

## 云南省玉龙县纳西族心血管疾病危险因素聚集性的社会经济影响研究

曹丰<sup>1)</sup>, 蔡乐<sup>1)</sup>, 崔文龙<sup>1)</sup>, 陶杰<sup>2)</sup>, 和建全<sup>3)</sup>, 孙承欢<sup>1)</sup>

(1) 昆明医科大学公共卫生学院, 云南昆明 650500; 2) 昆明医科大学第一附属医院, 650032; 3) 玉龙县卫生局, 云南丽江 674100)

**[摘要]** **目的** 分析云南省玉龙县纳西族居民心血管疾病危险因素聚集性的社会经济影响因素. **方法** 采用分层随机抽样的方法抽取 1 402 名 ≥35 岁的纳西族村民进行问卷调查和现场体检. **结果** 该地村民超重、肥胖、中心性肥胖、吸烟、饮酒、心血管疾病家族史、高盐饮食、被动吸烟、生活压力、情绪低落和缺乏体力活动的检出率、高血压和糖尿病的患病率分别为 26.0%、8.9%、39.5%、32.9%、24.5%、10.34%、27.4、21.8%、9.3%、5.2%、32.2%、26.2% 和 4.1%; 仅有 6.2% 的纳西族居民无心血管疾病危险因素聚集性; 男性具有 3 个及以上危险因素的比例大于女性 ( $P < 0.01$ ); 户主、文化程度越高者和综合社会经济地位越高者的纳西族居民的心血管疾病危险因素聚集度越低 ( $P < 0.05$ ). **结论** 云南省纳西族居民存在较高的心血管疾病危险因素聚集性. 应重点加强低社会经济地位以及低受教育水平纳西族居民的心血管疾病的预防和干预工作.

**[关键词]** 心血管疾病危险因素; 聚集性; 社会经济影响因素

**[中图分类号]** R541 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 02-0036-04

## Socioeconomic Influence on Clustering of Cardiovascular Risk Factors among Naxi Ethnic Minority in Yulong County of Yunnan Province

CAO Feng<sup>1)</sup>, CAI Le<sup>1)</sup>, CUI Wen-long<sup>1)</sup>, TAO Jie<sup>2)</sup>, HE Jian-quan<sup>3)</sup>, SUN Cheng-huan<sup>1)</sup>

(1) *School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500*; 2) *The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032*; 3) *The Health Bureau of Yulong County, Li Jiang Yunnan 674100, China*)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the socioeconomic influencing determinants of cardiovascular disease (CVD) risk factors among Naxi ethnic minority in Yulong county of Yunnan province. **Methods** Stratified random sampling was used to select a representative sample of 1402 Naxi ethnic minority aged 35 and over from Yulong county. Information was obtained from a cross-sectional questionnaire and health examination survey. **Results** The overall prevalence rates of overweight, obesity, central obesity, smoking, alcohol drinking, prevalence rates of CVD, high salt diet, secondhand smoke (SHS) exposure, life pressure, depression, physical inactivity, hypertension and diabetes were 26.0%, 8.9%, 39.5%, 32.9%, 24.5%, 10.34%, 27.4, 21.8%, 9.3%, 5.2%, 32.2%, 26.2% and 4.1%, respectively. The proportion of Na Xi subjects without clustering of CVD risk factors was only 6.2%. The proportion of clustering of more than 3 risk factors was higher in men than in women ( $P < 0.01$ ). Householder, people with higher level of education and higher socioeconomic position had lower level of clustering of CVD risk factors ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** The findings indicate a higher level of clustering of CVD risk factors among Naxi ethnic minority people in Yunnan province. Future prevention and intervention strategies of CVD should be focused on individuals with low socioeconomic position and low level of education.

**[Key words]** Cardiovascular risk factors; Clustering; Socioeconomic influencing factors

**[基金项目]** 国家自然科学基金资助项目 (71263032); 云南省哲学社会科学规划基金资助项目 (YB2013083)

**[作者简介]** 曹丰 (1990~), 男, 湖南益阳市人, 在读硕士研究生, 主要从事社会医学与卫生事业管理工作.

**[通讯作者]** 蔡乐. E-mail: caile002@hotmail.com

WHO指出心血管疾病是近十多年来威胁人类健康的重大疾病,是我国的头号死因<sup>[1]</sup>。国内研究表明,性别、年龄、高血压、糖尿病、肥胖、中心性肥胖、吸烟、饮酒等是心血管疾病的主要危险因素<sup>[2-3]</sup>。纳西族是云南省独有少数民族,其主要聚居地在丽江市玉龙县,纳西族人口占全县总人口的56.16%,心血管疾病是危害当地纳西族居民的主要疾病。本研究选取玉龙县≥35岁纳西族常住居民进行现场调查,分析其心血管疾病危险因素的检出率及危险因素聚集度,旨在从社会经济影响的角度分析其对心血管疾病危险因素聚集的影响,进而为今后该地区心血管疾病的防治策略提供依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

