

延边州汪清县朝鲜族和汉族高血压患病现况及相关因素分析

刘芳¹, 郑森元², 郑召利³

(新疆医科大学第五附属医院 1. 老年病/高血压科, 2. 消化内科, 新疆乌鲁木齐市 830011;

3. 吉林省汪清县汪清镇中心卫生院)

[关键词] 朝鲜族; 汉族; 高血压; 相关因素

[摘要] **目的** 了解延边州汪清县朝鲜族及汉族成年人高血压患病现况及相关因素。**方法** 采取随机整群抽样法,抽取当地 20~80 岁朝鲜族和汉族常住居民,用预先设计的调查表对研究对象进行问卷调查,并测量相关体格指标。**结果** 朝鲜族男女高血压患病粗率分别为 52.5% 和 50.5%,汉族男女分别为 42.1% 和 29.4%,年龄调整标化患病率朝鲜族男女分别是 48.0% 和 48.0%,汉族男女分别是 42.0% 和 29.0%,无论男女朝鲜族人群的高血压患病率水平均显著高于汉族人群;该地区不同民族男女高血压患病率均随着年龄增长而呈升高趋势,随着日蔬菜摄入量的增加而呈下降趋势;多因素回归分析显示,朝鲜族人群的高血压与年龄、日蔬菜摄入量、体质指数、吸烟、饮酒、日食盐量密切相关,汉族人群的高血压与性别、年龄、日蔬菜摄入量、体质指数、吸烟密切相关。**结论** 朝鲜族和汉族人群的高血压患病水平及相关因素的分布特征有差异。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

Analysis about the Current State and Related Factors of Hypertension Between Korean and Han Nationality in Wangqing County of Yanbian Area

LIU Fang, ZHENG Sen-Yuan, and ZHENG Zhao-Li

(The Fifth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China)

[KEY WORDS] Korean Nationality; Han Nationality; Hypertension; Related Factors

[ABSTRACT] **Aim** To analyse the current state and related factors of hypertension between Korean and Han nationality in Wangqing County of Yanbian Area. **Methods** 923 residents aged 20~80 years were finally selected, and the anthropometric and biochemical indexes were measured. **Results** The crude rate of hypertension of Korean nationality was 52.5% in men and 50.5% in women, while that of Han nationality was 42.1% in men and 29.4% in women. The age-adjusted prevalence of Korean nationality was 48.0% in men and 48.0% in women, while that of Han nationality was 42.0% in men and 29.0% in women. The crude and the aged-adjusted prevalence of hypertension in Korean were higher than those in Han and it was progressively higher with the increase of age, while progressively lower with the increase of eating vegetables everyday. Multiple logistic regression analysis showed that the prevalence of hypertension was associated with age, vegetables intake everyday, body mass index (BMI), smoking, drinking and salt intake everyday in Korean. While it was associated with sex, age, vegetables intake every, BMI and smoking in Han nationality. **Conclusion** There were significant differences in the distribution of hypertension and its related factors between Korean and Han nationality.

近年来高血压的患病率和发病率总体呈现明显上升的趋势,是多种心、脑血管疾病的重要病因和危险因素。流行病学调查显示高血压的患病情况及相关危险因素存在地区及种族的差异^[1-3]。延边地区居住着众多朝鲜族居民,汪清县是朝鲜族人

群集中居住地区之一,该人群心脑血管疾病的死亡率、血脂异常及代谢综合症的患病率与其他民族比较存在明显的差异,出现明显的种族差异^[4,5],为此我们对汪清县朝鲜族及汉族人群高血压的患病水平及相关因素进行了调查分析,旨在为当地高血压

[收稿日期] 2013-07-28

[作者简介] 刘芳,医师,E-mail 为 635323650@qq.com。郑森元,医师,E-mail 为 26137372@qq.com。通讯作者郑召利,主治医师,E-mail 为 1010475239@qq.com。

疾病的预防与治疗提供一定的依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

依据李卿姬等人的调查结果,延边地区朝鲜族男女高血压年龄调整标化患病率为 45.9% 和 31.3%,汉族分别为 37.7% 和 28.6%,依据 $N = 400 \times P / (1 - P)$ 计算出样本含量,故于 2013 年 5 ~ 6 月在汪清县地区(其中包括汪清镇、东光镇、复兴镇、百草沟镇、大兴沟镇、天桥岭镇、春阳镇、罗子沟镇、鸡冠乡),随机抽取朝鲜族和汉族常住居民共 923 例,其中朝鲜族 521 例(男性 339 例,女性 182 例),汉族 402 例(男性 242 例,女性 160 例),朝鲜族男女的平均年龄分别是 54.23 ± 11.10 岁和 53.93 ± 10.04 岁,汉族男女的平均年龄分别是 49.53 ± 10.83 岁和 48.60 ± 10.73 岁。

