重程度与MSCT血管造影表现之间的相关性，希望通过MSCT血管造影的特征表现，指导临床确定恰当的治疗方法。通过统计分析，我们观察到了SISMAD分型与疼痛严重程度之间没有明显相关性，但SISMAD病变范围却与后者具有正相关性。这意味着MSCT血管造影显示病变范围越广泛，患者的临床症状越重。从而提示临床，对SISMAD病变范围较广泛的患者应更为密切观察保守治疗的效果，尽早评估是否需要手术治疗。但因为样本量较小，无法进一步分析影像表现与临床治疗效果之间的关系。

总之，SISMAD主要发生于50岁左右的中年男性，MSCT血管成像技术能清晰显示SISMAD的解剖细节，并通过统计学分析发现MSCT影像所示夹层范围与患者腹痛程度显著正相关。MSCT血管成像为SISMAD治疗提供了有价值的依据。

参考文献：

[1] 毛芸，范晓，李咏梅，等. 腹部CT影像中肠系膜血管漩涡征对肠扭转的诊断价值[J]. 第三军医大学学报，2010，32(4)：387－390.

[2] Casella I B，Bosch M A，Sousa W O Jr. Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery treated by percutaneous stent placement：case report[J]. J Vasc Surg，2008，47(1)：197－200.

[3] Morris J T，Guerriero J，Sage J G，*et al*. Three isolated superior mesenteric artery dissections：update of previous case reports，diagnostics，and treatment options[J]. J Vasc Surg，2008，47(3)：649－653.

[4] Zhang W W，Killeen J D，Chiriano J，*et al*. Management of symptomatic spontaneous isolated visceral artery dissection：is emergent intervention mandatory？[J]. Ann Vasc Surg，2009，23(1)：90－94.

[5] Gobble R M，Brill E R，Rockman C B，*et al*. Endovascular treatment of spontaneous dissections of the superior mesenteric artery[J]. J Vasc Surg，2009，50(6)：1326－1332.

[6] Miller M D，Ferris D G. Measurement of subjective phenomena in primary care research：the Visual Analogue Scale[J]. Fam Pract Res J，1993，13(1)：15－24.

[7] Yun W S，Kim Y W，Park K B，*et al*. Clinical and angiographic follow－up of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg，2009，37(5)：572－577.

[8] Wolf T R，Iyadurai S. Uncommon presentation of post chiropractic internal carotid artery dissection[J]. Neurosurgery，2010，67(3)：E878.

[9] Solis M M，Ranval T J，McFarland D R，*et al*. Surgical treatment of superior mesenteric artery dissecting aneurysm and simultaneous celiac artery compression[J]. Ann Vasc Surg，1993，7(5)：457－462.

[10] Saba L，Sanfilippo R，Atzeni M，*et al*. Superior mesenteric artery spontaneous and isolated dissection diagnosed by using MDCTA[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci，2010，14(3)：235－238.

[11] Furukawa H，Moriyama N. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery diagnosed on multidetector helical CT[J]. J Comput Assist Tomogr，2002，26(1)：143－144.

（收稿：2011-04-10 修回：2011-05-06）

（编辑　汪勤俭）

短篇论著

文章编号：1000-5404(2011)16-1770-03

重庆市高血压流行特征分析

丁贤彬，漆　莉，冯连贵，毛德强，吕晓燕，张春华，焦　艳，苏培学，李　洪　（400042 重庆，重庆市疾病预防控制中心）

【摘要】 **目的**　了解重庆市高血压流行特征及影响因素。**方法**　利用多阶段分层随机抽样的方法，从居民健康档案中获得重庆市18岁及以上常住居民的一般情况和身体测量指标，运用多因素Logistic回归分析高血压的影响因素。**结果**　共完成现场调查和身体测量18521人，高血压患病率20.3%，男性为20.4%，女性为20.3%，男女无统计学差异（$P=0.951$）；高血压患病率随年龄的增高、饮酒频率的增高呈上升趋势（$P<0.001$），随文化程度的升高、锻炼频率的增加呈下降趋势（$P<0.001$）；有高血压家族史者患病率高于无家族史者（$P<0.001$）；超重肥胖者高血压患病率高于体质量正常者（$P<0.001$）。**结论**　重庆市18岁及以上居民高血压患病率高，危险因素普遍存在，防控形势严峻，应加大高血压预防控制力度。

