

· 论著 ·

社区建档高血压患者动脉粥样硬化性心血管疾病危险分层及血脂达标调查研究



扫描二维码
查看原文

边立立*, 李肖肖, 杜雪平, 戴勤芳, 武琳, 宋贝贝

【摘要】 背景 高血压、血脂异常是我国居民心脑血管疾病的主要危险因素, 掌握社区高血压居民动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)危险分层, 制订个体化的血脂干预目标, 对优化高血压患者基层管理, 提高居民血脂达标率有着重要作用。目的 调查北京市社区高血压患者的ASCVD危险分层及血脂达标情况, 为社区开展高血压患者综合管理提供数据支持。方法 纳入2019—2021年月坛社区卫生服务中心和汽南社区卫生服务站建档的2 943例高血压患者为研究对象。通过查阅健康档案及电子病历收集患者的基线资料, 计算非高密度脂蛋白胆固醇(非HDL-C)和估算肾小球滤过率(eGFR)。将患者按ASCVD危险分层, 观察患者血脂达标情况。结果 共纳入高血压患者2 943例, 其中男1 201例、女1 742例, 中位年龄70(63, 80)岁。高危ASCVD患者2 165例, 中危ASCVD患者485例, 低危ASCVD患者293例。高危ASCVD患者LDL-C达标率为10.5%(227/2 165), 中危ASCVD患者LDL-C达标率为22.9%(111/485), 低危ASCVD患者LDL-C达标率为98.0%(287/293)。合并冠心病患者血脂达标率[14.1%(116/823)]高于未合并冠心病患者[9.1%(192/2 120)], 差异有统计学意义($\chi^2=16.060, P<0.001$); 合并脑卒中患者血脂达标率[15.5%(41/264)]高于未合并脑卒中患者[10.0%(267/2 679)], 差异有统计学意义($\chi^2=7.940, P=0.005$)。结论 高血压患者高危和中危ASCVD血脂达标率低, 高血压合并多种其他高危因素高危ASCVD患者血脂控制情况不理想, 在高血压患者血脂管理中应该引起重视, 提高血脂达标率, 降低ASCVD风险。

【关键词】 高血压; 动脉粥样硬化; 血脂异常; 社区卫生服务; 现况调查; 北京

【中图分类号】 R 544.1 R 543.5 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0123

【引用本文】 边立立, 李肖肖, 杜雪平, 等. 社区建档高血压患者动脉粥样硬化性心血管疾病危险分层及血脂达标调查研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(27): 3388-3391. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0123. [www.chinagp.net]

BIAN L L, LI X X, DU X P, et al. Risk stratification of atherosclerotic cardiovascular disease and lipid goal attainment in hypertensive patients registered in community [J]. Chinese General Practice, 2023, 26(27): 3388-3391.

Risk Stratification of Atherosclerotic Cardiovascular Disease and Lipid Goal Attainment in Hypertensive Patients Registered in Community

BIAN Lili*, LI Xiaoxiao, DU Xueping, DAI Qinfang, WU Lin, SONG Beibei

Yuetan Community Health Center, Fuxing Hospital, Capital Medical University, Beijing 100045, China

*Corresponding author: BIAN Lili, Associate chief physician; E-mail: liliweiyu36@ccmu.edu.cn

【Abstract】 **Background** Hypertension and dyslipidemia are major risk factors of cardiovascular and cerebrovascular diseases in Chinese residents. Mastering the risk stratification of atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) in community residents with hypertension and formulating individualized lipid intervention targets will significantly contribute to the improvement of management of hypertension in primary care and the enhancement of lipid goal attainment rate in residents. **Objective** To investigate the risk stratification of ASCVD and lipid goal attainment status in hypertensive patients in Beijing's community, providing data support for comprehensive management of hypertension in the community. **Methods** A total of 2 943 hypertensive patients registered in Yuetan Community Health Center and Qinan Community Health Station from 2019 to 2021 were included. Non-high-density lipoprotein cholesterol (non-HDL-C) was calculated and estimated glomerular filtration rate (eGFR) was calculated from baseline data collected by reviewing health records and electronic medical records. The risk of ASCVD was stratified and blood lipid goal attainment was observed in the patients. **Results** The participants consisted of 1 201 males and 1 742 females, with a median age of 70 (63, 80) years. High, moderate and low risks of ASCVD were identified in 2 165,

