噪声和绿化)。按 likert 3 级赋值:1 为很好、2 为一般、3 为较差。总分按三分位数分为:较好、一般、较差。以上 4 个子量表在本次调查中的内部一致性系数分别为 0.887, 0.916, 0.862, 0.822, 一致性程度较高。

1.3 数据分析

运用 EpiData 3.1 软件(丹麦 EPIDATA 协会)建立数据库及数据管理,采用 SPSS 16.0 进行统计分析,计数资料采用卡方检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多因素分析采用 logistic 回归,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般人口学特征

共调查居民 1762 人,调查对象年龄为(37.4 ± 15.8)岁。男性 747 人,占总调查人数的 42.4%;女性 1015 人,占 57.6%。汉族人口 1665 人,占 94.5%;少数民族人口 97 人,占 5.5%。目前工作状态:在职者 1067 人,占 60.6%;非在职者 695 人,占 39.4%。婚姻状况:已婚者 1159 人,占 65.8%;未婚者 573 人,占 32.5%;离异、丧偶者等 30 人,占 1.7%(由于其人数较少,故与未婚者合并为单身组)。

2.2 居民抑郁症状现状

研究对象中 PHQ-9 得分为(6.52 ± 5.02)分。抑郁症状检出率为 52.4%。无抑郁症状者 838 人(47.6%),轻度抑郁症状者 497 人(28.2%),中度抑郁症状者 286 人(16.2%),中重度抑郁症状者 106 人(6.0%),重度抑郁症状者 35 人(2.0%)。有 56.3% 的居民表示 PHQ-9 中第一部分所报告的问题对自身的工作、生活或与他

人相处造成了困难。其中有点困难占 50.3%，非常困难占 4.4%，极度困难占 1.6%。

2.3 居民抑郁症状的单因素分析

人口学特征方面，男女抑郁症状检出率差异无统计学意义($P=0.89$)；不同年龄组间抑郁症状检出率差异有统计学意义($P<0.001$)，25~34 岁组抑郁症状比例最高(为 63.1%)，最低是 65~75 岁组(为 22.3%)，呈现随着年龄的增长而降低的趋势；婚姻状况方面，

独身者检出率为 62.2%，已婚者为 47.4% ($P<0.001$)；文化程度为初中及以下者的抑郁检出率最低(为 39.9%)，高中组检出率最高(为 59.5%) ($P<0.001$)；工作状况方面，在职者抑郁症状检出率为 56.8%，非在职者检出率 45.8% ($P<0.001$)。在生活环境因素方面，公共场所便利度越低、公共服务评分越低、社区公共安全问题越大、社区环境质量越差，抑郁症状检出率越高 ($P<0.001$)，见表 1。

表 1 某市三城区居民抑郁症状相关因素的单因素分析
Table 1 Single factor analysis of depressive symptoms among residents of three districts in a selected city

