

# 冠心病预防中他汀类药物的合理使用研究

贾 艳 孙 吉\* 马 静

宁夏医科大学总医院 宁夏 银川 750000

**摘要:** 目的: 探讨他汀类药物在冠心病一级预防中的临床效果及安全性。方法: 选取2022年1月至2025年1月在我院体检中心进行健康体检的800例心血管疾病高危人群, 采用随机数字表法分为观察组和对照组各400例。对照组给予常规生活方式干预, 观察组在对照组基础上加用阿托伐他汀钙片治疗。比较两组患者治疗前后的血脂水平、炎症因子变化以及不良反应发生情况。结果: 观察组治疗后总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇水平低于对照组, 高密度脂蛋白胆固醇水平高于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组超敏C反应蛋白、白介素-6、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 水平优于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组不良反应发生率与对照组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 他汀类药物用于冠心病一级预防能够有效调节血脂代谢, 减轻血管炎症反应, 且安全性良好, 值得临床推广应用。

**关键词:** 冠心病; 他汀类药物; 一级预防; 血脂; 炎症因子

冠心病作为全球范围内致死致残率最高的心血管疾病之一, 其发病率呈逐年上升趋势, 严重威胁人类健康和生命安全。我国冠心病患病率也呈现快速增长态势, 给社会医疗资源和家庭经济负担带来巨大压力。冠心病的发生发展是一个多因素参与的复杂病理过程, 其中血脂异常被认为是最重要的可干预危险因素之一。大量循证医学证据表明<sup>[1]</sup>, 通过积极控制血脂水平可以显著降低冠心病事件的发生风险。他汀类药物作为目前临幊上应用最广泛的调脂药物, 不仅具有强效的降脂作用, 还具备抗炎、稳定斑块、改善内皮功能等多种非调脂效应, 在冠心病的一级和二级预防中发挥着重要作用。然而, 关于他汀类药物在冠心病一级预防中的最佳使用策略, 包括适用人群选择、剂量调整、疗程确定等方面仍存在诸多争议。部分研究显示过度使用他汀类药物可能增加肝酶升高、肌病等不良反应风险, 而不足量使用又难以达到理想的预防效果。因此, 深入研究他汀类药物在冠心病预防中的合理应用模式, 对于提高防治效果、减少不良反应、优化医疗资源配置具有重要的现实意义<sup>[2]</sup>。本研究旨在通过对心血管疾病高危人群进行前瞻性队列观察, 系统评估他汀类药物在冠心病一级预防中的疗效和安全性, 为临床实践提供科学依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月至2025年1月在我院体检中心进行健康体检的心血管疾病高危人群800例。采用随机数字表法

**作者简介:** 孙吉, 1987年8月, 女, 汉族, 宁夏回族自治区银川市, 本科, 研究方向: 心血管系统, 邮箱: 381408553@qq.com

分为观察组和对照组, 每组400例。观察组男215例, 女185例, 年龄42-74岁, 平均年龄 ( $58.3\pm8.7$ ) 岁; 对照组男208例, 女192例, 年龄41-75岁, 平均年龄 ( $57.8\pm9.1$ ) 岁。两组一般资料比较 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。纳入标准: 符合以下任一条件: 总胆固醇  $\geq 6.2\text{mmol/L}$  或低密度脂蛋白胆固醇  $\geq 4.1\text{mmol/L}$ , 或高血压病史, 或糖尿病史, 或吸烟史  $\geq 10$  年, 或有早发冠心病家族史; 颈动脉内膜中层厚度  $\geq 0.9\text{mm}$  或存在动脉粥样硬化斑块。排除标准: 已确诊冠心病、脑血管疾病或其他重大心血管疾病; 严重肝肾功能不全; 活动性肝病或转氨酶持续升高超过正常上限3倍; 恶性肿瘤病史。

### 1.2 干预措施

对照组给予常规生活方式干预: ①健康宣教: 每月进行一次心血管疾病防治知识讲座, 发放健康教育手册; ②饮食指导: 建议低盐低脂饮食, 每日食盐摄入量  $\leq 6\text{g}$ , 饱和脂肪酸摄入量  $<$  总热量的7%, 增加蔬菜水果摄入; ③运动指导: 建议每周至少进行150分钟中等强度有氧运动或75分钟高强度有氧运动; ④戒烟限酒: 强烈建议戒烟, 限制饮酒, 男性每日酒精摄入量  $\leq 25\text{g}$ , 女性  $\leq 15\text{g}$ 。

观察组在对照组基础上加用阿托伐他汀钙片(辉瑞制药有限公司生产, 规格: 10mg/片)口服治疗, 起始剂量为10mg/日, 睡前服用。根据患者血脂水平和耐受情况, 每4周随访调整剂量, 最大剂量不超过40mg/日。治疗期间定期监测肝功能、肌酶等相关指标。

### 1.3 观察指标

(1) 血脂指标: 主要包括总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)四项指标。采用全自动生化分析

