

• 中医药研究 •

# 心脉通胶囊联合左卡尼汀对慢性心力衰竭老年患者的疗效及血栓前状态的影响

## Effect of Xinmaitong Capsule Combined with L-Carnitine on Elderly Patients with Chronic Heart Failure and Prethrombotic State

王子华(WANG Zi-hua)<sup>1</sup> 徐利明(XU Li-ming)<sup>2\*</sup>

(1. 西安医学高等专科学校附属医院心内科, 西安, 710309;

2. 城固县中医医院心血管科, 城固, 723200;

1. Department of Cardiology, Affiliated Hospital of Xi'an Medical College, Xi'an, 710309, China;

2. Department of Cardiology, Chenggu Hospital of traditional Chinese medicine, Chenggu, 723200, China)

**摘要:** 目的 探讨心脉通胶囊联合左卡尼汀对慢性心力衰竭(CHF)老年患者的疗效及血栓前状态的影响。方法 以100例CHF患者为对象,随机分为观察组与对照组。对比两组疗效及血栓前状态。结果 观察组总有效率为98.00%(49/50),高于对照组84.00%(42/50)( $P < 0.05$ )。两组治疗后心排出量(CO)、左室射血分数(LVEF)、水平升高,左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)水平降低,观察组CO、LVEF水平高于对照组,LVEDD、LVESD水平低于对照组( $P < 0.05$ )。两组治疗后,组织型纤溶酶原激活物(t-PA)、纤溶酶原激活物抑制因子1(PAI-1)水平升高,TXB2、Fbg水平降低,观察组t-PA、PAI-1水平高于对照组,血栓素B2(TXB2)、纤维蛋白原(Fbg)水平低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组胃肠反应、心动过速、失眠发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。结论 左卡尼汀与心脉通胶囊治疗CHF的疗效较好,可改善患者心功能及血栓前状态,且安全性好。

**关键词:** 心脉通胶囊;左卡尼汀;慢性心力衰竭;疗效

[中图分类号] R541.6

[文献标志码] A

[文章编号] 1009-6213(2022)03-0383-02

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)是心脏疾病的终末期阶段,是血液循环受阻,引起心肌结构功能等发生变化,造成持续性心力衰竭状态<sup>[1]</sup>。左卡尼汀是机体能量代谢必须的营养物质,可增强心肌收缩力,提高射血分数<sup>[2]</sup>。心脉通胶囊是中药成方制剂,具有活血化瘀、促进气血运行的功效,为治疗心脉瘀阻症的常用药物<sup>[3]</sup>。本文拟将左卡尼汀与心脉通胶囊用于CHF患者,探究其疗效。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以2020.3~2021.3收治的100例CHF患者为对象。纳入标准:符合CHF诊断标准;心功能分级II~IV级;患者对本研究知情。排除标准:先天性心脏病;严重脏器功能不全;对心脉通胶囊或左卡尼汀过敏者;入组前服用抗血小板药物者;近期接受外科手术治疗;既往接受心脏介入或搭桥手术

者;患者精神疾病;认知功能障碍。随机分为观察组与对照组。观察组50例,年龄(55.21±9.80)岁,男27例,女23例,病程(3.15±0.62)年,心功能分级:II级19例、III级21例、IV级10例。对照组50例,年龄(56.13±9.72)岁,男29例,女21例,病程(3.19±0.65)年,心功能分级:II级18例、III级21例、IV级11例。两组一般资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 对照组:左卡尼汀治疗,2g+200mL生理盐水,静脉滴注,1次/d。观察组:加用心脉通胶囊,0.25g/粒,4粒/次,3次/d。治疗4周。

**1.3 观察指标** 测量心排出量(cardiac output, CO)、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)(彩色超声多普勒);收集患者血液样本,检测血栓素B2(thromboxane B2, TXB2)、组织型纤溶酶原激活物(tissue type plasminogen activator, t-PA)、纤溶酶原激活物抑制因子1(plasminogen activator inhibitor 1, PAI-1)(酶联免疫

\* 通讯作者

法);纤维蛋白原(fibrinogen,Fbg)(全自动凝血分析仪);统计不良反应发生率;疗效评价:心功能改善2级以上,呼吸顺畅为显效;心功能改善1级以上,呼吸困难改善为有效;心功能、呼吸未改善为无效。

1.4 统计学处理 数据分析采用 SPSS 21.0。计数资料 n(%) 用  $\chi^2$  检验。计量资料( $\bar{x} \pm s$ ) 用  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

