

# 血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭的疗效及对 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 的影响



刘 榕,刘明春,唐耀华

**摘要:**目的 探讨血府逐瘀颗粒治疗不稳定型心绞痛(UAP)合并心力衰竭的疗效及对超声心动图相关指标、胱抑素 C(CysC)、和肽素(CPP)、血浆超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及脑钠肽(BNP)的影响。方法 选取我院 2016 年 1 月—2017 年 12 月收治的 160 例 UAP 合并心力衰竭病人,随机分为观察组和对照组,各 80 例。观察组给予常规西药和血府逐瘀颗粒治疗,对照组仅给予常规西药治疗。观察两组左心室射血分数(LVEF)、心排血量(CO)、CPP、CysC、hs-CRP 及 BNP 水平。结果 治疗前两组心绞痛发作持续时间及频率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );与治疗前相比,治疗后两组心绞痛发作频率显著降低,持续时间显著缩短;观察组心绞痛发作频率明显低于对照组,发作时间也明显短于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前两组 LVEF 和 CO 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组 LVEF、CO 水平明显高于治疗前,且观察组明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前两组 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 表达水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );与治疗前相比,治疗后两组 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 水平显著降低,且观察组降低更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭可以有效升高 LVEF 和 CO,降低血清 CPP、CysC、hs-CRP 及 BNP 水平,降低心绞痛发作频率,缩短心绞痛发作持续时间。

**关键词:**不稳定型心绞痛;心力衰竭;血府逐瘀颗粒;和肽素;胱抑素 C;超敏 C 反应蛋白;脑钠肽

中图分类号:R541.6 R256.2 文献标识码:B doi:10.12102/j.issn.1672-1349.2019.22.025

## Therapeutic Effect of Xuefu Zhuyu Granule on Unstable Angina Pectoris Combined with Heart Failure and its Effect on CPP,CysC,hs-CRP, BNP Levels

LIU Rong,LIU Mingchun,TANG Yaohua

Panzhuhua Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital,Panzhuhua 617000,Sichuan ,China

**Abstract Objective** To explore the efficacy of Xuefu Zhuyu Granule in treating unstable angina pectoris (UAP) combined with heart failure and its effects on echocardiography-related indicators,cystatin C (CysC),Copeptin(CPP),and plasma hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) and brain natriuretic peptide (BNP).**Methods** One hundred and sixty UAP patients with heart failure who were treated in our hospital from January 2016 to December 2017 were chosen,and were randomly divided into the observation group and the control group,with 80 cases in each group.The patients in observation group was treated with conventional western medicine and Xuefu Zhuyu Granules,while the patients in control group was treated with conventional western medicine.The left ventricular ejection fraction (LVEF),cardiac output (CO),CPP,CysC,hs-CRP,and BNP levels were observed in the two groups.**Results** There were no significant differences in the duration and frequency of angina pectoris in the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ).Compared with data before treatment,the frequency of angina pectoris in two groups was significantly reduced and the duration was significantly reduced after treatment.The frequency was significantly lower than that in control group,and the attack time was also significantly shorter than that in control group ( $P < 0.05$ ).There was no significant differences in LVEF and CO between the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ),and the levels of LVEF and CO in two groups after treatment were significantly higher than that before treatment,and that in observation group was significantly higher than that in control group ( $P < 0.05$ ).There were no significant differences in the the levels of CPP,CysC,hs-CRP,and BNP between two groups before treatment ( $P > 0.05$ ).Compared with data before treatment,the levels of CPP,CysC,hs-CRP,and BNP were significantly reduced in two groups after treatment.And the reduction in the observation group was more obvious ( $P < 0.05$ ).**Conclusion** Xuefu Zhuyu Granules could effectively increase LVEF and CO,reduce serum CPP,CysC,hs-CRP,and BNP levels,reduce the frequency of angina pectoris,and shorten the duration of angina pectoris in patients with UAP and heart failure

**Keywords :** unstable angina pectoris ; heart failure ; Xuefu Zhuyu Granules ; Copeptin ; cystatin C ; hypersensitive C - reactive protein ; brain natriuretic peptide

作者单位 攀枝花市中西医结合医院(四川攀枝花 617000),E-mail:lixinlibz@163.com

引用信息 刘榕,刘明春,唐耀华.血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭的疗效及对 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(22):3550-3553.

