

· 临床论著 ·

充血性心力衰竭中医辨证分型与心功能参数及甲状腺激素相关性的临床研究

周 杰 高晓玲 张宝州 黄仕君 王兰娣 盛 丽 史东静
阎晓霞 杨阿妮 黄腾辉 裴玉琴 陈进凡 程 煜

摘要 **目的** 观察充血性心力衰竭(CHF)中医辨证分型与甲状腺激素(T_3 、 T_4 、TSH)、心房利钠多肽(ANP)、心功能参数[左室射血分数(LVEF)、平均周缘纤维缩短速度(mVcf)、A峰/E峰(A/E)]的关系。**方法** 将100例CHF患者分为4个证型组,检测各组心功能参数、ANP、甲状腺激素,并与对照组(23例)相同指标比较。**结果** CHF兼水肿血瘀证患者血浆ANP明显高于对照组($P < 0.05$); T_3 较对照组、心气虚证组、兼阴虚证组与兼血瘀证组明显降低($P < 0.01, P < 0.01, P < 0.05, P < 0.01$);LVEF、mVcf较心气虚证、兼阴虚证、兼血瘀证组均明显降低(P 均 < 0.01);心气虚证组、兼阴虚证组与兼血瘀证组的 T_4 水平较兼水肿血瘀证组均明显升高($P < 0.05, P < 0.01, P < 0.01$);心气虚证组、兼阴虚证组、兼血瘀证与水肿血瘀证组的A/E比值较对照组均明显增高(P 均 < 0.01)。 T_3 与LVEF、 T_4 均呈正相关($r = 0.200, P < 0.05; r = 0.293, P < 0.01$);与ANP呈负相关($r = -0.263, P < 0.01$)。 T_4 与A/E呈负相关($r = -0.226, P < 0.05$)。**结论** T_3 、 T_4 降低与ANP增高可能是CHF兼水肿血瘀证患者LVEF下降的重要原因之一。 T_4 降低则可能为CHF 4型中医分型患者A/E比值逐步增高而导致左室舒张功能不全逐渐加重的重要原因之一。

关键词 充血性心力衰竭;左心室收缩功能不全;左心室舒张功能不全;中医证型;甲状腺激素;相关性

Study on Relationship among Thyroid Hormone Relativity and Syndrome Differentiation-Types of TCM in Patients with Congestive Heart Failure ZHOU Jie, GAO Xiao-ling, ZHANG Bao-zhou, et al *Department of Cardiology, Gansu Provincial TCM Hospital, Lanzhou (730050)*

Objective To study the relationship between the TCM Syndrome Differentiation-types of congestive heart failure (CHF) and thyroid hormones, including triiodothyronine (T_3), thyroxine (T_4) and thyroid stimulating hormone (TSH), and atrial natriuretic peptide (ANP), as well as cardiac function parameters, including left ventricular ejection fraction (LVEF), mean velocity of circumferential fiber shortening (mVcf) and A peak/E peak (A/E). **Methods** One hundred patients with CHF were divided into 4 Syndrome Differentiation-type groups, their cardiac function parameters, ANP and thyroid hormones were determined and compared with those in the 23 subjects in the control group. **Results** In CHF patients with edema and blood stasis Syndrome type, the level of plasma ANP was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$); level of T_3 was significantly lower than that in the control group and in CHF patients of other three (Xin-qi deficiency, Yin-deficiency and blood stasis) Syndrome groups ($P < 0.01, P < 0.01, P < 0.05$ and $P < 0.01$); levels of LVEF and mVcf were significantly lower than those in the other three Syndrome groups (all $P < 0.01$). Level of T_4 in other three Syndrome groups significantly increased than that in the edema and blood stasis Syndrome type. A/E value showed a higher level in patients of all TCM type than that in the control ($P < 0.01$). Correlation analysis showed that T_3 was positively correlated with LVEF and T_4 ($r = 0.200, P < 0.05$, and $r = 0.293, P < 0.01$), and negatively correlated with ANP ($r = -0.263, P < 0.01$); T_4 was negatively correlated with A/E ($r = -0.226, P < 0.05$). **Conclusion** The lowering of T_3 and T_4 and increasing of ANP may be one of

基金项目:甘肃省科学事业费资助项目(QS022-C33-012)
 作者单位:甘肃省中医院(兰州 730050)
 通讯作者:周 杰, Tel:0931-2335211 转 2203, E-mail:zj2335211@sina.com

the important reasons for lowering of LVEF in CHF patients with edema and blood stasis Syndrome-type. The decrease of T_4 may be one of the important reasons for elevation of A/E and aggravation of left ventricular diastolic dysfunction in CHF patients of all the 4 TCM Syndrome-types.

