

# 多囊卵巢综合征中医证型分布规律及性激素水平、糖代谢特点

唐培培 谈 勇

**摘要 目的** 分析多囊卵巢综合征 (polycystic ovary syndrome, PCOS) 中医证型分布规律及性激素水平、糖代谢特点, 为临床辨证分析及诊治提供一定的依据。**方法** 收集 237 例 PCOS 患者, 采集基本信息及临床资料进行辨证分型, 将其分为肾阴虚型、肾阳虚型、肝郁型、痰湿型和血瘀型共 5 型。运用 SPSS 21.0 软件包对数据进行处理分析, 观察不同证型 PCOS 患者的基本特点及激素水平、糖代谢特点。**结果** (1) 证型分布规律: 肾阴虚型 46 例 (19.41%), 肾阳虚型 61 例 (25.74%), 肝郁型 48 例 (20.25%), 痰湿型 46 例 (19.41%), 血瘀型 36 例 (15.19%)。(2) 性激素水平: 与肾阴虚比较, 肾阳虚促黄体生成素 (luteinizing hormone, LH) 水平升高, 肝郁型和痰湿型 LH 水平降低 ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ), 痰湿型血清促卵泡生成素 (follicle stimulating hormone, FSH) 水平降低 ( $P < 0.05$ ), 肾阳虚 LH/FSH 比值升高 ( $P < 0.01$ ), 肝郁型和血瘀型血清雄激素 (testosterone, T) 水平降低 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 肝郁型和痰湿型泌乳素 (prolactin, PRL) 升高 ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ )。与肾阳虚型比较, 肝郁型、痰湿型和血瘀型 LH/LH/FSH 比值均降低 ( $P < 0.01$ ), 痰湿型血清 FSH 降低 ( $P < 0.05$ ), 肝郁型和血瘀型血清 T 亦降低 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 肝郁型和痰湿型 PRL 升高 ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ )。与肝郁型比较, 痰湿型和血瘀型 PRL 降低 ( $P < 0.01$ )。与其他 4 证型比较, 血瘀型硫酸脱氢表雄酮 (dehydroepiandrosterone sulfate, DHEAS) 均降低 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 各组间雌二醇 (estradiol, E<sub>2</sub>) 比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。(3) 糖代谢特点: 与痰湿型比较, 肾阴虚型、肾阳虚型、肝郁型和血瘀型空腹胰岛素 (fasting insulin, FINS)、2 h 胰岛素 (2 h insulin, INS 2 h)、3 h 胰岛素 (3 h insulin, INS 3 h)、胰岛参数 (insulin/glucose, I/G) 和葡萄糖稳态模型指数 (homeostatic model for insulin resistance, HOMA-IR) 均降低 ( $P < 0.01$ ), 肾阳虚型、肝郁型和血瘀型胰岛 β 细胞功能指数 (islet β-cell function index, HOMA-β) 均降低 ( $P < 0.01$ ), 肾阴虚、肾阳虚和血瘀型 2 h 葡萄糖 (2 h glucose, GLU 2 h) 水平降低 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 肾阴虚型 3 h 葡萄糖 (3 h glucose, GLU 3 h) 水平降低 ( $P < 0.05$ )。与肝郁型比较, 肾阴虚型 INS 2 h 及 GLU 2 h 亦降低 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。**结论** PCOS 证型分布上存在一定的规律, 且不同证型与性激素水平、糖代谢特点存在一定的联系。

**关键词** 多囊卵巢综合征; 中医证型; 性激素; 糖代谢

Distribution Laws of PCOS Syndrome Types and Features of Sex Hormone Levels and Glucose Metabolism TANG Pei-pei and TAN Yong Department of Reproductive Medicine, First Affiliated Hospital, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing (210029)

**ABSTRACT Objective** To analyze distribution laws of polycystic ovary syndrome (PCOS) syndrome types and features of sex hormone levels and glucose metabolism, providing evidence for clinical syndrome typing, diagnosis and treatment. **Methods** Totally 237 PCOS patient were recruited. Their basic information and clinical data were collected and syndrome typed as Shen yin deficiency type, Shen yang deficiency type, Gan depression type, phlegm dampness type, blood stasis type. Data were analyzed by using SPSS21.0 Software package. Basic features, hormone levels, and glucose metabolism were observed

