

湖北省仙桃市高血压防治效果变化研究

赵淑军, 彭江荣, 陈羽明, 胡红灿, 戚磊, 赵球平

仙桃市疾病预防控制中心, 湖北 仙桃 433000

摘要: **目的** 了解基层高血压防治效果变化情况, 为改进社区高血压防治措施提供科学依据。 **方法** 采用多阶段分层整群随机抽样的方法, 于 2013 年和 2016 年分别抽取仙桃市 18 岁及以上常住居民 5 000 人进行问卷调查和身高、体重、腰围、血压测量, 采用 Epi Data 3.02 软件建立数据库, 用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。采用 2013 年国家统计局公布的全中国常住人口构成资料对总人群相关率指标进行标化。率的比较采用 χ^2 检验。 **结果** 仙桃市 2016 年居民高血压患病率、知晓率、治疗率、控制率依次为 32.90%、48.51%、47.54%、11.85%, 与 2013 年调查结果比较, 农村和 45~59 岁年龄组患病率上升 ($P<0.05$), 农村知晓率下降 ($P<0.05$), 城市和 60 岁及以上治疗率上升 ($P<0.05$), 其余各率差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。 **结论** 仙桃市居民 2013—2016 年高血压防治效果变化不明显, 应加大社区高血压综合防控工作力度, 并重点加强农村和中年人群的高血压防治工作。

关键词: 高血压; 防治效果; 变化

中图分类号: R544.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)02-0194-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.02.018

Changes in the effectiveness of hypertension prevention and treatment in Xiantao city, Hubei province

ZHAO Shu-jun, PENG Jiang-rong, CHEN Yu-ming, HU Hong-can, QI Lei, ZHAO Qiu-ping

Xiantao Municipal Center for Disease Control and Prevention, Xiantao, Hubei 433000, China

Abstract: **Objective** To investigate the changes in the effectiveness of hypertension prevention and treatment at the grass-roots level, and to provide a scientific basis for improving prevention and treatment measures of community hypertension. **Methods** Multi-stage stratified cluster random sampling method was used to select 5,000 permanent residents aged 18 years and above in Xiantao city in 2013 and 2016, respectively. Questionnaire surveys and measurement of height, weight, waist circumference and blood pressure were conducted. EpiData 3.02 software was used to establish the database and SPSS 17.0 software was used for statistical analysis. The correlation index of the total population was standardized by using the data of the national permanent population composition published by the National Statistical Bureau in 2013. Rates were compared by χ^2 test. **Results** The prevalence, awareness, treatment and control rates of hypertension in the residents in Xiantao city in 2016 were 32.90%, 48.51%, 47.54% and 11.85%, respectively. Compared with the results of the survey in 2013, the prevalence rates of hypertension in the rural group and the age group of 45–59 years increased (both $P<0.05$), the awareness rate in the rural group decreased ($P<0.05$), and the treatment rates in the urban group and the age group of 60 years and above increased (both $P<0.05$). There were no statistically significant differences in the other rates (all $P>0.05$). **Conclusions** Changes in the effectiveness of hypertension prevention and treatment in the residents in Xiantao city during 2013–2016 were not significant. It is necessary to strengthen the comprehensive prevention and control of community hypertension, and focus on hypertension prevention and treatment in the rural and