Key words congestive heart failure; left ventricular systolic dysfunction; left ventricular diastolic dysfunction; TCM Syndrome-type; thyroxin; correlation

充血性心力衰竭(CHF)辨证规律的客观化现代研究对于指导临床实践具有重要作用。我们以往研究表明^[1]:CHF 4 型中只有兼水肿血瘀证具有左心室收缩功能障碍。左心室舒张功能障碍则随着心气虚证→兼阴虚证→兼血瘀证→兼水肿血瘀证而逐渐加重。A 峰/E 峰(A/E)与心房利钠多肽(atrial natriuretic peptide, ANP)可能作为 CHF 不同中医辨证分型的重要依据。有学者研究证实^[2,3], 甲状腺素代谢异常导致心肌收缩力降低则被认为是 CHF 预后不良的重要标志。为此, 本研究旨在评价甲状腺激素在 CHF 不同中医辨证分型中与左心室收缩功能不全(left ventricular systolic dysfunction, LVSD)、左心室舒张功能不全(left ventricular diastolic dysfunction, LVDD)及 ANP 之间的关系。

资料与方法

1 诊断标准 中医辨证分型标准采用中医虚证辨证参考标准^[4]、血瘀证诊断标准^[5]与中医病证诊断疗效标准^[6]。心功能级别判断采用 NYHA 标准^[7], 左心室功能不全诊断标准采用欧洲心脏学会标准^[8]。

2 临床资料 100 例 CHF 患者均为我院急诊科、胸内科 2000—2002 年的住院患者, 男 59 例, 女 41 例; 年龄 26~79 岁, 平均(56.1±11.9)岁; 中医辨证分型: 心气虚证 27 例, 兼阴虚证 17 例, 兼血瘀证 40 例, 兼水肿血瘀证 16 例; 其中高血压性心脏病 28 例, 冠心病 49 例, 病毒性心肌炎 3 例, 肺心病 8 例, 风心病 7 例, 冠心病合并肺心病 5 例。对照组 23 例, 男 12 例, 女 11 例; 年龄 30~70 岁, 平均(54.0±10.3)岁; 均经过心脏彩超、Holter、生化全项等多种检查而排除心、肺、脑、肾等器质性病变。对照组和 CHF 组在年龄、性别上差异无显著性($P>0.05$)。

3 方法 研究组与对照组于入院后即填写预先设计的观察表格, 作一般情况、心脏病因诊断、心功能分级、中医四诊情况与舌、脉、症的具体表现等记载。然后依据辨证标准, 确定中医辨证类型。并且停用影响血管紧张素系统(RAAS)的药物与洋地黄类药物 1 周。卧位空腹采集肘静脉血 8ml 后, 立即分别注入 10% EDTA- Na_2 (40 μl)与抑肽酶(10 μl)的抗凝试管中, 混匀离心沉淀取出血浆立刻放置 -20 $^{\circ}\text{C}$ 保存。集中检测心房 ANP 及甲状腺激素(T_3 , T_4 , TSH)。ANP 放免测试药盒购自北京东亚免疫技术研究所, 甲状腺素试剂盒购自北京福瑞生物工程公司。使用中国科学院上海原子核研究所 SN-682 放射免疫 γ 计数器测定。操作严格按说明书进行, 固定专人, 盲法操作。

心功能测定: 应用美国 ATL-ULTRAMARK9 型彩色多普勒血流成像仪于抽血当日采用心尖四腔与左心室二腔心脏切面, 并以双平面 Simpson 公式计算左心室射血分数(LVEF)、平均周缘纤维缩短速度(mVcf)与 A 峰/E 峰(A/E)比值。

4 统计学方法 应用 SPSS 10.0 统计软件包进行统计。组间资料比较用 t 检验(方差不齐时用 t' 检验), 不同中医辨证分型各组之间资料比较用方差分析。全部数据中, 除心功能参数与 T_4 外, 其余数据均呈偏态分布而作了取对数转换。 $P<0.05$ 表示差异有显著性, 均采用双尾检验。

