

• 临床论著 •

男性 II 型糖尿病中医辨证论治与 血浆性激素关系的初步观察

上海市内分泌研究所 上海第二医学院瑞金医院内科

卞安堃 丁 霆 陈家伦 许曼音 陈名道 陈梦月

现已证实男性冠心病⁽¹⁾、病态窦房结综合征⁽²⁾及 II 型(非胰岛素依赖型)糖尿病⁽³⁾患者血浆雌二醇(E₂)升高,雌二醇与睾酮的比值(E₂/T)升高。前两种疾病经中医辨证,用益气、补肾、助阳法治疗后,随着临床症状的改善,血浆性激素浓度趋向于正常^(4, 5)。本文探讨了糖尿病患者中血浆性激素与虚证的关系,提出其性激素的改变可能是肾虚所致的假设,并试用中药从补肾、调节阴阳着手治疗,也取得同样疗效。

材料和方法

一、糖尿病患者与正常人性激素测定组:

正常人组:成年男性 32 人,年龄 26~66 岁,平均 46.2 岁,身体健康,无心、肺、肝、肾及内分泌疾病,血压正常,血糖正常。

糖尿病患者组:随机选择无急性并发症的男性 II 型糖尿病患者 46 例,年龄 42~76 岁,平均 56.8 岁,有肝肿大者需查肝功能正常者方作为研究对象。

正常人与糖尿病患者均于早晨 8 时空腹取血,用放射免疫法测定血浆 E₂、T,并同时进行中医学辨证,粗分为阴阳调达、偏阳虚和偏阴虚组。

二、中药治疗疗效观察组:

从糖尿病组中选出能坚持长期服中药者 22 例,病程 1~32 年。17 例原用口服降糖药治疗,1 例用胰岛素每天 40u,4 例单纯饮食控制。糖尿病控制分级:19 例为一、二级,平均空腹血糖(FBS)分别 <150mg% 和 200mg%;1 例为三级,平均 FBS 为 200~250mg%;2 例

为四级,平均 FBS >250mg%;并发大血管病变(冠心病、持续性高血压)者 6 例,并发微血管病变(肾脏病变和视网膜病变)者 2 例。

原用治疗方法及药物剂量原则上维持不变,根据中医辨证加服中药,每日一剂,服 3 个月以上。

中药主方:潞党参_{30g} 黄芪_{30g} 仙灵脾_{12g} 菟丝子_{12g} 枸杞子_{12g} 柏子仁_{12g} 大生地_{12g} 玉米须_{30g} 蚕蛹_{15g} 桃树胶_{30g}

在服中药前及服药三个月后均测 FBS、血浆 E₂、T、cAMP、cGMP。其中 12 例于治疗前一年左右曾测过 E₂、T 和 FBS。

结 果

一、正常人和糖尿病患者组中医辨证分组和血浆性激素浓度的关系见表 1。可见:

1. 与正常组相比,糖尿病患者 E₂ 升高, T 下降, E₂/T 升高(P 均 <0.001)。

2. 正常人中医辨证各分组间 E₂/T 无显著差别,糖尿病患者各组间 E₂/T 也无显著差别。

3. 糖尿病患者中偏阳虚者与正常人偏阳虚者相比, E₂ 升高(P <0.05), T 下降(P <0.001), E₂/T 升高(P <0.01) 均显著;而糖尿病患者中偏阴虚组与正常人偏阴虚组相比, E₂/T 升高也有统计学意义(P <0.05)。

二、性激素浓度的自然波动:在未服中药一年中,12 例糖尿病患者血浆 T 有下降、E₂/T 有增高的趋势,服药三个月后, E₂、E₂/T 显著下降, FBS 有下降的趋势(表 2、附图)。

三、中药治疗的临床疗效和血浆性激素及环核苷酸的变化:

