

益气温阳和活血利水法对充血性心力衰竭患者神经内分泌系统的影响

安海英 黄丽娟 金敬善 金 玫 刘红旭

内容提要 目的 研究益气温阳、活血利水法对充血性心力衰竭患者神经内分泌系统的影响。方法 将心功能Ⅲ~Ⅳ级、辨证属气(阳)虚血瘀、水饮证患者 49 例随机分为治疗组(29 例)和对照组(20 例),治疗组采用益气温阳、活血利水法治疗,对照组服用开搏通。结果 两组治疗后血浆血管紧张素Ⅱ(ATⅡ)、心房肽(ANP)、内皮素(ET)、一氧化氮(NO)水平降低,组间比较差异无显著性($P>0.05$);血小板 α 颗粒膜蛋白 140(GMP-140)水平降低,效果优于对照组($P<0.05$)。结论 益气温阳、活血利水法对心衰患者神经内分泌的调节作用与血管紧张素转换酶抑制剂部分相似,有可能改善心衰患者的心室重构,通过抑制血小板的活性,可能对防止血栓的形成及改善心衰的进程有利。

关键词 益气温阳 活血利水 心力衰竭 神经内分泌因子

Preliminary Exploration on Effect of Yiqi Wenyang Huoxue Lishui Treatment on Neuroendocrine System in Patients with Congestive Heart Failure AN Hai-ying, HUANG Li-juan, JIN Jing-shan, et al *Beijing TCM Hospital, Beijing (100010)*

Objective: To study the effect of Yiqi Wenyang Huoxue Lishui principle (YWHL, a therapeutic principle with Chinese medicine for reinforcing Qi, warming Yang, activating blood circulation and promoting urination) on some neuroendocrine factors in patients with congestive heart failure (CHF). **Methods:** Forty-nine patients of CHF with heart function of grade Ⅲ-Ⅳ were randomly divided into 2 groups. The 29 cases in the treated group were treated with YWHL and the 20 cases in the control group treated with captopril. Changes of angiotensin Ⅱ(ATⅡ), atrial natriuretic peptide (ANP), endothelin (ET), nitric oxide (NO) and α -granule membrane protein -140 (GMP-140) were observed. **Results:** After treatment, plasma level of ATⅡ, ANP, ET, and NO lowered in both groups with insignificant difference, but the GMP-140 reduced more significantly in the treated group ($P<0.05$). **Conclusion:** YWHL showed a regulatory effect of neuroendocrine system partially similar to that of angiotensin-converting enzyme inhibitor, it possibly can improve the ventricular remodeling and would be beneficial to prevent the thrombus formation and improve heart failure by means of inhibiting platelet activity.

Key words reinforcing Qi and warming Yang, activating blood circulation and promoting urination, heart failure, neuroendocrine factor

充血性心力衰竭是各种心血管疾病的严重阶段,是临床常见、多发的一种复杂综合征,其发病率和病死率高,治疗棘手,因而成为临床医学重点研究的难题。近年来,现代医学对心力衰竭病理生理的认识(如慢性心衰常有神经内分泌的过度激活,从而加重心室重塑,促进心力衰竭恶化)及治疗对策有了显著进展,但心衰患者的预后并不乐观。中医学在心力衰

竭的证候研究、病因病机探讨、治疗方面积累了一定的经验,应结合现代医学最新研究成果,进一步深入研究中医药对心衰生理病理变化的影响,充分发挥中医药的优势,采用中西医结合的方法,提高对心力衰竭的临床治疗水平。

资料和方法

1 诊断标准

1.1 西医诊断标准 参照 1993 年卫生部发布的《中药新药临床研究指导原则》制定的标准⁽¹⁾。

1.2 心功能分级标准 参照美国纽约心脏学会 (NYHA) 心功能分级标准。

1.3 中医气(阳)虚血瘀、水饮证的诊断标准 参照《中医证候鉴别诊断学》^[2]制定。慢性充血性心力衰竭患者属于气(阳)虚并有瘀血阻滞、水饮内停的本虚标实证者。主证(1)心悸、气短,劳则加重(2)肢冷畏寒(3)舌暗淡、紫暗或有齿痕、瘀斑(4)脉沉弱、沉弦、弦紧或沉涩。次证(1)水肿,腰以下肿甚(2)汗出;(3)动则喘甚(4)咳嗽,痰多稀薄(5)口唇青紫(6)小便少或大便溏。