基金项目: 西城区2018—2019年度优秀人才项目

100045北京市, 首都医科大学附属复兴医院月坛社区卫生服务中心

*通信作者: 边立立, 副主任医师; E-mail: liliweiyu36@ccmu.edu.cn

本文数字出版日期: 2023-04-06

485 and 293 cases, respectively. The LDL-C goal attainment rate was 10.5% (227/2165) in high-risk patients, 22.9% (111/485) in moderate-risk patients, and 98.0% (287/293) in low-risk patients. Patients with concomitant coronary heart disease had statistically significant higher lipid goal attainment rate than those without [14.1% (116/823) vs 9.1% (192/2120)] ($\chi^2=16.060$, $P<0.001$). The rate of lipid goal attainment in patients with concomitant stroke was statistically significant higher than that in those without [15.5% (41/264) vs 10.0% (267/2679)] ($\chi^2=7.940$, $P=0.005$). **Conclusion** Hypertensive patients with moderate or high risk of ASCVD had low lipid goal attainment rate. And those with high risk of ASCVD and concomitant other high risk factors had unsatisfactory lipid control status. Attention should be paid to the management of blood lipid in hypertension patients to improve their blood lipid control rate and reduce their risk of ASCVD.

【Key words】 Hypertension; Atherosclerosis; Dyslipidemias; Community health services; Cross-sectional survey; Beijing

中国成年人高血压的患病人数呈上升趋势^[1], 2018年中国慢性病与危险因素监测调查(CCDRFS)在全国31个省、自治区、直辖市的298个县(区)对179873例≥18岁常住居民的调查显示, 高血压患病率为27.5%^[2]。流行病学调查结果显示中国≥18岁人群血脂异常〔定义为存在任一类型的血脂异常, 包括总胆固醇(TC)≥6.22 mmol/L、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)≥4.14 mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)<1.04 mmol/L、三酰甘油(TG)≥2.26 mmol/L〕的总体患病率大幅上升, 由2002年的18.6%上升至2012年的40.4%^[3]。高血压和血脂异常是导致动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)的重要危险因素, 两者并存可使心脑血管疾病患病风险明显增加^[4]。2015年疾病负担研究显示, 高血压和高胆固醇血症已经成为我国居民缺血性心脏病死亡的重要危险因素^[5], 但是我国极高危人群LDL-C达标(<1.8 mmol/L)率不足10%^[6], 血压、血脂管理仍然是我国目前重大的公共卫生问题。

目前我国国家基本公共卫生服务规范明确规定了高血压、糖尿病基层管理方案和控制目标^[7], 并纳入慢性病患者社区规范化管理绩效考核指标。我国尚无血脂基层管理规范, 也未对血脂管理情况进行考核。目前国内外多个心血管疾病防治指南推荐建议按个体的ASCVD风险将患者分为低危、中危、高危和极高危, 设定不同的LDL-C靶目标^[8-11]。全科医生在临床工作中应重视患者的血脂分层管理, 制订个体化的血脂控制目标, 更好地降低患者的心脑血管疾病风险。本研究通过调查北京市社区高血压患者血脂分层管理情况, 了解高血压患者综合管理过程中存在的问题, 为今后进一步改进基层医疗机构高血压患者的血脂管理方案提供数据支持。

1 对象与方法

1.1 研究对象 纳入2019—2021年北京市月坛社区卫生服务中心和汽南社区卫生服务站建档的高血压患者为研究对象。纳入标准: (1) 经二级以上医院诊断为高血压的患者; (2) 目前正服用降压药的患者。排除标准:

长期未在月坛社区卫生服务中心就诊, 系统不能查阅相关用药或实验室检查记录者。最终纳入2943例患者。本研究通过了首都医科大学附属复兴医院伦理委员会伦理审批(2020FXHE-KY027)。

1.2 资料收集 通过查阅健康档案及电子病历收集患者的一般情况〔包括年龄、性别、高血压病程、BMI、吸烟情况(吸烟≥1支/d, 连续或累积≥6个月)〕、既往患病情况(糖尿病、冠心病、脑卒中)及实验室检查结果〔血肌酐(Scr)、TC、LDL-C、HDL-C〕。实验室检查结果为查阅日期前1年内的数据, 如1年内有多次化验结果, 选取最近的1次作为研究数据。计算非HDL-C, 非HDL-C=TC-HDL-C。参照文献计算估算肾小球滤过率(eGFR)^[12], eGFR计算公式见表1。