基金项目: 江苏省科技厅资助项目 (No.BL2013039)

作者单位: 南京中医药大学第一附属医院生殖医学科 (南京 210029)

通讯作者: 谈 勇, Tel: 025-85811147, E-mail: xijun@126.com

DOI: 10.7661/CJIM.2016.07.0801

in patients with different syndrome types. Results (1) The laws of syndrome distribution: Shen yin deficiency type in 46 cases (19.41%), Shen yang deficiency type in 61 cases (25.74%), Gan depression type in 48 cases (20.25%), phlegm dampness type in 46 cases (19.41%), blood stasis type in 36 cases (15.19%). (2) The levels of sex hormones: Compared with patients with Shen yin deficiency type, luteinizing hormone (LH) was higher in patients with Shen yang deficiency type ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ); LH was lower in patients with Gan depression type and phlegm dampness type ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ); follicle stimulating hormone (FSH) was lower in patients with phlegm dampness type ( $P < 0.05$ ); LH/FSH ratio was higher in patients with Shen yang deficiency type ( $P < 0.01$ ); testosterone (T) level was lower in patients with Gan depression type and blood stasis type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); prolactin (PRL) level was higher in patients with blood stasis type and phlegm dampness type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). Compared with patients with Shen yang deficiency type, LH level and LH/FSH ratio were lower in patients with Gan depression type, phlegm dampness type, and blood stasis type ( $P < 0.01$ ); FSH was lower in patients with phlegm dampness type ( $P < 0.05$ ); T was also lower in patients with Gan depression type and blood stasis type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); PRL was higher in patients with Gan depression type and phlegm dampness type ( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ). Compared with patients with Gan depression type, PRL was lower in patients with phlegm dampness type and blood stasis type ( $P < 0.01$ ). Ddehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) level was the lowest in patients with blood stasis type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). There was no statistical difference in estradiol ( $E_2$ ) among all groups ( $P > 0.05$ ). (3) The characteristics of glucose metabolism: Compared with patients with phlegm dampness type, fasting insulin (FINS), 2 h insulin (INS 2 h), 3 h insulin (INS 3 h), insulin/glucose (I/G), homeostatic model for insulin resistance (HOMA-IR) were lower in patients with Shen yin deficiency type, Shen yang deficiency type, Gan depression type, blood stasis type ( $P < 0.01$ ); islet  $\beta$ -cell function index (HOMA- $\beta$ ) was lower in patients with Shen yang deficiency type, Gan depression type, blood stasis type (all  $P < 0.01$ ); 2 h glucose (GLU 2 h) was lower in patients with Shen yin deficiency type, Shen yang deficiency type, blood stasis type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 3 h glucose (GLU 3 h) was lower in patients with Shen yin deficiency type ( $P < 0.05$ ). Compared with patients with Gan depression type, INS 2 h and GLU 2 h were also lower patients with Shen yin deficiency type ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). Conclusions There exists certain distribution laws of syndrome types in PCOS patients. Besides, different syndrome types had certain relevance with sex hormone and glucose metabolism features.

**KEYWORDS** polycystic ovary syndrome; syndrome type of Chinese medicine; sex hormone; glucose metabolism

多囊卵巢综合征 (polycystic ovary syndrome, PCOS) 为一种生殖功能障碍与糖脂代谢异常共存的内分泌紊乱综合征<sup>[1]</sup>, 常伴有胰岛素抵抗 (Insulin resistance, IR) 和肥胖, 其患病率在育龄期女性中高达 5% ~ 10%<sup>[2]</sup>, 占无排卵者的 60% ~ 70%<sup>[3]</sup>。

根据其月经失调、不孕、肥胖、多毛、痤疮等临床表现可将其归属中医学的“月经后期”、“闭经”、“崩漏”、“肥胖”、“不孕”等范畴。目前关于 PCOS 证型分布规律及其与性激素水平、糖代谢特点的研究并不多, 且有一定的争议, 本研究对 PCOS 的患者进行证型分类, 并收集患者相关临床资料, 以期探索潜在规律, 为临床辨证分型及诊治提供一定的依据。

