

# 心肾双补强心方对慢性心衰患者心功能、 血浆 BNP 及相关指标的影响

王彦\*

(天津市中医药研究院附属医院心病科, 天津 300120)

**[摘要]** **目的:**观察心肾双补强心方对 40 例慢性心衰患者的临床疗效及心功能、血浆脑钠肽(BNP)等相关指标的影响。**方法:**将 40 例慢性心衰患者双盲法随机分为两组。两组基础治疗相同,均给予低盐饮食,卧床休息,必要时吸氧并根据病情口服常规西药(ACEI、利尿剂、血管扩张剂、洋地黄制剂、 $\beta$ 受体阻滞剂)等。治疗组在此基础上加用心肾双补强心方治疗,煎煮取汁 150 mL,每日 2 次。8 周为 1 疗程。观察记录患者治疗前后的症状、舌苔、脉象的变化及心脏超声检查指标,左室舒张末期径(LVEDD)、收缩末期径(LVESD)、射血分数(EF);BNP、血浆内皮素(ET)及一氧化氮(NO)含量的测定,并记录治疗前后安全性指标,如血压、心电图、肝肾功能、血流变、血、尿常规。详细记录用药过程中的不良反应。**结果:**加服心肾双补强心方慢性心衰患者的血浆 ET, LVEDD, LVESD, NO 均较服用前明显降低( $P < 0.05$ ),BNP 水平显著降低( $P < 0.01$ ),射血分数 EF 明显上升( $P < 0.01$ )。**结论:**心肾双补强心方是治疗慢性心衰疗效可靠、服用安全的药物,无任何毒副作用,其对提高患者的生活质量,减少病死率有着及其重要的临床意义。

**[关键词]** 慢性心衰;心肾双补强心方;心功能;血浆脑钠肽;

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)13-0301-04

**[doi]** 10.11653/syjf2013130301

## Effect of Xinshen Shuangbu Qiangxin Decoction on Plasma BNP and Related Index of Heart Function in Chronic Heart Failure Patients

WANG Yan\*

(Heart Disease Department of the Affiliated Hospital of Tianjin Institute  
of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300120, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the effect of heart and kidney-reinforcing formula related indicators and the plasma brain natriuretic peptide (BNP) of in chronic heart failure patients. **Method:** Forty cases with chronic heart failure patients based on double blind method were randomly divided into two groups. The two groups were given the same basic treatment, including low salt diet, bed rest, when necessary, the condition of oral inhalation and routine western medicine (ACEI, diuretics, vasodilators, digitalis, beta blockers) were carried out. The treatment group was given the heart-kidney treatment of cardiac double compensation, boiling juice 150 mL, 2 times a day, course of treatment lasted 8 weeks. The following indexes were observed and recorded before and after treatment, symptoms, tongue, pulse and cardiac ultrasound index, left ventricular end diastolic diameter (LVEDD), end systolic diameter (LVESD), ejection fraction (EF), determination of plasma BNP, endothelin (ET) and nitric oxide content. And recorded before and after the treatment of safety indexes, such as blood pressure, electrocardiogram, liver and kidney function, blood rheology, blood, urine routine. A detailed record of drug adverse reactions. **Result:** The plasma ET, LVEDD, LVESD, NO levels were significantly reduced compared with before treatment ( $P < 0.05$ ), BNP levels were significantly reduced ( $P < 0.01$ ), ejection fraction EF were increased significantly ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** The heart and kidney-reinforcing formula is effective and safe.

