

痰湿型多囊卵巢综合征患者遗传因素和生活方式的分析

彭昌乐 侯丽辉 付明俊

摘要 **目的** 探讨痰湿型多囊卵巢综合征(PCOS)可能的发病因素,为多囊卵巢综合征临床诊断及疾病的预防治疗提供可靠的理论依据。**方法** 纳入 235 例痰湿型 PCOS 患者,收集其个人资料、体格检查、生活方式、家族遗传史情况、中医四诊等相关信息,采用描述性统计法分析数据。**结果** 按年龄分为 16~20 岁(4.26%)、21~25 岁(28.94%)、26~30 岁(46.81%)、31~35 岁(17.44%)和 36~40 岁(2.55%)组。173 例患者达到肥胖标准,其中 I 度肥胖患者最多,占 37.45%。175 例患者 $WHR \geq 0.8$,提示存在腹部脂肪堆积。家族遗传疾病的发生率由高到低为高血压(38.72%)、糖尿病(23.83%)、母亲及姐妹月经紊乱(15.32%)、男性早秃(10.64%)、妇科肿瘤(8.94%)。高血压和糖尿病史家族父系患病的发生率均高于母系。在饮食习惯上,食用零食、甜食或油炸食品的人数居多,不食用的人数较少。在运动习惯上,没有良好的运动习惯的患者人数占 88.93%。**结论** 痰湿型 PCOS 肥胖者居多,以腹型肥胖为主。家族高血压、糖尿病发生率较高并且没有良好的饮食和运动习惯。

关键词 多囊卵巢综合征 痰湿型 生活方式 遗传因素 家族史

[中图分类号] R588

[文献标识码] A

Genetic and Lifestyle Factors Analysis of Patients with Phlegm Polycystic Ovary Syndrome. Peng Changle, Hou Lihui, Fu Mingjun. Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Heilongjiang 150040, China

Abstract **Objective** Discussion phlegm polycystic ovary syndrome (PCOS) possible risk factors, provide a reliable theoretical basis for clinical diagnosis and preventive treatment of PCOS. **Methods** Included 235 cases of phlegm PCOS patients, collect their personal data, physical examination, lifestyle, family history, the Chinese medical and other relevant information, using descriptive statistical analysis of data. **Results** Divided by age 16 to 20 years old (4.26%), 21 to 25 years old (28.94%), 26 to 30 years old (46.81%), 31 to 35 years old (17.44%), 36 to 40 years (2.55%). 173 cases of patients met the criteria for obesity, which up to I° obese patients, accounting for 37.45%. 175 cases of patients with $WHR \geq 0.8$, suggests the presence of abdominal fat accumulation. The incidence of hereditary diseases, from high to low is blood pressure (38.72%), diabetes (23.83%), mothers and sisters, menstrual disorders (15.32%), men bald early (10.64%), gynecological tumors (8.94%). Paternal family history of hypertension and diabetes prevalence were higher than maternal. On the diet, mostly of eating snacks, sweets or fried foods, the small number of do not eat. On exercise habits, the number of patients do not have a good exercise habits accounted 88.93%. **Conclusion** Phlegm obese PCOS mostly to abdominal obesity based and with higher incidence of family hypertension, diabetes and have no good eating and exercise habits.

Key words Polycystic ovarian syndrome; Phlegm; Lifestyle; Genetic factors; Family history

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)是育龄期女性一种常见的糖脂代谢异常与生殖功能障碍并存的内分泌紊乱性疾病,现代研究认为其具有家族性,并且是一种综合症候群,可能受遗传、环

境、营养、不良生活方式等因素共同影响^[1,2]。PCOS 严重影响女性健康,带来了 2 型糖尿病、高血压、心血管疾病及恶性肿瘤的隐患。因此,探讨 PCOS 可能的发病因素,对疾病的预防和治疗具有深远影响。

资料与方法

1. 病例资料来源:235 例病例来源于两部分:①国家“十一五”规划中关于“痰湿型”不孕症治疗方案的优化研究的 3 个分中心(大庆龙南医院、大庆油田总医院、天津中医药大学附属第二医院)妇科门诊 2010 年 9 月~2012 年 6 月期间入组的 108 例患者;②2010 年 9 月~2013 年 2 月期间黑龙江中医药大学附属第一医院妇科门诊就诊的 127 例患者。