变量 Variable	分类 Classification	人数 Number	抑郁症状 Depressive symptoms		P
			阳性人数 Positive number	阳性率(%) Positive rate	
性别(Sex)	男(Male)	747	390	52.2	0.89
	女(Female)	1015	534	52.6	
年龄(岁)(Age, years)	15~	470	280	59.6	<0.001
	25~	306	193	63.1	
	35~	482	265	55.0	
	45~	234	124	53.0	
	55~	104	25	24.0	
	65~75	166	37	22.3	
民族(Ethnicity)	汉族(Han)	1665	874	52.5	0.917
	少数民族(Minorities)	97	50	51.5	
婚姻状况(Marital status)	已婚(Married)	1159	549	47.4	<0.001
	独身(Single)	603	375	62.2	
文化程度(Education)	初中及以下(Junior school or lower)	536	214	39.9	<0.001
	高中/技校(High school or technical school)	511	304	59.5	
	大专(Junior college)	413	235	56.9	
	本科及以上(Bachelor or above)	302	171	56.6	
工作状况(Working status)	在职(Employed)	1067	606	56.8	<0.001
	非在职(Unemployed)	695	318	45.8	
BMI(Body mass index)	偏瘦(Thin)	231	132	57.1	0.094
	适宜(Moderate)	1000	525	52.5	
	超重(Overweight)	285	135	47.5	
	肥胖(Obese)	108	50	46.3	
公共场所便利度(Accessibility to public places)	不便利(Inaccessible)	585	372	53.6	<0.001
	一般(Fair)	500	267	53.4	
	较便利(Accessible)	677	285	42.1	
公共服务评价(Evaluation of public service)	较差(Poor)	498	322	64.7	<0.001
	一般(Fair)	695	380	54.7	
	较好(Good)	569	222	39.0	
社区公共安全(Community public security)	有较大问题(Big problems)	494	313	63.4	<0.001
	问题较小(Minor problems)	802	446	55.6	
	没有问题(No problems)	466	165	35.4	
社区环境质量(Community environment quality)	环境较差(Poor)	428	286	66.8	<0.001
	环境一般(Fair)	836	445	53.2	
	环境较好(Good)	498	193	38.8	

[注]BMI缺失人数为 138。[Note]Exclude 138 missing data in BMI.

2.4 居民抑郁症状的多因素分析

选择单因素分析中有统计学意义的变量引入多因素 logistic 逐步回归模型分析，结果见表 2。最终进入

模型的变量为年龄、婚姻、公共场所便利度、公共安全问题 and 社区环境质量。以 15~24 岁组为对照，25~34 岁组抑郁症状阳性的 OR 为 1.72 (95%CI: 1.17~2.52)，

65~75 岁组的 OR 值为 0.34 (95% CI : 0.21~0.57); 以已婚者为对照, 独身者的 OR 为 1.83 (95% CI : 1.31~2.55)。以公共场所便利程度较差组为对照, 较好组抑郁症状阳性的 OR 为 0.56 (95% CI : 0.43~0.72); 以社区公共安全问题较大组为对照, 无问题组抑郁症状阳性的 OR 为 0.53 (95% CI : 0.39~0.71); 以社区环境质量较差组为对照, 较好组抑郁症状阳性的 OR 为 0.48 (95% CI : 0.35~0.65)。

表 2 某市三城区居民抑郁症状相关因素的多因素 logistic 回归
Table 2 Multi-factor logistic regression analysis of depressive symptom among residents of three districts in a selected city

变量 Variable	分类 Classification	OR (95% CI)	P
年龄 (岁) Age (Years)	15~	1.00	—
	25~	1.72 (1.17~2.52)	0.006
	35~	1.21 (0.82~1.79)	0.345
	45~	1.10 (0.71~1.71)	0.660
	55~	0.38 (0.21~0.69)	0.001
	65~75	0.34 (0.21~0.57)	<0.001
婚姻 Marital status	已婚 (Married)	1.00	—
	独身 (Single)	1.83 (1.31~2.55)	<0.001
公共场所便利度 Accessibility to public places	不便利 (Inaccessible)	1.00	—
	一般 (Fair)	0.68 (0.52~0.88)	0.003
	较便利 (Accessible)	0.56 (0.43~0.72)	<0.001
公共安全问题 Community public security	有较大问题 (Big problems)	1.00	—
	问题较小 (Minor problems)	0.89 (0.69~1.15)	0.363
	没有问题 (No problems)	0.53 (0.39~0.71)	0.000
社区环境质量 Community environment quality	环境较差 (Poor)	1.00	—
	环境一般 (Fair)	0.63 (0.49~0.82)	0.001
	环境较好 (Good)	0.48 (0.35~0.65)	<0.001

3 讨论

该市三城区居民抑郁症状检出率为 52.4%, 相比国内其他运用相同评估工具的相关研究抑郁症状检出率略高, 在新疆克拉玛依区的调查显示社区居民抑郁症状检出率为 43.9%^[7]。在 3 996 名哈尔滨市社区居民中, 抑郁症状检出率为 47.7%^[8]。这可能是与当地的职业特点有关, 职业人群多在钢铁、煤矿企业就业, 工作压力相对较大。