**[Key words]** chronic heart failure; Xinshen Shuangbu Qiangxin decoction; heart function; plasma BNP

**[收稿日期]** 20121217(005)

**[基金项目]** 天津市卫生局中医、中西医结合科研自筹基金课题(200020)

**[通讯作者]** \*王彦,副主任医师,从事心脑血管病的中医诊断治疗研究, Tel: 13132155372, E-mail: gaoyinwanghou2008@163.com

慢性充血性心力衰竭是一种严重的临床综合征,是各种心血管疾病晚期的共同结果,其一旦形成,多为反复发作且逐渐加重,严重影响人类健康,已成为心血管病的主要致死原因。因此探讨其发病机制及发掘有效的治疗方法,有着极其重要的现实意义。近年来,中医学在这方面做出很多有益的探索。笔者在 2010 年 6 月至 2012 年 6 月期间,在临床上运用心肾双补强心方治疗慢性心衰 40 例,同时观察其对心功能、血浆脑钠肽(BNP)及相关指标的影响,疗效满意。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选择门诊和住院患者,证属心肾阳虚、气虚血瘀湿阻型慢性心衰患者共 40 例,随机分为两组。治疗组 20 例,男 11 例,女 9 例;年龄 45 ~ 74 岁,平均(57.37 ± 4.02)岁。对照组 20 例,男 10 例,女 10 例;年龄 48 ~ 75 岁,平均(57.5 ± 4.15)岁。病程均为 2 ~ 20 年;基础病为冠心病 30 例、合并高血压的 29 例,按美国纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级<sup>[1]</sup>,心功能 II 级的患者 28 例、心功能 III 级的患者为 10 例、心功能 IV 级 2 例。两组治疗前性别、年龄、基础疾病、心功能分级、心脏超声指标的情况基本一致。各项指标经统计学处理,差异均无显著性意义,具有可比性。

**1.2 诊断标准** 中医诊断标准参照中华人民共和国国家食品药品监督管理局 2002 年制订颁布的《中药新药临床研究指导原则》<sup>[1]</sup>,证属心肾阳虚、气虚血瘀湿阻型。西医诊断标准参照《临床心脏病学》<sup>[2]</sup>中充血性心力衰竭的诊断标准制定。心功能分级标准:参照 NYHA 心功能分级标准,分级为 II ~ IV 级者。

**1.3 纳入标准** 符合以上西医充血性心力衰竭和中医心肾阳虚,气虚血瘀湿阻的诊断标准;心功能 II ~ IV 级,450 ng · L<sup>-1</sup> ≤ BNP ≤ 4 200 ng · L<sup>-1</sup>;年龄 40 ~ 75 岁;住院及门诊病人;患者签署知情同意书。

**1.4 排除标准** 年龄 < 40 岁或 > 75 岁;急性心力衰竭;有下列疾病之一者:急性心肌梗死(4 周内)、肺心病、严重瓣膜病、心肌病、先天性心脏病、肺栓塞和其他原因引起的肺动脉高压、预激综合征、近 6 个月内脑卒中者;急性心肌炎等;严重肝肾功能不全者;甲亢等严重内分泌疾病者;严重贫血者;有精神疾病者;妊娠及哺乳期妇女;严重感染者;严重腹泻便溏者;近两月参加其他研究者。

## 2 治疗方法与观察方法

**2.1 治疗方法** 两组基础治疗相同,均给予低盐饮

食,卧床休息,必要时吸氧并根据病情口服常规西药(ACEI/利尿剂、血管扩张剂、洋地黄制剂、β受体阻滞剂)等。治疗组在此基础上加用心肾双补强心方治疗,处方组成:人参 10 g,淡附子 10 g,茯苓 30 g,猪苓 10 g,桑白皮 30 g,葶苈子 30 g,水红花子 30 g,川椒目 30 g,黄芪 30 g,泽泻 10 g,丹参 24 g,川芎 10 g,赤芍 10 g,红花 10 g,白术 10 g,干姜 6 g,黄连 8 g,大黄 6 g。每天 1 剂,煎煮取汁 150 mL,分早晚 2 次,空腹温服。8 周为 1 个疗程。

**2.2 观察指标** 观察记录患者治疗前后的症状、舌苔、脉象的变化及心脏超声检查指标,左室舒张末期腔内径(LVEDD)、收缩末期腔内径(LVESD)、射血分数(EF);血浆 BNP 测定、血浆内皮素(ET)的含量及一氧化氮含量测定,并记录治疗前后安全性指标,如血压、心电图、肝肾功能、血流变、血常规、尿常规。详细记录用药过程中的不良反应。

