

· 论 著 ·

杭州市富阳区老年高血压患者 脑卒中高危人群现状及危险因素

杨海峰, 寿碧琪, 邵一字

杭州市富阳区疾病预防控制中心, 浙江 杭州 311400

摘要:目的 了解老年高血压患者脑卒中高危人群的现状和相关危险因素的暴露水平。方法 2020 年 5—9 月, 采取系统抽样方法抽取杭州市富阳区 ≥ 60 岁高血压患者 14 171 人为研究对象, 通过问卷调查、病史采集、体格检查, 筛选脑卒中高危人群。结果 ≥ 60 岁老年高血压患者的脑卒中高危检出率为 47.27%, 男性 (51.69%) 高于女性 (43.59%), 城市 (49.26%) 高于农村 (46.20%), 差异均有统计学意义 ($\chi^2 = 92.49, 12.09, P$ 值均 < 0.01)。老年高血压患者脑卒中危险因素除高血压外, 暴露率前 5 位分别为缺少体育锻炼 (52.05%)、血脂异常 (39.81%)、明显超重 (35.99%)、糖尿病 (35.27%)、吸烟 (26.24%); 危险因素暴露男性主要为吸烟 (50.69%), 女性主要为缺乏运动 (55.30%)。除高血压外, 还具有 ≥ 4 个危险因素的脑卒中高危人群占 33.71%, 聚集模式中“高血压+缺乏运动+明显超重”检出率最高, 占脑卒中高危人群的 5.75%。结论 富阳区老年高血压患者脑卒中高危人群及高危组颈动脉异常检出率较高, 危险因素聚集度高, 聚集模式复杂多样, 应尽早开展针对性的综合干预, 预防脑卒中发生。

关键词: 老年人; 高血压; 脑卒中; 危险因素

中图分类号: R195

文献标识码: A

文章编号: 1006-9070(2024)04-0435-04

Current status and risk factors of high-risk populations for stroke among elderly patients with hypertension in Fuyang District, Hangzhou City

YANG Hai-feng, SHOU Bi-qi, SHAO Yi-yu

Fuyang District Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou City, Zhejiang Hangzhou 311400, China

Abstract: **Objective** To investigate the current status of high-risk populations for stroke and exposure to associated risk factors among elderly patients with hypertension. **Methods** A total of 14 171 patients with hypertension at ages of 60 years and older were sampled using a systematic sampling method from Fuyang District, Hangzhou City from May to September, 2020. Populations at a high risk for stroke were screened through questionnaire surveys, collection of medical history and physical examinations. **Results** The detection of high-risk stroke was 47.27% among elderly patients with hypertension at ages of 60 years and older, and the detection was higher among men than among women (51.69% vs. 43.59%; $\chi^2 = 92.49, P < 0.01$), and higher in urban areas than in rural areas (49.26% vs. 46.20%; $\chi^2 = 12.09, P < 0.01$). The five most frequently exposed risk factors of stroke included sport exercises (52.05%), dyslipidemia (39.81%), remarkable overweight (35.99%), diabetes (35.27%) and smoking (26.24%) among elderly patients with hypertension. Smoking was the most frequently exposed risk factor among men (50.69%), and lack of exercises was the most frequently exposed risk factor among women (55.30%). In addition to hypertension, there were 33.71% of high-risk populations for stroke with 4 and more risk factors, and the highest detection was seen for co-existence of hypertension, lack of exercises and remarkable overweight among high-risk populations for stroke (5.75%). **Conclusions** The detection of high-risk populations for stroke is high among elderly patient with hypertension, and the detection of abnormal carotid artery is high among high-risk populations for stroke. The presence of two and more risk factors is high, and complex in co-existence. Targeted comprehensive interventions are required as soon as possible to prevent the development of stroke.