2.1 两组临床疗效(表1) 观察组总有效率为 98.00%(49/50),高于对照组(84.00%(42/50), $P <$

0.05)。

2.2 两组心功能指标(表2) 两组 CO、LVEF、LVEDD、LVESD 水平治疗前比较无差异( $P > 0.05$ );两组治疗后 CO、LVEF 水平升高,LVEDD、LVESD 水平降低,观察组 CO、LVEF 水平高于对照组,LVEDD、LVESD 水平低于对照组( $P < 0.05$ )。

2.3 两组 PIS 指标(表3) 两组 TXB2、Fbg、t-PA、PAI-1 水平治疗前比较无差异( $P > 0.05$ );两组治疗后 t-PA、PAI-1 水平升高,TXB2、Fbg 水平降低,观察组 t-PA、PAI-1 水平高于对照组,TXB2、Fbg 水平低于对照组( $P < 0.05$ )。

表1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	50	32(64.00)	17(34.00)	1(2.00)	49(98.00)
对照组	50	18(36.00)	24(48.00)	8(16.00)	42(84.00)

表2 两组心功能指标水平

组别	n	CO(L/min)		LVEF(%)		LVEDD(mm)		LVESD(mm)	
		前	后	前	后	前	后	前	后
观察组	50	3.74 ± 0.69	5.29 ± 0.92	51.09 ± 6.58	58.65 ± 6.02	47.37 ± 5.88	42.19 ± 5.03	40.49 ± 4.67	35.08 ± 4.08
对照组	50	3.76 ± 0.70	4.89 ± 0.72	51.10 ± 6.79	55.87 ± 6.03	47.40 ± 5.93	44.62 ± 5.21	40.52 ± 4.97	37.46 ± 4.02

表3 两组 PIS 指标水平比较

组别	n	TXB2(ng/L)		Fbg(mg/L)		t-PA(μg/L)		PAI-1(μg/L)	
		前	后	前	后	前	后	前	后
观察组	50	139.85 ± 24.21	123.41 ± 13.74	4.36 ± 0.68	3.41 ± 0.52	22.01 ± 4.62	27.32 ± 5.18	22.53 ± 3.87	25.47 ± 1.02
对照组	50	140.08 ± 22.10	137.48 ± 13.47	4.39 ± 0.73	3.70 ± 0.58	21.86 ± 4.15	26.82 ± 5.17	21.83 ± 3.79	24.02 ± 1.76

2.4 不良反应(表4) 观察组胃肠反应、心动过速、失眠发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。

## 3 讨 论

CHF 是心脏常见疾病,为心脏各种疾病发展至终末期阶段。左卡尼汀进入体内后可促进脂肪酸进入线粒体供应能量,提高心脏对脂肪酸的利用率,防止患者体内心肌细胞能量代谢失常,缓解 CHF 患者的症状与改善患者的心功能<sup>[4]</sup>。然而单独左卡尼汀治疗尚不能满足临床的需求。中医将 CHF 归为“心胀”“心痹”范畴,主要表现为心气虚乏、血运无力,并伴有气短、喘息等。故其治疗应以活化瘀、补气为主<sup>[5]</sup>。

(下转第 387 页)

表4 两组不良反应发生率比较 n(%)

组别	n	胃肠道反应	心动过速	失眠
观察组	50	0(0)	1(2.00)	0(0)
对照组	50	4(8.00)	7(14.00)	6(12.00)
$\chi^2$	-	4.167	4.891	6.383
P	-	0.041	0.027	0.012

管内皮细胞功能<sup>[4]</sup>。cTnI 是心脏功能标志物,发生心肌缺血时,cTnI 可从心肌细胞中释放入血,引起血液循环中 cTnI 水平升高。D-D 水平反映机体的凝血、纤溶功能。利伐沙班为临床治疗 APE 的常用药物,通过抑制 Xa 活性发挥抗血栓作用,其进入体内后生物利用度较高,半衰期长。

中医将 APE 归为“喘症”范畴,认为其病机为肺气虚弱,血行不畅,淤血内蕴,其治疗应以活血化瘀、益气通肺为主<sup>[5]</sup>。活血通肺汤方中桃仁活血化瘀、止咳平喘;柴胡疏肝解郁;牛膝活血;黄芪健脾补肺、益气;红花舒经活络;黄芩清热解毒;桔梗宣肺祛痰;当归活血凉血;生地黄清热凉血;川芎行气解郁;丹参祛瘀活血;甘草温肺止咳,诸药合用,共起活血化瘀、宣肺祛痰之效。现代药理学证实,丹参中有效成分可扩张外周血管,增加心肌氧供应量,减轻心脏负荷,并可抑制血小板的聚集,促进血液循环。桃仁中桃仁脂肪油具有抑制血小板聚集、抗血栓作用;柴胡皂苷抗炎、镇咳;红花中挥发油可降低冠脉阻力,增加血液灌注量,溶解局部血栓;川芎中生物碱、挥发油等可降低血小板的活性,抑制血小板的聚集,防止血栓形成<sup>[6]</sup>。本文结果显示观察组治疗效果较好,可快速控制患者

