

# 人参注射液治疗充血性心力衰竭 及对甲状腺激素的影响

戴小华 周宜轩 俞兴群 韩明向

**内容提要** 目的:观察人参注射液治疗充血性心力衰竭(CHF)的疗效及对甲状腺激素的影响。方法:将 54 例患者分为两组,对照组以西医常规治疗,治疗组在西医常规治疗的基础上加用人参注射液治疗,疗程均 2 周,治疗前后采用放射免疫法检测三碘甲状腺原氨酸( $T_3$ )、甲状腺素( $T_4$ )、反三碘甲状腺原氨酸( $rT_3$ )及促甲状腺素(TSH)。结果:治疗组总有效率显著优于对照组,平均疗程显著低于对照组;经 2 周治疗后,治疗组和对照组的  $T_3$ 、 $T_4$  由治疗前较低水平显著升高, $rT_3$  由治疗前的较高水平显著降低( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ),而治疗组治疗后这 3 项指标与对照组比较有显著性差异( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。结论:人参注射液治疗 CHF,不仅可提高疗效、缩短疗程,而且可显著纠正 CHF 患者异常的甲状腺激素。

**关键词** 人参注射液 充血性心力衰竭 甲状腺激素

**Effect of Ginseng Injection in Treating Congestive Heart Failure and Its Influence on Thyroid Hormones** Dai Xiaohua, Zhou Yixuan, Yu Xingqun, et al *The First Affiliated Hospital, Anhui College of Traditional Chinese Medicine, Hefei (230031)*

**Objective:** To observe the effect of Ginseng injection on congestive heart failure (CHF) and its influence on thyroid hormones. **Methods:** Fifty-four Patients of CHF were divided into two groups. On the basis of conventional treatment of western medicine, the Ginseng injection was given to the treated group additionally. Blood level of triiodothyronine ( $T_3$ ), thyroxine ( $T_4$ ), reverse triiodothyronine ( $rT_3$ ) and thyroid stimulating hormone (TSH) of all patients were determined before and after treatment by radioimmunoassay. **Results:** There were significant difference between the treated group and the control group in cure rate and mean course of therapy. The levels of  $T_3$  and  $T_4$  of all patients were lower than those of the normal control before treatment, and  $rT_3$  were higher. Two weeks after treatment,  $T_3$  and  $T_4$  level in all patients increased significantly and  $rT_3$  level significantly decreased ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Ginseng injection has a good effect on patients with CHF. It also has regulatory effect on thyroid hormones.

**Key words** congestive heart failure, Ginseng injection, thyroid hormone

充血性心力衰竭(CHF)是各种心血管疾病晚期的共同结局,CHF可引起一系列神经-内分泌变化,近年来发现CHF患者常伴有明显的甲状腺激素异常,往往涉及患者的治疗和预后。我们于1996年10月~1997年12月在西医常规治疗基础上加用人参注射液治疗CHF患者30例,并观察了其对甲状腺激素的影响,现报告如下。

## 资料与方法

1 病例选择 参考国内文献诊断标准<sup>(1)</sup>选择CHF患者54例,其中治疗组30例,对照组24例。治疗组30例中男性17例,女性13例;年龄23~74岁,

平均( $44 \pm 11$ )岁;病程3~21年,平均( $11 \pm 4$ )年;其中冠心病9例,肺心病7例,扩张性心肌病6例,肥厚性心肌病3例,风湿性心脏病3例,高血压性心脏病2例。按纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级标准<sup>(2)</sup>,心功能Ⅱ级7例,Ⅲ级15例,Ⅳ级8例。对照组24例中男性15例,女性9例;年龄19~76岁,平均( $45 \pm 12$ )岁;病程4~19年,平均( $12 \pm 3$ )年;其中冠心病8例,肺心病7例,风湿性心脏病4例,扩张性心肌病3例,高血压性心脏病2例。心功能Ⅱ级5例,Ⅲ级13例,Ⅳ级6例。两组病例均经检查,排除肝、肾及内分泌系统的器质性疾病。健康人30名,为自愿接受检查者,男性18名,女性12名;年龄18~65岁,平均( $42 \pm 14$ )岁;无心、肝、肾及内分泌系统疾患。

