

· 中医中药 ·

# 男性不育症中医证型与精液参数及血清性激素关系的初步探讨

蔡 新<sup>1</sup>, 王礼文<sup>1</sup>, 何 映<sup>2</sup>

(江苏省中医院, 1. 检验科, 2. 男科, 江苏 南京 210029)

**摘要:** 目的: 探讨男性不育症各中医证型与精液及性激素检测结果的关系。方法: 98 例男性不育症病人分成肾阳虚组、肾阴虚组、痰湿内蕴组、肝郁血瘀组、兼夹证组 5 组, 进行精液常规及性激素检测, 性激素采用化学发光酶免疫法。结果: 精液常规检查中, 与肾阴虚组比较, 肾阳虚组精子密度和活率较低 ( $P < 0.01$ ); 肝郁血瘀组精子活率较低 ( $P < 0.01$ )、活力也较低 ( $P < 0.05$ ); 性激素检查中, 与肾阳虚组比较, 肾阴虚组、痰湿内蕴组、肝郁血瘀组睾酮均比肾阳虚组高 ( $P < 0.05$ ), 其中肾阴虚组的黄体生成素 (LH)、卵泡生成素 (FSH) 比肾阳虚组低 ( $P < 0.05, P < 0.01$ )。结论: 男性不育症中医证型与精液常规中精子密度、活率以及血清性激素之间有一定的关系。

**关键词:** 男性不育; 中医证型; 精液; 性激素

中图分类号: R256.56 文献标识码: B 文章编号: 1009-3591 (2003) 05-0396-03

## Relationship between the TCM-Type of Male Infertility and Laboratory Results of Semen and Serum Sex Hormone

Xin CAI<sup>1</sup>, Li-Wen WANG<sup>1</sup>, Ying HE<sup>2</sup>

(1. Department of Clinical Laboratory Science, 2. Department of Andrology, Jiangsu Province Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210029, China)

**Abstract:** Objective: To explore the relationship between the TCM-type of male infertility and the laboratory results of sex hormone. Methods: Ninety-eight patients with male infertility were divided into 5 groups: Shenyangxu, Shenyinxu, Tanshineiyu, Ganyuxieyu and Jianjiazheng. Semen and blood samples were taken from each patient. Then both semen routine and serum hormone tests were performed, in which CLIA was used with sex hormone. Results: The routine test of semen showed that Shenyangxu group had a lower semen count ( $P < 0.01$ ) and a lower survival ratio ( $P < 0.01$ ) than shenyinxu group. Ganyuxieyu group had a lower survival ratio ( $P < 0.01$ ) and inferior motility ( $P < 0.01$ ). While the sex hormone test, showed that the Shenyinxu, Tanshineiyu, and Ganyuxieyu group had a higher level of testosterone ( $P < 0.05$ ) than Shenyangxu group, and Shenyinxu group had a lower level of LH, FSH than Shenyangxu group ( $P < 0.05, P < 0.01$ ). Conclusions: Some relationship does exist between the TCM-type of male infertility and semen count, survival ratio and serum T, LH, FSH concentration. Natl J Androl, 2003, 9(5): 396-397, 399

**Key words:** Male infertility; TCM-type; Semen; Sex hormone

我国 10% 的育龄夫妇不能生育, 其中男子不育占 30% ~ 50%<sup>[1]</sup>。近 10 年来中医临床与研究已初

步形成了经验医学研究模式向现代医学研究模式的转变, 很多中医院已有一定规模的实验室, 但是将实

验检查应用到中医辨证及证型分类却不多见。鉴此,我们从男性不育症着手,探讨其中医证型与一些实验室指标之间的关系。

## 1 对象和方法

**1.1 研究对象** 选择1999年11月~2001年12月来我院男科就诊的、婚后2年以上、未采取任何避孕措施、性生活正常、排除女方不孕因素而未孕育者,共98例。按照国家自然科学基金项目《证的应用基础研究》和中华人民共和国卫生部发布的《中药新药临床研究指导原则》中证型分类法,将病人分成肾阳虚组、肾阴虚组、痰湿内蕴组、肝郁血瘀组、兼夹证组共5组。

### 1.2 方法

**1.2.1 标本采集** 受检者禁欲3~5d,以手淫法采集精液;性激素检测血样在上午900前空腹抽血。

**1.2.2 精液常规** 按WHO(2001年)标准,其中精

子活力评估分为“a、b、c、d”4级,取“a+b”值作为活力评估值。

**1.2.3 性激素测定** 采用化学发光酶免疫法测定血清睾酮(T)、雌二醇(E2)、黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)和泌乳素(PRL)水平,仪器为ACCESS化学发光免疫系统(Beckman-Coulter公司)。

