

# 高血压并发脑卒中的危险因素分析

邢立影, 张慧英, 郭来敬, 王健松  
北京大学首钢医院慢性病研究所, 北京 100043

**[摘要]** 目的: 探讨高血压并发脑卒中的危险因素。方法: 选择“高血压病早期管理对心脑血管事件发生率的影响”首发基金项目首钢地区的 15 年以上高血压患者 1 628 例, 2009 年 4~7 月对上述人群进行复查, 将高血压伴脑卒中患者 361 例, 作为 I 组, 将高血压不伴脑卒中患者 1 267 例, 作为 II 组。采用问卷调查、体格检查、实验室检查方法收集相关数据, 采用 Logistic 回归对数据进行相关性分析。结果: I 组年龄、体重指数、吸烟率、血脂异常率及糖尿病患病率均显著高于 II 组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), FBG、CRP、TC、TG、HDL-C、HDL-C 等水平比较, 两组差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。进行多因素 Logistic 回归分析显示, 年龄和血脂异常与脑卒中发病密切相关, OR 值分别为 1.06 和 2.13。结论: 对高血压患者进行早期管理, 进行健康生活方式指导, 可以提高患者的生活质量, 降低脑卒中的发生率, 使人群获益并为脑卒中的预防提供指导意义。

[关键词] 高血压; 脑卒中; 危险因素

[中图分类号] R544.1

[文献标识码] C

[文章编号] 1673-7210(2011)11(c)-144-02

## Analysis the risk factors of hypertensive patients combined with stroke

XING Liying, ZHANG Huiying, GUO Laijing, WANG Jiansong

Institute of Chronic Disease, Shougang Hospital of Peking University, Peking 100043, China

**[Abstract]** Objective: To analyze the risk factors of hypertensive patients combined with stroke. Methods: 1 628 cases of patients with hypertension for 15 years in shougang community from the "Effect on Cardiovascular and Cerebrovascular Events by early Hypertension Intervention" study were selected. Medical check was given to this cohort again from April to July 2009, and hypertensive patients combined with stroke were divided into group I ( $n=361$ ), hypertensive patients without stroke were divided into group II ( $n=1 267$ ). Questionnaire survey, physical examination and laboratory examination were used to select relevant data. Logistic regression was adopted to proceed data analysis. Results: Age, BIM, smoking rate, dyslipidemia rate and diabetes morbidity rate of group I were higher than those of group II, the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). Level of FBG, CRP, TC, TG, HDL-C, HDL-C were compared between group I and group II, the differences were statistically significant ( $P>0.05$ ). Logistic regression analysis showed that age and lipid disorders were closely related with stroke ( $OR=1.06, 2.13$  respectively). Conclusion: Early management of patients with hypertension, healthy lifestyle guidance can improve the patients life quality and reduce the incidence of stroke, in order to provide guidance for stroke prevention.

[Key words] Hypertension; Stroke; Risk factor

近 30 年, 随着我国经济和科学技术的进步, 人民的生活和医疗条件有了很大改善<sup>[1]</sup>。研究表明, 心血管病已成为位居我国城市和乡村人口死亡原因第一位的疾病<sup>[2-7]</sup>。我国心血管病的特点是脑卒中发病率高于冠心病。本研究通过对高血压并发脑卒中患者危险因素的分析, 以期为预防脑卒中发生的行为干预对策的提出提供参考。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本研究人群来自首发基金项目“高血压病早期管理对心脑血管事件发生率的影响”的首钢地区, 共调查有 15 年以上高血压病史患者 1 628 例, 2009 年 4~7 月对上述人群进行了复查, 平均年龄 ( $66.43\pm9.35$ ) 岁。将高血压伴脑卒中患者 361 例, 作为 I 组, 将高血压不伴脑卒中患者 1 267 例, 作为 II 组。所有患者均经明确临床诊断。

#### 1.2 方法

采用问卷调查、体格检查和实验室检查相结合的方法进  
[通讯作者] 王健松(1961.11-), 男, 博士, 主任医师; 研究方向: 慢性病研究。

行研究。心血管危险因素问卷和调查方法按照 WHO MONICA 研究方案执行<sup>[8]</sup>, 调查内容包括人口学资料、吸烟饮酒史、个人病史等。实验室检查包括空腹血糖(FBG)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、C 反应蛋白(CRP)等生化指标。

#### 1.3 诊断标准

参照《中国糖尿病防治指南》, 糖尿病诊断标准为  $FBG \geq 7.0 \text{ mmol/L}$  或餐后 2 h 血糖  $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$  或正在服用降糖药物者。参照 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》<sup>[2]</sup>标准, 血脂异常包括高胆固醇血症( $TC \geq 5.18 \text{ mmol/L}$ )、高三酰甘油血症( $TG \geq 1.70 \text{ mmol/L}$ )、低高密度脂蛋白胆固醇血症( $HDL-C < 1.04 \text{ mmol/L}$ )。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件对数据进行统计学处理, 计量资料用均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用  $t$  检验; 脑卒中发病与各因素的关联分析采用逐步 Logistic 回归方法,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组一般情况及生化指标比较

I组年龄、体重指数(BMI)、吸烟率、血脂异常率及糖尿病患病率均显著高于Ⅱ组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );FBG、CRP、TC、TG、HDL-C、HDL-C等水平比较,两组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