**2.3 疗效标准** 参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[1]</sup>中“中药新药治疗心力衰竭的临床研究指导原则”制定。

心功能疗效判定标准(按 NYHA 分级方法)为显效:心功能达到 I 级或心功能提高 2 级;有效:心功能提高 1 级,但不足 2 级;无效:心功能分级无变化;恶化:心功能恶化 1 级或 1 级以上。

中医证候疗效标准:疗效指数( $n$ ) = (治疗前总积分 - 治疗后总积分) / 治疗前总积分 × 100%。证候疗效评定分 4 级,显效:临床主次症基本或完全消失,治后症状积分较前减少 70% ~ 90%。有效:临床症状明显好转,治后症状积分较前减少 36% ~ 69%。无效:治后症状积分较前减少 35% 以下。恶化:治疗后积分超过治疗前积分。

**2.4 统计学方法** 计量资料同组治疗前后比较若满足正态性及方差齐性,则采用  $t$  检验,若不满足,则采用近似  $t$  检验。两组间比较,计量资料满足正态性及方差齐性,则用  $t$  检验;方差不齐,用近似  $t$  检验。等级资料用秩和检验。

## 3 结果

**3.1 两组治疗前后心脏多普勒彩色超声心动图检测指标变化比较** 治疗组治疗后 EF 上升 26.0% ( $P < 0.05$ ),LVEDD 及 LVESD 分别减少 9.2%, 12.5% ( $P < 0.05$ )。对照组治疗 8 周后 EF 上升 16.4% ( $P < 0.05$ ),LVEDD 及 LVESD 分别减少 9.4%, 8.3% ( $P < 0.05$ )。治疗组与对照组比较 ( $P < 0.01$ )。见表 1。

**3.2 两组治疗前后 NO,ET,BNP 水平变化比较**

表1 两组治疗前后心脏多普勒彩色超声心动图  
检测指标变化比较( $\bar{x} \pm s, n = 20$ )

组别	时间	EF/%	LVEDD/mm	LVESD/mm
治疗	疗前	39.3 ± 1.4	57.6 ± 4.5	47.1 ± 4.1
	疗后	49.5 ± 2.8 <sup>1,2)</sup>	52.3 ± 4.1 <sup>1,2)</sup>	41.2 ± 3.8 <sup>1,2)</sup>
对照	疗前	37.2 ± 1.7	56.4 ± 4.2	45.9 ± 4.2
	疗后	43.3 ± 2.0 <sup>1)</sup>	51.1 ± 4.2 <sup>1)</sup>	42.1 ± 3.7 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>  $P < 0.01$ 。

两组患者治疗后NO,ET,BNP与治疗前比较有明显下降( $P < 0.05$ );治疗组治疗后NO,ET与对照组比较有显著差异( $P < 0.05$ ),治疗组血浆BNP显著下降( $P < 0.01$ )。治疗组明显优于对照组。见表2。

表3 两组临床心功能、中医证候疗效比较

指标	组别	n	显效	有效	无效	恶化	总有效
NYHA 分级	治疗	20	9(45.0)	9(45.0)	2(10.0)	0	18(90.0)
	对照	20	5(25.0)	9(45.0)	5(25.0)	1(5.0)	14(70.0)
中医证候	治疗	20	8(40.0)	11(55.0)	1(5.0)	0	19(95.5)
	对照	20	6(30.0)	6(30.0)	7(35.0)	1(5.0)	12(60.0)

例(% )

