

· 论著 · 胸部 ·

慢性心衰采用沙库巴曲缬沙坦联合阿托伐他汀钙片治疗对心功能指标的影响

冯霞* 齐维鹏 高宏英

北京市健宫医院心血管内科(北京 100054)

【摘要】目的 探讨慢性心衰(CHF)患者联合应用沙库巴曲缬沙坦与阿托伐他汀钙片治疗的临床效果,着重评估该方案对患者心功能指标的影响。方法 收录2023年1月至2024年12月期间医院的126例CHF患者,基依据随机数字表法完成分组,对照组和观察组的样本量均为63例,对照组实施标准化治疗,观察组在其基础上加用沙库巴曲缬沙坦联合阿托伐他汀钙片进行干预;对比两组临床疗效、心功能指标、血清指标、不良反应发生率。结果 观察组临床总有效率高于对照组($P<0.05$);治疗后,两组LVEF、LVEDD均明显改善,且观察组各指标均优于对照组($P<0.05$);治疗后,两组NT-proBNP、CRP、IL-6水平均降低,且观察组较对照组更低($P<0.05$);两组不良反应发生率组间比较差异不显著($P>0.05$)。结论 在CHF患者的治疗中,联合使用沙库巴曲缬沙坦和阿托伐他汀钙片显示出良好的临床效果,有助于改善患者的心功能,且具备较高的安全性,为疾病管理提供新的思路。

【关键词】慢性心衰;沙库巴曲缬沙坦;阿托伐他汀钙;心功能

【中图分类号】R541.6

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.6.020

The Impact of Treating Chronic Heart Failure with Sacubitril/Valsartan Combined with Atorvastatin Calcium Tablets on Cardiac Function Indicators

FENG Xia*, QI Wei-peng, GAO Hong-ying.

Department of Cardiovascular Medicine, Beijing Jiangong Hospital, Beijing 100054, China

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of the combined treatment of sacubitril/valsartan and atorvastatin calcium tablets in patients with chronic heart failure (CHF), and to specifically evaluate the impact of this treatment regimen on the cardiac function indicators of the patients. **Methods** A total of 126 CHF patients from the hospital from January 2023 to December 2024 were included. The patients were randomly divided into two groups according to the random number table method. The sample size of both the control group and the observation group was 63. The control group received standard treatment, while the observation group was treated with sacubitril/valsartan combined with atorvastatin calcium tablets. The clinical efficacy, cardiac function indicators, serum indicators, and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total clinical effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$); after treatment, both groups showed significant improvement in LVEF and LVEDD, and the indicators in the observation group were better than those in the control group ($P<0.05$); after treatment, the levels of NT-proBNP, CRP, and IL-6 in both groups decreased, and those in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$); there was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The combined use of sacubitril/valsartan and atorvastatin calcium tablets in the treatment of CHF patients shows good clinical efficacy, helps to improve the cardiac function of patients, and has high safety, providing new ideas for disease management.

Keywords: Chronic Heart Failure; Sacubitril/Valsartan; Atorvastatin Calcium; Cardiac Function

作为心血管疾病发展的终末阶段,慢性心力衰竭(CHF)呈现出高患病率、频繁住院和较高的死亡风险等特征,成为全球范围内备受关注的重大健康挑战^[1]。该疾病的核心病理机制在于心肌结构的重塑以及神经内分泌系统的失衡,具体表现为肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)与交感神经系统的持续亢奋,因此,CHF的临床管理策略在短期血流动力学的调节的同时,还需重视抑制神经内分泌过度激活、延缓乃至逆转心肌重构,以期改善患者的远期预后^[2]。作为一种复方药物,沙库巴曲缬沙坦结合了血管紧张素受体拮抗剂和脑啡肽酶抑制剂(沙库巴曲)的活性成分,沙库巴曲成分通过抑制脑啡肽酶,减缓体内利钠肽的分解,进而增强其利钠排尿、血管舒张及抗心肌纤维化的生理效应;缬沙坦能有效阻断血管紧张素II与其1型

受体的结合,从而抑制RAAS系统的不利作用^[3]。应用沙库巴曲缬沙坦能够更为有效降低患者因心血管事件死亡及因心力衰竭再次入院的风险。以阿托伐他汀钙的价值不仅体现在显著降低胆固醇水平,同时还发挥抑制炎症反应、对抗氧化应激、修复受损的内皮功能以及促进动脉粥样硬化斑块的稳定等多重作用^[4]。炎症通路在CHF发生与恶化过程中的起到关键作用,从理论上讲,阿托伐他汀凭借其确切的抗炎能力,有望与沙库巴曲缬沙坦产生治疗上的协同与互补,共同促进心肌微环境的改善与心功能的保护。但是目前临床关于两种药物联合运用的实际临床效益,尤其是其对心功能指标的改善程度,尚需更多证据予以验证和支持。本文对2023年1月至2024年12月期间医院的126例CHF患者,开展随机对照试验,全面评估沙库巴曲

