

2010–2013 年内蒙古地区老年人高血压患病现状及危险因素分析

陈金¹, 崔春霞², 宋壮志², 刘婷婷², 苏军²

1. 内蒙古自治区人民医院, 内蒙古 呼和浩特 010017; 2. 内蒙古自治区疾病预防控制中心

摘要: **目的** 探讨 2010–2013 年内蒙古地区老年人高血压患病现状及其危险因素。 **方法** 利用“中国居民营养与健康状况监测”项目(2010–2013 年)内蒙古地区调查人群的问卷调查、体格测量和实验室检测数据,分析老年人高血压患病率和危险因素。 **结果** 共调查 1 102 人,平均年龄(68.24±6.46)岁,高血压患病率为 44.28%,女性患病率(48.56%)显著高于男性(39.93%, $P<0.05$),乡村患病率(47.34%)高于城市(39.93%, $P<0.05$),超重或肥胖率为 42.3%。多因素 logistic 回归分析显示,乡村($OR=1.553$, 95% $CI:1.204\sim2.005$, $P=0.001$),超重或肥胖($OR=1.957$, 95% $CI:1.616\sim2.371$, $P=0.000$)、女性($OR=1.313$, 95% $CI:1.024\sim1.684$, $P=0.044$)、高血压家族史($OR=2.452$, 95% $CI:1.752\sim3.431$, $P=0.000$)和脑血管疾病家族史($OR=2.474$, 95% $CI:1.207\sim5.071$, $P=0.013$)是高血压患病的危险因素。 **结论** 2010–2013 年内蒙古地区老年人高血压患病率较高。女性人群、乡村地区、超重或肥胖人群是防治重点,应针对城乡居民开展易接受、有针对性的健康教育,倡导健康生活方式、控制体质指数。

关键词: 高血压; 危险因素; 患病率; 内蒙古地区; 老年人群

中图分类号:R544.1 文献标识码:A 文章编号:1006-3110(2018)02-0140-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2018.02.004

Prevalence and risk factors of hypertension among elderly people in Inner Mongolia, 2010–2013

CHEN Jin*, CUI Chun-xia, SONG Zhuang-zhi, LIU Ting-ting, SU Jun

*The People's Hospital of Inner Mongolia Autonomous Region, Hohhot, Inner Mongolia 010017, China

Corresponding author: SU Jun, E-mail: sujun_100@sina.com

Abstract: **Objective** To explore the prevalence of hypertension and its risk factors among the elderly in Inner Mongolia during 2010–2013. **Methods** Based on Chinese Residents' Nutrition and Health Status Monitoring Project during 2010–2013, we collected the data of questionnaire surveys, physical measurement and laboratory tests of the surveyed population in Inner Mongolia. The prevalence rate and risk factors of hypertension in the elderly were analyzed. **Results** A total of 1,102 residents were surveyed, and the average age was (68.24±6.46) years. The prevalence rate of hypertension was 44.28%. The prevalence rate of hypertension was significantly higher in females than in males (48.56% vs. 39.93%, $P<0.05$) as well as higher in rural areas than in urban areas (47.34% vs. 39.93%, $P<0.05$). The prevalence rate of overweight or obesity was 42.3%. Multifactor logistic regression analysis showed that rural areas ($OR=1.553$, 95% $CI:1.204\sim2.005$, $P=0.001$), overweight or obesity ($OR=1.957$, 95% $CI:1.616\sim2.371$, $P=0.000$), females ($OR=1.313$, 95% $CI:1.024\sim1.684$, $P=0.044$), family history of hypertension ($OR=2.452$, 95% $CI:1.752\sim3.431$, $P=0.000$) and family history of cerebral vascular diseases ($OR=2.474$, 95% $CI:1.207\sim5.071$, $P=0.013$) were the risk factors of hypertension. **Conclusions** The prevalence rate of hypertension in the elderly in Inner Mongolia during 2010–2013 was high. Females, rural areas, overweight or obese people are the focus of prevention and control. It is necessary to conduct easily acceptable and targeted health education, advocate healthy lifestyles and control the body mass index among the urban and rural residents.

