

# 社区高血压患者血脂四项生化指标水平与心血管危险因素的相关性研究

尹礼波

(石首市人民医院 湖北石首 434400)

**【摘要】**目的：探讨社区高血压患者血脂四项生化指标水平与心血管危险因素的相关性，为社区高血压患者心血管疾病预防提供科学、精准的参考依据。方法：选取2024年1月—2024年12月某社区纳入规范管理的高血压患者200例，收集患者一般资料（年龄、病程、BMI、吸烟饮酒史、既往治疗方案），检测血脂四项（总胆固醇TC、甘油三酯TG、高密度脂蛋白胆固醇HDL-C、低密度脂蛋白胆固醇LDL-C），采用统计学方法分析血脂指标与心血管危险因素的相关性。结果：200例患者中血脂异常128例，异常率64.00%，其中高TC血症62例、高TG血症58例、低HDL-C血症49例、高LDL-C血症55例，部分患者存在多项指标异常叠加。年龄 $\geq 60$ 岁、病程 $\geq 5$ 年、BMI $\geq 24\text{kg/m}^2$ 、吸烟、饮酒者的TC、TG、LDL-C水平均显著高于对应对照组，HDL-C水平显著低于对应对照组（ $P < 0.05$ ）。相关性分析显示，年龄、病程、BMI与TC、TG、LDL-C呈正相关（ $r=0.23\sim 0.35$ ），与HDL-C呈负相关（ $r=-0.21\sim -0.32$ ）；吸烟、饮酒与血脂异常风险呈正相关（ $P < 0.05$ ）。结论：社区高血压患者血脂异常率较高，年龄、病程、BMI、吸烟饮酒是影响血脂水平的重要心血管危险因素，社区需加强针对性监测与个体化干预，降低心血管疾病发生风险。

**【关键词】**社区高血压；血脂四项；心血管危险因素；相关性研究；社区健康管理

Study on the Correlation Between Four Biochemical Indicators of Blood Lipids and Cardiovascular Risk Factors in Community Hypertensive Patients

Yin Libo

(Shishou People's Hospital, Shishou, Hubei 434400)

**[Abstract]** Objective: To investigate the correlation between four biochemical indicators of blood lipids and cardiovascular risk factors in community hypertensive patients, providing scientific and precise reference for the prevention of cardiovascular diseases in this population. Methods: A total of 200 hypertensive patients under standardized management in a community from January 2024 to December 2024 were selected. General information (age, disease duration, BMI, smoking and alcohol consumption history, previous treatment regimen) was collected, and four blood lipid parameters (total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C)) were measured. Statistical methods were employed to analyze the correlation between blood lipid indicators and cardiovascular risk factors. Results: Among the 200 patients, 128 had abnormal blood lipids, with an abnormality rate of 64.00%. Specifically, 62 cases exhibited hypercholesterolemia, 58 cases hypertriglyceridemia, 49 cases low HDL-C, and 55 cases high LDL-C. Some patients showed overlapping abnormalities in multiple indicators. Patients aged  $\geq 60$  years, with a disease duration  $\geq 5$  years, BMI  $\geq 24\text{kg/m}^2$ , or those who smoked or consumed alcohol had significantly higher levels of TC, TG, and LDL-C compared to the corresponding control group, while their HDL-C levels were significantly lower ( $P < 0.05$ ). Correlation analysis revealed that age, disease duration, and BMI were positively correlated with TC, TG, and LDL-C ( $r=0.23 - 0.35$ ), while negatively correlated with HDL-C ( $r=-0.21 - 0.32$ ). Smoking and alcohol consumption were positively associated with the risk of dyslipidemia ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The prevalence of dyslipidemia is relatively high among community hypertensive patients. Age, disease duration, BMI, smoking, and alcohol consumption are significant cardiovascular risk factors affecting lipid levels.

Community interventions should focus on targeted monitoring and individualized management to reduce the risk of cardiovascular diseases.