作者简介: 赵淑军 (1975–), 男, 湖北省仙桃市人, 本科学历, 副主任技师, 主要从事疾病预防控制工作。

- [6] 孙俊, 褚宏亮, 杨维芳, 等. 我国蟑螂抗药性现状与检测方法的研究 [J]. 中华卫生杀虫药械, 2011, 17(1): 12–17.
- [7] 胡雅飞, 李江麟, 林海江, 等. 台州市登革热流行特征分析 [J]. 预防医学, 2019, 32(2): 177–179.
- [8] 刘令初, 任樟尧, 陈财荣, 等. 台州市区家蝇对 6 种杀虫剂的抗药性调查 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2012, 23(6): 586.
- [9] 姜志宽, 张桂林. 拟除虫菊酯在卫生害虫防治中的应用 [J]. 中华卫生杀虫药械, 2007, 13(5): 307–311.
- [10] 梁文琴, 田珍灶, 吴家红, 等. 贵阳市家蝇对常用杀虫剂抗药性的调查 [J]. 环境与健康杂志, 2016, 33(10): 934–935.
- [11] 梁文琴, 谢朋亮, 戴慧, 等. 2016 年贵州省安顺市家蝇对常用杀虫剂的抗药性调查 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2017, 28(4): 362–363, 375.
- [12] 韦凌娅, 孔庆鑫, 陈冰冰, 等. 杭州市家蝇对常用卫生杀虫剂的抗药性研究 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2017, 28(5): 451–453.
- [13] 冯向阳, 费守华. 应用胶饵防治德国小蠊的现状和研究进展 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2014, 25(3): 277–280.

收稿日期: 2019-04-02

middle-aged populations.

Key words: hypertension; prevention and treatment effect; change

随着我国社会和经济的发展,高血压患病率呈迅猛增长趋势^[1],已经成为威胁居民健康的头号杀手^[2],并逐渐成为影响经济增长的重要危险因素^[3]。2013 年《中国慢性病及其危险因素监测报告》显示,全国 18 岁及以上居民高血压患病率、知晓率、治疗率、控制率依次为 27.8%、40.9%、32.5%、9.7%^[4];《湖北省慢性病及其危险因素监测报告(2013)》显示,湖北省 18 岁及以上居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率分别为 27.7%、47.2%、37.6%和 11.8%^[5],控制现状均不容乐观。为了解基层高血压防治效果变化情况,为改进社区高血压防控措施提供科学依据,本研究组对湖北省仙桃市 2013 年和 2016 年的居民慢性病及其危险因素调查资料进行了对比,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 分别以仙桃市 2013、2016 年当年 18 岁及以上并在该地区居住满 6 个月及以上的常住居民为调查对象。所有调查对象均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 样本量计算 样本量的计算公式采用 $n = deff \frac{\mu^2 p(1-p)}{d^2}$,其中置信水平 α 取 95%(双侧), $u = 1.96$;

根据 2010 年全国慢病监测的高血压患病率, p 取 33.5%,设计效率 $deff$ 值取 1.4,相对误差 r 控制在 10%, $d = 33.5\% \times 10\% = 0.0335$ 。据以上参数取值,平均每层所需的样本量约为 1 068 人,考虑到城市与农村和男女共 4 层因素,并估计 5%的无应答率,计算得到总样本量为 4 497 人,2013、2016 年两次调查各实际抽样 5 000 人。

1.2.2 抽样方法 两次调查均采用多阶段分层整群随机抽样的方法,根据仙桃市常住人口构成,在仙桃市城市和农村人群中抽取 15 个镇、5 个街道,每个镇(街道)随机抽取 5 个行政村(居委会),每个行政村(居委会)再随机抽取 1~2 个居民小组,每个居民小组再随机抽取 50 户,每户随机确认 1 名 18 岁及以上居民进行调查。

1.2.3 调查内容与方法 包括问卷调查和体格测量 2 个部分。两次调查问卷均采用湖北省疾病预防控制中心统一制作的“社区居民慢性病及其危险因素监测调查表”进行现场集中面对面调查,问卷内容包括个人基本信息、生活方式、血压等;体格检查内容包括身

高、体重和血压。

1.2.4 评价标准及指标定义 (1)病例诊断标准:根据 1999 年世界卫生组织(WHO)诊断标准,高血压为非同日 3 次血压测量收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg,或既往有高血压史。(2)高血压知晓率:被诊断为高血压的调查对象中,在本次调查测量血压之前即知道自己患有高血压者所占比例。(3)高血压治疗率:被诊断为高血压的调查对象中,药物治疗者所占比例。(4)高血压控制率:被诊断为高血压的调查对象中,血压降到收缩压 < 140 mmHg 且舒张压 < 90 mmHg 者所占的比例。