表1 正常人与糖尿病患者中医辨证分组与血浆性激素浓度

组别	例数	平均年龄	E ₂ ng% M±SD	T ng% M±SD	E ₂ /T×10 ³ M±SD
正常人					
阴阳调达	4	36.8	3.5±1.0	603±40	5.9±2.0
偏阳虚	14	45.8	5.4±1.5	820±195	6.7±1.7
偏阴虚	14	49.3	4.8±1.9	811±214	5.9±2.1
合计	32	46.2	4.9±1.7	789±201	6.2±1.9
糖尿病患者					
偏阳虚	28	55.6	6.8±2.3 P<0.05	583±183 P<0.001	12.6±6.9 P<0.01
偏阴虚	18	58.8	6.2±3.0 P>0.05	677±179 P>0.05	10.0±6.7 P<0.05
合计	46	56.8	6.6±2.6 P<0.001	635±186 P<0.001	11.6±6.9 P<0.001

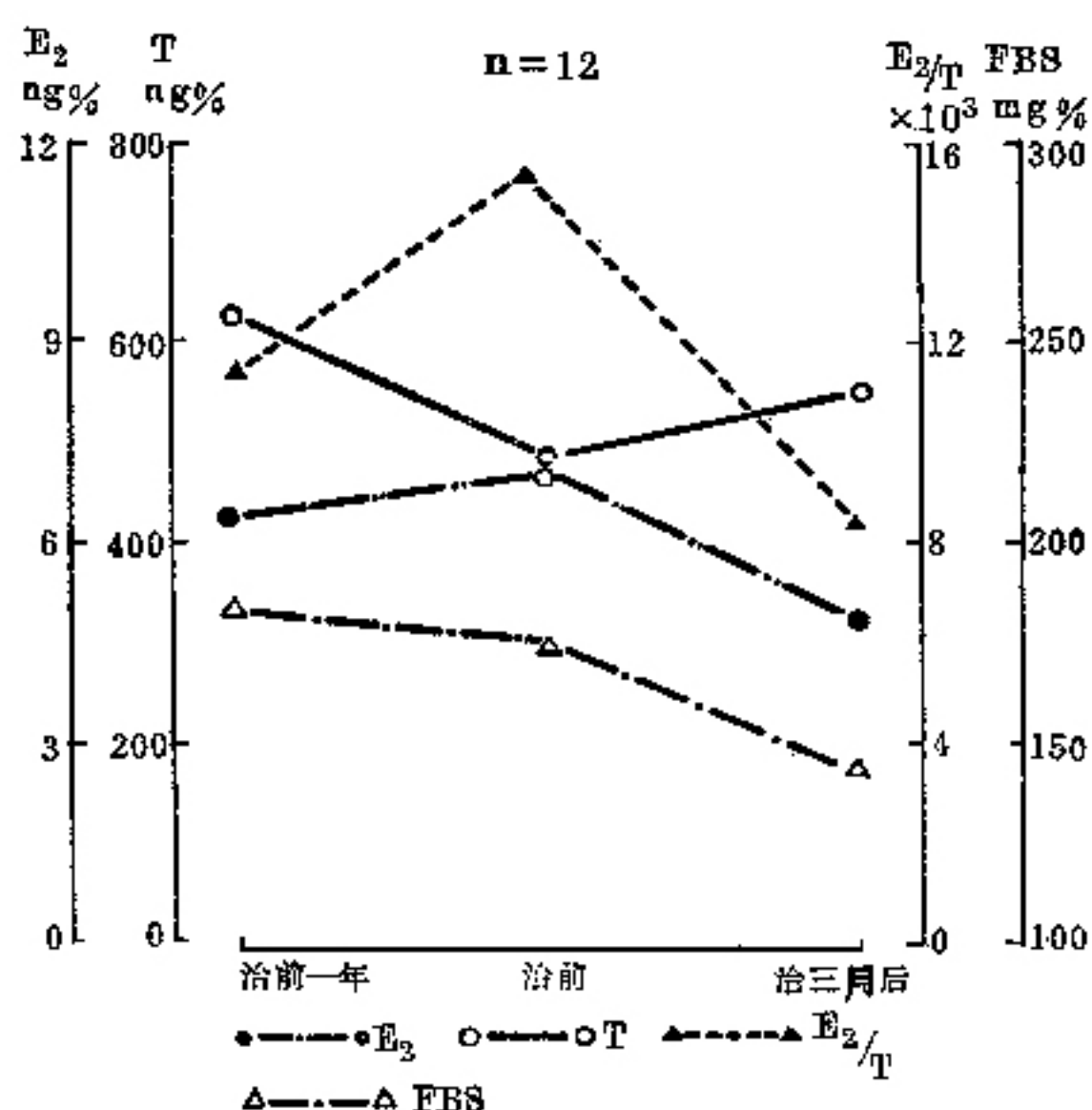
注：表中P值均为与正常相对应组相比所得

服药后2周始，所有22例患者都觉精神状态明显转佳，有些患者的头晕、头痛、心悸、腿软、腰痠、腹泻、便秘、下肢浮肿等症状有不同程度的改善，口渴减轻，夜尿减少，一般都能坚持每日服药，未见不良反应。经治3个月，E₂/T显著下降(P<0.05)，FBS也随之下降(P<0.01)(表3)。一例喉癌切除术后患糖尿病的患者，服降糖药年余，身体衰弱，还有时出现低血糖现象。加服中药后，全身状况明显好转，血糖稳定。一例原用胰岛素40u/日治疗者，因症状改善，在服用中药的同时，胰岛素逐渐减量，最后至8u/日，维持2个月，空腹血糖也未见上升。另一例在治疗前曾用D₈₆₀

表2 12例糖尿病患者血浆性激素、空腹血糖的自然波动及中药治疗后的变化(M±SD)

测定时间	E ₂ ng%	T ng%	E ₂ /T×10 ³	FBSmg%
治疗前一年	6.47±2.59	625.8 ±206.0	11.36 ±5.56	184±51