Keywords: Elderly; Hypertension; Stroke; Risk factor

脑卒中为我国居民首位致死和致残原因^[1], 多发于老年人群^[2]。研究发现, 81% 的脑卒中病例集中在 60 岁以上年龄组^[3], 脑卒中幸存者中合并高血压的比

例高达 84.20%^[4]。针对老年高血压患者, 及时开展危险因素筛查和干预, 在脑卒中防控工作中有集中有限资源发挥最大效益的意义。目前, 有关脑卒中社区

筛查文献报道较多^[5-8]。本研究利用富阳区 2020 年老年高血压患者脑卒中高危人群筛查资料,分析老年高血压患者脑卒中高危人群现状和相关危险因素的暴露水平,为脑卒中防治提供依据。

1 材料与方法

1.1 对象 2020 年 5—9 月,通过杭州市社区卫生服务信息系统,将家庭医生签约的≥60 周岁高血压患者中以系统抽样方式(各乡镇/街道通过简单随机抽样确定第一个样本,并以 3 为间隔抽取 1/3)抽取 15 013 人进行脑卒中高危筛查。共计应答 14 171 人,应答率为 94.39%。纳入标准:60 周岁及以上;富阳户籍;理解力正常,无问答交流障碍;患有高血压;自愿参加筛查。排除标准:有意识障碍,无法独立回答问题者;血压测量初次升高(未确诊);常年卧床失能;其他原因拒绝参加或无法完成筛查。本研究基于《脑卒中高危人群筛查和干预》项目,通过国家卫健委伦理审查办公室审查。所有对象均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 以询问形式开展脑卒中高危筛查,问卷内容包括性别、年龄、住址、婚姻状况、吸烟史、运动、心房颤动或瓣膜性心脏病、卒中家族史、短暂性脑缺血发作史和既往脑卒中史等。并开展身高、体重、腰围、血压测量。采集空腹静脉血检测血糖和血脂。

1.2.2 危险因素评估 初筛 8 项危险因素+既往有卒中或短暂性脑缺血发作病史。8 项危险因素包括:①高血压病史(≥140/90 mmHg),或正在服用降压药;②房颤和心瓣膜病;③吸烟(≥1 支/天,且持续≥1 年);④血脂异常[既往有高血脂症史或三酰甘油(TG)≥2.26 mmol/L,或低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)≥4.14 mmol/L,或总胆固醇(TC)≥6.22 mmol/L,或高密度脂蛋白(HDL-C)<1.04 mmol/L];⑤糖尿病(空腹血糖≥7.8 mmol/L 或随机血糖≥11.1 mmol/L);⑥缺乏运动(未达到每周锻炼≥3 次,每次≥30 min,持续时间超过 1 年的标准,或未经经常参与工农业劳动);⑦明显超重(BMI≥26)^[9];⑧卒中家族史(近 3 代家族中有脑卒中患者)。

脑卒中高危人群评估标准:低危人群,指上述危险因素<3 项且无慢性病者;中危人群,指危险因素<3 项但患有慢性病者;高危人群,指危险因素≥3 项或既往有卒中/短暂性脑缺血发作病史者^[10]。本次筛查对象均为高血压人群,属于慢病患者,故危险度评估结果只有中风险人群或高风险人群。

1.3 质量控制 问卷调查员为各社区卫生服务中心慢病管理的家庭医生,经统一培训考核合格;调查现

场设内部质控员。质控小组成员来自区疾控中心及 3 家区医院,随机抽取 5%进行质量核查。

1.4 统计分析 使用 Epidata 3.1 进行数据双录入,采用 SPSS 26.0 进行统计分析,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 有效筛查 14 171 人,其中男性 6 438 人,占 45.43%,女性 7 733 人,占 54.57%;农村(乡镇)9 220 人,占 65.06%,城市(街道)4 951 人,占 34.94%;60~<70 岁 7 709 人,占 54.40%,70~<80 岁 5 460 人,占 38.53%,≥80 岁 1 002 人,占 7.07%。

2.2 脑卒中危险人群分布 筛查出脑卒中高危人群 6 699 例,检出率为 47.27%。不同性别、地域高危检出率差异有统计学意义,男性高于女性($\chi^2=92.49, P<0.01$),城市高于农村($\chi^2=12.09, P<0.01$)。见表 1。

表 1 老年高血压人群中脑卒中危险人群检出情况 [n(%)]