Key words: hypertension; risk factor; prevalence rate; Inner Mongolia region; elderly people

基金项目: 中国疾病预防控制中心中国居民营养与健康状况监测项目(2010–2013 年)

作者简介: 陈金(1981–), 女, 博士, 副主任医师, 研究方向: 慢性疾病防治。

通信作者: 苏军, E-mail: sujun_100@sina.com。

高血压是心脑血管疾病的主要危险因素,也是主要的公共卫生问题,在我国居民死因中脑血管疾病已居首位^[1-2]。高血压发病率随着年龄增大而逐渐增高,老年人群发病率也呈现明显升高趋势^[3],这对居民生活质量产生了严重影响。本研究旨在分析内蒙古

地区老年人高血压患病现状及其危险因素,为制定老年人高血压的综合防治策略提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 根据“中国居民营养与健康状况监测项目(2010–2013 年)”采取多阶段分层随机抽样的方法^[4],抽取了呼和浩特市新城区和包头市石拐区作为城市监测点,通辽市库伦旗、赤峰市敖汉旗和巴彦淖尔市磴口县作为农村监测点,每城市随机抽取 6 个居委会,每居委会抽取 75 户家庭。本研究分析了 60 岁以上老年人的调查数据。

1.2 研究方法 依据《中国居民营养与健康状况调查工作手册》开展调查分析,调查内容包括问卷调查、体格测量、实验室检测等。由培训合格的调查员面对面进行问卷调查,调查家庭、个人健康及身体活动等情况,测量身高、体重、血压等体格指标。实验室检测为所有调查对象空腹抽取静脉血,测空腹血糖和血脂。

1.3 质量控制 国家级质量控制组统一设计调查表,统一体质指数(BMI)、血压、血脂、血糖等测量方法,所有调查员都要经过培训合格,采取面对面调查方式,现场质控员要每日检查工作过程,并填写各项内容质量控制记录表,事后抽查 5% 调查表进行复审,发现问题,及时与监测点负责人及调查员交换意见并确定解决办法。血压、体质指数测量设备都要校准,严格按照允许的测量误差来操作,并对测量结果进行评价,发现问题,及时核实纠正。血压、血脂和血糖测量由专业技术人员负责。

1.4 诊断标准 高血压依据《中国高血压防治指南 2010》推荐标准:近两周内服用降压药物或收缩压 ≥ 140 mmHg (或)舒张压 ≥ 90 mmHg。体质质量指数(BMI)依据《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》:BMI ≥ 24 kg/m² 为超重,BMI ≥ 28 kg/m² 为肥胖。糖尿病依据 1997 年美国糖尿病协会推荐标准:空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L 或口服糖耐量试验服糖后 2 h,血糖 ≥ 11.1 mmol/L 或既往确诊的糖尿病患者正在接受治疗者。血脂异常依据我国 1997 年血脂异常防治建议提出标准:总胆固醇(TC) ≥ 5.72 mmol/L 或高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) < 0.91 mmol/L 或甘油三脂(TG) ≥ 1.70 mmol/L。

1.5 统计学分析 利用 Epi Data 3.1 建立数据库,双人录入数据,采用 SPSS 21.0 进行统计分析,定量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)进行统计描述,定性资料和等级资料采用频数和构成比进行描述,组间比较采用 χ^2 检验。通过 logistic 回归分析探讨影响老年人高血

压患病率的因素,检验水准 $\alpha_{入} = 0.10, \alpha_{出} = 0.05, P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 共调查 1 102 人,总体平均年龄 (68.24 \pm 6.46) 岁。其中男性 546 人,平均年龄 (68.69 \pm 6.58) 岁,女性 556 人,平均年龄 (67.80 \pm 6.32) 岁。高血压患病率为 44.28%,收缩压和舒张压平均值分别为 (138.07 \pm 23.99) mmHg 和 (82.34 \pm 11.22) mmHg。调查对象的人口学特征见表 1。

