

· 论著 · 胸部 ·

沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭患者的疗效及对患者心功能的影响

白 浩^{1,*} 邢晓春¹ 柏 莲²

1.天津市第四中心医院(天津 300140)

2.中国民航大学医院(天津 300300)

【摘要】目的 研究沙库巴曲缬沙坦应用于慢性心力衰竭(CHF)的疗效。**方法** 选取我院2022年6月至2024年5月CHF患者120例,随机数字表法分为对照组(60例)、观察组(60例)。两组均给予常规治疗,包括嘱咐患者注意卧床休息,指导患者口服呋塞米、美托洛尔、地高辛,在此基础上,对照组患者给予口服盐酸贝那普利片,观察组给予沙库巴曲缬沙坦钠片。比较两组临床疗效、治疗前后心功能、运动耐力、呼吸困难程度及不良反应。**结果** 观察组治疗总有效率95.00%,明显高于对照组78.33%($P<0.05$);治疗3个月后,观察组LVEF高于对照组,LVESD、LVEDD低于对照组($P<0.05$);观察组6MWT高于对照组,mMRC评分低于对照组($P<0.05$)。两组不良反应发生率对比, $P>0.05$ 。**结论** 针对CHF开展沙库巴曲缬沙坦治疗具有良好效果,改善患者心功能,提高运动耐力及减轻呼吸困难程度,且安全性较好,值得推广。

【关键词】 慢性心力衰竭;沙库巴曲缬沙坦;疗效;心功能;运动耐力;呼吸困难程度

【中图分类号】 R541.6+1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.5.036

Efficacy of Sacubitril/Valsartan in Patients with Chronic Heart Failure and Its Impact on Cardiac Function

BAI Hao^{1,*}, XING Xiao-chun¹, BAI Lian².

1.Tianjin Fourth Central Hospital, Tianjin 300140, China

2.Hospital of Civil Aviation University of China, Tianjin 300300, China

Abstract: Objective This study aimed to explore the clinical effect of sacubitril/valsartan in the treatment of patients with chronic heart failure (CHF). **Methods** A total of 120 CHF patients admitted to our hospital between June 2022 and May 2024 were enrolled in this research. They were randomly assigned to two groups (60 cases each) by means of a random number table, namely the control group and the observation group. Both groups received conventional treatment, which included bed rest guidance and oral administration of furosemide, metoprolol, and digoxin. On the basis of this conventional treatment, the control group was given oral benazepril hydrochloride tablets, while the observation group was treated with sacubitril/valsartan sodium tablets. The clinical efficacy, cardiac function indicators before and after treatment, exercise tolerance, dyspnea severity, and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group reached 95.00%, which was significantly higher than that of the control group (78.33%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After 3 months of treatment, the left ventricular ejection fraction (LVEF) of the observation group was notably higher than that of the control group, while the left ventricular end-systolic diameter (LVESD) and left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD) were lower than those of the control group (all $P<0.05$). In addition, the 6-minute walk test (6MWT) result of the observation group was higher than that of the control group, and the modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scale score was lower ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The treatment with sacubitril/valsartan for CHF has shown good results, improving the cardiac function of patients, improving exercise endurance and alleviating dyspnea, and it is safe and worthy of promotion.

Keywords: Chronic Heart Failure; Sacubitril/Valsartan; Efficacy; Cardiac Function; Exercise Tolerance; Degree of Dyspnea

慢性心力衰竭(CHF)是一种以心脏泵血功能障碍为特征的临床综合征,常伴随心脏结构或功能的变化^[1]。CHF的治疗目标主要是减轻症状、改善生活质量以及延长生存期。当前的治疗常采用利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、β受体拮抗剂等药物^[2]。这些药物通过有效抑制血管紧张素II(Ang II)的合成,促进水和钠的排出,进而抗心力衰竭。然而,由于CHF患者通常年龄较大,伴随多种合并症,生理机能逐渐衰退,常规治疗易产生不良反应,导致患者对治疗的耐药性^[3]。沙库巴曲缬沙坦作为一种新型药物组合,已在慢性心力衰竭的治疗中显示出良好的疗效^[4]。沙库巴曲能够提高体内脑钠肽(BNP)水平,促进血管扩张和利尿,减轻心脏负担;而缬沙坦

则为血管紧张素II受体拮抗剂(ARB),能有效阻断Ang II的作用,进一步改善心功能^[5]。本研究观察沙库巴曲缬沙坦对CHF患者的治疗效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2022年6月至2024年5月CHF患者120例。

纳入标准:符合CHF诊断标准^[6];病历资料完整;能正常沟通。排除标准:存在急慢性感染疾病的患者,脏器功能损伤疾病患者;罹患癌症、血液以及自身免疫相关疾病患者;安装心脏辅助装置的患者;精神疾病患者或认知障碍者,中途退出研究者。观察组男41例,女19例;年龄50~81岁,平