不稳定型心绞痛(unstable angina pectoris, UAP)是临床常见的冠脉综合征类型,与冠状动脉病变局部斑块不稳定、脱落,继而形成血栓有关,其具有起病急骤、病情进展迅速的特点,如得不到及时有效的处理,易进展为急性心肌梗死、心力衰竭,甚至导致病人死亡<sup>[1]</sup>。目前,西医临床治疗 UAP 以硝酸酯类扩张冠状动脉,阿司匹林抗血小板聚集,他汀类药物调脂等为主,可起到一定的治疗效果,但长时间用药易引起耐受性和不良反应。也有部分病人因治疗效果不佳而致预后不良<sup>[2]</sup>。中医学理论将 UAP 归纳于“真心痛”“胸痹”“心痛”“厥心痛”等范畴,为本虚标实之证,以气血亏虚为本,气虚无力行血,使痰饮、瘀血内生为标,气血不畅导致心脉痹阻而致病。治则以补益心气、活血化瘀为法<sup>[3]</sup>。血府逐瘀颗粒是由中药红花、桃仁、生地黄等经现代提取工艺精制而成的中成药制剂,具有理气止痛、活血化瘀之功效<sup>[4]</sup>。本研究探讨了血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭的疗效及对血浆胱抑素 C(CysC)、和肽素(CPP)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及脑钠肽(BNP)等的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2016 年 1 月—2017 年 12 月收治的 160 例 UAP 合并心力衰竭病人,随机分为观察组和对照组,各 80 例。对照组,男 39 例,女 41 例;年龄(65.73±9.42)岁;病程(5.76±1.05)年;观察组,男 42 例,女 38 例;年龄(66.25±8.39)岁;病程(5.58±0.74)年。两组病程、性别、年龄等一般资料方面比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

#### 1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①经检查确诊为 UAP 合并心力衰竭的病人;②美国纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级 I~II 级者;③病人及家属知情同意并配合治疗。

1.2.2 排除标准 ①合并重度心力衰竭、严重心律失常者;

②有全身性急慢性感染性疾病者;③合并恶性肿瘤,严重心、肝、肾疾病者;④妊娠或哺乳期妇女;⑤有认知功能障碍的病人。

1.3 方法 对照组给予常规治疗,保持绝对卧床,低流量吸氧。舌下含服硝酸酯类药物扩张冠状动脉,口服阿司匹林抗血小板聚集,他汀类药物调节血脂,并积极控制血压、血糖,强心、利尿。观察组在对照基础上加用血府逐瘀颗粒(内蒙古康恩贝药业有限公司圣龙分公司,国药准字 Z20050019)治疗,每次 1 袋,每日 3 次。连续治疗 4 周。

1.4 观察指标 观察并比较两组左室射血分数(LVEF)、心输出量(CO)、CPP、CysC、hs-CRP 及 BNP 水平。分别于治疗前、治疗后 4 周采用迈瑞 DC-25 彩色多普勒超声系统检测 LVEF、CO。分别于治疗前、治疗后 4 周抽取病人空腹静脉血 3 mL,3 000 r/min 低速离心 15 min,取上层血清采用电化学发光法检测 CysC、CPP、hs-CRP、BNP,检测仪器为美国贝克曼库尔特公司 DXI 800 型电化学发光免疫分析仪,试剂盒购自南京建成生物工程研究所。根据试剂盒说明书所示步骤操作。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据处理。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

2.1 两组治疗前后心绞痛发作持续时间及频率比较 治疗前,两组心绞痛发作持续时间及频率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );与治疗前相比,治疗后两组心绞痛发作频率显著降低,持续时间显著缩短;观察组心绞痛发作频率明显低于对照组,发作时间也明显短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。详见表 1。

表 1 两组治疗前后心绞痛发作持续时间及频率比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	心绞痛发作频率(次/周)		每次持续时间(min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	80	5.72±1.54	2.15±0.63 <sup>1)</sup>	8.05±1.67	2.36±0.71 <sup>1)</sup>
对照组	80	5.67±1.26	4.09±1.34 <sup>1)</sup>	7.92±1.84	4.32±1.58 <sup>1)</sup>
$t$ 值		0.152	-7.365	0.257	-5.163
$P$		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与本组治疗前比较, 1)  $P < 0.05$

