临床研究 文章编号:0253-3626(2010)11-1734-03

成人居民高血压患病情况与特征分析

吴绍燕[1],王小林[1],罗 蓉[1],王永红[1],王 双[2],高电萨[3],李永强[1],罗知晓[1],钟晓妮[4]
(1. 重庆医科大学附属第一医院体检中心,重庆 400016;2. 重庆医科大学公共卫生学院,重庆 400016;3. 重庆医科大学附属第一医院金山医院体检中心,重庆 401120;4. 重庆医科大学公共卫生学院卫生统计学教研室,重庆 400016)

【摘 要】目的:研究重庆市成人居民不同性别、年龄高血压的患病情况及地区分布特征。方法:采用整群分层抽样的方法随机纳入重庆市成人居民 2 万人,按年龄、性别和地区分组并进行统计学分析。结果:男性高血压和临界高血压的比例与女性比较存在显著差异(χ^2= 1 656.61,P< 0.01);各年龄段之间高血压和临界高血压比例的差异具有统计学意义(χ^2 = 2 041.02,P< 0.01);随着年龄的增长,男性和女性高血压和临界高血压的比例也随之增加(P< 0.05)。结论:不同性别和居住地点对重庆市 19 ~ 60 岁居民的收缩压和舒张压值有明显的影响,在认识这些危险因素的基础上我们应该拟定出相应的干预措施以控制成人居民血压。

【关键词】高血压;临界高血压;流行病调查
【中国图书分类法分类号】R181.32 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-06-10

The prevalence and characteristics of hypertension of adult

WU Shao-yan, et al
(*Medical Examination Center, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To study the prevalence of hypertension of the different gender and age groups among adult residents in Chongqing. *Methods*: 20 000 adults in Chongqing were recruited using a cluster stratified random sampling method. Subjects were divided by age, gender and district, then statistical analysis was carried out. *Results*: the proportion of hypertension (HT) and Critical HT in male was significantly higher than in female (χ^2 = 1 656.61, P < 0.01); The proportion of HT and Critical HT were significantly different among age groups (χ^2 = 2 041.02, P < 0.01); With age increasing, the proportion of HT and Critical HT were increased. *Conclusion*: The residence area, gender and age have significant impact on systolic pressure and diastolic pressure in Chongqing adult population, and on the awareness of the risk factors, we can take proper measures to control the blood pressure.

【Key words】Hypertension; Critical hypertension; Epidemiological investigation

高血压是最常见的心血管系统慢性病,是全球的公共卫生问题[1],在我国尤为突出,其并发的脑卒中、心脏病及肾脏病,严重危害大众的身体健康,致死、致残率很高,给个人、家庭和社会带来沉重的负担。而且近十多年来我国高血压患病率在日益剧增。据 2002 年全国居民营养与健康状况调查显示[2]:我国成人高血压患病率达 18.8%,与 1991 年相比,患病率增长 31%,即全国有高血压患者 1.6 亿,也就是说成人中每 5 人就有 1 人是高血压。但人群高血压的知晓率、治疗率和控制率均很低。高血压人群中 70%不知道自己有高血压,75%的高血压患者没有降压治疗,94%的高血压患者血压控制不良。这说明目前我国成人居民普遍缺乏高血压防治知识。要达到有效控制血压的目标,我们有必要了解和掌握高血压的患病情况和特点,从而才能有针对性地对导致高血压的相关行为进行有效干预,进而指导成人居民培养健康的生活方式。

作者介绍:吴绍燕(1975-),女,护师,研究方向:健康管理。
通讯作者:罗 蓉,女,副教授,E-mail:firefly_1314@163.com。
基金项目:重庆市卫生局科研项目资助("健康重庆"项目——重庆市民健康状况及其评价研究)。

1 资料和方法

1.1 调查对象

2009 月 1 月 1 日 ~ 2009 年 10 月 31 日在全市范围内采用整群分层抽样的方法将人群分成 10 个群(农、林、牧、渔业;制造业;交通运输、仓储及邮电通信业;金融、保险业;社会服务业;卫生、体育和社会福利业;教育、文化艺术及广电业;科学研究和综合技术服务业;国家机关、政党机关和社会团体;个体),每个群随机纳入 2 000 人,主城区和非主城区的调查对象均来自 10 个群共 2 万人,年龄 19 ~ 60 岁,所有调查对象体检均由重庆医科大学附属第一医院体检中心完成。所有调查均获得调查对象的知情同意。将调查对象按年龄分