【第一作者】白 浩,男,医师,主要研究方向:心内科。E-mail: 515286276@qq.com

【通讯作者】白 浩

均(63.25 ± 4.28)岁; 体质指数(BMI)为 $19.9 \sim 26.1 \text{ kg/m}^2$, 平均(22.87 ± 1.36) kg/m^2 ; 美国心脏病学会(NYHA)分级: II级15例, III级33例, IV级12例。对照组男40例, 女20例; 年龄51~83岁, 平均(62.99 ± 4.41)岁; BMI为 $20.3 \sim 26.6 \text{ kg/m}^2$, 平均(23.01 ± 1.43) kg/m^2 ; NYHA分级: II级18例, III级32例, IV级10例。两组一般资料, $P > 0.05$ 。本研究经医院医学伦理委员会审批核准, 患者签署知情同意书。

1.2 方法 为患者应用相关药物治疗, 具体如下: 呋塞米片(国药准字H32021428, 规格 $20 \text{ mg} \times 100$ 片), $20 \text{ mg}/\text{次}$, $2 \text{ 次}/\text{天}$; 酒石酸美托洛尔片(国药准字H32025391, 规格 $25 \text{ mg} \times 20$ 片)口服, 初始剂量 6.25 mg , $2 \text{ 次}/\text{天}$, 而后视情况逐渐增大药用剂量, 最大不超过 $100 \text{ mg}/\text{天}$; 地高辛片(国药准字H31020678, 规格 $0.25 \text{ mg} \times 100$ 片)口服, $0.125 \text{ mg}/\text{次}$, $1 \text{ 次}/\text{天}$ 。

上述药物治疗的基础上, 对照组的患者给予患者应用盐酸贝那普利片, 观察组患者则应用沙库巴曲缬沙坦钠片。盐酸贝那普利片(国药准字H20030514, 规格 $10 \text{ mg} \times 14$ 片)用口服方法给药, 每次 10 mg , $1 \text{ 次}/\text{天}$ 。沙库巴曲缬沙坦钠片(国药准字HJ20170364, 规格 $200 \text{ mg} \times 7$ 片)用口服给药, 每次 100 mg , 每天2次。两组患者均进行3个月给药治疗, 期间不应用其他药物避免对疗效产生影响。此外治疗期间多食用蔬菜水果, 遵循少食多餐的基本原则。两组患者均持续治疗3个月。

1.3 观察指标 (1)3个月后判定, 分为显效、有效和无效三个级别, 其中显效: 患者治疗后运动耐力显著提高, 呼吸困难程以及水肿明显改善, NYHA心功能分级提高2级或者达到I级。有效: 治疗后的运动耐力有所提高, 呼吸困难、水肿改善, 心功能分级提高1级。无效: 症状以及心功能未见变化甚至加重。(2)心功能。两组患者均是在治疗前、治疗3个月后, 应用

超声心动图检测患者左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左室收缩末期内径(left ventricular end-systolic diameter, LVESD)、左室舒张末期内径(left ventricular end-diastolic diameter, LVEDD)指标水平。(3)运动耐力、呼吸困难程度。两组患者均是在治疗前、治疗3个月后, 采用6min步行距离(6min walking test, 6MWT)^[7]评价运动耐力。改良版英国医学研究委员会呼吸困难问卷(mMRC)^[8]评价呼吸困难情况, 根据呼吸情况分成0~4级, 对应为0~4分, 评分越高越严重。(4)不良反应。记录两组在治疗期间不良反应。

1.4 统计学方法 SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。计量资料: ($\bar{x} \pm s$), t检验; 计数资料: $[n(\%)]$, χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效对比 观察组高于对照组($P < 0.05$), 见表1。

2.2 心功能对比 治疗前, 两组心功能指标比较无显著差异($P > 0.05$); 治疗3个月后, 两组LVEF、LVESD、LVEDD均改善, 且观察组LVEF高于对照组, LVESD、LVEDD低于对照组($P < 0.05$), 详见表2。

2.3 运动耐力、呼吸困难程度 治疗前, 两组6MWT、mMRC指标无明显差异($P > 0.05$); 治疗3个月后, 两组6MWT均高于治疗前, mMRC评分低于治疗前, 且观察组6MWT高于对照组, mMRC评分低于对照组($P < 0.05$), 见表3。

2.4 不良反应 观察组不良反应发生率为6.67%, 与对照组对比, $P > 0.05$, 见表4。

表1 治疗有效率对比[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	60	35(58.33)	22(36.67)	3(5.00)	57(95.00)
对照组	60	17(28.33)	30(50.00)	13(21.67)	47(78.33)
χ^2 值					5.841
P值					0.016