2 治疗方法 对照组予以常规疗法(休息、限盐、

吸氧、强心、利尿、扩血管等),酌情选用地高辛每天 0.125~0.25mg,速尿每天 20~40mg,依拉普利每天 10~20mg,单硝酸异山梨酯每天 10~20mg 口服。病情较重者予西地兰 0.4~0.6mg,速尿 20~40mg 加入 5% 葡萄糖注射液 20ml 内分次静脉注射。治疗组在常规疗法的基础上加用人参注射液(本院制剂室生产,每支 10ml,含红参 2.0g)10~20ml 加入 5% 葡萄糖注射液 250ml 中静脉滴注。两组均以 2 周为 1 个疗程,1 个疗程结束后进行疗效评定。

### 3 观察指标

3.1 治疗前后心悸气急、水肿、紫绀、颈静脉怒张、肺部罗音等症状和体征的变化。

3.2 血清三碘甲状腺原氨酸( $T_3$ )、甲状腺素( $T_4$ )、反三碘甲状腺原氨酸( $rT_3$ )、促甲状腺素(TSH)测定 试验前 1 天晚餐后禁食,晨起空腹抽取静脉血 3ml 于干燥试管内,经离心、分离血清, -20℃ 冰箱中保存,均采用放射免疫法测定,血清  $T_3$ 、 $T_4$  药盒由中国原子能研究院提供;血清  $rT_3$ 、TSH 药盒由中美合资天津利科有限公司提供。

## 结 果

1 疗效评定 按 NYHA 心功能分级标准<sup>(2)</sup>,治疗后心功能改善相差 2 级或 3 级者为显效;心功能改善相差 1 级者为有效;心功能改善不足 1 级或恶化者为无效。

2 临床疗效 治疗组 30 例显效 15 例,有效 13 例,无效 2 例,总有效率 93.3%;其中 3 例肥厚性心脏病均为有效。对照组 24 例显效 10 例,有效 8 例,无效 6 例,总有效率 75.0%。两组疗效经 Ridit 分析,有显著性差异( $P<0.05$ )。平均疗程治疗组为( $5.3\pm 1.8$ )天,对照组为( $7.2\pm 2.4$ )天,治疗组显著短于对照组( $P<0.01$ )。

3 两组患者症状和体征的变化 治疗组心悸气急、水肿、紫绀、颈静脉怒张、肺部罗音等症状和体征的改善情况似好于对照组,但无统计学差异( $P>0.05$ )。

4 两组患者血清  $T_3$ 、 $T_4$ 、 $rT_3$ 、TSH 比较 见表 1。两组患者治疗前血清  $T_3$ 、 $T_4$  明显降低, $rT_3$  明显升高( $P<0.01$ ),而且随着心衰程度的加重, $T_3$ 、 $T_4$  降低与  $rT_3$  升高越明显,TSH 与健康人比较无显著性差异( $P>0.05$ )。治疗后,两组  $T_3$ 、 $T_4$  较治疗前显著升高( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ ), $rT_3$  显著下降( $P<0.01$ ),但与健康人比较,除治疗组  $rT_3$  外,仍有显著性差异( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ ),治疗组  $T_3$ 、 $T_4$  升高及  $rT_3$  降低较对照组显著( $P<0.01$ )。

表 1 两组患者血清  $T_3$ 、 $T_4$ 、 $rT_3$ 、TSH 的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | $T_3$<br>(ng%) | $T_4$<br>(ng%) | $rT_3$<br>(μg%) | TSH<br>(mIU/L) |
|-----|----|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 健康人 | 30 | 116±17         | 7.9±2.4        | 43±8            | 2.6±0.7        |
| 治疗组 | 30 | 76±16**        | 5.3±1.6**      | 57±9**          | 2.8±0.4        |
|     | 30 | 103±14**△△△△   | 6.7±1.4*△△△    | 45±3△△△△        | 2.7±0.8        |
| 对照组 | 24 | 74±15**        | 5.0±1.5**      | 56±6**          | 2.8±0.6        |
|     | 24 | 86±18**△       | 5.9±1.2**△     | 50±4**△△        | 2.9±0.6        |

注:与健康人组比较,\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ;与本组治疗前比较,△ $P<0.05$ ,△△ $P<0.01$ ;与对照组治疗后比较,▲ $P<0.05$ ,▲▲ $P<0.01$

## 讨 论

充血性心力衰竭是极为常见的心功能失代偿的临床综合征,其共同症状为心悸气急、倦怠乏力、少气懒言等,多属心气虚。人参注射液以红参为原料,由我院制剂室经科学制备工艺加工而成,具有益气温阳、固脱生津、安神益智之功效,临床主要用于 CHF 的治疗。现代药理研究表明,红参具有多种有益的心血管效应,其总皂甙可增强心肌收缩力、降低周围血管阻力及心肌耗氧量。本研究以西医常规治疗为基础,加用人参注射液治疗 30 例 CHF 患者,并以单纯西医常规治疗为对照。结果显示,治疗组在总有效率、平均疗程及改善心衰症状、体征等方面优于对照组,与我们过去的研究一致<sup>(3)</sup>。3 例肥厚性心肌病患者经人参注射液治疗后均有效。

