

重庆市南岸区社区高血压流行病学调查研究^{*}

屈宗杰,王 浩,李海华,周大燕,张 果,朱爱东[△](重庆市第五人民医院 400062)

【摘要】 目的 探讨重庆市南岸区高血压患病情况及流行病学特征。**方法** 采用随机抽样的流行病学调查方法,以当地常住居民中发现高血压的患者 2 418 例,发病率为 22.12%;高血压患者为调查对象,进行包括一般情况(性别、年龄、职业、民族)、身高、体质量、腰围、臀围、血压、遗传家族史、环境因素、个人饮食习惯及社会心理因素的调查研究。**结果** 10 932 例居民高血压发病率随年龄增长明显上升;肥胖使高血压发病率明显升高,吸烟及高脂血症也是明显的影响因子。**结论** 高血压是与年龄、超质量/肥胖、吸烟、高脂血症等因素有关的疾病,早期干预控制具有重要的临床意义。

【关键词】 高血压; 流行病学; 危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.002 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)04-0437-03

Epidemiological survey of hypertension in community of Nan'an district, Chongqing^{*} QU Zong-jie, WANG Hao, LI Hai-hua, ZHOU Da-yan, ZHANG Guo, ZHU Ai-dong[△](1. the Fifth People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400062, China)

【Abstract】 Objective To understand the situation and epidemiological characteristics of hypertension Nan'an District of Chongqing Municipality. **Methods** Permanent residents by taking random sampling approach was as the observation, collected general information (gender, age, occupation, ethnicity), height, weight, waist circumference, hip circumference, blood pressure, family history of genetic and environmental factors, personal eating habits and psychosocial factors. **Results** There were 2 418 cases of patients with hypertension in 10 932 (22.12%). Prevalence of hypertension was showing a rising trend with age and fat; smoking and hyperlipidemia have a significant effect on the incidence of hypertension. **Conclusion** Hypertension was associated with age, weight, obesity, smoking, hyperlipidemia, and other factors, early intervention might be important.

【Key words】 hypertension; epidemiology; risk factors

高血压是目前人类最常见的慢性疾病之一,大量观察性研究已证实血压值与心血管和肾病及致命性事件相关,是心脑血管等疾病的独立危险因素^[1-4]。发达国家 18% 的心血管事件由高血压所致^[5]。预计今后 20 年间,美国心血管疾病(CVD)发病率将增加 9.9%。CVD 相应治疗费用也将逐年上升,其中以高血压相关医疗费用的增长最为突出^[6]。

近年来,随着人们生活方式的改变,CVD 发病率及相关危险因素的发生有逐年增加趋势。中国疾病预防控制中心(CDC)的一项横断面研究显示,2010 年中国成年人高血压发病率达 33.5%,估计全国患者总数可达 3.3 亿,其中 45 万例病死于高血压相关疾病,2014 年中国高血压全国性调查表明,中国高血压发病率为 29.6%,高血压防治工作刻不容缓^[7-8]。有研究发现,我国高血压呈高发病率,同时知晓率、治疗率及控制率都处于较低水平,80% 的高血压分布在基层^[9-10]。社区卫生服务机构掌握社区人群高血压的流行现状及相关危险因素,对有效防治高血压至关重要。因此从社区出发探讨高血压病因,加强高血压初级预防,更好地对特定高血压人群进行社区管理提供可靠的科学依据。现随机选取重庆市南岸区 3 个社区共 10 932 例普通居民进行高血压流行病学调查,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 5 月至 2014 年 3 月南岸区南湖、下浩、弹子石 3 个社区,采取整群随机抽样,通过培训社区

医院医师作为调查员进行问卷调查,共抽取常住人口 10 932 例居民,男 4 985 例,女 5 947 例。

1.2 研究方法 按流行病学调查方法制定调查表格。依据随机化原则抽样,对该地区 20 岁以上居民进行高血压流行调查,包括一般情况(性别、年龄、职业、民族)、身高、体质量、腰围、臀围、血压、血脂、血糖、吸烟、遗传家族史、环境因素、体力活动、个人饮食习惯、家庭经济状况及社会心理因素。受检者测量血压需安静休息至少 10 min,减少刺激,检测 3 次,取均值。通过远程动态血压监测,排除白大衣性高血压。岗前统一培训调查员,每次调查之后及时总结及整改存在的问题。所有资料数据均采取一人监督一人录入,2 遍录入、反复核对,逻辑查错。