表1 eGFR计算公式
Table 1 eGFR calculation formulas by sex

性别	Scr (μmol/L)	eGFR [mL·min ⁻¹ ·(1.73 m ²) ⁻¹]
女性	≤ 62	144 × (Scr/62) ^{-0.329} × (0.993) ^{年龄}
	>62	144 × (Scr/62) ^{-1.209} × (0.993) ^{年龄}
男性	≤ 80	144 × (Scr/62) ^{-0.411} × (0.993) ^{年龄}
	>80	144 × (Scr/62) ^{-1.209} × (0.993) ^{年龄}

注: Scr=血肌酐, eGFR=估算肾小球滤过率。

1.3 相关定义及诊断标准

1.3.1 慢性肾脏病(CKD)分期 依据《慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南(2022年版)》^[13]将CKD进行分期。CKD 1期: eGFR ≥ 90 mL·min⁻¹·(1.73 m²)⁻¹, CKD 2期: eGFR 60~89 mL·min⁻¹·(1.73 m²)⁻¹, CKD 3期: eGFR 30~59 mL·min⁻¹·(1.73 m²)⁻¹, CKD 4期: eGFR 15~29 mL·min⁻¹·(1.73 m²)⁻¹, CKD 5期: eGFR<15 mL·min⁻¹·(1.73 m²)⁻¹。

1.3.2 ASCVD危险分层 ASCVD危险分层参照《中国高血压患者血压血脂综合管理的专家共识》^[4]。高危定义为(1)高血压合并以下1项及以上者: ①冠心病, ②脑卒中, ③糖尿病, ④CKD 3~4期, ⑤LDL-C ≥ 4.9 mmol/L; (2)高血压合并3项及以上其他危险因素,

中危定义为高血压合并2项其他危险因素,低危定义为高血压合并1项或无其他危险因素。其他危险因素包括非HDL-C ≥ 5.2 mmol/L; HDL-C ≤ 1.0 mmol/L; LDL-C ≥ 2.6 mmol/L; BMI ≥ 28.0 kg/m²; 吸烟; 男性年龄 ≥ 45 岁、女性年龄 ≥ 55 岁。

1.3.3 血脂达标标准 本研究参照《中国高血压患者血压血脂综合管理的专家共识》^[4],将血脂达标定义为高危ASCVD患者LDL-C <1.8 mmol/L,中危ASCVD患者LDL-C <2.6 mmol/L,低危ASCVD患者LDL-C <3.4 mmol/L。LDL-C达标定义为LDL-C <1.8 mmol/L。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件进行数据分析,不符合正态分布的计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,计数资料用相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基线资料 共纳入高血压患者2 943例,其中男1 201例,女1 742例,中位年龄70(63, 80)岁,98.3%(1 180/1 201)的男性患者年龄 ≥ 45 岁,96.0%(1 673/1 742)的女性患者年龄 ≥ 55 岁。患者中位病程15(10, 23)年,中位BMI 25.0(23.0, 27.0) kg/m²,其中19.5%(573/2 943)的患者BMI ≥ 28.0 kg/m²。12.0%(352/2 943)的患者吸烟,42.5%(1 250/2 943)的患者合并糖尿病,28.0%(823/2 943)的患者合并冠心病,9.0%(264/2 943)的患者合并脑卒中,12.0%(354/2 943)的患者CKD 3~4期。患者中位TC 5.0(4.3, 5.8) mmol/L,中位TG 1.4(1.1, 2.0) mmol/L,中位HDL-C 1.3(1.2, 1.6) mmol/L,中位LDL-C 2.6(2.2, 3.4) mmol/L,中位非HDL-C 3.6(3.0, 4.4) mmol/L,其中1.6%(78/2 943)的患者LDL-C ≥ 4.9 mmol/L,10.2%(301/2 943)患者的非HDL-C ≥ 5.2 mmol/L。

2.2 患者ASCVD危险分层及LDL-C达标情况 2 943例高血压患者分为高危ASCVD患者2 165例,中危ASCVD患者485例,低危ASCVD患者293例。高危ASCVD患者LDL-C达标率为10.5%(227/2 165),中危ASCVD患者LDL-C达标率为22.9%(111/485),低危ASCVD患者LDL-C达标率为98.0%(287/293)。

