

男性冠心病患者血浆性激素水平与 中医证候类型关系的研究

中医研究院西苑医院心血管病研究室

张铁志* 陈可冀

近年来,性激素内环境的改变与冠心病发生的关系受到了国内外一些学者的注意,认为高雌激素血症可能和冠心病心绞痛、心肌梗塞的发生有关^(1~5)。中医学认为肾主藏精,为“生殖发育的根源”,实质上包括现代医学的性腺功能在内。肾气不足可能导致性腺功能紊乱及性激素内分泌的异常,从而产生性激素内环境相对平衡的改变,可能与冠心病发生有一定的关系。

为了进一步探讨男性冠心病患者血浆性激素内环境的变化,及其与中医证候类型的关系,本文测定了 91 例男性冠心病患者血浆雌二醇(E_2)和睾酮(T)值,结合中医证候进行了分析。

研究对象和方法

研究对象:1. 正常人对照组:健康男性 46 名,年龄 33~74 岁,无心、肺、肝、肾及内分泌等重要疾病。于早晨 6~8 时空腹静脉取血,分离血浆测 E_2 和 T。2. 冠心病组:全部患者均为我院 1981 年 12 月至 1982 年 7 月收治的男性住院病人,共 91 例,年龄 39~82 岁,取血方法同上。按 1979 年国际心脏病学会和协会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组提出的“缺血性心脏病的命名及诊断标准”进行诊断⁽⁶⁾。其中包括劳累性心绞痛 48 例,自发性心绞痛 14 例,急性心肌梗塞 4 例,陈旧性心肌梗塞 20 例,以及冠心病心力衰竭 5 例。中医证候类型按 1980 年全国冠心病辨证论治研

究座谈会制定的“冠心病中医辨证试行标准”进行辨证⁽⁷⁾。其中肾气虚、肾阳虚证 21 例,合并讨论称为肾虚证;心气虚证 29 例,肝肾阴虚证 10 例,气滞血瘀证 26 例,痰浊证 5 例。

实验方法:血浆 E_2 和血浆 T 均采用放射免疫分析法测定^(8,9)。 E_2 和 T 放射免疫分析药盒由上海市内分泌研究所提供。本研究开始前,用实验方法验证了本法测定血浆 E_2 、T 的实验操作误差以及实验方法的准确性、精密度、重复性,结果均较满意,因此测定的结果也是比较可靠的。

结 果

一、男性正常人和男性冠心病患者血浆性激素水平(表 1)。

表 1 男性正常人和男性冠心病患者血浆性激素水平

组 别	例数	平均年龄	E_2 (ng/dl)	T(ng/dl)	E_2/T
正 常 人	46	53	3.6 ± 0.18	629.0 ± 26.5	0.006 ± 0.0003
冠心病病人	91	58	$4.9 \pm 0.19^{**}$	604.0 ± 18.4	$0.009 \pm 0.0004^{***}$

(注):与正常人相比 * $P > 0.05$ ** $P < 0.001$ *** $P < 0.005$
表中所列数据均为 $M \pm SE$, 下同

由表 1 可见,91 例男性冠心病患者血浆性激素水平与 46 例男性正常人比较,血浆 E_2 及 E_2/T 值均较正常男性显著增高(P 值分别 < 0.001 及 0.005)。血浆 T 水平男性冠心病患者虽较男性正常人低,但统计学上无显著差异($P > 0.05$)。

二、男性正常人与不同类型男性冠心病患者血浆性激素水平(表 2)。

表2 男性正常人与不同类型男性冠心病患者
血浆性激素水平

组别		例数	平均年龄	E ₂ (ng/dl)	T(ng/dl)	E ₂ /T
正常人		46	53	3.6±0.18	629.0±26.5	0.006 ±0.0003
冠心病	劳累性心绞痛	48	58	4.3±0.24	591.7 ±26.8	0.008 ±0.0006
	自发性心绞痛	14	55	*5.5 ±0.50	692.8 ±45.0	*0.009 ±0.0012
	陈旧性心肌梗塞	20	58	*5.6 ±0.30	582.8 ±34.4	*0.010 ±0.0009
	急性心肌梗塞	4	64	*6.4 ±0.70	556.0 ±57.2	*0.012 ±0.0020
	心力衰竭	5	62	4.2±0.52	502.0 ±71.0	0.007 ±0.0009