有关文献报道,CHF 患者血清甲状腺激素的变化主要表现为  $T_3$  下降、 $T_4$  下降或正常、 $rT_3$  显著升高、TSH 正常,甲状腺激素水平的变化与心衰程度有关,而且甲状腺激素水平的变化对 CHF 患者心功能损害的程度、治疗效果和预后的判断可能有一定的意义<sup>(4,5)</sup>。本结果显示,所有 CHF 患者在心衰未纠正前均有不同程度的  $T_3$ 、 $T_4$  下降、 $rT_3$  升高,而 TSH 与健康人比较,无显著变化。

目前认为引起甲状腺激素异常变化的机制可能与 CHF 时应激、组织缺氧、营养物质缺乏及甲状腺激素受体的改变等因素有关。甲状腺激素的异常,直接影响心脏的病理生理功能,进一步加重 CHF,但对该类患者是否需要进行甲状腺激素的补充治疗尚有较多争论。本组加用人参注射液治疗 CHF,不仅控制心衰疗效显著,而且随着心衰的改善, $T_3$ 、 $T_4$  亦显著升高、 $rT_3$  显著下降,疗效较单纯西医常规治疗显著。说明人参注射液对于纠正 CHF 患者的甲状腺激素异常有一定的意义,但其作用是否属心衰纠正后的继发反应,还是人参注射液的直接作用,我们将进一步研究。

## 参 考 文 献

1. 方 圻, 王士雯, 宁田海, 等. 充血性心力衰竭诊断和治疗对策. 中华心血管病杂志 1995;23(2):83—94.
2. Benack RT. Etiology of congestive heart failure in clinical medicine, Ann of the New York Acad of Sciences 1969;156:594—596.
3. 戴小华, 周宜轩, 俞兴群. 人参注射液治疗充血性心力衰竭 69 例临床观察. 中西医结合实用临床急救 1997;4(5):214—

216.

4. 张贵生, 陈光辉, 李隆贵. 充血性心力衰竭时甲状腺激素异常变化的研究进展. 国外医学心血管疾病分册 1996;23(5):259—262.
5. 张贵生, 仇宏伟, 李隆贵, 等. 充血性心力衰竭患者血清甲状腺激素和心功能的变化. 临床心血管病杂志 1997;13(6):337—339.

(收稿:1998-05-05 修回:1998-09-20)

## 川芎嗪治疗急性高原肺水肿的临床疗效观察

张德才 次仁布芒 裴树萱 白 玛 王 义 张龙珍

动物试验证明川芎嗪对大鼠低氧性肺动脉高压及实验性肺水肿有明显防治作用。但用于治疗人类肺水肿, 尤其是治疗急性高原肺水肿的资料尚少见报道。为此, 我院(海拔 3658m)对 1984 年 1 月~1991 年 4 月间所收治的急性高原肺水肿患者进行了临床疗效观察, 现报告如下。

**临床资料** 急性高原肺水肿参照我国高原病命名、分型及诊断标准[西藏医药杂志 1996;7(1):3]。80 例患者均具有典型临床症状和体征, 经胸部 X 线检查确诊为急性高原肺水肿, 随机分为 3 组。对照组 19 例, 男 15 例, 女 4 例; 年龄 18~35 岁, 平均 23.9 岁; 病程 1~5 天, 平均 2.6 天; 诱因: 上呼吸道感染 13 例, 无明显诱因 6 例; 进入高原方式: 乘飞机 14 例, 乘车 5 例。山莨菪碱组 30 例, 男 17 例, 女 13 例; 年龄 15~30 岁, 平均 22.8 岁; 病程 1~5 天, 平均 1.6 天; 诱因: 上呼吸道感染 8 例, 妊娠合并上呼吸道感染 1 例, 劳累 5 例, 无诱因 16 例; 进入高原方式: 乘飞机 23 例, 乘车 4 例, 拉萨当地发病 3 例。川芎嗪组 31 例, 男 25 例, 女 6 例; 年龄 14~41 岁, 平均 26.6 岁; 病程 1~7 天, 平均 2.4 天; 诱因: 上呼吸道感染 12 例, 上呼吸道感染加劳累 3 例, 劳累 6 例, 无诱因 10 例; 进入高原方式: 乘飞机 22 例, 乘车 6 例, 另 3 例由拉萨去格尔木途经更高海拔时发病。主要症状、体征有头痛、失眠、心慌、气短、呼吸困难、咳嗽、咯粉红色泡沫样血痰(部分咯白色稀薄痰), 面色发白, 口唇紫绀, 部分有嗜睡, 神志恍惚, 低热。双肺满布大、中、小湿性罗音。窦性心动过速。胸部 X 线片有云絮状或斑片状渗出阴影。3 组患者均在冬春季节发病。3 组的病情基本相似。

