

多囊卵巢综合征体质指数、性激素及胰岛素抵抗水平与中医证型相关性研究

李欣珂¹, 张丹英², 姚睿嫔², 刘璐茜², 俞瑾², 俞超芹², 蔡珠虹³

(1. 海军军医大学中医系, 上海 200433; 2. 海军军医大学附属长海医院中医妇科,

上海 200433; 3. 海军军医大学附属长海医院 B 超室, 上海 200433)

[摘要]目的 探讨多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)患者的体质指数、性激素和胰岛素水平与中医证型的相关性。方法 选择 91 例 PCOS 患者(肝经湿热型 50 例、痰湿阻滞型 41 例), 观察并比较两种证型患者的人体测量学指标、性激素及空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)、空腹胰岛素(fasting insulin, FINS)、稳态模型胰岛素抵抗指数(homeostasis model assessment of insulin resistance, HOMA-IR)水平。结果 痰湿阻滞型患者的体质指数(body mass index, BMI)、腰臀比(waist-to-hip ratio, WHpR)、腰身比(waist-height ratio, WHtR)均明显高于肝经湿热型患者($P < 0.05$); 痰湿阻滞型患者 FPG、FINS、HOMA-IR 水平均明显高于肝经湿热型患者($P < 0.05$); 肝经湿热型患者黄体生成激素(luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)水平明显高于痰湿阻滞型患者($P < 0.05$)。结论 PCOS 痰湿阻滞型患者 BMI、WHpR、WHtR 等人体测量学指标和 FPG、FINS、HOMA-IR 水平明显高于肝经湿热型患者, LH、FSH 水平明显低于肝经湿热型患者。

[关键词]多囊卵巢综合征; 中医证型; 体质指数; 性激素; 胰岛素抵抗

[中图分类号]R588.6 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2017.05.006

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)是一种生殖功能障碍与糖代谢异常并存的内分泌紊乱综合征, 其主要表现为月经稀发、闭经、不孕、肥胖、痤疮、多毛、黑棘皮症及双侧卵巢呈囊性增大等涉及内分泌、代谢、遗传等多因素的内分泌与代谢紊乱的疾病^[1]。持续性无排卵、雄激素过多和胰岛素抵抗是其重要特征。近年来其发病率呈逐渐上升趋势, 是育龄期妇女排卵障碍性不孕的主要原因之一^[2]。本病的临床特征与中医之“月经量少”“月经后期”“闭经”“不孕”的某些证型有相似之处。

PCOS 在临床上常表现为空腹胰岛素(fasting insulin, FINS)、空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)、性激素、体质量指数(body mass index, BMI)、腰臀围等方面的异常。根据海军军医大学附属长海医院中医妇科俞超芹主任多年诊疗 PCOS 的经验, 发现临床上以肝经湿热型和痰湿阻滞型患者多见, 两种证型临床表现存在一定的同质性和异质

性, 但 PCOS 在临床上表现复杂, 辨证分型存在一定难度, 因此在本研究中主要比较这两种证型患者的人体测量学指标、性激素水平及胰岛素抵抗水平的差异。

1 临床资料

1.1 西医诊断标准 参照 2003 年鹿特丹会议欧洲人类生殖与胚胎学学会和美国生殖医学学会推荐的 PCOS 诊断标准^[3]。以下 3 条中符合 2 条即可确诊: ①稀发排卵或不排卵; ②临床和(或)生化高雄激素血症; ③超声提示一侧或双侧卵巢的卵泡数 > 12 个, 直径为 2~9 mm 和(或)卵巢体积 > 10 mL, 同时排除其他引起雄激素增高的疾病。

1.2 中医证型分类标准 参照《中医妇科学》(十二五规划教材)^[4]中对于痰湿阻滞证和肝经湿热证的证型描述, 并根据 PCOS 临床特点确立相关证型诊断标准。

1.2.1 肝经湿热证 主症见月经先期或经间期出血, 带下量多、色黄, 月经质稠, 色深红, 伴血块, 小腹胀痛, 心烦口渴, 口苦咽干, 头发易油腻, 经前或经期乳房胀痛, 舌红, 苔黄腻, 脉滑数或弦滑数。

1.2.2 痰湿阻滞证 主症见经期错后、量少或闭经, 月经色暗, 头晕体胖, 脘闷恶心, 舌暗或淡胖, 苔腻, 脉滑或弦滑。

1.3 纳入标准 ①符合 2003 年鹿特丹会议 PCOS 诊断标准; ②年龄 15~45 岁, 3 个月内未使用任何

基金项目: 海军军医大学创新实践能力孵化基地项目(FH2015132); 上海市卫生和计划生育委员会中医药科研基金项目(2014JP011A); 国家自然科学基金项目(81202063)

