

某社区 60 岁及以上老年人群高血压患病率及相关因素分析

王欢¹, 王应昉², 曹璐², 王岩¹

1. 沈阳市铁西区路官社区卫生服务中心, 辽宁 沈阳 110000; 2. 中国医科大学附属第一医院, 辽宁 沈阳 110000

摘要: **目的** 了解老年体检人群高血压患病情况及其影响因素, 为老年人防控高血压提供依据。 **方法** 于 2019 年 1—12 月选取沈阳市铁西区某社区卫生服务中心 ≥60 岁老年体检人群为调查对象。采用自行设计的调查问卷进行调查, 分析体检者的一般人口学资料、生活方式情况、体格检查及生化检查结果, 采用多因素 logistic 回归分析高血压患者的影响因素。 **结果** 共调查 932 人, 检出高血压患者 490 人, 患病率为 52.58%。多因素 logistic 回归分析结果显示, 有脑卒中病史 ($OR=4.861, 95\%CI: 2.832 \sim 8.342$)、冠心病病史 ($OR=1.812, 95\%CI: 1.235 \sim 2.657$)、高血压家族史 ($OR=2.915, 95\%CI: 2.103 \sim 4.040$)、超重或肥胖 ($OR=2.066, 95\%CI: 1.525 \sim 2.799$)、血糖升高 ($OR=1.817, 95\%CI: 1.346 \sim 2.452$) 和饮酒 ($OR=1.663, 95\%CI: 1.178 \sim 2.347$) 是老年人高血压患者的危险因素。 **结论** 老年体检人群高血压检出率较高, 有脑卒中、冠心病、高血压家族史、超重或肥胖、血糖升高和饮酒与老年人高血压患病相关。

关键词: 高血压; 危险因素; 老年人

中图分类号: R544.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)08-0967-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.08.018

国家统计局报告显示^[1], 截止 2018 年末, 中国 60 岁及以上老年人口约 2.5 亿, 占总人口的 17.9%, 相比 2017 年增长了 0.6%, 人口老龄化已成为我国重大的社会问题。我国约有一半以上的老年人患有高血压, 高血压患病率达 53.2%, 并呈逐年增长, 高血压已成为危害老年人群健康的重大疾病^[2-3], 而且由高血压导致的老年人发生心脑血管疾病的危险较中青年显著增加^[4], 严重影响老年人的生活和生命质量。高血压病因复杂, 环境因素及遗传因素均能影响血压的变化, 不同地区高血压患病情况及影响因素不同^[5]。为了解沈阳市某社区老年高血压患病情况及其危险因素, 为老年人防控高血压提供依据, 于 2019 年 1—12 月选取沈阳市铁西区某社区卫生服务中心 ≥60 岁老年体检人群进行调查, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2019 年 1—12 月选取沈阳市铁西区某社区卫生服务中心所有 ≥60 岁老年体检人群为调查对象。纳入标准: 年龄为 ≥60 岁; 自愿参与体检者; 意识清晰, 具备正常的认知能力。排除标准: 信息录入不全者; 患精神障碍性疾病者。研究对象均签署知情同

基金项目: 沈阳市科技计划项目 (2018-5-104)

作者简介: 王欢 (1983-), 女, 辽宁沈阳人, 本科, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合心血管内科。

通信作者: 王岩, E-mail: 1983206328@qq.com。

意书。

1.2 方法 采用自行设计的调查问卷面对面进行调查, 问卷内容包括: (1) 一般人口学资料: 年龄、性别、民族、文化程度、医疗付费方式、婚姻状况、人均月收入、疾病史、家族史; (2) 生活方式情况: 睡眠情况、锻炼情况、吸烟饮酒、老年人心理抑郁情况; (3) 体格检查: 血压值、身高、体重、BMI。身体质量指数 (BMI) 由电子体脂秤直接计算得出, 其计算公式为 $BMI = \text{体重 (kg)} / \text{身高 (m)}^2$ 。 (4) 生化检测采用全自动生化分析仪 (BS-800 分析仪) 测定空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇含量。所有调查员都要经过培训合格, 采取面对面调查方式。现场质控员要每日检查工作过程, 并填写各项内容质量控制记录表, 事后对调查表进行复审, 发现问题, 及时与监测点负责人及调查员交换意见并确定解决办法。