**治疗方法** 对照组: 吸氧, 双氢克尿噻 25mg 口服, 每日 2 次。重症患者临时用速尿 40mg 加入 25% 葡萄糖注射液 40ml 静脉推注。氨茶碱 0.25g 加入 10% 葡萄糖注射液 250ml, 静脉滴注, 每日 1 次, 地塞米松 10~20mg 加入 5%~10% 葡萄糖注射液 250ml, 静脉滴注, 每日 1 次, 西地兰 0.2~0.4mg 加入 25% 葡萄糖注射液 40ml, 缓慢静脉推注, 每日 1~2 次(酌病情而定), 并常规用青霉素抗炎, 7 日为 1 个疗程。山莨菪碱组: 除未用激素、氨茶碱和强心药外, 其余与对照组相同。但加用山

莨菪碱(北京制药厂生产, 批号 8101278)10~80mg 加入 10% 葡萄糖注射液 250ml, 静脉滴注, 每日 1 次, 同时口服山莨菪碱 10~20mg, 每日 3 次, 7 日 1 个疗程。川芎嗪组: 除未用激素、氨茶碱和强心药外, 其余与对照组相同。并加用了川芎嗪 3 支(每支 50mg, 广州侨光制药厂生产, 批号 871021)加入 5%~10% 葡萄糖注射液 250~500ml, 静脉滴注, 每日 1 次, 7 日 1 个疗程。

**观察项目:** (1) 症状明显改善时间; (2) 肺部湿罗音消失时间; (3) 住院天数; 部分患者还观察了胸部 X 线阴影消失时间及吸氧时间。

**结 果** 80 例患者全部治愈(症状、体征消失, 胸部 X 线阴影完全吸收)。症状明显好转时间(h): 川芎嗪组为  $21.80 \pm 12.64$ , 山莨菪碱组为  $15.46 \pm 10.66$ , 对照组为  $38.00 \pm 15.27$ ; 肺部罗音消失时间(h): 川芎嗪组为  $57.32 \pm 25.10$ , 山莨菪碱组为  $42.70 \pm 19.75$ , 对照组为  $95.00 \pm 32.17$ ; 住院天数(天): 川芎嗪组为  $5.19 \pm 1.74$ , 山莨菪碱组为  $6.43 \pm 2.48$ , 对照组为  $9.05 \pm 3.97$ ; 川芎嗪组疗效明显优于对照组( $P < 0.01$ ), 次于山莨菪碱组, 尤其在症状、体征明显改善及肺部罗音消失时间方面有显著性差异( $P < 0.05$ ), 但胸部 X 线阴影消失时间、吸氧时间及住院天数, 两者比较无显著性差异( $P > 0.05$ )。

**讨 论** 急性高原肺水肿为典型急性低氧所致肺血管收缩、肺动脉高压、肺血管通透性增加使大量水分渗透到组织间隙和肺泡内, 且低氧使血中儿茶酚胺、去甲肾上腺素、血栓素( $TXA_2$ )等血管活性物质增加, 进一步加重肺血管收缩, 肺动脉高压, 促使肺水肿形成。而川芎嗪具有扩张肺血管和肺毛细血管、降低肺动脉压和肺毛细血管内压、改善肺部微循环障碍、提高环磷酸腺苷含量, 减少肺泡壁通透性、扩张外周血管、改善右心功能, 对体内前列腺素( $PGI_2$ )和  $TXA_2$  有平衡作用。消除发生肺水肿的不利因素, 从而达到了治疗目的。我们在治疗中体会到, 该药应用方便、安全, 副作用少, 仅有 1 例在静脉滴注过程中出现剧烈头痛、烦躁不安、恶心呕吐, 停药后好转。有 3 例轻微恶心、呕吐, 在放慢滴速同时给予维生素  $B_6$  后好转。临床观察说明该药不失为治疗本病较为有效的药物。

(收稿:1997-06-23 修回:1998-06-12)