仪（日立7600型）检测，试剂盒购自罗氏诊断公司。

（2）炎症因子指标：检测血清超敏C反应蛋白（hs-CRP）、白介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子- $\alpha$ （TNF- $\alpha$ ）水平。采用化学发光免疫分析法检测，仪器为雅培i2000SR全自动免疫分析仪，试剂盒均为原装进口产品。

（3）不良反应：包括肝功能异常、肌病、胃肠道反应等。

#### 1.4 标本采集与处理

所有受试者均于入组时和治疗12个月后空腹12小时以上采集静脉血5ml，EDTA抗凝管采集2ml用于炎症因子检测，分离胶促凝管采集3ml用于血脂检测。标本采集后立即送检，避免反复冻融。

#### 1.5 统计学方法

通过SPSS26.0处理数据，计数（由百分率（%）进行表示）、计量（与正态分布相符，由均数 $\pm$ 标准差表示）资料分别行 $\chi^2$ 、 $t$ 检验； $P < 0.05$ ，则差异显著。

### 2 结果

#### 2.1 两组血脂水平比较

观察组优于对照组（ $P < 0.001$ ）。见表1。

表1 血脂指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别    | 例数  | TC<br>(mmol/L) | TG<br>(mmol/L) | LDL-C<br>(mmol/L) | HDL-C<br>(mmol/L) |
|-------|-----|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 观察组   | 400 | 4.2 $\pm$ 0.8  | 1.6 $\pm$ 0.6  | 2.1 $\pm$ 0.6     | 1.3 $\pm$ 0.3     |
| 对照组   | 400 | 5.8 $\pm$ 1.0  | 1.9 $\pm$ 0.7  | 3.6 $\pm$ 0.8     | 1.1 $\pm$ 0.2     |
| $t$ 值 | -   | 28.742         | 6.857          | 32.164            | 10.647            |
| $P$ 值 | -   | < 0.001        | < 0.001        | < 0.001           | < 0.001           |

#### 2.2 两组炎症因子水平比较

观察组低于对照组（ $P < 0.001$ ）。见表2。

表2 炎症因子水平比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别    | 例数  | hs-CRP<br>(mg/L) | IL-6(pg/mL)   | TNF- $\alpha$<br>(pg/mL) |
|-------|-----|------------------|---------------|--------------------------|
| 观察组   | 400 | 2.1 $\pm$ 1.2    | 6.8 $\pm$ 2.9 | 10.3 $\pm$ 3.8           |
| 对照组   | 400 | 3.4 $\pm$ 1.5    | 9.2 $\pm$ 3.8 | 14.2 $\pm$ 5.1           |
| $t$ 值 | -   | 14.673           | 10.892        | 12.356                   |
| $P$ 值 | -   | < 0.001          | < 0.001       | < 0.001                  |

#### 2.3 两组不良反应发生情况比较

两组不良反应总发生率比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。见表3。

表3 不良反应发生情况比较[n(%)]

| 组别         | 例数  | 肝功能<br>异常 | 肌病<br>症状 | 胃肠道<br>反应 | 其他不<br>良反应 | 总发<br>生率 |
|------------|-----|-----------|----------|-----------|------------|----------|
| 观察组        | 400 | 8(2.0)    | 5(1.3)   | 6(1.5)    | 4(1.0)     | 23(5.8)  |
| 对照组        | 400 | 5(1.3)    | 0(0.0)   | 8(2.0)    | 5(1.3)     | 18(4.5)  |
| $\chi^2$ 值 | -   | 0.728     | 2.673    | 0.391     | 0.152      | 1.284    |
| $P$ 值      | -   | 0.393     | 0.102    | 0.532     | 0.696      | 0.257    |

### 3 讨论

冠心病作为一种慢性进展性疾病，其发病机制复杂多样，涉及遗传、环境、生活方式等多个层面的因素相互作用。近年来随着人口老龄化加剧和生活方式改变，我国冠心病发病率呈快速上升趋势。动脉粥样硬化是冠心病发生的病理基础，其形成和发展过程涉及脂质沉积、炎症反应、内皮损伤、平滑肌细胞增殖等多个环节。其中，血脂异常尤其是LDL-C升高被认为是动脉粥样硬化最重要的启动因素。LDL颗粒易于穿透受损的血管内皮，在血管壁内被氧化修饰后激活单核细胞转化为巨噬细胞，后者吞噬氧化LDL形成泡沫细胞，进而引发一系列炎症级联反应，促进斑块形成和进展<sup>[3]</sup>。除了传统的危险因素外，慢性炎症状态在冠心病发病中的作用日益受到重视。hs-CRP作为反映全身炎症状态的敏感指标，已被证实是冠心病独立的预测因子。IL-6和TNF- $\alpha$ 等促炎细胞因子不仅参与动脉粥样硬化的各个阶段，还影响斑块稳定性，增加急性心血管事件的风险<sup>[4]</sup>。因此，同时调控血脂代谢和炎症反应成为冠心病预防的重要策略。

