



某社区动脉粥样硬化性心血管病高危人群危险因素达标情况调查

方华, 张高峰, 王娜, 李洁, 沈颖, 郑俊婷, 单知农, 史佳音

引用本文:

方华,张高峰,王娜,李洁,沈颖,郑俊婷,单知农,史佳音. 某社区动脉粥样硬化性心血管病高危人群危险因素达标情况调查[J]. 蚌埠医学院学报, 2024, 49(1): 106-109.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2024.01.024>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

阜阳市社区居民脑卒中危险因素筛查与分析

Screening and analysis of the risk factors of stroke in Fuyang community residents

蚌埠医学院学报. 2021, 46(11): 1576-1578 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.11.020>

蚌埠市龙子湖区7271例社区65岁以上老年人体检结果分析

Analysis on the physical examination results of 7271 elderly people aged 65 and over in Longzihu district of Bengbu city

蚌埠医学院学报. 2019, 44(3): 380-383 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.03.029>

蚌埠市社区高血压控制情况及影响因素研究

Research on the situation of hypertension control and its influencing factors in the community of Bengbu

蚌埠医学院学报. 2020, 45(2): 263-266 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.02.035>

2型糖尿病病人血清尿酸与肌酐比值和颈动脉内膜-中层厚度的相关性分析

Correlation analysis between the serum uric acid/creatinine value ratio and carotid intimal-media thickness in type 2 diabetes patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(12): 1639-1641 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.12.012>

上海市郊白鹤镇糖尿病病人视网膜病变患病率及危险因素分析

Analysis of the prevalence and risk factors of retinopathy in diabetic patients in a suburb of Shanghai

蚌埠医学院学报. 2020, 45(1): 89-93 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.01.023>

某社区动脉粥样硬化性心血管病 高危人群危险因素达标情况调查

方 华¹, 张高峰², 王 娜³, 李 洁¹, 沈 颖¹, 郑俊婷¹, 单知农¹, 史佳音¹

(1. 上海市闵行区古美社区卫生服务中心 全科, 上海 201102; 2. 复旦大学附属上海市第五人民医院 心内科, 复旦大学社区健康研究中心(筹), 上海 200240; 3. 复旦大学上海医学院 公共卫生学院, 上海 200032)

[摘要] **目的:** 在某社区动脉粥样硬化性心血管病(ASCVD)高危人群中, 对目前指南推荐的相应危险因素的达标情况进行调查, 获得有关该目标人群中的健康资料, 为推动社区医生规范、合理控制疾病风险, 降低ASCVD发病率和死亡率提供帮助。**方法:** 从古美社区卫生服务中心上海市慢病管理平台中, 调取ASCVD高危人群名单(包括高血压病和糖尿病人群), 建立病人资料调查表, 获取病人相关健康指标(年龄、性别、血压、血糖、血脂等)。通过电子处方系统, 获取病人近一年内的药物治疗情况。经电话访谈确认相关信息, 分析该人群的危险因素控制达标情况。**结果:** 共入选病人1 139例, 高血压共941例, 总体血压达标率91%, 亚组分析提示, 性别、年龄、肥胖、吸烟及规律运动对血压达标影响差异无统计学意义($P > 0.05$); 糖尿病共708例, 糖化血红蛋白达标率60%, 不吸烟人群中达标率62%, 高于吸烟人群的达标率44% ($P < 0.05$)。低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)总体达标率为62%, 其中, 男性、吸烟、未进行规律运动的人群中达标率分别高于女性、不吸烟和规律运动人群的达标率($P < 0.05$)。logistic回归分析提示, 女性、无糖尿病和规律运动与LDL-C不达标相关($OR = 2.392, 1.383, 1.545$) ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。**结论:** 社区ASCVD高危人群中, 血压控制情况良好, 但糖尿病病人的糖化血红蛋白达标率偏低, 总体LDL-C达标率偏低。女性、无糖尿病和规律运动与LDL-C不达标相关, 这部分人群可能是后期社区一级预防的重点。

[关键词] 动脉粥样硬化; 心血管疾病; 危险因素; 疾病管理

[中图分类号] R 543.5

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2024.01.024

Status of risk factors for atherosclerotic cardiovascular disease high risk residents in a community-based investigation

FANG Hua¹, ZHANG Gaofeng², WANG Na³, LI Jie¹, SHEN Ying¹, ZHENG Junting¹, SHAN Zhinong¹, SHI Jiayin¹