2013年7月~8月,根据玉龙县各乡镇的国民收入差异,将全县18个乡镇分为好、中、差3个层级,采用分层随机抽样从3个经济层别中随机抽取1个乡镇,再从抽选出的乡镇中随机抽取2个村,并采用单纯随机方法抽取≥35岁纳西族常住居民,共调查了1402人,问卷有效率为96.69%。

### 1.2 方法

(1)现场调查取得被调查者的知情同意后,对≥35岁纳西族居民进行现场问卷调查及体检。问卷内容主要包括个人基本情况、血压情况、糖尿病情况、慢性疾病家族史、吸烟、饮酒及饮食情况等。调查人员由昆明医科大学的教师、研究生组成,玉龙县卫生局工作人员,各乡镇卫生院工作人员及各村村医作为现场协调人员;(2)现场体检采用统一标准测量被调查者的身高、体重、腰围、臀围、血压和血糖。血压的测量采用标准水银血压计测量法,连续测量3次并取平均值。血糖的检测采用德国生产的罗氏快速血糖仪测量被调查组无名指末梢血;(3)相关定义及诊断标准:①高血压:在未使用抗压药的情况下,收缩压≥140 mmHg或舒张压≥90 mmHg者为高血压;被测者既往有高血压史,调查期内正在使用降压药物亦为高血压<sup>[4]</sup>;②超重和肥胖:以体重指数(BMI)作为衡量超重和肥胖的指标。

$$BMI = \frac{\text{体重}}{\text{身高}^2} \quad (\text{kg/m}^2)$$

24 kg/m<sup>2</sup> ≤ BMI < 28 kg/m<sup>2</sup> 为超重, BMI ≥ 28 kg/m<sup>2</sup> 为肥胖<sup>[5]</sup>;③中心性肥胖:男性腰围≥85 cm,

女性腰围≥80 cm者为心性肥胖<sup>[5]</sup>;④糖尿病:判断患病标准为乡级及以上医院已确诊的现患者,或餐后2 h血糖≥11.1 mmol/L者<sup>[6]</sup>;⑤吸烟:根据WHO的定义,每天吸烟1支或以上,连续或者累计吸烟达6个月或以上为吸烟者;⑥被动吸烟:不吸烟者每周大于1 d吸入吸烟者呼出的烟雾超过15 min/d;⑦饮酒:1 a中有12 d以上饮酒史的为饮酒者;⑧高盐饮食:参照《中国居民膳食指南(2007)》推荐的标准来判断,每日钠盐摄入量超过6 g为高盐饮食;⑨缺乏体力活动:每个工作日或每天坐着的时间超过4 h。

### 1.3 统计分析

采用SPSS对资料进行统计学处理。调查人群的基本情况在不同危险因素的构成情况采用描述性统计分析;不同率之间的比较采用检验,有趋势性的资料采用趋势检验。

## 2 结果

### 2.1 调查对象的基本情况

本次调查人数共1402人,其中男性644人,占45.9%;女性458人,占54.1%;被调查人群按年龄段分为35~44岁组405人,45~59岁组535人,60岁及以上组462人,3组人群所占比例较为均衡;户主786人,占56.1%;按受教育水平划分,文盲194人,小学文化程度357人,中学及以上文化程度851人,所占比例分别为13.8%、25.5%和60.7%。

### 2.2 调查人群心血管疾病危险因素检出率

结果显示,纳西族居民男性的吸烟和饮酒检出率明显高于女性( $P < 0.01$ ),而女性的肥胖率、中心性肥胖率、被动吸烟和情绪低落检出率高于男性( $P < 0.05$ );中心性肥胖、高血压和糖尿病的患病率以及缺乏体力活动的检出率均随年龄的升高而增加( $P < 0.05$ );饮酒率和生活压力的检出率则以45~59岁年龄段为最高( $P < 0.05$ ),见表1。

### 2.3 调查人群心血管疾病危险因素的聚集情况

在调查人群中不存在心血管疾病危险因素的比例仅为6.2%,其中男性3.1%,女性8.8%,女性的比例高于男性( $P < 0.01$ );具有3个及以上危险因素聚集的人群比例男性(55.7%)高于女性(47.4%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。年龄越大者心血管疾病危险因素的聚集程度也越高( $P < 0.01$ ),见表2。

