

曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果及对炎症因子与内皮因子的影响研究

袁 芳

山东大学附属威海市立医院保健科, 山东 威海

收稿日期: 2024年11月27日; 录用日期: 2024年12月21日; 发布日期: 2024年12月31日

摘 要

目的: 探讨在冠心病患者中应用曲美他嗪联合阿托伐他汀药物治疗的具体效用, 明确其药物应用价值。方法: 研究主题时间范围纳入确认为2022年9月~2023年9月, 在此时间段确定入我院冠心病心绞痛患者, 在符合研究信息标准条件后展开自愿参与筛选, 确定60例, 双盲法均分, 每组各30例, 以药物差异命名差别, 分别为分析组(曲美他嗪联合阿托伐他汀), 对比组(阿托伐他汀), 以两组患者治疗前后疾病情况、炎症因子水平、内皮因子水平、治疗效果, 作为试验参考数据分析。结果: 治疗前, 分析组和对比组患者疾病情况、炎症因子水平、内皮因子水平接近($p > 0.05$); 治疗后, 分析组疾病情况、炎症因子水平、内皮因子水平、治疗效果更优($p < 0.05$)。结论: 目前临床展开冠心病相关治疗中, 药物选择中曲美他嗪联合阿托伐他汀药物均具有改善患者炎症因子与内皮因子等指标的独特价值, 相比单一药物应用效果更好。

关键词

曲美他嗪, 阿托伐他汀, 冠心病, 心绞痛, 炎症因子, 内皮因子

Effect of Trimetazidine Combined with Atorvastatin in Treating Angina Pectoris of Coronary Heart Disease and Its Impact on Inflammatory Factors and Endothelial Factors

Fang Yuan

Department of Health Care, Weihai Municipal Hospital Affiliated to Shandong University, Weihai Shandong

文章引用: 袁芳. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果及对炎症因子与内皮因子的影响研究[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(4): 2326-2331. DOI: 10.12677/jcpm.2024.34332

Abstract

Objective: This paper aims to investigate the specific efficacy of trimetazidine combined with atorvastatin in the treatment of patients with coronary heart disease, and to clarify its application value. **Methods:** The subject time range of the study was confirmed to be from September 2022 to September 2023. During this time period, patients with angina pectoris of coronary heart disease admitted to our hospital were identified, and after meeting the research information standard conditions, 60 patients were selected for voluntary screening. The patients were evenly divided by double-blind method, with 30 cases in each group. Naming the differences based on drug differences, they are the analysis group (trimetazidine combined with atorvastatin) and the comparison group (atorvastatin). Disease conditions, levels of inflammatory factors, levels of endothelial factors, and therapeutic effects of patients before and after treatment were used as reference data for trial analysis. **Results:** Before treatment, the disease status, levels of inflammatory factors and endothelial factors were similar between analysis group and comparison group ($p > 0.05$). After treatment, the disease status, inflammatory factor level, endothelial factor level and therapeutic effect of the analysis group were better ($p < 0.05$). **Conclusion:** In the current clinical treatment of coronary heart disease, trimetazidine combined with atorvastatin has the unique value of improving indicators such as inflammatory factors and endothelial factors in patients, and the effect is better than that of single drug application.

Keywords

Trimetazidine, Atorvastatin, Coronary Heart Disease, Angina Pectoris, Inflammatory Factors, Endothelial Factors

