

男性更年期综合征中医证型与性激素水平相关性研究^{*}

张春和，李焱风，陈天波，张富刚，秦国政，刘艳萍

(云南中医学院第一附属医院/云南省中医医院，云南昆明 650021)

【摘 要】目的：探讨男性更年期综合征中医证型与性激素水平的相关性。方法：对 562 例男性更年期综合征中医辨证主要为肾阴虚证、肾阳虚证、心阴虚证、心阳虚证、心肾不交证、肝阴虚证、肝气郁结证的患者，均在就诊次日上午 7~10 点抽取空腹血 6mL 进行血清性激素测定。结果：562 例调查对象总睾酮含量以肾阳虚证最低，与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P<0.01$)。游离睾酮含量从低到高依次为肾阳虚证、肾阴虚证、心阳虚证、肝阴虚证、心阴虚证、心肾不交证、肝气郁结证，其中肾阳虚、肾阴虚证、心阳虚证与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。雌二醇含量以肾阴虚证最高，其次是肝阴虚证，以肾阳虚证及心阳虚证含量较低，两者比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。孕酮以肝气郁结证含量最高，与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。PRL、LH、FSH 值各组均数间比较无统计学意义 ($P>0.05$)。结论：男性更年期综合征中医各辨证分型与血清性激素水平的个别指标有一定的相关性，为中医证型的客观化及提高中医辨证治疗男性更年期综合征的临床水平提供确切的理论依据。

【关键词】男性更年期综合征；证型；性激素；游离睾酮

中图分类号：R269 文献标志码：A 文章编号：1000—2723(2012)01—0041—05

随着对老年疾病治疗和研究的深入，“男性更年期综合征”概念逐渐为医学界所认同。目前，男性更年期综合征、迟发性性腺功能低下和中老年男性雄激素部分缺乏综合征三者都在临床和研究中广泛使用，郭应禄等^[1]认为使用“男性更年期综合征”作为专业名词来表述能更好地覆盖中老年男性在生命过程中的特定时期所发生的全部事件。男性更年期综合征一般发生于 50~55 岁以上的中老年男性，体内具有生物活性的部分雄激素水平下降是其重要原因^[2]。通过临床小样本研究发现男性更年期综合征不同中医证型的患者性激素水平有一定差异，为进一步寻找不同证型患者血清性激素水平变化规律，我们对 562 例临床确诊为男性更年期综合征患者中医证型与性激素检测结果的相关性进行分析和总结，现将有关资料总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 562 例男性更年期综合征患者，平均年龄

56.57±6.53 岁，其中最小者 45 岁，最大者 65 岁，45~55 岁 230 例 (40.9%)，56~65 岁 332 例 (59.1%)。所有患者按伊斯坦布尔 Boshorus 心理科使用的“男性更年期自我评定量表”^[2]进行症状评分，体能症状和血管舒缩症状总分≥5，或精神心理症状总分≥4，或性功能减退症状总分≥8。

1.2 方法

1.2.1 中医辨证分型标准

由男科专业医师采用统一的《男性更年期综合征证候学调查表》^[3]对全部研究对象进行调查，根据四诊结果进行中医辨证分型，辨证标准主要以《王琦男科学》^[4]相关内容制定，属于以下 7 种证型的患者入选。

A 肾阴虚证：腰膝酸软，头晕耳鸣，夜热盗汗，面部烘热，梦遗滑精或早泄，形体消瘦，失眠多梦，夜尿频数，或尿赤便燥。舌质红，少津，苔少或剥，脉沉细。

B 肾阳虚型：性欲减退，阳痿早泄，腰膝酸

^{*} 基金项目：国家自然科学基金项目 (No: 30760316)