## 资料与方法

1 诊断标准 西医诊断标准参照欧洲生殖和胚

胎医学会与美国生殖医学会 2003 年制定的鹿特丹会议标准: (1)稀发排卵和(或)无排卵; (2)高雄激素血症和(或)高雄激素的临床表现[ 雄激素 (testosterone, T)  $> 60 \text{ mg/dL}$  和(或) 多毛评分 (m-FG)  $> 6$ <sup>[4,5]</sup>]; (3)卵巢多囊样 (PCO) 改变 [ 至少一侧卵巢直径介于 2 ~ 9 mm 的卵泡  $\geq 12$  个, 和(或) 卵巢体积  $\geq 10 \text{ mL}$  ]。以上 3 项标准中至少符合 2 项, 且需排除引起高雄激素的其他病因 (如先天肾上腺皮质增生症, 分泌雄激素的肿瘤, 库欣综合征等)。

中医辨证分型标准: 根据《中药新药临床研究指导原则》<sup>[6]</sup> 及 2012 年中华中医药学会发布的《中医妇科常见病诊疗指南》<sup>[7]</sup>, 结合临床拟定辨证标准, 将 PCOS 分为 5 个证型: 主症为月经失调 (月经先期、后期或先后不定期); 月经停闭; 婚久不孕, 结合其他症状加以辨证分型: (1)肾阴虚型: 形体瘦小, 头晕耳

鸣,腰膝酸软,手足心热,盗汗,咽干口渴,便秘溲黄。舌红,少苔或无苔,脉细数。(2)肾阳虚型:形体较胖,头晕耳鸣,腰膝酸冷,性欲淡漠,小便清长,大便时溏。舌淡,苔白,脉沉弱。(3)痰湿型:形体偏胖,头晕目眩,胸闷呕恶,疲乏无力,大便黏滞或溏薄。舌体胖大或边有齿印,色淡,苔白腻,脉沉滑或缓弱。(4)肝郁型:情志不畅,烦躁易怒,善太息,经前乳胀,经期少腹胀满作痛。舌体暗红,苔薄白或黄,脉弦。(5)血瘀型:痛经,经量或多或少,色紫暗,有血块,经行小腹疼痛或结块,肌肤甲错,口干不喜饮。舌暗,有瘀点或瘀斑,脉沉弦涩。凡是具备以上主症中的 1 项,以上其他症状中 1~2 项者,与舌脉相结合即可诊断。

**2 纳入标准** (1)符合 PCOS 西医学诊断及中医辨证分型标准;(2)年龄 18~40 岁;(3)近 3 个月内未使用任何激素类药物;(4)能配合完成相关数据采集者。

**3 排除标准** (1)资料不全者;(2)精神病患者;(3)合并有心脑血管、肝、肾、造血系统等严重的原发性疾病者;(4)妊娠期、哺乳期女性。

**4 一般资料** 237 例均为 2012 年 6 月—2014 年 11 月江苏省中医院生殖医学科门诊确诊为 PCOS 并符合纳入标准的患者。年龄 21~35 岁,平均  $(27.01 \pm 3.12)$  岁;病程 1~10 年,平均  $(3.5 \pm 2.4)$  年。本研究经过江苏省中医院伦理委员会通过。

### 5 观察指标及方法

**5.1 人体测量学指标** 测定身高、体重、腰围、臀围,并计算体重指数(body mass index,BMI)、腰臀比(waist-to-hip ratio,WHR)及体脂含量。BMI=体重(kg)/身高<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>),WHR=腰围(cm)/臀围(cm),体脂含量=1.2×BMI+0.23×年龄-5.4。

**5.2 B 超检查** 于月经周期第 2~5 天行经阴道 B 超检查,观察患者双侧卵巢的窦卵泡个数(直径 2~9 mm 的小卵泡个数)。

**5.3 性激素水平** 于月经周期第 2~5 天空腹检测雌二醇(estradiol,E<sub>2</sub>)、促黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、促卵泡生成素(luteinizing hormone,FSH)、泌乳素(prolactin,PRL)、雄激素(testosterone,T)、硫酸脱氢表雄酮(dehydroepiandrosterone sulfate,DHEAS)。

