

葛文涛,程长生,胡成坤

(婺源县人民医院心血管内科,江西 婺源 333200)

**摘要:**目的 探究强心贴联合沙库巴曲缬沙坦对慢性心力衰竭患者脑钠肽水平的影响。方法 选取2022年1月-2024年1月婺源县人民医院收治的慢性心力衰竭126例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和研究组,各63例。所有患者均进行常规治疗,对照组在此基础上给予沙库巴曲缬沙坦钠片治疗,研究组在对照组基础上应用强心贴治疗,比较两组心功能[左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)、左室收缩末期内径(LVESD)]、血清脑钠肽水平、6 min步行距离、生活质量(躯体领域、情绪领域、其他)。结果 研究组治疗后LVEDD、LVESD水平均低于对照组,而LVEF水平高于对照组( $P<0.05$ );研究组BNP水平低于对照组,而6 min步行距离长于对照组( $P<0.05$ );研究组治疗后生活质量评分优于对照组( $P<0.05$ )。结论 强心贴联合沙库巴曲缬沙坦在慢性心力衰竭患者治疗中的应用效果确切,能够提高患者心功能以及运动耐力,降低血清BNP水平,改善患者生活质量,值得临床应用。

**关键词:**强心贴;沙库巴曲缬沙坦;慢性心力衰竭;脑钠肽

中图分类号:R541.6+1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2025.04.024

文章编号:1006-1959(2025)04-0132-04

## Effect of Qiangxin Paste Combined with Sacubitril Valsartan on Brain Natriuretic Peptide Level in Patients with Chronic Heart Failure

GE Wentao, CHENG Changsheng, HU Chengkun

(Department of Cardiovascular Medicine, Wuyuan County People's Hospital, Wuyuan 333200, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the effect of Qiangxin paste combined with sacubitril valsartan on brain natriuretic peptide level in patients with chronic heart failure. **Methods** A total of 126 patients with chronic heart failure admitted to Wuyuan County People's Hospital from January 2022 to January 2024 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into control group and study group, with 63 patients in each group. All patients were given routine treatment. The control group was treated with sacubitril valsartan sodium tablets on this basis. The study group was treated with Qiangxin paste on the basis of the control group. The cardiac function [left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD), left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end-systolic diameter (LVESD)], serum brain natriuretic peptide level, 6 min walking distance, quality of life (physical field, emotional field, other) were compared between the two groups. **Results** After treatment, the levels of LVEDD and LVESD in the study group were lower than those in the control group, while the level of LVEF was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). The BNP level of the study group was lower than that of the control group, while the 6 min walking distance was longer than that of the control group ( $P<0.05$ ). The quality of life score of the study group after treatment was better than that of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Qiangxin paste combined with sacubitril valsartan is effective in the treatment of patients with chronic heart failure. It can improve the cardiac function and exercise endurance of patients, reduce the level of serum BNP, and improve the quality of life of patients. It is worthy of clinical application.

**Key words:** Qiangxin paste; Sacubitril valsartan; Chronic heart failure; Brain natriuretic peptide

近年来,伴随着人们生活水平的提高及生活方式的改变,以及老龄化时代的到来,心血管疾病发病趋势较高,已经成为老年患者中致死率较高的一种疾病<sup>[1]</sup>。慢性心力衰竭(chronic heart failure)较为常见,该病作为心肌病、心脏瓣膜病及冠状动脉粥样硬化性心脏病等多种慢性心脏疾病的最终阶段,具有较高的病死率<sup>[2]</sup>。沙库巴曲缬沙坦是一种新型血管紧张素脑啡肽酶抑制剂,治疗慢性心力衰竭具有较好的效果,但部分病情顽固者效果不甚理想,且单一的

