文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2972-4457(P) / 2972-452X(O)

县域地区动脉粥样硬化性心血管疾病超高危患者的血脂达标率及影响因素分析

瞿海龙[1] 刘占杰[1] 赵东旭[2]
1.易县中医医院
2.易县医院
DOI:10.32629/ffcr.v3i11.22390

[摘　要] 目的：调查县域基层 ASCVD 超高危患者血脂达标现状，分析相关影响因素，为基层降脂方案优化提供依据。方法：回顾收集 159 例超高危冠心病住院患者临床资料，以 LDL-C＜1.4 mmol/L 判定达标，开展单因素及 Logistic 回归分析。结果：血脂达标率 20.1%，联合降脂利于达标，他汀联合依折麦布为基层主要联用方案。结论：县域超高危患者血脂控制不理想，他汀联合依折麦布更适配基层实际情况。
[关键词] 动脉粥样硬化性心血管疾病；低密度脂蛋白胆固醇；他汀；依折麦布；联合降脂；县域基层
中图分类号：R541.4 文献标识码：A

Analysis of Lipid Target Achievement Rate and Influencing Factors in Ultra-High-Risk Patients with Atherosclerotic Cardiovascular Disease in County Areas

Hailong Qu[1], Zhanjie Liu[1], Dongxu Zhao[2]
1 Yixian Hospital of Traditional Chinese Medicine
2 Yixian Hospital

Abstract: Objective To investigate the status of lipid target achievement in ultra-high-risk patients with atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) in county primary hospitals and analyze relevant influencing factors, so as to provide evidence for optimizing lipid-lowering regimens in primary medical settings. Methods Clinical data of 159 hospitalized patients with ultra-high-risk coronary heart disease were retrospectively collected. LDL-C ＜ 1.4 mmol/L was defined as the lipid target. Univariate analysis and Logistic regression analysis were conducted. Results The lipid target achievement rate was 20.1%. Combined lipid-lowering therapy facilitated target achievement, and statin combined with ezetimibe was the main combined regimen in primary hospitals. Conclusion The lipid control of ultra-high-risk patients in county areas is unsatisfactory. Statin combined with ezetimibe is more suitable for clinical practice at primary level.
Keywords: atherosclerotic cardiovascular disease; low-density lipoprotein cholesterol; statins; ezetimibe; combined lipid-lowering therapy; county-level primary care

引言

目前我国动脉粥样硬化性心血管疾病患病率持续升高，现已成为城乡居民首要死亡原因，农村地区心血管疾病死亡率高于城市，疾病负担日趋沉重。血脂异常是动脉粥样硬化性心血管疾病发生发展的核心危险因素，严格管控低密度脂蛋白胆固醇水平，是开展心血管疾病一级与二级预防的关键环节[1]。经皮冠状动脉介入治疗能够有效挽救急性冠脉综合征患者生命，但无法逆转全身动脉粥样硬化的病理改变，患者术后依旧存在较高的心血管事件复发风险，由此可见，强化冠心病尤其是冠脉介入术后患者的血脂规范化管理具有重要现实意义。《中国血脂管理指南（2023 年）》[2]针对超高危人群制定了更为严苛的血脂控制目标，也对基层医疗机构的降脂诊疗工作提出了更高标准。县域就诊患者大多来自农村，受经济条件限制、药物可及性不足、随访依从性欠佳、健康认知水平有限等多重因素制约，即便部分患者规律服用降脂药物，依然难以实现指南推荐的血脂控制目标[3]。基层医院作为县域心血管疾病防治的主战场，掌握当地超高危冠心病患者的血脂达标现状及影响因素，对改善患者预后至关重要。本研究回顾分析县域基层医院超高危冠心病住院患者的血脂达标情况，筛选分析相关影响因素，旨在明确基层血

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

脂管理现存问题，为县域地区落实冠心病二级预防、优化临床血脂干预方案提供真实世界的临床参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2025 年 1 月至 2025 年 12 月底因冠心病收入我院心血管科的患者共入选 159 人。

纳入标准：①年龄≥18 岁；②曾行经皮冠状动脉介入（PCI）或冠状动脉旁路移植术（CABG）治疗；③有明确心肌梗死病史，包括溶栓，或药物治疗；④因 ACS 做冠脉造影明确诊断冠心病；⑤目前服用降血脂药物至少 2 个月以上。

排除标准：①合并继发性高血压；②合并恶性肿瘤；③严重肝肾功能不全；④合并严重感染、代谢性疾病或免疫性疾病等；⑤病史不确定，化验指标不全；⑥存在严重心脑血管急症，无法完成相关临床资料收集；⑦存在精神认知障碍，不能配合完成病历资料整理。

1.2 研究方法

1.2.1 收集患者的基本资料

收集患者性别、年龄、民族、职业、体质指数、吸烟饮酒史、糖尿病、高血压、缺血性卒中病史等一般资料。本组 159 例患者，男性 105 例、女性 54 例；合并高血压 128 例，合并糖尿病 91 例；存在吸烟史 49 例，饮酒史 21 例；汉族 154 例，伴有脑血管疾病 32 例，农民 123 例。记录降脂药物类型及降脂方案调整情况（更换他汀、加用其他降脂药）；同时采集入院血压、心率、血糖、全套血脂、肝肾功能、肌酸激酶等实验室检查结果。