多因素分析结果显示, 在调整了其他变量以后, 年龄、婚姻状况、公共场所便利度、社区公共安全问题、社区环境质量对居民抑郁症状的影响仍然有统计学意义。已婚者的抑郁风险低于未婚者及离异、丧偶者已经在许多研究中得到证实, 本次研究证实了这一点。25~34 岁组抑郁风险最高, 这主要是因为这个年龄段正属于刚步入社会初期以及事业上升期, 来自各

方面的压力均较大。15~24 岁组多为在校学生, 学习压力较大, 故抑郁症状阳性率也相对较高。同时本研究也发现, 抑郁风险总体随着年龄的不断增长呈先增加后降低的趋势, 与 OHAYON 等^[9]研究结论相似, 国内许多研究也发现了这一趋势, 只是峰值所处年龄段有所不同, 且本研究中 55 岁以上人口抑郁风险显著降低^[10-11]。可能是因为当地以钢铁、钒钛、煤矿产业为主, 老年人年轻时多在此类厂矿工作, 危险性较高、压力较大, 而退休后压力较小。同时, 可能与当地疾病谱转变进程相对缓慢, 慢性病对老年人的威胁尚未显现有关。

以往的研究多只关注于自身的个体特征对于抑郁症状的影响, 而较少关注居民生活所处环境对于抑郁症状是否有影响。WEICH 等^[12]研究发现交通不便捷者抑郁风险为便捷者的 1.84 倍, 周边公共安全问题也与抑郁症存在关联。国内张银波等^[13]对成都市 413 名居民的调查显示, 居民抑郁情绪与周围设施、治安及环境卫生状况存在关联。这些研究都已经或多或少证明了生活环境对于居民的抑郁症状存在一定的影响。本研究结果显示, 生活环境方面中的公共场所便利度、社区公共安全问题和社区环境质量均与该市三城区居民抑郁症状检出率存在关联。公共场所较为便利、社区公共安全问题较小、社区环境质量较好, 三者均是抑郁症状的保护性因素, 说明良好的生活环境对于抑郁症状的发生能够起到缓解的作用。这主要是因为较好的公共场所便利度与社区环境质量能够提高社区居民的生活满意度以及主观幸福感, 进而降低居民发生抑郁症状的风险。而较小的社区公共安全问题则可为居民提供较高的安全感, 同时也意味着居民遭遇不良事件的概率较低, 从而降低居民抑郁症状发生的风险。综上所述, 在个体因素难以改变或者无法改变的情况下, 改善居民生活环境的措施如提高公共场所便利程度, 加强公共安全管理, 整治社区环境问题对于提高城市居民心理健康水平有一定帮助。

本研究探索了生活环境对居民抑郁症状的影响, 具有一定的创新性。但是本研究也存在一些不足, 如本研究采用的生活环境变量为居民对生活环境的直观评价, 容易造成一些误差。同时, 本研究为横断面调查, 难以判断孰前孰后、孰因孰果, 此为为本研究的局限性。今后研究可尝试使用客观的环境评价指标以及采用时间顺序更为清晰的队列研究方法进行研究。