### 2.4 调查人群心血管疾病危险因素聚集水平的社会经济影响分析

表1 云南省玉龙县纳西族居民分性别、年龄的心血管疾病危险因素检出率现状 [n (%)]

Tab. 1 The detection rate of cardiovascular disease (CVD) risk factors among Naxi ethnic minority residents with different age and gender in Yulong county of Yunnan province [n (%)]

危险因素种类	男性	女性	35~44岁	45~59岁	≥60岁	合计
超重	163(25.3)	202(26.6)	97(24.0)	149(27.9)	119(25.8)	365(26.0)
肥胖	43(6.7)	82(10.8)*	36(8.9)	52(9.7)	37(8.0)	125(8.9)
中心性肥胖	128(19.9)	426(56.2)*	138(34.1)	212(39.6)	204(44.2)*	554(39.5)
高血压	155(24.1)	213(28.1)	24(5.9)*	142(26.5)*	202(43.7)*	368(26.2)
糖尿病	27(4.2)	31(4.1)	3(0.7)	22(4.1)*	33(7.1)*	58(4.1)
吸烟	452(70.2)*	9(1.2)	145(35.8)	182(34.0)	134(29.0)	461(32.9)
饮酒	313(48.6)*	30(4.0)	107(26.4)*	151(28.2)*	85(18.4)	343(24.5)
心血管疾病家族史	62(9.6)	83(10.9)	36(8.9)	65(12.1)	44(9.5)	145(10.3)
高盐饮食	183(28.4)	201(26.5)	121(29.9)	135(25.2)	128(27.7)	384(27.4)
被动吸烟	63(9.8)	242(31.9)*	76(18.8)	132(24.7)	97(21.0)	305(21.8)
生活压力	54(8.4)	76(10.0)	44(10.9)*	64(12.0)*	22(4.8)	130(9.3)
情绪低落	16(2.5)	57(7.5)*	20(4.9)	34(6.4)	19(4.1)	73(5.2)
缺乏体力活动	209(32.5)	243(32.1)	86(21.2)	124(23.2)	242(52.4)*	452(32.3)

\* $P < 0.05$ .

表2 云南省玉龙县纳西族居民分性别、年龄的心血管疾病危险因素聚集情况

Tab. 2 The clustering of cardiovascular disease (CVD) risk factors among Naxi ethnic minority residents with different age and gender in Yulong county of Yunnan province

危险因素聚集个数	男性	女性	35~44岁	45~59岁	≥60岁	合计
0个	20(3.1)	67(8.8)	33(8.1)	36(6.7)	18(3.9)	87(6.2)
1-2个	265(41.1)	332(43.8)	203(50.1)	212(39.6)	182(39.4)	597(42.6)
3个及以上	359(55.7)	359(47.4)**	169(41.7) <sup>△△</sup>	287(53.6) <sup>△△</sup>	262(56.7)	718(51.2)

与男性比较, \*\* $P < 0.01$ ; 与≥60岁比较, <sup>△△</sup> $P < 0.01$ .

以户主(否=1分,是=2分)、教育水平(文盲=1分,小学=2分,中学及以上=3分)、家里使用自来水(否=1分,是=2分)、家里有无厕所(否=1分,是=2分)、住房情况(1分=差:土坯或石头房,2分=好:砖木或砖混房)和人均收入(1分=差:<7800元,2分=好:≥7800元)作为社会经济地位的测量指标,将各指标得分相加后,得到社会经济地位综合得分,并将社会经济地位综合得分划分为低社会经济地位(<4分)、中社会经济地位(=4分)和高社会经济地位(≥5分)。

结果显示,户主、文化程度越高者和综合社会经济地位越高的纳西族居民的心血管疾病危险因素聚集度越低( $P < 0.05$ );而住房条件差的纳西族居民具有3个及以上心血管疾病危险因素聚集度的比例低于住房条件好者( $P < 0.05$ ),见表3。

### 3 讨论

本研究结果显示,高血压、超重、中心性肥胖、吸烟、饮酒、高盐饮食、被动吸烟和缺乏体力活动的患病率或检出率均占到了总调查人群的20%以上,可认为是玉龙县纳西族居民心血管疾病

危险因素中的主要因素,这可能与纳西族居民好烟酒、常年进食腌制食品及特殊的生活劳作方式有关。因此应针对该地区纳西族居民制定慢性病社区综合防治方案,强化心血管疾病的三级预防工作。