作者简介: 李欣珂(1993-), 女, 在读本科生

通信作者: 张丹英, 13370078177@163.com

激素类药物;③自愿参加并能配合完成本研究者。

1.4 排除标准 ①其他疾病所致代谢异常,包括肾上腺功能亢进、肾上腺肿瘤、垂体瘤、迟发型 21-羟化酶缺陷、库欣综合征、卵巢间质泡膜增殖症、卵巢雄激素肿瘤、高催乳素血症等;②B 型超声发现有附件囊肿或包块者。

1.5 研究对象 病例来源于 2012 年 3 月至 2015 年 10 月就诊于海军军医大学附属长海医院中医妇科俞超芹门诊的 PCOS 患者,符合调查纳入标准的共 91 例。按照相应中西医临床诊断标准,将 91 例 PCOS 患者分为肝经湿热组 50 例,年龄 15~33 岁,平均年龄 24.56 岁,平均病程 3 年;痰湿阻滞组 41 例,年龄 19~38 岁,平均年龄 27.12 岁,平均病程 3.5 年。两组患者年龄、病程比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 数据采集与计算

2.1.1 人体测量学指标 由专人及同一体重机(苏虹 RCS-200)、标尺(得力 8218)并在第一次诊断明确时采集患者身高、体质量、腰围(waist circumference, WC)及臀围(hip circumference, HC),计算 BMI、腰臀比(waist-to-hip ratio, WHpR)和腰身比(waist-height ratio, WHtR)。WC 为经脐平面的腹部周径,HC 为经髌关节水平的臀部周径。WHpR 即 WC/HC 的比值,WHtR 为 WC/身高的比值, $BMI=体质量(kg)/身高(m)^2$ 。

2.1.2 性激素测定方法 两组研究对象的血清标

本于月经周期 2~3 d 空腹留取,采集患者的静脉血 5 mL,使用电化学发光免疫分析法测定血清中黄体生成激素(luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)、雌二醇(estradiol, E₂)、睾酮(testosterone, T)、硫酸脱氢表雄酮(dehydroepiandrosterone sulfate, DHEAS)、垂体泌乳素(pituitary prolactin, PRL)水平,患者在抽血前 1 个月内未使用影响内分泌的药物。

2.1.3 血生化指标测定方法 两组研究对象的血清标本于月经周期的 2~3 d 空腹留取,测量 FPG 以及 FINS,使用氧化酶法测定 FPG,使用放射免疫法测定 FINS。根据检测值计算稳态模型胰岛素抵抗指数(homeostasis model assessment of insulin resistance, HOMA-IR),从而评价两组研究对象的胰岛素抵抗,患者在抽血前 1 个月未实施计划性减肥,无手术及外伤史。 $HMOA-IR=FPG\times FINS/22.5$, $HOMA-IR\geq 2.7$ 即可表明研究对象属于胰岛素抵抗^[5]。

2.2 统计学方法 所有数据在录入前均经过同一研究人员筛查、核对,采用两个独立样本 *t* 检验和秩和检验,以 $P<0.05$ 作为差异具有统计学意义,对连续型变量采用“均数±标准差($\bar{x}\pm s$)”进行统计学描述。以上所有统计分析均在 SPSS 21.0 统计学软件中进行。

3 结果

3.1 两组患者人体测量学指标比较 与肝经湿热组患者比较,痰湿阻滞组患者 WC、HC、BMI、WHpR、WHtR、BMI 均显著升高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组人体测量学指标比较($\bar{x}\pm s$)

证 型	<i>n</i>	WC/cm	HC/cm	BMI/(kg/m ²)	WHpR	WHtR
肝经湿热	50	72.92±7.13	91.10±6.07	21.14±3.38	0.80±0.54	0.45±0.43
痰湿阻滞	41	94.49±8.39*	106.15±7.81*	30.74±5.12*	0.89±0.54*	0.58±0.45*

注:与肝经湿热组比较,* $P<0.05$ 。

3.2 两组患者 FPG、FINS、HOMA-IR 水平比较 与肝经湿热组患者比较,痰湿阻滞组患者 FPG、FINS、HOMA-IR 水平均显著升高($P<0.05$)。见表 2。

3.3 两组患者血清性激素水平比较 肝经湿热患者 LH、FSH 水平显著高于痰湿阻滞组($P<0.05$);两种证型患者 LH/FSH、E₂、T、DHEAS、PRL 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者 FPG、FINS、HOMA-IR 水平比较($\bar{x}\pm s$)

证 型	<i>n</i>	FPG/(mmol/L)	FINS/(mIU/L)	HOMA-IR
肝经湿热	50	4.97±0.44	8.19± 3.81	1.83± 0.92
痰湿阻滞	41	5.80±3.95*	17.50±17.30*	18.99±18.16*