表4 两组不良反应对比[n(%)]

组别	n	低血压	恶心	乏力	嗜睡	总发生
观察组	60	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	4(6.67)
对照组	60	1(1.67)	2(3.33)	2(3.33)	1(1.67)	6(10.00)
χ^2 值						0.109
P值						0.741

表2 心功能指标对比

组别	n	LVEF(%)		LVESD(mm)		LVEDD(mm)	
		治疗前	治疗3个月	治疗前	治疗3个月	治疗前	治疗3个月
观察组	60	36.56 ± 4.18	46.85 ± 4.52^a	44.25 ± 4.88	32.25 ± 3.86^a	64.45 ± 5.87	48.86 ± 4.12^a
对照组	60	36.47 ± 4.23	40.25 ± 4.49^a	44.16 ± 4.92	37.45 ± 4.26^a	64.58 ± 5.92	54.45 ± 4.59^a
t值		0.117	8.024	0.101	7.007	0.121	7.020
P值		0.907	<0.001	0.920	<0.001	0.904	<0.001

注: 与本组治疗前比较, $aP < 0.05$ 。

表3 两组在运动耐力以及呼吸困难程度对比

组别	n	6MWT(m)		mMRC(分)	
		治疗前	治疗3个月	治疗前	治疗3个月
观察组	60	332.25 ± 44.18	445.51 ± 58.84^a	2.21 ± 0.46	1.13 ± 0.22^a
对照组	60	330.51 ± 43.98	388.54 ± 50.15^a	2.18 ± 0.45	1.61 ± 0.27^a
t值		0.216	5.708	0.361	10.675
P值		0.829	<0.001	0.719	<0.001

注: 与本组治疗前比较, $aP < 0.05$ 。

3 讨论

心力衰竭是综合因素作用下所致临床综合征,属于心血管疾病终末表现以及主要死亡原因,其中除去发作性急性心衰外的持续心力衰竭称之为CHF^[9]。CHF发生原因上,冠心病为常见病因,此外高血压、心脏瓣膜病也会引起心衰,基础心脏疾病造成心脏泵血功能的降低,心搏出量无法满足机体代谢要求会利用充盈压以升高补偿病理状态^[10]。对于CHF治疗,主要是指导患者注意休息、限水限钠以及合理营养干预,此外配合相应药物支持,常规药物选择为呋塞米、美托洛尔和地高辛^[11]。呋塞米应用期间,作为一种强效的利尿剂,实际作用发挥是有助于迅速排除体内多余的水分,以上作用能减轻心脏负担。美托洛尔也应用较多,是一种受体拮抗剂,应用过程中能降低心率,也有利于心肌氧耗减轻。地高辛治疗期间,主要作用为心肌收缩力提升,改善心脏输出。然而,这些药物在治疗CHF时存在一定的局限性。随着病情的发展,患者会出现耐药性,并伴随不良反应,如电解质失衡、肾功能受损等,导致治疗效果不尽如人意。近年来,研究者们逐渐认识到单一药物的效果有限,亟需开发更为有效的治疗策略。

本次研究探讨对CHF患者采用沙库巴曲缬沙坦治疗效果,显示治疗总有效率方面,相较于应用盐酸贝那普利片的对照组,观察组更高;治疗3个月的心功能指标均提高,同时观察组高于对照组。表明应用沙库巴曲缬沙坦治疗CHF效果满意,提高患者心功能。盐酸贝那普利作为一种ACE抑制剂,能够有效降低血压,减轻心脏负担,并通过抑制肾上腺素系统的激活来改善心脏功能。药物抑制血管紧张素II生成,导致血管扩张,降低外周阻力,通过减少心脏负担,减轻心室重塑^[12]。然而,在实际治疗中,部分患者对ACE抑制剂反应不佳,导致疗效不均。且一些严重心衰患者中,单独使用ACE抑制剂往往无法充分改善心功能。沙库巴曲缬沙坦药物作用上,其中沙库巴曲通过抑制脑钠肽酶,增加体内生物活性肽如脑钠肽、C型利钠肽的水平,促进利尿和血管扩张,减轻心脏负担,同时缬沙坦则有效阻断血管紧张素II的作用,进一步增强心脏保护效果^[13]。

