

• 论著 •

# 保心合剂对慢性心力衰竭患者血浆脑钠肽及心功能的影响

杨波<sup>1</sup>, 张道亮<sup>1</sup>, 周珺珍<sup>2</sup>, 吴斌<sup>1</sup>, 胡有志<sup>1</sup>, 徐伟建<sup>1</sup>

(1. 湖北省中医院心内科, 湖北 武汉 430061; 2. 湖北中医学院中药教研室, 湖北 武汉 430061)

**【摘要】** 目的 观察保心合剂对慢性心力衰竭患者的临床疗效以及对心功能、脑钠肽(BNP)的影响。方法 将 60 例慢性心力衰竭患者随机分为治疗组和对照组, 每组 30 例。对照组单纯使用西药治疗; 治疗组在使用西药的基础上加服保心合剂, 疗程 4 周。观察治疗前后疗效、心功能改善情况, 并检测血浆 BNP 含量。结果 治疗组总有效率明显优于对照组(86.7%比 70.0%,  $P < 0.05$ )。两组均可改善左室舒缩功能, 其中治疗组在改善左室射血分数(LVEF,  $0.626 \pm 0.157$  比  $0.502 \pm 0.128$ )、每搏量(SV, ( $59.80 \pm 12.90$ ) ml 比 ( $52.20 \pm 16.55$ ) ml)方面与对照组比较差异有统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ )。两组治疗后血浆 BNP 水平均较治疗前显著降低[对照组( $243.3 \pm 30.4$ ) ng/L 比 ( $579.8 \pm 48.1$ ) ng/L, 治疗组( $228.6 \pm 47.8$ ) ng/L 比 ( $560.8 \pm 55.2$ ) ng/L,  $P$  均  $< 0.05$ ]; 治疗组治疗后虽较对照组明显降低, 但两组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 BNP 可以作为判断心力衰竭严重程度的指标之一; 保心合剂治疗慢性心力衰竭疗效确切, 值得进一步推广。

**【关键词】** 心力衰竭; 脑钠肽; 保心合剂

中图分类号: R285.6; R256.2 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2008)01-0034-03

**Effect of Baoxinheji (保心合剂) on plasma brain natrium peptide and cardiac function in patients with chronic heart failure** YANG Bo<sup>1</sup>, ZHANG Dao-liang<sup>1</sup>, ZHOU Li-zhen<sup>2</sup>, WU Bin<sup>1</sup>, HU You-zhi<sup>1</sup>, XU Wei-jian<sup>1</sup>. 1. Department of Cardiology, Hubei Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430061, Hubei, China; 2. Department of Herb Research, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430061, Hubei, China

**【Abstract】** **Objective** To observe the clinical therapeutic effect of Baoxinheji (保心合剂) and its influence on cardiac function and plasma brain natrium peptide (BNP) in patients with chronic congestive heart failure. **Methods** Sixty patients of chronic congestive heart failure were randomly divided into two groups: the control group (only treated with western medicine for 4 weeks,  $n=30$ ) and the treatment group (treated with Baoxinheji as well as western medicine for 4 weeks,  $n=30$ ). The curative effect, cardiac function and plasma level of BNP in all the patients were observed before and after the treatment. **Results** The total therapeutic effective rate in treatment group was better than that in control group (86.7% vs. 70.0%,  $P < 0.05$ ). After treatment, the systolic and diastolic function of the left ventricle in both groups could be improved, and there were significant differences in left ventricular ejection fraction (LVEF,  $0.626 \pm 0.157$  vs.  $0.502 \pm 0.128$ ) and stroke volume (SV, ( $59.80 \pm 12.90$ ) ml vs. ( $52.20 \pm 16.55$ ) ml) between the two groups (both  $P < 0.05$ ). After treatment, the plasma BNP levels were significantly decreased in both groups [the control group: ( $243.3 \pm 30.4$ ) ng/L vs. ( $579.8 \pm 48.1$ ) ng/L, the treatment group: ( $228.6 \pm 47.8$ ) ng/L vs. ( $560.8 \pm 55.2$ ) ng/L, both  $P < 0.05$ ]; BNP level after treatment in the treatment group was lower than that in the control group, but there was no obvious difference between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** BNP can be regarded as one of the indexes for the diagnosis of severe degree of the patients with chronic congestive heart failure; Baoxinheji has a definite effect on the patients and can be used extensively.

