

·调查分析·

# 北京市顺义区 18~79 岁常住居民脑卒中危险因素分析

赵红叶, 张文晓, 张世伟, 游凯

(北京市顺义区疾病预防控制中心, 北京 101300)

**摘要:**目的 调查和分析北京市顺义区脑卒中危险因素,为开展脑卒中综合防治提供依据。方法 采用 PPS 抽样方法抽取 2019 年 4 月-6 月顺义区 25 个镇/街道 18~79 岁常住居民 3977 名为调查对象,进行统一的问卷调查和体检,分析脑卒中患病率及其危险因素暴露水平。结果 共计调查人群 3993 名,获得 3977 份完整资料,完整率为 99.60%;随年龄的增加,脑卒中患病率呈增高趋势,且男性高于女性,差异有统计学意义( $P<0.05$ );脑卒中和非脑卒中人群性别、年龄、文化程度、高血压、糖尿病、血脂异常、房颤、中心性肥胖、卒中家族史、饮酒史比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );男性高血压、房颤、中心性肥胖、吸烟、饮酒的暴露率高于女性,糖尿病、血脂异常、卒中家族史的暴露率低于女性。其中,男性和女性血脂异常、卒中家族史、吸烟史和饮酒史比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 北京市顺义区脑卒中患病率及其危险因素暴露率较高,年龄、性别、文化程度、高血压、糖尿病、血脂异常、房颤、中心性肥胖、卒中家族史、饮酒是顺义区 18~79 岁居民脑卒中患病的主要危险因素。

**关键词:**脑卒中;高血压;血脂异常

**中图分类号:**R743.3

**文献标识码:**A

**DOI:**10.3969/j.issn.1006-1959.2021.17.036

**文章编号:**1006-1959(2021)17-0135-04

## Analysis for the Risk Factors on Stroke Among 18-79 Years Old in Beijing Shunyi District

ZHAO Hong-ye,ZHANG Wen-xiao,ZHANG Shi-Wei,YOU Kai

(Shunyi District Center for Disease Control and Prevention,Beijing 101300,China)

**Abstract: Objective** To investigate and analyze the risk factors of stroke in Shunyi District of Beijing, so as to provide basis for comprehensive prevention and treatment of stroke. **Methods** 3977 permanent residents aged 18-79 in 25 towns/streets of Shunyi District from April to June 2019 were selected by PPS sampling method. A unified questionnaire survey and physical examination were conducted to analyze the prevalence of stroke and the exposure level of risk factors. **Results** a total of 3993 people were investigated, 3977 complete data were obtained, and the integrity rate was 99.60%; With the increase of age, the prevalence of stroke increased, and the male was higher than the female, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); There were significant differences in gender, age, education level, hypertension, diabetes, dyslipidemia, atrial fibrillation, central obesity, family history of stroke and drinking history between stroke and non stroke patients ( $P<0.05$ ). The exposure rates of hypertension, atrial fibrillation, central obesity, smoking and drinking in men were higher than those in women; The exposure rate of diabetes, dyslipidemia and family history of stroke was lower than that of females. There were significant differences in dyslipidemia, family history of stroke, smoking history and drinking history between men and women ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The prevalence of stroke and the exposure rate of its risk factors are high in Shunyi District of Beijing; Age, gender, educational level, hypertension, diabetes, dyslipidemia, atrial fibrillation, central obesity, family history of stroke and drinking are the major risk factors for stroke in Shunyi District residents aged 18-79 years.

**Key words:** Stroke;Hypertension;Dyslipidemia

脑卒中(stroke)是严重危害我国国民健康的重大慢性非传染性疾病,是成人致死、致残的首位原因,具有高发病率、高致残率、高死亡率、高复发率、高经济负担 5 大特点<sup>[1]</sup>。探讨脑卒中危险因素,对社区居民进行分级管理,通过筛查和干预的方式提高公众对危险因素的知晓率,是实现脑卒中预防的重要手段<sup>[2]</sup>。本研究于 2019 年 4 月-6 月抽取 25 个镇/街道的常住居民进行问卷、体格检查和血生化检测,旨在了解北京市顺义区 18~79 岁居民脑卒中患病情况及其影响因素,为该区脑卒中的预防控制提供科学依据,现报道如下。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 于 2019 年 4 月-6 月采用 PPS 抽样方法选取北京市顺义区 25 个镇/街道 18~79 岁常住