表 1 内蒙古地区老年人人口学特征情况

因素	组别	观察例数	比例(%)
民族	汉族	962	87.30
	蒙古族	137	12.43
	其他	3	0.27
文化程度	文盲	248	22.50
	小学	435	39.47
	初高中	370	33.57
	大专及以上	49	44.46
婚姻状况	未婚	12	1.09
	有配偶	902	81.85
	离异	15	1.36
饮酒	丧偶	173	15.70
	否	887	80.49
糖尿病	是	215	19.51
	否	904	82.03
体育锻炼	是	198	17.97
	否	945	85.75
	是	157	14.25

2.2 高血压影响因素单因素分析 对高血压的影响因素进行单因素分析,结果显示城乡、体重、性别、血脂、吸烟和高血压、冠心病和脑血管病家族史单独存在时对高血压患病率均有显著影响($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 内蒙古地区老年人高血压患病单因素分析

因素	组别	观察例数	患高血压例数	高血压患病率(%)	χ^2 值	P 值
性别	男	546	218	39.93	8.324	0.004
	女	556	270	48.56		
血脂	正常	800	361	45.12	40.162	<0.001
	异常	302	201	66.56		
体重	正常	636	226	35.53	48.241	<0.000
	超重	357	195	54.62		
	肥胖	109	67	61.47		
城乡地区	城市	519	212	40.84	4.692	0.030
	农村	583	276	47.34		
吸烟	否	776	359	46.26	8.404	0.038
	是	302	115	38.08		
高血压家族史	否	907	364	40.13	35.793	<0.000
	是	195	124	63.59		
冠心病家族史	否	1 015	434	42.76	12.110	<0.001
	是	87	54	62.07		
脑血管病家族史	否	1 061	459	43.26	12.073	<0.001
	是	41	29	70.73		

2.3 高血压影响因素多因素 logistic 回归分析 是否患高血压为应变量,经 χ^2 检验有统计学差异的变量为自变量,入选多因素 Logistic 回归分析模型。分析结

果,女性($OR = 1.313, 95\% CI: 1.024 \sim 1.684$)、乡村($OR = 1.553, 95\% CI: 1.204 \sim 2.005$)、超重或肥胖($OR = 1.957, 95\% CI: 1.616 \sim 2.370$)、高血压家族史($OR = 2.452, 95\% CI: 1.752 \sim 3.431$)和脑血管疾病家族史($OR = 2.474, 95\% CI: 1.207 \sim 5.071$)是高血压的危险因素。见表 3。

表 3 内蒙古地区老年人高血压多因素 logistic 回归分析

影响因素	赋值	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR(95%CI)
性别	男=1,女=2	0.273	0.127	4.392	0.04	1.313(1.024~1.684)
城乡	城市=1,乡村=2	0.440	0.130	11.451	0.001	1.553(1.204~2.005)
高血压家族史	否=1,是=2	0.897	0.171	27.362	0.000	2.452(1.752~3.431)
脑血管疾病家族史	否=1,是=2	0.906	0.366	6.114	0.013	2.474(1.207~5.071)
超重或肥胖	否=1,是=2	0.671	0.098	47.199	0.000	1.957(1.616~2.370)
Constant		-4.331	0.530	66.680	0.000	0.013

3 讨 论

内蒙古地区老年人高血压患病率为 44.28%,较 2012 年中国居民营养与健康状况调查 60 岁及以上人群高血压患病率要低一些(58.9%)^[5],也低于广州市(60.4%)^[6]、北京(56.0%)^[7]、上海(61.0%)^[8],这可能与发达地区工作压力大、生活节奏快、膳食模式和生活方式改变等因素有关。高于兰州(34.8%)^[9]、陕西省(43.3%)^[10]。低于内蒙古海荣等^[11]的报道(47.0%),海荣等选择的研究人群是医院体检老年人,本研究是随机抽样老年人群,患病率不一致可能是因人群选择标准不同。