西药应用疗效并不确切,同时长期服用下,易导致出现严重的不良反应<sup>[3]</sup>。慢性心力衰竭作为心脏疾病发展的终末阶段,病情复杂多变具有较高的病死率,中西医结合应用在慢性心力衰竭治疗中发挥各自的优势,对改善患者病情具有积极的意义<sup>[4]</sup>。目前关于强心贴联合沙库巴曲缬沙坦在相关心力衰竭患者中的应用研究较少。鉴于此,本研究选取2022年1月-2024年1月江西省婺源县人民医院收治的慢性心力衰竭126例作为研究对象,探究强心贴联合沙库巴曲缬沙坦对慢性心力衰竭患者脑钠肽水平的影响,现报道如下。

作者简介:葛文涛(1981.7-),男,江西婺源县人,硕士,副主任医师,主要从事心内科方面的研究工作

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 1 月–2024 年 1 月江西省婺源县人民医院收治的慢性心力衰竭 126 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和研究组,各 63 例。对照组男 36 例,女 27 例;年龄 43~77 岁,平均年龄(60.15±13.51)岁;NYHA 心功能分级:Ⅱ级 40 例,Ⅲ级 23 例;疾病类型:心肌病 29 例,冠心病 34 例。研究组男 37 例,女 26 例;年龄 45~79 岁,平均年龄(62.12±13.54)岁;NYHA 心功能分级:Ⅱ级 38 例,Ⅲ级 25 例;疾病类型:心肌病 30 例,冠心病 33 例。两组性别、年龄、NYHA 心功能分级比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:所有受试者均通过病理检测证实患有慢性心力衰竭,且符合西医诊断标准,遵循 2014 年《中国心力衰竭诊断和治疗指南》的规定。主要依据包括:症状如呼吸困难、疲劳无力和双下肢水肿,以及体征如肺部啰音、呼吸急促、颈静脉充盈和肝脏肿大。中医诊断则根据《中医内科常见病诊疗指南》,主要症状包括心悸胸闷、畏寒肢冷、虚弱和胸胁疼痛,次要症状包括面色苍白、气喘、唇甲青紫、咳嗽、尿少和水肿,满足主要和次要症状各两项或以上者视为确诊。排除标准:伴有严重肝肾功能障碍;对研究药物有过敏史;遵医行为差,无法配合治疗。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行常规治疗:应用利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂、硝酸酯类及  $\beta$  受体阻滞剂,同时在此基础上给予沙库巴曲缬沙坦钠片(NovartisPharmaSteinAG,国药准字 J20171054,规格:100 mg/片,)治疗,100 mg/次,2 次/d,连续治疗 12 周。

1.3.2 研究组 在对照组基础上,加用强心贴治疗。强心贴由吴茱萸、肉桂、丁香、乳香、没药、人工麝香和冰片等组成。按照特定比例混合研磨成粉,过 300 目筛,然后称重,并按比例添加姜汁混合制成中药泥

丸。将泥丸置于 5 cm×5 cm 的无纺布贴片上备用。患者需俯卧,充分露出背部,将强心贴贴于膻中、心俞(双侧)、至阳穴位,每次贴敷 6 h,1 次/d,连续治疗 12 周。

1.4 观察指标

1.4.1 心功能 对两组治疗前后心功能 [左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)、左室收缩末期内径(LVESD)]指标进行比较<sup>[5]</sup>。

1.4.2 血清脑钠肽水平及 6 min 步行距离 清晨抽取患者静脉血,以全自动生化分析仪对血清脑钠肽(BNP)水平进行检测,记录治疗前后 6 min 步行距离<sup>[6]</sup>。

1.4.3 生活质量 以明尼苏达心力衰竭生活质量调查表评价两组治疗前后生活质量,主要包括躯体领域(8 个条目)、情绪领域(5 个条目)、其他(8 个条目),各条目从“无”至“很重”分别计 0~5 分,分数越低说明患者的生活质量越高,分数越高说明患者的生活质量越低<sup>[7]</sup>。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件处理本研究数据,计数资料以[n(%)]表示,行  $\chi^2$  检验;计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心功能比较 两组治疗后 LVEDD、LVESD 水平均低于治疗前,LVEF 水平高于治疗前,且研究组 LVEDD、LVESD 水平均低于对照组,LVEF 水平高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