作者简介:赵红叶(1984.1-),女,北京人,本科,主管医师,主要从事慢性病防控工作

通讯作者:彭涛(1979.7-),男,湖北松滋人,硕士,副主任医师,主要从事慢性病防控和健康教育工作

居民(在过去 12 个月中,在顺义累计居住 6 个月及以上者)3977 人为研究对象。排除智障、老年痴呆、精神病及其他不能配合者。

**1.2 方法** 采用统一制定的调查问卷,经集中调查的方式,由统一培训且合格的调查员以面对面的方式询问,内容包括基本信息、吸烟、饮酒情况及脑卒中相关危险因素等。体格测量包括身高、体重、腰围、血压等。

**1.3 诊断标准** ①脑卒中:调查对象曾在二级及以上医院确诊。②高血压:取 3 次血压测量值的平均值,其定义参考《中国高血压防治指南》<sup>[3]</sup>[SBP $\geq$ 140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),或 DBP $\geq$ 90 mmHg],或近 2 周内服用降压药物。③糖尿病:空腹血糖 $\geq$ 7.0 mmol/L,或曾在社区级或以上医院确诊。④血脂异常<sup>[4]</sup>:出现高胆固醇血症[ $\geq$ 6.22 mmol/L(240 mg/dl)]、高低密度脂蛋白血症[ $\geq$ 4.14 mmol/L(160 mg/dl)]、低高密度脂蛋白血症[ $<$ 1.04 mmol/L(40 mg/dl)]、高

甘油三酯血症[ $\geq 2.26$  mmol/L(200 mg/dl)]中的任何一种,或曾在社区级或以上医院确诊。⑤中心性肥胖:参考《中华人民共和国卫生行业标准》(WS/T428-2013)中的成人体判定标准:男性腰围 $\geq 90$  cm,女性腰围 $\geq 85$  cm。⑥房颤:自报曾在社区及以上医院确诊。吸烟:吸烟指到目前为止累计吸烟 $\geq 100$ 支<sup>[5]</sup>。⑦饮酒定义:每周饮酒超过1次,且饮酒量男性每次 $>2$ 个标准量、女性每次 $>1$ 个标准量。一个标准量是指含有12 g乙醇的酒精饮料<sup>[6]</sup>。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS 16.0软件进行统计分析,计数资料采用[n(%)]表示,比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 人口学特征 共计调查人群3993名,剔除资料缺失者16名,获得3977份完整资料,完整率为99.60%。其中男性1991名(50.06%),女性1986名(49.94%),年龄18~79岁,平均年龄(42.53 $\pm$ 15.28)岁。

2.2 顺义区样本人群不同年龄、性别脑卒中患病情况比较 脑卒中患者125人,患病率为3.14%,其中男性80例(4.02%),女性45例(2.27%)。随年龄的增加,脑卒中患病率呈增高趋势( $\chi^2=206.074, P<0.05$ ),且男性高于女性,差异有统计学意义( $\chi^2=10.027, P<0.05$ ),见表1。

2.3 北京市顺义区18~79岁常住居民脑卒中的单因素分析 单因素分析结果显示,脑卒中和非脑卒中人群性别、年龄、文化程度、高血压、糖尿病、血脂异常、房颤、中心性肥胖、卒中家族史、饮酒史比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

2.4 脑卒中患者的主要危险因素分布情况 性别分布中,男性高血压、房颤、中心性肥胖、吸烟、饮酒的暴露率高于女性,糖尿病、血脂异常、卒中家族史的暴露率低于女性。其中,男性和女性血脂异常、卒中家族史、吸烟史和饮酒史比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

表1 顺义区样本人群不同年龄、性别脑卒中患病情况比较(n,%)

年龄(岁)	男			女		
	样本人数	患病人数	患病率	样本人数	患病人数	患病率
18~	591	5	0.85	532	1	0.19
30~	392	2	0.51	369	0	0.00
40~	378	8	2.12	418	5	1.20
50~	314	23	7.32	336	9	2.68
60~	244	25	10.25	181	15	8.29
70~	72	17	23.61	150	15	10.00
合计	1991	80	4.02	1986	45	2.27

表2 北京市顺义区18~79岁常住居民脑卒中的单因素分析[n(%)]

项目	脑卒中(n=125)	非脑卒中(n=3852)	$\chi^2$	P
性别			10.027	0.002
男	80(64.00)	1911(49.61)		
女	45(36.00)	1941(50.39)		
年龄(岁)			206.074	0.000
18~	6(4.80)	1117(29.00)		
30~	2(1.60)	759(19.70)		
40~	13(10.40)	783(20.33)		
50~	32(25.60)	618(16.04)		
60~	40(32.00)	385(9.99)		
70~	32(25.60)	190(4.93)		
民族			0.609	0.435
汉族	122(97.60)	3708(96.26)		
少数民族	3(2.40)	144(3.74)		
文化程度			92.139	0.000
小学及以下	33(26.40)	292(7.58)		
初中	66(52.80)	1373(35.64)		
高中	25(20.00)	1742(45.22)		
大学及以上	1(0.80)	445(11.55)		