分组	高危人群	中危人群	χ^2 值	P 值
性别			92.49	<0.01
男	3 328(51.69)	3 110(48.31)		
女	3 371(43.59)	4 362(56.41)		
年龄组(岁)			4.83	0.21
60~<70	3 629(47.07)	4 080(52.93)		
70~<80	2 625(48.08)	2 835(51.92)		
≥80	445(44.41)	557(55.59)		
城乡			12.09	<0.01
农村	4 260(46.20)	4 960(53.80)		
城市	2 439(49.26)	2 512(50.74)		
合计	6 699(47.27)	7 472(52.73)		

2.3 高危人群危险因素暴露情况 筛查出脑卒中高危人群 6 699 例中,除高血压外,危险因素暴露率从高到低分别为缺乏运动(52.05%)、血脂异常(39.81%)、明显超重(35.99%)、糖尿病(35.27%)、吸烟(26.24%)、房颤或瓣膜性心脏病(20.94%)、脑卒中家族史(19.54%)、既往有脑卒中史(14.93%)、既往有短暂性脑缺血发作史(13.17%)。吸烟、血脂异常、糖尿病、缺乏运动、明显超重 5 项危险因素及既往有短暂性脑缺血发作,不同性别的暴露率差异有统计学意义(P 值均<0.05)。既往脑卒中史、既往短暂脑缺血发作史、房颤或瓣膜性心脏病、缺乏运动,暴露率随年龄增长而升高;吸烟、血脂异常、糖尿病、明显超重、脑卒中家族史 5 项危险因素暴露率随年龄增长而降低(P 值均<0.05)。房颤或瓣膜性心脏病、血脂异常、糖尿病、明显超重,城乡暴露率差异有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 2。

2.4 高危人群危险因素聚集情况 6 699 例高危人群

中,除高血压外,还暴露 ≤ 2 项危险因素 748 例(11.17%),暴露 3 项危险因素 3 693 例(55.13%),暴露 4 项危险因素 1 658 例(24.75%),暴露 5 项危险因素 485 例(7.24%),暴露 ≥ 6 项危险因素 115 例(1.72%)。除高血压外,还具有 ≥ 4 个危险因素的脑卒中高危人群占 33.71%。见表 3。

表 2 老年高血压患者脑卒中高危人群危险因素及既往病史暴露情况[$n(\%)$]

分组	既往病史			危险因素					
	脑卒中	短暂性脑缺血发作	房颤或瓣膜性心脏病	吸烟	血脂异常	糖尿病	缺乏运动	明显超重	脑卒中家族史
性别									
男	510(15.32)	403(12.11)	668(20.07)	1 687(50.69)	1 113(33.44)	980(29.45)	1 623(48.77)	1 118(33.59)	633(19.02)
女	490(14.54)	479(14.21)	735(21.80)	71(2.11)	1 554(46.10)	1 383(41.03)	1 864(55.30)	1 293(38.36)	676(20.05)
χ^2 值	0.82	6.46	3.03	2 042.31	111.94	98.35	28.59	16.49	1.14
P 值	0.37	0.01	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.29
年龄(岁)									
60~<70	405(11.16)	427(11.77)	616(16.97)	1 018(28.05)	1 544(42.55)	1 319(36.35)	1 803(49.68)	1 423(39.21)	861(23.73)
70~<80	487(18.55)	363(13.83)	642(24.46)	635(24.19)	985(37.52)	916(34.90)	1 425(54.29)	868(33.07)	413(15.73)
≥ 80	108(24.27)	92(20.67)	145(32.58)	105(23.60)	138(31.01)	128(28.76)	259(58.20)	120(26.97)	35(7.87)
χ^2 趋势	97.74	24.22	90.45	12.10	31.21	7.88	20.10	41.81	103.19
P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
城乡									
农村	625(14.67)	565(13.26)	816(19.15)	1 136(26.67)	1 636(38.40)	1 418(33.29)	2 193(51.48)	1 620(38.03)	818(19.20)
城市	375(15.38)	317(13.00)	587(24.07)	622(25.50)	1 031(42.27)	945(38.75)	1 294(53.05)	791(32.43)	491(20.13)
χ^2 值	0.61	0.10	22.61	1.09	9.68	20.24	1.54	21.09	0.85
P 值	0.44	0.76	<0.01	0.30	<0.01	<0.01	0.21	<0.01	0.36
合计	1 000(14.93)	882(13.17)	1 403(20.94)	1 758(26.24)	2 667(39.81)	2 363(35.27)	3 487(52.05)	2 411(35.99)	1 309(19.54)