2.2 两组血清脑钠肽水平及 6 min 步行距离比较 两组治疗后 BNP 水平低于治疗前,6 min 步行距离高于治疗前,且研究组 BNP 水平低于对照组,6 min 步行距离高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组生活质量比较 两组治疗后生活质量评分优于治疗前,且研究组生活质量评分优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

表 1 两组心功能比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	LVEDD(mm)		LVESD(mm)		LVEF(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	63	60.36±3.26	57.16±2.78*	59.18±4.23	48.28±3.16*	42.63±3.61	47.12±3.48*
研究组	63	60.19±3.11	50.21±3.23*	59.16±4.16	40.11±3.58*	42.78±3.69	55.62±3.42*
t		0.178	7.502	0.039	7.969	0.135	7.495
P		0.858	0.000	0.969	0.000	0.893	0.000

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表 2 两组血清脑钠肽水平及 6 min 步行距离比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	BNP(pg/ml)		6 min 步行距离(m)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	63	521.22±104.53	226.22±41.26*	250.59±12.76	312.78±48.33*
研究组	63	521.48±105.41	171.21±33.36*	248.89±12.58	482.23±50.69*
t		0.013	7.192	0.892	16.223
P		0.988	0.000	0.376	0.000

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。表 3 两组生活质量比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	躯体领域		心理领域		其他	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	63	31.22±4.31	16.21±3.21*	18.83±3.36	12.66±2.45*	30.28±4.46	17.29±3.13*
研究组	63	31.26±4.28	9.55±2.28*	18.81±3.36	7.72±2.13*	30.29±4.45	10.26±2.13*
t		0.023	10.949	0.029	9.796	0.011	12.098
P		0.982	0.000	0.979	0.000	0.993	0.000

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

### 3 讨论

慢性心理衰竭是一种普遍存在的健康问题,它源于多种慢性心脏疾病的晚期阶段,如心肌病、瓣膜疾病和冠状动脉疾病<sup>[8]</sup>。这些疾病导致心脏功能受损,表现为心肌收缩力减弱、血液循环受阻、心输出量下降等症状<sup>[9]</sup>。心脏重构在这一过程中扮演关键角色,涉及心肌细胞的多种病理变化,如细胞死亡、肥大、自噬和凋亡,以及炎症、血管减少和细胞外基质的纤维化<sup>[10]</sup>。慢性心力衰竭因其复杂性和不可预测性,往往伴随着较高的病死率,常伴随着缺氧和感染等并发症,降低了患者对洋地黄类药物的耐受性,可能导致严重中毒甚至猝死<sup>[11]</sup>。沙库巴曲缬沙坦钠作为治疗组合药物,由 24 mg 沙库巴曲和 26 mg 缬沙坦组成。沙库巴曲通过抑制脑啡肽酶,防止利钠肽过度降解,从而实现扩血管、降压、抗心肌肥大和维持水盐平衡的功效,有助于减轻心脏负担,预防和逆转心肌重构<sup>[12]</sup>。缬沙坦通过阻断血管紧张素受体,降低血管紧张素活性,减轻心肌损伤,舒张心肌血管平滑肌,抑制心肌肥大,避免细胞增殖<sup>[13]</sup>。两种药物通过不同的作用机制互补,但单独使用西药治疗的效果可能不够显著,且长期服用可能存在严重副作用<sup>[14]</sup>。中医在慢性心力衰竭的防治中也占有重要地位,早在《灵枢·胀论》中就有提及相关症状。中医将慢性心力衰竭视为“心悸”“痰饮”“喘证”或“胸痹”等病症进行辨证施治。强心贴作为中医传统的穴位敷贴疗法,因其简便、有效、安全且不良反应少,易于患者接受和遵循,但在慢性心力衰竭的临床应用相对

较少。强心贴疗法源自中医经络理论,通过在特定穴位贴敷特制药物,中药能经由皮肤、经络深入体内,随气血运行至脏腑,并在全身循环<sup>[15]</sup>。药性透过皮肤时,会在白天散布于体表,夜晚渗透至胸腹,作用于全身各部位,其先影响肾脏,再影响五脏六腑。这种疗法通过药气与卫气的交互作用,内外兼治,对患者产生整体治疗效果<sup>[16]</sup>。