1.2 调查内容

调查内容包含民族、性别、年龄、家族史(父母一方或双方是否患有高血压病)、体质指数[BMI = 体重(kg)/身高(m)²]。吸烟、饮酒、日蔬菜摄入量(研究对象在调查期间内蔬菜摄入的总重量除以调查天数,用同一品牌且经过统一校准的电子秤进行称量)、日食盐摄入量(研究对象在调查期间食用的总重量除以调查天数,用中国人寿健康勺进行测量,每勺食盐量为 2 g)。

1.3 诊断及判定标准

高血压^[6]:收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg,对既往有明确高血压病史或在 2 周内服用过降压药物,无论本次测量是否正常,均可列为高血压人群。超重及肥胖^[7]:体质指数(BMI) ≥ 24.0 kg/m²。吸烟^[8]:每日吸烟 ≥ 1 支,连

续时间长于 1 年。饮酒^[9]:连续饮白酒平均 5 g/天超过 1 年以上。《中国居民膳食指南 2007》推荐我国成年人每天吃蔬菜 300 ~ 500 g,建议我国成年人每日食盐的摄入量以不超过 6 g 为宜。

1.4 质量控制

对医务人员(调查员)进行相关培训,每次调查都有一位朝鲜族医务人员陪同,这样就消除了调查时的语言障碍。选择的对象为在本地居住时间一年及一年以上的常住人口(中国第三次人口普查规定,常住人口不仅指常住在普查区内并登记了常住户口的人,而且还包括普查期间无户口或户口在外地而住本地 1 年以上的人),同时排除混血民族(父母一方是朝鲜族或汉族以外的民族或父母一方为汉族而另一方为朝鲜族),以便准确比较民族间的差异。被调查者对调查内容均知情同意。

1.5 统计学处理方法

选用 Excel 2003 软件数据库对实验数据进行整理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用百分构成比表示。采用 SPSS 13.0 统计软件进行统计处理,计数资料计算出患病率和年龄调整粗患病率,行 χ^2 和 U 检验。高血压与影响因素的关系采用 Logistic 回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 不同性别、民族及年龄高血压患病率比较

朝鲜族男女高血压患病粗率分别为 52.5% 和 50.5%,汉族男女分别为 42.1% 和 29.4%,年龄调整标化患病率朝鲜族男女分别是 48.0% 和 48.0%,汉族男女分别是 42.0% 和 29.0%。该地区不同民族男女高血压患病率均随着年龄增长而呈升高趋势(表 1),随着日蔬菜摄入量的增加而呈下降趋势(表 2)。

表 1. 不同性别及民族按年龄分组高血压患病率比较(例)

Table 1. Comparison of rate for hypertension in different gender and national groups according to age

性别	民族	年龄(岁)					合计	χ^2	P
		30 ~	40 ~	50 ~	60 ~	70 ~			
男性	汉族	14(33%)	30(38%)	36(44%)	17(61%)	5(56%)	102	27.472	0.000
	朝鲜族	7(32%)	46(48%)	68(54%)	40(65%)	17(49%)			
女性	汉族	4(12%)	14(26%)	19(38%)	7(44%)	3(50%)	47	23.21	0.000
	朝鲜族	3(33%)	17(34%)	40(52%)	22(65%)	10(83%)			

2.2 高血压与相关因素的分析

朝鲜族和汉族分别以高血压为因变量,以性别(男性 = 1,女性 = 0)、吸烟(吸烟 = 1,不吸烟 = 0)、饮酒(饮酒 = 1,不饮酒 = 0)、肥胖及超重(BMI \geq

24.0 kg/m² = 1, <24.0 kg/m² = 0)、家族史(父母有高血压病史 = 1,父母双方均无高血压病史 = 0)、日食盐量(≥ 6 g = 1, <6 g = 0)、年龄、日蔬菜摄入量为自变量进行 Logistic 回归分析,Backward 法选择

变量,以 $\alpha = 0.05$ 为入选变量的显著性水准, $\alpha = 0.10$ 为删除变量的显著性水准,结果显示本地区朝鲜族人群高血压与年龄、BMI、吸烟、饮酒、日食盐

量、日蔬菜量密切相关,汉族人群高血压与性别、年龄、BMI、吸烟、日蔬菜量密切相关(表 3 和表 4)。

表 2. 不同性别及民族按日蔬菜摄入量分组高血压患病率比较(例)