(1. Department of General Practice, Gumei Community Health Center of Minhang District, Shanghai 201102; 2. Department of Cardiology, Shanghai Fifth People's Hospital, Center of Community-Based Health Research, Fudan University, Shanghai 200240; 3. College of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the control status of risk factors for atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) high risk residents in a community based on guideline recommendation, which may help general physician focus on guideline-directed management and therapy, and reduce the incidence and mortality of ASCVD. **Methods:** In this cohort study, pharmacy and medical claims data from Gumei Community Health Service Center database were queried for residents with high risk for ASCVD. Telephone interview confirmed related information. Control status and related factors were analyzed. **Results:** One thousand one hundred and thirty-nine residents stratified into high risk group for ASCVD were selected, including 941 hypertensive patients and 708 diabetic patients. Among 941 hypertensive patients, blood pressure control rate was 91%, and analysis in subgroups indicated that sex, obesity, smoking and exercise habit were not associated with CR ($P > 0.05$). Among 708 diabetic patients, HbA1c control rate was 60%, which was higher in non-smokers than smokers (62% vs 44%, $P < 0.05$). In all patients, LDL-C control rate was 62%, which was higher in male vs female, smokers vs non-smokers, and no regular exercise vs regular exercise subgroups ($P < 0.05$). Binary logistic regression analysis indicated that female, non-diabetic and regular exercise were associated with LDL-C poor control ($OR = 2.392, 1.383$ and $1.545, P < 0.05$ to $P < 0.01$). **Conclusions:** In these ASCVD high risk residents, control rate of hypertension was optimal, but control rates of HbA1c and LDL-C were not satisfied. Female, non-diabetic and regular exercise correlates with higher LDL-C level, which needs

[收稿日期] 2021-04-07 [修回日期] 2022-01-01

[基金项目] 上海市闵行区卫健委课题(2018MW28)

[作者简介] 方 华(1978-), 女, 副主任医师。

[通信作者] 张高峰, 主任医师. E-mail: bangdezhang2012@163.com

more attention in these subgroups.

[Key words] atherosclerosis; cardiovascular disease; risk factors; disease management

目前我国人群最大的疾病负担是动脉粥样硬化性心血管病(atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)。ASCVD 主要包括缺血性心脏病和缺血性卒中。因二者在病因学、病理机制和预防策略上具有极大的共性,国内外相关防治指南趋于将二者视为一种疾病进行综合防治。其在我国心血管疾病死亡和总死亡中的占比分别从 1990 年时的 40% 和 11% 上升到 2016 年的 61% 和 25%;同期的死亡人数从 100 万/年增加到 240 万/年。根据近期发表的中国慢性病和危险因素监测(CCDRFS)在社区人群中进行的调查结果,我国成人中,约 11.1% 的人群为高危或极高危人群^[1]。药物治疗能够有效预防和降低 ASCVD 的发病率、致残率和致死率。根据我国发布的中国心血管病预防指南^[2],将人群根据 ASCVD 发病风险分成不同危险组,并针对不同危险分层推荐了相应的综合治疗方案,其中包括血压、血糖和血脂目标。目前居民健康电子档案系统已经在上海市各区普及,针对不同 ASCVD 风险的病人可以根据病人的整体健康状况进行危险分层。我们利用医院的居民健康电子档案系统,针对某社区 ASCVD 高危病人的一级预防危险因素达标情况进行调查分析。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集上海市古美社区卫生服务中心慢病管理平台数据,2018 年存档的 60 岁及以上居民中高血压病人人数共计 12 538 例,糖尿病共 4 734 例。从中选取 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日期间,符合《中国心血管病预防指南》ASCVD 发病高危标准,相关资料完整的 60 岁以上所有居民名单,共计入选符合条件的居民 1 139 例,男 495 例,女 644 例,年龄 63~81 岁。其中,高血压 941 例,糖尿病 708 例,其中高血压合并糖尿病 510 例。从居民健康体检数据库和电子处方系统,获得 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日期间相应的检查、检验指标和用药信息。制定调查表,电话访谈确认相关内容,包括生活习惯及有关疾病用药情况。调查表相关信息经另一名调查员电话随访再次确认。根据《中国心血管病预防指南(2017)》提出的相关指标,以血压 < 140/90 mmHg、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) < 2.6 mmol/

L、糖化血红蛋白(HbA1c) < 7%、肥胖以体质指数(BMI) ≥ 28 kg/m² 为达标值,服药情况以近 3 个月连续用药定义为服药。规律运动:指进行中低强度的运动,每日至少 30 min,每周至少 3 次,形式包括慢跑、快走、跳舞等^[2]。

1.2 心血管危险水平分层标准^[2]