注:与肝经湿热组比较,* $P<0.05$ 。

表 3 两组患者血清性激素水平比较($\bar{x}\pm s$)

证 型	<i>n</i>	LH/(mIU/mL)	FSH/(mIU/mL)	LH/FSH	E ₂ /(pmol/L)	T/(nmol/L)	DHEAS/(ng/mL)	PRL/(ng/mL)
肝经湿热	50	11.72±8.53	7.03±1.82	1.68±1.10	58.53±51.22	0.60±0.27	249.68±108.00	15.16±8.55
痰湿阻滞	41	7.23±4.35*	5.52±1.51*	1.28±0.68	42.24±22.44	0.53±0.21	276.79± 22.40	12.68±5.59

注:与肝经湿热组比较,* $P<0.05$ 。

4 讨论

PCOS是目前妇科临床常见疾病,直接影响生殖、内分泌及代谢的异常,而代谢的异常又是加重PCOS的重要因素。中医学中虽无PCOS这一病名,但根据其临床特征可归属“月经量少”“月经后期”“闭经”“不孕”等范畴。中医认为PCOS的发生是由于肝、脾、肾三脏功能失调,又兼痰湿、湿热、瘀血等,二者互为因果,相互作用^[6],肾虚、痰湿阻滞、肝经湿热、气滞血瘀为PCOS在临床中常见的病因。

目前PCOS发病机制仍尚未明确,而临床表现复杂。中医对PCOS的研究主要集中在病机、临床症状及中药治疗等方面。本研究旨在将PCOS的中医常见证型与西医临床指标相结合,探究不同证型在西医临床可检测指标特征和实验室检测数据之间的差异。通过病例收集与数据分析可知,痰湿阻滞型的人体测量学指标BMI、WHPR、WHR显著高于肝经湿热型;痰湿阻滞型的FPG、FINS、HOMA-IR水平高于肝经湿热型;肝经湿热型的LH、FSH水平明显高于痰湿阻滞型。

临床实践中观察到,肝经湿热型PCOS患者体型较痰湿阻滞型偏瘦,症状多见月经量少、稀发或淋漓不断,带下量多色黄,外阴瘙痒,面部痤疮,毛发浓密,乳房胀痛,与痰湿阻滞型相比较有LH、FSH、LH/FSH升高和FPG、FINS、HOMA-IR降低的特征。痰湿阻滞型患者以素体肥胖者为多见,若饮食

失节,脾胃功能失调,可致痰湿内生,阻滞经络气血,出现月经后期、量少甚至停闭,脘闷恶心,头晕乏力^[7],有FPG、FINS、HOMA-IR升高和LH、FSH、LH/FSH降低的特点。据此,在中医妇科临床对PCOS的诊疗中,可参考人体测量学、性激素等实验室检测指标进行辨证分型和用药,并在中医药调理的基础上加以西药调节其内分泌和改善胰岛素抵抗。

参考文献:

- [1] 梅本华. 辨证分型治疗多囊卵巢综合征20例[J]. 中医药临床杂志, 2013, 25(2): 152-153.
- [2] 苗凌娜. 多囊卵巢综合征之中医辨证论治综述[J]. 按摩与康复医学, 2011, 12(24): 52.
- [3] ROTTERDAM. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome[J]. Fertility and Sterility, 2004, 81(1): 19-25.
- [4] 罗颂平. 中医妇科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 258.
- [5] 李琳, 杨冬梓, 陈晓莉, 等. 青春期多囊卵巢综合征患者临床特征分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2014, 12(10): 27-30.
- [6] 黎小斌, 陶莉莉, 陆杉, 等. 妇科专病中医临床诊治[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 389-421.
- [7] 罗元恺. 中医妇科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 598-604.

(收稿日期: 2016-11-03; 编辑: 曹健)

Association of Body Mass Index, Sex Hormone, and Insulin Resistance with Traditional Chinese Medicine Syndrome Types in Patients with Polycystic Ovary Syndrome

LI Xin-ke¹, ZHANG Dan-ying², YAO Rui-pin², LIU Lu-xi², YU Jin², YU Chao-qin², CAI Zhu-hong