3.4 不良反应 治疗组1例服药6d后出现大便次数增多,停药2d后症状消失,后嘱其温服,余无不适。

#### 4 讨论

慢性心力衰竭是严重影响全人类生命安全及生活质量且治疗效果及预后较差的疾病之一<sup>[3]</sup>。其属中医水肿、胸痹、心悸、喘证等范畴,现代医家对本病的认识基本一致,概括为本虚标实之证,心气虚是本病的病理基础,心阳虚是疾病发展的标志,心肾阳虚则是疾病的重笃阶段,其为本;而瘀血、水湿、痰浊为标。气、血、水三者相互为病,相互转化<sup>[4-5]</sup>。心肾阳虚,不能温运脾阳,运化失常则脘闷肢肿;肾阳虚衰,水湿内停,日久生痰,痰浊阻肺,喘咳,痰多甚则不能平卧;心肾阳虚,不能鼓动营血运行常致肝郁血滞,腹胀脘闷;心衰病人长期卧床,而致胃肠积热,大便秘结。而心肾双补强心方以补心益肾,活血行气,利水祛湿为基本治法,以达到温通心肾、益气强心、通补兼施的作用。其中人参大补元气,附子大辛大热,入心肾二经,上助心阳以通脉,中温脾阳以健运,下补肾阳以益火,二药共用,回复心肾阳气,扶正固本。茯苓、猪苓、泽泻、水红花子、川椒目健脾利湿、利水消肿、祛痰平喘;桑白皮、葶苈子泻肺行水,黄芪补气升阳、固表止汗、行水消肿,并补五脏诸虚不足。干姜、白术、温中健脾,培土制水,丹参,赤芍、川芎、红花活血行气、化瘀通络;黄连清心利湿、调和心脾。大黄荡涤肠胃,通腑降肺气,逐水从大便而出,邪去正存。本方诸药合用温补不助邪,通下不伤

表2 两组治疗前后NO,ET,BNP水平比较( $\bar{x} \pm s, n = 20$ )

组别	时间	NO/ $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$	ET/ $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$	BNP/ $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$
治疗	疗前	9.93 ± 3.05	69.38 ± 9.81	874 ± 204
	疗后	8.15 ± 3.03 <sup>1,2)</sup>	61.22 ± 8.78 <sup>1,2)</sup>	365.76 ± 62 <sup>1,3)</sup>
对照	疗前	11.36 ± 3.22	70.42 ± 9.80	880 ± 221
	疗后	9.67 ± 3.10	65.52 ± 9.10	598.33 ± 76

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ ,<sup>3)</sup>  $P < 0.01$ 。

3.3 两组临床心功能、中医证候疗效比较 两组临床心功能分级疗效、中医证候疗效比较均 $P < 0.01$ 。治疗组总有效率明显高于对照组。见表3。

正,寓温补于通下之中,故本方对心衰伴脾胃不适,兼见大便秘结者更为适合,标本同治,效果良好。

现代药理研究证明,人参具有增强心肌收缩力,减慢心率的作用,人参皂苷能提高机体耐缺氧能力、抗心律失常、抗休克、保护心肌<sup>[6]</sup>。附子具有明显的正性肌力和抗心律失常作用,能够扩张外周血管,预防心肌肥厚<sup>[7]</sup>,其有效成分乌头碱具有明显的强心作用<sup>[8]</sup>。黄芪对心肌细胞的损伤及对心肌缺血再灌注均具有保护效应,可减少心肌细胞的凋亡,保护血管内皮<sup>[9]</sup>。葶苈子具有显著的止咳平喘、强心利尿、抗感染作用,能使心肌收缩力加强,心率减慢,对于衰竭的心脏可增加输出量,降低静脉压,兼有利尿作用<sup>[10]</sup>。丹参水提物对缺血、再灌注损伤的心脏有一定的保护作用<sup>[11]</sup>,其脂溶性和水溶性成分具有抗心率失常、抗心肌肥厚、抗动脉硬化、抗血栓形成、保护心肌、改善微循环的作用<sup>[12]</sup>。黄连小檗碱对心力衰竭的发生和心肌的能量代谢有良好的保护作用,能改善心功能,抑制心肌肥厚及心肌间质纤维化,进而改善心室重构<sup>[13]</sup>。大黄、茯苓、泽泻、水红花子、猪苓等均具有肯定的心血管药理作用及利尿作用。