高危指冠心病或者冠心病等危症,或者 10 年心血管病发病危险为 10%~15%;其中,10 年心血管病发病危险计算采用“国人缺血性心血管病(ICVD) 10 年发病危险评估表”计算。本调查人群是指无临床依据提示冠心病、脑卒中,根据发病风险评估属于高危的人群。

1.3 统计学方法

采用 χ^2 检验、*t* 检验和 logistic 回归分析。

2 结果

2.1 基线资料

共计入选符合条件的居民 1 139 例,其中男 495 例,女 644 例,年龄 63~81 岁。高血压 941 例,糖尿病 708 例,其中高血压合并糖尿病病人 510 例。目前吸烟 94 例,规律运动 777 例。调查人群中血总胆固醇 2.29~9.56 mmol/L, LDL-C 0.68~5.9 mmol/L,其中 LDL-C 未达标 435 例;BMI 15~50 kg/m²,其中肥胖 178 例。本研究高血压人群 941 例中,收缩压 102~170 mmHg,舒张压 55~96 mmHg。糖尿病病人 708 例中,HbA1c 4.9%~12.4%,不达标 280 例。

2.2 3 项指标达标的影响因素比较

高血压共 941 例,总体血压达标率 91%;亚组分析提示,性别、年龄、肥胖、吸烟及规律运动对血压达标影响差异无统计学意义($P > 0.05$);糖尿病共 708 例,HbA1c 达标率 60%,不吸烟人群中达标率 62%,高于吸烟人群的达标率 44% ($P < 0.05$);1 139 例中 LDL-C 达标率为 62%,男性、吸烟、未进行规律运动的人群中达标率分别高于女性、不吸烟和规律运动人群的达标率($P < 0.05$) (见表 1)。

2.3 LDL-C 达标因素的 logistic 回归分析

以 LDL-C 是否达标为因变量(是 = 0,否 = 1),将表 1 中有统计学意义的因素(性别、吸烟和规律运动),作为自变量进行多因素 logistic 回归分析,提示女性、无糖尿病和规律运动与 LDL-C 不达标相

关($OR = 2.392、1.383、1.545$) ($P < 0.05 \sim P < 0.01$) (见表2)。

表1 3项指标达标的影响因素的比较[n;百分率(%)]

因素	高血压达标		HbA1c 达标		LDL-C 达标	
	是	否	是	否	是	否
性别						
男	365(89.02)	45(10.98)	177(57.10)	133(42.90)	361(72.92)	134(27.08)
女	489(92.09)	42(7.91)	251(63.06)	147(36.94)	343(53.26)	301(46.74)
χ^2	2.59		2.60		45.87	
P	>0.05		>0.05		<0.01	
年龄/岁						
60~	258(93.48)	18(6.52)	128(63.05)	75(36.95)	202(58.89)	141(41.11)
70~	549(89.56)	64(10.44)	276(58.35)	197(41.65)	459(62.45)	276(37.55)
≥80	47(90.38)	5(9.62)	23(71.88)	9(28.13)	42(68.85)	19(31.15)
χ^2	4.21		4.28		3.31	
P	>0.05		>0.05		>0.05	
肥胖						
是	152(89.41)	18(10.59)	57(57.58)	42(42.42)	104(58.43)	74(41.57)
否	702(91.05)	69(9.95)	371(60.92)	238(39.08)	599(62.33)	362(37.67)
χ^2	1.19		0.40		1.00	
P	>0.05		>0.05		>0.05	
吸烟						
是	78(95.12)	4(4.88)	21(43.75)	27(56.25)	68(72.34)	26(27.66)
否	776(90.34)	83(9.66)	407(61.67)	253(38.33)	636(60.86)	409(39.14)
χ^2	2.09		6.0429		7.68	
P	>0.05		>0.05		<0.05	
规律运动						
是	600(90.50)	63(9.50)	293(60.29)	193(39.71)	457(58.82)	320(41.18)
否	254(91.37)	24(8.63)	135(60.81)	87(39.19)	247(68.23)	115(31.77)
χ^2	0.62		0.02		9.28	
P	>0.05		>0.05		<0.01	

表2 LDL-C 达标因素的 logistic 回归分析

变量	B	SE	Wald	P	OR
女(参照男)	-0.872	0.129	45.459	<0.01	0.418
无糖尿病(参照有)	-0.325	0.129	6.389	<0.05	0.723
规律运动(参照不规律)	0.435	0.138	10.009	<0.01	1.545
常量	-0.228	0.146	2.440	>0.05	0.796