2.2 两组治疗前后 LVEF、CO 比较 治疗前两组 LVEF、CO 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗

后两组 LVEF、CO 水平明显高于治疗前,且观察组明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。详见表 2。

表 2 两组治疗前后 LVEF、CO 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LVEF (%)		CO (L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	80	39.05 ± 3.68	47.08 ± 4.57 <sup>1)</sup>	4.19 ± 0.31	5.26 ± 0.48 <sup>1)</sup>
对照组	80	38.84 ± 4.53	42.17 ± 3.45 <sup>1)</sup>	4.23 ± 0.43	4.65 ± 0.26 <sup>1)</sup>
t 值		0.935	2.514	-1.741	2.283
P		0.156	0.013	0.072	0.021

与本组治疗前比较, 1)  $P < 0.05$

2.3 两组治疗前后 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 表达水平比较 治疗前两组 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 表达水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 与治疗前相

比, 治疗后两组 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 水平显著降低, 且观察组降低更明显, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 3。

表 3 两组治疗前后 CPP、CysC、hs-CRP、BNP 表达水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	CPP (ng/mL)	CysC (mg/L)	Hs-CRP (mg/L)	BNP (pg/mL)
观察组	80	治疗前	2 103.67 ± 306.15	1.53 ± 0.48	11.68 ± 4.54	298.54 ± 32.26
		治疗后	1 248.36 ± 217.42 <sup>1)2)</sup>	0.82 ± 0.17 <sup>1)2)</sup>	7.41 ± 3.27 <sup>1)2)</sup>	97.82 ± 13.73 <sup>1)2)</sup>
对照组	80	治疗前	2 124.32 ± 305.79	1.52 ± 0.39	11.56 ± 3.42	297.17 ± 31.62
		治疗后	1 295.34 ± 208.71 <sup>1)</sup>	1.04 ± 0.16 <sup>1)</sup>	9.04 ± 3.07 <sup>1)</sup>	178.84 ± 14.53 <sup>1)</sup>

与本组治疗前比较, 1)  $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, 2)  $P < 0.05$

### 3 讨论

UAP 是介于稳定型心绞痛和急性心肌梗死之间的冠脉综合征类型, 以心绞痛症状进行性加重, 休息后心绞痛不能缓解为主要特征, 随着病程进展, 可能并发心力衰竭<sup>[5]</sup>。UAP 的发生与冠状动脉粥样硬化斑块脱落导致的急性心肌缺血、缺氧、乳酸堆积有关, 及时开通梗阻的冠状动脉, 恢复缺血心肌的供血、供氧有助于改善病人的预后<sup>[6]</sup>。目前西医临床对 UAP 的治疗以扩张冠状动脉、抑制血小板聚集、抗心力衰竭形成、降压、调脂、强心等为主, 但仍有部分病人预后不良<sup>[7]</sup>。

近年来, 中医学在心血管疾病治疗中的作用已得到临床公认, UAP 属于中医学理论中“真心痛”范畴, 其病机为气机郁滞, 瘀血内阻, 治则以补益心气、活血化瘀为法<sup>[8]</sup>。血府逐瘀汤方出自清代医家王清任所著之《医林改错》, 为理血剂之代表<sup>[9]</sup>。方中以桃仁、红花为君药, 功擅活血通经、化瘀止痛。赤芍、川芎为臣药, 助君行气活血、化瘀止痛。牛膝活血通经、祛瘀止痛, 可引血下行, 亦为臣药。佐以生地清热凉血、养阴生津; 当归活血化瘀、养血和营; 桔梗、枳壳一升一降, 可宽胸行气; 柴胡疏肝解郁、升达清阳, 与桔梗、枳壳合用, 尤擅理气行滞。甘草为使, 调和全方。诸药合用, 共奏补益心气、活血化瘀<sup>[10]</sup>。血府逐瘀颗粒是血府逐瘀汤经现代提取工艺精制而成的中成药制剂, 在保留理气止痛、活血化瘀之功效的基础上更利于服用, 避免了煎煮的烦琐<sup>[11]</sup>。