1.3 诊断标准 (1) 采用中国高血压防治指南 (2018 年修订版) 提出的高血压诊断标准^[6]进行诊断, 即: 在未使用降压药物的情况下, 收缩压 ≥140 mmHg 和 (或) 舒张压 ≥90 mmHg; 收缩压 ≥140 mmHg 和舒张压 <90 mmHg 为单纯收缩期高血压。如患者既往有高血压史, 目前正在使用降压药物, 血压虽然低于 140/90 mmHg, 仍应诊断为高血压。高血压患病率 (%) = 检出高血压患病人数 / 调查总人数 × 100%。 (2) 采用简版老年抑郁量表 (GDS-15)^[7]评估老年人

心理抑郁情况:量表共有 15 个条目,每个条目要求被测者回答“是”或“否”,每条目后括号中的回答表示抑郁,与其一致回答得一分。最高分为 15 分,分数越高,表示抑郁症状越明显,≥8 分为有抑郁症状。(3)根据中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)^[8],总胆固醇<5.2 mmol/L 为正常,≥5.2 mmol/L 为升高;甘油三酯<1.7 mmol/L 为正常,≥1.7 mmol/L 为升高;低密度脂蛋白胆固醇<3.4 mmol/L 为正常,≥3.4 mmol/L 为升高;高密度脂蛋白胆固醇≥1.0 mmol/L 为正常,<1.0 mmol/L 为降低。(3)根据 2 型糖尿病基层诊疗指南(2019 年版)^[9]将空腹血糖分为正常血糖(<6.1 mmol/L)和血糖升高(≥6.1 mmol/L)。(4)根据中国成人超重和肥胖症预防控制指南^[10]体质指数(BMI)分类: BMI<18.5 偏瘦; 18.5≤BMI<24.0 为正常; ≥24.0 为超重或肥胖。(5)经常锻炼:能每周参加体育锻炼达 3 次及以上者;(6)吸烟:平均每日吸烟量大于一支,且持续一年以上者;(7)饮酒:每周饮酒次数大于三次,或平均每日摄入酒精量大于 25 ml 者。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 20.0 软件统计分析。正态分布计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,非正态分布计量资料以中位数和四分位距间距 *M*(*QR*)表示,组间比较采用秩和检验。计数资料采用例数(%)描述,采用 χ^2 检验进行单因素结果分析。将单因素分析有统计学意义因素作为自变量,将是否患高血压为应变变量,采用 logistic 回归进行多因素分析(赋值见表 1)。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

表 1 多因素 logistic 回归分析变量赋值情况

变量	赋值情况
高血压	应变变量:否=0,是=1
脑卒中病史	无=0,有=1
冠心病病史	无=0,有=1
高血压家族史	无=0,有=1
超重或肥胖	否=0,是=1
甘油三酯水平	否=0,是=1
血糖	正常=0,升高=1
睡眠时间	6~8=1,<6=2,>8=3
饮酒	否=0,是=1
经常锻炼	否=0,是=1

2 结 果

2.1 基本情况 共调查 932 人,年龄 60~88 岁,年龄的 *M*(*QR*)为 67.00(9.00)岁,其中男性 306 人,占 32.83%;女性 626 人,占 67.17%。汉族 889 人,占 95.39%;少数民族 43 人,占 4.61%。小学及以下文化

程度 93 人,占 9.98%;初中文化程度 531 人,占 56.97%;高中/中专文化程度 163 人,占 17.49%;大专及以上学历文化程度 145 人,占 15.56%。城镇职工医保 805 人,占 86.37%;城镇居民医保 86 人,占 9.23%;新农合 18 人,占 1.93%;其他医保 23 人,占 2.47%。已婚或同居 780 人,占 83.69%;未婚 12 人,占 1.29%;丧偶/分居/离异 140 人,占 15.02%。人均月收入 ≤1 000 元 42 人,占 4.51%;1 001~2 999 元 488 人,占 52.36%; ≥3 000 元 402 人,占 43.13%。脑卒中病史 110 人,占 11.80%;冠心病病史 169 人,占 18.13%;脑卒中家族史 42 人,占 4.51%;冠心病家族史 78 人,占 8.37%;高血压家族史 264 人,占 28.33%;经常锻炼 733 人,占 78.65%;吸烟 200 人,占 21.46%;饮酒 208 人,占 22.32%,见表 2。