1.2.2 指标定义及分组

参照《中国血脂管理指南（2023 年）》[3]危险分层，确诊动脉粥样硬化性心血管疾病患者，发生 2 次及以上严重心血管事件，或 1 次严重事件合并 2 项及以上高危因素即为超高危。高危因素包括：低密度脂蛋白胆固醇≤1.8 毫摩尔每升再发严重事件、早发冠心病、家族性高胆固醇血症或基线低密度脂蛋白胆固醇＞4.9 毫摩尔每升、冠脉手术史、糖尿病、高血压、慢性肾脏病 3-4 期、吸烟，本研究纳入对象均为该类超高危患者。指南要求超高危患者低密度脂蛋白胆固醇需低于 1.4 毫摩尔每升且较基线下降≥50%。本研究为回顾性研究，多数患者无治疗前基线数据，无法计算降幅，故仅以低密度脂蛋白胆固醇＜1.4 毫摩尔每升作为达标标准，与指南完整标准存在偏差，据此划分达标与非达标组。全部患者均采用中等剂量他汀。联合降脂指他汀联用依折麦布或前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂。降脂方案调整包括更换他汀、加用非他汀药物，病历无法区分两类行为，统计时合并为同一变量，存在混杂因素。

1.2.3 统计分析方法

采用 SPSS 31.0 软件开展统计分析。计数资料以例数（%）描述，行卡方检验；计量资料以均数±标准差表示，正态分布采用 t 检验，非正态分布采用秩和检验。把单因素分析 P＜0.2 的变量纳入二元 Logistic 回归模型，P＜0.05 为差异有统计学意义。受达标病例数量限制，回归结果仅反映变量关联，应谨慎解读。

2 结果

2.1 基本特征

共纳入 159 例动脉粥样硬化性心血管疾病超高危冠心病住院患者，男性 105 例（64.4%），女性 54 例（33.1%），平均年龄（67.02±10.41）岁。患者低密度脂蛋白胆固醇平均水平（2.39±0.89）mmol/L；血脂达标 32 例，达标率 20.1%。调整降脂药物共 88 例（55.3%）；采取联合降脂 76 例（47.8%），联用方案包括他汀联合依折麦布、他汀联合前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂、他汀同时联用上述两类药物。

2.2 单因素与多因素分析

两组患者年龄、血压、心率、估算肾小球滤过率、肌酸激酶、血糖、肝功能等各项实验室检测指标比较，差异均无统计学意义；计数资料单因素分析结果显示：性别、高血压病史、糖尿病病史、吸烟、饮酒、民族、脑血管病史、体质指数、职业在达标组与未达标组之间差异均不存在统计学意义；降脂方案调整、采取联合降脂治疗两项指标，两组对比差异具备统计学意义。以低密度脂蛋白胆固醇是否达标作为因变量，将单因素分析 P＜0.2 的变量纳入二元 Logistic 回归模型，多因素回归分析显示，仅联合用药是血脂达标的独立影响因素，其余纳入的变量均未表现出独立影响；不同药物组合的血脂达标情况对比，组间差异存在统计学意义，见表 1、表 2、表 3。

表 1 两组患者入院后化验基线资料比较（x±S）

项目	达标组（n=32）	未达标组（n=127）	t	P 值
年龄（岁）	67.66±12.02	66.86±10.01	0.666	>0.05
收缩压（mmHg）	137±24.78	135.59±19.87	0.734	>0.05
舒张压（mmHg）	79.56±11.85	79.63±12.93	0.979	>0.05
心率次/分	75.59±10.78	73.98±13.59	0.535	>0.05
估算肾小球滤过率	82.975±22.13	85.01±23.38	0.656	>0.05
肌酸激酶（ng/L）	92.38±12.648	92.09±22.931	0.947	>0.05
血糖 mmol/L	6.27±1.608	6.33±1.43	0.85	>0.05
丙氨酸氨基转移酶（u/L）	25.97±18.39	25.24±16.55	0.829	>0.05
天门冬氨酸氨基转移酶（u/L）	31.44±27.26	28.50±23.76	0.545	>0.05

表 2 影响低密度脂蛋白胆固醇达标的多因素 Logistic 回归分析

变量	B	SE	Waldx2	P 值	OR
性别	0.485	0.538	0.813	0.367	1.624（0.566-4.662）
有糖尿病	-0.435	0.540	0.650	0.420	0.647（0.224-1.865）

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2972-4457(P) / 2972-452X(O)

病史					
联合用药	3.360	1.674	4.030	0.045	28.798（1.083-756.771）
是否调整降脂药	0.698	1.714	0.166	0.684	2.010（0.070-57.878）
有脑血管病病史	-0.610	0.727	0.704	0.402	0.544（0.131-2.258）