*与正常人比较 P<0.01

从表2可见到, 各组间血浆 E₂和 E₂/T 的分布有显著性差异 (F 值分别为 7.03 和 8.6, P 均<0.01。其中急性心肌梗塞、陈旧性心肌梗塞、自发性心绞痛组和正常人对照组比较, 血浆 E₂升高显著 (P 均<0.01)。而劳累性心绞痛和冠心病心力衰竭组与正常人对照组比较, 血浆 E₂水平无明显差别 (P>0.05)。血浆 E₂/T 值在各组的分布与血浆 E₂相似。

三、男性正常人与不同证型男性冠心病患者血浆性激素水平 (表3)。

表3 男性正常人与各证型男性冠心病患者
血浆性激素水平

组 别		例数	平均 年龄	E ₂ (ng/dl)	T(ng/dl)	E ₂ /T
正 常 人		46	53	3.6±0.18	629.0±26.5	0.006 ±0.0003
冠 心 病	肾 虚	21	58	*▽5.6 ±0.30	579.8 ±42.7	*▽0.010 ±0.0009
	心 气 虚	29	56	*▽5.4 ±0.30	597.0 ±31.9	*▽0.009 ±0.0009
	肝肾阴虚	10	60	4.2±0.40	616.3 ±54.0	0.007 ±0.0010
	气滞血瘀	26	58	4.0±0.30	621.0 ±26.5	0.007 ±0.0007
	痰 注	5	68	4.2±1.20	625.0 ±65.0	0.007 ±0.0020

*与正常人比较 P<0.01

▽与肝肾阴虚、气滞血瘀、痰浊组比较 IP<0.05

各证型男性冠心病患者及男性正常人对照者血浆性激素水平经方差检验分析, 各组间血浆 E₂水平分布有显著性差异 (F=7.19 P<0.01)。其中肾虚及心气虚证型和男性正常人对照组比较, 血浆 E₂水平升高显著 (P 均<

0.01)。气滞血瘀证型、痰浊证型及肝肾阴虚证型患者的血浆 E₂虽较男性正常人对照组为高, 但未见显著性差异 (P 均>0.05)。同时, 肾虚及心气虚证型男性冠心病患者血浆 E₂水平与气滞血瘀证型、痰浊证型及肝肾阴虚证型患者比较, 其增高亦有显著性差异 (P 均<0.05)。血浆 E₂/T 值和血浆 E₂水平在各组分布相似。

讨 论

一般认为冠心病心绞痛和心肌梗塞属于中医学的“胸痹”、“真心痛”等范畴。临床辨证特点属本虚标实, 虚指脏腑机能亏损, 尤其和心、肾的功能不足有密切关系。中医学认为“心主身之血脉”, 其主要的功能是推动血液循环运行, 若心阳不足, 心气虚弱, 则不能有效地推动血液循环, 即可导致血流不畅, 从而出现胸痹、心痛等临床症状。根据“胸痹心痛”的发病年龄统计, 男子 45 岁, 女子更年期以后其发病率显著增高, 与中医学认为的肾气虚衰的年龄相一致。如《素问·上古天真论》谓: “男子五八肾气衰……, 女子七七任脉虚, 太冲脉衰少, ……”。而肾主藏精, 主水液, 肾阳是“五脏六腑之本”, 心之阳气依赖肾元阳鼓动才能进而推动气血运行。如肾元阳不足, 则一不能助心阳推动血液循环, 二无以主水利湿而湿浊内停, 于是气血瘀阻, 脉道痹塞也可发为心痛。故“胸痹心痛”虽定位在心, 但和肾也是密切相关的。正如《素问·五脏生成篇》所称: “心之合脉也……其主肾也”。

一、男性冠心病患者血浆性激素水平的变化

自从 1976 年 Phillips 发现较年轻的男性心肌梗塞患者血浆 E₂水平和 E₂/T 值升高, 推测高雌激素血症可能是冠心病的一个危险因素以来, Entrican、Levin、Luria 及国内邝安堃教授相继报告了类似的结果^(1~5)。董承琅、陶寿淇教授也注意到这样的事实, 男性冠心病平均发病年龄较低, 病变程度较重。而女子在经绝期后冠心病的发生率与男子逐渐接近。他们认为这种现象可能与男、女性激素平衡状态