[Key words] Community hypertension; Four lipid profiles; Cardiovascular risk factors; Correlation study; Community health management

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月—2024 年 12 月某社区纳入规范管理的高血压患者 200 例，均符合《基层医疗卫生机构高血压防治管理标准》中的高血压诊断标准<sup>[1]</sup>（收缩压 $\geq 140$ mmHg 和/或舒张压 $\geq 90$ mmHg）。其中男 108 例，女 92 例；年龄 45~75 岁，平均（ $60.2 \pm 8.5$ ）岁；病程 1~18 年，平均（ $7.3 \pm 3.2$ ）年；BMI 范围 18.3~32.6kg/m<sup>2</sup>，平均（ $24.1 \pm 2.8$ ）kg/m<sup>2</sup>；有吸烟史 83 例，平均吸烟年限（ $12.5 \pm 4.3$ ）年；有饮酒史 76 例，以白酒、啤酒为主，平均每周饮酒量（ $185 \pm 62$ ）g。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准：确诊高血压 $\geq 6$ 个月；血压控制相对稳定（近 3 个月血压波动幅度 $\leq 20/10$ mmHg）；意识清晰，能配合资料收集与实验室检查；自愿签署知情同意书参与本研究。排除标准：合并严重肝肾功能不全、恶性肿瘤、甲状腺功能异常；近期（1 个月内）服用调脂药物、激素等影响血脂代谢的药物；急性心脑血管事件发作期（发病 $\leq 1$ 个月）；认知功能障碍、精神疾病无法配合者<sup>[2]</sup>；合并严重心功能不全（NYHA 分级 $\geq$ Ⅲ级）、血液系统疾病者。

### 1.3 研究方法

① 一般资料收集：通过社区健康档案核查、面对面结构化访谈相结合的方式，记录患者年龄、性别、高血压病程、BMI（体重 kg/身高 m<sup>2</sup>）、吸烟史（每日吸烟 $\geq 1$ 支且持续 $\geq$

1 年）、饮酒史（每周饮酒 $\geq 3$ 次且持续 $\geq 1$ 年）<sup>[3]</sup>，同时记录患者既往高血压治疗方案（是否规律服用降压药物）、家族心血管疾病史。

② 血脂检测：患者检测前 1 周避免食用高脂、高糖食物，不进行剧烈运动，空腹 12h 后于清晨采集肘静脉血 5mL，采用全自动生化分析仪（型号：AU5800）检测 TC、TG、HDL-C、LDL-C 水平<sup>[4]</sup>，所有检测操作严格遵循实验室标准化流程。

③ 统计学方法：采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间对比采用独立样本 t 检验；计数资料以率（%）表示，组间对比采用 $\chi^2$ 检验；血脂指标与连续型危险因素的相关性采用 Pearson 相关分析。P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 不同心血管危险因素患者血脂四项水平对比

年龄 $\geq 60$ 岁、病程 $\geq 5$ 年、BMI $\geq 24$ kg/m<sup>2</sup>、吸烟、饮酒者的 TC、TG、LDL-C 水平均显著高于对应亚组，HDL-C 水平显著低于对应亚组，差异有统计学意义（P < 0.05）。其中 BMI $\geq 24$ kg/m<sup>2</sup>组的 TC、TG 水平升高最为明显，饮酒组的 LDL-C 水平最高，< 60 岁组的 HDL-C 水平最优。详见表 1。

表 1 不同心血管危险因素患者血脂四项水平对比（ $\bar{x} \pm s$ ，mmol/L）

危险因素	分组	例数	TC	TG	HDL-C	LDL-C
年龄	$\geq 60$ 岁	112	$5.68 \pm 1.02$	$1.95 \pm 0.63$	$1.18 \pm 0.25$	$3.65 \pm 0.87$
	< 60 岁	88	$5.12 \pm 0.95$	$1.62 \pm 0.58$	$1.35 \pm 0.28$	$3.21 \pm 0.79$
病程	$\geq 5$ 年	126	$5.72 \pm 1.05$	$1.98 \pm 0.65$	$1.16 \pm 0.24$	$3.71 \pm 0.89$
	< 5 年	74	$4.98 \pm 0.92$	$1.55 \pm 0.56$	$1.38 \pm 0.29$	$3.12 \pm 0.75$
BMI	$\geq 24$ kg/m <sup>2</sup>	135	$5.81 \pm 1.08$	$2.03 \pm 0.67$	$1.15 \pm 0.23$	$3.78 \pm 0.91$
	< 24kg/m <sup>2</sup>	65	$4.85 \pm 0.89$	$1.48 \pm 0.52$	$1.42 \pm 0.31$	$3.05 \pm 0.72$

吸烟	是	83	5.75 ± 1.03	2.01 ± 0.66	1.17 ± 0.24	3.73 ± 0.88
	否	117	5.15 ± 0.96	1.60 ± 0.57	1.36 ± 0.27	3.25 ± 0.80
饮酒	是	76	5.83 ± 1.06	2.05 ± 0.68	1.14 ± 0.22	3.80 ± 0.90
	否	124	5.08 ± 0.93	1.56 ± 0.55	1.39 ± 0.28	3.18 ± 0.77