调查人群中仅有6.2%的纳西族居民无心血管疾病危险因素聚集,与张学玉<sup>[7]</sup>对昆明市官渡区农村居民心血管疾病危险因素聚集性的研究结果相似(7.5%),但明显低于舒占坤<sup>[8]</sup>等学者对昆明市石林县中老年居民心血管疾病危险因素及其聚集性的分析结果(38%),说明玉龙县纳西族居民存在较高的心血管疾病危险因素聚集性,增加了心血管疾病的发病危险。提示应加强该地心血管疾病的综合防治。相对于纳西族女性,纳西族男性居民具有3个及以上心血管疾病危险因素聚集度的更多,且聚集度随年龄增长而升高。该研究结果与国内类似研究得结论一致<sup>[9]</sup>。提示纳西族男性居民,特别是中老年男性居民是该地心血管疾病的重点干预对象。

国外研究表明,个体社会经济指标与心血管疾病危险因素的发生率之间存在反向关系<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,户主、教育水平以及综合社会经济地位与心血管疾病危险因素发生率有呈负相关趋势,与国外研究结果一致。但与国内其他研究得出的结论

表3 云南省玉龙县不同社会经济地位纳西族居民的心血管疾病危险因素聚集情况

Tab. 3 The clustering of cardiovascular disease (CVD) risk factors among Naxi ethnic minority residents with different socioeconomic levels in Yulong county of Yunnan province

社会经济因素	聚集个数			$\chi^2$	P
	0	1~2	3以上		
家里有厕所					
否	3(4.8)	28(45.2)	31(50.0)	0.315	0.854
是	84(6.3)	569(42.5)	687(51.3)		
人均收入					
差	40(5.7)	295(41.8)	370(52.5)	1.274	0.529
好	47(6.7)	302(43.3)	348(49.9)		
家里使用自来水					
否	13(6.5)	73(36.3)	115(57.2)	3.838	0.147
是	74(6.2)	524(43.6)	603(50.2)		
户主					
否	27(4.4)	257(41.7)	332(53.9)	7.616	0.022
是	60(7.6)	340(43.3)	386(49.1)		
教育水平					
文盲	5(2.6)	72(37.1)	117(60.3)	13.482	0.009
小学	25(7.0)	169(47.3)	163(45.7)		
中学及以上	57(6.7)	356(41.8)	438(51.5)		
住房情况					
差	39(8.8)	214(48.4)	189(42.8)	21.295	0.000
好	48(5.0)	383(39.9)	529(55.1)		
社会经济地位					
低	25(4.8)	203(39.0)	292(56.2)	15.994	0.003
中	32(5.6)	255(44.3)	289(50.2)		
高	30(9.8)	139(45.4)	137(44.8)		

不一致<sup>9]</sup>。提示应重点加强综合社会经济地位较低以及受教育水平较低的纳西族居民的心血管疾病的预防和干预工作。此外,家里是否使用自来水、家里有无厕所以及家庭人均收入在心血管疾病危险因素聚集个数差异上表现不明显,这可能与以上三个社会经济地位指标在纳西族居民中无明显差距有关,其原因有待进一步研究。

因受研究经费的限制,本研究没有对纳西族居民进行血脂检测,故未将血脂异常列入心血管疾病的危险因素中进行考虑,这是本文的不足之处。

#### [参考文献]

- [1] 郭瑞,王增武. 我国常见心血管疾病的流行现状及人群干预效果[J]. 中华心血管病杂志,2014,42(4): 357-360.
- [2] 李晓玲,刘莉莉. 心血管疾病危险因素的研究现状[J]. 现代临床医学,2007,33(4):314-315.
- [3] 李红美. 农牧区蒙古族高血压和高血压前期的危险因素及其与脑卒中发病的关系[D]. 苏州:苏州大学, 2010.

- [4] 刘立生. 2010中国高血压防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:35-36.
- [5] 陈春明,孔灵芝. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:4.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2010年版)[J]. 中国糖尿病杂志,2012,20(1):81-117.
- [7] 张学玉,蔡乐,陆义春,等. 昆明市官渡区心血管疾病患病与危险因素聚集性的关系调查分析[J]. 昆明医学院学报,2011,32(12):18-20.
- [8] 舒占坤,蔡乐,董峻,等. 昆明市石林县农村中老年居民心血管疾病危险因素及其聚集性研究[J]. 中国慢性病预防与控制,2009,17(5):517-518.
- [9] 蔡乐,舒占坤,叶亚怀,等. 云南省农村居民心血管病危险因素聚集性及其影响因素的研究[J]. 中华流行病学杂志,2010,31(12):1442-1443.
- [10] SCHUMANN B, KLUTTIG A, TILLER D, et al. Association of childhood and adult socioeconomic indicators with cardiovascular risk factors and its modification by age: the CARLA Study 2002-2006 [J]. BMC Public Health, 2011,11(1):289-298.

(2015-02-23 收稿)