收稿日期：2011—09—28

作者简介：张春和 (1968~)，男，四川南江人，医学博士，主任医师，硕士生导师，从事泌尿外科、男科专业。

软,精神萎靡,阴茎、睾丸冷凉,阴部多汗,精清精冷,小便清长,大便溏薄。舌质淡胖,苔少,脉脉沉迟。

C 心阴虚证:失眠健忘,心悸怔忡,全身乏力,注意力不集中,头昏头疼,感觉及反应迟钝。舌质暗红,苔少或薄黄,脉细数。

D 心阳虚证:心悸怔忡、心胸憋闷,动辄汗出,精神空虚,对自己的工作能力缺乏甚至丧失信心,工作能力减退。舌质淡红,苔薄白,脉迟弱。

E 心肾不交证:心烦不宁,心悸怔忡,失眠梦多,或难以入睡,头晕耳鸣,口干舌燥,五心烦热,盗汗,甚者遗精,腰膝酸软。舌红少津,苔薄黄,脉沉细。

F 肝阴虚证:抑郁寡欢,五心烦热,潮热盗汗,形体消瘦,神疲体倦,阳事易兴,举而阳痿,精液减少,尿黄便结。舌质红,少津,苔少,脉弦细数。

G 肝气郁结证:性欲减退,或举而不坚,情志抑郁,胸闷不舒,烦躁易怒,常善太息,胸胁胀满,少腹胀痛,夜寐不安。舌质淡或边尖红,苔薄白,脉弦。

1.2.2 性激素测定

经研究对象同意后于予次日上午 10 点前采取空腹静脉血 6mL 进行血清性激素检测。睾酮 (T)、雌二醇 (E_2)、垂体泌乳素 (PRL)、孕酮 (PROG)、黄体生成素 (LH)、卵泡生成素 (FSH) 以全自动微粒子化学发光免疫法测定。游离睾酮 (FT) 采用游离睾酮测定试剂盒 (包括酶标板 96wells、酶联物 25mL、终止液 10mL、标准品 1set、显色液 25mL、浓缩洗涤液 30mL), 在室温 ($20 \sim 25^\circ\text{C}$) 下用酶标仪 (CliniBio 128C) 对本标本进行统一检测。

1.2.3 统计学分析

应用 SPSS15.0 统计软件包,比较各中医证型之间与血清性激素检查结果有无显著性。计量资料多组间比较采用单因素方差分析和 q 检验;双向无序的计数资料采用 χ^2 检验,相关性研究采用 Spearman 相关分析, $P < 0.05$ 为差异有显著性, $P < 0.01$ 为差异有非常显著性。

2 结果

2.1 中医辨证分型结果

在 562 例男性更年期综合征患者中肾阴虚证 136 例 (24.29%)、肾阳虚证 63 例 (11.25%)、心阴虚证 56 例 (10%)、心阳虚证 24 例 (4.29%)、心肾不交证 143 例 (25.54%)、肝阴虚证 64 例 (11.43%)、肝气郁结证 76 例 (13.52%)。各证型中以心肾不交证最多,其次是肾阴虚证、肝气郁结证,最少见的是心阳虚证。与心肝肾关系最密切,其中与肾有关 199 例 (35.54%),与肝有关 140 例 (24.91%),与心有关 80 例 (14.29%),与心肾都有关 143 例 (25.54%)。以虚证为最常见,属阴虚证 256 例 (45.72%),阳虚证 87 例 (15.54%)。

2.2 各证型血清性激素水平测定结果

T 含量以肾阳虚证最低,与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。FT 含量从低到高依次为肾阳虚证、肾阴虚证、心阳虚证、肝阴虚证、心阴虚证、心肾不交证、肝气郁结证,其中肾阳虚与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$),肾阴虚证、心阳虚证与其他证型比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。 E_2 的含量以肾阴虚证最高,其次是肝阴虚证,以肾阳虚证及心阳虚证含量较低,两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。PROG 以肝气郁结证含量最高,与其他各证型比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。另外,在以 PRL、LH、FSH 值为变化因素,经单因素方差分析,各组均数间比较无统计学意义 ($P > 0.05$),说明男性更年期综合征的不同证型与 PRL、LH、FSH 值的关系不大。各证型性激素测定结果详见表 1。

2.3 年龄对男性更年期综合征患者性激素水平的影响

男性更年期综合征患者随年龄的递增,促黄体生成素 (LH)、雌二醇 (E_2)、泌乳素 (PRL)、促卵泡生成激素 (FSH) 在体内有上升趋势,孕酮 (PROG) 呈下降趋势,总睾酮的变化不明显 ($P > 0.05$),游离睾酮在体内下降比较明显 ($P < 0.01$)。见表 2。