1.3 诊断标准 高血压参照 2013 欧洲高血压指南:即收缩压大于或等于 140 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)或舒张压大于 90 mm Hg 或近 2 周内服用降压药物为高血压。糖尿病的诊断按 1999 年 WHO 颁布的糖尿病诊断标准:空腹血糖(FPG)大于或等于 7.0 mmol/L,口服葡萄糖耐量试验(OGTT)2 h 血糖(2 hPG)大于或等于 11.1 mmol/L;血脂异常根据 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》参考标准判定:总胆固醇(TC)大于或等于 5.18 mmol/L,三酰甘油(TG)大于或等于 1.7 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)大于或等于 3.37 mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)小于 1.04 mmol/L;超质量/肥胖按中国成人诊断标准,体质量指数(BMI)大于 24

^{*} 基金项目:重庆市卫计委面上项目(2010-2-410)。

作者简介:屈宗杰,男,硕士,主治医师,主要从事临床高血压、冠心病等研究。 [△] 通讯作者,E-mail:quzongjie1979@sina.com.cn。

kg/m² 为超质量、BMI≥28 kg/m² 为肥胖。高血压知晓率为高血压人群中知道自己患高血压例数的百分率;治疗率为患高血压人群中近 2 周在服用高血压药物例数的百分率;高血压控制率为高血压人群中血压降至收缩压小于 140 mm Hg 和舒张压小于 90 mm Hg 例数的百分率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料比较使用 *t* 检验,计数资料应用非参数检验的 χ^2 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 性别与高血压发病率的关系 10 932 例居民中,高血压患者 2 418 例,发病率为 22.12%。其中男 1 094 例,发病率 21.95%,女性 1 324 例,发病率 22.26%。女性高于男性,两者差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.2 年龄与高血压发病率的关系 不同年龄组中,高血压发病率随年龄增加显著升高,年龄越大,高血压风险更大,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 不同年龄组与高血压发病率的关系

年龄组(岁)	总例数(<i>n</i>)	高血压(<i>n</i>)	患病率(%)
<30	2 536	31	1.22
>30~40	1 529	188	12.30
>40~50	1 614	285	17.66
>50~60	2 242	406	18.11
>60	3 011	1 508	50.08

2.3 BMI 与高血压发病率的关系 高血压发病率随 BMI 增加而显著升高,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 BMI 与高血压发病率的关系

BMI(kg/m ²)	总例数(<i>n</i>)	高血压(<i>n</i>)	患病率(%)
<24	5 051	133	2.63
24~28	2 520	436	17.30
>28	3 361	1 849	56.35

2.4 糖尿病、血脂、吸烟与高血压发病率的关系 高血压患者中,合并高脂血症及吸烟的比例明显高于非高血压患者,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 3。

表 3 糖尿病、血脂、吸烟与高血压发病率的关系[n(%)]

类别	<i>n</i>	糖尿病	血脂异常	吸烟
高血压患者	2 418	63(2.61)	912(37.72)	486(20.10)
非高血压患者	8 514	384(4.51)	1 128(13.25)	740(8.69)

2.5 高血压知晓率、治疗率及控制率结果 2 418 例高血压患者中,知晓率为 75.02%(1 814/2 418),治疗率为 65.67%(1 588/2 418),控制率为 47.43%(1 147/2 418)。≤50 岁高血压患者中,其治疗率及控制率明显低于大于 50 岁患者。见表 4。

表 4 高血压知晓率、治疗率及控制率结果

年龄组(岁)	高血压(<i>n</i>)	知晓率[n(%)]	治疗率[n(%)]	控制率[n(%)]
<30	31	9(29.03)	4(12.90)	4(12.90)
30~40	188	68(36.17)	43(22.87)	39(20.74)

续表 4 高血压知晓率、治疗率及控制率结果

年龄组(岁)	高血压(<i>n</i>)	知晓率[n(%)]	治疗率[n(%)]	控制率[n(%)]
>40~50	285	167(58.60)	93(32.63)	76(26.67)
>50~60	406	288(70.93)	249(61.33)	195(48.03)
>60	1 508	1 282(85.01)	1 199(79.51)	833(55.24)
合计	2 418	1 814(75.02)	1 588(65.67)	1 147(47.44)