有关^[10]。本文研究结果表明 91 例男性冠心病患者血浆 E_2 水平和 E_2/T 值较男性正常人对照者显著增高, 与以上报告结果相近。其中急性心肌梗塞、陈旧性心肌梗塞、自发性心绞痛组和正常对照组比较, 血浆 E_2 、 E_2/T 值增高尤为显著, 提示血浆 E_2 水平和 E_2/T 值增高和疾病的严重程度有关, 与 Levin 的结果相一致^[8]。本文研究的结果似乎支持这样的看法, 即血浆内增高的 E_2 和 E_2/T 值和男子的冠心病心绞痛、心肌梗塞的发生可能有关。

二、男性冠心病患者血浆性激素水平和中医证候类型间的关系

肾是中医学的一个重要脏器, 称为“先天之本”, 具有藏精、生髓、主骨、纳气、主水液等功能, 为“生殖发育之源”。“藏精”是肾的主要功能, 不论人体本身的生长发育, 还是繁衍后代均与藏精作用有关。男子 40 岁以后肾气渐衰, 生气日减, 五脏六腑的精华日损。64 岁左右天癸竭, 精少, 同时形体日渐衰老。所以“肾”不仅可以理解为包括现代医学所认识到的性腺功能, 而且性激素内环境的变化也可反映出肾气之盛衰。沈自尹教授更指出: “肾”的功能不仅仅是肾上腺皮质功能的表现, 而是和下丘脑—垂体及其靶腺轴功能有联系。肾虚包括下丘脑—垂体—性腺轴功能一定程度的早衰^[11]。因此, 肾虚可能导致性腺功能不足, 从而产生性激素内环境的紊乱、失调, 继而出现一系列的病理生理变化。

本文男性冠心病患者按中医辨证标准分为肾虚、心气虚、肝肾阴虚、气滞血瘀及痰浊五个证型。肾虚及心气虚证型男性冠心病患者血浆性激素水平与男性正常人比较, 血浆 E_2 和 E_2/T 值增高均有显著差异, 与肝肾阴虚、气滞血瘀及痰浊三个证型男性冠心病患者比较, 血浆 E_2 、 E_2/T 值增加也有显著差异。而后三证型男性冠心病患者血浆 E_2 、 E_2/T 值与正常人比较无显著差异。这样的结果不仅提示男性冠心病患者血浆性激素水平和中医证候类型有密切关系, 表明血浆 E_2 、 E_2/T 值增高是男性冠心病患者属肾虚或心气虚证型的一个参考指标, 同时

也说明肾虚和心气虚可能有其性激素内环境变化的基础。

本文男性冠心病患者血浆 E_2 水平的变化尚有以下表现: 肾虚证型 > 心气虚证型 > 肝肾阴虚证型 > 气滞血瘀证型 > 正常对照组。随着病情的进展和深入, 男性冠心病患者血浆 E_2 水平逐渐增高, 似反映了人体正气盛衰和疾病的轻重程度。男性冠心病患者血浆 E_2 和 E_2/T 值变化能否代表疾病进退, 病势演变和转化, 有待于今后更多的观察证实。

三、雌激素影响冠心病的可能因素

据文献报道, 雌激素可能通过以下几个途径促使冠心病的发病: 1. 使脂质代谢失调: 外源性雌激素的使用可以升高血清中甘油三酯和极低密度脂蛋白(VLDL) 水平。而增高的血清甘油三酯及 VLDL 是动脉粥样硬化形成的一个原因, 并可增加冠心病的发病率。2. 使血压升高: 雌激素的使用可使一些患者的血压增高, 而高血压是冠心病的危险因素则已属公认的事实。3. 使冠脉痉挛: 雌激素可以增加冠状动脉平滑肌的张力, 诱发冠脉痉挛, 导致心肌缺血^[12]。4. 促进血栓形成: 雌激素的使用能够引起血管壁的损伤及血液凝固性增加, 从而促进血栓形成^[13, 14]。5. 使糖代谢紊乱: 雌激素可以加重糖代谢紊乱^[15], 而糖尿病患者糖与脂肪代谢紊乱, 常伴有血液脂质增高, 可成为引起动脉粥样硬化的因素, 促进冠心病的发生。雌激素诱发的冠脉痉挛及加速血栓形成并引起血管闭塞是造成冠心病心绞痛和心肌梗塞的主要原因之一^[16]。

结 语

本文研究的结果表明, 91 例男性冠心病患者血浆 E_2 、 E_2/T 值较男性正常人对照者显著增高, 特别在急性心肌梗塞、陈旧性心肌梗塞、自发性心绞痛组明显, 似乎支持这样的推测, 即血浆中高 E_2 、 E_2/T 值可能和男性冠心病心绞痛、心肌梗塞的发生有关。