## 2.2 相关性分析

年龄、病程、BMI 与 TC、TG、LDL-C 呈正相关 ( $r$  值范围 0.23~0.35,  $P$  均  $< 0.05$ ), 与 HDL-C 呈负相关 ( $r$  值范围 -0.21~-0.32,  $P$  均  $< 0.05$ ); 吸烟、饮酒者血脂异常率分别为 75.90% (63/83)、78.95% (60/76), 显著高于不吸烟 (56.41%, 66/117)、不饮酒者 (55.65%, 69/124), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

## 3. 讨论

社区高血压患者常合并血脂异常, 而血脂代谢紊乱是动脉粥样硬化、冠心病、脑梗死等心血管疾病的危险因素<sup>[5]</sup>, 二者协同作用可显著增加心血管事件的发生风险, 因此明确血脂异常的相关危险因素对社区慢病管理至关重要。本研究显示, 社区高血压患者血脂异常率达 64.00%, 且与年龄、病程、BMI、吸烟饮酒等因素密切相关, 与临床研究结论基本一致。年龄  $\geq 60$  岁患者血脂异常更明显, 除老年患者代谢功能减退、脂质清除能力下降外, 还与老年群体运动量减少、饮食结构不合理 (如高盐高脂、膳食纤维摄入不足) 等情况相关, 进一步加剧脂质代谢异常; 病程  $\geq 5$  年者血脂指标更差, 推测长期高血压可损伤血管内皮细胞完整性, 导致血管内皮功能紊乱, 促进脂质沉积于血管壁, 形成“高血

压-血管损伤-血脂异常”的恶性循环; BMI  $\geq 24\text{kg/m}^2$  者脂质堆积明显, 肥胖患者常存在胰岛素抵抗, 进而影响脂蛋白合成与代谢, 导致 TC、TG 升高及 HDL-C 降低, 这也是肥胖人群心血管疾病风险升高的重要原因; 吸烟可损伤血管内皮细胞, 促进血小板聚集与脂质沉积, 饮酒则通过影响肝脏脂质代谢酶活性, 导致 TG、TC 合成增加, 二者均显著增加血脂异常风险。

HDL-C 被称为“好胆固醇”, 其水平降低可减少外周组织脂质的逆向转运, LDL-C 升高则易沉积于血管内皮形成斑块, 二者异常均会增加动脉粥样硬化风险<sup>[6]</sup>。因此, 社区管理中需加强高血压患者血脂定期监测, 针对高龄、长病程、肥胖、吸烟饮酒等高危人群制定个性化干预方案: 饮食上指导患者减少高脂、高糖、高盐食物摄入, 增加蔬菜、水果及全谷物摄入; 运动上根据患者年龄与体能制定适度有氧运动计划 (如快走、太极); 同时强化戒烟限酒宣教, 提高患者依从性, 必要时联合调脂药物治疗。此外, 社区干预中还需关注家族史阳性患者, 结合其血脂水平制定更精准的管理方案, 通过多维度干预降低心血管事件发生风险。

本研究样本局限于单一社区, 结果可能存在一定偏倚, 后续需扩大样本量、纳入多中心研究进一步验证, 同时可增加血脂异常对心血管事件发生率的长期随访观察。

## 参考文献:

- [1]《基层医疗卫生机构高血压防治管理标准》要点解读[J].医学信息, 2025, 38 (20): 193.
- [2]胡文静, 孙媛媛, 程秀俊, 等. 老年高血压患者肌少症及相关指标与生存质量的关系[J].中国现代医生, 2025, 63 (28): 48-52.
- [3]马春花, 周薇, 李桃. 两种资料收集方法评价全球体力活动量表的信度与效度分析[J].重庆医学, 2017, 46(27): 3828-3831.
- [4]王欢, 李佳, 赵艳华, 等. 认知护理干预在社区老年高血压患者健康管理中的应用效果[J].医药前沿, 2025, 15 (32): 106-109.2095-1752.2025.32.025.
- [5]殷俊, 周爱华, 彭洁. AMH 与 TG、HDL-C、LDL-C 等心血管风险因子相关性分析[J].中国卫生标准管理, 2020, 11 (14): 124-127.
- [6]祖白黛·艾尔肯, 梁灿灿. ALT/HDL-C 与代谢相关脂肪性肝病的研究进展[J].齐齐哈尔医学院学报, 2025, 46(21): 2087-2091.