**5.4 糖代谢水平** 检测空腹胰岛素(fasting insulin,FINS)、空腹血糖(fasting plasma glucose,FPG)及 2 h 胰岛素(2 h insulin,INS 2 h)、2 h 血糖(2 h glucose,GLU 2 h)、3 h 胰岛素(3 h insulin,INS 3 h)、3 h 血糖(3 h glucose,GLU 3 h),并计算胰岛参数(in-

sulin/glucose,I/G)、葡萄糖稳态模型指数(homeostatic model for insulin resistance,HOMA-IR)及胰岛 β 细胞功能指数(islet β-cell function index,HOMA-β)。 $I/G = FINS/FPG$ ,胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)=(FINS×FPG)/22.5,胰岛 β 细胞功能(HOMA-β)= $20 \times FINS/(FPG - 3.5)$ ,用以评估 IR 程度。

**6 统计学方法** 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,多组之间比较采用单因素方差分析,两两比较用 LSD 检验,方差不齐时采用非参数秩和检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

**1 PCOS 中医证型分布** 237 例 PCOS 患者中肾阴虚型 46 例(19.41%),肾阳虚型 61 例(25.74%),肝郁型 48 例(20.25%),痰湿型 46 例(19.41%),血瘀型 36 例(15.19%)。

**2 不同证型 PCOS 基本特点比较(表 1)** 与痰湿型比较,肾阴虚型、肾阳虚型、肝郁型和血瘀型患者 BMI、体脂含量均降低,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ );且肾阴虚及肾阳虚型患者 WHR 值低于痰湿型,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。各证型年龄差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**3 不同证型性激素水平比较(表 2)** 与肾阴虚比较,肾阳虚 LH 水平升高,肝郁型和痰湿型 LH 水平降低( $P < 0.01$ , $P < 0.05$ ),痰湿型血清 FSH 水平降低( $P < 0.05$ ),肾阳虚 LH/FSH 比值升高( $P < 0.01$ ),肝郁型和血瘀型血清 T 水平降低( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ ),肝郁型和痰湿型 PRL 升高( $P < 0.01$ , $P < 0.05$ )。与肾阳虚型比较,肝郁型、痰湿型和血瘀型 LH/LH/FSH 比值均降低( $P < 0.01$ ),痰湿型血清 FSH 降低( $P < 0.05$ ),肝郁型和血瘀型血清 T 亦降低( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ ),肝郁型和痰湿型 PRL 升高( $P < 0.01$ , $P < 0.05$ )。与肝郁型比较,痰湿型和血瘀型 PRL 降低( $P < 0.01$ )。与其他 4 证型比较,血瘀型 DHEAS 均降低( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ );E<sub>2</sub> 各组间比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**4 各证型 PCOS 患者糖代谢特点比较(表 3)** 与痰湿型比较,肾阴虚型、肾阳虚型、肝郁型和血瘀型 FINS、INS 2 h、INS 3 h、I/G 和 HOMA-IR 均降低( $P < 0.01$ ),肾阳虚型、肝郁型和血瘀型 HOMA-β 均降低( $P < 0.01$ ),肾阴虚、肾阳虚和血瘀型 GLU 2 h 水平降低( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ ),肾阴虚型 GLU 3 h 水平降低( $P < 0.05$ )。与肝郁型比较,肾阴虚型 INS 2 h 及 GLU 2 h 亦降低( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ )。

表 1 不同证型 PCOS 基本特点比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

证型	例数	年龄(岁)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	体脂含量	WHR
肾阴虚型	46	26.91 ± 3.11	24.31 ± 3.13 **	29.97 ± 3.92 **	0.84 ± 0.33 *
肾阳虚型	61	26.97 ± 3.11	24.11 ± 3.18 **	29.73 ± 4.08 **	0.84 ± 0.31 *
肝郁型	48	26.79 ± 2.71	24.14 ± 2.63 **	29.73 ± 3.02 **	0.85 ± 0.32
痰湿型	46	27.59 ± 3.65	27.65 ± 3.66	34.13 ± 4.69	0.86 ± 0.35
血瘀型	36	26.75 ± 2.98	24.54 ± 3.05 **	30.20 ± 3.65 **	0.85 ± 0.29