1.3 质量控制 由经过统一培训合格的卫生专业人员进行现场调查,调查结束后对资料进行 10%的抽样复核,2 次符合率在 95%以上为合格。

1.4 统计学分析 数据录入和有效性检查采用 Epi Data 3.02 软件,数据处理采用 Excel 2016 进行导出和转化,统计分析应用 SPSS 17.0 软件。采用 2013 年国家统计局公布的全国常住人口构成资料对总人群相关率指标进行标化。率的比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 2013 年有效调查 4 994 人,男性占 49.84%,女性占 50.16%,城市占 24.99%,农村占 75.01%,18~44、45~59 和 60 岁及以上各年龄组依次占 49.28%、31.28%和 19.44%,调查人群与 2013 年仙桃市常住人口构成比较,其性别、年龄和城乡构成差异均无统计学意义(χ^2 值分别为 0.44、0.84、0.91, $P > 0.05$)。2016 年有效调查 5 000 人,男性占 49.88%,女性占 50.12%,城市占 25.00%,农村占 75.00%,18~44、45~59 和 60 岁及以上各年龄组依次占 49.72%、29.92%和 20.36%,调查人群与 2016 年仙桃市常住人口构成比较,其性别、年龄和城乡构成差异均无统计学意义(χ^2 值分别为 0.38、0.22、3.45, $P > 0.05$);2013、2016 年两次调查人群比较,其性别、年龄和城乡构成均无统计学差异(χ^2 值分别为 0.00、2.66、0.00, $P > 0.05$),两次调查均具有代表性和可比性。

2.2 高血压患病率变化情况 2016 年仙桃市 18 岁及以上居民高血压患病率为 32.90%,标化患病率为 39.67%,不同性别(男和女)、不同城乡(城市和农村)、不同年龄组(18~44 岁、45~59 岁和 60 岁及以上)高

血压患病率依次为 33.68%、32.12%、26.48%、35.04%、14.44%、42.45% 和 63.95%。与 2013 年调查结果相比,高血压患病率以及不同性别、城市、18~44 和 60 岁

及以上年龄组高血压患病率差异无统计学意义 ($P>0.05$),但农村和 45~59 岁年龄组高血压患病率明显高于 2013 年($\chi^2=8.01$ 、 5.50 , $P<0.05$),见表 1。

表 1 2013 年、2016 年调查人群高血压患病、知晓、治疗、控制情况比较(%)

人群特征	分类	2013 年				2016 年			
		患病率	知晓率	治疗率	控制率	患病率	知晓率	治疗率	控制率
性别	男性	31.46	47.77	43.68	9.45	33.68	45.36	42.86	10.71
	女性	31.06	55.91	50.64	11.95	32.12	51.80	52.42	13.04
	χ^2 值	0.09	10.38	7.60	2.56	1.37	6.83	15.08	2.13
	P 值	0.760	<0.01	<0.01	0.110	0.241	<0.01	<0.01	0.144
城乡	城市	29.17	61.81	56.04	18.41	26.48	67.67	63.44 ^a	23.56
	农村	31.95	48.79	44.44	8.35	35.04 ^b	43.68 ^a	43.53	8.90
	χ^2 值	3.38	18.97	15.07	29.52	31.12	60.92	42.04	54.39
	P 值	0.066	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
年龄组(岁)	18~44	13.04	28.97	24.30	7.48	14.44	22.84	21.17	8.08
	45~59	38.28	52.34	48.16	11.54	42.45 ^a	48.98	45.83	12.60
	≥60	66.12	62.77	57.63	11.53	63.95	62.21	63.75 ^a	13.21
	χ^2 值	965.01	98.03	95.82	4.39	890.02	143.69	169.42	6.38
	P 值	<0.01	<0.01	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
合计		31.26	51.83	47.15	10.70	32.90	48.51	47.54	11.85

