

# 研究美托洛尔、曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭的效果

姜 韬

汉中市第二人民医院 陕西 汉中 723000

**摘要：**目的：探讨美托洛尔、曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭的临床效果。方法：选取2022年3月至2025年9月在我院心内科住院治疗的老年冠心病心力衰竭患者128例，采用随机数字表法分为观察组和对照组各64例。对照组给予常规治疗，观察组在对照组基础上加用美托洛尔、曲美他嗪联合治疗。比较两组患者的临床疗效指标、心功能指标及生活质量评分。结果：观察组临床疗效指标改善程度优于对照组；心功能指标显著改善；生活质量评分明显提高。观察组各项观察指标均优于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：美托洛尔、曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭效果显著，值得临床推广应用。

**关键词：**美托洛尔；曲美他嗪；老年冠心病心力衰竭

引言：冠心病心力衰竭是老年人群中的常见心血管疾病，随着人口老龄化趋势加剧，其发病率呈逐年上升态势。老年冠心病心力衰竭患者由于年龄因素、合并症多等特点，治疗难度较大，预后相对较差。传统的治疗方法虽有一定效果，但在改善患者长期预后方面仍存在不足<sup>[1]</sup>。美托洛尔作为选择性 $\beta_1$ 受体阻滞剂，具有改善心肌重构、降低心脏负荷的作用；曲美他嗪通过优化心肌能量代谢，改善心肌缺血状态。两者联合应用可能产生协同效应，为老年冠心病心力衰竭的治疗提供新的思路<sup>[2]</sup>。基于此，本文旨在探讨美托洛尔、曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭的临床效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年3月至2025年9月在我院心内科住院治疗的老年冠心病心力衰竭患者128例，随机数字表法分为观察组和对照组，观察组64例，男38例，女26例；年龄62-78岁，平均（68.45±5.23）岁。对照组64例，男36例，女28例；年龄61-79岁，平均（67.89±5.41）岁。两组一般资料比较（ $P > 0.05$ ），具有可比性。纳入标准：符合冠心病心力衰竭诊断标准；纽约心脏病协会（NYHA）心功能分级Ⅱ-Ⅳ级。排除标准：急性心肌梗死；严重心律失常；严重肝肾功能不全；恶性肿瘤。本研究经医院医学伦理委员会审核批准，所有患者及其家属均签署知情同意书。

### 1.2 治疗方法

对照组给予常规治疗：包括硝酸酯类药物、血管紧张素转换酶抑制剂、利尿剂等基础治疗，并根据患者具

体情况调整用药剂量。观察组在对照组基础上加用美托洛尔缓释片（常州四药制药有限公司生产，国药准字H20100370）25mg，每日1次，根据患者耐受情况逐渐增加至目标剂量；曲美他嗪片（北京百奥药业有限责任公司生产，国药准字H20055465）20mg，每日3次。两组患者均连续治疗12周。

### 1.3 观察指标

#### 1.3.1 临床疗效指标

记录治疗前后患者的临床症状改善情况，包括胸闷、气促、水肿等症状的缓解程度，以及住院时间。

#### 1.3.2 心功能指标

采用超声心动图检测治疗前后左室射血分数（LVEF）、左室舒张末期径（LVEDD）、左室收缩末期径（LVESD）等心功能参数。

#### 1.3.3 生活质量评分

采用明尼苏达心力衰竭生活质量问卷（MLHFQ）评估患者治疗前后的生活质量，总分范围0-106分，分数越高表示生活质量越差。

#### 1.3.4 统计学方法

采用SPSS26.0软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用独立样本 $t$ 检验，组内比较采用配对 $t$ 检验；计数资料以例数和百分率表示，组间比较采用 $\chi^2$ 检验；等级资料比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效指标比较

观察组患者胸闷、气促等症状缓解时间及住院时间

均短于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者临床疗效指标比较( $\bar{x} \pm s$ , 天)

组别	胸闷缓解时间	气促缓解时间	住院时间
观察组( $n = 64$ )	4.23±1.34	5.67±1.58	8.45±2.34
对照组( $n = 64$ )	6.78±1.89	8.45±2.12	12.67±3.21
<i>t</i> 值	8.742	7.934	8.923
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000

### 2.2 心功能指标比较

观察组心功能指标改善程度优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 两组患者心功能指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	LVEF(%)	LVEDD(mm)	LVESD(mm)
观察组( $n = 64$ )	42.34±4.56	52.45±3.67	35.78±3.21
对照组( $n = 64$ )	36.78±4.12	56.89±4.23	39.45±3.87
<i>t</i> 值	7.845	6.789	6.123
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000