结果

1 CHF 组不同中医证型与对照组甲状腺素及 ANP 比较 见表 1。结果显示: CHF 兼水肿血瘀证组 ANP 水平明显高于对照组($P<0.05$); T_3 水平较对照组、心气虚证组、兼阴虚证组、兼血瘀证组均明显降低

表 1 CHF 组不同中医辨证患者与对照组 ANP 及甲状腺激素比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ANP($\mu\text{g/L}$)	T_3 ($\mu\text{g/L}$)	T_4 ($\mu\text{g/L}$)	TSH($\mu\text{IU/ml}$)
对照	23	0.10±0.06	0.34±0.16	83.14±31.56	0.78±0.33
心气虚证	27	0.13±0.09	0.34±0.13	108.61±26.14*	0.86±0.29
兼阴虚证	17	0.13±0.07	0.33±0.14	118.63±49.18***	0.89±0.20
兼血瘀证	40	0.17±0.11	0.34±0.15	114.23±46.98***	0.99±0.19
兼水肿血瘀证	16	0.26±0.16*	0.22±0.08** \triangle \blacktriangle	77.85±43.68	0.87±0.33

注: 与对照组比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$; 与心气虚证组比较, \triangle $P<0.01$; 与兼阴虚证组比较, \blacktriangle $P<0.05$; 与兼血瘀证组比较, \circ $P<0.01$; 与兼水肿血瘀证组比较, \bullet $P<0.01$

($P < 0.01, P < 0.01, P < 0.05, P < 0.01$)。心气虚证组、兼阴虚证组及兼血瘀证组的 T_4 水平均明显升高,与对照组及兼水肿血瘀证组比较,差异均有显著性($P < 0.05, P < 0.01$)。TSH 各组之间两两比较均差异无显著性($P > 0.05$)。

2 CHF 组不同中医证型与对照组心功能参数比较 见表 2。结果显示,兼水肿血瘀证组的 LVEF、mVcf 较心气虚证组、兼阴虚证组及兼血瘀证组均明显降低(P 均 < 0.01);与对照组 A/E 比值比较,心气虚证组、兼阴虚证组、兼血瘀证及水肿血瘀证组均明显升高(P 均 < 0.01);其中水肿血瘀证组的升高与兼血瘀证组、兼阴虚证组、心气虚证组、对照组比较,差异亦有显著性(P 均 < 0.01),A/E 比值升高依次为兼水肿血瘀证组 $>$ 兼血瘀证组 $>$ 兼阴虚证组 $>$ 心气虚证组 $>$ 对照组。说明 CHF 组患者中只有兼水肿血瘀证组具有明显的左心室收缩功能障碍,不同中医证型患者均存在不同程度的左心室舒张功能障碍,并且随着心气虚证 \rightarrow 兼阴虚证 \rightarrow 兼血瘀证 \rightarrow 兼水肿血瘀证的演变规律而逐渐加重。

表 2 CHF 组不同中医辨证患者与对照组心功能参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LVEF	mVcf(周/s)	A/E
对照	23	69.70 \pm 8.30*	1.26 \pm 0.22*	0.87 \pm 0.08 ^{△▲} *
心气虚证	27	66.99 \pm 6.41	1.18 \pm 0.16	0.99 \pm 0.13* [△]
兼阴虚证	17	67.40 \pm 5.37	1.22 \pm 0.20	1.03 \pm 0.11*
兼血瘀证	40	61.19 \pm 12.01*	1.10 \pm 0.31*	1.13 \pm 0.18* [△]
兼水肿血瘀证	16	39.64 \pm 10.92* ^{△▲}	0.80 \pm 0.16* ^{△▲}	1.35 \pm 0.19* ^{△▲}

注:与对照组比较,* $P < 0.01$;与心气虚证组比较,[△] $P < 0.01$;与兼阴虚证组比较,[▲] $P < 0.01$;与兼血瘀证组比较,[△] $P < 0.01$