2.3 高血压患者血脂达标情况分析 合并冠心病患者血脂达标率14.1%(116/823)高于未合并冠心病患者[9.1%(192/2 120)],差异有统计学意义($\chi^2=16.060, P<0.001$);合并脑卒中患者血脂达标率15.5%(41/264)高于未合并脑卒中患者[10.0%(267/2 679)],差异有统计学意义($\chi^2=7.940, P=0.005$)。合并糖尿病患者[11.1%(139/1 250)]与未合并糖尿病患者[10.0%(169/1 693)],CKD 3~4期患者[11.6%(41/354)]与非CKD 3~4期患者[10.3%(267/2 589)],合并3项及以上其他危险因素患者[10.9%(50/496)]与

合并3项以下其他危险因素患者血脂达标率[10.5%(258/2 447)]比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.990, P=0.319; \chi^2=0.535, P=0.464; \chi^2=0.094, P=0.759$)。

3 讨论

高血压和高脂血症在我国均存在人口基数大、发病率高等问题,是我国重要的公共卫生问题,如果管理不规范可能引起较为严重的后果,增加我国慢性病防治的负担。月坛社区管理高血压患者年龄较大,中位年龄为70(63, 80)岁,存在多病共存现象,其中合并糖尿病患者占42.5%,合并冠心病患者占28.2%,还有部分患者存在肥胖、吸烟、高脂血症等多种危险因素。依据《国家基层糖尿病防治管理手册(2019)》^[12],高危ASCVD患者LDL-C目标值应 <1.8 mmol/L,本研究高危ASCVD患者血脂达标率仅为10.5%,值得引起基层医师的关注。目前他汀类药物在血脂管理中已经得到了广泛应用,但是ASCVD高危、极高危、超高危患者血脂达标情况并不理想^[5, 14]。分析可能的原因有:(1)医患认知水平低,临床工作中未对患者进行危险分层评估,导致患者的血脂控制目标不明确;(2)患者依从性差,对血脂异常的危害认识不足,未引起足够重视;(3)对服用他汀类药物的不良反应存在担忧,出现自行减药、停药现象,导致血脂控制不理想。

本次研究高危ASCVD患者LDL-C达标率仅为10.5%,远低于中危ASCVD患者血脂达标率(23.0%)和低危ASCVD患者(98.0%),提示高危ASCVD患者血脂达标率低,在高血压患者管理过程中应引起重视。LDL-C与ASCVD风险存在剂量依赖的对数线性关系^[15],目前多项指南均将LDL-C视为降低心血管疾病风险的首要治疗靶标^[16]。全科医生需要不断提高对ASCVD危险分层的认知,依据ASCVD风险为高血压患者制订理想的血脂控制目标,在患者能耐受的情况下尽可能将LDL-C降至达标水平。此外,在临床工作中可制作方便易操作的ASCVD危险分层评估工具,如评估表、评估小程序等加强对患者的评估。对就诊患者进行健康教育,提高居民的自我管理意识,改变不良生活方式,让患者知晓自己的血脂水平及目标水平,通过医患合作的方式共同帮助患者达到目标血脂水平。

本研究结果显示,高血压合并冠心病、脑卒中的ASCVD患者血脂达标率明显高于未患有冠心病、脑卒中患者,提示全科医生已经认识到冠心病、脑卒中患者属于ASCVD高风险人群,并采取了积极地血脂管理措施。目前《中国高血压患者血压血脂综合管理的专家共识》^[4]将高血压合并糖尿病、CKD 3~4期以及基线LDL-C ≥ 4.9 mmol/L列为单项高危分层危险因素,应引起临床医生的重视。尤其是高血压合并糖尿病患者所占比例高,可能还合并高龄、肥胖、吸烟等其他危险因素,

同样应严格控制血脂水平。除了合并单项高危危险因素外,很多高血压患者合并多种其他危险因素,此类患者在临床诊疗过程容易被忽视,可能是导致血脂不达标的原因。根据以上问题提出对策建议如下:(1)加强基层医务人员培训,提高全科医生对ASCVD风险的认知水平。推荐全科医生对初诊的高血压患者进行ASCVD危险分层评估,避免遗漏危险因素,依据危险分层制订个体化的血脂控制目标,并建议每年对高血压患者进行年终评估,重新划定危险分层。(2)建议医疗机构及相关慢性病管理部门为全科医生提供便捷可靠的评估工具,方便临床使用。(3)逐渐将人群ASCVD风险管理纳入绩效考核,不单采用血压、血糖达标率作为基层绩效考核指标。高血压患者血脂管理应该提前,重在防止患者发生ASCVD事件,而不是在患者发生严重ASCVD事件后才强化血脂管理。