2. 诊断标准:(1)西医诊断标准:PCOS 参照鹿特丹国际诊

基金项目:国家重大科技专项——中医公益性行业专项基金资助项目(201207001);国家中医药管理局国家中医临床研究基地业务建设科研专项基金资助项目(JDZX2012039)

作者单位:150040 哈尔滨,黑龙江中医药大学(彭昌乐、付明俊);150040 哈尔滨,黑龙江中医药大学附属第一医院妇产科(侯丽辉)

通讯作者:侯丽辉,电子信箱:houlihui2007@sina.com

断标准:①卵巢排卵功能障碍,表现为稀发排卵和(或)无排卵;②高雄激素的临床表现和(或)高雄激素血症;③卵巢形态学呈多囊改变(超声提示一侧或双侧卵巢有12个以上直径2~9mm的卵泡,和(或)卵巢体积 $\geq 10\text{ml}$);以上3项中符合2项并排除其他高雄激素的致病因素,则可诊断。(2)中医证型诊断标准:参照国家中医临床研究基地单病种PCOS中医证型诊断标准和临床路径,结合中医临床症状,分型如下:①脾虚痰湿型:月经稀发或月经后期,甚则闭经、月经量少,色黯,形体肥胖,不孕;或伴有肢倦神疲、面色晦暗、嗜睡乏力;或伴有头身困重、脘腹胀闷、纳差便溏、带下量多,舌淡胖或有齿痕,苔微腻或白腻,脉滑或沉缓;②痰瘀互结型:月经后期,经行不畅,经量时多时少,经行有块色暗,婚久不孕,形体肥胖,肢体浮肿,痰多黏白;或伴有肌肤甲错、口干不欲饮、小腹痛有定处,舌暗红、舌边有瘀斑或瘀点、脉弦涩或弦细;③肾虚肝郁型:婚后日久不孕,月经衍期,经来少腹胀痛,量多少不定,有小血块,头晕耳鸣、心烦失眠、口燥咽干、精神抑郁、胸胁不舒,或伴有烦躁易怒,经前乳胀,嗳气叹息,痤疮,尿黄便干,舌质暗红、苔薄白,脉弦;④肾虚血瘀型:婚久不孕,月经后期,量少色淡或黯,甚则闭经,腰膝酸软,头晕耳鸣,口干、五心烦热、便秘或伴有肌肤甲错、多毛、痤疮,舌质淡或紫暗,舌边有瘀斑、瘀点,脉弦或弦细。本研究选取脾虚痰湿和痰瘀互结2型统为痰湿型。

3. 采集病例资料内容:(1)患者的一般情况:姓名、年龄、民族、月经史。(2)体格检查:身高、体重、腰围、臀围、痤疮评分、黑棘皮、毛发情况及早秃情况。(3)患者的生活方式:主要包括饮食情况(对零食、甜食、油炸食品的喜好程度)、运动情况(基本不运动、运动适中、喜欢爱好运动)、工作性质(以体力或是脑力工作为主)。(4)患者的家族遗传史情况:一级直系亲属糖尿病、高血压、妇科肿瘤、母系及姐妹月经稀发或闭经、父亲及兄弟早秃的患病情况。

4. 统计学方法:运用 Microsoft Excel 2007 进行统计,将患者的所有资料及时、准确地录入,运用 SPSS 17.0 软件包处理,采用描述性统计法分析数据。

结 果

1. 痰湿型 PCOS 患者一般情况分析:(1)年龄分布情况:235 例痰湿型 PCOS 患者平均年龄 27.13 ± 0.27 岁,分为 16~20 岁、21~25 岁、26~30 岁、31~35 岁、36~40 岁 5 组,分别占 4.26%、28.94%、46.81%、17.44%、2.55%。各年龄组分布情况见表 1。(2)体重指数(BMI)分布情况:体重指数(BMI)=体重(kg)/身高(m)² 参照 2000 年 WHO 西太平洋地区、国际肥胖研究协会(IASO)和国际肥胖特别工作组(IOTF)共同制定的“关于亚太地区肥胖及防治的重新定义”。规定 BMI $< 18.5\text{kg/m}^2$ 为体重过低; $18.5 \sim 22.9\text{kg/m}^2$ 属于正常体重; $23.0 \sim 24.9\text{kg/m}^2$ 为肥胖前期; $25.0 \sim 29.9\text{kg/m}^2$ 为 I 度肥胖; $\geq$

