

不同剂量他汀类药物用于冠心病内科治疗的疗效对比分析

孙春日

吉林市龙潭人民医院 吉林 吉林 132021

【摘要】目的：对比不同剂量阿托伐他汀用于50~80岁冠心病患者内科治疗的临床疗效及安全性，为临床剂量选择提供循证依据。方法：选取本院2023年1月至2024年6月收治的120例冠心病患者，按随机数字表法分为低剂量组、中剂量组和高剂量组，每组40例，三组患者均给予冠心病基础治疗，在此基础上低剂量组口服阿托伐他汀10mg/次，1次/d，中剂量组口服阿托伐他汀20mg/次，1次/d，高剂量组口服阿托伐他汀40mg/次，1次/d，三组均连续治疗12周。比较三组治疗前后血脂指标、炎症因子水平变化，统计临床疗效及不良反应发生率。结果：治疗前三组TC、TG、LDL-C、HDL-C及hs-CRP水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗12周后，三组上述指标均较治疗前显著改善($P<0.05$)，且中剂量组、高剂量组TC、TG、LDL-C及hs-CRP水平低于低剂量组，HDL-C水平高于低剂量组，高剂量组TC、LDL-C及hs-CRP水平低于中剂量组($P<0.05$)，中剂量组与高剂量组TG、HDL-C水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。高剂量组治疗总有效率为95.00%，高于中剂量组的82.50%和低剂量组的67.50%($P<0.05$)，中剂量组治疗总有效率高于低剂量组($P<0.05$)。低剂量组、中剂量组、高剂量组不良反应发生率分别为5.00%、7.50%、15.00%，三组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论：阿托伐他汀用于冠心病内科治疗的疗效呈剂量依赖性，高剂量(40mg/d)降脂、抗炎及临床疗效更显著，且不良反应发生率未显著升高，在患者耐受前提下可优先选用，但需密切监测肝肾功能及肌酸激酶水平；中剂量(20mg/d)疗效与安全性平衡较好，可作为老年冠心病患者的常规选择^[1]。

【关键词】阿托伐他汀；不同剂量；冠心病；血脂指标；炎症因子；临床疗效

DOI:10.12417/2705-098X.26.07.060

引言

冠心病作为临床常见的缺血性心血管疾病，其发病核心机制为冠状动脉粥样硬化导致血管腔狭窄或闭塞，进而引发心肌缺血缺氧，严重时可导致心肌梗死、心力衰竭甚至猝死，对老年人群的生命健康构成严重威胁^[1,2]。随着人口老龄化进程加快，50~80岁老年群体冠心病发病率逐年攀升，内科药物治疗作为该病的基础治疗手段，其方案优化对改善患者预后至关重要。他汀类药物作为羟甲基戊二酰辅酶A还原酶抑制剂，可通过抑制肝脏胆固醇合成，显著降低LDL-C水平，同时具有稳定动脉粥样硬化斑块、抗炎、抗氧化等多重作用，已成为冠心病内科治疗的核心药物之一^[3]。但临床实践中，他汀类药物剂量选择存在较大争议，低剂量药物可能无法达到理想的降脂及抗炎效果，高剂量药物虽疗效可能更优，但存在不良反应风险升高的顾虑，尤其老年患者肝肾功能生理性减退，对药物耐受性相对较差，合理选择剂量尤为关键。基于此，本研究选取120例50~80岁冠心病患者，通过设置不同剂量阿托伐他汀治疗组，对比分析各组疗效及安全性，旨在为老年冠心病患者内科治疗中他汀类药物的剂量优化提供临床依据，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2023年1月至2024年6月收治的120例冠心病患者，纳入标准：符合《中国慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南(2022)》中冠心病诊断标准，经冠状动脉造影确诊血管腔狭窄 $\geq 50\%$ ；年龄50~80岁；治疗前1个月内未服用他汀类药物及其他降脂药物；患者知情同意并签署知情同意书，本研

究经医院伦理委员会批准。排除标准：合并严重肝肾功能不全、肌病、甲状腺功能减退症者；对阿托伐他汀及研究相关药物过敏者；合并急性心肌梗死、严重心力衰竭、恶性心律失常者；近3个月内有手术、创伤史或感染性疾病者；无法配合完成12周治疗及随访者。按随机数字表法将患者分为低剂量组、中剂量组和高剂量组，每组40例。低剂量组男22例，女18例，年龄52~78岁，病程1~10年；中剂量组男23例，女17例，年龄51~79岁，病程1~11年；高剂量组男21例，女19例，年龄53~80岁，病程1~9年。三组患者性别、年龄、病程等一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

