

生脉注射液对扩张型心肌病患者血流动力学的影响^{*}

张亚臣¹ 陈瑞明² 赵美华¹ 吕宝经¹ 荣烨之¹

内容提要 目的 观察生脉注射液对扩张型心肌病患者血流动力学的影响,探讨生脉注射液对扩张型心肌病心功能不全患者的临床疗效。方法 将 100 例扩张型心肌病心功能不全患者分为两组,治疗组 50 例,其中心功能Ⅱ级 10 例,Ⅲ级 35 例,Ⅳ级 5 例。对照组 50 例,其中心功能Ⅱ级 10 例,Ⅲ级 36 例,Ⅳ级 4 例。治疗组在对照组常规治疗基础上加用生脉注射液,并于治疗前后观察两组心功能改善情况,同时测定血液动力学指标。结果 治疗组显效 22 例,有效 20 例,有效率 84%;对照组显效 14 例,有效 16 例,有效率 60%。两组比较差异有显著性($\chi^2=7.14, P<0.01$)。治疗后治疗组心输出量(CO)、心搏出量(SV)、心脏指数(CI)、射血分数(EF)、左室短轴缩短率($\Delta D\%$)、室壁增厚率($\Delta T\%$)均显著增加,体循环外周阻力(SVR)则明显降低,治疗前后比较,差异均有显著性($P<0.05$);对照组上述各指标均无明显变化(均 $P>0.05$)。治疗后治疗组 EF、SV 较对照组明显增加,SVR 明显降低,两组比较,差异有显著性($P<0.05$)。结论:生脉注射液能明显改善扩张型心肌病的心功能,与西药合用能取得更好的治疗效果。

关键词 生脉注射液 血流动力学 心功能 心肌病 扩张型 心力衰竭

Effect of Shengmai Injection on Hemodynamics in Patients with Dilated Cardiomyopathy ZHANG Ya-chen, CHEN Rui-ming, ZHAO Mei-hua, et al *Department of Cardiovascular Diseases, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Second Medical University, Shanghai (200092)*

Objective: To observe the effects of Shengmai Injection (SMI) on hemodynamics in patients with dilated cardiomyopathy (DCM), and to explore the clinical effect of SMI in treating patients of DCM with heart failure. **Methods:** One hundred patients were divided into two groups. In the 50 cases of the treated group, 10 cases with heart function of II degree, 35 of III degree and 5 of IV degree. The corresponding number of cases in the 50 patients of the control group were 10, 36 and 4. Conventional treatment was given to both groups, and SMI was administered to the treated group additionally. The therapeutic effect and the indexes of heart function before and after treatment were determined and compared. **Results:** In the treated group, treatment showed markedly effective in 22 cases and effective in 20, the total effective rate being 84%, while in the control group, markedly effective in 14 and effective in 16, the total effective rate being 60%, the comparison between the two groups showed significant difference ($\chi^2=7.14, P<0.01$). In the treated group, cardiac output, stroke volume (SV), cardiac index, ejection fraction (EF), left ventricular minor axis shortened rate, ventricular wall thickened rate were all increased after treatment and system vascular resistance (SVR) decreased significantly ($P<0.05$), while in the control group, insignificant change was found in the above-mentioned parameters after treatment ($P>0.05$). Comparison between the two groups after treatment showed that EF and SV were obviously higher and SVR obviously lower in the treated group than those in the control group. **Conclusion:** SMI could markedly improve the heart function of patients with DCM. The effect of conventional treatment would be enhanced in combination therapy with SMI.

Key words Shengmai Injection, hemodynamics, heart function, cardiomyopathy, dilated type, heart failure

扩张型心肌病(DCM)是以双侧心室扩大,心室收缩功能减退,心输出量降低,心室舒张末期压增高为特

征的一种常见心肌病。患者常因心力衰竭、心律失常而死亡或猝死。对于 DCM 的治疗,临床尚无理想的有效药物。即使使用强心甙、利尿剂及血管扩张剂,仍预后不良,病死率很高。近年研究表明,生脉散能改善左心室功能,曾用于冠心病、急性心肌梗死、心肌炎和