Table 2. Comparison of rate for hypertension in different gender and national groups according to vegetables eaten everyday

性别	民族	日蔬菜摄入量(g)			合计	χ^2	P
		≤300	300~500	≥500			
男性	汉族	27(61%)	35(47%)	40(33%)	102	7.712	0.005
	朝鲜族	77(66%)	71(51%)	30(35%)	178		
女性	汉族	27(42%)	16(24%)	4(13%)	47	4.242	0.039
	朝鲜族	20(71%)	37(54%)	35(41%)	92		

表 3. 朝鲜族人群高血压相关因素的 Logistic 回归分析

Table 3. Multiple logistic regression analysis about the related factors for hypertension of Korean nationality

变量	系数	标准误	χ^2	P	OR	OR 的 95% CI	
						下限	上限
年龄	2.246	0.218	105.731	0.000	9.450	6.159	14.500
日蔬菜量	-1.834	0.300	37.458	0.000	0.160	0.089	0.287
日食盐量	1.108	0.427	6.741	0.009	3.030	1.312	6.995
BMI	1.095	0.347	9.933	0.002	2.989	1.513	5.905
吸烟	1.027	0.393	6.828	0.009	2.793	1.293	6.035
饮酒	2.264	0.688	10.836	0.001	9.618	2.499	37.018

表 4. 汉族人群高血压相关因素的 Logistic 回归分析

Table 4. Multiple logistic regression analysis about the related factors for hypertension of Han nationality

变量	系数	标准误	χ^2	P	OR	OR 的 95% CI	
						下限	上限
性别	-1.111	0.412	7.269	0.007	0.329	0.147	0.738
年龄	3.226	0.324	99.213	0.000	25.187	13.350	47.522
日蔬菜量	-3.641	0.480	57.545	0.000	0.026	0.010	0.067
BMI	1.213	0.412	5.568	0.018	3.362	1.498	7.545
吸烟	1.806	0.561	10.352	0.001	6.086	2.026	18.286

3 讨论

我国有 56 个民族,不同的民族、地区及不同的时期其患病率也存在差异。据报道,新疆博尔塔拉蒙古自治州地区 30 岁以上的蒙古族、哈萨克族、维吾尔族及汉族居民的高血压标准化患病率分别为 42.0%、40.5%、35.6% 和 33.2%^[10],而中国其他地区的黎族、哈尼族及彝族居民的高血压患病率分别为 6.1%、4.3% 和 3.3%^[11]。本调查结果表明汪清县朝鲜族人群高血压患病率显著高于汉族,其原因可能是朝鲜族和汉族居民饮食及生活习惯存在差异。与本地区汉族比较,朝鲜族居民的膳食结构特点是碳水化合物和腌制泡菜摄取较多,而且朝鲜族的饮酒量亦明显高于当地汉族,高盐饮食的居民更易

患高血压,这与相关文献^[12]报道盐的摄入与高血压呈正性相关相符,体内盐分增高,引起水潴留,最终导致血压升高。相关文献^[13,14]表明饮酒是高血压的相关危险因素,此次调查亦发现朝鲜族高血压的发病与饮酒密切相关。目前乙醇引起血压增高的机制尚不清楚,可能与酒精能使人交感神经兴奋有关^[15]。

尽管两个民族的患病水平不同,但高血压的患病率均随着年龄的增长有升高趋势,这与国内多数文献报道的结果相一致。另两个民族高血压的患病率随着蔬菜摄入量的增加而呈下降趋势,与陈勇等^[16]人对中国 9 省居民膳食与血压水平的纵向分析研究结果相一致,这可能是因为蔬菜中含有丰富的高膳食纤维,这对胰岛素的敏感性和葡萄糖代谢

机制有影响,在一定程度上可以改善胰岛素的抵抗作用,对血压产生有利效应^[17]。吸烟过程中产生的尼古丁刺激机体释放儿茶酚胺等缩血管物质,同时产生的一氧化碳和大量氧自由基等有害物质会损伤血管内皮,降低血管顺应性,综合作用下致血压升高^[18]。本次的研究与多数文献报道^[19-21]相一致,进一步证实了吸烟与高血压的关系。此次调查还发现肥胖是两个民族高血压发病的独立危险因素之一,这与国内多数学者调查研究结果相一致^[22,23],其影响高血压的机制可能是通过增加动脉硬化来实现的^[24]。汉族男性高血压的患病风险较汉族女性增高,考虑与男性人群吸烟和饮酒量多于女性,以及在家庭中承担的工作和经济压力大于女性有关^[25]。

综上所述,高血压的患病率在延边地区已达到较高水平,应采取有效的措施预防和控制该地区的高血压,且应了解并纠正已存在的相关危险因素,对于降低该地区朝鲜族人群高血压的患病率以及心脑血管等疾病的发病率有重要意义。

[参考文献]

[1] 曹爱华,王昆兰,夏中信,等. 云南大理白族居民高血压患病情况及相关因素[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(1): 84-85.