本研究结果显示,研究组治疗后 LVEDD、LVESD 水平均低于对照组,LVEF 水平高于对照组( $P<0.05$ ),表明强心贴联合沙库巴曲缬沙坦治疗能够改善患者心功能。分析认为,沙库巴曲缬沙坦是一种具有双重作用靶点的抗心衰药,主要通过阻滞血管紧张素 II 受体和抑制脑啡肽酶起作用,可抑制交感神经兴奋以及阻断肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活作用,从而达到扩血管、改善心室重构和促尿钠排泄等功效,可有效改善心功能。同时,选取特定的穴位,包括膻中、心俞和至阳,作为强心贴的施治位置<sup>[17]</sup>。刺激膻中穴有助于舒缓心肌缺血状况,同时能减轻再灌注损伤,对血压有调节作用,进一步优化左心室功能,提升射血分数,从而增强治疗效果。心俞穴的刺激可显示增强心肌活动的的能力,还能调整血流动力学参数,减轻心肌紧张度,有助于逆转心肌肥大状态。对于穴位的刺激则能显著缓解胸痛,改善心肌缺血,有效调节心肌功能。因此,强心贴联合沙库巴曲缬沙坦能够从不同的途径发挥功效,起到协同作用,达到强化治疗效果的目的,利于患者病情的控制,达到改善心功能的目的。本研究结果还显示,

研究组治疗后 BNP 水平低于对照组,6 min 步行距离高于对照组 ( $P<0.05$ ),提示强心贴联合沙库巴曲缬沙坦治疗能够降低血清 BNP 水平,提高患者运动耐力。主要是因为,沙库巴曲缬沙坦同时具有脑啡肽酶抑制剂 (NEPI) 和 ARB 的作用。脑啡肽酶具有降解 BNP 等内源性血管活性肽作用,NEPI 具有升高缓激肽、血管紧张素 I 等浓度作用,因此 ARNI 既能够舒张血管、抑制心肌重构和心室纤维化,同时也能够抑制血管紧张素水平<sup>[18]</sup>。同时,沙库巴曲缬沙坦钠可以抑制脑啡肽酶、脑啡肽降解,促使利钠肽水平升高,避免神经内分泌被过度激活,从而减少肾素、醛固酮释放,减轻心脏负荷,促进心室重构,提高运动耐力。而强心贴作为敷贴疗法,通过皮肤经脉,周游到全身,促进气血运行,增强患者体质<sup>[19]</sup>。因此,两者联合能够降低血清 BNP 水平,提高患者运动耐力。与此同时,研究组治疗后生活质量评分优于对照组 ( $P<0.05$ ),说明强心贴联合沙库巴曲缬沙坦能够提高患者生活质量。分析其原因为,沙库巴曲缬沙坦钠中有沙库巴曲的成分,其会在进入机体后代代谢转化,阻断内源性钠肽的降低,在减轻水潴留程度的同时减轻心脏负荷,逆转心肌肥厚的发展,有助于保护心脏,在提高治疗效果的同时,进一步提高患者的生活质量。此外,强心贴的独特之处在于其融合了多元的中药活性成分,实现了多效合一,包括血糖控制、血压管理、心肌保护、抗炎和免疫系统调适等功效。当强心贴与沙库巴曲缬沙坦结合使用时,对慢性心力衰竭患者的治疗效果产生了显著的协同效应,为患者提供了更优质的治疗效果和预后<sup>[20]</sup>。

综上所述,强心贴联合沙库巴曲缬沙坦在慢性心力衰竭患者治疗中的应用效果确切,能够提高患者心功能以及运动耐力,降低血清 BNP 水平,改善患者生活质量,值得临床应用。