表 2 老年高血压患者检出情况

变量	调查人数	构成比(%)	病例数	患病率(%)	χ^2 值	<i>P</i> 值
性别					0.088	0.767
男	306	32.83	163	53.27		
女	626	67.17	327	52.24		
民族					0.560	0.454
汉族	889	95.39	465	52.31		
少数民族	43	4.61	25	58.14		
文化程度					1.335	0.721
小学及以下	93	9.98	53	56.99		
初中	531	56.97	274	51.60		
高中/中专	163	17.49	89	54.60		
大专及以上学历	145	15.56	74	51.03		
医疗付费方式					5.213	0.157
城镇职工医保	805	86.37	417	51.80		
城镇居民医保	86	9.23	53	61.63		
新农合	18	1.93	11	61.11		
其他	23	2.47	9	39.13		
婚姻状况					4.219	0.121
未婚	12	1.29	3	25.00		
已婚/同居	780	83.69	409	52.44		
丧偶/分居/离异	140	15.02	78	55.71		
人均月收入(元)					3.619	0.164
≤1 000	42	4.51	23	54.76		
1 001~2 999	488	52.36	270	55.33		
≥3 000	402	43.13	197	49.00		
脑卒中病史					45.477	<0.001
有	110	11.80	91	82.73		
无	822	88.20	399	48.54		
冠心病病史					21.365	<0.001
有	169	18.13	116	68.64		
无	763	81.87	374	49.02		
脑卒中家族史					0.084	0.771

续表 2						
变量	调查人数	构成比 (%)	病例数	患病率 (%)	χ^2 值	P 值
有	42	4.51	23	54.76	0.055	0.814
无	890	95.49	467	52.47		
冠心病家族史					51.311	<0.001
有	78	8.37	42	53.85		
无	854	91.63	448	52.46		
高血压家族史					31.759	<0.001
有	264	28.33	188	71.21		
无	668	71.67	302	45.21		
超重或肥胖					1.230	0.267
是	621	66.63	367	59.10		
否	311	33.37	123	39.55		
胆固醇水平					6.935	0.008
升高	381	40.88	192	50.39		
正常	551	59.12	298	54.08		
甘油三酯水平					1.474	0.225
升高	325	34.87	190	58.46		
正常	607	65.13	300	49.42		
高密度脂蛋白胆固醇水平					0.086	0.769
降低	114	12.23	66	57.89		
正常	818	87.77	424	51.83		
低密度脂蛋白胆固醇水平					27.549	<0.001
升高	325	34.87	173	53.23		
正常	607	65.13	317	52.22		
血糖					8.518	0.014
升高	325	34.87	209	64.31		
正常	607	65.13	281	46.29		
睡眠时间 (h)					0.729	0.394
<6	296	31.76	168	56.76		
6~8	618	66.31	308	49.84		
>8	18	1.93	14	77.78		
入睡是否困难					4.585	0.037
是	323	34.66	176	54.49		
否	609	65.34	314	51.56		
是否经常锻炼					0.118	0.731
是	733	78.65	372	50.75		
否	199	21.35	118	59.30		
是否吸烟					5.323	0.022
是	200	21.46	103	51.50		
否	732	78.54	387	52.87		
是否饮酒					1.214	0.271
是	208	22.32	124	59.62		
否	724	77.68	366	50.55		
抑郁						
是	15	1.61	10	66.67		
否	917	98.39	480	52.34		