**【Key words】** congestive heart failure; brain natrium peptide; Baoxinheji

慢性充血性心力衰竭(CHF)是各种病因引起心脏病的严重阶段,其发病率和病死率很高,对人体健康危害甚大。现已认识到神经-内分泌失衡是 CHF 重要的发病机制之一,脑钠肽(BNP)是影响

CHF 发生发展的重要神经-内分泌因子。本研究拟观察保心合剂对 CHF 患者的临床疗效及对心功能、BNP 的影响,揭示其可能的作用机制。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料:** 60 例 CHF 患者来自本院心内科,按随机原则均分为治疗组和对照组,两组患者性别、年龄、病程、基础疾病、心功能差异均无统计学意义

基金项目:湖北省医药卫生科研基金资助项目(JX21354)

作者简介:杨波(1978-),男(汉族),安徽省人,硕士研究生,医师,Email: yangbo8282@126.com.

( $P$  均  $> 0.05$ ), 有可比性。

**1.2 治疗方法:** 对照组予西医常规治疗, 包括卧床休息、吸氧、强心、扩张血管、利尿、抗感染, 纠正水和电解质紊乱、治疗原发病等综合措施。治疗组在对照组基础上口服自制中药保心合剂(由人参、黄芪、丹参、北五加皮、枳实、葶苈子等组成, 由湖北省中医院制剂室制备), 每次 50 ml, 每日 2 次, 疗程为 4 周。

**1.3 观察指标:** 采用《中药新药治疗心力衰竭的临床研究指导原则》中的症状分级量化标准对两组患者治疗前后症状和体征变化分级积分, 用彩色多普勒超声心动图测定心功能[左室射血分数(LVEF)、心排血量(CO)、每搏量(SV)、短轴缩短率( $\Delta D$ )]; 采集静脉血, 用放射免疫法测定血浆 BNP 水平。

**1.4 CHF 疗效判定标准:** ①显效: 治疗后症状基本或完全消失, 积分减少  $\geq 70\%$ , 心力衰竭(心衰)基本控制或心功能好转 2 级以上; ②有效: 治疗后症状积分减少  $\geq 30\%$ , 心功能好转 1 级; ③无效: 治疗后症状积分减少  $< 30\%$ , 心功能未见好转。

**1.5 统计学方法:** 采用 SPSS 统计软件进行数据分析处理; 计数资料以率表示, 用  $\chi^2$  检验; 计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 用  $t$  检验;  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组临床疗效比较(表 1):** 治疗组显效率和总有效率均显著高于对照组( $P$  均  $< 0.05$ )。

表 1 两组 CHF 患者临床疗效比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	11(36.7)	10(33.3)	9(30.0)	21(70.0)
治疗组	30	19(63.3) <sup>a</sup>	7(23.4)	4(13.3)	26(86.7) <sup>a</sup>

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

**2.2 两组患者治疗前后心功能的比较(表 2):** 两组治疗后均可改善左室舒缩功能 LVEF、CO、SV 和  $\Delta D$  均较治疗前显著升高( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ), 其中治疗组治疗后 LVEF、SV 较对照组显著升高, 差异有统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ )。

**2.3 两组患者治疗前后血浆 BNP 含量的比较(表 2):**

表 2 两组 CHF 患者治疗前后心功能及血浆 BNP 含量的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	例数	LVEF	CO(L/min)	SV(ml)	$\Delta D(\%)$	BNP(ng/L)
对照组	治疗前	30	0.403 $\pm$ 0.122	3.60 $\pm$ 1.22	47.50 $\pm$ 12.22	20.00 $\pm$ 12.00	579.8 $\pm$ 48.1
	治疗后	30	0.502 $\pm$ 0.128 <sup>a</sup>	5.10 $\pm$ 2.28 <sup>a</sup>	52.20 $\pm$ 16.55 <sup>a</sup>	21.10 $\pm$ 15.00 <sup>a</sup>	243.3 $\pm$ 30.4 <sup>a</sup>
治疗组	治疗前	30	0.395 $\pm$ 0.145	3.70 $\pm$ 1.55	45.50 $\pm$ 11.40	20.20 $\pm$ 9.00	560.8 $\pm$ 55.2
	治疗后	30	0.626 $\pm$ 0.157 <sup>bc</sup>	5.60 $\pm$ 0.95 <sup>a</sup>	59.80 $\pm$ 12.90 <sup>bc</sup>	22.40 $\pm$ 8.00 <sup>a</sup>	228.6 $\pm$ 47.8 <sup>a</sup>