表 3 老年高血压患者脑卒中高危人群危险因素聚集分布情况[$n(\%)$]

分类	危险因素项数				
	≤ 2	3	4	5	≥ 6
性别					
女	414(12.28)	1 863(55.27)	835(24.77)	217(6.44)	42(1.25)
男	334(10.04)	1 830(54.99)	823(24.73)	268(8.05)	73(2.19)
年龄(岁)					
60~<70	307(8.46)	2 028(55.88)	941(25.93)	283(7.80)	70(1.93)
70~<80	349(13.30)	1 431(54.51)	632(24.08)	180(6.86)	33(1.26)
≥ 80	92(20.67)	234(52.58)	85(19.10)	22(4.94)	12(2.70)
城乡					
农村	499(11.71)	2 377(55.80)	1 048(24.60)	278(6.53)	58(1.36)
城市	249(10.21)	1 316(53.96)	610(25.01)	207(8.49)	57(2.34)
合计	748(11.17)	3 693(55.13)	1 658(24.75)	485(7.24)	115(1.72)

2.5 高危人群危险因素 聚集模式情况脑卒中高危人群危险因素聚集模式中,以具有 3 项危险因素的“高血压+缺乏运动+明显超重”检出最多,占脑卒中高危人群的 5.75%;其次是“高血压+缺乏运动+吸烟”“高血压+缺乏运动+血脂异常”,分别占 5.33%、5.18%。4 项危险因素以“高血压+缺乏运动+血脂异常+明显超重”聚集模式最常见,为 2.21%。

3 讨论

随着年龄增加,脑卒中高危人群检出率增加^[5]。高血压是脑卒中的重要危险因素,本次筛查杭州市富阳区 ≥ 60 周岁老年高血压患者脑卒中高危检出率为 47.27%,远高于李丽等^[11] 报道的上海市北蔡地区老年人群高危检出率(26.58%)和林雪娟等^[12] 报道的海口市老年人群高危检出率(28.39%),提示老年高血压患者脑卒中高危检出率明显高于普通老年人群,应及时重视和加强老年高血压患者脑卒中的筛查和防治。

本次筛查的老年高血压患者脑卒中高危检出率男性高于女性,与上海市宝山区^[7] 脑卒中高危人群筛查结果一致。这可能与男性群体中吸烟、饮酒及高强度工作比例较大有关。城市脑卒中高危检出率高于农村,与彭小雪等^[13] 报道的兰州地区脑卒中高危人群分析的研究结果一致,但与姚晓利等^[8] 的研究结果不同,这可能与本区城市老年高血压患者存在缺少运动等不良生活方式有关。随年龄段增长,老年高血压患者脑卒中高危检出率无显著性差异,这可能与高血压加速脑卒中高危人群年轻化趋势有关。

危险因素暴露率(除高血压外)排名前 5 位分别

是缺乏运动、血脂异常、明显超重、糖尿病、吸烟,与《中国脑卒中防治报告 2021》^[14]报道的 40 岁以上人群脑卒中高危因素暴露率排名有所不同。缺乏运动成为老年高血压人群脑卒中暴露率最高的危险因素,这可能与该特定人群更多受身体机能、慢性疾病的影响,无法承受经常性体育活动有关。提示在开展基本公共卫生服务随访管理过程中,应针对老年高血压患者生理特点,在血压控制基础上积极探索运动干预的适宜技术。现有的脑卒中一级预防指导规范对于不同性别、年龄及其他特征人群,何种类型、强度、频率、持续时间的体力活动组合能达到最好的脑卒中预防效果并无说明^[15],仍有待今后工作中进一步研究完善。

有报道显示,脑卒中高危人群存在危险因素聚集现象^[16],且通常以某种特定聚集性组合模式出现^[17-18]。当多种危险因素聚集时,它们的作用并不是简单叠加,而是可能产生正向协同和交互作用,从而使得危险成倍增加。本次研究中发现,具有 ≥ 4 个危险因素的脑卒中高危人群占 33.71%,提示富阳区老年高血压患者的脑卒中危险因素聚集现象较为严重。富阳区老年高血压患者脑卒中高危人群最常见的危险因素聚集模式占比差距不大,且无绝对优势模式,在日常干预和管理过程中,应将各类危险因素综合考虑开展整体干预,更好发挥协同效应,减少脑卒中的发生。