^{*} 国家“九·五”攻关课题(No. 96-90602-13)

1. 上海第二医科大学附属新华医院心内科(上海 200092); 2. 上海第二医科大学附属瑞金医院检验科

中毒性休克的治疗^(1,2),有关治疗 DCM 的报道较少。本研究采用超声心动图观察生脉注射液对 DCM 患者血流动力学的影响,估价生脉注射液对扩张型心肌病心力衰竭的临床疗效。

资料和方法

1 临床资料 选取 1996 年以来本院住院的 DCM 伴有心功能不全(按 NYHA 分级法,心功能Ⅱ级以上)患者 100 例,均符合世界卫生组织及国际工作组的诊断标准⁽³⁾。(1)X 线检查心脏向两侧扩大;(2)超声心动图示左右室腔扩大,室壁薄且运动幅度普遍降低;(3)排除冠心病、风湿性心脏病、先天性心脏病及慢性心肌炎。随机分为两组,治疗组 50 例,男 30 例,女 20 例,年龄 35~76 岁,平均 (58 ± 15) 岁,病程 6 个月~8 年,平均 (4.8 ± 3.5) 年;心功能分级:Ⅱ级 10 例,Ⅲ级 35 例,Ⅳ级 5 例。对照组 50 例,男 29 例,女 21 例,年龄 34~78 岁,平均 (60 ± 16) 岁,病程 8 个月~8 年,平均 (4.9 ± 3.4) 年;心功能分级:Ⅱ级 10 例,Ⅲ级 36 例,Ⅳ级 4 例。两组病情基本相同,差异无显著性,具有可比性。

2 方法 对照组:给氧;口服强心药地高辛 0.125mg,1 次/日(维持给药法);利尿剂双氢克尿噻 25mg,2 次/日;氨苯喋啶 50mg,2 次/日(间断使用);血管扩张剂消心痛 5mg,3 次/日口服,共两周。治疗组:在对照组治疗基础上,加用生脉注射液(每 10ml 含人参 1g,麦冬 3.12g,五味子 1.56g,华西医科大学生产,批号:960706)60ml 加入 5% 葡萄糖注射液或生理盐水 250ml 静脉滴注,每日 1 次,连用 2 周。并于治疗前后做心电图、胸片、心脏超声等检查。

3 检测项目及检测方法 采用美国生产的 HP-100 型心脏多普勒彩色超声仪,由专人操作,观察心腔大小,室壁运动度,瓣膜启闭及血液返流量,测定心功能指标。治疗前及治疗结束后各检查 1 次。同时测量左室收缩末期和舒张末期内径(Ds、Dd),左室后壁收缩末期和舒张末期厚度(Ths、Thd)。并按以下公式计算:(1)心搏出量(SV)=舒张末期容量(Va)-收缩末期容量(Vs);(2)心输出量(CO)=SV×心率(HR);(3)心脏指数(CI)=CO/体表面积(m^2);(4)射血分数

(EF)=SV/舒张末期容量(Vd);(5)左室短轴缩短率($\triangle D\%$)= $[(Dd-Ds)/Dd] \times 100\%$;(6)室壁增厚率($\triangle T\%$)= $[(Ths-Thd)/Thd] \times 100\%$;(7)体循环外周阻力(SVR)= $MAP/CO \times 80$ ($dyn \cdot sec \cdot cm^{-5}$);(8)平均血压(MAP)= $1/3 \times (\text{收缩压} + \text{舒张压}) + \text{舒张压}$ 。

4 统计学方法 采用 χ^2 检验和 t 检验。

结 果

1 两组临床疗效比较 (1)疗效评定标准:显效:治疗后心功能改善 2 级或 2 级以上;有效:心功能改善 1 级;无效:治疗前后心功能无改善或恶化。(2)疗效:治疗 2 周后,治疗组显效 22 例,有效 20 例,无效 8 例,有效率 84%;对照组显效 14 例,有效 16 例,无效 20 例,有效率 60%。两组比较差异有显著性($\chi^2=7.14$, $P<0.01$)。