2.2 老年高血压患病率及分布特征 检出高血压患者 490 人,患病率为 52.58%,年龄的 $M(QR)$ 为 68.00

(8.00)岁,有脑卒中病史、冠心病病史和高血压家族史老年高血压患者检出率较高($P<0.05$),超重/肥胖、甘油三酯升高、血糖升高、不经常锻炼、饮酒和不同睡眠时间为老年高血压患病的危险因素($P<0.05$)。不同性别、民族、文化程度、医疗付费方式、婚姻状况、人均月收入、脑卒中家族史、冠心病家族史的老年高血压患病率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.3 老年高血压影响因素的多因素 logistic 回归分析 以是否为高血压患者为应变量(否=0,是=1),将单因素分析有统计学意义的有无脑卒中病史、有无冠心病病史、有无高血压家族史、超重或肥胖、甘油三酯水平、血糖、睡眠时间、是否饮酒和是否经常锻炼锻炼为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示,有脑卒中病史($OR=4.861,95\%CI:2.832\sim8.342$)、冠心病病史($OR=1.812,95\%CI:1.235\sim2.657$)、高血压家族史($OR=2.915,95\%CI:2.103\sim4.040$)、超重或肥胖($OR=2.066,95\%CI:1.525\sim2.799$)、血糖升高($OR=1.817,95\%CI:1.346\sim2.452$)和饮酒($OR=1.663,95\%CI:1.178\sim2.347$)与老年人高血压有统计学关联,见表 3。

表 3 多因素 logistic 回归分析						
自变量	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
脑卒中病史	1.581	0.276	32.917	<0.001	4.861	2.832~8.342
冠心病病史	0.594	0.195	9.252	0.002	1.812	1.235~2.657
高血压家族史	1.070	0.167	41.241	<0.001	2.915	2.103~4.040
超重或肥胖	0.725	0.155	21.910	<0.001	2.066	1.525~2.799
血糖升高	0.597	0.153	15.245	<0.001	1.817	1.346~2.452
睡眠时间<6h	0.280	0.156	3.217	0.073	1.324	0.974~1.798
睡眠时间>8 h	1.057	0.603	3.071	0.080	2.879	0.882~9.394
饮酒	0.509	0.176	8.365	0.004	1.663	1.178~2.347

3 讨 论

随着年龄的增加,老年人整体健康水平下降。本研究结果显示,老年高血压患病率为 52.58%,高于内蒙古地区老年人 44.28%的调查结果^[13],高于青岛市老年人 50.00%的调查结果^[14],鉴于老年高血压的高患病率,有必要采取积极措施降低其发病。

本研究结果显示饮酒、不经常锻炼和睡眠时间>8 h等不良生活方式的人群高血压患病率较高。与相关研究结果^[15]一致,均提示不良的生活方式与高血压显著相关,采取合理饮食习惯,限制饮酒,适量进行体育锻炼,保持合理睡眠时间,有助于降低血压。超重或肥胖是老年人高血压患者的危险因素,随着 BMI 增高,老年人群高血压的患病率呈升高趋势^[16],提示控

制体重可以降低高血压的发病风险。

本研究结果还显示甘油三酯水平升高者高血压患病率较高,研究表明^[17],高甘油三酯可通过抑制氧化亚氮的分泌和释放降低血管活性,从而影响血管收缩。此外,血糖升高是高血压的危险因素,可能与此类人群的胰岛素抵抗有关,胰岛素抵抗可减少内皮细胞产生 NO,致使内皮细胞功能障碍,抑制血管收缩,胰岛素抵抗状态下,有关通路受影响,导致肾近端小管钠重吸收增加,从而导致血压升高^[18]。建议在高血压防控中,除了规范测量血压外,还应监测高血压人群的血脂和血糖等指标,如发现异常则早期采取干预措施。

有高血压家族史的人群罹患高血压的风险较高^[19]。本研究结果也显示高血压家族史是高血压的危险因素。多因素分析结果还发现,高血压是脑卒中、冠心病的危险因素,本研究中,高血压患者的脑卒中及冠心病患者比例明显高于对照组,具有脑卒中病史、冠心病病史与高血压患病密切相关。对于有心脑血管疾病史的老年人更应注意控制血压水平,以降低心脑血管疾病的复发风险^[20-21]。本研究中,老年人高血压患者与对照组相比,抑郁情况无差异,而有研究发现,老年高血压患者抑郁发生率高于对照组^[22]。