本次调查结果显示,内蒙古地区老年女性高血压患病率高于男性,是男性患病率的 1.313 倍,这与其他研究结果一致^[12],可能的原因是与 60 岁以上女性人群雌激素下降,对身体的保护作用减弱。相关研究发现,雌激素对肾皮质血管紧张素 II 受体密度有下调功能,可以减少与血管紧张素 II 的结合^[13],还能减弱潜在神经毒性的刺激作用等^[14]。农村老年人患病率高于城市,是城市患病率的 1.553 倍,这可能与内蒙古地区农村医疗卫生条件相对落后、生活方式和膳食模式的快速转变及文化素养相对不高等多种因素有关。高血压、脑血管疾病家族史者患高血压的机率是没有家族史者的 2.452 和 2.474 倍,也证实了高血压是存在家族史^[15],这与以往研究结果一致^[16]。血脂异常与高血压高度相关并可以增加高血压患病率^[17-18]。超重或肥胖也是高血压的危险因素,患高血压风险是正常体重者的 1.957 倍,与以往研究结果一致^[16,19]。

本文发现血脂、超重或肥胖和居住地等是内蒙古地区老年人高血压可以实施干预的主要的危险因素,所以,应加强高血压健康教育和基本公共卫生服务精细化管理,提高高血压知晓、治疗和控制水平,推广全

民健康生活方式活动,改变不良生活习惯,尤其在农村地区。结合超重和肥胖的监测与预防控制工作,提倡增加体力活动、调整膳食模式、降低血糖血脂水平,从而达到有效防治老年人高血压的目的。

参考文献

- [1] Lim GB. Global burden of cardiovascular disease[J]. Nat Rev Cardiol, 2013,10(2):59.
- [2] 国家卫生和计划生育委员会. 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2015:301.
- [3] 中华医学会心血管病学分会,中国老年学学会心脑血管病专业委员会. 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2011 版)[J]. 中华内科杂志,2012,51(1):76-82.
- [4] 中国居民营养与健康状况调查技术执行组. 2010 年中国居民营养与健康状况调查工作手册[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:14.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2015:268.
- [6] 林硕,曾龙驿,曾春平,等. 广州市石牌社区 60 岁以上人群高血压、高血糖及血脂异常患病状况的变迁[J]. 广东医学,2010,31(11):1462-1463.
- [7] 马丽娜,汤哲,赵晓玲,等. 北京城乡老年人高血压现状调查[J]. 中国老年心脑血管病杂志,2010,12(2):127-129.
- [8] 翁婷雯,张煜,谈中茹,等. 上海社区老年人群高血压患病情况及其相关危险因素流行病学基线调查[J]. 包头医学,2012,18(5):297-299.
- [9] 张哲奇,李,敏,陈文材,等. 兰州市七里河区老年人高血压危险因素[J]. 中国老年学杂志,2016,36(3):1498-1499.
- [10] 郭明贤,周亚东,高丽. 陕西省农村老年人高血压前期患病率及其影响因素的调查研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2016,24(4):70-73.
- [11] 海荣,郭润珍,高学文,等. 老年人高血压患病率与血脂和血糖及心率的相关性研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2013,15(9):920-922.
- [12] 刘晓红,曾长佑,胡志勇. 丽水市区居民高血压患病及影响因素分析[J]. 实用预防医学,2016,23(3):339-341.
- [13] Navar LG, Harrison-Bernard LM, Nishiyama A, et al. Regulation of intrarena angiotensin II in hypertension[J]. Hypertension, 2002,39(2):316-319.
- [14] Paola P, Neil RP. Hypertension management and control among English adults aged 65 years and older in 2000 and 2001[J]. J Hypertension, 2004,22(6):1093-1098.
- [15] 武阳丰. 我国人群高血压及其危险因素的流行病学研究进展[J]. 中华心血管杂志,2003,32(1):27-29.
- [16] 李晓萍,周敏茹,许志华,等. 青海省不同地区居民高血压患病现状及危险因素分析[J]. 现代预防医学,2013,40(3):578-580.
- [17] 陶然,周金意,苏键,等. 成人血脂异常与高血压关系[J]. 江苏预防医学,2014,25(1):18-21.
- [18] 张蓉,肖建民. 东莞市长安社区居民原发性高血压与血脂异常的相关性研究[J]. 岭南心血管病杂志,2016,22(3):294-298.
- [19] 向新志,丁贤彬,沈卓之,等. 重庆市 18~59 岁居民高血压患病率及影响因素分析[J]. 实用预防医学,2016,23(9):1093-1097.