本文研究的结果还表明, 男性冠心病患者属肾虚及心气虚证型的血浆 E_2 、 E_2/T 值较男性正常人和男性冠心病患者属气滞血瘀、痰浊及

肝肾阴虚证型的血浆 E_2 、 E_2/T 值亦显著增高。所以,似有根据认为男性冠心病患者血浆性激素水平(E_2 、 T)的测定可以作为临床上中医证候类型的一个参考指标。男性冠心病患者增高的血浆 E_2 、 E_2/T 值提示为虚证,特别倾向于肾虚和气虚证型。

(本文液相色谱系由本院基础研究室分子医学组张洪同志协助测定,谨谢)。

参 考 文 献

1. Phillips GB: Evidence for hyperoestrogenemia as a risk factor for myocardial infarction in men. *Lancet* 2: 14, 1976
2. Enticam JH, et al: Raised plasma oestradiol and oestrone levels in young survivors of myocardial infarction. *Lancet* 2:487, 1978
3. Levin LC, et al: Elevated estradiol levels in acute MI and coronary artery disease. *Clin Res* 26:308 A, 1978
4. Luria MH, et al: Relationship between sex hormones myocardial infarction, and occlusive coronary disease. *Arch Intern Med* 142: 42, 1982
5. 邱安盛等: 冠心病中血浆雌二醇、睾酮的变化及中药治疗的影响. *中西医结合杂志* 2 (1): 13, 1982
6. 陶寿淇: 关于冠状动脉性心脏病命名及诊断标准的建议. *中华心血管病杂志* 9 (1): 75, 1981
7. 陈可冀: 冠心病辨证论治研究的若干问题. *中华内科杂志* 19(5):375, 1980
8. 上海第二医学院内分泌研究所: 血浆睾酮的放射免疫测定. *中华医学检验杂志* 1 (1): 19, 1978
9. 丁蕊等: 血浆雌二醇的放射免疫测定. *中华医学检验杂志* 4 (3): 135, 1981
10. 董承琅、陶寿淇主编: 《实用心脏病学》, 694页, 上海科技出版社, 1978
11. 沈自尹: 中医基础理论研究进展. *中医杂志* 23 (1): 73, 1982
12. Jaffe MD: Effect of oestrogens on postexercise electrocardiogram. *Br Heart* 38: 1299, 1976
13. AL-Khader AA, et al: Persistent abnormalities of fibrinolytic activity and platelet function in patients with reversible oestrogen-associated hypertension. *Br J Obstet Gynaecol* 87(8): 672, 1980
14. Mueller H, et al: Thromboembolism, oral contraceptives and oestrogen concentration gradient. *Lancet* 1: 683, 1975
15. 陈名道等: 男性糖尿病患者血浆性激素的变化及其临床意义的初步探讨. *中华内科杂志* 21 (2): 67, 1982

200例急性心肌梗塞舌象观察与辨证施治

北京积水潭医院内科心血管组 钱立平 曹雅茹

我院于1976年以来,对200例急性心肌梗塞患者进行了舌象观察、心电监护,与中西医结合治疗,使急性期病死率下降为9%,疗效较前明显提高,现小结如下:

舌质观察:以入院时舌象观察为准,计舌质淡者共55例,其中兼有胖嫩者3例,齿痕者23例;舌质暗或紫暗者76例,其中有瘀斑者26例;舌质红者54例,其中舌尖红者13例;舌质正常者15例。以上舌质观察有气虚、血瘀表现者共131例,占65.5%。

舌苔观察:白苔者共133例,其中薄白苔57例,白厚苔2例,白腻苔34例。黄苔者共37例,其中黄厚腻苔17例,淡黄苔7例。其它有舌苔少津12例,少苔7例,无苔2例,中剥苔9例。

根据舌象,结合证、脉,中医辨证为气虚血瘀者

102例,气虚血瘀兼有痰湿者31例,气虚血瘀兼有痰热者19例,气虚血瘀兼有阴虚者28例,气阴两虚兼有痰热者6例,心阳不振心血瘀阻者4例,气滞痰热内阻者1例,气滞寒凝心脉闭阻者1例,阴虚血瘀者8例。立法以益气活血为主,基本方用:党参10~15g(人参6~10g)麦冬10g五味子10g丹参30g赤芍10~15g元胡10g。兼有痰湿证者,加用瓜蒌、薤白、半夏;兼有痰热证者,加用瓜蒌、黄连、半夏;兼有阴虚证者,加用生地、玉竹、元参;兼有气阴两虚证者,加用炙甘草汤加减。在治疗过程中根据舌、证的变化再进行辨证加减,并结合心电图、酶、血沉的改变,加以全面分析,同时采用综合性治疗,疗效有明显提高。通过临床观察,我们认为舌象可作为心肌梗塞辨证、疗效及转归的一种参考指标。