2 两组治疗前后心功能及血流动力学指标测定比较 见表 1。治疗后治疗组 CO、SV、CI、EF、 $\triangle D\%$ 、 $\triangle T\%$ 均显著增加,SVR 则明显降低($P<0.05$);对照组上述各指标均无明显变化($P>0.05$)。且治疗后治疗组 EF、SV 较对照组明显增加($P<0.05$),SVR 明显下降,两组比较,差异有显著性($P<0.05$)。

讨 论

本组资料表明,DCM 患者的心搏出量、心输出量、心脏指数、射血分数、左室短轴缩短率和室壁增厚率均明显低下。采用常规西药治疗无明显改善,而加入生脉注射液治疗后心室收缩功能各参数均明显增加,表明心泵功能改善。 $\triangle D\%$ 代表左室收缩时心肌纤维缩短的百分率,与射血分数密切相关,一般大于 40%⁽⁴⁾,本组患者显著降低。收缩期室壁增厚是心肌收缩性能的重要表现,超声心动图检测显示,患者的室壁运动普遍低下, $\triangle T\%$ 明显下降(正常大于 30%)^(4,5)。应用生脉注射液后,左室后壁和室间隔收缩加强, $\triangle D\%$ 和 $\triangle T\%$ 均明显增加,而对照组却无明显变化,提示生脉注射液能增强心肌收缩性,提高心输出量,符合其药理作用机制。

有研究表明,处于心功能代偿期的 DCM 患者,心肌收缩性能减弱,EF 降低,但体循环外周血管阻力正

表 1 两组患者治疗前后心功能及血流动力学指标测定比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>		CO(L/min)	SV(ml)	CI	EF	SVR(dyn·sec·cm ⁻⁵)	△D(%)	△T(%)
治疗	50	治前	3.8±1.0	48.9±6.0	1.9±0.2	0.45±0.01	2602±689	10.2±4.1	23.2±10.3
		治后	5.1±0.6*	70.4±3.2*△	3.0±0.2*	0.64±0.04*△	1886±896*△	15.9±3.5*	42.3±23.1*
对照	50	治前	3.7±1.5	45.4±5.3	1.9±0.2	0.41±0.02	2660±638	12.2±3.2	22.1±16.0
		治后	4.2±0.3	62.3±3.1	2.3±0.2	0.51±0.02	2432±386	14.0±3.0	30.6±15.0

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较, $\triangle P<0.05$

常,当心功能进一步减退,出现明显心力衰竭时,EF 降至 40% 以下,外周血管阻力也明显升高。这种后负荷不适当的增加,使患者的心脏收缩功能明显减低,成为促发心力衰竭的重要因素之一,用血管扩张剂可改善 DCM 心功能。本研究采用生脉注射液后,患者的 SVR 降低,左室后负荷得以减轻,从而提高 CO、CI 和 EF,可以认为这是生脉注射液直接扩张阻力血管的结果。基于生脉注射液既能增强心肌收缩性能作用,又有扩血管作用,故在 DCM 心力衰竭治疗中,是可选择的有效药物^(6,7)。

参 考 文 献

1. 吕宝经,荣烨之,赵美华.生脉散对急性心肌梗塞患者的抗脂质过氧化作用.中国中西医结合杂志 1994 ;14(5):712—714.

2. 陈元美,杨菊贤,徐济民.生脉注射液与黄芪注射液对冠心病伴左心功能不全的疗效比较.中国新药与临床杂志 1998 ;17(5):154.
3. WHO/ISFC. Task force report the WHO/ISFC task force the classification of cardiomyopathy. Brit J Heart 1980 (6):672.
4. 张之炯,王振华,于淑敏.生脉注射液对扩张型心肌病心力衰竭患者血流动力学指标的改善.湖南医科大学学报 1990 ;15(2):153.
5. 陈应安,沈德方.生脉注射液对冠心病患者左心功能的影响.华西医科大学学报 1996 27(增刊):79.
6. 谭士杰.生脉注射液、多巴酚丁胺治疗扩张型心肌病重度心衰疗效观察.实用中西医结合杂志 1997 21(10):2135.
7. 袁永萱,郑本德.中西医结合治疗扩张型心肌病顽固性心力衰竭临床疗效观察.中西医结合实用临床急救 1997 ;4(5):202.