注:女性、无糖尿病和规律运动与 LDL-C 不达标相关,OR 值分别为:2.392(1/0.418)、1.383(1/0.723)和 1.545

3 讨论

本研究中,高血压共 941 例,总体血压达标率 91%,整体结果比较理想;亚组分析提示,性别、年龄、肥胖、吸烟及规律运动对血压达标无影响;糖尿病共 708 例,HbA1c 达标率 60%,不吸烟人群中达

标率更高,由于糖尿病被视为冠心病等危症,目前控制情况并不乐观,HbA1c 的控制也是社区预防的一个重点。本研究调查 ASCVD 高危人群共计 1 139 例,LDL-C 总体达标率为 62%。值得注意的是男性较女性达标率更高,吸烟,未进行规律运动的人群中达标率更高,进一步回归分析提示,提示女性、无糖尿病和规律运动与 LDL-C 不达标相关,OR 值分别为 2.392、1.383 和 1.545,可能原因是这部分人群对于 LDL-C 关注不足,或者认为自身可以通过非药物方式起到降低心血管疾病风险,达到预防疾病的目的。这部分人群可能是后期社区一级预防的重点。

关于血压控制情况,张丙银等^[3]近期报道了 3 626 例成年高血压病人的血压控制情况和影响因素,结果提示,加权血压控制率为 22.81%,其中高龄是血压控制达标的有利因素,本调查人群中血压达标率较高,可能有几方面原因:(1)调查人群对高血压的认知程度较高,治疗依从性高;(2)存在抽样误差;(3)断面调查,随访时间较短;(4)本研究是观察性研究,血压数据来源主要为电子档案,准确性受记录者影响。

关于 HbA1c 达标情况,目前我国的指南^[4]还是建议 HbA1c 控制目标应遵循病人为中心的个体化原则,即根据病人的年龄、病程、健康状况、药物不良反应风险等因素实施分层管理。一般成人 2 型糖尿病病人的 HbA1c 控制目标为 <7.0%。但是,根据蒋云雯等^[5]针对 450 例糖尿病病人的研究,即使进行综合血糖管理,由医生、护士、健康教育师和营养师组成多学科团队,基于移动医疗 APP、可穿戴医疗设备以及糖尿病数据信息平台,为糖尿病病人提供实时、动态、个性化和连续性的疾病管理服务,随访 6 个月时病人的 HbA1c 达标率为 71.6%,略高于本调查的人群,提示 HbA1c 的管理具有复杂和长期的特点,值得我们重视。

LDL-C 达标的情况,根据 ZHANG 等^[6-7]对高危人群一级预防的调查,LDL-C 总达标率分别为 25.0% 和 52.40%,提示该指标整体达标率偏低,且存在显著的人群差别,本次调查的人群达标率为 62%,略高于以往的报道,可能与调查人群的区域分布、经济负担能力以及病人教育情况有关。

XIA 等^[8]在 2014-2016 年间,调查了全国 7 个地区共 47 841 例社区中成年居民的 ASCVD 危险因素控制情况,受调查者中 61.3% 为女性。其中 9 532 为高危组。心血管疾病高危女性中,血压、

LDL-C 和体质量控制较男性差 (OR 值分别为 0.46、0.60 和 0.55)。本研究中也发现女性人群中 LDL-C 控制较差,但血压控制情况无性别差异。这可能与调查人群的所在区域、生活习惯以及经济能力方面的差异有关。

综上所述,本研究提示,目前社区高危 ASCVD 病人中,血压达标率较高,但 HbA1c 和 LDL-C 的达标率仍不满意,还有较大的改善空间,需要严格遵循中国成人动脉粥样硬化性心血管疾病基层管理路径专家共识^[9],进一步降低 ASCVD 的发病率和死亡率。本研究的局限性:(1)调查时间跨度较短,不能反映 ASCVD 高危人群中风险因素的动态过程;(2)仅选择了 ASCVD 高危、一级预防的人群,不能反映极高危和二级预防人群的情况。

[参 考 文 献]

[1] 赵冬. 中国人群血脂异常流行趋势和治疗控制现状[J]. 中华心血管病杂志,2019,47(5):341.

[2] 中国心血管病预防指南(2017)写作组,中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心血管病预防指南(2017)[J]. 中华心血管病杂志,2018,46(1):10.

[3] 张丙银,颜流霞,付振涛,等. 2011 与 2016 年山东省成人高血压控制情况比较及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2020,28(7):494.

[4] 中华医学会糖尿病学分会,中华医学会内分泌学分会. 中国成人 2 型糖尿病患者糖化血红蛋白控制目标及达标策略专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志,2020,36(1):14.