**1.3 统计学分析** 所测数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计学比较采用t检验。

## 2 结果

**2.1 中医证型的分布** 98例病人中发现肾阴虚证比例最高( $n=34, 34.7\%$ ),其次为兼夹证型( $n=25, 25.5\%$ )、肝郁血瘀证( $n=15, 15.3\%$ )、痰湿内蕴证( $n=15, 15.3\%$ )、肾阳虚证( $n=9, 9.2\%$ )。

**2.2 中医证型与精液常规参数的关系** 见表1。

**2.3 中医证型与血清性激素水平的关系** 见表2。

表1 中医证型与精液常规参数的比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1. Comparison of semen parameters among the 5 TCM-type groups( $\bar{x} \pm s$ )

Group	n	Sperm density( $\times 10^6/ml$ )	Survival ratio(%)	a+b(%)	Abnormal spermatozoa(%)
Shenyinxu	34	43.37 $\pm$ 42.09	45.2 $\pm$ 20.9	32.5 $\pm$ 18.7	30.6 $\pm$ 18.3
Shenyangxu	9	10.70 $\pm$ 22.04 **	27.5 $\pm$ 20.6 **	18.8 $\pm$ 21.8	36.7 $\pm$ 12.6
Ganyuxueyu	15	24.15 $\pm$ 51.04	25.1 $\pm$ 21.5 **	16.4 $\pm$ 19.8 *	50.3 $\pm$ 43.8
Tanshineiyun	15	24.80 $\pm$ 31.10	36.2 $\pm$ 24.0	27.1 $\pm$ 23.1	16.3 $\pm$ 19.8
Jianjiazheng	25	30.33 $\pm$ 36.67	30.9 $\pm$ 21.8	18.9 $\pm$ 17.4	51.0 $\pm$ 22.8

与肾阴虚证组相比, \*:  $P < 0.05$ , \*\*:  $P < 0.01$

Compared with the Shenyinxu group, \*:  $P < 0.05$ , \*\*:  $P < 0.01$

表2 中医证型与血清性激素水平的关系( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2. Comparison of the results of serum sex hormone among the 5 TCM-type groups( $\bar{x} \pm s$ )

Group	n	T(nmol/L)	E2(pmol/L)	LH(U/L)	FSH(U/L)	PRL( $\mu$ g/L)
Shenyangxu	9	13.6 $\pm$ 6.2	95.9 $\pm$ 64.0	10.82 $\pm$ 2.47	20.22 $\pm$ 9.26	15.64 $\pm$ 8.69
Shenyinxu	34	18.6 $\pm$ 6.8 *	103.2 $\pm$ 33.3	8.90 $\pm$ 3.44 *	9.29 $\pm$ 6.31 **	14.02 $\pm$ 6.16
Tanshineiyun	15	18.5 $\pm$ 6.9 *	93.7 $\pm$ 24.9	7.54 $\pm$ 4.02 *	11.14 $\pm$ 8.14 *	14.41 $\pm$ 5.08
Ganyuxueyu	15	20.0 $\pm$ 6.9	146.0 $\pm$ 86.4	10.67 $\pm$ 5.00	16.20 $\pm$ 8.60	13.20 $\pm$ 5.60
Jianjiazheng	25	17.4 $\pm$ 7.9 *	138.0 $\pm$ 83.4	9.62 $\pm$ 3.11	15.20 $\pm$ 10.52	14.92 $\pm$ 5.54

与肾阴虚证组相比, \*:  $P < 0.05$ , \*\*:  $P < 0.01$

Compared with the Shenyangxu group, \*:  $P < 0.05$ , \*\*:  $P < 0.01$

## 3 讨论

随着实验诊断技术的不断发展,用实验手段从微观上探讨中医辨证越来越成为现代中医研究的热点。沈自尹等在肾阴、肾阳本质的研究中,揭示了肾

与垂体-肾上腺皮质轴的内在关系,提出了阴阳常调调节论;邝安堃等在研究肾阳虚、肾阴虚时发现肾虚病人的E2、E2/T升高,认识到性激素改变与肾虚本质间存在极为密切的关系<sup>[2]</sup>。孟庆余<sup>[3]</sup>提出了男

(下转 399 页)

表1 吲哚美辛和康宝口服液联合治疗前后精液参数的比较 ( $\bar{x} \pm s, n=30$ )

指标	治疗前	治疗 30d	治疗 60 d	治疗 90 d
精液量(ml)	2.5 ±1.9	2.9 ±0.9 *	3.2 ±1.2 *	3.5 ±1.1 *
精子密度(×10 <sup>6</sup> /ml)	7.3 ±2.3	14.8 ±4.4 *	17.5 ±7.1 **	21.1 ±9.5 **
活率(%)	24.2 ±8.2	36.3 ±10.1 *	39.5 ±9.4 **	45.0 ±12.7 **
a+b级精子(%)	16.5 ±4.7	25.6 ±7.5 *	33.9 ±9.4 **	39.5 ±10.9 **