组分为：18～29 岁组、30～39 岁组、40～49 岁组和 50～59 岁组；按性别分组分为：男性组和女性组；按居住地分为：主城区组（包括渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、高新区、渝北区、巴南区）和非主城区组（包括黔江区、长寿区、江津区、合川区、武隆县、酉阳土家族苗族自治县等），（见表 1）。所有对象均进行血压的测量。

1.2 方法与仪器

1.2.1 血压的测量方法 采用符合国际标准的上臂式电子血压计（欧姆龙 OMRON HEM-906）。严格按照标准规范测量血压并准确记录血压数值。具体血压测量方法如下：测前被测者至少安静休息 5 min，测压时被测者取坐位，安静、不讲话、肢体放松，裸露上臂或穿薄衬衫。身体姿势正对仪器，身体的中心与显示部分的中心在一条直线上。右手臂放入仪器，肘部弯曲，腹部贴在桌子上（但个子较高的人将腹部与桌子间稍留有距离，同时对于个子较矮的人应放上坐垫等来调节座位高度），双腿并拢。然后按“开始”键进行测量，最终结果以显示的血压读数为准，重复测量 3 次，取平均值。

1.2.2 高血压的判定标准 高血压的定义[3]：在未用抗高血压药的情况下，非同日 3 次测量，收缩压≥140 mmHg 和（或）舒张压≥90 mmHg，可诊断为高血压。患者既往有高血压史，目前正在服用抗高血压药，血压虽低于 140/90 mmHg，也应诊断为高血压。收缩压≥140 mmHg 和舒张压≥90 mmHg 为收缩期和舒张期（双期）高血压；收缩压≥140 mmHg 而舒张压<90 mm Hg 为单纯收缩期血压；收缩压<140 mmHg 而舒张压≥90 mmHg 的为单纯舒张期高血压。临界高血压的标准：135 mmHg< 收缩压 <140 mmHg 和（或）85 mmHg< 舒张压 <90 mmHg.

1.3 统计分析

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，单组内收缩压和舒张压的比较采用单因素方差分析检验，多因素联合影响下的收缩压和舒张压的比较采用析因设计的方差分析；计数资料用率表示，多组间高血压、临界高血压、正常血压比例的比较采用 χ^2 检验；数据录入采用 EXCEL；数据分析采用 SAS8.1 统计软件。

2 结 果

2.1 各组收缩压和舒张压的比较

与 50~59 岁组比较，40~49 岁组、30~39 岁组和 18~29 岁组的收缩压明显降低（F=599.74，P<0.01）；18~29 岁组、30~39 岁组和 40~49 岁组的舒张压也明显降低（F=395.76，P<0.01）。收缩压和舒张压值随着年龄的增长而升高（见表 2）。

2.2 年龄、居住地和性别对收缩压的影响

就收缩压而言，主城区和非主城区组比较差异明显（F=56.68，P<0.01），男性组和女性组之间有显著差异（F=1 915.08，P<0.01），4 个不同年龄段之间的差异显著（F=599.74，P<0.01）。地区和年龄收缩压存在交互效应（F=3.54，P<0.05），即非主

表 1 各组间的人数及百分比

分组		人数（n）	百分比（%）
性别分组	男性	11 231	57.15
	女性	8 769	43.85
地区分组	主城区	16 000	80
	非主城区	4 000	20
年龄分组	18~29 岁	2 971	14.86
	30~39 岁	5 687	28.44
	40~49 岁	6 493	32.47
	50~59 岁	4 849	24.25

表 2 各组间收缩压和舒张压的比较

分组		收缩压（mmHg）	舒张压（mmHg）
总体		119.82 ± 17.06	76.22 ± 11.84
性别分组	男性	124.28 ± 16.30[d]	79.14 ± 11.89[d]
	女性	114.11 ± 16.30	72.49 ± 10.67
地区分组	主城	119.37 ± 16.82	75.96 ± 11.70
	非主城	121.64 ± 17.89[e]	77.28 ± 12.34[e]
年龄分组	18~29 岁	115.09 ± 13.36[c]	72.45 ± 9.30[c]
	30~39 岁	115.93 ± 14.67[b]	74.15 ± 10.86[b]
	40~49 岁	120.01 ± 16.85[a]	77.29 ± 12.26[a]
	50~59 岁	128.20 ± 19.43	80.33 ± 12.70

注：a 表示与 50~59 岁比较 P<0.05；b 表示与 40~49 岁比较，P<0.05；c 表示与 30~39 岁比较，P<0.05；d 表示与女性比较，P<0.01；e 表示与主城区比较，P<0.01