1.4 纳入病例标准 (1)临床明确诊断为冠心病、高血压病、扩张型心肌病患者,心功能Ⅲ~Ⅳ级。(2)符合上述中医诊断标准,具备主证3项,其中(1)、(2)项必备,及次证(1)和任何其他1项。

1.5 排除病例标准 (1)年龄<18岁或>70岁;(2)妊娠期或哺乳期女性患者(3)急性心肌梗死发生心力衰竭(4)肝、肾等重要脏器功能衰竭导致的心力衰竭(5)各种难以纠正的心率<60次/min或>130次/min的心律失常(6)血糖未得到有效控制的糖尿病患者(7)血压未得到有效控制,>159/99mmHg的高血压病患者(8)住院前已系统使用过血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、受体阻滞剂者(9)未满足规定观察期而中断治疗,无法判断疗效或资料不全者(10)不合作者(指不按规定用药而影响疗效者)。

2 临床资料

所有病例均来自北京中医医院心内科病房住院患者,符合上述诊断标准及纳入病例标准者,共49例,将所观察对象按3:2比例随收治时间前后顺序随机分为治疗组和对照组。治疗组29例,男性16例,女性13例,年龄48~70岁,平均(66.03±5.34)岁;病程6个月~20年,平均(6.98±5.67)年;心功能Ⅲ级者20例,Ⅳ级者9例;病因:冠心病19例,高血压病6例,冠心病合高血压病3例,扩张型心肌病1例;合并症:陈旧性心肌梗死16例,糖尿病6例,高脂血症2例,频发房性早搏3例,I度房室传导阻滞(AVB)2例,室内传导阻滞3例。对照组20例,男性11例,女性9例,年龄45~70岁,平均(65.75±6.41)岁;病程3个月~20年,平均(6.81±6.38)年;心功能Ⅲ级者14例,Ⅳ级者6例;病因:冠心病11例,高血压病5例,冠心病合高血压病3例,扩张型心肌病1例;合并症:陈旧性心肌梗死9例,糖尿病4例,高脂血症2例,频发房性早搏2例,I度AVB2例,室内传导阻滞1例。经 χ^2 检验,两组间比较差异无显著性,具有可比性。

万方数据

3 治疗方法

患者入院后卧床休息,低钠饮食,在严密观察保证安全的基础上,原用强心、利尿药及治疗原发病的药物剂量不变,停用抗血小板药5个半衰期以上,记录主要观察指标3天作为治疗前对照。若病情需要临时注射了西地兰或速尿,均从注射药物的作用消失后算起再观察3天,作为治疗前对照。治疗组:服用益气温阳、活血利水的中药(生黄芪30g 太子参15g 仙茅10g 炮附子10g 葶苈子30g 益母草30g 水红花子20g 茯苓20g 泽泻30g 桂枝6g 炒枣仁30g 枳壳10g),每日1剂,水煎服,每日2次。对照组:口服开博通(中美上海施贵宝制药有限公司生产,批号0110031,每片12.5mg)12.5mg,每日2次,加中药安慰剂(陈皮10g 砂仁6g 大枣10g)。两组治疗期间均停用抗血小板药,均以4周为1个疗程。满两周无效者按无效病例统计。

4 观察指标及方法

4.1 神经内分泌活性因子专项检查

4.1.1 血管紧张素Ⅱ(ATⅡ)测定 采用放免方法,试剂盒由北京北方生物技术研究所以提供。

4.1.2 心房肽(ANP)、内皮素(ET)和一氧化氮(NO)测定 采用放免方法测定ANP、ET;采用分光光度法测定NO,试剂盒均由北京东亚免疫技术研究所提供。

4.2 血小板 α 颗粒膜蛋白140(GMP-140)测定 采用放免法,试剂盒由天津四方化工有限公司提供。

5 统计学方法

采用治疗前后自身对照和组间对照,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验或 t' 检验。

结 果

1 两组患者治疗前后ATⅡ、ANP、ET及NO的变化比较 见表1。ATⅡ、ANP、ET、NO治疗前两组间比较差异无显著性($P>0.05$),具有可比性;心功能Ⅲ级、Ⅳ级间比较,差异有显著性($P<0.05$)。治疗后两组各项指标均较治疗前明显下降,差异有显著性($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。治疗后两组间比较差异均无显著性($P>0.05$)。

2 两组患者治疗前后GMP-140的变化比较 见表1。治疗前心功能Ⅲ级、Ⅳ级间GMP-140比较,差异有显著性($P<0.05$)。治疗后治疗组较治疗前明显下降($P<0.05$),而对照组虽有下降,但差异无显著性($P>0.05$)。治疗后两组差异有显著性($P<0.05$)。