2.4 年龄与男性更年期综合征患者证型分布的关系

45 ~ 55 岁组中以心肾不交证最多,56 ~ 65 岁组中以肾阴虚证最多,两组证型分布相比较有统计学意义,见表 3。

表 1 562 例调查对象性激素水平测试结果 ($\bar{x} \pm s$)

syndrome	LH/ mIU · mL ⁻¹	E ₂ / Pg · mL ⁻¹	PRL/ uIU · mL ⁻¹	PROG/ ng · mL ⁻¹	FSH/ mIU · mL ⁻¹	T/ ng · mL ⁻¹	F - T/ pg · mL ⁻¹
A	6.14 ± 5.38	35.79 ± 15.79	275.43 ± 123.38	0.59 ± 0.29	9.72 ± 9.42	5.12 ± 1.46	8.25 ± 3.75 *
B	6.19 ± 5.97	28.19 ± 10.60 *	292.80 ± 135.29	0.61 ± 0.24	10.01 ± 9.39	4.12 ± 1.34 * *	7.31 ± 3.30 * *
C	5.98 ± 3.70	32.12 ± 10.83	291.67 ± 135.81	0.61 ± 0.29	9.75 ± 8.72	5.02 ± 1.28	9.75 ± 4.77
D	5.95 ± 2.09	27.01 ± 8.45 *	277.02 ± 134.90	0.66 ± 0.27	10.36 ± 9.17	4.92 ± 1.47	8.67 ± 4.05 *
E	5.89 ± 3.36	33.65 ± 14.48	284.58 ± 120.91	0.60 ± 0.28	9.87 ± 8.92	5.19 ± 1.47	10.17 ± 3.95
F	5.90 ± 3.00	35.63 ± 12.31	273.10 ± 141.08	0.58 ± 0.32	9.83 ± 8.67	5.14 ± 1.50	9.17 ± 3.99
G	6.18 ± 5.79	34.61 ± 12.95	281.75 ± 119.43	0.78 ± 0.82 *	10.06 ± 9.73	5.29 ± 1.66	10.27 ± 4.83

注: * $P < 0.05$, * * $P < 0.01$

表 2 年龄对男性更年期综合征性激素水平的影响 ($\bar{x} \pm s$)

age	n	LH/ mIU · mL ⁻¹	E ₂ / Pg · mL ⁻¹	PRL/ uIU · mL ⁻¹	PROG/ ng · mL ⁻¹	FSH/ mIU · mL ⁻¹	T/ ng · mL ⁻¹	F - T/ pg · mL ⁻¹
45 ~ 55a	230	5.65 ± 4.13	32.49 ± 12.94	277.16 ± 131.28	0.62 ± 0.54	7.71 ± 8.63	5.09 ± 1.57	11.31 ± 4.38
56 ~ 65a	332	6.16 ± 5.16	35.13 ± 15.02	285.29 ± 124.10	0.63 ± 0.26	9.68 ± 10.86	5.17 ± 1.50	8.77 ± 4.11 *

注: 与 45 ~ 55a 的 F - T 比较, * $P < 0.01$

表 3 年龄与男性更年期综合征证型分布的关系 (n, %) ($\bar{x} \pm s$)

age	n	A	B	C	D	E	F	G
45 ~ 55a	230	53(23.04%)	21(9.13%)	6(2.61%)	2(0.87%)	76(33.04%)	28(12.17%)	44(19.13%)
56 ~ 65a	332	83(25.0%)	42(12.65%) *	50(15.06%) * *	22(6.63%) * *	67(20.18%) *	36(10.84%)	32(9.64%) *

注: * $P < 0.05$, * * $P < 0.01$

3 讨论

中医学虽无“男性更年期综合征”的病名,但根据发病年龄和临床表现应是《素问·上古天真论》中的男子五八(40岁)至八八(64岁)年龄段的生理和衰老表现,“五八,肾气衰,发堕齿槁;六八,阳气衰竭于上,面焦,发鬓颁白;七八,肝气衰,筋不能动;八八,天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极,则齿发去。”随着年龄的增长肾气由盛而衰,由衰而竭,天癸水平亦相应逐渐下降。中医肾实质研究证实了肾虚的病理生理基础与下丘脑-垂体-性腺轴功能的减退有关^[5],肾虚的本质与性激素改变有密切联系,性激素内环境的改变是肾虚发生和发展的重要物质基础,血清性激素含量的不同水平可反映肾虚的不同程度^[6]。天

癸水平下降可导致性激素水平的紊乱,肾阳虚证的中老年人确实有更严重的性激素紊乱^[7],而性激素水平的紊乱可导致男性更年期综合征的发生和发展。中医学的“虚劳”、“阳痿”、“不寐”、“郁证”、“心悸”等表现出的症状与男性更年期综合征相似,中医学认为本病与心、肝、肾功能失调有关,天癸竭则是导致男性更年期综合征的根本原因。天癸不仅要五脏精气的濡养,而且天癸的衰竭过程也反映了五脏功能的衰退与失调,即《素问·上古天真论》:“肾者主水,受五脏六腑之精而藏之,故五脏盛乃能泻。今五脏皆衰,筋骨解堕,天癸尽矣,故发鬓白、身体重,步行不正而无子耳。”肾气衰天癸竭应是引起更年期症状的内在因素。肾为先天之本,肾藏真阴而育阳。肾阴亏虚,