城区的男性收缩压升高明显;年龄和性别间收缩压也存在交互效应($F=95.62, P<0.01$),即随年龄增高,男性收缩压升高明显(见表 3)。

2.3 年龄、居住地和性别对舒张压的影响

就舒张压而言,主城区组和非主城区组比较差异明显($F=39.58, P<0.01$),4 个不同年龄段之间的差异显著($F=395.76, P<0.01$),不同性别之间有显著差异($F=1\ 688.41, P<0.01$)。地区和年龄间($F=8.18, P<0.01$)及年龄和性别间($F=11.35, P<0.01$)舒张压都存在交互效应,即非主城男性舒张压升高明显(见表 4)。

2.4 各组临界高压和高血压患病比例间的比较

男性高血压和临界高血压的比例与女性比较存在显著差异($\chi^2=1\ 656.61, P<0.01$);各年龄段之间高血压和临界高血压的比例差异也有统计学意义($\chi^2=2\ 041.02, P<0.01$),随着年龄的增长,高血压和临界高血压的比例也增加(见表 5)。

表 3 年龄、居住地和性别对收缩压的比较(mmHg)

年龄分层	主城区		非主城区	
	男	女	男	女
19~29 岁	121.92 ± 12.31	108.02 ± 10.17	121.92 ± 12.68	107.02 ± 10.42
30~39 岁	121.06 ± 14.06	108.46 ± 11.47	123.70 ± 14.21	108.57 ± 12.99
40~49 岁	123.46 ± 16.54	114.26 ± 15.22	125.97 ± 16.67	116.04 ± 17.01
50~58 岁	129.39 ± 19.22	125.45 ± 19.30	130.93 ± 19.39	128.66 ± 19.92

表 4 年龄、居住地和性别对舒张压的比较(mmHg)

年龄分层	主城区		非主城区	
	男	女	男	女
19~29 岁	74.97 ± 9.55	70.16 ± 8.37	74.06 ± 9.07	68.57 ± 8.73
30~39 岁	76.9 ± 10.90	69.97 ± 9.20	78.74 ± 10.97	70.32 ± 9.58
40~49 岁	79.95 ± 12.07	72.89 ± 10.82	81.83 ± 12.55	74.25 ± 11.95
50~58 岁	82.71 ± 12.68	76.69 ± 11.79	83.39 ± 12.75	77.79 ± 12.18

表 5 各组临界高血压和高血压患病比例间的比较

分组		高血压		临界高血压		正常血压	
		n	%	*n*	%	*n*	%
总体		2 909	14.55	7 504	37.52	9 587	47.93
地区分组	主城区	2 225	11.13	5 941	29.71	7 834	39.17
	非主城区	684	3.42	1 563	7.82	1 753	8.77
性别分组	男性	2 145	10.73	5 118	25.59	3 968	19.84
	女性	764	3.82	2 386	11.93	5 619	28.1
年龄分组	18~29 岁	147	0.74	1 033	5.17	2 226	11.13
	29~39 岁	485	2.43	2 012	10.06	3 437	17.19
	39~49 岁	928	4.64	2 476	12.38	2 713	13.57
	49~59 岁	1 349	6.75	1 983	9.92	1 211	6.06

3 讨 论

高血压是我国成人居民心血管病最主要的危险因素,是危害国民健康的主要疾病之一,与脑卒中、冠心病等主要心血管疾病的发生发展密切相关[4],积极预防高血压是控制心脑血管病的重要措施。

2002 年全国居民营养与健康状况调查显示:我国居民高血压患病率达 18.8%,本调查表明:重庆市 19~60 岁的成人居民高血压的患病率为 14.55%,低于全国平均水平。本研究发现:男性高血压和临界高血压的比例明显高于女性,男性收缩压和舒张压的均值在 19~60 岁间明显高于同年龄段的女性,这种现象可能与性腺激素有关。相关动物实验发现雄激素可激活肾素—血管紧张素系统引起血压升高[5]。Navar LG 研究表明雌激素可下调肾皮质血管紧张素 Ⅱ 受体密度,从而减少血管紧张素 Ⅱ 与之结合[6];此外雌激素在高盐环境下,还可降低血管平滑肌的反应性[7]。本调查研究表明在 19~60 岁间,当男性雄激素分泌旺盛,雄激素可能引起血压升高,而雌激素可能对血压具有保护作用。

本研究同时表明:随着年龄的增长,高血压和临界高血压的比例也随之增加。年龄与血压呈正相关。其原因可能主要是大动脉硬度随年龄老化而增加[8],该现象被认为是心脏

临床研究 文章编号:0253-3626(2010)11-1737-05

2006~2009 年鲍曼不动杆菌感染分布特征及耐药性变迁

马 玲,袁 喆

(重庆医科大学附属第一医院感染科、重庆市传染病寄生虫病学重点实验室,重庆 400016)