【第一作者】冯霞,女,副主任医师,主要研究方向:心血管内科。E-mail: hbykdx03fx@163.com

【通讯作者】冯霞

缬沙坦与阿托伐他汀钙片联合方案对CHF患者的治疗效果，并着重考察该方案对患者心功能关键指标、神经内分泌标志物及系统性炎症水平的影响，从而为该病提供坚实的临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收录2023年1月至2024年12月期间医院的126例CHF患者，依据随机数字表法完成分组，对照组和观察组的样本量均为63例。对照组患者中，男、女=35例、28例；年龄57~81岁，均值(65.63±6.77)岁；病程为1.5~10年，均值(4.28±0.77)年；心脏病类型：冠心病27例、高血压性心脏病20例、扩张型心肌病11例、其他5例。观察组患者中，男、女=33例、30例；年龄54~83岁，均值(64.82±6.93)岁；病程为1~11年，均值(4.55±0.86)年；心脏病类型：冠心病29例、高血压性心脏病19例、扩张型心肌病9例、其他5例。两组一般资料对比(P>0.05)，均衡可比。

纳入标准：与《中国心力衰竭诊断和治疗指南》^[5]中诊断标准一致；左室射血分数(LVEF)≤45%；研究开展得到患者知情认同和支持。排除标准：合并终末期器官功能衰竭(包括肾功能衰竭、肝功能衰竭)或活动性恶性肿瘤及血液系统疾病；甲状腺功能异常；妊娠期或哺乳期女性；需要外科干预的重度心脏瓣膜病变或结构性心脏病；研究用药存在过敏史者；严重精神障碍导致治疗依从性差。

1.2 方法 对照组患者：均接受规范化心力衰竭基础治疗，严格管控水盐摄入，同步辅以利尿剂、强心药物、β受体阻滞剂、ACEI和ARB等药物的联合应用。

观察组：接受常规治疗方案，但需将血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素受体拮抗剂(ARB)类药物停用，ACEI停用至少36h。在上述标准治疗的基础上，联合应用沙库巴曲缬沙坦和阿托伐他汀钙片。其中沙库巴曲缬沙坦口服，初始剂量为每日2次，单次口服50mg，治疗后根据每位患者耐受情况(耐受性良好，且收缩压水平≥90mmHg)，在2~4周内逐渐增加剂量，目标维持剂量为每次100mg，每日2次。阿托伐他汀钙片口服，每晚1次，单次20mg。两组均持续用药3个月。

1.3 观察指标 纽约心脏病协会(NYHA)分级：Ⅰ级患者能正常耐受日常活动，普通体力负荷不导致心绞痛或乏力；Ⅱ级患者表现为体力活动轻度受限，譬如攀登两层楼梯便感到气促；Ⅲ级指显著活动受限，轻微日常动作(如更衣)即可诱发呼吸困难和疲乏；Ⅳ级指静息时即存在呼吸困难，任何体力活动均加重心力衰竭症状^[6]。

(1)临床疗效的判定;在治疗3个月后，判定综合参考临床症状、NYHA心功能分级以及心电图检查结果。具体的评定标准如下：若患者心力衰竭症状显著减轻，NYHA心功能分级恢复至Ⅰ级或较治疗前提升超过2个级别，同时心律失常现象基本消失，则视为“显效”；若患者症状有所缓解，NYHA心功能分级提升1级，且心律失常的发生频率或程度减少超过50%，则评为“有效”；若未能达到上述“有效”标准，甚或症状、心功能分级及心律失常情况较治疗前无改善或加重，则判定为“无效”。临床总有效率由显效和有效病例数之和除以

该组总病例数计算得出，并以百分比形式表示。

(2)心功能指标：于基线、治疗3个月，利用心脏超声检测LVEF、左室舒张末期内径(LVEDD)。

(3)血清指标：与基线、治疗3个月后，采集患者上述检测时点的静脉血，在标准离心程序获得血清的基础上，使用电化学发光免疫分析平台检测NT末端B型利钠肽前体(NT-proBNP)，并采用酶联免疫吸附法对炎症指标白细胞介素(IL-6)、C反应蛋白(CRP)进行同步检测。