3 讨 论

CVD 在我国发病率逐年增加,病死率也上升。与健康者比较,高血压患者中风发生率可增加 2.6~2.8 倍,心绞痛增加 2.0~2.2 倍,心力衰竭增加 3~4 倍^[11]。我国 3 次高血压随机抽样调查及 2010 年 CDC 的相关研究显示,高血压呈显著上升态势。高血压及相关疾病所致社会负担和经济负担较大,估计 2010 年有 45 万例病死,直接经济负担 660 亿元,占我国卫生总费用的 3.4%^[12]。

本调查随机纳入南岸区社区 10 932 例居民,其中高血压患者 2 418 例,发病率为 22.12%,低于 2010 年 CDC 统计的全国高血压发病率,也低于 2014 年中国高血压全国性调查的高血压发病率,但仍高于 2002 年中国营养调查报告中统计的 18.8%发病率,说明南岸区高血压发病率在逐年递增。本组结果表明,高血压发病率女性高于男性,与有关报道不符,这可能与社区中女性多于男性,特别是老年女性多于老年男性有关^[8,13]。

本调查结果显示,原发性高血压发病率与年龄的增长有关,年龄越大,发病率越高,且各年龄段之间差异有统计学意义(*P*<0.05)。60 岁后,高血压的发病率迅速上升,超过 50%,且以收缩压增高显著,与老年人因年龄增加出现的器官退化,尤其是心血管系统,动脉血管硬化,心脏射血时主动脉膨胀不全,导致收缩期血压升高,舒张压相对较低,脉压差增大相关。

本调查结果显示,BMI 与血压呈正相关性,体质量超标是发生高血压的独立危险因素^[14]。超质量者发生高血压的风险约为健康者的 2 倍,肥胖者高血压风险则是健康者的 4~8 倍,是风险相对较高的危险因素^[15-16]。有研究报道,4 年内 BMI 如果增加 3 个单位,女性高血压发生率增加 57%、男性增加 1 倍^[17]。同时吸烟和高脂血症对高血压的发病率也有明显影响。提示高血压的发生与我国居民生活水平显著提高、膳食结构发生变化,高脂肪、高热量食物摄入较多等因素有关。

本组结果表明,≤50 岁者高血压的知晓率、治疗率及控制率明显低于 50 岁以上者,可能是 50 岁以下人群工作繁忙,不重视身体健康,导致中青年高血压的防治成为薄弱环节。王薇等^[18]在北京对社区高血压的控制现状进行研究时发现,通过多途径定期监测血压可在早期发现高血压,高血压治疗率与年龄、高血压病程、高血压家族史、受教育程度、高血压分类程度等有明显关系。患有高血压并发症和有家族史者,其知晓率高于普通人群。

防治高血压应做到以下几方面:健康教育、生活方式改善、适当运动、监测血压、规律药物治疗。对健康人群予以健康宣讲和健康促进为主导,提高整个人群对健康水平和生活质量的认识^[19]。高血压相关健康知识的普及宣传,是基层社区卫生健康宣教工作的重点内容。高血压如长期控制不佳会导致多靶器官损伤,如心、脑、肾等主要脏器等损伤。因此,加强高血压及相关并发症防治知识的普及就显得尤为重要。本组建议

加大宣传力度,可联合该地区大型医院以义诊形式推进相关知识普及,为高危人群建立健康档案,建立随访机制,加大宣传范围,辐射周边乡、镇、村,利用现在网络等媒体资源,以声形并茂形式介绍高血压相关知识,增强预防意识,要重视高血压的非药物治疗,积极做好生活方式干预。

本组发现有很大一部分高血压患者并未得到良好的相关知识教育,提示健康宣教工作不全面,因此正确、广泛、合理、有效推进高血压相关知识普及非常重要,尽早对社区居民予以合理的生活方式干预及健康教育,能有效预防高血压。全面、广泛开展综合性高血压防治工作,采取切实、有效、可行的防治措施,特别是对高危人群定期监测血压并建立健康档案,对高危人群、老年人群实行首诊测血压以定期监测血压及远程动态血压监测,建立随访机制是目前防治高血压的重要工作,应长期坚持并推广。