【关键词】 高血压；患病率；流行特征；影响因素

【中图法分类号】 R195.4；R544.1　　**【文献标志码】** A

高血压是一种危害人类健康的常见病和多发病，容易引起冠心病、脑卒中等一系列心脑血管疾病。随着城市化老龄化的加剧、人们生活水平的提高、生活节奏的加快以及饮食结构的改变，高血压发病率持续上升，并呈现出年轻化的趋势[1]。本研究利用重庆市2010年居民健康档案资料，分析重庆市高血压及影响因素的流行水平及分布特征，为有针对性地开展高血压防控工作提供科学依据。

【通信作者】 冯连贵，E-mail：lg@cqcdc.org

1 对象与方法

1.1 调查对象

在重庆居住至少1年以上的常住居民,年龄在18岁及以上,并且建立了居民健康档案。

1.2 抽样方法

采用多阶段随机抽样的方法,在重庆市40个区县内随机抽取4个街道或乡镇,每个街道或乡镇随机抽取3个村或居委会,每个居委会随机抽取50份居民健康档案。各区县抽样比例根据2009年常住人口各年龄组的分性别的构成人数百分比比确定。

1.3 调查内容与方法

包括居民一般情况和健康体检两部分,一般情况包括年龄、性别、职业、婚姻状况、文化程度、生活方式、体育锻炼等,健康体检包括身高、体质量、血压等。本次抽取的居民健康档案严格按照抽样框架进行,且所有信息不完整的均予以剔除,确保资料的可靠性与真实性。

1.4 高血压、超重和肥胖的判断标准

依据1999年WHO推荐的高血压诊断标准:成年人血压持续或非同日3次收缩压≥140 mmHg和(或)舒张压≥90 mmHg。超重和肥胖诊断标准:超重指体质指数(BMI)≥24.0 kg/m^2,且<28 kg/m^{2}者;肥胖指BMI≥28.0 kg/m^{2}者,其中BMI=体质量/身高^2。

1.5 统计学分析

所有资料录入统一编制的Epidata 3.02数据库,采用SPSS 11.5进行统计分析,率的比较采用χ^2检验,高血压患病率的影响因素采用逐步后退法多因素Logistic回归分析进行判别($\alpha_{入}=0.05$,$\alpha_{出}=0.10$)。

2 结果

2.1 一般情况

本次调查抽取24 000名居民健康档案资料,由于部分档案信息缺失,实际有效样本18 521份,样本合格率为77.2%。共有高血压患者3 766人,患病率20.3%。调查对象身高(160.6±7.7)cm,体质量(57.8±8.7)kg,体质指数(BMI)为(22.4±2.9)kg/m^2,收缩压(122.9±17.0)mmHg,舒张压(77.4±10.3)mmHg。

2.2 性别、年龄分布

男性9 144人,占49.4%,女性9377人,占50.6%,男性和女性高血压患病率分别为20.4%和20.3%,差异无统计学意义($\chi^2=0.004$,$P=0.951$);调查对象年龄18~106(46.1±17.8)岁,高血压患病率随年龄的增高呈上升的趋势,以70岁以上人群高血压患病率最高,不同年龄组高血压患病率差异有统计学意义($\chi^2=2743.4$,$P<0.001$)。

2.3 文化程度与婚姻状况

调查对象初中及以下文化程度者占77.0%,高中或中专文化程度者占15.4%,大专及以上文化程度者占7.6%,中、低文化程度者的高血压患病率(26.1%、14.8%)高于文化程度高的人群(12.1%),差异有统计学意义($\chi^2=887.4$,$P<0.001$)。