本临床观察结果表明,治疗后治疗组血浆内皮素ET的含量、一氧化氮NO含量明显降低,血浆BNP水平显著降低,射血分数明显上升。提示心肾双补强心方具有保护内皮细胞功能,纠正ET,NO分泌失衡,降低BNP水平,明显改善和调整慢性心衰患者心功能的作用。其治疗慢性心衰在临床应用

# 补阳还五汤配合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中 48 例

李应宏\*

(甘肃省武威肿瘤医院,甘肃武威 733000)

**[摘要]** 目的:观察补阳还五汤配合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中的临床疗效。方法:将 96 例急性缺血性脑卒中患者随机分为治疗组和对照组各 48 例。对照组采用静脉滴注依达拉奉 30 mg,每日 2 次;治疗组在对照组的基础上加用补阳还五汤,水煎服,每日 1 剂。疗程均为 15 d。比较观察两组治疗后临床疗效、神经系统功能缺损评分(NIHSS)、日常生活能力指数评分(ADL,Barthel 指数)及中医证候积分。结果:治疗后治疗组与对照组总有效率分别为 95.83%,77.08%,愈显率分别为 81.25%,47.92%,经比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后治疗组的 NIHSS,ADL 评分及中医证候积分明显优于对照组,差别均有显著统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:补阳还五汤配合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中疗效确切,值得临床推广应用。

**[关键词]** 急性缺血性脑卒中;依达拉奉;补阳还五汤

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)13-0304-04

**[doi]** 10.11653/syfy2013130304

## Clinical Effects of Buyang Huanwu Decoction Combined with Edaravone Injection in Treating 48 Patients with Acute Ischemic Stroke

LI Ying-hong\*

(Gansu Wuwei Tumour Hospital, Wuwei 733000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To explore the clinical effects of Buyang Huanwu decoction combined with

**[收稿日期]** 20121229(010)

**[通讯作者]** \*李应宏,医学硕士,主治医师,从事中西医结合神经内科临床研究,Tel:18793515166,E-mail:lyh86868@qq.com

疗效可靠,服用安全,对提高患者的生活质量,减少病死率有着及其重要的临床意义。

### [参考文献]

- [1] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:77.
- [2] 陈灏珠(美). 临床心脏病学[M]. 上海:上海医科大学出版社,1999:233.
- [3] 周凌云,娄金波,胡先觉. 加味四妙永安汤治疗气滞血瘀证慢性心力衰竭患者 30 例[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(15):270.
- [4] 韩振强,沈建平. 慢性心力衰竭中医治疗进展[J]. 吉林中医药,2009,29(10):916.
- [5] 蒋梅先. 改善心肾阳气互资是治疗慢性心力衰竭的关键[J]. 中国中西医结合杂志,2008,28(12):1067.
- [6] 范文宇. 浅谈中药人参的药理作用与应用研究[J]. 新疆中医药,2010,28(4):89.
- [7] 李文红. 附子的临床药理特点[J]. 中国临床药理学

杂志,2009,25(4):352.

- [8] 张硕峰,吴金英,贾占红,等. 附子中乌头碱对大鼠心功能-毒剂量关系测定[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(19):222.
- [9] 李阳革. 黄芪对心血管保护的药理作用和临床应用进展[J]. 中国实用医药,2009,4(7):149.
- [10] 郭娟,陈长勋. 葶苈子对压力负荷性大鼠心室重构及神经内分泌因子和心肌 I, III 型胶原的影响[J]. 中药材,2007,30(8):963.
- [11] 刘光喜,黄韵诗. 丹参对心血管作用的研究进展[J]. 中国医药导报,2008,14(3):86.
- [12] 潘蓉,李玲. 丹参水提物对心肌缺血/再灌注损伤大鼠心率及心肌酶谱的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(4):232.
- [13] 洪纛,解欣然,谢俊大. 小檗碱对压力超负荷致心肌肥厚模型大鼠心脏结构的影响[J]. 北京中医药大学学报,2006,29(7):465.

[责任编辑 邹晓翠]