表 2(续)

项目	脑卒中( <i>n</i> =125)	非脑卒中( <i>n</i> =3852)	$\chi^2$	<i>P</i>
高血压			109.027	0.000
是	97(77.60)	1257(32.63)		
否	28(22.40)	2595(67.37)		
糖尿病			75.491	0.000
是	47(37.60)	446(11.58)		
否	78(62.40)	3406(88.42)		
血脂异常			16.326	0.000
是	80(64.00)	1538(39.93)		
否	45(36.00)	2314(60.07)		
房颤			68.903	0.000
是	10(8.00)	31(0.80)		
否	115(92.00)	3821(99.20)		
中心性肥胖			12.084	0.001
是	80(64.00)	1857(48.21)		
否	45(36.00)	1995(51.79)		
卒中家族史			25.965	0.000
是	42(33.60)	627(16.28)		
否	83(66.40)	3225(83.72)		
吸烟史			3.253	0.071
是	51(40.80)	1274(33.07)		
否	74(59.20)	2578(66.93)		
饮酒史			10.177	0.001
是	34(27.20)	631(16.38)		
否	91(72.80)	3221(83.62)		

表 3 脑卒中患者的主要危险因素分布情况[n(%)]

危险因素	男性	女性	$\chi^2$	<i>P</i>
高血压	65(81.25)	32(71.11)	1.703	0.192
糖尿病	26(32.50)	21(46.67)	2.464	0.117
血脂异常	44(55.00)	36(80.00)	7.812	0.005
房颤	8(10.00)	2(4.44)	1.348	0.510
中心性肥胖	52(65.00)	28(62.22)	0.096	0.756
卒中家族史	21(26.25)	21(46.67)	5.381	0.020
吸烟史	49(61.25)	2(4.44)	38.476	0.000
饮酒史	33(41.25)	1(2.67)	22.153	0.000

### 3 讨论

本次调查北京市顺义区 18~79 岁常住居民脑卒中患病率为 3.14%，其中男性 4.02%，女性 2.27%，男性患病率高于女性 ( $P < 0.05$ )，且均随着年龄的增加患病率升高，与既往研究结果一致<sup>[7,8]</sup>。其中 50 岁以上人群患病率为 8.02%，与 2012 年北京市顺义区脑卒中患病率(9.0%)相比有所下降<sup>[9]</sup>。分析原因可能是：①开展宣传教育，不断的提高了居民的脑卒中防治知识水平。②居民对脑卒中及其危险因素的防治知识水平提高了，患病会及时就医，且高血压、糖尿病等脑卒中危险因素得到有效控制，降低或延缓

了脑卒中的发生。③顺义区自 2010 年按照市级要求开展了脑卒中筛查及随访工作以来，每年逐渐扩大覆盖面，截止目前已经覆盖了 80% 的社区卫生服务中心所管辖的地区，定期开展电话/面对面随访、健康教育及生活方式行为指导，提高了居民的健康意识，改善了生活行为和习惯。本次调查发现脑卒中患病率在 40 岁之后上升速度明显，在 70~ 岁组患病率达最高峰，因此，顺义区应该将 40 岁及以上人群作为脑卒中重点干预对象，加大对该人群脑卒中的预防筛查工作。

虽然居民对脑卒中防治知识及主动就医意识有

所提高,但顺义区脑卒中防控形势依然很严峻。有研究表明<sup>[10,11]</sup>,脑卒中的发病趋势与危险因素暴露水平密切相关。本次调查结果显示,性别、年龄、文化程度与脑卒中相关,其中男性、年龄50岁及以上、初中及以下文化程度的脑卒中患病率高。性别作为主要不可改变因素,男性和女性在患病率、严重程度、疾病负担等方面存在显著差异<sup>[12]</sup>。有研究表明<sup>[13]</sup>,无论农村或城市,随着年龄的增长脑卒中检出率有增高的趋势,男性检出率均高于女性。一方面可能由于男性长期吸烟、酗酒及生活压力过大等不良生活方式有关,另一方面可能由于女性绝经前体内的内源性雌激素对血管的保护性有关。不同文化程度的人群在生活方式和掌握疾病知识的程度不同,文化程度较高的人自我保健意识较强,能够认识到影响脑卒中发生的危险因素,从而采取有利于身体健康的生活方式。本次调查结果还显示,高血压、糖尿病、血脂异常、房颤、中心性肥胖、卒中家族史、吸烟、饮酒等危险因素的暴露率均高于非脑卒中者,其中高血压、糖尿病、血脂异常、房颤、中心性肥胖、卒中家族史、饮酒的暴露率同非脑卒中者危险因素暴露率比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),其中高血压的暴露率最高,为77.60%。高血压是脑卒中最重要的危险因素,长期高血压容易使内膜损伤而导致动脉粥样硬化,进而促使脑卒中发生<sup>[14,15]</sup>。其次是血脂异常和中心性肥胖,暴露率均为64.00%。有研究表明<sup>[16,17]</sup>,中心性肥胖与脑卒中的发病率密切相关,血脂异常和高血压同时暴露可增加脑卒中的患病风险。本调查结果显示高血压和血脂异常2项危险因素分别为第1位和第2位,增加了顺义区脑卒中的患病风险,提示在控制高血压的同时应采取积极措施控制血脂异常,以延缓或减少脑卒中的发生。