本研究中两组病人治疗后心绞痛发作频率显著降低, 持续时间显著缩短, 其中采用血府逐瘀颗粒辅助治疗者心绞痛发作频率低于常规治疗者, 持续时间短于常规治疗者。提示采用血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭可以减少心绞痛发作次数, 缩短心绞痛发作的持续时间, 抑制病情的进一步恶化。采用血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭可增强 LVEF, 增加 CO。这可能与血府逐瘀颗粒中的各种活血化瘀类中药通过不同作用机制扩张冠状动脉血管、改善心肌供血、降低心肌耗氧有关。

UAP 的发生机制比较复杂, 机体微炎症状态导致的血管内皮功能受损在冠状动脉粥样硬化的病程进展中发挥着重要的作用<sup>[12]</sup>。CysC 是一种碱性非糖化蛋白质, 在人体经肾小球滤过而排泄, 是反映肾小球滤过率变化的内源性标志物。UAP 合并急性心力衰竭病人肾脏灌注不足而引起肾损伤<sup>[13]</sup>。CPP 是由下丘脑分泌的蛋白质, 是心脑血管疾病预后的预测指标<sup>[14]</sup>。hs-CRP 是反映机体炎症反应程度的灵敏指标, UAP 合并急性心力衰竭病人 CO 减少, 导致肝、肾等重要器官灌注不足、机体代谢紊乱而进一步加重炎症反应<sup>[15]</sup>。BNP 是反映心功能的特异性指标, 是临床常用的心力衰竭生物学标志物, 其血清水平的升高提示发生心肌细胞受损<sup>[16-17]</sup>。本研究中采用血府逐瘀颗粒辅助治疗者 hs-CRP、BNP 表达水平低于常规治疗者。提示血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭可减轻机

体微炎症反应程度,保护心室肌细胞。这是由于血府逐瘀颗粒可抑制血小板的异常聚集,减轻机体微炎症状态导致的血管内皮功能受损程度。同时可扩张冠状动脉,使缺血的心肌及肝、肾等恢复血流灌注。

综上所述,血府逐瘀颗粒治疗 UAP 合并心力衰竭可减少心绞痛发作次数,缩短心绞痛发作的持续时间,升高 LVEF 和 CO,降低血清 hs-CRP 及 BNP 水平。

参考文献:

[1] 张威,朱航,姚思宇,等.不稳定型心绞痛合并高血压患者血压昼夜节律研究[J].中华心血管病杂志,2017,45(7):585-590.  
 [2] 贾丹,杨柏松.稳定型心绞痛与不稳定型心绞痛药物治疗的差异及临床意义[J].中国实用医药,2016,11(32):123-125.  
 [3] 孙增建,宫丽鸿.祛痰化痰中药联合体外反搏治疗冠心病不稳定型心绞痛的临床研究[J].中国中医急症,2016,25(11):2112-2114.  
 [4] 邱亮,赵兴华.血府逐瘀汤联合辛伐他汀治疗不稳定型心绞痛疗效观察[J].中西医结合心脑血管病电子杂志,2017,5(28):188.  
 [5] 赵含章,刘莉,丁明岩,等.心绞痛斑块血管内超声特征与血清炎症因子的相关性[J].中国老年学杂志,2017,37(9):2172-2173.  
 [6] 常冠楠,苏曼侠.氯吡格雷联合阿司匹林对老年不稳定型心绞痛患者血小板聚集的影响[J].中华老年心脑血管病杂志,2016,18(1):85-86.  
 [7] TOBARU T.Importance of guideline adherence for unstable angina pectoris and prevention of serious cardiovascular events by conforming to guidelines[J].Journal of Cardiology,2015,66(1/2):99-100.