表 1 两组治疗前后 AT II、ANP、ET、NO 及 GMP-140 变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

心功能 分级	组别	例数		AT II	ANP	ET	NO	GMP-140($\mu\text{g/L}$)
				(ng/L)				
Ⅲ级	治疗	20	疗前	94.35 $\pm$ 7.79	218.75 $\pm$ 15.59	95.65 $\pm$ 7.27	43.35 $\pm$ 8.92	12.46 $\pm$ 1.87
			疗后	71.10 $\pm$ 11.83 **	203.55 $\pm$ 17.57 **	65.35 $\pm$ 12.85 **	39.35 $\pm$ 10.75 *	10.39 $\pm$ 2.29 * ▲
	对照	14	疗前	96.07 $\pm$ 7.45	215.07 $\pm$ 13.87	93.14 $\pm$ 6.48	41.71 $\pm$ 8.58	12.01 $\pm$ 1.76
			疗后	74.36 $\pm$ 13.52 **	201.14 $\pm$ 19.18 **	66.64 $\pm$ 16.89 **	38.43 $\pm$ 9.00 *	11.96 $\pm$ 1.74
Ⅳ级	治疗	9	疗前	114.56 $\pm$ 11.49 Δ	256.11 $\pm$ 35.90 Δ	126.56 $\pm$ 9.86 Δ	56.78 $\pm$ 11.41 Δ	17.01 $\pm$ 1.92 Δ
			疗后	101.78 $\pm$ 18.85 **	243.89 $\pm$ 39.82 **	97.44 $\pm$ 15.47 **	54.22 $\pm$ 13.75 *	14.02 $\pm$ 2.51 * ▲
	对照	6	疗前	117.33 $\pm$ 11.24 Δ	260.17 $\pm$ 39.28 Δ	129.50 $\pm$ 12.03 Δ	58.17 $\pm$ 15.25 Δ	17.33 $\pm$ 2.25 Δ
			疗后	98.67 $\pm$ 20.29 **	248.67 $\pm$ 41.91 **	98.33 $\pm$ 16.82 **	55.67 $\pm$ 17.11 *	17.30 $\pm$ 2.25
Ⅲ级加 Ⅳ级	治疗	29	疗前	100.62 $\pm$ 13.01	230.34 $\pm$ 28.89	105.24 $\pm$ 16.60	47.52 $\pm$ 11.45	13.87 $\pm$ 2.83
			疗后	80.62 $\pm$ 20.13 **	216.07 $\pm$ 31.99 **	75.31 $\pm$ 20.22 **	43.97 $\pm$ 13.47 *	11.52 $\pm$ 2.88 * ▲
	对照	20	疗前	102.45 $\pm$ 13.08	228.60 $\pm$ 31.42	104.05 $\pm$ 18.95	46.65 $\pm$ 13.09	13.61 $\pm$ 3.12
			疗后	81.65 $\pm$ 19.08 **	215.40 $\pm$ 34.83 **	76.15 $\pm$ 22.17 **	43.60 $\pm$ 14.08 *	13.56 $\pm$ 3.12

注 :与本组治疗前比较 , * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与同组心功能Ⅲ级比较 , △ $P < 0.05$;与对照组治疗后比较 , ▲ $P < 0.05$

讨 论

慢性充血性心力衰竭是各种严重器质性心脏病的终末期表现 ,病程长 ,症候复杂 ,治疗棘手。根据临床表现 ,涉及中医学“心悸”、“怔忡”、“水肿”、“喘证”、“痰饮”、“心水”、“心痹”等范畴。心衰的基本病机为本虚标实 ,本虚以气虚、阳虚为主 ,标实以瘀血、水饮、痰湿居多 ,临床表现多为虚实夹杂。方中生黄芪、太子参益气 ,仙茅、炮附子温阳 ;益母草、水红花子活血利水 ,葶苈子泻肺利水 ,茯苓、泽泻淡渗利水 ;桂枝既可温阳以化饮 ,又能化气以利水 ;炒枣仁养血安神 ,因神安则气正 ,神惊则气乱 ,而心乃神之居 ,故宁心安神则心气得正 ,阳气来复 ,有利于心衰的纠正 ;枳壳行气 ,调畅气机。诸药合用 ,有益气温阳、活血利水之功。