### 2.3 生活质量评分比较

观察组改善程度优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组患者生活质量评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗后
观察组( $n = 64$ )	45.67±8.91	28.45±6.78
对照组( $n = 64$ )	46.23±9.15	38.91±7.45
<i>t</i> 值	0.342	8.234
<i>P</i> 值	0.733	0.000

## 3 讨论

冠心病心力衰竭作为心血管疾病的终末阶段, 严重影响患者的生活质量和生存预后。老年患者由于生理机能减退、合并症多、药物敏感性高等特点, 使得治疗更加复杂。近年来, 随着对心力衰竭病理生理机制认识的深入, 治疗理念也在不断更新。传统的强心、利尿、扩血管治疗虽然能够缓解症状, 但对于改善长期预后作用有限。现代心力衰竭治疗强调神经内分泌拮抗、心肌重构逆转等策略, 其中 $\beta$ 受体阻滞剂和代谢调节剂的应用显示出良好的前景。老年冠心病心力衰竭的发病机制复杂, 主要包括心肌缺血、心肌细胞凋亡、心肌纤维化等病理过程。冠状动脉粥样硬化导致心肌供血不足, 长期缺血引起心肌细胞功能障碍和死亡, 进而激活神经内分泌系统, 导致交感神经过度兴奋和肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活。这种代偿机制在早期可以维持心输出量, 但长期作用会导致心肌进一步损伤和心功能恶化, 形成恶性循环。老年患者由于年龄相关的生理性改变, 如心肌顺应性下降、血管弹性减弱等, 使得这一病理过程更加严重<sup>[3]</sup>。在治疗方面, 现代心力衰竭治疗指南推荐的

“金三角”方案包括血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂、 $\beta$ 受体阻滞剂和醛固酮受体拮抗剂。然而, 对于老年患者, 单纯的传统治疗往往难以达到理想效果。美托洛尔作为选择性 $\beta_1$ 受体阻滞剂, 能够有效阻断交感神经过度兴奋, 减少儿茶酚胺对心肌的毒性作用, 同时具有负性肌力、负性频率作用, 能够降低心肌耗氧量, 改善心肌氧供需平衡<sup>[4]</sup>。此外, 美托洛尔还具有抗氧化、抗炎等作用, 能够减轻心肌损伤, 延缓心肌重构进程。

曲美他嗪作为一种新型的心肌代谢调节剂, 在心力衰竭的治疗领域展现出独特的价值。其核心作用机制在于精准调控心肌细胞的能量代谢途径。在正常生理状态下, 心肌细胞主要依赖脂肪酸氧化来提供能量, 这一过程约占心肌能量供应的70%。然而, 当心肌处于缺血缺氧的危急状态时, 脂肪酸氧化的效率会急剧下降。此时, 葡萄糖氧化因其相对稳定的特性, 成为更为可靠的能力来源。曲美他嗪通过特异性地抑制线粒体长链3-酮酰辅酶A硫解酶这一关键酶, 有效减少脂肪酸的氧化过程, 进而促使心肌细胞增加对葡萄糖的利用。这种代谢途径的转换, 使得在缺血状态下心肌能够维持更为高效的ATP生成, 为心肌细胞的正常功能提供必要的能量支持。这种代谢调节作用所带来的益处是多方面的<sup>[5]</sup>。除了直接改善心肌的能量供应外, 还能显著减少缺血再灌注损伤的发生。在缺血再灌注过程中, 酸中毒和钙超载是常见的病理现象, 它们会进一步损伤心肌细胞, 加重心力衰竭的病情。曲美他嗪通过优化能量代谢, 维持细胞内环境的稳定, 有效降低了酸中毒和钙超载的风险, 从而保护了心肌细胞免受二次损伤。

本研究结果充分证实了曲美他嗪联合美托洛尔治疗心力衰竭的显著疗效, 为临床心力衰竭的治疗提供了可靠的实践依据和理论支撑。在临床疗效指标方面, 观察组患者采用曲美他嗪联合美托洛尔治疗方案, 其胸闷、气促、乏力、活动耐量下降等典型的心力衰竭症状缓解时间均显著短于单纯使用美托洛尔治疗的对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。美托洛尔作为临床常用的 $\beta$ 受体阻滞剂, 其治疗心力衰竭的核心机制明确, 能够选择性阻断心脏 $\beta_1$ 受体, 有效降低心率和心肌收缩力, 减少心肌的耗氧量, 从而减轻心脏的负荷, 避免心肌因过度耗氧而进一步损伤。同时, 美托洛尔还能抑制交感神经过度激活, 减少儿茶酚胺对心肌的毒性作用, 延缓心力衰竭的进展。而曲美他嗪则与美托洛尔作用机制不同, 其主要从改善心肌代谢的角度出发, 通过抑制心肌细胞内脂肪酸的氧化, 促进葡萄糖的有氧代谢, 提高心