综上所述,老年体检人群高血压检出率较高,高血压家族史、超重或肥胖、血糖升高、饮酒是老年人高血压患者的危险因素,建议老年人注意饮食习惯,控制体重及血脂和血糖水平,并保证适当的睡眠时间,对于有脑卒中病史、冠心病病史人群,更应注意控制血压。同时建议采用中医体质辨识对高血压患者进行管理^[23],以提高老年人对血压水平的控制效果。

参考文献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会. 中国卫生和计划生育统计年鉴 2018[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2019:1-20.
- [2] 李建新,夏翠翠. 中国老年人口疾病转型:传统与现代[J]. 人口与发展,2019,25(4):94-105.
- [3] 王增武,李苏宁. 老年高血压患病率一路“走高”[J]. 养生大世界,2019,18(12):30-36.
- [4] 中国老年学和老年医学学会心脑血管病专业委员会,中国医师协会心血管内科医师分会. 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2017 版)[J]. 中华内科杂志,2017,56(11):885-893.
- [5] 张丹薇,杨静玮,崔建兰,等. 中国西南五省高血压患病、知晓、治疗和控制地区比较[J]. 中国公共卫生,2019,35(10):1293-1297.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中华医学会心血管病学分会中国医师协会高血压专业委员会,等. 中国高血压防治指南(2018 年修订版)[J]. 中国心血管杂志,2019,24(1):24-56.
- [7] 陈玲玲,曾慧. 老年抑郁量表(GDS)[J]. 中国护理管理,2017,17(7):885.
- [8] 诸骏仁,高润霖,赵水平,等. 中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)[J]. 中国循环杂志,2016,31(10):937-953.
- [9] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 2 型糖尿病基层诊疗指南(实践版·2019)[J]. 中华全科医师杂志,2019,18(9):810-818.
- [10] 卫生部疾病控制司. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:2-4.
- [11] Wang ZW, Chen Z, Zhang L, et al. Status of hypertension in China: results from the China hypertension survey, 2012-2015[J]. Circulation, 2018, 137(22):2344-2356.
- [12] 谭利明,陈露,龙鸣燕,等. 中老年人群高血压患病空间分布及影响因素分析[J]. 预防医学,2019,31(3):236-242.
- [13] 陈金,崔春霞,宋壮志,等. 2010—2013 年内蒙古地区老年人高血压患病现状及危险因素分析[J]. 实用预防医学,2018,25(2):140-142.
- [14] 李俊琳,祝淑珍,齐俊峰,等. 湖北省 35~75 岁人群高血压流行状况及影响因素分析[J]. 现代预防医学,2020,47(7):1158-1163.
- [15] 黄学,赵西芳,陈磊,等. 上海市某社区老年人群高血压患病情况及影响因素分析[J]. 中国老年保健医学,2020,18(4):33-37.
- [16] 王琪,吴清锋,李剑,等. 赣州市 35~65 岁常住居民原发性高血压流行现状及其影响因素研究[J]. 赣南医学院学报,2020,40(2):152-157.
- [17] Nohria A, Garrett L, Johnson W, et al. Endothelin-1 and vascular tone in subjects with atherogenic risk factors[J]. Hypertension, 2003,42(1):43-48.
- [18] Ormazabal V, Nair S, Elfeky O, et al. Association between insulin resistance and the development of cardiovascular disease[J]. Cardiovasc Diabetol, 2018,17(1):1-14.
- [19] 魏嵘,刘开永,杨林胜,等. 社区老年人正常高值血压与高血压的区分因素[J]. 现代预防医学,2019,46(4):650-653,682.
- [20] 高丽君,王连珂,崔伟峰,等. 河南省原发高血压人群新发心脑血管病队列研究[J]. 中医学报,2018,33(5):856-860.
- [21] 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.
- [22] 贾丽娜,庄海林,陈越,等. 城市社区老年高血压患者抑郁状况及影响因素分析[J]. 中华老年医学杂志,2015,34(11):1257-1261.
- [23] 李程. 中医体质辨识结合治未病在高血压前期健康管理中的应用效果[J]. 基层医学论坛,2020,24(8):1132-1133.

收稿日期:2020-08-13