治疗前	7.02±2.48	476.4 ±141.8	15.73 ±6.34	175±51
治疗三月后	*4.84±1.10	549.2 ±170.0	*9.43 ±3.42	146±50

*与治疗前相比，P<0.02



附图 12例糖尿病患者中药治疗前后血浆性激素和血糖浓度变化

2年，空腹血糖在200mg%以上，额部皮肤伤口始终不愈。用中药后，自动停服D₈₆₀，空腹血糖下降至150mg%，额部伤口很快愈合。

治疗前后血浆环核苷酸无显著改变，可能因本组包括阳虚和阴虚两种患者，故变化不明显(表3)。

表3 22例糖尿病患者中药治疗前后性激素、空腹血糖及环核苷酸的变化(M±SD)

	E ₂ (ng%)	T (ng%)	E ₂ /T ×10 ³	cAMP (pmol/ml)	cGMP (pmol/ml)	cAMP/ cGMP	FBS mg%
治疗前	8.63 ±9.80	515.9 ±599.6	16.8 ±12.9	20.95 ±5.79	6.07 ±2.67	4.28 ±2.94	193.9 ±67.1
治疗三月后	4.97 ±1.67	578.4 ±632.9	*9.8 ±5.1	24.92 ±8.79	7.62 ±3.93	3.76 ±1.58	**140.0 ±37.6

与治疗前相比：*P<0.05，**P<0.01

讨 论

本组所测男性Ⅱ型糖尿病患者血浆 E_2 、 E_2/T 较正常人显著增高,证实了我们原先的发现⁽³⁾。本组病例 T 显著下降,可能是因其中阳虚病例较多之故。

从正常对照组中可看到,即使经病史询问、常规体检和生化检查,从各项指标看均为正常的人中,属于阴阳调达、气血调和者仍为少数,一般为较年轻者。其余则多少存在一些偏阳虚或偏阴虚的情况,在老年正常人群中,这些情况则更为常见。正常人按中医辨证分组后,各组间 E_2/T 比值并无差别,说明 E_2/T 并不能反映正常人阳虚或阴虚的状况。与阴阳调达组相比,偏阳虚组和偏阴虚组的 E_2 和 T 都有所增高,但 E_2/T 比值不变,其原因尚待进一步研究,似可认为 E_2/T 比值较单独测定 E_2 或 T 更有意义。