表1 两组一般情况及生化指标比较

项目	I组(n=361)	II组(n=1 267)
年龄(岁)	69.6±8.4*	65.5±9.4
TC(μmol/L)	5.20±1.05	5.20±1.08
HDL-C(μmol/L)	1.22±0.28	1.27±0.87
TG(μmol/L)	1.50±0.71	1.52±0.67
HDL-C(μmol/L)	2.61±0.71	3.03±0.36
FBG(μmol/L)	6.66±2.30	6.47±2.10
CRP(μg/L)	1.97±0.74	1.64±0.48
尿酸(μmol/L)	330.0±81.7	338.6±87.7
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	26.2±3.7*	24.2±3.5
腰围(cm)	90.62±10.24	89.80±10.02
吸烟[n(%)]		
是	96(26.6)*	277(21.9)
否	265(73.4)	990(78.1)
血脂异常[n(%)]		
是	272(75.3)*	926(73.1)
否	89(24.7)	341(26.9)
糖尿病[n(%)]		
是	141(39.1)*	427(33.7)
否	220(60.9)	840(66.3)
坚持锻炼[n(%)]		
是	302(83.7)	1 145(90.4)
否	59(16.3)	122(9.6)

注:与Ⅱ组比较,\* $P<0.05$

### 2.2 与脑卒中相关的多因素分析

以是否患有脑卒中为因变量,对各因素分别赋值,进行多因素Logistic回归分析。结果显示,年龄和血脂异常与是与脑卒中患病相关的因素( $P<0.05$ ),OR值分别为1.06、2.13,提示年龄越大患脑卒中的危险越大,合并血脂异常的高血压患者,患脑卒中的风险是无血脂异常患者的2.13倍。见表2。

表2 高血压患者并发脑卒中的多因素Logistic回归分析

影响因素	Beta值	P值	OR值	95%可信区间	
				下限	上限
年龄	0.06	0	1.06	1.04	1.08
BMI	-0.01	0.841	0.99	0.92	1.07
吸烟	0.19	0.286	1.21	0.85	1.72
血脂异常	0.76	0	2.13	1.55	2.92
糖尿病	0.33	0.069	1.39	0.97	1.98
脑卒中家族史	0.39	0.068	1.48	0.97	2.26
血压	0.09	0.654	1.09	0.75	1.58

## 3 讨论

有研究显示,高血压是我国人群发生心血管病事件的主要危险因素,其独立致病的相对危险度为3.4,人群归因危险百分比为35%<sup>[2]</sup>。本研究选取的研究对象为首钢地区1 628例高血压患者,病程15年以上,通过对该人群的调查研究发现,随着高血压患者年龄的增大,脑卒中患病率增高,与韩大联等<sup>[9]</sup>的调查结果一致。Katarina等<sup>[10]</sup>研究发现,以BMI 20.00~22.49 kg/m<sup>2</sup>为正常参照组,BMI≥30 kg/m<sup>2</sup>组的男性脑卒中发病风险为正常参照组的1.93倍。本研究结果显示,I组BMI值明显高于Ⅱ组( $P<0.05$ )。多因素Logistic回归分析结果显示,年龄和血脂异常与是否患有脑卒中独立相关( $P<0.05$ ),OR值分别为1.06、2.13,95%可信区间分别为1.04~1.08和1.55~2.92。

首钢是我国开展心脑血管病流行病学调查及人群防治最早的单位,首钢地区心脑血管病防治经验表明:对全人群进行一般性干预,包括健康宣传和改变生活方式的健康教育,及对高危人群进行强化干预可以使管理人群的TC、平均血压维持在较好水平,吸烟率以及缺血性心脏病、脑血管病的死亡率大幅度下降。

综上所述,为预防脑卒中的发生应制定有针对性的行为干预措施,控制发生脑卒中的危险因素,即降压、戒烟、减重、控制血糖、降低血脂。对高血压患者进行早期管理和健康生活方式指导,可以提高患者的生活质量,降低脑卒中的发生率,从而更大程度地使人群获益。

## 参考文献

- [1] 中华医学会心血病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.多重心血管病危险综合防治建议[J].中华心血管病杂志,2006,34(12):1061~1071.
- [2] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(5):390~409.
- [3] 卫生部.2006中国卫生统计年鉴[M].北京:中国协和医科大学出版社,2006.
- [4] Wu Z, Yao C, Zhao D, et al. A collaborative study on trend and determination in cardiovascular diseases in China, part 1: morbidity and mortality monitoring [J]. Circulation,2001,103(3):462~468.
- [5] 陶寿淇,武阳丰.医疗卫生人员心血管病防治知识[M].北京:中国友谊出版公司,2000.
- [6] 赵冬,吴兆苏,王薇,等.北京地区1984~1997年人群急性冠心病事件发病率变化趋势(中国MONICA方案的研究)[J].中华心血管病杂志,2000,28(1):14~17.
- [7] He J, Gu DF, Wu XG, et al. Major causes of death among men and women in China [J]. N Engl J Med,2005,353(11):1124~1134.
- [8] Wu ZS, Yao CH, Zhao D, et al. Multiprovincial monitoring of the trends and determinants of cardiovascular disease (Sino MONICA project) III. Association between risk factor levels and cardiovascular disease [J]. Chin J Cardiol,1998,26(2):85~88.
- [9] 韩大联,冯幼生,刘瑞田,等.临沂市部分35岁以上农村居民高血压、冠心病、脑卒中换病情况调查[J].预防医学论坛,2007,13(3):209~210.
- [10] Katarina J, Christina J, Lars W, et al. Body mass index in mid-life is associated with a first stroke in men: a prospective population study over 28 years [J]. Stroke,2004,35:2764~2769.

(收稿日期:2011-06-13)