30.0kg/m^2 为 II 度肥胖。本研究中 235 例痰湿型 PCOS 患者 BMI 平均 $26.05 \pm 0.32\text{kg/m}^2$, 其中 3.83% 患者体重过低; 22.55% 体重处于正常水平; 73.62% 患者达到肥胖标准, I 度肥胖患者最多(37.45%), 其次是 II 度肥胖(18.72%) 及肥胖前期(17.45%), 详见表 2。(3)腰臀比(WHR)分布情况: $\text{WHR} \geq 0.8$, 提示痰湿型 PCOS 患者存在腹部脂肪堆积, 即腹型肥胖。本研究中 PCOS 患者 WHR 平均 0.85 ± 0.01 , 其中 $\text{WHR} \geq 0.8$ 的患者 175 例(74.47%), $\text{WHR} < 0.8$ 的患者 60 例(25.53%)。

表 1 痰湿型 PCOS 患者年龄分布情况

年龄分组(岁)	频数(n)	频率(%)
16~20	10	4.26
21~25	68	28.94
26~30	110	46.81
31~35	41	17.44
36~40	6	2.55

表 2 痰湿型 PCOS 患者 BMI 分布情况

BMI 分组(kg/m^2)	频数(n)	频率(%)
< 18.5	9	3.83
18.5~22.9	53	22.55
23.0~24.9	41	17.45
25.0~29.9	88	37.45
≥ 30.0	44	18.72

2. 痰湿型 PCOS 患者家族遗传史分析:(1)患者家族遗传史情况:家族遗传病史发生率最高的为高血压史(38.72%), 其次为糖尿病史(23.83%)、母亲及姐妹月经紊乱史(15.32%)、男性早秃史(10.64%), 而妇科肿瘤史的发生率最低(8.94%), 详见表 3。(2)患者亲属的患病构成比情况:在家族遗传史中, 高血压和糖尿病史家族父系患病的发生率均高于家族母系患病, 详见表 4。

表 3 痰湿型 PCOS 患者家族遗传史情况

家族遗传史	n	发生率(%)
家族糖尿病史	56	23.83
家族高血压史	91	38.72
母亲及姐妹月经紊乱史	36	15.32
家族妇科肿瘤史	21	8.94
家族男性早秃史	25	10.64

表 4 痰湿型 PCOS 患者亲属的患病构成比情况

家族遗传史	n	父系[n(%)]	母系[n(%)]
家族糖尿病史	56	31(55.36)	25(44.64)
家族高血压史	91	48(52.75)	43(47.25)

3. 痰湿型 PCOS 患者生活方式分析:(1)饮食习惯:本研究中多数痰湿型 PCOS 患者具有喜食零食、甜食、油炸食品的习惯,按程度不同得出结论:对零食、甜食、油炸食品的喜好程度均以很少食用占最多,其次是经常食用,不食用的人数最少,详见表 5。(2)运动习惯:每天都运动的患者 26 例,占 11.06%,每周运动的患者 126 例,占 53.62%,不运动的患者 83 例,占 35.31%。(3)工作性质:痰湿型 PCOS 患者有 155 例以脑力劳动为主,80 例以体力劳动为主。

表 5 痰湿型 PCOS 患者饮食习惯

	饮食习惯	人数[n(%)]
零食	食用	208(88.51)
	经常食用	60(25.53)
	很少食用	148(62.98)
	不食用	27(11.49)
甜食	食用	192(81.70)
	经常食用	70(29.79)
	很少食用	122(51.91)
	不食用	43(18.30)
油炸食品	食用	198(84.26)
	经常食用	44(18.72)
	很少食用	154(65.53)
	不食用	37(15.74)