注:与 2013 年比较,a $P<0.05$,b $P<0.01$ 。

2.3 高血压知晓率变化情况 2016 年仙桃市 18 岁及以上居民高血压知晓率为 48.51%,标化知晓率为 44.40%,不同性别(男和女)、不同城乡(城市和农村)、不同年龄组(18~44、45~59 和 60 岁及以上)高血压知晓率依次为 45.36%、51.80%、67.67%、43.68%、22.84%、48.98%和 62.21%。与 2013 年调查结果相比,高血压知晓率以及不同性别、城市、不同年龄组高血压知晓率差异均无统计学意义 ($P>0.05$),但农村高血压知晓率明显低于 2013 年,差异有统计学意义 ($\chi^2=6.57$, $P<0.05$),见表 1。

2.4 高血压治疗率变化情况 2016 年仙桃市 18 岁及以上居民高血压治疗率为 47.54%,标化治疗率为 43.09%,不同性别(男和女)、不同城乡(城市和农村)、不同年龄组(18~44、45~59 和 60 岁及以上)高血压治疗率依次为 42.86%、52.42%、63.44%、43.53%、21.17%、45.83%和 63.75%。与 2013 年调查结果相比,高血压治疗率以及不同性别、农村、18~44 和 45~59 岁年龄组高血压治疗率差异均无统计学意义 ($P>0.05$),但城市和 60 岁及以上年龄组高血压治疗率均明显高于 2013 年,差异均有统计学意义 ($\chi^2=3.94$ 、 5.07 , $P<0.05$),见表 1。

2.5 高血压控制率变化情况 2016 年仙桃市 18 岁及以上居民高血压控制率为 11.85%,标化控制率为 11.32%,不同性别(男和女)、不同城乡(城市和农村)、不同年龄组(18~44、45~59 和 60 岁及以上)高血压控制率依次为 10.71%、13.04%、23.56%、8.90%、8.08%、12.60%和 13.21%。与 2013 年调查结果相比,高血压控制率以及不同性别、不同城乡、不同年龄组高血压控制率差异均无统计学意义 ($P>0.05$),见表 1。

3 讨论

高血压是我国最常见的慢性病,也是冠心病、脑卒中等心脑血管病最重要的病因之一,长期血压控制不佳会导致严重的心、脑、肾等多器官损害,给患者家庭和社会带来沉重负担^[6-7]。报道显示,2012 年我国高血压患者已达 2.66 亿^[8];目前我国成人高血压患病率呈现上升趋势^[9],但高血压知晓率、治疗率和控制率仍处于较低水平^[10]。掌握基层高血压防治效果变化情况,科学指导防控工作是当前急需解决的问题。

本研究结果显示,仙桃市 2016 年居民高血压患病率、知晓率、治疗率、控制率与 2013 年相比均没有明显

化,这与黄颖等^[11]报道的研究结果基本一致,说明近年高血压的上升趋势得到缓解,但防治效果也不明显。

从性别分布来看,男性和女性高血压患病率与控制率差异均无统计学意义,但女性高血压知晓率和治疗率均明显高于男性,这与钟磊等^[12]、张婷等^[13]报道的研究结果一致,说明应加强男性高血压的防治;从年龄分布来看,年龄越大,高血压患病率、知晓率、治疗率、控制率均越高。与 2013 年调查结果比较,45~59 岁年龄组高血压患病率上升,60 岁及以上治疗率上升,其余各率均无统计学意义,说明应重视 45~59 岁年龄组人群高血压的防治。

从城乡差异来看,农村高血压患病率高于城市,但知晓率、治疗率、控制率均低于城市,这与黄颖等^[11]报道结果一致。与 2013 年结果相比,农村高血压患病率上升,但知晓率下降,城市治疗率上升,其余各率差异均无统计学意义,说明农村居民是当前高血压防治的重点人群。

与全国及湖北省防治水平相比,2016 年仙桃市高血压标化患病率、标化知晓率、标化治疗率、标化控制率(依次为 39.67%、44.40%、43.09%和 11.32%)均高于 2013 年全国平均水平(标化率依次为 36.13%、39.96%、31.53%和 9.50%)^[4],与 2013 年湖北省相关研究结果(标化率依次为 36.19%、46.25%、36.51%、11.62%)^[5]比较,仙桃市高血压标化患病率和治疗率较高,知晓率和控制率较低。