注: 与本组治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ , <sup>b</sup> $P < 0.01$ ; 与对照组同期比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$

两组治疗后血浆 BNP 水平均较治疗前显著降低, 差异有统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ ); 但治疗后两组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )

**3 讨论**

CHF 属祖国医学“心悸”、“喘证”、“水肿”等范畴, 病机为本虚标实, 心气虚、心阳虚为其病理基础, 病理环节为瘀血、水饮、痰浊内停, 多数医家认为当以温阳益气为主要治则, 并辅以活血利水法<sup>[1]</sup>。现代医学认为, CHF 的发病机制已由单纯血流动力学障碍转为以神经-内分泌为主的多种因素参与、以心室重构为主要特征的超负荷机制<sup>[2]</sup>。

BNP 是重要的心脏神经激素, 是心室功能障碍的特异敏感指标, 当心室肥大或心衰时血浆 BNP 浓度会升高<sup>[4]</sup>。BNP 与心衰严重程度及病情进展相关, 心衰越严重, 血浆 BNP 的浓度就越高; 而随着心室压力降低, BNP 的分泌也会逐渐减少, 心衰症状改善<sup>[5]</sup>。BNP 作为心衰严重程度的诊断标志之一, 比心房利钠肽(ANP)等其他指标更为敏感可靠<sup>[6]</sup>; 它的增高不受年龄、性别、体重、LVEF 等多种因素干扰<sup>[7]</sup>。有研究表明, CHF 患者急性发作经治疗后 BNP 水平明显下降, 检测 BNP 水平对判定病情和危险分层都有一定价值<sup>[8]</sup>。目前认为, BNP 是肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)的天然拮抗剂, 可拮抗抗体后叶素及交感神经的保钠、保水、维持血压作用, 参与血压、血容量以及水盐平衡的调节, 提高肾小球滤过率, 利钠、利尿、扩张血管、降低体循环血管阻力及血浆容量, 从而起到维持心功能的作用<sup>[9]</sup>。

保心合剂方以人参为君药, 大补心气, 且具有气行则血行之意; 黄芪补益心气、利水消肿, 与丹参活血祛瘀共为臣药; 佐以葶苈子利水消肿、泻肺平喘, 枳实行气散结, 以泻无形之邪; 北五加皮强心利水。诸药配伍标本兼治, 具有融补气活血利水于一方的特点。本研究表明: 保心合剂可以显著改善 CHF 患者的临床症状及体征, 提高 LVEF, 增加 SV 与 CO, 提高  $\Delta D$ , 降低心肌耗氧量, 缩小心室腔, 从而改善心功能。临床检测结果表明, 心衰时血浆 BNP 水平升高; 经保心合剂与西药治疗后心衰得到改善, BNP

水平也明显下降,虽然两组治疗后 BNP 水平比较差异无统计学意义,但从数据上看,治疗组 BNP 水平下降更明显。所以说,BNP 可以作为中药治疗心衰的临床观察指标,并对临床治疗起指导作用。

参考文献

[1] 王永炎,沈绍功.今日中医内科学(上卷)[M].北京:人民卫生出版社,2000:526-527.

[2] 赵兴胜.慢性充血性心力衰竭的现代治疗与展望[J].医学综述,2002,8(2):88-90.

[3] Kone B C. Molecular biology of natriuretic peptides and nitric oxide synthases[J]. Cardiovasc Res,2001,51(3):429-441.

[4] Levin E R, Gardner D G, Samson W K. Natriuretic peptides [J]. N Engl J Med,1998,339(5):321-328.

[5] 邹国辉,刘中勇,张丽,等.强心合剂对充血性心力衰竭患者血

浆脑钠素水平的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2006,13(2):83-85.

[6] McDonagh T A, Robb S D, Murdoch D R, et al. Biochemical detection of left-ventricular systolic dysfunction [J]. Lancet, 1998,351(9095):9-13.

[7] 任众环,王金良. B 型钠尿肽在诊治充血性心力衰竭中的价值 [J]. 中国中西医结合急救杂志,2003,10(5):319-321.

[8] 汪芳,王莉,边文彦,等.慢性心力衰竭急性发作患者 N 端前脑钠素水平的变化[J].中国危重病急救医学,2006,18(4):195-198.

[9] Yoshimura M, Yasue H, Morita E, et al. Hemodynamic, renal, and hormonal responses to brain natriuretic peptide infusion in patients with congestive heart failure [J]. Circulation, 1991, 84(4):1581-1588.