#### 参考文献:

- [1]殷小金,曾先钦,钟钰灵,芪蒴强心胶囊联合重组人脑利钠肽对急性心力衰竭的临床效果[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(22):93-96.
- [2]李萌,闫晓菊,袁兰所,等.伊伐布雷定对肺源性心脏病心力衰竭急性发作期患者近期主要不良心血管事件的影响[J].中华老年心脑血管病杂志,2022,24(1):17-21.
- [3]赵立君,倪振英,李凤娥,等.强心贴联合氟伐他汀对心力衰竭合并糖尿病患者 LVEF、NT-proBNP 及 TG 影响[J].辽宁中医药大学学报,2017,19(11):164-167.
- [4]赵立君,倪振英,李凤娥,等.中西医结合治疗老年心力衰竭合并 2 型糖尿病的疗效观察[J].现代生物医学进展,2018,18(16):3123-3126.
- [5]唐玲,马文欢,冯其茂.强心饮配合综合治疗对慢性充血性心力衰竭老年患者血清中 Galectin-3、CyPA 及 Copeptin 水平的影响[J].临床和实验医学杂志,2022,21(1):29-33.
- [6]徐京育,李宗琰,叶婷,等.强心胶囊对心力衰竭模型大鼠 Ang II AT1R 的影响[J].中国急救医学,2020,40(4):348-351.
- [7]罗琦.强心饮治疗气虚血瘀证慢性心力衰竭的临床观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(5):873-875.
- [8]胡金萍,陈丽云,潘有龙,等.强心饮对慢性心力衰竭模型大鼠超声心动图及心肌细胞凋亡的影响及机制研究[J].时珍国医国药,2023,34(2):296-299.
- [9]张鞠华,杨波,严世芸,等.强心饮治疗阳虚水泛型慢性心力衰竭疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(23):2541-2543,2552.
- [10]王甲文,王妍妍,路飞.强心饮联合心脉隆、左卡尼汀治疗慢性心力衰竭患者的疗效及对患者心功能的影响[J].海南医学,2019,30(17):2191-2194.
- [11]郭李君.磷酸肌酸钠联合强心综合治疗与多巴酚丁胺联合硝酸甘油治疗妊娠合并心力衰竭的效果观察[J].中国妇幼保健,2021,36(7):1473-1476.
- [12]李球.强心利水汤治疗冠心病慢性心力衰竭并发水肿[J].中医学报,2021,36(7):1568-1574.
- [13]滑莹莹,张晓明.强心利水通脉汤治疗慢性心力衰竭利尿剂抵抗的临床研究[J].中华中医药杂志,2020,35(8):4235-4238.
- [14]沈雁,毛艺霖.强心饮合补阳还五汤加减治疗慢性心力衰竭的临床观察[J].上海中医药大学学报,2020,34(3):14-17.
- [15]区深恩,关海林,林新宇,等.强心饮经验方联合盐酸曲美他嗪治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭 46 例[J].环球中医药,2018,11(9):1426-1429.
- [16]周洪伟,张冰,赵海鸿,等.强心通脉汤加减联合西药治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭的疗效及安全性分析[J].四川中医,2019,37(12):74-77.
- [17]郭美珠,秦玉雪,曾洁,等.强心解郁汤联合常规疗法治疗老年慢性心力衰竭合并抑郁症 30 例[J].上海中医药杂志,2019,53(4):42-44,49.
- [18]董进军,晋玉梅,祖建国.特色中药内外合治对老年气阴两虚兼血瘀湿阻型慢性心力衰竭影响的临床研究[J].上海中医药杂志,2019,53(1):52-56.
- [19]高玲,杨婷,王迪,等.强心活力方对慢性心力衰竭大鼠 IL-6、TNF- $\alpha$  含量及 NF- $\kappa$ B 表达的影响[J].中华中医药杂志,2018,33(3):1070-1073.
- [20]周志强,于海峰,齐燕,等.美托洛尔联合沙库巴曲缬沙坦钠治疗慢性心力衰竭的效果及其对血清 NT-proBNP 和炎症因子的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(9):2070-2073.

收稿日期:2024-06-14;修回日期:2024-06-27

编辑/王萌