未婚者、已婚者、离婚或丧偶者高血压患病率分别为5.3%、21.9%和37.7%,差异有统计学意义($\chi^2=643.3$,$P<0.001$)。

2.4 高血压家族史

父亲有高血压史者高血压患病率28.0%,高于父亲无高血压史者19.6%;母亲有高血压史者患病率25.4%,高于母亲无高血压史者19.5%;兄弟姐妹有高血压史者54.9%,高于兄弟姐妹无高血压史者20.1%;各组差异均有统计学意义($\chi^2=55.1$、26.4、184.3,$P<0.001$)。

2.5 超重与肥胖

调查对象超重率30.8%,肥胖率8.8%,超重和肥胖者高血压患病率(30.7%、46.0%)高于体重正常及偏低者(16.4%、15.3%),差异有统计学意义($\chi^2=672.7$,$P<0.001$)。

2.6 近1年的饮食习惯和身体活动

调查对象中,嗜盐者占2.3%,高血压患病率26.1%,高于不嗜盐人群的患病率19.3%,差异有统计学意义($\chi^2=42.3$,$P<0.001$)。坚持每天锻炼的占22.1%,偶尔锻炼的占17.5%,从不锻炼的占60.4%,锻炼方式以散步为主,占56.2%,其次是做农活和跑步,分别各占14.4%。

2.7 吸烟史和饮酒史

调查对象的吸烟率为21.6%,吸烟者高血压患病率23.0%,高于不吸烟者的患病率19.4%,差异有统计学意义($\chi^2=73.8$,$P<0.001$)。饮酒率为24.0%,经常饮酒者占9.9%,偶尔饮酒者占14.1%,经常饮酒者高血压患病率最高25.7%,其次是偶尔饮酒者21.5%,从不饮酒者最低18.3%,差异有统计学意义($\chi^2=50.9$,$P<0.001$)。

2.8 高血压影响因素的Logistic回归分析

以是否高血压作应为应变量,以年龄、文化程度、婚姻状况、家庭成员高血压史、体重、吸烟、饮酒等可能的影响因素作为自变量逐步选入模型($\alpha_{入}=0.05$,$\alpha_{出}=0.10$),最终进入回归模型的变量有年龄、文化程度、父亲或兄弟姐妹高血压史、体质指数、锻炼频率和饮酒。见表1。

3 讨论

本次调查结果显示重庆市高血压患病率20.3%,高于重庆市2005、2007年与2009年报道的人群高血压患病率[2-4]、广州市2006年15岁以上人群标化患病率11.4%[5]、宝鸡地区18岁以上人群患病率16.1%[6],低于全国2007年15~69岁成人高血压平均水平23.4%[7],低于欧美一些发达国家高血压患病水平(2003年调查北美居民患病率27.6%,欧洲居民患病率44.2%)[8-9]。

年龄是高血压的一个重要影响因素,高血压患病水平均随年龄的增加而不断升高,通过多因素Logistic

表1 2010重庆市高血压影响因素的Logistic回归分析

自变量	影响因素	赋值	B	Wald值	*P*值	*OR*	*OR* 95% *CI*
血压	年龄	<20 =1,20- =2,30- =3,40- =4,50- =5,60- =6,70- =7	0.558	1091.5	0	1.75	1.69~1.81
	文化程度	文盲、半文盲=1,小学=2,初中=3,高中及以上=4	-0.071	7.2	0.007	0.93	0.88~0.98
	父亲有高血压史	无=0,有=1	0.196	11.8	0.001	1.22	1.09~1.36
	兄弟姐妹有高血压史	无=0,有=1	0.344	11	0.001	1.41	1.15~1.73
	体质指数	低体重=1,正常体重=2,超重=3,肥胖=4	0.662	338.6	0	1.94	1.81~2.08
	锻炼频率	从不=1,偶尔=2,经常=3	-0.2	101.9	0	0.82	0.79~0.85
	饮酒频率	从不=1,偶尔=2,经常=3	0.081	7	0.008	1.08	1.02~1.15

逐步回归调整后,高年龄仍然是高血压的一个危险因素,与既往文献[10]报道一致。大量研究显示,缺乏体育锻炼和肥胖者更容易患高血压[11-12],本次调查结果显示:经常锻炼是高血压的保护因素(*OR*=0.82),肥胖者患高血压的危险性接近正常体质量者的3倍,此次调查对象中坚持每天锻炼的仅占22.1%,从不锻炼者占大多数,体质指数平均22.4 kg/m^2,超重或肥胖者接近1/4,提示通过加强锻炼、控制体重是预防控制高血压的有效措施。