参考文献

- [1] 刘力生. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志, 2011,19(8):701-708.
- [2] Kim MJ, Lim NK, Park HY. Relationship between prehypertension and chronic kidney disease in middle-aged people in Korea; the Korean genome and epidemiology study[J]. BMC Public Health, 2012,12(4):960-965.
- [3] Yano Y, Fujimoto S, Sato Y, et al. Association between prehypertension and chronic kidney disease in the Japanese general population[J]. Kidney Int, 2012,81(6):293-299.
- [4] Trenkwalder P, Rncharadt A. Acute stroke in hypertensive patients; treat hypertension slowly and check blood pressure continuously[J]. MMW Fortschr Med, 2011, 153(13):42-43.
- [5] Ezzati M, Hoorn SV, Lopez AD, et al. Comparative quantification of mortality and burden of disease attributable to selected risk factors[M]. New York: Oxford University Press, 2006:134-135.
- [6] Heidenreich PA, Trogon JG, Khavjou OA, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States; a policy statement from the american heart association[J]. Circulation, 2011,23(8):933-944.
- [7] 李镒冲,王丽敏,姜勇,等. 2010 年中国成年人高血压患病

- 情况[J]. 中华预防医学杂志, 2012,46(5):409-413.
- [8] Wang J, Zhang L, Wang F, et al. China national survey of chronic kidney disease working group[J]. Am J Hypertens, 2014,27(11):1355-1361.
- [9] 刘玉连,周海燕,崔美子,等. 吉林省德惠地区高血压病流行病学现状及其相关危险因素分析[J]. 吉林大学学报:医学版, 2012,38(5):1021-1027.
- [10] 吴朝庆,魏占杰,仙占琪. 甘肃陇西县 35 岁及以上人群高血压流行病学现状调查[J]. 中华高血压杂志, 2012,20(8):752-755.
- [11] Kirkutis A, Norkiene S, Gričienė P, et al. Prevalence of hypertension in lithuanian mariners[J]. Proc West Pharmacol Soc, 2004,47(13):71-75.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 2010 年我国卫生事业发展统计公报[EB/OL]. 2011-04-29.
- [13] 王宣淇,李宁秀. 我国高血压流行病学及老年高血压防治[J]. 医学综述, 2011,17(11):1674-1677.
- [14] 刘梅林,郭艺芳. 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2011 版)[S]. 中国老年学学会心脑血管病专业委员会/中国医师协会循证医学专业委员会, 2011.
- [15] 漆莉,丁贤彬,毛德强,等. 重庆市 50 岁及以上城乡居民高血压患病特点及影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2012,16(9):739-742.
- [16] Ogab OS, Madukwe OO, Chukwuonye II, et al. Prevalence and determinants of hypertension in Abia State Nigeria; results from the Abia State Non-Communicable Diseases and Cardiovascular Risk Factors Survey[J]. Ethn Dis, 2012,23(2):161-167.
- [17] 王志宏,张兵,王惠君,等. 我国成年人质量指数及动态变化对高血压发病的影响[J]. 中华高血压杂志, 2010,18(12):1173-1176.
- [18] 王薇,赵冬,周美然,等. 社区高血压病控制现状的研究[J]. 心肺血管杂志, 1999,18(2):105-108.
- [19] 戚蓓,王珍,徐春茹,等. 湖州城区中老年高血压患病状况与生活方式干预调查[J]. 中国老年学杂志, 2010,30(19):2813-2814.

(收稿日期:2015-06-25 修回日期:2015-10-15)

(上接第 436 页)

- Analyt Technol Biomed Life Sci, 2012,880(1):132-139.
- [10] Raghunadha RS, Divi KR, Chandiran IS, et al. Development and validation of high-throughput liquid chromatography-tandem mass spectrometric method for simultaneous quantification of Clopidogrel and its metabolite in human plasma[J]. J Chromatogr B, 2010, 878(3/4):502-508.
- [11] Furlong MT, Savant I, Yuan MC, et al. A validated HPLC-MS/MS assay for quantifying unstable pharmacologically active metabolites of clopidogrel in human plasma: application to a clinical pharmacokinetic study[J]. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci,

- 2013,926(5):36-41.
- [12] Park JB, Bae SH, Jang SM, et al. Direct measurement of active thiol metabolite levels of clopidogrel in human plasma using tris(2-carboxyethyl)phosphine as a reducing agent by LC-MS/MS[J]. J Sep Sci, 2013,36(14):2306-2314.
- [13] Takahashi M, Pang H, Kawabata K, et al. Quantitative determination of clopidogrel active metabolite in human plasma by LC-MS/MS[J]. J Pharm B, 2008,48(4):1219-1224.

(收稿日期:2015-06-20 修回日期:2015-09-12)