临床症状,改善肺通气功能,调节 CRP、cTnI、D-D、ET-1、vWF 水平。

#### 参考文献

- [1] 张尧. 脑心通胶囊联合利伐沙班对急性肺栓塞患者肺功能及 IL-6、CRP、TNF- $\alpha$  的影响[J]. 现代医学与健康研究(电子版) 2020, 4(10): 78-80.
- [2] 柴海强. 丹红注射液联合利伐沙班治疗急性肺栓塞的临床疗效及其对凝血功能、血管内皮功能、炎症反应的影响[J]. 实用心脑血管病杂志 2019, 27(1): 70-74.
- [3] 许坤, 赵弘卿, 冯金萍, 等. 低分子肝素钙和利伐沙班联合阿托伐他汀对急性肺栓塞患者相关指标的影响[J]. 中国药房 2017, 28(21): 2940-2943.
- [4] 徐宁, 贾娟, 李静. 利伐沙班联合低分子肝素治疗急性肺栓塞的效果[J]. 临床医学研究与实践 2019, 4(36): 51-52.
- [5] 张锐. 利伐沙班联合减量运动训练治疗急性肺栓塞的疗效观察[J]. 中国疗养医学 2020, 29(4): 375-377.
- [6] 刘玲, 甄海宁, 邓在勤, 等. 活血通肺汤联合利伐沙班片对急性肺动脉血栓栓塞患者血清 C 反应蛋白、肌钙蛋白 I、D 二聚体及血管内皮功能的影响[J]. 河北中医, 2018, 40(4): 67-70 + 113.

(收稿日期: 2021-06-24)

(上接第 384 页)

心脉通是中药成方制剂,由丹参、毛冬青、三七、牛膝、葛根等组成,三七、毛冬青、丹参等发挥活血化瘀、通调血脉的作用,葛根升阳益气,促进血脉运行,可增强左卡尼汀徐进心肌收缩的能力<sup>[6]</sup>。本文结果显示,观察组患者心功能改善效果明显,提示加用心脉通可增强心功能改善情况,其机制可能为葛根中黄酮类成分可增加冠脉血液流动,促进血液微循环,减轻心脏的前后负荷,同时可扩张冠脉血管,降低血流阻力,改善心肌缺氧、缺血,提高心功能。

CHF 患者心功能降低,腓静脉及上下腔血液瘀滞,导致血液凝固性较高,故有学者指出,CHF 患者存在血栓前状态<sup>[7]</sup>。本文结果显示,观察组患者 TXB<sub>2</sub>、Fbg、t-PA、PAI-1 水平改善情况明显,提示加用心脉通可减轻 CHF 患者血栓前状态,其原因可能为心脉通中有效成分可发挥疏通心脉、滋养心脏、活血化瘀的效果,并且丹参可抑制血小板的聚集、改善动脉粥样硬化,防止血栓形成。

#### 参考文献

- [1] 崔敏玲, 祝建芳, 张敏. 银杏达莫注射液对慢性心力衰竭

血栓前状态标志物的影响[J]. 血栓与止血学, 2019, 25(3): 398-400.

- [2] 闫磊, 朱丹, 李海啸, 等. 左卡尼汀治疗老年慢性心力衰竭的临床疗效及其对心功能与血管活性分子的影响[J]. 现代生物医学进展 2019, 19(19): 75-79.
- [3] 杨锦龙, 罗远, 林刘欢. 托拉塞米联合左卡尼汀治疗慢性心力衰竭急性加重期的临床效果分析[J]. 医药前沿, 2019, 9(23): 39-40.
- [4] 杨丽云, 格日勒, 袁欣瑞. 托拉塞米联合左卡尼汀治疗老年慢性心力衰竭的临床疗效分析[J]. 解放军预防医学杂志 2019, 37(4): 17-18.
- [5] 祁兴平, 周利民, 袁先琢, 等. 心脉通胶囊联合阿托伐他汀钙片治疗高血压病人血浆脂蛋白磷脂酶 A2 升高的疗效观察[J]. 中华全科医学 2019, 17(7): 1142-1145.
- [6] 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.
- [7] 韦兵, 孙磊, 李俊, 等. 芪苈强心胶囊联合左卡尼汀注射液对慢性心力衰竭的疗效探讨[J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(20): 117-120.

(收稿日期: 2021-06-20)