人们的文化程度可决定其工作性质、社会地位和自我保健意识,同时影响其慢性病发病水平。本次调查显示调查对象总体文化程度偏低,而文化程度越低,高血压患病率就越高,经过多因素Logistic逐步回归分析后仍提示受教育程度高是高血压的独立保护因素,低文化程度的人对自我健康的重视程度以及健康防护意识都要低于高文化程度者,这提示高血压的预防控制应重点关注低文化程度的人群,在开展宣传教育与健康促进方面要结合低文化程度的需求开展相关的工作。

大多数认为遗传因素在高血压的发病中起着重要的作用,此次调查显示:父亲、母亲或兄弟姐妹有家族史者高血压患病率高于无家族史者,多因素Logistic回归调整后,父亲和兄弟姐妹高血压家族史是高血压的独立危险因素(*OR*=1.22和1.45),与既往的研究结果一致[12-13]。吸烟、饮酒与高血压的关系至今仍不明确,此次调查中吸烟者、饮酒者患病率分别高于不吸烟者和不饮酒者,经多因素回归分析调整后,吸烟与否的患病率差异不明显,饮酒仍然是高血压的一个独立危险因素(*OR*=1.08)。

本次调查显示高血压患病率的性别差异不明显,与广州市2007年调查结果一致[5],与既往的一些报道不符[12-13],可能存在地区差异。

参考文献:

[1] 李淑君,张新勇,郑晓波,等. 北京市井庄镇农村居民高血压患病情况[J]. 中国慢性病预防与控制,2008,16(5):490-492.

[2] 牟李红,李革,张素华,等. 重庆市社区人群高血压病的流行病学调查[J]. 第三军医大学学报,2005,27(14):1505-1508.

[3] 胡蓉,黄晓波,罗开良,等. 2005年重庆市城乡高血压流行病学调查及相关因素分析[J]. 第三军医大学学报,2006,28(10):1121-1123.

[4] 黄晓波,胡蓉,刘金莲,等. 重庆地区人群体重指数腰围与血压水平及高血压关系的分析[J]. 中华心血管病杂志,2007,35(7):655-658.

[5] 刘伟佳,陈维清,罗不凡,等. 广州市15岁及以上居民高血压流行特征及防治现状[J]. 中国慢性病预防与控制,2007,15(2):110-112.

[6] 常敏凤,霍洁茹,廖红英. 宝鸡地区21 237例成人血脂水平和高血糖与高血压及代谢综合征的调查分析[J]. 中国实用医药,2010,5(27):257-258.

[7] 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分析报告(2007年)[M]. 北京:人民卫生出版社,2010.

[8] Wolf-Maier K, Cooper R S, Banegas J R, *et al*. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States[J]. JAMA, 2003, 289(18):2363-2369.

[9] Wamala J F, Karyabakabo Z, Ndungutse D, *et al*. Prevalence factors associated with hypertension in Rukungiri district, Uganda-a community-based study[J]. Afr Health Sci, 2009, 9(3):153-160.

[10] Rosario T M, Scala L C, Franca G V, *et al*. Prevalence, control and treatment of arterial hypertension in Nobres-MT[J]. Arq Bras Cardiol, 2009, 93(6):622-628, 672-678.

[11] Kim S J, Lee J, Jee S H, *et al*. Cardiovascular risk factors for incident hypertension in the prehypertensive population[J]. Epidemiol Health, 2010, 32:e2010003.

[12] Sun Z, Zheng L, Detrano R, *et al*. Incidence and predictors of hypertension among rural Chinese adults: results from Liaoning province[J]. Ann Fam Med, 2010, 8(1):19-24.

[13] 张莉娜,陈健尔,张涛,等. 高血压流行特征与相关因素调查[J]. 中国公共卫生,2006,22(1):93-94.

(收稿:2011-02-09 修回:2011-03-22)

(编辑 吴培红)