与治疗前比较, \*:  $P < 0.05$ , \*\*:  $P < 0.01$ ; 与治疗 30 d 时比较, :  $P < 0.05$ , :  $P < 0.01$

气血阴阳四补。中医理论又强调:脾胃为后天之本,生化之源。因而又加用山楂消食化积,茯苓健脾安神,砂仁燥湿润脾,以调理脾胃,充养先天之精。

本研究发现,吲哚美辛与中药康宝口服液联合治疗少弱精子症具有良好的效果。但对于严重少精子症(精子密度  $< 5 \times 10^6$ /ml),联合治疗效果不佳,可见严重少精子症的机制还需进一步研究。而且,治疗 90 d 与 60 d 时的精液各项指标差异也无显著性,显示本疗法的长期疗效还有待观察。

#### 参考文献

- [1] 姚兵,黄宇烽,徐元诚,等. 康宝口服液治疗少精子症的临床观察[J]. 中华男科学, 2001, 7(5): 349-350.
- [2] 戴晓莉,郑群,王咏梅,等. 吲哚美辛治疗弱精子症 20 例[J]. 男科学报, 1999, 5(2): 109-110.
- [3] 世界卫生组织编. 人类精液及精子-宫颈粘液相互作用实验室检验手册[M]. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2001. 5.
- [4] Barkay J, Harpaz Kerpel S, Gordo S, et al. The prostaglandin inhibitor effect of anti-inflammatory drugs in the therapy of male infertility[J]. Fertil Steril, 1984, 42(2): 406-411.
- [5] 何映. 弱精子症辩证一得[J]. 实用男科杂志, 1997, 3(2): 127-128.

(徐建平 编发)

(上接 397 页)

科疾病的微观辩证,即用现代检测手段所得的数据,将中医传统的宏观唯象辩证引入细胞、分子水平以探索疾病、症候演变的实质,为临床治疗提供科学的理论根据,这是中医“望闻问切”四诊的延伸,解决了不少宏观无证可辩的难题,其主要有精液辩证、内分泌辩证、微量元素辩证、脏腑虚实与微观辩证。

中医学认为,男子不育主要责之肾虚,为肾气衰、精气清冷所致。“阳化气”为动力,肾主生殖,主藏精,主阳,主动。阳虚者肾阳虚衰,生精功能不足;而“阴成形”为物质基础,阴虚者阳亢因而生成精子过多而使阴分不足,故肾阳虚组与肾阴虚组相比精子密度较低。肝郁血瘀组与肾阴虚组相比较,精子的活率和活力低下。是因为气血运行失畅造成肝郁血瘀,而肝郁血瘀使精子发生的内环境发生了不利改变,故此精子的活率、活力较低,畸形的精子较多。精子生成多少与肾阴阳有关,精子质量优劣与肝郁血瘀有关。

下丘脑分泌的促性腺激素释放激素(GnRH)刺激垂体分泌LH和FSH。睾丸间质细胞在LH脉冲式释放的生理刺激下连续不断的生成和分泌T。T经血液循环进入精曲小管,供精子生成所需。FSH随着血液循环到睾丸,与精曲小管的支持细胞膜受

体结合,刺激性激素结合蛋白(TBG)的生成,高浓度的TBG使精曲小管腔内的T浓度维持在较高的水平,这样高浓度T促进生殖细胞分化为成熟的精子。男性不育症中肾阳虚病例较少,该病例中有较多一部分是由于原发性性腺损伤或精曲小管衰竭引起,T合成能力减弱,引起睾丸精曲小管内T浓度低下,精子生成能力较差(表1中该组精子密度最低),由于低浓度T对GnRH的分泌负反馈促使下丘脑GnRH分泌增加,垂体分泌的FSH相应增加(表2中该组FSH值较高)。

以上是我们所作的初步分析。如何系统而又全面地开展实验室检查与男子不育证型关系的研究,找出它们之间的内在规律,以点带面,进而深入探讨实验室检验与中医证型的关系,对于充实丰富祖国中医药宝库,促进中医现代化建设来说,有着重要意义。

#### 参考文献

- [1] 曹开镛,徐福松主编. 男科基础与临床[M]. 北京:中国科学技术出版社, 1996. 19-23.
- [2] 徐福松. 中医男科的现状和展望[J]. 实用男科杂志, 1997, (2): 128-133.
- [3] 孟庆余. 微观辩证男性不育症[J]. 中医研究, 1994, (2): 18.

(朱培元 编发)