· 作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] MARCUS M, YASAMY MT, Van OMMEREN M, et al. Depression: A global public health concern[M]. Perth, Australia: World Federation of Mental Health World Health Organisation, 2012.
- [2] KESSLER RC, BROMET EJ. The epidemiology of depression across cultures[J]. Annu Rev Publ Health, 2013, 34: 119-138.
- [3] STRINE TW, KROENKE K, DHINGRA S, et al. The associations between depression, health-related quality of life, social support, life satisfaction, and disability in community-dwelling US adults[J]. J Nerv Ment Dis, 2009, 197(1): 61-64.
- [4] ROSS CE, REYNOLDS JR, GEIS KJ. The contingent meaning of neighborhood stability for residents' psychological well-being[J]. Am Sociol Rev, 2000: 581-597.
- [5] LIM YH, KIM H, KIM JH, et al. Air pollution and symptoms of depression in elderly adults[J]. Environ Health Perspect, 2012, 120(7): 1023-1028.
- [6] YEUNG A, FUNG F, YU SC, et al. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 for depression screening among Chinese Americans[J]. Compr Psychiatry, 2008, 49(2): 211-217.
- [7] 张瀚宇, 杨凤池, 陈鹤元, 等. 新疆克拉玛依区社区居民抑郁状况及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(16): 1875-1877.
- [8] 李宇祺, 马静松, 杨秀贤, 等. 哈尔滨市某社区居民抑郁状况与酒精依赖的相关性研究[J]. 中国初级卫生保健, 2012(7): 26-28.
- [9] OHAYON MM. Epidemiology of depression and its treatment in the general population[J]. J Psychiatr Res, 2007, 41(3/4): 207-213.
- [10] 肖凉, 季建林, 张寿宝, 等. 城市人群中抑郁症状及抑郁症的发生率调查分析[J]. 中国行为医学科学, 2000, 9(3): 200.
- [11] 张远, 贾存显, 范子亮, 等. 山东省农村居民抑郁状况及量表评价[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(11): 1376-1378.
- [12] WEICH S, BLANCHARD M, PRINCE M, et al. Mental health and the built environment: cross-sectional survey of individual and contextual risk factors for depression[J]. Br J Psychiatry, 2002, 180: 428-433.
- [13] 张银波, 代光智, 毛文君, 等. 社区环境对成都市居民抑郁情绪影响的多因素分析[J]. 中国社会医学杂志, 2011, 28(1): 23-26.

(收稿日期: 2014-02-28)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 王晓宇; 校对: 丁瑾瑜)

【精彩预告】

塔克拉玛干沙漠部落人群高血压与血脂、血糖等影响因素的研究

吐尔孙古丽 · 麦麦提, 陈凤辉, 玛依拉 · 吾甫尔, 等

为探讨新疆塔克拉玛干沙漠腹地氏族部落人群高血压与血脂、血糖、膳食营养素等因素的关系。研究人员应用世界卫生组织(WHO)多国心血管病趋势及决定因素的研究(MONICA)方案, 采用随机抽样的方法, 对 508 名 ≥ 16 岁塔克拉玛干沙漠腹地氏族部落人群进行高血压流行病学调查, 包括膳食调查及生化检测。将该部落人群 ≥ 30 岁的 282 名(沙漠组) 与对照组(随机抽取新疆和田于田县 ≥ 30 岁成年人 151 人) 比较分析。结果显示, 沙漠腹地氏族部落 ≥ 16 岁人群的高血压检出率为 10.89%, 其中沙漠组高血压检出率为 14.55%, 对照组高血压检出率为 42.95%。两组(≥ 30 岁人群) 体质指数(BMI)、高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、空腹血糖、摄入脂肪量、摄盐量的差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.001$); 沙漠组除 HDL-C 外, 其他危险因素均低于对照组。沙漠组与对照组每天膳食中主要营养素和食物摄入量差异有统计学意义($P < 0.001$), 沙漠组钠、钾、碳水化合物、脂肪等营养素及盐、油脂类等食物摄入量均低于对照组, 而肉类食物摄入量高于对照组。单因素 logistic 回归分析示: 性别、年龄、吸烟、饮酒、腰围、高 TG、低 HDL-C、高血糖、摄盐量、摄入脂肪量为沙漠组高血压的危险因素($OR > 1$)。该地区人群膳食中钠、碳水化合物、脂肪等营养素及盐、油脂类食物摄入量低, 可能与减少高血压病的发生相关。

此文将于近期刊出, 敬请关注!