1 对神经内分泌某些活性因子的影响 近十几年的研究发现 ,心血管系统不仅是一个循环器官 ,而且亦具有重要的内分泌功能。充血性心力衰竭(CHF)的过程是一个从适应性或代偿性阶段逐渐进入适应不良或失代偿阶段的过程 ,在这一过程中 ,神经内分泌的过度激活起着重要作用。因此 ,心力衰竭的任何治疗措施不应仅仅纠正血液动力学紊乱 ,还应有干预神经内分泌的作用 ,从而减轻心肌损害 ,延缓心力衰竭的进程。因此 ,“神经激素拮抗剂”在 CHF 治疗中的作用日益受到重视。益气温阳、活血利水法通过降低 AT II 水平 ,可改善心衰患者的心室重构 ,对心衰患者的预后有利。另一方面 ,间接抑制交感神经系统(SNS)的激活 ,降低去甲肾上腺素(NE)水平 ,能减轻心肌损害 ,减少恶性心律失常的发生 ,并能提高生存率。益气温阳、活血利水法可能通过调节 ET、NO 的动态失衡而改善血管内皮细胞功能 ,有利于血管舒缩功能的改善 ;同时可能改善心肌细胞增殖 ,减轻心室重构 ,从而对心衰的

预后有利。治疗后 ANP 水平下降 ,一方面表明益气温阳、活血利水法治疗有效 ,对心衰患者的预后有利 ;另一方面由于心衰时 SNS、肾素-血管紧张素醛固酮系统(RAAS)兴奋 ,使水、钠潴留 ,心脏容量负荷增加 ,心房压力增加 ,刺激 ANP 合成和释放增加⁽³⁾ ,ANP 水平下降也表明心房压力的减轻 ,间接反映了 SNS、RAAS 活性的降低。

2 对 GMP-140 的影响 GMP-140 是一种血小板膜糖蛋白 ,位于 α -颗粒膜上 ,正常时不在血小板表面显露 ,只表达在活化血小板表面 ,成为目前最具特异性的血小板活化的分子标志物 ,在血小板的病理生理改变中起重要作用⁽⁴⁾。益气温阳、活血利水法抗血小板活性的机制可能是多方面的。既往研究证明 ,中药活血化瘀药可抑制血小板的粘附、聚集和释放功能 ,改善血液流变性 ,降低血液粘度⁽⁵⁾。而人参、黄芪等益气药与活血化瘀药合用后其作用强度较单味活血药为优⁽⁶⁾。益气温阳、活血利水法可能通过这种协同作用而抑制了血小板的活性而有利于瘀血证的改善 ,将有可能减少血栓的发生及改善心衰的进程 ;同时 ,选择的病例中冠心病、高血压病患者占大多数 ,由于瘀血证的改善 ,将会对冠心病、高血压病的二级、三级预防有利 ,减少心脑血管中的发生 ,改善生活质量 ,延长寿命 ,这是一个值得进一步研究的课题。

参 考 文 献

1. 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 第 1 辑. 1993:57—60.
2. 赵金铎, 张镜人, 张 震. 中医证候鉴别诊断学. 北京 :人民卫生出版社 ,1987:35—38.
3. 张子彬, 郑宗铎. 充血性心力衰竭. 第 2 版. 北京 :科学技术文献出版社 ,1997:73—80.
4. Stenberg PE , McEver RP , Shuman MA , et al. A platelet al-

- pha-granule membrane protein (GMP-140) is expressed on the plasma after activation. J Cell Biology 1985 ;101:880.
5. 阴建, 郭力弓. 中药现代研究与临床应用. 北京: 中医古籍出版社, 1995: 394—395.

6. 杨明, 马治中, 毛腾敏, 等. 益气活血治法实验研究(一). 中药药理与临床 1993 (3): 5—8.
- (收稿 2001-11-20 修回 2002-01-20)

· 中医英译 ·

中医文献中常用动词的译法探析

左连君

在中医文献中, 正确理解动词含义, 是恰当翻译的前提。一个汉语动词在转换成英语时, 可能有相对应的英语动词对号入座, 而更多情况下一个汉语动词可用多个不同的英语动词来表达。这主要基于对动词概念的准确把握上。