综上所述,虽然近年来仙桃市城市人群和老年人群高血压治疗率均有明显提高,但农村人群高血压患病率上升且知晓率下降,中年人群高血压患病率上升,高血压性别差异、城乡差异和年龄差异仍很突出,总体防治效果并不理想。目前,应重点加强男性、中年人、农村居民的高血压防治,要从提高居民健康意识和患者治疗依从性入手^[14-15],深入开展社区综合防控^[10,16],积极倡导家庭自测血压^[17]和家庭远程血压监测^[18],加强基层高血压筛查、社区健康教育及治疗随访管理等措施^[19-20],规范落实国家基本公共卫生服务高血压患者健康管理项目。

参考文献

- [1] 娄荷清,董宗美,张盼,等.我国高血压患病现状及可改变危险因素研究新进展[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(4):319-322.
- [2] GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for

- the Global Burden of Disease Study 2015 [J]. Lancet, 2016, 388 (10053):1459-1544.
- [3] 郭莉娜,刘琰,杜丽红,等.高血压直接经济负担趋势分析[J].医学与社会,2016,29(5):42-50.
- [4] 中国疾病预防控制中心,中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心.中国慢性病及其危险因素监测报告(2013)[M].北京:军事医学出版社,2016:4-5.
- [5] 湖北省疾病预防控制中心,湖北省预防医学科学院.湖北省慢性病及其危险因素监测报告(2013)[M].武汉:湖北科学技术出版社,2017:109-113.
- [6] Lewington S, Lacey B, Clarke R, et al. The burden of hypertension and associated risk for cardiovascular mortality in China [J]. JAMA Intern Med, 2016, 176(4):524-532.
- [7] Wang Y, Peng X, Nie X, et al. Burden of hypertension in China over the past decades: systematic analysis of prevalence, treatment and control of hypertension [J]. Eur J Prev Cardiol, 2016, 23(8):792-800.
- [8] 高血压联盟(中国),国家心血管病中心,中华医学会心血管病学分会,中国医师协会高血压专业委员会.中国高血压患者教育指南[J].中国医学前沿杂志(电子版),2014,6(3):78-106,110.
- [9] Li Y, Yang L, Wang L, et al. Burden of hypertension in China: a nationally representative survey of 174,621 adults [J]. Int J Cardiol, 2017, 227:516-523.
- [10] 李艳娇,姜润生,周梅,等.中国和泰国两社区高血压患者知行信行比较[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(3):192-195.
- [11] 黄颖,杨虹,罗水英,等.广西城乡居民高血压知晓、治疗、控制及其变化情况[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(4):241-244.
- [12] 钟磊,王畅,李勇,等.吉林省成年人高血压知晓率、治疗率和控制率现况调查分析[J].吉林大学学报,2014,40(1):188-192.
- [13] 张婷,秦威,胡文斌,等.昆山市居民高血压患病率、知晓率、服药率和服药控制率及其影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2018,26(2):93-97.
- [14] 李莹,洪淇,朱爱萍,等.江阴市 2015 年成人高血压患病现状及其危险因素研究[J].实用预防医学,2017,24(12):1477-1480.
- [15] 朱亚静,肖慧芳,刘素念,等.2017 年常德市高血压患者用药依从性现状与相关因素调查[J].实用预防医学,2018,25(1):54-57.
- [16] 周吉,农初师,谭雄燕,等.基本公共卫生服务慢性病社区管理现状分析[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(4):309-312.
- [17] 王桂招,徐彩勤,廖宁.家庭自测血压对社区高血压管理的效果及其对血压变异性的影响[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(5):393-395.
- [18] 李莹,朱爱萍,洪淇,等.家庭远程血压监测在社区高血压患者中的应用研究[J].实用预防医学,2018,25(4):412-416.
- [19] 中国高血压基层管理指南修订委员会.中国高血压基层管理指南(2014 年修订版)[M].北京:人民卫生出版社,2015:1-84.
- [20] 国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室.国家基层高血压防治管理指南(2017)[M].北京:科学技术文献出版社,2017:1-24.

收稿日期:2019-04-16