[8] 周岩芬,周万保.血府逐瘀汤联合氯吡格雷治疗不稳定型心绞痛的疗效及血管超声评价[J].陕西中医,2016,37(7):824-825.  
 [9] 谢莲娜,王丽君,王凯君,等.单次大剂量阿托伐他汀对不稳定型心绞痛患者血管内皮功能及 Rho 激酶活性的影响[J].中国循环杂志,2016,31(8):746-749.  
 [10] 盛涵恩,王红玲,桂附理中丸治疗不稳定型心绞痛心肾阳虚证临床研究[J].中医学报,2016,31(8):1182-1185.  
 [11] 崔霞,毕建云,张震宇,等.血府逐瘀颗粒的制备工艺研究[J].山东化工,2017,46(16):24-27;30.  
 [12] 崔巍,贾秋蕾,胡元会,等.血小板微粒膜表面功能蛋白与不稳定型心绞痛相关性[J].中华实用诊断与治疗杂志,2017,31(6):550-553.  
 [13] 石运生,张利民,董茂盛,等.胱抑素 C 与慢性充血性心力衰竭近期预后的关系[J].标记免疫分析与临床,2016,23(4):389-391;394.  
 [14] 杨明晖,吕田,隋希喆,等.血浆和肽素水平在慢性心力衰竭诊断中的意义[J].中国老年学杂志,2017,37(11):2679-2682.  
 [15] 郭旗,马维冬,张春艳,等.冠心病患者血浆 hs-CRP、IL-6 和可溶性 IL-6 受体水平的变化及意义[J].西安交通大学学报(医学版),2016,37(3):349-352.  
 [16] BREUCKMANN F,HOCHADEL M,DARIUS H, et al .Guideline-adherence and perspectives in the acute management of unstable angina-initial results from the German chest pain unit registry[J].Journal of Cardiology,2015,66(1/2):108-113.  
 [17] 刘宝阳,王素梅,张凤美,等.B 型钠尿肽在非 ST 段抬高性心肌梗死与不稳定型心绞痛中的早期鉴别诊断及预后危险分层评估[J].实用医学杂志,2017,33(23):3956-3959.

(收稿日期:2018-05-07)  
(本文编辑 王丽)

# 生脉注射液联合冻干重组人脑利钠肽治疗急性心肌梗死伴心力衰竭的临床研究

王立民,高长杰,谢连城,高 博



**摘要:**目的 观察生脉注射液联合冻干重组人脑利钠肽(rhBNP)治疗急性心肌梗死(AMI)合并心力衰竭(HF)的疗效及对血清肌酸激酶同工酶(CK-MB)、N 末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)、心肌肌钙蛋白 T(cTnT)水平和超声心电图指标的影响。方法 选取我院收治的 106 例 AMI 合并 HF 病人为研究对象,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,各 53 例。两组均给予常规治疗,在此基础上对照组给予 rhBNP 治疗,治疗组在对照组基础上联合生脉注射液治疗。观察两组临床疗效,检测病人血清 CK-MB、NT-proBNP、cTnT 水平,检测左心室舒张末期径(LVEDD)、每分输出量(CO)、每搏输出量(SV)、左室射血分数(LVEF),同时检测肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及白介素-6(IL-6)水平。结果 治疗组总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ );治疗后两组血清 CK-MB、NT-proBNP、cTnT 水平显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且治疗组显著低于对照组( $P < 0.05$ );治疗后两组 LVEDD 显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且治疗组显著低于对照组( $P < 0.05$ );两组 CO、SV、LVEF 水平显著高于治疗前( $P < 0.05$ ),且治疗组显著高于对照组( $P < 0.05$ );治疗后两组 TNF-α、hs-CRP、IL-6 水平显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且治疗组显著低于对照组( $P < 0.05$ )。结论 生脉注射液联合 rhBNP 可有效提高 AMI 合并 HF 病人心功能,改善血清 CK-MB、NT-proBNP、cTnT 水平。

**关键词:**急性心肌梗死;心力衰竭;生脉注射液;冻干重组人脑利钠肽;肌酸激酶同工酶;心功能

**中图分类号:**R542.2 R265.2 **文献标识码:**B **doi:**10.12102/j.issn.1672-1349.2019.22.026

**基金项目** 北京市科学技术委员会科研计划项目(No.Z151100004912006)

**作者单位** 首都医科大学附属北京友谊医院平谷医院(北京 101200),E-mail:wangliming198@sina.com

**引用信息** 王立民,高长杰,谢连城,等.生脉注射液联合冻干重组人脑利钠肽治疗急性心肌梗死伴心力衰竭的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(22):3553-3556.