(4)监测并记录治疗期间患者的不良反应发生情况，汇总各类不良事件的发生例数并计算发生率。主要包括：血压下降、高钾血症、肝功能损伤、恶心等指标。

1.4 统计学方法 应用SPSS 20.0软件进行统计分析。计量与计数资料分别采用 $\bar{x} \pm s$ 和率(%)进行描述，并相应使用t检验与 χ^2 检验进行组间比较。P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床总有效率对比 观察组临床总有效率高于对照组(P<0.05)。见表1。

2.2 心功能指标对比 治疗后评估显示，两组患者的LVEF与LVEDD较前均有显著好转，并且观察组在两项指标的改善程度上更优(P<0.05)。见表2。

2.3 血清指标水平对比 治疗结束后，两组NT-proBNP、CRP、IL-6水平呈降低势态，且观察组指标水平降低幅度更突出(P<0.05)。见表3。

2.4 不良反应发生率对比 两组不良反应发生率组间比较差异不显著(P>0.05)。见表4。

表1 临床总有效率对比[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	63	22	29	12	80.95
观察组	63	35	25	3	95.24
χ^2 值	-	-			6.375
P值	-	-			0.012

表2 心功能指标对比

组别	例数	LVEF(%)		LVEDD(mm)	
		治疗前	治疗3个月	治疗前	治疗3个月
对照组	63	35.42±4.58	41.26±4.88	52.89±8.34	46.34±5.69
观察组	63	35.76±4.52	48.74±5.16	52.33±8.47	41.62±5.27
t值	-	0.419	8.360	0.441	4.831
P值	-	0.676	<0.001	0.660	<0.001

表4 不良反应发生率对比[n(%)]

组别	例数	血压降低	肝功能损伤	高钾血症	恶心	发生率
对照组	63	2	1	1	0	6.35
观察组	63	0	1	0	1	3.17
χ^2 值	-	-				0.700
P值	-	-				0.403

表3 血清指标水平对比

组别	例数	NT-proBNP(ng/L)		CRP(mg/L)		Il-6(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	63	1896.63±168.54	1204.21±159.45	6.79±1.22	5.64±1.18	15.32±3.52	12.76±2.54
观察组	63	1952.74±169.49	519.83±150.41	6.72±1.24	3.57±0.47	15.26±3.51	8.26±1.52
t值	-	1.863	24.782	0.319	12.935	0.096	12.066
P值	-	0.065	<0.001	0.750	<0.001	0.924	<0.001

3 讨论

慢性心衰作为心血管疾病发展的严重阶段，其根本的病理机制在于进行性的心室重构以及神经体液因素的过度激活。目前基于RAAS系统抑制剂、β受体阻滞剂与醛固酮拮抗剂的标准治疗策略能有效改善患者临床转归，但是在临床时间中，部分患者仍存在心功能持续减退与频繁再入院的问题^[7]。当前，心衰的药物治疗理念已从单一机制干预向多通路协同管理的转变。作为血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂的沙库巴曲缬沙坦，依托对利钠肽系统及RAAS系统的双重调控效能，为心力衰竭的药物干预探索出全新方向^[8]。同时他汀类药物所具备降脂、抗炎、保护血管内皮等功能，为心力衰竭的临床管理拓展了治疗选择^[9]。

本研究获取的数据表明：治疗后观察组的心功能指标与血清学指标的优化程度更为突出，说明沙库巴曲缬沙坦与阿托伐他汀协同治疗在提升患者心功能、减轻炎症、调节血清相关因子方面占有一定优势。具体分析，作为复合制剂的沙库巴曲缬沙坦，其组分中的缬沙坦具备高选择性拮抗血管紧张素II受体的生物学活性，抑制RAAS系统异常活化引发的血管阻力增加、醛固酮分泌上升及心肌组织纤维化等病理过程^[10]。沙库巴曲通过对脑啡肽酶的抑制作用，延缓内源性利钠肽的代谢失活，从而增强该类物质在促进钠离子排泄、扩张外周血管及遏制心肌细胞肥大方面的生理功能^[11]。双重通路的共同运作，以更好的减轻心脏前后负荷、抑制心室重构进程。阿托伐他汀可通过干扰核因子-κB等细胞内关键信号分子的活化，有效抑制IL-6、CRP等炎症介质的合成与分泌。同时，该药物在修复血管内皮细胞功能、维持动脉斑块稳定性以及减轻氧化损伤等方面的有益，且对心肌组织的长期病理改变产生积极影响^[12]。因此，沙库巴曲缬沙坦主要通过对机体神经内分泌及血流动力学的整体调节发挥作用，而阿托伐他汀侧重于对炎症反应及细胞分子水平的调控，两种药物的联合使用有效提高临床疗效，促进心功能改善^[13]。