表 3 不同药物组合血脂达标率

药物组合	例数	达标率	X2	P 值
他汀+胆固醇吸收抑制剂	65	31.3%	<0.01	<0.01
他汀+前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂	10	100%		

3 讨论

我国冠心病患病人数不断增多，每年大量患者接受冠脉介入手术治疗。血脂异常是动脉粥样硬化性心血管疾病的重要诱因，低密度脂蛋白胆固醇为血脂干预核心靶点。国内外指南要求超高危患者实现双重达标：低密度脂蛋白胆固醇低于目标水平且较基线下降达到相应幅度。国内真实世界研究显示该类患者血脂达标情况欠佳，有项目数据显示急性冠脉综合征住院的超高危患者住院期间血脂达标情况不容乐观[4]。本研究纳入县域超高危冠心病住院患者，多数既往行冠脉介入、长期服用降脂药物，整体血脂达标水平偏低[5]。

单因素分析可见降脂方案调整、联合降脂与血脂达标相关，经多因素校正后仅联合降脂存在独立关联。本研究为回顾性观察研究，存在适应症偏倚，临床中风险较高、单药难以达标的患者更易选用联合方案，尚不能证实联合用药直接实现血脂达标。降脂方案调整无统计学意义，是因为该变量混杂更换他汀、加用非他汀药物两类干预，单纯更换他汀一般难以将血脂降至目标水平[6]。他汀是降脂基础用药，但中等剂量他汀降脂效果存在上限。国内数据显示仅有部分高危患者单用他汀可达到指南目标，本研究仅有少数单用中等剂量他汀的患者实现达标，说明单药难以满足超高危患者需求，联合降脂具备临床价值。国内非他汀类药物主要为依折麦布与前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂。后者降脂效果强劲，联用他汀可进一步显著降低低密度脂蛋白胆固醇[7]。

本研究使用该药物的亚组全部达标，但病例数量较少，结果难以推广。研究对象多为农村居民，经济条件有限，该药物不适宜长期使用，可用于短期强化降脂。他汀联合依折麦布性价比高，适合基层推广，本研究该方案在联合用药中占比较高，达标情况尚可，契合基层版指南推荐[8]。临床可短期使用前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂强化降脂，血脂稳定后换用他汀联合依折麦布长期维持。 本研究存在局限：属于单中心回顾性研究，样本量有限，回归置信区间较宽，结论有待多中心大样本验证；采用入院单次血脂检测结果，易受住院应激影响，无法代表长期随访水平；降脂方案调整变量无法拆分，存在混杂偏倚[9-10]。

综上，县域基层超高危冠心病患者血脂达标率较低，联合降脂与血脂达标相关。结合县域人群经济现状，前蛋白转化酶枯草溶菌素 9 抑制剂长期使用受限，中等剂量他汀联合依折麦布更适合基层临床应用。

[参考文献]

[1]国家心血管病中心,中国心血管健康与疾病报告编写组。中国心血管健康与疾病报告 2024 概要[J].中国循环杂志,2025,40(06):521-559.

[2]中国血脂管理指南修订联合专家委员会。中国血脂管理指南(2023 年)[J].中华心血管病杂志,2023,51(03):221-255.

[3]中国血脂管理指南修订联合专家委员会。中国血脂管理指南(基层版 2024 年)[J].中国循环杂志,2024,39(03):313-321.

[4]中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组,中国康复医学会心脏介入治疗与康复专业委员会,国家心血管病中心专家委员会。经皮冠状动脉介入治疗患者术后长期管理中国专家共识[J].中国循环杂志,2026,41(01):1-22.

[5]国家心血管病中心,中国心血管健康与疾病报告编写组。中国心血管健康与疾病报告 2023 概要[J].中国循环杂志,2024,39(07):625-660.

[6]陈韵岱,于亚妮。动脉粥样硬化性心血管疾病超高危人群的血脂管理[J].中国心血管病研究,2025,23(07):579-583.

[7]郭力文,张勇,乌雅罕,等.动脉粥样硬化心血管疾病超高危患者的血脂达标率及影响因素[J].中国药物与临床,2024,24(7):443-447.

[8]王佳星,吴洁琼,李红月.血脂康联合阿利西尤单抗对他汀类药物不耐受动脉粥样硬化性心血管疾病患者 LDL-C 达标率和其他血脂指标影响[J].转化医学杂志,2024,13(1):11-15.

[9]周磊,郭悦,张庆全,等.早期联合降脂对超高危动脉粥样硬化性心血管病患者近期血脂达标率的影响[J].岭南心血管病杂志,2022,28(4):294-297+311.

[10]谢东德,周思婕,黄杰,等.SLCO1B1、ApoE 基因多态性对瑞舒伐他汀治疗血脂异常超高危动脉粥样硬化性心血管疾病患者的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(4):769-773.

作者简介：

瞿海龙（1983.06-），男，汉族，河北保定易县人，本科，副主任医师，研究方向为心脏病常见病、多发病诊疗、心血管介入治疗、心率失常药物治疗介入治疗，及心力衰竭治疗。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.