综上所述,富阳区老年高血压患者脑卒中高危检出率较高,应根据老年高血压患者高危人群危险因素的暴露情况及性别、年龄、危险因素聚集模式特点,通过加强个性化、整体化、协同化干预,控制慢性基础疾病发展等综合措施降低老年高血压患者脑卒中发生率。本次调查对象均为社服系统中老年高血压患者,没有包括尚未纳入社服系统的老年高血压患者,另外吸烟、运动等危险因素在日常慢病随访管理过程中已受到一定程度的干预措施影响,可能较实际的暴露率低,有待今后工作中进一步研究完善。

参考文献

[1] 周永林,覃玉,周金意,等.江苏省 2014—2015 年急性心脑血管事

件监测数据分析[J].江苏预防医学,2016,27(5):546-548.

- [2] 吴承龙,钟芳芳,章燕幸,等.脑卒中高危人群筛查结果的分析[J].中华全科医学,2014,12(4):549-550,553.
- [3] 刘胤,钟立生,张升超.深圳市宝安区固戍社区 40 岁以上居民脑血管病患病人口学特征相关研究[J].临床医药文献杂志,2019,6(21):190-191.
- [4] 王拥军,李子孝,谷鸿秋,等.中国卒中报告 2019(中文版)[J].中国卒中杂志,2020,15(10):1037-1043.
- [5] 和倡畅,杨维兰.南昌市某社区脑卒中高危人群筛查结果分析[J].中国初级卫生保健,2017,31(10):41-43.
- [6] 赵杨,陈凤丽,钟启刚.2020 年沈阳市大东区东塔社区脑卒中高危人群危险因素调查[J].中国卫生工程学,2021,20(5):741-743,745.
- [7] 吴萃,陈秋艳,万金豹.2018 年上海市宝山区脑卒中高危人群筛查结果分析[J].实用预防医学,2020,27(10):1207-1209.
- [8] 姚晓利,杨改清,蒋胶胶,等.2020 年新郑市城乡居民脑卒中高危人群筛查分析[J].预防医学论坛,2022,28(3):166-168,171.
- [9] 陈春霞,张海洋.南京市江宁区脑卒中高危人群初筛结果分析[J].江苏预防医学,2016,27(2):183-184.
- [10] 《中国脑卒中防治报告 2020》编写组.《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J].中国脑血管病杂志,2022,19(2):136-144.
- [11] 李丽,林吉祥,蔡成伟,等.7351 名上海市某社区老年体检居民脑卒中高危筛查结果分析[J].中国初级卫生保健,2019,33(11):37-39,42.
- [12] 林雪娟,童靖怡,邢艺,等.海口市脑卒中高危人群筛查结果分析[J].华南预防医学,2023,49(6):739-742.
- [13] 彭小雪,包素娟,王浩玥,等.兰州地区脑卒中防控数据库中脑卒中高危人群分析[J].中国慢性病预防与控制,2018,26(11):826-829.
- [14] 《中国脑卒中防治报告 2021》编写组.《中国脑卒中防治报告 2021》概要[J].中国脑血管病杂志,2023,20(11):783-793.
- [15] 耿候跃,范习康,苏健,等.体力活动预防脑卒中中研究进展[J].江苏预防医学,2022,33(5):545-547,582.
- [16] Dong S, Fang J, Li Y, et al. The population attributable risk and clustering of stroke risk factors in different economical regions of China[J]. Medicine, 2020, 99(16):e19689.
- [17] Peters SAE, Wang X, Lam TH, et al. Clustering of risk factors and the risk of incident cardiovascular disease in Asian and Caucasian populations: Results from the Asia Pacific Cohort Studies Collaboration [J]. BMJ Open, 2018, 8(3):e019335.
- [18] Volgman AS, Palaniappan LS, Aggarwal NT, et al. Atherosclerotic cardiovascular disease in South Asians in the United States: Epidemiology, risk factors, and treatments: A scientific statement from the American heart association [J]. Circulation, 2018, 138(1):e1-e34

收稿日期:2024-01-08 编辑:黄秋