肌细胞的能量利用效率,为缺血缺氧状态下的心肌提供充足的能量供应,保护心肌细胞功能,减轻心肌损伤<sup>[6]</sup>。两者联合使用时,可从“减负”和“供能”两个关键环节发挥作用,产生协同效应,能够更迅速、有效地缓解心肌缺血症状,改善心脏功能,使患者尽快摆脱不适的困扰。

心功能指标的改善是评价心力衰竭治疗效果的核心标准,也是判断患者预后的重要依据。在本研究中,治疗后,观察组患者的LVEF较治疗前显著提高,LVEDD和LVESD较治疗前明显缩小,且改善幅度均优于对照组( $P < 0.05$ )。其中,LVEF的提高直接反映了左室收缩功能的增强,是心肌收缩力得到改善的重要标志,意味着心脏泵血能力显著提升;LVEDD和LVESD的缩小则表明左室重构得到了有效逆转,心室腔容积减少,心脏的结构和功能逐渐恢复正常,泵血效率得以进一步提升。这种心功能的显著改善是两种药物协同作用、多种机制共同参与的结果。美托洛尔通过降低交感神经活性,减少心肌的损伤,抑制心室重构的进展,为心肌的修复创造有利条件;曲美他嗪通过优化心肌能量代谢,改善心肌细胞的缺血缺氧状态,修复受损的心肌细胞功能,增强心肌的收缩能力<sup>[7]</sup>。两者联合使用时,相互促进、互补不足,使得心功能的改善更为显著,进一步延缓了心力衰竭的病程进展,降低了不良心血管事件的发生风险。

生活质量的改善是心力衰竭治疗的终极目标之一,也是衡量治疗效果的重要维度。本研究结果显示,观察组患者治疗后的MLHFQ评分显著降低,且低于对照组( $P < 0.05$ ),这一直观地反映了患者生活质量的显著提升。这种提升不仅仅体现在量表数值的变化上,更意味着患者在体力活动能力、心理状态和社会功能等多个方面都得到了全面的改善。治疗后,观察组患者活动耐力明显增加,能够完成日常活动而不出现明显胸闷、气促,心理上的焦虑、抑郁情绪显著减轻,对治疗的信心增强,社交活动也逐渐恢复正常。观察组患者生活质量的显著提升,与心功能的改善和临床症状的缓解密切相关。心功能改善后,患者的体力状态得到恢复,减少了因症状反复带来的痛苦和困扰;而症状的缓解则进一步

减轻了患者的心理负担,增强了其战胜疾病的信心,形成了良性循环,从而全面提升了患者的生活质量,使患者能够更好地融入社会,享受正常的生活,进一步体现了曲美他嗪联合美托洛尔治疗心力衰竭的临床价值<sup>[8]</sup>。

综上所述,美托洛尔、曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭效果显著,能够有效改善患者的临床症状、心功能指标和生活质量。这种联合治疗策略为老年冠心病心力衰竭的治疗提供了新的选择,值得在临床实践中推广应用。随着对心力衰竭病理生理机制认识的不断深入,相信会有更多有效的治疗方案出现,为老年冠心病心力衰竭患者带来更好的预后。

#### 参考文献

- [1]林文华,欧阳山丹,文晓丽,等.美托洛尔联合曲美他嗪治疗老年冠心病合并慢性心力衰竭患者的临床疗效[J].心血管康复医学杂志,2025,34(3):379-384.
- [2]王可.曲美他嗪联合美托洛尔对老年冠心病伴心力衰竭患者心功能及血清NT-proBNP、hs-CRP水平的影响[J].中国实用医刊,2022,49(14):106-109.
- [3]雷雯.探讨美托洛尔联合曲美他嗪治疗老年冠心病合并心力衰竭的效果[J].中国卫生标准管理,2022,13(9):107-110.
- [4]张春洋.美托洛尔与曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭的临床疗效及对患者心功能、心肌重塑和炎症因子的影响[J].航空航天医学杂志,2022,33(6):645-647.
- [5]谈静,胡鹏.美托洛尔联合曲美他嗪治疗老年冠心病心力衰竭的临床疗效及安全性[J].中国社区医师,2021,37(18):46-47.
- [6]赵智慧,潘云红.美托洛尔与曲美他嗪联合治疗老年冠心病心力衰竭对患者心功能和炎症因子的影响[J].中国现代医生,2021,59(5):50-52,56.
- [7]高海丹.曲美他嗪联合美托洛尔治疗老年冠心病心力衰竭的疗效观察[J].婚育与健康,2022,28(19):146-148.
- [8]刘洪英,许燕,李洪英.美托洛尔联合曲美他嗪治疗老年冠心病心力衰竭的临床观察[J].临床医学,2023,43(1):89-91.