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在人体中，需要对于心肌细胞提供血氧，具有该功能的血管则是冠状动脉，在各类因素影响下，其内部出现生理性栓塞，出现痉挛等各类情况，则会导致血管体积出现变化，内部空间狭窄、堵塞情况，进而导致血液在其中无法正常流通，受到阻塞，下游心肌位置无法受到血液灌注，引发心肌缺血，这种情况称为冠状动脉粥样硬化性心脏病(CHD) [1]。冠心病心绞痛，即冠状动脉粥样硬化性心脏病心绞痛，是由冠状动脉供血不足，导致心肌短期内急剧出现暂时缺血与缺氧所引起的以发作性胸痛或胸部不适为主要表现与特征的综合征[2]。特点包括不同类型疼痛，疼痛部位主要在于胸骨后部，可放射，每次发作具有持续性。当前该疾病以男性多见，且以 40 岁以上群体为主要高发人群[3]。作为常见的心血管疾病之一，冠心病心绞痛近年来在我国的发病率呈上升特点，对患者身心健康形成了严重影响，并对患者生活质量构成了重大干预[4]。在医学技术不断进步背景的影响下，冠心病心绞痛的治疗方法也在不断更新和完善，阿托伐他汀是该疾病常见药物，能够有效对患者体内胆固醇水平进行调节，并进一步抑制动脉粥样硬化，但是对于不同患者应用后效果存在差异性。曲美他嗪使哌嗪类衍生物，能够对患者冠状动脉血

流量增强,提升心肌供氧。因此,本文旨在探索在冠心病患者中应用曲美他嗪联合阿托伐他汀药物治疗的具体效用,详细内容如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取我院自 2022 年 9 月至 2023 年 9 月时段冠心病心绞痛患者 60 例,借助双盲法均分,30 例/组。对比组:患者年龄集中在 50~75 岁之间,平均年龄为 (62.78 ± 5.23) 岁;性别比例中男性患者占 65%,女性患者占 35%;患者病程为 1~5 年,平均为 (3.34 ± 0.95) 年;心绞痛发作频率为每月发作 3~6 次,平均为 (4.53 ± 0.84) ;分析组:患者年龄集中在 51~76 岁之间,平均年龄为 (62.83 ± 5.31) 岁;性别比例中男性患者占 60%,女性患者占 40%;患者病程为 1~7 年,平均为 (3.37 ± 0.87) 年;心绞痛发作频率为每月发作 3~5 次,平均为 (4.25 ± 0.77) 。两组无统计学意义($P > 0.05$),准许开展后续研究。

纳入标准:① 患者诊断情况符合《稳定性冠心病诊断与治疗指南》标准;② 患者近两个月没有应用调节血脂药物;③ 患者近两个月没有应用抗炎药物;④ 患者对治疗研究方案明确,首次应用该药物。

排除标准:① 患者存在心肌梗死、心力衰竭等情况;② 患者精神、情绪存在不稳定情况;③ 患者内分泌失调;④ 患者存在恶性肿瘤;⑤ 患者是不稳定性 CHD 情况。

2.2. 方法

两组患者均经过检查,明确后统一常规治疗,应用硝酸酯类药物以及 β 受体阻滞剂,阿司匹林,血管紧张素转换酶抑制剂药物,并进行吸氧。对比组,对其服用阿托伐他汀药物,每天一次,每次剂量为 20 毫克,持续时间为 2 个月。

分析组,服用阿托伐他汀药物,每天一次,每次剂量为 20 毫克。并对其应用曲美他嗪,每天三次,每次剂量为 20 毫克,持续时间为 2 个月。

两组患者采取统一护理模式,并对其具体情况以及不良反应详细记录观察,便于后续分析数据以及治疗方案调整。

2.3. 判定指标

分析比对两组患者治疗前后疾病情况、治疗前后炎症因子水平(治疗前后,取患者静脉血,高速离心分离血清,进行免疫投射比浊法、酶联免疫吸附法检测)、治疗前后内皮因子水平(治疗前后,取患者静脉血,高速离心分离血清,进行硝酸还原法、放射免疫法检测)、治疗效果(患者症状消失,发作频率降低率超过 80%为显效;症状缓解,发作频率降低率超过 50%~80%为有效;患者症状未缓解,发作频率降低率低于 50%为无效)。

2.4. 统计学分析

借助统计学软件 SPSS25.0 对 2 组患者的相关研究指标进行有效检验, $[n(\%)]$ 与 $(\bar{x} \pm s)$ 分别代表比对计量与计数资料;组间差异较为明显($p < 0.05$)。