(收稿 2001-04-11 修回 2001-12-23)

健脾益胃汤治疗维持性血液透析患者厌食症的临床观察

王 文[△] 于树青 郑忠志

维持性血液透析(MHD)治疗的患者由于病情重、治疗周期长,往往存在不同程度的厌食、营养不良等临床表现。我们采用传统中医中药健脾益胃汤治疗 MHD 患者厌食症 28 例,取得较满意的效果,现将结果报道如下。

临床资料 1995 年 1 月~2000 年 12 月在我院血液透析中心行 MHD 治疗有厌食表现的患者(有明确消化道溃疡者除外),所有患者均系肾脏器质性病变导致的慢性肾功能衰竭(CRF)尿毒症期的患者($SCr \geq 760 \mu\text{mol/L}$, $BUN \geq 28 \text{mmol/L}$),并均有厌食症状,且持续两周以上,其中伴有餐后饱胀 39 例,恶心、呕吐 24 例,嗝气 36 例,上腹部胀痛 16 例。按性别、年龄分层后随机分为中药组和对照组(各 28 例)。中药组男 16 例,女 12 例,年龄 26~65 岁,平均 (43.6 ± 15.6) 岁,透析龄 10~50 个月,平均 (26.5 ± 17.4) 个月;对照组男 17 例,女 11 例,年龄 29~68 岁,平均 (46.9 ± 11.9) 岁,透析龄 9~53 个月,平均 (28.7 ± 19.7) 个月。

治疗方法 中药组给予健脾益胃汤(党参 15g 黄芪 25g 白术 15g 茯苓 15g 淫羊藿 12g 当归 15g 白芍 15g 半夏 15g 陈皮 10g 佩兰 12g 鸡内金 10g 谷、麦芽各 15g)水煎浓缩至 150ml 早、晚分服,每日 1 剂,20 天为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。并随症加减,偏阳虚加肉桂,偏阴虚加枸杞子,胃热者加南沙参,胃寒者加高良姜,伴胃痛可加梭罗子行气止痛,恶心呕吐加生姜、竹茹等。对照组口服普瑞博斯(每片 5mg,西安杨森制药公司生产),每次 5mg,每天 3 次,疗程同治疗组。两

组患者中服药不能耐受或出现药物副反应者退出观察(两组各有 2 例)。治疗前后分别测量干体重(DW)、左上臂三头肌皮褶厚度(TSF)、血红蛋白(Hb)、血清白蛋白(Alb)、转铁蛋白(TF),并进行 χ^2 检验和组间配对 t 检验。

结 果

1 疗效判断标准 有效:食欲改善,上述伴随症状减轻,营养状况指标有改善,1 个月内无复发;无效:症状无好转或加重,营养状况指标无明显改善或症状有改善,但 1 个月内复发。

2 结果 中药组有效 21 例(80.77%),无效 5 例(19.23%);西药组有效 12 例(46.15%),无效 14 例(43.85%),两组有效率比较,差异有显著性($\chi^2 = 6.7177$, $P < 0.01$)。

3 两组治疗前后各项测定指标比较 两组治疗后 Hb、DW、TSF、TF 较治疗前均显著升高,差异有显著性($P < 0.05$, $P < 0.01$);Alb 虽有升高的趋势,但差异无显著性。两组治疗后比较, Hb、TF 差异有显著性($P < 0.05$)。

讨 论 中医学认为 MHD 治疗的患者往往伴有全身疲乏、气短、懒言、面色白、舌质淡、舌苔白、六脉虚等表现,中医辨证总属脾胃气虚。因此,以健脾益气汤治疗与其病机相合。方中党参、白术、茯苓、鸡内金、谷芽、麦芽等健脾和胃,黄芪、淫羊藿补气温阳以助脾运,当归、白芍、佩兰补血益气,陈皮、半夏行气燥湿,诸药合用有补气健脾、行气和胃之功效。在减轻症状,改善营养状况方面较西药治疗为佳。

(收稿 2001-07-30 修回 2001-12-20)

武警大连医院内科(辽宁 116013)

[△]现在第四军医大学西京医院肾脏内科(西安 710032)