[2] 张春梅,张源明,朱新华. 新疆乌鲁木齐地区维吾尔族与汉族难治性高血压相关危险因素[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 159-162.

[3] 张强,邓峰美,何芳,等. 新疆汉族和哈萨克族人群内皮型一氧化氮合酶基因 T786C 和 G894T 多态性与原发性高血压的相关性分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2012, 20(3): 265-272.

[4] 方今女,金平锡,周魏,等. 延边朝鲜族自治州朝鲜族和汉族人群血脂异常情况及相关因素[J]. 中华预防医学杂志, 2008, 42(2): 111.

[5] 李卿姬,熊英环,方今女. 延边地区朝鲜族和汉族高血压患病现状及危险因素分布特点的比较[J]. 中国现代医学杂志, 2012, 22(20): 62-65.

[6] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-743.

[7] 王吉耀,廖二元,黄从新,等. 内科学(下册)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010; 1069.

[8] 骆景光,杨明,韩凌,等. 吸烟对高血压患者血压变异性的影响[J]. 中华高血压杂志, 2013, 21(2): 178-180.

[9] 王吉耀. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005; 487-489.

[10] 赵蕾,王坤,郭艳英,等. 新疆博尔塔拉蒙古自治州蒙、哈、维、汉 4 民族 30 岁以上高血压及部分有关危险因素调查[J]. 高血压杂志, 2006, 14(3): 214-215.

[11] 武阳丰. 我国人群高血压及危险因素流行病学研究进展[J]. 医学研究通讯, 2003, 32(12): 27.

[12] 刘治全. 中国人群饮食盐摄入量时代变迁及与高血压患病率的关系[J]. 中华高血压杂志, 2009, 17: 482-485.

[13] 李金梅,隋虹,付金,等. 黑龙江省居民高血压患病及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(1): 23-24.

[14] 张艳敏,吴寿岭,许继波. 饮酒对血压的影响[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(15): 2707-709.

[15] Arima H, kiyohara Y, Kato I, et al. Alcohol reduces insulin hypertension relationship in a general population: the Hisayama study [J]. J Clin Epidemiol, 2002, 55(9): 863-869.

[16] 陈勇,吕筠,李立明,等. 中国 9 省·居民膳食、体力活动与血压水平关系的纵向分析研究[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(5): 500-505.

[17] Miura K, Greenland P, Stamler J, et al. Relation of vegetable, fruit, and meat intake to 7 year blood pressure change in middle-aged men: the Chicago Western Electric Study[J]. Am J Epidemiol, 2004, 159: 572-580.

[18] 丁立群,姜玲,范洁. 吸烟加重高血压病患者大中动脉硬化[J]. 中华高血压杂志, 2008, 16(1): 26-28.

[19] Binder S, Navratil K, Halek J. Chronic smoking and its effect on arterial stiffness [J]. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub, 2008, 152(2): 299-302.

[20] 李静乐,周宇,梁中书,等. 吸烟对氨氯地平降压疗效及肱踝脉搏波传导速度的影响[J]. 中国动脉硬化杂志, 2012, 20(7): 616-618.

[21] 唐晓鸿,袁洪,曾丽雄,等. 长沙市公务员正常高值血压、高血压流行现状及危险因素分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2009, 17(5): 409-413.

[22] 李洁芳,袁鸿,黄志军,等. 高血压合并肥胖患者脉搏波传导速度的变化及其相关影响因素分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2009, 17(5): 387-390.

[23] 宋鸿斌,刘振东,路方红,等. 不同类型肥胖对原发性高血压患者动脉僵硬度的影响[J]. 中国动脉硬化杂志, 2013, 21(8): 737-740.

[24] Wu J, Sun M, Zhou HY. Effect of hyperlipidemia on nitric oxide levels of blood and myocardial tissues in rats [J]. Chin J Pathophysiol, 2002, 18(11): 1420-422.

[25] 李云,杨鹏,吴寿岭,等. 社会因素与不同性别血压水平的关系[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 31(9): 1075-077.

(此文编辑 许雪梅)