3. 结果

3.1. 对比两组患者治疗前后疾病情况

干预前,两组患者心绞痛情况相近,数据无意义($p > 0.05$)。干预后,分析组疾病情况更优,数据差异明显($p < 0.05$),见表 1。

3.2. 对比两组患者治疗前后炎症因子水平

干预前，两组患者炎症因子水平相近，数据无意义($p > 0.05$)。干预后，分析组炎症因子水平更低，数据差异明显($p < 0.05$)，见表 2。

Table 1. Compares the disease conditions between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 1. 对比两组患者治疗前后疾病情况($\bar{x} \pm s$)

组别	心绞痛发作频率(次/周)		心绞痛持续时间(min/次)		硝酸甘油使用量(mg/周)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
分析组(n = 30)	6.04 $\pm$ 0.51	2.51 $\pm$ 0.58	8.21 $\pm$ 0.84	2.33 $\pm$ 0.41	8.31 $\pm$ 1.52	2.01 $\pm$ 0.47
对比组(n = 30)	6.08 $\pm$ 0.54	4.11 $\pm$ 0.61	8.20 $\pm$ 0.87	3.29 $\pm$ 0.59	8.30 $\pm$ 1.48	3.21 $\pm$ 0.52
t 值	0.294	10.411	0.045	7.318	0.025	9.377
p 值	0.769	<0.001	0.964	<0.001	0.979	<0.001

Table 2. Compares the inflammatory factor levels before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 2. 对比两组患者治疗前后炎症因子水平($\bar{x} \pm s$)

组别	Hs-CRP (mg/L)		TNF- α (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
分析组(n = 30)	5.76 $\pm$ 1.46	2.01 $\pm$ 0.52	32.68 $\pm$ 4.85	9.44 $\pm$ 7.62
对比组(n = 30)	5.75 $\pm$ 1.51	4.08 $\pm$ 0.98	32.84 $\pm$ 4.82	15.68 $\pm$ 7.85
t 值	0.026	10.219	0.128	3.124
p 值	0.979	<0.001	0.898	0.002

3.3. 对比两组患者治疗前后内皮因子水平

干预前，两组患者内皮因子水平相近，数据无意义($p > 0.05$)。干预后，分析组内皮因子水平更稳定，数据差异明显($p < 0.05$)，见表 3。

Table 3. Compares the levels of endothelial factors before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 3. 对比两组患者治疗前后内皮因子水平($\bar{x} \pm s$)

组别	PGF (mg/L)		VEGF- α (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
分析组(n = 30)	21.68 $\pm$ 4.59	38.68 $\pm$ 5.47	120.66 $\pm$ 26.51	60.57 $\pm$ 13.84
对比组(n = 30)	21.72 $\pm$ 4.68	31.38 $\pm$ 4.95	120.68 $\pm$ 27.02	72.68 $\pm$ 14.69
t 值	0.033	5.419	0.002	3.286
p 值	0.973	<0.001	0.997	0.001

3.4. 对比两组患者治疗效果

分析组的治疗效果更优，结果差异明显($p < 0.05$)，见表 4。

Table 4. Compares the treatment effects in the two patient groups [n(%)]

表 4. 对比两组患者治疗效果[n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率
分析组(n = 30)	24 (73.33)	6 (26.66)	0 (0.00)	30 (100.00)
对比组(n = 30)	16 (53.33)	9 (30.00)	5 (16.67)	25 (83.33)
X ² 值	-	-	-	5.454
p 值	-	-	-	0.019