1 “通”——通畅之意, 主要是指使气血经脉通畅。中医学的“不通则痛, 通则不痛”, 是指若发生瘀滞, 气血经脉则不通畅, 便可发生疼痛。在这种情况下, 就要用“通”的方法来治疗。如通经活络、通脉止痛等。另外尚有通阳利水, 通腑泻热, 通下, 通经, 通便等。转换成英文时可选择不同的动词, 从不同角度表达“通”这一概念。例如: “通脉”是指用驱散寒邪、通行阳气的药振起脉搏的方法。可译为 invigorating (or activating) pulse-beat 或 promoting circulation of Qi; “通经”是指补益气血或行经活血, 以治疗病理性闭经, 可译为 restoring menstrual flow 或 inducing (increasing or promoting) menstruation。“通腑”是指用苦寒药通大便, 以清除内热, 可译为 removing heat by catharsis, relaxing the bowels 或 free movement of the bowels; “通因通用”指用药物治疗瘀热滞塞所致的泄泻, 可译为 treating diarrhea with purgatives。可见, 中医文献中的“通”字是如何灵活的与英语动词 invigorate, ease, clear, induce, promote 和 treat 等词联系在一起的。

2 “补”——补养之意, 是指补养人体气血阴阳的不足, 以治疗各种虚证。如: 补气摄血, 补肾纳气, 补脾益肺, 补血安胎等。“补”的概念包括滋养、扶助、加强、改善等义, 转换成英文可选用 nourish, enrich, tonify, reinforce, strengthen, replenish 及 invigorate 一类的动词。例如: 补血, enriching the blood (滋养血液); 补肝, nourishing the liver; 补肾(脾、脑), invigorating (tonifying) the kidney (the spleen, the brain), 含有使……功能加强之意。

3 “祛”——消除、驱散的意思, 指治疗外感风邪等侵袭人体肌表、经络、肌肉、关节等。常用 eliminate, dispel, remove, expel 等来表达。例如: 祛风, expelling the wind; 祛寒, dispelling the cold; 祛痰, removing the phlegm; 祛邪, eliminating the pathogenic factor。

4 “理”——调理的意思, 主要指理气活血, 调理气机, 用以治疗气滞、气逆等证。多用 regulate 一词来表达。例如: 理气, regulating the flow of Qi; 理中, regulating the function of the middle-jiao。有时也用 treat 来表达, 如: 理血, treating the blood

disorder。

5 “活”——主要是指驱散瘀血, 疏通血脉, 促进血液循环。多用 activate, promote 来表达。例如: 活络, activating the collaterals; 活血, promoting blood circulation。

6 “疏”——疏解疏散之意, 用于疏散风热寒邪所致的郁结、气滞等。常选用 soothe, relieve, disperse, dispel 等来表达。例如: 疏风, expelling wind; 疏肝, soothing the liver。用于疏通气血经脉, 常用 promote, dredge。例如: 疏通经络, dredging the channel; 疏通气血, promoting flow of Qi and blood。

7 “泻”——是清泻的意思, 指用苦寒药清除体内热邪。常用 expel, purge, remove, relax 来表达。例如: 泻下通便, relaxing the bowels with purgative; 泻火, purging intense heat; 泻水, removing water retention; 泻热, expelling the pathogenic heat; 泻肺, purging the lung of pathogenic fire; 泻肝, clearing away the liver-fire。

8 “生”——是指通过补益的方法促进津液气血的生成。常用 promote, invigorate, activate 等来译。例如: 生津, promoting the production of the body fluid; 生肌, promoting tissue regeneration; 生阳, invigorating vital function; 生脉, activating pulse。

9 “宣”——是散布、宣通的意思。常常指治疗外感所致的肺气不利而引起的咳嗽等, 促进肺的宣发功能。多选用 facilitate, dispel, ventilate, clear 等来表达。例如: 宣肺, ventilating (clearing) the lung or promoting the dispersing function of the lung; 宣散风寒, dispelling the wind heat; 宣肺平喘, facilitating the flow of the lung-Qi to relieve asthma。

10 “利”——使通畅的意思, 主要是促进水湿的排泄, 以治疗湿邪所致的病。常用 relieve, induce, remove 等词来翻译。例如: 利尿, inducing diuresis; 利湿, removing dampness; 利咽, relieving sore-throat; 利气活血, promoting circulation of Qi and blood; 利筋骨, relieving rigidity of muscles and joints; 利胆, normalizing the secretion and discharge of bile。

除了以上动词外, 常用的还有“养”、“除”、“固”、“醒”、“消”、“敛”、“安”、“润”、“破”、“镇”、“熄”、“涤”等等。这些动词在表达中医中药主治功用方面均起着极其重要的作用。由此可见, 掌握好常用中医动词的基本概念, 才能准确地把握和翻译中医学的原意。

(收稿 2001-10-08)