Abstracts of Original Articles

Relations between TCM Deficiency Syndrome and Plasma Sex Hormones and Effects of TCM Treatment in Diabetes Mellitus

Kuang Ankun (邝安坤), et al

Shanghai Institute of Endocrinology

Department of Medicine, Rui Jin Hospital, Shanghai Second Medical College

32 normal male subjects were divided into 3 groups according to TCM diagnosis. With the exception of 4 with perfect Yin and Yang coordination, 14 tended to be Yang Xu (NT-Yang Xu) and 14 tended to be Yin Xu (NT-Yin Xu). There were no significant differences in plasma E_2/T levels. 46 male type II diabetics were divided into 2 groups, 28 Yang Xu and 18 Yin Xu. There were also no differences in the levels of Plasma E_2/T . However, E_2 , T and E_2/T were significantly different between Yang Xu diabetic group and NT-Yang Xu group, E_2 ($P < 0.05$) and E_2/T being higher in the former, T being lower ($P < 0.001$). Compared with NT-Yin Xu, E_2/T were higher in the Yin Xu diabetic group.

It has been found that E_2/T was elevated in Yang Xu cases of coronary heart disease and sick sinus syndrome and that E_2/T ratio decreased significantly with TCM tonifying Yang of the kidney. An hypothesis was made that elevated E_2/T might represent both Yin and Yang deficiency of the kidney. In the treatment of 22 male type II diabetics with TCM by regulating Yin and Yang and by tonifying the kidney, the elevated E_2 and E_2/T tended to drop towards normal levels with improvement of the clinical symptoms. This seems to prove that the hypothesis is reasonable.

(Original article on page 79)

The Study on Relationship between Plasma Sex Hormones and Symptom-complex Types in Male Coronary Heart Disease

Zhang Tiezhong (张铁忠), Chen Keji (陈可冀)

Xiyuan Hospital, Academy of TCM, Beijing

This paper reports the plasma concentrations of estradiol (E_2) and testosterone (T) in 46 normal male subjects (controls) and 91 male CHD patients. According to the "Nomenclature and Diagnosis of IHD/Joint ISFC/WHO Task Force", the plasma E_2 concentrations and E_2/T values of AMI, OMI, spontaneous angina are all evidently higher than those of the normal subjects ($P < 0.01$). According to the "Criteria of Differentiation of Symptom-complex in CHD by TCM", the plasma E_2 concentrations and E_2/T values of patients with deficiency in the kidney and deficiency of vital energy of the heart are also evidently higher than those of the normal subjects ($P < 0.01$) and deficiency of vital essence of the liver and kidney, stagnation of vital energy and stasis of blood and phlegm-dampness ($P < 0.05$). It shows there exists certain relationship between plasma sex hormones and symptom-complex types in male CHD. These results also suggest that the increase of plasma E_2 concentration and E_2/T values may be the reference targets for the deficiency of symptom-complex of male CHD patients, especially deficiency in the kidney and deficiency of vital energy of the heart. Thus the above results also support the inference that the increase of plasma E_2 and E_2/T will promote the occurrence of male CHD and AMI.

Moreover, the increase of plasma E_2 and E_2/T is also related with the gravity of this disease.

(Original article on page 82)

Some Experiences in Treating Chronic Renal Failure by TCM — A Clinical Analysis of 53 Cases

Shi Zhensheng (时振声), Fang Dingya (房定亚), et al

Xiyuan Hospital, Academy of TCM, Beijing

53 cases of chronic renal failure have been reported. Among them 41 cases (77.4%) were caused by chronic glomerulonephritis, 5 cases (9.4%) by chronic pyelitis, 4 cases (7.5%) by polycystic kidney, 2 cases (3.8%) by purpuric nephritis, and 1 case (1.9%) by rheumatoid arthritis. Among the 41 cases of chronic glomerulonephritis of primary disease, the most frequently occurring hypertension type amounted to 27 cases, the common type 10 cases, and the nephrosis type 4 cases.