4. 讨论

临床上，人体的冠状动脉在为心肌细胞供血供氧状态下，其血管内壁在各类影响下，堆积了脂质以及增生的纤维等物质，该管腔内阻塞后体积狭窄，严重还会出现闭塞情况，无法正常为心肌输送血氧，则是冠状动脉粥样硬化[5]。该情况发生后，心肌在人体内，无法完成生理循环代谢，因此成为冠心病的主要诱发因素。除此以外，人体本身的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇有异常情况；家中直系亲属患病导致遗传[6]；血压持续升高对于血管功能抑制；长期持续大量吸烟；患有糖尿病等基础疾病；体重超过正常标准引发肥胖；生活的习惯较差出现饮食、运动问题，饮食中含有胆固醇、糖分含量较高；情绪起伏较大，容易激动，对于血管内皮细胞功能有影响；长期处于环境污染严重区域等，也是冠心病的诱发因素[7]。当前，该疾病在人口老龄化趋势下增长明显，其治疗方案是重点关注问题。

临床治疗中，阿托伐他汀是常用药物，该药物是全合成他汀类药物，作用于肝细胞，并阻止其中甲戊二酰基辅酶 A，进而降低总胆固醇[8]。同时，该药物能够调整血脂，对心肌缺血情况改善。但是单一药物治疗存在局限性，曲美他嗪是哌嗪类衍生物，其作用于人体后，能够改善游离脂肪酸氧化，促进冠状动脉的血液循环，进一步提高心脏收缩情况。两种药物联合应用，对患者起效时间长，加快心肌细胞代谢，药效持久[9][10]。但是，该类药物长期应用可能存在耐药性，在中老年群体中也存在乏力、恶心、呕吐、心悸等潜在不良风险，需要临床医生针对性应用。同时本次研究选取样本较少，研究时间较短，后续需要扩大研究样本，持续深入研究相关问题。

在本次研究中，相比对比组，分析组患者治疗后疾病情况、炎症因子水平、内皮因子水平、治疗效果更优($p < 0.05$)。服用阿托伐他汀药物后，分析组患者临床症状减轻，调节其低密度脂蛋白代谢情况，进而改善其炎症因子水平。应用曲美他嗪后，对患者心肌环境改善，其损伤降低，提高治疗效果。

综上所述，在冠心病患者中应用曲美他嗪联合阿托伐他汀药物治疗，对患者炎症因子水平、内皮因子水平等改善均具有积极意义，临床价值显著。

参考文献

[1] 李继军, 王文琴. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果评价[J]. 健康必读, 2020(20): 28.

[2] 陈俊红, 朱自强, 郭雪松, 等. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果[J]. 实用临床医学, 2020, 21(6): 12-14+17.

[3] Chen, Y., Xiao, X., Xu, X.L., et al. (2021) Traditional Chinese Medicine in the Prevention and Treatment of Stable Angina Pectoris in Patients with Coronary Heart Disease Based on the Theory of Phlegm and Blood Stasis under Guidance of Evidence-Based Medicine:A Prospective Cohort Study. 中医杂志, 2021, 41(1): 150-156.

-
- [4] 李冬梅. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果及对炎症因子与内皮因子的影响研究[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(2): 1-5.
 - [5] 梁锦红. 探讨曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果[J]. 医学食疗与健康, 2020(16): 89-90.
 - [6] 向迪凯. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的临床效果研究[J]. 中国社区医师, 2020, 36(13): 20-21.
 - [7] 黄焯文, 林利珍, 董浩亮, 等. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的疗效及对患者血脂代谢的影响[J]. 临床医学, 2021, 41(8): 92-94.
 - [8] 陈西, 徐吉雪. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛的效果评价[J]. 中国保健营养, 2021, 31(31): 270.
 - [9] 王瑞, 牡丹. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病心绞痛患者的临床疗效及对患者血管内皮功能的影响[J]. 中华养生保健, 2021, 39(12): 183-185.
 - [10] Huang, L., Pang, L., Gu, Q., Yang, T., Li, W., Quan, R., *et al.* (2022) Prevalence, Risk Factors, and Survival Associated with Pulmonary Hypertension and Heart Failure among Patients with Underlying Coronary Artery Disease: A National Prospective, Multicenter Registry Study in China. *Chinese Medical Journal*, 135, 1837-1845.
<https://doi.org/10.1097/cm9.0000000000002112>