1.2 治疗方法

三组患者均给予冠心病基础治疗，包括阿司匹林肠溶片抗血小板聚集、硝酸酯类药物扩张冠状动脉、 β 受体阻滞剂控制心率、血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素II受体拮抗剂改善心肌重构及控制血压、血糖等对症治疗。在此基础上，低剂量组口服阿托伐他汀钙片10mg/次，1次/d，每晚睡前服用；中剂量组口服阿托伐他汀钙片20mg/次，1次/d，每晚睡前服用；高剂量组口服阿托伐他汀钙片40mg/次，1次/d，每晚睡前服用。三组均连续治疗12周，治疗期间定期监测患者血压、心率及肝肾功能、肌酸激酶水平，及时调整治疗方案。

1.3 观察指标

①血脂指标：治疗前及治疗12周后，抽取患者空腹静脉血5mL，离心分离血清后，采用全自动生化分析仪检测TC、TG、LDL-C、HDL-C水平，检测试剂均由贝克曼库尔特生物科技有限公司提供，严格按照试剂盒说明书操作。②炎症因子：

采用酶联免疫吸附试验检测血清 hs-CRP 水平,试剂盒由上海酶联生物科技有限公司提供。③临床疗效:参照《冠心病诊断与治疗指南(2021)》制定疗效判定标准,显效:患者心绞痛发作频率减少 $\geq 80\%$,硝酸甘油用量减少 $\geq 80\%$,心电图检查缺血性 ST-T 段恢复正常或明显改善;有效:患者心绞痛发作频率减少 50%~79%,硝酸甘油用量减少 50%~79%,心电图检查缺血性 ST-T 段有所改善;无效:患者心绞痛发作频率、硝酸甘油用量减少 $< 50\%$,心电图检查无改善甚至加重。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。④不良反应:统计治疗期间三组患者肌肉酸痛、肝功能异常(转氨酶升高 \geq 正常上限 3 倍)、胃肠道不适等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用单因素方差分析,多重比较采用 LSD-t 检验;计数资料以率(%)表示,比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者治疗前后血脂指标比较

治疗前三组 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗 12 周后,三组上述指标均较治疗前显著改善($P<0.05$),且中剂量组、高剂量组 TC、TG、LDL-C 水平低于低剂量组,HDL-C 水平高于低剂量组,高剂量组 TC、LDL-C 水平低于中剂量组($P<0.05$),中剂量组与高剂量组 TG、HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表 1。

组别	低剂量组		中剂量组		高剂量组	
例数	40		40		40	
时间	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TC (mmol/L)	5.89 \pm 0.72	4.76 \pm 0.61 Δ	5.92 \pm 0.68	4.12 \pm 0.53 Δ #	5.90 \pm 0.70	3.65 \pm 0.48 Δ #
TG (mmol/L)	2.13 \pm 0.45	1.68 \pm 0.39 Δ	2.15 \pm 0.42	1.42 \pm 0.35 Δ #	2.11 \pm 0.44	1.38 \pm 0.33 Δ #
LDL-C (mmol/L)	3.92 \pm 0.58	2.85 \pm 0.47 Δ	3.95 \pm 0.55	2.23 \pm 0.41 Δ #	3.93 \pm 0.56	1.86 \pm 0.35 Δ #
HDL-C (mmol/L)	1.05 \pm 0.21	1.28 \pm 0.25 Δ	1.03 \pm 0.23	1.45 \pm 0.28 Δ #	1.04 \pm 0.22	1.48 \pm 0.29 Δ #

注:与本组治疗前比较, $\Delta P<0.05$;与低剂量组治疗后比较, $\#P<0.05$;与中剂量组治疗后比较, $\&P<0.05$ 。

2.2 三组患者治疗前后 hs-CRP 水平比较

治疗前,低剂量组、中剂量组、高剂量组血清 hs-CRP 水平分别为(8.92 \pm 2.15) mg/L、(9.05 \pm 2.08) mg/L、(8.98 \pm 2.11) mg/L,三组比较差异无统计学意义($F=0.042$, $P=0.959$);治疗 12 周后,三组血清 hs-CRP 水平分别为(5.36 \pm 1.42) mg/L、(3.85 \pm 1.21) mg/L、(2.96 \pm 1.05) mg/L,均较治疗前显著降低($P<0.05$),且中剂量组、高剂量组低于低剂量组,高剂量组低于中剂量组($P<0.05$)。