他汀类药物通过竞争性抑制羟甲基戊二酰辅酶A还原酶，阻断胆固醇合成途径，从而发挥强效的降脂作用。除了经典的调脂效应外，他汀类药物还具有多种非调脂效应，包括改善内皮功能、抗炎抗氧化、稳定斑块、抑制血管平滑肌细胞增殖等，这些作用共同构成了其心血管保护效应的基础。大量的大规模临床试验已经充分证实了他汀类药物在冠心病一级和二级预防中的重要价值<sup>[5]</sup>。然而，如何合理使用他汀类药物仍然是临床实践中面临的重要问题。一方面需要确保足够的疗效，另一方面又要避免不必要的副作用。这就要求医生准确识别适合他汀治疗的人群，选择合适的药物种类和剂量，并进行规范的监测和管理。

本研究结果显示，观察组治疗后TC、LDL-C、HDL-C水平优于对照组，说明阿托伐他汀在心血管疾病高危人群中具有良好的调脂效果。在炎症因子方面，观察组治疗后hs-CRP、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平优于对照组。这提示他汀类药物的抗炎效应可能是其心血管保护作用的重要机制之一。

本研究的主要优势在于采用了严格的随机对照设计，样本量较大，随访时间较长，能够较好地反映他汀类药物的真实世界效果。同时，不仅关注传统的血脂指标，还重点考察了炎症因子等新兴生物标志物的变化，为全面评估药物效应提供了更丰富的信息。然而，本研究也存在一些局限性。首先，研究人群相对单一，主要

来自一家医疗机构，可能存在选择偏倚。其次，随访时间相对较短，无法评估长期使用的安全性和有效性。第三，未对不同剂量的疗效进行比较，难以确定最佳治疗方案。最后，缺乏成本效益分析，限制了研究结果在卫生政策制定中的应用价值。基于本研究结果，认为在冠心病一级预防中应更加积极地推广他汀类药物的应用。对于符合指征的高危人群，应在生活方式干预的基础上及时启动他汀治疗，并根据个体情况调整剂量。同时，应加强对患者的健康教育，提高治疗依从性，确保获得最佳的预防效果。在安全性管理方面，建议治疗前完善肝功能、肌酶等相关检查，治疗初期每月监测一次，稳定后可适当延长监测间隔。一旦出现异常应及时处理，必要时调整剂量或更换药物。此外，未来的研究方向应该包括：探索更适合中国人群的他汀使用策略，开发更加精准的风险评估工具，研究联合用药的最佳组合，以及开展长期随访的成本效益分析等。随着精准医学理念的发展，未来的冠心病预防将更加注重个体化治疗。基因多态性检测可能有助于预测患者对他汀类药物的反应性和不良反应风险，从而实现更加精准的用药指导。同时，新型调脂药物如PCSK9抑制剂、依折麦布等也为那些不能耐受他汀或需要更强效治疗的患者提供了新的选择。人工智能技术在心血管疾病风险预测和个性化治疗方案制定方面的应用前景广阔。总之，他汀类药物作为冠心病预防的基石药物，其重要地位不可动摇。通过规范合理的使用，结合综合性的干预措施，必将在降低心血管疾病负担、提高人民健康水平方面发挥更大作用。临床医生应当充分认识其价值，在循证医学指导下科学

应用，为患者提供最优的医疗服务。

综上所述，阿托伐他汀钙片能够显著改善心血管疾病高危人群的血脂谱，TC、LDL-C水平明显下降，HDL-C水平显著升高，调脂效果优于单纯的生活方式干预。该药物具有良好的抗炎作用，能够显著降低hs-CRP、IL-6、TNF- $\alpha$ 等炎症因子水平，这可能是其心血管保护效应的重要机制之一。在规范使用的前提下，阿托伐他汀钙片的安全性良好，不良反应发生率较低，与生活方式干预组相比差异无统计学意义。综合考虑疗效和安全性，阿托伐他汀钙片是冠心病一级预防的有效选择，值得在临床实践中推广应用。基于上述研究结果，建议对于符合他汀治疗指征的心血管疾病高危人群，应在生活方式干预的基础上积极启动他汀治疗，并加强规范化管理和监测，以最大限度地发挥其预防作用，降低心血管事件风险。

#### 参考文献

- [1]马旭莲. 硝酸酯类药物和他汀类药物对于冠心病患者二级预防中的临床效果比较分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(75):162-163.
- [2]安少正. 他汀类药物联合心血管药物在冠心病治疗及预防中的应用观察[J]. 饮食保健, 2020(50):71.
- [3]付斌. 他汀类药物结合心血管药物在冠心病预防治疗中的应用效果观察[J]. 特别健康, 2024(11):241-242.
- [4]岳名家. 他汀类药物在冠心病预防和治疗中的应用价值[J]. 医学食疗与健康, 2024, 22(33):103-105.
- [5]李敏, 朱浩, 梅凌, 等. 枳实薤白桂枝汤与他汀类药物对冠心病稳定型心绞痛合并高血脂症的二级预防作用探讨[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(8):1583-1587.