本研究发现：从不良反应总发生率分析，两组发生率均低，且组间差异小，进而证实此联合治疗方案具备扎实的安全保障基础。沙库巴曲缬沙坦通过规范用药—从初始低剂量开始，依据患者血压动态反应逐步递增至目标剂量，有效建立用药安全屏障。阿托伐他汀作为经典的他汀类药物，其长期使用的安全性已在大量临床实践中得到充分印证^[14]。研究过程中，联合用药组出现的症状性低血压、肝功能指标波动等不良事件，在发生频率和严重程度均与对照组保持相当水平，且绝大多数表现轻微，经短期剂量调整或对症支持治疗后均可迅速

缓解，未出现因不良反应导致的治疗中断^[15]。上述安全性数据表明，在完善的临床监测体系保障下，沙库巴曲缬沙坦与阿托伐他汀的联合使用不会带来额外的安全风险，展现出良好的临床适用性。

综上所述，沙库巴曲缬沙坦与阿托伐他汀钙片协同应用于慢性心力衰竭的治疗实践，能够通过多靶点、多层次的协同机制，有效提升患者的心功能指标，同步改善神经内分泌激活状态与机体炎症水平，同时在规范管理下安全较好。此联合策略为慢性心衰的临床治疗提供新的优化方向。

参考文献

[1] 贾正培,赵冬梅,董阳. 重组人脑利钠肽联合沙库巴曲缬沙坦治疗老年慢性心衰的疗效及对sST2、copeptin、NT-proBNP水平的影响[J]. 内蒙古医科大学学报, 2025, 47 (1): 21-24.

[2] 闫竹梅,左泳泳. 沙库巴曲缬沙坦联合辅酶Q10治疗对慢性心衰患者NT-proBNP及ALT水平影响[J]. 贵州医药, 2023, 47 (2): 274-275.

[3] 董晓楠,王俊,毛建芳,等. 心衰1号中药联合沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭伴低血压临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43 (2): 164-167.

[4] 李倩,石咏梅. 曲美他嗪联合阿托伐他汀钙治疗老年ICM心衰的疗效研究[J]. 贵州医药, 2022, 46 (11): 1696-1697.

[5] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42 (2): 98-122.

[6] 朱洪新,金齐颖,任政,等. 血清NO、TXB2、ET-1水平与慢性心力衰竭患者NYHA心功能分级、心功能指标的关系及其对预后的预测价值[J]. 检验医学与临床, 2025, 22 (1): 125-130.

[7] 魏淑珍,魏宇鹏,胥庆华,等. 达格列净联合美托洛尔缓释片治疗老年慢性心衰合并房颤患者的临床疗效及其对心肌损伤的影响[J]. 川北医学院学报, 2025, 40 (6): 699-702.

[8] 朱玲,武利利,陈婉璐. 乌司他丁联合沙库巴曲缬沙坦治疗病毒性心肌炎合并心衰的疗效分析[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2025, 59 (3): 289-293.

[9] 罗锐,邱朝霞,林瑞慧. 阿托伐他汀联合左西孟旦对急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效[J]. 西北药学杂志, 2022, 37 (5): 121-125.

[10] 高俊杰,李润军,张丽芳,等. 沙库巴曲缬沙坦联合左西孟旦对瓣膜病心衰患者的临床疗效及心功能影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2024, 21 (4): 41-44, 54.

[11] 汪洋,袁红. 沙库巴曲缬沙坦对老年高血压合并慢性心衰患者的疗效[J]. 中国药物应用与监测, 2024, 21 (5): 519-522.

[12] 王建飞,史斌浩,李陈璇. 阿托伐他汀联合磷酸肌酸钠对非缺血性心衰患者的疗效[J]. 心血管康复医学杂志, 2022, 31 (6): 698-703.

[13] 鱼光恩,刘磊. 沙库巴曲缬沙坦、曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗高血压合并心衰的效果分析[J]. 医学理论与实践, 2024, 37 (23): 3996-3999.

[14] 柴松波,杜亚康,张淑娟,等. 扶阳通络法联合常规西医疗法治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病心力衰竭老年患者的疗效[J]. 中国医科大学学报, 2024, 53 (6): 531-535.

[15] 赵亚男,解琪,贾文旋,等. 沙库巴曲缬沙坦联合托伐普坦治疗肺动脉高压所致右心衰竭疗效观察[J]. 陕西医学杂志, 2024, 53 (12): 1680-1684.

(收稿日期：2026-04-07)
(校对编辑：韩敏求)
(排版编辑：刘淮嘉)