结果显示,3个月治疗后,患者均6MWT距离延长,在呼吸困难程度mMRS评分降低。6MWT是一种简单、无创的运动耐力评估工具,广泛应用于评估CHF患者的运动能力和功能状态,步行距离的变化与患者的生活质量、心功能及预后密切相关。mMRS则是一种用于评估呼吸困难程度的临床工具,特别适用于CHF患者,mMRS评分的优势在于其简单性和临床适用性,使医生能够快速评估患者的呼吸困难程度。研究表明,6MWT的步行距离和mMRS评分与CHF患者的预后相关,低步行距离和高mMRS评分通常预示着较差的预后。因此,这两个指标可以用作风险分层工具,帮助医生识别高危患者。沙库巴曲缬沙坦在药物应用上,通过应用沙库巴曲通过抑制脑啡肽降解,提升心脏前、后负荷适应性,促进心脏泵血功能改善。这有助于提高心输出量,进而提高运动耐力。而且药物也能够通过降低血压和改善血流分布,使患者在运动时更容易获得氧气和营养物质,从而提高耐力。而对于呼吸困难程度,则是采取沙库巴曲缬沙坦通过改善心脏的泵血功能,降低肺动脉压力,

从而减轻肺水肿和呼吸困难,有效的心功能改善使得患者在平静和活动时的呼吸困难感减轻。本研究也比较了不同给药对治疗CHF的不良反应,显示两组虽然都有不良反应发生,但总的发生率无差异。说明常规治疗基础上,应用盐酸贝那普利或者沙库巴曲缬沙坦的安全性相当,盐酸贝那普利是一种ACE抑制剂,沙库巴曲缬沙坦将脑啡肽酶抑制剂、血管紧张素II受体拮抗剂作用有效结合^[14]。尽管作用机制不同,但两者都旨在降低心脏负荷、改善血流动力学,并通过不同的途径抑制血管紧张素系统,药物之间结合也不会引起明显不良反应,安全性较好。

综上所述,针对慢性心力衰竭采取沙库巴曲缬沙坦治疗效果好,可提高患者心功能以及运动耐力,改善呼吸困难程度,且治疗的安全性好,值得推广应用。

参考文献

- [1] 武云涛,田国祥,陈艳梅,等.沙库巴曲缬沙坦治疗高龄老年非射血分数减低心力衰竭患者的疗效及安全性[J].中国循证心血管医学杂志,2023,15(12):1314-1317.
- [2] 许鹏,董鼎宇,穆新润.沙库巴曲缬沙坦联合贝那普利治疗AMI患者PCI后心力衰竭的效果及预后研究[J].海南医学,2023,34(24):3518-3522.
- [3] 张婷,陈春英,焦琳.不同剂量沙库巴曲缬沙坦治疗心力衰竭患者对心功能及有关血清指标的影响[J].心脑血管病防治,2023,23(12):49-51+59.
- [4] 邵群慧,邵群鹏.沙库巴曲缬沙坦与坎地沙坦治疗冠心病心力衰竭的效果分析[J].宁夏医学杂志,2023,45(12):1123-1124.
- [5] 姜松伯.沙库巴曲缬沙坦治疗心力衰竭合并慢性肾功能不全的疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2023,40(6):678-679.
- [6] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组,中国医师协会心力衰竭专业委员会,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2018[J].中华心力衰竭和心肌病杂志(中英文),2018,2(4):760-789.
- [7] 武会志,于海侠,高玉军,等.心肺运动试验下定制个体化康复运动方案对慢性心力衰竭患者心功能和预后的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2023,30(5):551-556.
- [8] 弋坤,杨惠,张福洲,等.肺动脉CT成像联合血清SDC4、LDLR水平对老年性心力衰竭患者的预后价值研究[J].中国CT和MRI杂志,2023,21(10):106-108.
- [9] 尚蒙,高晓龙,匡晓晖,等.沙库巴曲缬沙坦在植入埋藏式心律转复除颤器慢性心力衰竭患者中的应用[J].昆明医科大学学报,2023,44(11):63-69.
- [10] 张海鹏,吕长泳,李景丽,等.沙库巴曲缬沙坦联合参附注射液治疗慢性心力衰竭的疗效观察[J].微量元素与健康研究,2024,41(2):12-14.
- [11] 廖文君,李瑜辉,唐其东,等.沙库巴曲缬沙坦钠片对左室射血分数减低的慢性心力衰竭患者疗效的影响[J].国际医药卫生导报,2020,26(5):685-688.
- [12] 李天鹏,戴闻.CT冠脉成像在慢性心力衰竭诊断中的应用价值研究[J].中国CT和MRI杂志,2022,20(8):83-84+95.
- [13] 汪建兵,张建明.慢性心力衰竭合并持续性心房颤动患者经沙库巴曲缬沙坦钠片治疗后转为窦性心律3例[J].中国循证心血管医学杂志,2023,15(8):1010-1011+1014.
- [14] 司华峰,杜艳丽,魏琦.沙库巴曲缬沙坦联合芪强心胶囊药物治疗慢性心力衰竭的疗效及其对心功能、血清炎症指标的影响[J].海南医学,2023,34(18):2599-2603.

(收稿日期:2025-01-13)

(校对编辑:翁佳鸿)

(排版编辑:刘淮嘉)