水不涵木,表现为肝阳上亢,潮热,心悸,失眠多梦,烦躁易怒;肾阳虚,命门火衰,脾土失煦,使精神倦怠,体力不支,性欲减退,阳痿或早泄;肾气虚,使精血不足,脏腑失濡养,使之面白神疲,全身乏力,注意力不集中;肾精不足,心阴亏虚,可导致心阳亢盛,心肾不交,发生心悸、心烦等症。本研究的全部病例中肾虚(包括肾阴、肾阳)患者 199 例(35.54%),心肾不交证 143 例(25.54%)、肝气郁结证 76 例(13.52%)。与心肝肾关系最密切,其中与肾有关 199 例(35.54%),与肝有关 140 例(24.91%),与心有关 80 例(14.29%),与心肾都有关 143 例(25.54%),从一定角度说明了肾虚肝郁、心肾不交是男性更年期综合征的主要病机。临床研究亦证实对男性更年期综合征的辨证论治,应抓住肾虚肝郁的病机特点才能收到较好的临床效果^[8,9]。

甘卫东等^[10]通过现代文献研究说明男性随着年龄增长,雄激素水平可逐渐下降,导致男性体力,性功能和各种代谢的变化,并对肌肉、骨骼、脂肪代谢以及认知能力产生不良影响,雄激素补充治疗可以改善这些症状。郑晓春等^[11]等研究证实男性在中老年期随着年龄的增长,血清总 T 浓度变化不明显,而 FT 和 DHT 浓度明显下降,SHBG 浓度则明显上升。因此睾酮分泌减少或生物可利用睾酮含量降低可引起男性更年期综合征。对于中老年男性进行性激素检查,其中总睾酮、游离睾酮的检查是诊断男性更年期综合征的重要依据。该研究结果显示男性更年期综合征患者随年龄的递增,LH、E₂、PRL、FSH 在体内有上升趋势,总睾酮的整体水平变化不明显,游离睾酮在体内下降比较明显。

该研究将 562 例男性更年期综合征分为肾阴虚证、肾阳虚证、心阴虚证、心阳虚证、心肾不交证、肝阴虚证、肝气郁结证 7 个证型,同时按一定的操作规范对入选患者进行血清性激素测定,并结合临床相关因素进行统计分析,发现了一定的规律性。对 F-T 水平而言,各证型组中数值均偏低,其由低到高为:肾阳虚证、肾阴虚证、心阳虚证、肝阴虚证、心阴虚证、心肾不交证、肝气郁结证。从不同证型患者血清性激素水平中发现,T 含量以肾阳虚证最低,E₂ 的含量以肾阴虚证最高,PROG 以肝气郁结证含量最高,对不同男性更年期综合征

中医证型有一定的客观指导意义。同时也发现 PRL、LH、FSH 值的变化与男性更年期综合征的中医辨证分型关系不大。另外,通过临床观察还发现男性更年期综合征的不同中医证型及性激素部分指标与年龄也存在一定的相关性。

不论从中医学还是从现代医学角度,男性更年期综合征与性激素水平之间都存在着一定的相关性。该研究通过分析总结男性更年期综合征的中医证型与性激素水平的相关性,为提高中医辨证治疗男性更年期综合征的临床水平提供确切的理论依据,通过监测血清性激素水平,将有助于中医证型的客观化,从而对辨证施治提供有力支持,避免犯主观偏见的错误,将有利于辨证用药提高疗效。

[参考文献]