研究中存在的问题和不足:此次调查采用的是高血压患者电子健康档案及门诊就诊病历数据,未进行个体化的ASCVD分层,因数据中缺少患者既往12个月内发生严重ASCVD的数据,因此未划分超高危组。在临床工作中对于发生过2次严重的ASCVD事件或1次严重的ASCVD事件合并2个高危危险因素的患者应将LDL-C降至1.4 mmol/L以下,非HDL-C降至2.2 mmol/L以下。因既往病历资料中无早发缺血性心血管病家族史数据,因此该危险因素未纳入危险分层,ASCVD分层结果可能低于实际危险水平。在临床工作中应该对患者进行个体化的ASCVD危险分层,并为患者制订个体化的血脂管理目标,提高患者对血脂管理的认知水平,帮助高血压患者达到更好的血脂控制目标,降低ASCVD风险。

作者贡献:边立立、李肖肖负责课题设计,组织实施,数据整理、统计分析;杜雪平、戴勤芳、武琳负责文章的可行性分析、论文修订;宋贝贝负责数据录入整理,统计分析;边立立负责文章的质量控制和审核。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 马丽媛,王增武,樊静,等.《中国心血管健康与疾病报告2021》要点解读[J].中国全科医学,2022,25(27):3331-3346. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0506.
- [2] 张梅,吴静,张笑,等.2018年中国成年居民高血压患病与控制状况研究[J].中华流行病学杂志,2021,42(10):1780-1789. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210508-00379.
- [3] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局.中国居民营养与慢性病状况报告(2012)[M].北京:人民卫生出版社,2015.
- [4] 中华医学会心血管病学分会高血压学组,中华心血管病杂志编辑委员会.中国高血压患者血压血脂综合管理的专家共识[J].中华心血管病杂志,2021,49(6):554-563. DOI: 10.3760/cma.j.cn112148-20210202-00128.
- [5] ZHANG G, YU C, ZHOU M, et al. Burden of Ischaemic heart

disease and attributable risk factors in China from 1990 to 2015: findings from the global burden of disease 2015 study [J]. BMC Cardiovasc Disord, 2018, 18(1): 18. DOI: 10.1186/s12872-018-0761-0.

- [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: 196-203. DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.12.069.
- [7] 中华人民共和国卫生部.国家基本公共卫生服务规范(2011年版)[EB/OL].(2011-04-25)[2022-11-01].<http://www.nhfpc.gov.cn/jws/s3577/201105/51780.shtml>.
- [8] PIEPOLI M F, HOES A W, AGEWALL S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: the Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) [J]. Eur Heart J, 2016, 37(29): 2315-2381. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw106.
- [9] GRUNDY S M, STONE N J, BAILEY A L, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/Apha/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines [J]. Circulation, 2019, 139(25): e1082-1143. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000625.
- [10] 中国心血管病预防指南(2017)[EB/OL].[2022-11-01].<https://rs.yiigle.com/CN112148201801/1021417.htm>.
- [11] 中国心血管病一级预防指南[EB/OL].[2022-11-01].<https://rs.yiigle.com/CN112148202304/1447971.htm>.
- [12] 中华医学会糖尿病学分会,国家基层糖尿病防治管理办公室.国家基层糖尿病防治管理手册(2019)[J].中华内科杂志,2019,58(10):713-735. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2019.10.003.
- [13] 上海市肾内科临床质量控制中心专家组.慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南(2022年版)[J].中华肾脏病杂志,2022,38(5):453-464. DOI: 10.3760/cma.j.cn441217-20210819-00067.
- [14] 关注超高危ASCVD患者LDL-C达标降脂药物联合应用是大势所趋[EB/OL].[2022-11-01].<https://rs.yiigle.com/CN112148202012/1303971.htm>.
- [15] FERENCZ B A, GINSBERG H N, GRAHAM I, et al. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel [J]. Eur Heart J, 2017, 38(32): 2459-2472. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx144.
- [16] 王晓娜,王凡,叶平,等.中国血脂异常门诊患者FH的横断面调查:DYSIS-China研究分析[J].中华心血管病杂志,2021,49(6):564-571. DOI: 10.3760/cma.j.cn112148-20201118-00918.

(收稿日期:2022-11-20;修回日期:2023-03-31)

(本文编辑:邹琳)