【摘 要】目的:研究 2006~2009 年临床分离鲍曼不动杆菌的分布特征及对抗菌药物的耐药性变迁,比较多粘菌素 B 与亚胺培南对多重耐药鲍曼不动杆菌的体外抗菌活性。方法:监测近 4 年来临床分离鲍曼不动杆菌感染分布特征。采用纸片琼脂扩散法药敏试验,分析鲍曼不动杆菌对抗菌药物敏感性,比较近 4 年来鲍曼不动杆菌对抗菌药物的耐药性变迁。采用常量肉汤稀释法测定多粘菌素 B 及亚胺培南对多重耐药鲍曼不动杆菌的最低抑菌浓度(Minimal inhibitory concentration,MIC)值,比较其体外抗菌活性。结果:近 4 年来,鲍曼不动杆菌感染占临床分离革兰阴性杆菌的构成比逐年增加,以 ICU 病房患者呼吸道标本检出率最高。临床分离鲍曼不动杆菌对亚胺培南的耐药率从 2008 年起明显上升,多重耐药鲍曼不动杆菌比例也逐渐增加。比较多粘菌素 B 及亚胺培南对多重耐药鲍曼不动杆菌的体外抗菌活性显示,多粘菌素 B 对多重耐药鲍曼不动菌株的敏感率为 93.8%,多粘菌素 B 对多重耐药鲍曼不动杆菌的体外抗菌活性明显高于亚胺培南。结论:鲍曼不动杆菌在医院感染所占的比例明显上升。鲍曼不动杆菌对临床常用抗菌药物的耐药性也呈逐年上升趋势,多重耐药菌比例明显增加。应加强鲍曼不动杆菌细菌耐药监测。多粘菌素 B 对多重耐药鲍曼不动杆菌仍呈现出较强的体外抗菌活性,对于多重耐药鲍曼不动杆菌引起的严重感染可以考虑使用多粘菌素 B 治疗。

【关键词】鲍曼不动杆菌;耐药监测;多粘菌素 B

【中国图书分类法分类号】R517.9 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-03-30

作者介绍:马 玲(1983-),女,硕士,

研究方向:细菌耐药及流行病学调查。

通讯作者:袁 喆,男,主任医师,E-mail:yuanzhe-1030@163.com。

基金项目:重庆市自然科学基金(编号:2009BB5061)。

事件的主要危险因素。

另外,非主城区居民的血压水平明显高于主城区居民血压水平,这可能与主城区居民和非主城区居民在饮食、生活习惯、经济条件等方面存在较大差别有关,此原因仍需相关调查进一步研究。

由上述可见,本调查研究表明,不同居住地点、性别和年龄对重庆 19~60 岁人群的高血压患病率有明显的影响。预防保健医生在对人群进行高血压的预防工作时,应该根据不同地区、性别和居住地区对高血压的影响,制定详细具体的干预措施。比如非主城区人群主要以提高居民的健康意识,而主城区居民则主要从不良生活方式入手。加强对男性、中老年的健康教育和危险因素干预尤为重要。

参 考 文 献

[1] Dai X, Diamond J A. Intracerebral hemorrhage: a life-threatening complication of hypertension during pregnancy[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2007, 9(11): 897-900.

[2] 李立明,饶克勤,孔灵芝,等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J].中华流行病学杂志,2005, 26(7):478-484.

[3] 王 文. 2009 年基层版《中国高血压防治指南》适用于广大基层医生[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2010, 2(1):57-73.

[4] 吴兆苏,姚崇华,赵 冬,等.中国多省市心血管趋势及决定因素的人群监测(中国 MONICA 方案):危险因素水平与心血管病的联系[J].中华心血管病杂志,1998,26(2):85-88.

[5] Reckelhoff J F, Zhang H, Srivastava K. Gender differences in development of hypertension in spontaneously hypertensive rats. Role of the renin-angiotensin system [J]. Hypertension, 2000, 35(1 Pt 2):480-483.

[6] Navar L G, Harrison-Bernard L M, Akira Nishiyama A, et al. Regulation of intrarena angiotensin Ⅱ in hypertension[J]. Hypertension, 2002, 39(2):316-319.

[7] Laura A, Barron L A, Green G M, et al. Gender differences in vascular smooth muscle reactivity to increases in extra-cellular sodium salt[J]. Hypertension, 2002, 39(2):425-432.

[8] Kannel W B, Dawber T R, McGee D L. Perspectives on systolic hypertension-the Framingham study [J]. Circulation, 1980, 61(6):1179-1182.

(责任编辑:关蕴良)