(收稿日期:2007-09-22 修回日期:2008-01-17)

(本文编辑:李银平)

• 病例报告 •

植物人中医催醒病案

马群力

(上海瑞金医院集团台州市中心医院中医科,浙江 台州 318000)

【关键词】 脑干损伤;植物人;昏迷;中医药疗法

中图分类号:R242 文献标识码:B 文章编号:1008-9691(2008)01-0036-01

患者男性,61岁,2005年1月17日因车祸致颅脑损伤昏迷10个多月,伴咳嗽痰多时有全身抽搐。经中医化痰、活血、扶正等治疗,于2005年12月19日苏醒出院。

1 病历简介

该患者在车祸发生后立即被送往三门县人民医院救治,先后转往浙江大学第一、第二附属医院脑外科住院。诊断为:左侧急性额颞顶硬膜外血肿,继发性脑干损伤,继发性癫痫。经多次急性额颞顶硬膜外血肿清除术及右侧脑室-腹腔分流术等手术治疗,并给予抗炎、保护脑神经、抗癫痫及营养支持治疗,但患者仍处于昏迷状态。

1月24日应患者家属邀请,本人赴杭州会诊。首诊检查:患者处于昏迷状态,呼吸急促、喉中痰鸣、痰多色白,行气管插管,气管中痰液如喷泉般涌出并发出笛鸣,护理人员需频频吸痰;无自主吞咽、喉管、鼻饲、四肢瘫痪;左脑颞顶部脑壳大面积缺损;舌红、苔白腻,脉滑数。祖国医学认为,脑为髓海,六神之府,髓海

被伤,神明被扰,血瘀窍闭;且肺朝百脉,百脉瘀阻,肺失肃清,故见意识不清,气促痰壅。首诊处方:血府逐瘀汤合温胆汤加减,意在祛瘀化痰开窍,佐拟人参扶正。生地黄10g,桃仁10g,红花10g,赤芍10g,杏仁10g,桔梗10g,升麻10g,半夏10g,陈皮10g,白茯苓30g,远志10g,川厚朴10g,怀牛膝15g,制大黄15g,薏苡仁30g,蒲公英30g,人参10g,生甘草5g。上方7剂后,患者痰液明显减少,然后以玉屏风散加减与上方交替使用。后处方:生黄芪30g,生白术30g,防风10g,杏仁10g,桔梗10g,当归10g,川芎10g,赤芍10g,芦根20g,薏苡仁30g,蒲公英30g,半夏10g,陈皮10g,枳壳10g,川厚朴10g,生甘草5g。10月27日转入我院中医科。经检查患者,中医诊断为脑卒中后遗症期(痰阻血瘀型),给予益气养阴、扶正祛邪、活血祛瘀、化痰开窍等辨证治疗。方用玉屏风散、千金苇茎汤、生脉饮、镇肝熄风汤等辨证加减。针灸取穴:头部足运感区、感觉区、运动区、语言一区、二区;上肢:肩髃、外关、后溪、曲池;下肢:脾关、足三里、阳陵泉;背部:大椎、命门、肾俞、膈

俞。12月13日开始患者意识转清,并逐渐有情感反应,能完成伸舌、转头、咀嚼等简单指令,有意识注意他人活动,一般情况良好,生命体征平稳,肺部感染控制,于12月19日出院。

2 讨论

患者车祸致颅脑损伤昏迷达10个月余,且年龄大,格拉斯哥预后评分(GOS)为2分,呈植物生存状态。且经过多次手术,西医给予抗炎、保护脑神经、营养支持疗法治疗10个月未苏醒。

中医辨证此案:患者六神受损,气滞血瘀,百脉不畅,肺失肃清,痰涎壅肺,久病致肺、脾、肝、肾多脏虚衰;治疗予以益气养阴、扶正祛邪、活血祛瘀、化痰开窍等治法融会贯通,早期以活血化痰为主,中期以扶正祛邪固本,后期予以益气养阴、滋养肝肾、润肺化痰,活血通络。经化痰、活血、扶正、开窍、通络等方治疗取得良效,患者苏醒时GOS达16分,现在能用笔与家人进行沟通,语言能力尚在逐步恢复之中。

(收稿日期:2007-12-05)

(本文编辑:李银平)

作者简介:马群力(1956-),女(汉族),浙江省人,主任医师。