从本组男性Ⅱ型糖尿病的中医辨证看,各患者间差别较大,既有表现为阴不足、也有表现为阳不足者。前者的症状是头晕、脱发、心烦、口干等,后者的症状则为自汗、乏力、下肢浮肿、腰痠、溲多等。阴虚者脉弦,阳虚者脉细而无力。对每一个具体患者而言,有的以阴虚为主,兼有阳虚;有的以阳虚为主,兼有阴虚。本组糖尿病患者偏阳虚者反较偏阴虚者为多,这提示在用中药治疗糖尿病时,治则上不能一律用滋阴补肾、清热生津的方法。糖尿病患者中,偏阳虚者较正常偏阳虚者 E_2 升高, T 下降, E_2/T 升高;偏阴虚的糖尿病患者的 E_2/T 也较正常偏阴虚组显著增高。这说明 E_2/T 的升高与阳虚见证似有一定的联系,但不只是反映阳虚的情况,可能还有其他的原因。

根据阳虚的男性冠心病和病态窦房结综合征患者及阴阳两虚兼有的男性糖尿病患者都有 E_2/T 升高的这一共同现象,我们假设,肾虚(包括肾阴虚和肾阳虚)可能是反映这种性激素变化本质的原因。

祖国医学将肾视为功能极广的脏器,肾主

水,“性”也包括在“肾”内。至于糖尿病肾虚的依据在古代医学书中记载并不少。《医宗金鉴》中提出:“消渴症,厥阴之为病”。厥阴属肝,肝肾为母子关系,乙癸同源,肝为病,多源于肾。李东垣所著《东垣试效方》把消渴分为上、中、下三消,上消属肺,中消属胃,下消属肾。“肾为胃关,胃关的开合有赖气的作用。肾气蒸化使水液上腾于肺,水液上腾,下达则生化津液”。故三消症取决于肾。李中梓的《医宗必读》中也提到“消渴本病在肾”。这些观点都将糖尿病与肾联系在一起了。

基于肾病致消渴的理论及 E_2/T 升高可能系肾虚所致的假设,本组对糖尿病患者,以补肾为主,兼调节阴阳,辨证施治,症状改善明显, E_2/T 与空腹血糖同时下降,个别患者甚至可以大幅度减少胰岛素用量或停用口服降糖药。这似提示补肾、调节肾阴肾阳的方法在纠正代谢紊乱、改善整体功能方面可能有其独到之处。也证明了上述的假设是确实可行的。Phillips 曾提出, E_2/T 的增高可能是心血管疾病的一个危险因素,是冠心病与糖尿病的联系所在⁽⁴⁾。然而至今尚未能找到理想的方法来纠正高雄激素血症。现我们继治疗冠心病、病态窦房结综合征之后,以中医补肾法治疗糖尿病,取得初步成效,这是用中西医结合方法治疗糖尿病的一种新探索。然本组病例不多,多属轻型,今后应扩大病例数,慎重地选择一些重型病例进行治疗,期望能用补肾、调节阴阳的方法单独治疗轻型病例,用中药加胰岛素来治疗重型病例。

参 考 文 献

1. 邝安堃等: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
2. 邝安堃等:中医治疗病态窦房结综合征的疗效和对性激素的影响。中西医结合杂志 1(1):3, 1981
3. 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
4. Phillips GB, Sex hormones, risk factors and cardiovascular disease, Am J Med 65:7, 1978

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.