3 CHF 组不同中医证型与甲状腺激素、ANP、心功能参数及 NYHA 分级的相关分析 按 Spearman 相关分析结果显示:CHF 组 4 个中医证型与 ANP 呈显著正相关($r = 0.271, P < 0.01$);与 T_3 呈负相关($r = -0.243, P < 0.05$);与 LVEF、mVcf 呈负相关($r = -0.535, P < 0.01; r = -0.451, P < 0.01$);与 A/E 比值呈正相关($r = 0.569, P < 0.01$)。 T_3 与 LVEF 呈显著正相关($r = 0.200, P < 0.05$)。 T_4 与 A/E 呈显著负相关($r = -0.226, P < 0.05$)。 CHF 组 4 个中医证型与 NYHA 心功能分级呈正相关($r = 0.835, P < 0.01$)。表明 CHF 不同中医证型与 NYHA 心功能分级方案具有高度的一致性,并且具有不同程度的左心室收缩与舒张功能障碍, T_3 水平的变化对于 CHF 不同中医证型具有一定影响。 T_3 与 ANP 呈负相关($r = -0.263, P < 0.01$),与 TSH 呈正相关($r = 0.283, P < 0.01$)。

讨 论

近年来研究表明, T_3 与 ANP、LVEF、TSH 具有相关性,并且成为判断 CHF 预后的因子之一⁽⁹⁾。 CHF 时,心肌 β 受体下调,此时应用甲状腺激素可以增加 β 受体密度与敏感性⁽¹⁰⁾。我们的研究表明:循环调节肽按心气虚证 \rightarrow 兼阴虚证 \rightarrow 兼血瘀证 \rightarrow 兼水肿血瘀证顺序的演变过程中发生了一系列规律性变化,其中 ANP 与 ET 血浆水平逐步升高,EDLF 水平则比正常人明显降低。这种改变有可能表明了 CHF 不同中医证型的物质基础,并且伴随着不同程度的左心室收缩与舒张功能障碍,其中,兼水肿血瘀证具有左心室收缩功能障碍。左心室舒张功能障碍则随着心气虚证 \rightarrow 兼阴虚证 \rightarrow 兼血瘀证 \rightarrow 兼水肿血瘀证顺序的演变规律而逐渐加重。

本研究表明,CHF 中只有兼水肿血瘀证组 T_3 与 T_4 水平明显低于正常,有可能作为 CHF 不同中医证型的物质基础。其次,CHF 4 个中医证型与 T_3 、 T_4 的水平具有明显的相关关系, T_3 、 T_4 水平的降低与 ANP 水平的增高可能为兼水肿血瘀证患者 LVEF 下降的重要原因之一。 T_4 水平的降低则可能为 CHF 4 个中医证型患者 A/E 比值逐步增高而导致 LVDD 逐渐加重的重要原因之一。

(本研究经兰州医学院统计教研室丁建生教授审核,在此感谢)

参 考 文 献

- 周杰,高晓玲,张宝州,等.充血性心力衰竭患者中医辨证分型与左心室功能不全的相关性研究.中医杂志 2003;44(8):615—616.
Zhou J, Gao XL, Zhang BZ, et al. Study on the relationship between left ventricular dysfunction and syndrome differentiation type of TCM in congestive heart failure patients. J TCM 2003;44(8):615—616.
- Paliker R, Burger AG, Scherrer U, et al. The thyroid and the heart. Circulation 1993;87:1435—1441.
- Hamilton MA, Stevenson LW. Thyroid hormone abnormalities in heart failure: possibilities for therapy. Thyroid 1996; 6:527—529.
- 沈自尹,王文建.中医虚证辨证参考标准.中西医结合杂志 1986;6(10):598.
Shen ZY, Wang WJ. Reference criteria of syndrome differentiation of TCM deficiency syndrome. Chin J Integr Tradit West Med 1986;6(10):598.
- 中西医结合学会活血化瘀专业委员会.血瘀证诊断标准.中西医结合杂志 1987;7(3):129.
Society of Removing Stasis to Activate Blood, Chinese Associ-

- ation of the Integration of Traditional and Western Medicine. Diagnosis criteria of blood stasis. *Chin J Integr Tradit West Med* 1987;7(3):129.
- 6 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994: 1—94.
- The State Administration of Traditional Chinese Medicine, P. R. China. Criteria of diagnosis and therapeutic effect of diseases and syndromes in traditional Chinese medicine. Nanjing: Nanjing University Publishing House, 1994: 1—94.
- 7 The Criteria Committee of the New York Heart Association. Diseases of the heart and blood vessels. In: Nomenclature and criteria for diagnosis. 7th ed. Boston: Little, Brown, 1973: 286.
- 8 The Task Force on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis of heart failure. *Eur Heart J* 1995;16:741—751.
- 9 Kimura T, Kanda T, Knwabara A, et al. Participation of the pituitary-thyroid axis in the cardiovascular patients with congestive heart failure. *Am J Med* 1997;28:75—80.
- 10 Mooruzzi P, Doria E, Agostoni PC, et al. Usefulness of L-thyroxine to improve cardiac and exercise performance in idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 1994; 73:374—378.