根据不同性别分类结果显示,男性高血压、房颤、中心性肥胖、吸烟、饮酒的暴露率高于女性,糖尿病、血脂异常、卒中家族史的暴露率低于女性,且不同性别血脂异常、卒中家族史、吸烟史和饮酒史比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),提示顺义区在脑卒中防治工作中,应针对不同人群,采取有针对性的预防干预措施,将男性高血压、吸烟、饮酒、中心性肥胖、心房颤动者,女性糖尿病、血脂异常、有卒中家族史者作为重点预防干预对象,尤其对男性的吸烟、饮酒,女性的卒中家族史、血脂异常方面应加大干预力度。此外,女性血脂异常暴露率偏高可能与其缺乏运动导致肥胖有关<sup>[18]</sup>。

综上所述,顺义区脑卒中现况不容乐观,危险因

素暴露率较高,在性别、年龄、文化程度、既往病史等方面有较明显的暴露特征可寻,应引起重视。在加大宣传力度普及推广健康生活行为方式的同时,应对不同的群体采取有针对性的预防管理方案,应加大对高血压患者的筛查干预力度,并将高血压患者纳入社区规范化管理,积极控制脑卒中危险因素,延缓或降低脑卒中的发生。

#### 参考文献:

- [1]中国脑卒中防治报告2019编写组.中国脑卒中防治报告2019概要[J].中国脑血管杂志,2020,17(5):272-281.
- [2]汤红伟,侯进.农村地区家庭医生团队干预脑卒中高危人群的效果研究[J].中国初级卫生保健,2020,34(3):11-15.
- [3]中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南(2018年修订版)[M].北京:中国医药科技出版社,2018:10-12.
- [4]中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2016:9-13.
- [5]杨功焕,马杰民,刘娜,等.中国人群2002年吸烟和被动吸烟的现状调查[J].中华流行病学杂志,2005,26(2):77-83.
- [6]White WB,Berson AS,Robbins C,et al.National standard for measurement of resting and ambulatory blood pressures with automated sphygmomanometers [J].Hypertension,1993 (21):504-509.
- [7]Boehme AK,Esenwa C,Elkind MS.Stroke Risk Factors,Genetics,and Prevention[J].Circulation Research,2017,120(3):472.
- [8]王丽萍,陈真,李梅,等.我国6省市脑卒中流行病学调查及危险因素分析[J].中国病案,2017(3):97-100.
- [9]赵红叶,游凯,张月,等.北京市顺义区50岁以上人群脑卒中患病率及其危险因素[J].职业与健康,2013,29(24):3315-3316.
- [10]罗慧,温贤秀,何邦,等.成都市社区脑卒中筛查及危险因素分析[J].西部医学,2018,30(5):756-768.
- [11]赵一莎,吕雨梅,周郁秋,等.大庆市社区脑卒中患者残疾状况及影响因素分析[J].护理学杂志,2017,32(1):82-85.
- [12]肖萌,王泽颖,李超泳,等.进展性脑卒中相关危险因素分析[J].潍坊医学院学报,2016,160(2):90-92.
- [13]王丽萍,陈真,李梅,等.我国6省市脑卒中流行病学调查及危险因素分析[J].中国病案,2017,18(3):97-100.
- [14]中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国脑血管病一级预防指南2019[J].中华神经科杂志,2019,52(9):684-709.
- [15]徐桂华.浅析脑卒中危险因素及健康教育[J].健康教育与健康促进,2020,15(1):56-59.
- [16]谢妮,刘婷.探究年龄、肥胖及高血压对脑卒中发病率的影响情况及护理措施[J].实用临床护理学杂志,2018,3(19):54-36.
- [17]张露,张敬,李亚文,等.血脂异常及高血压对脑卒中的交互作用分析[J].预防医学情报杂志,2020,36(1):103-109.
- [18]王志梅.天津市脑卒中高危人群致病危险因素分析[D].天津:天津医科大学,2019.

收稿日期:2021-03-22;修回日期:2021-04-08

编辑/冯清亮