- [1] 郭应禄,李宏军. 男性更年期综合征 [J]. 中华男科学杂志, 2004, 10 (8): 563-566.
- [2] 郭应禄,李宏军. 男性更年期综合征 [M]. 北京:中国医药科技出版社, 2005: 24-40, 161-172.
- [3] 张春和,李焱风,沈涛,等. 男性更年期综合征中医证候调查表的设计研究 [J]. 云南中医学院学报, 2010, 33 (4): 22-24, 36.
- [4] 王琦. 王琦男科学 [M]. 郑州:河南科学技术出版社, 1997: 69.
- [5] 沈自尹. 肾阳虚证的定位研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17 (1): 50.
- [6] 吴水生,叶钦勇,林求诚. 中老年男性性激素水平与不同肾虚证型关系研究 [J]. 福建中医药, 2000, 31 (2): 3-4.
- [7] 方素钦,林炳辉,叶盈,等. 中老年人肾虚证与性激素及免疫功能的研究 [J]. 福建中医药, 2002, 33 (2): 1-3.
- [8] 张春和,李焱风,赵华萌. 从肝论治男性更年期综合征的体会 [J]. 云南中医学院学报, 2008, 31 (4): 51-52.
- [9] 杨明,任东林,陈经宝,等. 二仙汤治疗男性更年期综合征临床研究 [J]. 中国男科学杂志, 2007, 21 (9): 46-48.
- [10] 甘卫东,戴玉田. 中老年男性部分雄激素缺乏 [J]. 中华男科学, 2002, 8 (5): 371-372, 374.
- [11] 郑晓春,江鱼,陈淑英,等. 中老年男性血清睾酮、游离睾酮、双氢睾酮和性激素结合球蛋白含量的变化 [J]. 中国男科学杂志, 2003, 17 (4): 242-243, 246.

(编辑:李平)

A Study on Relativity between Traditional Chinese Medicine Syndromes
of Male Climacteric Syndrome and Levels of the Sex Hormones

ZHANG Chun - he, LI Yan - feng, CHEN Tian - bo, ZHANG Fu - gang,
QIN Guo - zheng, LIU Yan - ping

(The First Affiliated Hospital of Yunnan University of TCM, Kunming Yunnan 650021)

[**ABSTRACT**] Objective: To research the relativity between Traditional Chinese Medicine syndromes of male climacteric syndrome (MCS) and levels of the sex hormones. Methods: The main Types of syndrome of 562 patients are deficiency of kidney - Yin, deficiency of kidney - Yang, deficiency of heart - Yin, deficiency of heart - Yang, disharmony between heart and kidney, deficiency of liver - Yin and stagnation of liver - Qi. All the patients were drawn 6 ml blood for serum sex hormones test on an empty stomach between eight and ten a. m. Results: Total testosterone of the patients with deficiency of kidney - Yang is lowest than that of other types. There are statistical differences between deficiency of kidney - Yang and other types ($P < 0.01$). All the types with the level of total testosterone from the lower to higher are deficiency of kidney - Yang, deficiency of kidney - Yin, deficiency of heart - Yang, deficiency of liver - Yin, deficiency of heart - Yin, disharmony between heart and kidney and stagnation of liver - Qi. There are statistical differences between deficiency of kidney - Yang, deficiency of kidney - Yin, deficiency of heart - Yang and the other types ($P < 0.01$ or $P < 0.05$). The type with highest level of estradiol is deficiency of kidney - Yin. The higher is deficiency of liver - Yin. The types with lower level of estradiol are deficiency of kidney - Yang and deficiency of heart - Yang. There are statistical differences between them ($P < 0.05$). The type with highest level of progesterin is stagnation of liver - Qi which has statistical differences to others ($P < 0.05$). There are no significant differences between PRL, LH and FSH ($P > 0.05$). Conclusion: There is relativity between TCM Syndromes of male climacteric syndrome and individual sex hormones index. It can provide the exact theoretical basis of objective of TCM and improving clinical treatment of male climacteric syndrome by TCM.

[**KEY WORDS**] male climacteric syndrome; traditional chinese medicine syndromes; sex hormones; free testosterone

(原文见第 30 页)

The Therapeutic Effects of Polysaccharides from Bletilla Striata on Gastric Ulcer Rats

LV Xiao - bo, HUANG Chun - qiu, WU Zheng - cai, YANG Dong - jia, DEN Lin
(Yunnan Phytopharmaceutical CO. ,LTD,Kunming Yunnan 650109,China)

[**ABSTRACT**] Objective: To study the therapeutic effects of polysaccharides from Bletilla Striata (BSP) on gastric ulcer rats. Methods: The models of gastric ulcer were established by pylorus - ligation, acitic - acid - firing and alcohol - damage. Experimental SD rats were randomly divided in 6 groups. Each group rats started to be administrated as fellows. Positive control group received 0.1g/kg Cimetidine (ig). High, middle and low dose BSP groups received 80, 40 and 20mg/kg BSP (ig). Sham operation group and negative model group received isovolumic normal sodium (ig). According to Guth - criterion, the ulcer index was determined and the inhibition ratio were calculated. Results: Compared with the model group, BSP inhibited gastric ulcer significantly, and promoted healing of gastric ulcer.

[**KEY WORDS**] gastric ulcer; ulcer index; BSP