2.3 三组患者临床疗效比较

高剂量组治疗总有效率为 95.00%,高于中剂量组的 82.50%和低剂量组的 67.50%($P<0.05$),中剂量组治疗总有效率高于低剂量组($P<0.05$)。详见表 2。

组别	低剂量组	中剂量组	高剂量组
例数	40	40	40
显效(例)	15	20	28
有效(例)	12	13	10
无效(例)	13	7	2
总有效率(%)	67.50	82.50#	95.00#

注:与低剂量组比较, $\#P<0.05$;与中剂量组比较, $\&P<0.05$ 。

2.4 三组患者不良反应发生情况比较

低剂量组出现肌肉酸痛 1 例、胃肠道不适 1 例,不良反应发生率为 5.00%;中剂量组出现肌肉酸痛 2 例、肝功能异常 1 例,不良反应发生率为 7.50%;高剂量组出现肌肉酸痛 3 例、肝功能异常 2 例、胃肠道不适 1 例,不良反应发生率为 15.00%。三组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.528$, $P=0.282$),所有不良反应均较轻微,经对症处理或剂量调整后缓解,未影响治疗。

3 讨论与结论

冠心病的病理生理过程复杂,动脉粥样硬化斑块形成是核心环节,而血脂代谢紊乱尤其是 LDL-C 水平升高,是斑块形成及进展的重要危险因素,同时炎症反应在斑块不稳定及破裂过程中发挥关键作用^[4]。他汀类药物通过抑制胆固醇合成的关键酶,可有效降低 LDL-C 水平,同时下调炎症因子表达,稳定斑块,减少心血管不良事件发生风险,其疗效已得到大量临床研究证实,但剂量选择一直是临床关注的重点。老年冠心病

患者因肝肾功能减退、合并疾病多、用药种类复杂等特点，对他汀类药物的耐受性与中青年患者存在差异，低剂量治疗可能无法达到指南推荐的 LDL-C 控制目标，高剂量治疗则需警惕不良反应风险，因此寻找疗效与安全性平衡的剂量方案具有重要临床价值。

本研究以阿托伐他汀为研究药物，设置 10mg/d、20mg/d、40mg/d 三个剂量组，结果显示，治疗后三组血脂指标及 hs-CRP 水平均较治疗前显著改善，且疗效呈剂量依赖性，高剂量组 TC、LDL-C 及 hs-CRP 水平下降幅度最大，临床总有效率最高，这与阿托伐他汀的剂量-效应关系一致。阿托伐他汀的降脂强度随剂量增加而提升，10mg/d 为低强度剂量，可降低 LDL-C 约 39%，20mg/d 为中强度剂量，LDL-C 降幅可达 43%，40mg/d 为高强度剂量，LDL-C 降幅可达到 50%，同时高强度他汀类药

物还能更显著地抑制炎症反应，减少斑块内炎症细胞浸润，延缓斑块进展甚至实现斑块逆转^[5]。本研究中高剂量组 hs-CRP 水平显著低于中、低剂量组，提示高强度阿托伐他汀在抗炎方面具有更优效果，这也是其临床疗效更显著的重要原因。

本研究存在一定局限性，样本量相对较小，随访时间较短，未观察长期疗效及心血管不良事件发生率，后续需扩大样本量、延长随访时间开展进一步研究。综上所述，不同剂量阿托伐他汀用于冠心病内科治疗的疗效存在显著差异，高剂量（40mg/d）疗效最优，中剂量（20mg/d）疗效与安全性平衡较好，临床可根据老年患者的肝肾功能、合并疾病、耐受性等情况个体化选择剂量，同时加强治疗期间的指标监测，确保用药安全有效。

参考文献:

- [1] 梅云涌.他汀类药物联合心血管药物治疗冠心病的临床效果及药学观察[J].中国实用医药,2023,18(05):101-104.
- [2] 余中秀,丁永成,赵怀东.他汀类药物联合心血管药物治疗冠心病的临床及药学效果[J].系统医学,2023,8(10):186-189.
- [3] 宋振华.他汀类药物联合心血管药物治疗冠心病的应用效果评价[J].智慧健康,2023,9(27):72-76.
- [4] 杨璐.不同剂量瑞舒伐他汀联合使用依折麦布对冠心病患者血脂水平及炎症因子的影响及疗效的研究[D].吉林大学,2020.
- [5] 朱逸飞.瑞舒伐他汀钙治疗老年冠心病合并高脂血症的研究[J].健康导刊,2025,2(6):136-138.