(收稿:2004-03-24 修回:2004-07-18)

从中医专业术语“牙车(床)”英译为“dental bed”说起

刘 伟

翻开《汉英医学大词典》(北京:人民卫生出版社,1987:1799),查找中医专业术语“牙车(床)”一词的英译,见到“牙车(床)”被英译为“dental bed”,不禁心中感到疑惑。中国的专业技术人员正在普及英语语言知识,见到“dental”和“bed”连成的一个英语词组,可以理解为“牙床”,又可以理解为“牙科使用的床”。但是,我们把中医术语进行英译,不是给中国人看的,而是给外国人看的。外国人不会把“dental bed”理解为中医里的专业术语“牙车(床)”,因为他们有表示这一医学专业术语的“dental alveoli”和“alveoli dentales”(牙槽)词语。笔者知道,“dental”一词在英语中的意思是“牙齿的;牙科的”,用在中医专业术语“牙车(床)”一词的英译中是必须的。但是,“bed”一词在英语语言中指的是“床,床铺,床位,床架,床垫,睡眠处,休息处,底座,路基,河床,湖(海)底,一层,苗床,花坛,睡觉,夫妻关系”等,与“牙车(床)”没有关系。在英语语言中提到“bed”一词,人们的第一反应是与“睡觉”有关的、供人们躺下休息的东西。人们见到“dental bed”这个英语词组,第一反应极易理解为“用于牙科治疗的一张床”,而不会想到是指西医解剖学里的“dental alveoli”(牙槽)。把“bed”一词与“dental”连在一起,用以表达中医专业术语“牙车(床)”实在是有些混淆是非。我们知道,西医学里有与中医里“牙车(床)”相对应的词组“牙槽”,英语为“dental alveoli”或“alveoli dentales”。那么,在把中医专业术语“牙车(床)”进行英译时,就理所当然地应该选用“dental alveoli”,或“alveoli dentales”,而不应该再“创造”一个让中国人费解、外国人不知所云的“dental bed”。

类似“dental bed”牙车(床)这样由中国人“创造”的中医专

业术语的英译词还可以举出若干,本文仅就中医专业术语英译工作中存在的问题进行探讨,这里就不再一一列举了。

我们知道,中医学是历代中国人在同自然界的协调相处中而发展起来的,其根植于民间。所以,中医专业术语有许多是来自汉语口语描述性的词语表达的。可是,当中医学走出国门与其他医学,尤其是同西医学进行学术交流时,则往往需要把中医学的交流内容翻译为英文,然后与各国学者进行学术交流。笔者认为,中医学的英译属于科技翻译的范畴。把“牙车(床)”英译为“dental bed”就是受了汉语的影响,译成了外国人不理解的“汉式英语”,反而成了中医学与西方医学之间学术交流的障碍。既然西医中“牙槽”的意思与中医里的“牙车(床)”的意思相同,其英语名称是“dental alveoli”或“alveoli dentales”,那么,我们把该中医专业术语译为英文时,就应采用以英语为母语的人们所熟知的英语名称“dental alveoli”或“alveoli dentales”,不应再“创造”出一个“dental bed”。

中医学里有不少口语描述性的专业术语,如果把他们译为英文时,仅按照汉语字面译为相应的英语的描述性词语就大为不妥了。笔者认为:对中医学里描述性的专业术语,应采取描述性中医专业术语→转换成相对应的西医词语→译为相对应的英语词语的翻译程序,方能妥当、贴切地译好这些中医专业术语。

显而易见,在把中医专业术语翻译为英语时,先把中医专业术语转换成西医的专业术语,然后再把转换成的西医专业术语翻译成相应的英语词语,来表达该中医专业术语,其意义是确切和恰当的,其学术性是严谨的。

(收稿:2004-02-04 修回:2004-06-30)

作者单位:河南中医学院外语学院(郑州 450008)