注:与痰湿型比较, \*P < 0.05, \*\*P < 0.01

表 2 各证型 PCOS 性激素水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

证型	例数	E <sub>2</sub> (ng/L)	LH(mIU/mL)	FSH(mIU/mL)	LH/FSH	T(ng/dL)	DHEAS(μg/dL)	PRL(ng/mL)
肾阴虚型	46	61.63 ± 28.63	9.97 ± 6.37	6.87 ± 2.00	1.50 ± 0.92	67.28 ± 22.99	331.93 ± 127.45	10.34 ± 3.84
肾阳虚型	61	65.51 ± 29.69	13.68 ± 5.01 **	6.92 ± 1.44	2.09 ± 0.91 **	62.00 ± 16.24	318.92 ± 117.24	11.26 ± 5.80
肝郁型	48	56.17 ± 22.40	8.01 ± 5.07 *△△	6.49 ± 1.38	1.19 ± 0.65 △△	55.20 ± 17.10 *△	317.97 ± 114.60	19.57 ± 7.75 **△△
痰湿型	46	60.09 ± 25.53	7.92 ± 3.58 *△△	6.15 ± 1.14 *△	1.31 ± 0.54 △△	59.58 ± 23.20	334.75 ± 107.60	13.79 ± 8.01 *△△▲○
血瘀型	36	58.06 ± 17.85	7.99 ± 3.25 △△	6.41 ± 1.53	1.27 ± 0.49 △△	53.62 ± 17.30 **△△	264.92 ± 95.49 **△△▲○	13.06 ± 6.17 ▲▲

注:与肾阴虚型比较, \*P < 0.05, \*\*P < 0.01; 与肾阳虚型比较, △P < 0.05, △△P < 0.01; 与肝郁型比较, ▲P < 0.05, ▲▲P < 0.01; 与痰湿型比较, ○P < 0.01

表 3 各证型 PCOS 患者糖代谢特点比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

证型	例数	FINS	INS 2 h	INS 3 h	FPG	GLU 2 h	GLU 3 h	I/G	HOMA-IR	HOMA-β
		(μIU/mL)	(mmol/L)	(mmol/L)	(mmol/L)	(mmol/L)	(mmol/L)			
肾阴虚型	46	10.38 ± 4.29 **	24.30 ± 10.71 **△△	20.24 ± 22.65 **	4.74 ± 0.46	5.93 ± 1.69 *△	5.00 ± 0.66 *	2.20 ± 0.92 **	2.20 ± 0.96 **	189.46 ± 110.45
肾阳虚型	61	10.82 ± 5.86 **	30.25 ± 18.44 **	19.95 ± 14.31 **	4.95 ± 0.65	5.80 ± 1.01 **	5.21 ± 1.04	2.15 ± 0.96 **	2.49 ± 1.74 **	163.63 ± 90.36 **
肝郁型	48	11.17 ± 6.11 **	32.15 ± 13.59 **	20.53 ± 14.93 **	4.96 ± 0.82	6.19 ± 1.88	5.26 ± 1.83	2.21 ± 1.01 **	2.58 ± 1.78 **	169.51 ± 83.06 **
痰湿型	46	17.72 ± 6.09	54.32 ± 29.56	37.78 ± 23.27	5.08 ± 0.57	6.19 ± 0.83	5.39 ± 0.80	3.49 ± 1.14	4.06 ± 1.63	253.19 ± 145.33
血瘀型	36	11.30 ± 4.33 **	28.55 ± 10.41 **	19.18 ± 11.58 **	5.03 ± 0.57	5.75 ± 0.85 *	5.27 ± 0.86	2.24 ± 0.78 **	2.58 ± 1.26 **	169.63 ± 137.70 **