(1. Department of Traditional Chinese Medicine, Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Department of TCM Gynecology, Changhai Hospital Affiliated to Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 3. Department of Ultrasound, Changhai Hospital Affiliated to Naval Medical University, Shanghai 200433, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the association of body mass index, sex hormone, and insulin resistance with traditional Chinese medicine (TCM) syndrome types in patients with polycystic ovary syndrome (PCOS). **Methods** A total of 91 patients with PCOS (50 patients with liver channel damp-heat syndrome and 41 patients with phlegm-dampness stagnation syndrome) were enrolled. The anthropometric indices, sex hormone, fasting plasma glucose (FPG), fasting insulin (FINS), and homeostasis model assessment of insulin resistance (HOMA-IR) were observed and compared between these two groups. **Results** Compared with the liver channel damp-heat syndrome group, the phlegm-dampness stagnation syndrome group had significantly higher body mass index (BMI), waist-to-hip ratio (WHPR), waist-height ratio (WHR), FPG, FINS, and HOMA-IR ($P < 0.05$). Compared with the phlegm-dampness stagnation syndrome group, the liver channel damp-heat syndrome group had significantly higher levels of luteinizing hormone

胺碘酮联合参松养心胶囊治疗老年心力衰竭合并阵发性房颤疗效观察

保中伟

(南通市通州区人民医院心内科,江苏 南通 226300)

[摘要]目的 观察胺碘酮联合参松养心胶囊对老年心力衰竭合并阵发性房颤的治疗效果。方法 将30例符合纳入标准的老年心力衰竭合并阵发性房颤患者随机分为对照组和实验组,每组15例,对两组患者基础疾病行不含抗心律失常的常规治疗4周。在此基础上,对照组患者给予胺碘酮治疗,实验组在胺碘酮疗法的基础上加用参松养心胶囊,所有患者均接受8周药物治疗。观察两组临床疗效、左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、血清中N-氨基末端脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-proBNP)水平、6 min 步行距离(6 minute walk test, 6MWT)、左心室舒张末期内径(left ventricular end-diastolic dimension, LVDD)、QT 离散度(QT dispersion, QTd)和肝肾功能,记录各组患者出现的不良反应发生情况。结果 两组患者临床疗效比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与对照组比较,实验组 LVEF、6MWT、QTd、LVDD 和 NT-proBNP 差值差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后血清肌酐和丙氨酸氨基转移酶差值比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 胺碘酮联合参松养心胶囊对老年心力衰竭合并阵发性房颤的治疗效果较好,且能提高运动耐量,改善心功能,同时不影响患者的肝肾功能,具有较高的临床使用价值。

[关键词]心力衰竭;阵发性房颤;参松养心胶囊;胺碘酮

[中图分类号]R541.6 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2017.05.007

心力衰竭是由于多种心脏功能性、结构性疾病的影响,致患者心室充盈、射血能力受到损害,其可导致患者心源性猝死的发生率显著增高^[1-3]。心力衰竭患者有很大比例并发房室颤动,房颤不仅加重心力衰竭患者的临床症状,还使血流动力学出现紊乱,增加血栓栓塞等并发症的发生^[4-5]。对心力衰竭合并房颤的患者,采取积极控制可较好地缓解患者的临床症状,提高患者的生存率和生存质量^[6]。临床对于心律失常的药物治疗常用胺碘酮,但单纯作用于心力衰竭合并心律失常效果较差^[7]。参松养心胶囊在中医辨证理论的指导下,补、养、敛三法并用,其包含有多种中药,诸药合用可发挥滋阴补气、通络活血、安神清心之作用,具有抑制心肌细胞自律性,同时可改善心肌细胞代谢和调节自主神经的功能^[8]。本研究结果显示,胺碘酮联合参松养心

胶囊治疗老年心力衰竭合并阵发性房颤,取得了较满意的效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《急慢性心力衰竭的诊断指南》中对慢性心力衰竭的诊断标准^[9],心功能等级评定依据美国纽约心脏病协会的标准,临床症状表现为心力衰竭合并阵发性房颤,并有心脏基础疾病和体征,伴呼吸困难。

1.2 纳入标准 ①所有患者对本实验均知情,且签署知情同意书;②所有患者均符合急慢性心力衰竭的诊断指南适应标准,《心房颤动:目前的认识和治疗建议》作为心房颤动的诊断依据,按照美国心脏病协会编制的标准对心功能等级进行评定;③临床症状表现为心力衰竭合并阵发性房颤,并有心脏基础疾病和体征,伴呼吸困难;④患者缓慢性心律失常不超过二度的房室传导阻滞;⑤患者无既往心房颤动经历,且所选患者心房颤动均为心力衰竭后第一次

作者简介:保中伟(1981-),男,主治医师

(LH) and follicle stimulating hormone (FSH) ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with those with liver channel damp-heat syndrome, the PCOS patients with phlegm-dampness stagnation syndrome have significantly higher anthropometric indices such as BMI, WHpR, and WHtR, FPG, FINS, and HOMA-IR and significantly lower levels of LH and FSH.

[Key words] Polycystic ovarian syndrome; TCM syndrome type; Body mass index; Sex hormone; Insulin resistance