[5] 蒋云雯,孙俐,李晶,等. 综合管理模式下糖尿病患者糖化血红蛋白达标结果及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2020,28(2):121.

[6] ZHANG M, DENG Q, WANG L, *et al.* Prevalence of dyslipidemia and achievement of low-density lipoprotein cholesterol targets in Chinese adults: a nationally representative survey of 163, 641 adults[J]. *Int J Cardiol*,2018,260:196.

[7] 李勇,赵水平,叶平,等. 中国血脂异常门诊患者调脂治疗一级和二级预防达标现状:DYSIS-China 亚组分析[J]. 中华心血管病杂志,2016,44(8):665.

[8] XIA S, DU X, GUO L, *et al.* Sex differences in primary and secondary prevention of cardiovascular disease in China [J]. *Circulation*,2020,141(7):530.

[9] 中华医学会全科医学分会慢病管理专业学组. 中国成人动脉粥样硬化性心血管疾病基层管理路径专家共识(建议稿)[J]. 中国全科医学,2017,20(3):251.

(本文编辑 刘畅)

(上接第 105 页)

[6] KONSTANTINIDES SV, MEYER G, BECATTINI C, *et al.* 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS) [J]. *Eur Heart J*,2020,41(4):543.

[7] HIGAZI MM, FATTAH RA, ABDELGHANY EA, *et al.* Efficacy of computed tomography pulmonary angiography as non-invasive imaging biomarker for risk stratification of acute pulmonary embolism[J]. *J Clin Imaging Sci*,2020,10:49.

[8] MURPHY A, CHENG J, PRATAP J, *et al.* Dual-energy computed tomography pulmonary angiography: comparison of vessel enhancement between linear blended and virtual monoenergetic reconstruction techniques[J]. *J Med Imaging Radiat Sci*,2019,50(1):62.

[9] KOSMALA A, GRUSCHWITZ P, VELDHOEN S, *et al.* Dual-energy CT angiography in suspected pulmonary embolism: influence of injection protocols on image quality and perfused blood volume [J]. *Int J Cardiovasc Imaging*, 2020, 36(10):2051.

[10] IM DJ, HUR J, HAN K, *et al.* Prognostic value of dual-energy CT-based iodine quantification versus conventional CT in acute pulmonary embolism: a propensity-match analysis [J]. *Korean J Radiol*,2020,21(9):1095.

[11] MINAKAWA M, FUKUDA I, MIYATA H, *et al.* Outcomes of pulmonary embolectomy for acute pulmonary embolism [J]. *Circ J*,2018,82(8):2184.

[12] LENFANT M, CHEVALLIER O, COMBY PO, *et al.* Deep learning versus iterative reconstruction for CT pulmonary angiography in the

emergency setting: improved image quality and reduced radiation dose [J]. *Diagnostics (Basel)*,2020,10(8):558.

[13] PAUL JD, CIFU AS. Management of acute pulmonary embolism [J]. *JAMA*,2020,324(6):597.

[14] KONG WF, WANG YT, YIN LL, *et al.* Clinical risk stratification of acute pulmonary embolism: comparing the usefulness of CTA obstruction score and pulmonary perfusion defect score with dual-energy CT [J]. *Int J Cardiovasc Imaging*,2017,33(12):2039.

[15] SINGH R, NIE RZ, HOMAYOUNIEH F, *et al.* Quantitative lobar pulmonary perfusion assessment on dual-energy CT pulmonary angiography: applications in pulmonary embolism [J]. *Eur Radiol*,2020,30(5):2535.

[16] KONG WF, WANG YT, YIN LL, *et al.* Clinical risk stratification of acute pulmonary embolism: comparing the usefulness of CTA obstruction score and pulmonary perfusion defect score with dual-energy CT [J]. *Int J Cardiovasc Imaging*,2017,33(12):2039.

[17] JAWAD S, ULRIKSEN PS, KALHAUGE A, *et al.* Acute pulmonary embolism severity assessment evaluated with dual energy CT perfusion compared to conventional CT angiographic measurements [J]. *Diagnostics (Basel)*,2021,11(3):495.

[18] LIANG HW, ZHAO DL, LIU XD, *et al.* ECG-gated pulmonary artery CTA for evaluation of right ventricular function in patients with acute pulmonary embolism [J]. *Echocardiography*,2017,34(2):257.

[19] SHAYGANFAR A, HAJIAHMADI S, ASTARAKI M, *et al.* The assessment of acute pulmonary embolism severity using CT angiography features [J]. *Int J Emerg Med*,2020,13(1):15.

(本文编辑 卢玉清)