注:与痰湿型比较, \*P < 0.05, \*\*P < 0.01; 与肝郁型比较, △P < 0.05, △△P < 0.01

## 讨 论

目前,PCOS 并无统一的证型分类。“十二五”国家级规划教材《中医妇科学》<sup>[8]</sup>将其分为肾虚、脾虚痰湿、肝经郁火及气滞血瘀 4 种证型进行辨证;《中医妇科常见病诊疗指南》<sup>[7]</sup>则将该病证型归类为:肾阴虚证、肾阳虚证、气滞血瘀证、痰湿证、肝经湿热证 5 种证型。临幊上所报道的中医证型亦纷繁杂多<sup>[9~15]</sup>, 缺乏规范化的统一标准。诸多研究显示,PCOS 各证型中肾虚证所占比例较大<sup>[16]</sup>, 本研究结果与上述报道基本一致。“肾主生殖”、“肾为先天之本”, 肾之精气主导着女子的生长发育及生殖;“肝主疏泄”, “女子以肝为先天”, 肝之疏泄主导着女子月经是否调畅。对于女子而言, 若肾之阴阳失衡, 肝之疏泄失调, 则产生一系列的病理变化。本研究显示, 肾虚、肝郁是 PCOS 的主要证型, 痰湿及血瘀其次, 这与上述理论相一致, 并可认为, PCOS 的重要发病机为肾虚, 而肝郁在其疾病的发生发展过程中起着重要的作用, 而痰湿和血瘀是疾病发展过程中的病理产物。此外, 痰湿及血瘀又可演变为致病因素, 疾病发展日久, 痰湿、血瘀之邪积聚, 阻碍于卵巢, 导致卵巢胞膜

增厚, 继而排卵不畅, 临幊表现为卵巢多囊样改变、排卵障碍、肥胖等。

雄激素过多是 PCOS 的重要临床特点之一, 本研究发现, 肾阴虚型 PCOS 患者 T 水平显著升高, 这与之前的相关报道相一致<sup>[9~11, 15]</sup>, PCOS 高雄患者在临幊上常表现为阳盛等症状, 如痤疮、多毛、大便秘结等。而阳盛则易耗伤阴液, 继而出现腰膝酸软、手足心热、盗汗等一系列肾阴虚症状。由此可认为, 肾阴虚与 T 水平升高密切相关。LH 升高、LH/FSH 比值增大为 PCOS 的重要内分泌特征, 临幊上常将 LH/FSH 比值增大作为判断是否为 PCOS 的重要标准之一。既往研究报道, 肾阳虚型 PCOS 患者 LH 及 LH/FSH 比值较其他证型升高<sup>[10, 15]</sup>。肾之阴阳乃脏腑阴阳之根本, 与卵子的成熟与排出密切相关。肾阴为卵子生长发育必要的物质基础, 肾阳为卵子排出时必要的原动力。“肾者主蛰, 司开合”, 卵泡期, 阴长阳消, 肾主封藏功能, 此期, 肾阴恢复, 卵子生长发育; 排卵期, 重阴转阳, 此期成熟的卵子在肾阳的鼓动下顺利排出。若肾阳亏虚, 开合功能失调, 当合不合, 当开不开, 或开合功能紊乱, 则会导致卵子不能生长发育成熟, 或排出障碍。本

研究亦发现, LH 升高、LH/FSH 比值增大在肾阳虚 PCOS 患者中更多见, 与既往报道相一致, 也与“肾开合失司”的发病机理相吻合。肝主疏泄, 肝主藏血, 体阴而用阳。一方面, 育龄女性经、带、胎、产均可在一定程度上损伤阴血, 继而导致肝血亏虚, 久而久之出现肝气不畅, 最终出现肝郁; 另一方面, 生活工作压力的增大, 均会导致女性情绪失常, 继而肝气郁结。而肝郁则肝之疏泄功能失常, 气机失畅, 继而女性月经失调。本研究显示, 肝郁型 PCOS 患者 PRL 升高最显著, 与既往相关研究报道一致<sup>[10-13, 16]</sup>。《济阴纲目》中记载: “夫乳汁乃气血所化, 在上为乳, 在下为经”。中医学认为, 倘若肝气不畅, 甚则肝郁化火, 则气血紊乱, 血不能循其常道为月水, 反随肝气上逆入乳房而化为乳汁, 临幊上表现为月经稀发甚则闭经, 并伴有不同程度的溢乳。可见, PRL 升高与肝郁证存在较为密切的联系。