讨 论

祖国医学认为 PCOS 的主要病机为“痰湿”,“脾为生痰之源”,《傅青主女科》有云:“妇人有身体肥胖,痰涎甚多,不能受孕”,可见素体肥胖,若饮食不节,过食肥甘厚腻之品,有碍脾胃运化功能,气机升降失常,致水湿停聚,久而生痰,痰湿下注冲任,躯脂满溢,壅塞胞宫,遂发生月经后期甚或闭经、不孕等,正如所言“肥人经闭,必是痰湿与脂膜壅塞之故”。PCOS 患者中约有 50% ~ 70% 存在体态肥胖, Yildiz 等^[3]对 746 例 PCOS 患者进行流行病学调查发现,PCOS 人群肥胖程度呈上升趋势,并且认为肥胖是 PCOS 发病重要的因素之一,这与本研究调查结果相类,本研究所示 73.62% 的 PCOS 患者达到肥胖标准并易出现腹型肥胖。肥胖是导致胰岛素抵抗及高雄激素血症的危险因子,而雄激素的升高是 PCOS 性腺轴功能紊乱的一大重要特征,LH 水平升高、FSH 水平下降,卵巢内颗粒细胞芳香化酶受抑制,从而缺乏的雌激素影响卵泡的发育成熟,因此 PCOS 患者多无优势卵泡形成。

此外,本项研究数据表明,食用零食、甜食、油炸食品的人数明显高于不食用者,并且 88.93% 的患者没有良好的运动习惯。可见高热量饮食和缺乏运动

是发生 PCOS 的可能因素。Jakubowicz 等^[4]通过用低热量饮食疗法治疗 12 例 PCOS 妇女,结果发现降低了卵巢 17 α -羟孕酮和睾酮的水平,性激素结合球蛋白含量升高。文献表明 PCOS 患者增加不饱和脂肪酸的摄入,加强耗能锻炼,体重降低超过 5% 即会减轻胰岛素抵抗,可能引发排卵,改善性腺功能。

PCOS 具有明显的家族聚集性,易发生在一级亲属中,提示遗传因素的作用,家系遗传分析多表现为常染色体显性遗传。遗传学的观点认为,PCOS 复杂的临床表现和生化特征不可能是在一种基因的作用下形成的,而是 X-连锁显性遗传和多基因遗传模式以及环境因素共同作用的结果。因此,PCOS 患者的家族史是发生 PCOS 的高危因素,在临床应予高度重视^[5]。一项 PCOS 人群病理学研究结果发现,PCOS 患者的家族姐妹中多存在脂代谢异常、糖尿病和肥胖,并且有高雄激素血症和高胰岛素血症遗传的特征,相比无家族史者表现更为明显,并且一代比一代高,符合动态突变引起的遗传不稳定性疾病所特有的特征^[6]。研究证明,父系家族中代谢综合征和心脏病的高发生率是 PCOS 女性的危险因素,并且在母系家族中可以监测到子宫内膜癌、乳腺癌等疾病,PCOS 家族遗传基因迫切需要更深入的遗传学和分子生物学验证。综上所述,及时调整生活方式,加强体育锻炼,控制体重,合理安排膳食,关注家族遗传因素,对 PCOS 的发病和预后具有重要意义。

参考文献

1 Taylorl MC,Karl AR. Evidence for increased cardiovascular events in the fathers but not mothers of women with polycystic ovary syndrome [J]. Human Reproduction, 2011,26(8) :2226-2231

2 孙林,关咏梅. PCOS 遗传基因研究进展[J]. 中国优生与遗传, 2006,14(8) :113-116

3 Yildiz BO,Knochenhauer ES,Azziz R. Impact of obesity on the risk for Polycystic ovary syndrome [J]. J Clin Endocrinol Metab,2008,93(1) :162-168

4 Jakubowicz DJ,Nestler JE. 17 Alpha-hydroxyprogesterone response to leuprolide and serum androgens in obese women with and without polycystic ovary syndrome offer dietary weight loss [J]. JC lin Endocrinol Metab, 1997,82(2) :556-560

5 Azziz R,Kashar-Miller MD. Family history as a risk factor for the polycystic ovary syndrome[J]. Pediatr Endocrinol Metab,2000,13(5) :1303-1306

6 Joharatnam J,Barber TM,Webber L,et al. Determinants of dyslipidaemia in probands with polycystic ovary syndrome and their sisters[J]. Clin Endocrinol,Oxf,2011,74(6) :714-719

(收稿日期:2014-04-23)

(修回日期:2014-06-08)