本研究显示, FINS、INS 2 h、INS 3 h、I/G、HOMA-IR 均为痰湿型最高, 且痰湿型患者 BMI、体脂含量亦显著增高, 这在一定程度上说明痰湿型 PCOS 患者最易伴发 IR, 且代谢损害相对更严重。中医学认为, 脏腑功能是否协调与人体物质能力正常代谢密切相关。脾胃为气血生化之源, 倘若脾气亏虚, 则气血生化失调, 血海亏虚, 表现为月经稀发甚则闭经。若脾失健运, 则体内水谷精微不得正常输布, 日久则水湿内停, 痰湿阻滞, 在形体上表现为肥胖, 在卵巢上则表现为脂膜堵塞, 痰湿阻滞卵巢, 导致排卵功能障碍。现代医学提出, 胰岛素在体内的主要作用即将葡萄糖(水谷精微的重要成分)运输至靶器官以分解能量供生命所需, 同时促进糖异生<sup>[17]</sup>。由此可见, 现代医学的 IR 如同中医学的痰浊阻滞于体内, 上述功能减弱甚至丧失, 最终出现高血糖、高胰岛素血症等。可见, PCOS 胰岛素抵抗与痰湿证密切相关。

综上所述, PCOS 证型分布上有一定的规律性可寻, 且证型与性激素水平及糖代谢特点均有一定的联系, 把握其潜在的规律性, 可为临床的辨证分型及诊治提供较好的依据。

## 参 考 文 献

- [1] 谢幸, 苟文丽主编. 妇产科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 359-362.
- [2] Moreira S, Soares E, Tomaz G, et al. Polycystic ovary syndrome: a psychosocial approach [J]. Acta Med Port, 2010, 23(2): 237-242.
- [3] Solomon CG. The epidemiology of polycystic ovary syndrome. Prevalence and associated disease risk [J]. Endocrinol Metab Clin North Am, 1999, 28(3): 247-263.
- [4] Ferriman D, Gallwey JD. Clinical assessment of body hair growth in women [J]. J Clin Endocrinol Metab, 1961, 21(2): 1440-1447.
- [5] Shi Y, Gao X, Sun X, et al. Clinical and metabolic characteristics of polycystic ovary syndrome without polycystic ovary: a pilot study on Chinese women [J]. Fertil Steril, 2008, 90(4): 1139-1143.
- [6] 郑筱萸主编. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 385-389.
- [7] 中华中医药学会. 中医妇科常见病诊疗指南 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 104-106.
- [8] 罗颂平, 谈勇主编. 中医妇科学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 252-257.
- [9] 王兴娟, 曾晓玲, 刘颖, 等. 多囊卵巢综合征不同中医证型与内分泌代谢的相关性探索 [J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(8): 1085-1089.
- [10] 李小平, 郑春盛, 洪哲晶, 等. 多囊卵巢综合征患者性激素和胰岛素水平与中医证型的相关性 [J]. 中国中西医结合杂志, 2007, 27(11): 996-998.
- [11] 黄敏之, 杜伟佳. 多囊卵巢综合征患者性激素和胰岛素水平与中医证型的相关性研究 [J]. 中国医药指南, 2014, 12(18): 104-105.
- [12] 桑霞, 陶莉莉, 张玉珍, 等. 多囊卵巢综合征患者中医证型与内分泌指标的相关性研究 [J]. 广东医学, 2008, 29(9): 1571-1573.
- [13] 徐鸿燕, 华苓, 朱梅, 等. 多囊卵巢综合征患者中医证型与胰岛素抵抗关系研究 [J]. 北京中医药, 2014, 33(7): 530-532.
- [14] 徐莉, 谢波, 徐丹, 等. 多囊卵巢综合征中医证型分布规律及糖代谢特点研究 [J]. 实用中医药杂志, 2011, 27(6): 374-375.
- [15] 严炜, 黄慧芬. 多囊卵巢综合征中医证型与性激素水平、胰岛素抵抗关系的研究 [J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(4): 274-276, 279.
- [16] Strowitzki T, Haisser B. Body fat distribution, insulin sensitivity, ovarian dysfunction and serum lipoproteins in patients with polycystic ovary syndrome [J]. Gynecol Endocrinol, 2002, 16(1): 45-54.
- [17] 王晓冰, 侯丽辉, 吴效科. 痰浊与多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的关系研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(2): 122-124.

(收稿:2015-05-07 修回:2015-12-08)