

· 论著 ·

育龄期多囊卵巢综合征危险因素及防治措施

河南省安阳市妇幼保健院妇二科 (河南 安阳 455000)

刘茜婷

【摘要】 目的 探讨育龄期多囊卵巢综合征 (PCOS) 危险因素及防治措施。方法 收集我院2015年10月~2017年10月收治的100例育龄期多囊卵巢综合征患者 (PCOS组) 的临床资料, 另纳入同期在我院体检正常的100例健康妇女作为对照组, 采用病例对照研究进行单因素分析及多因素Logistic回归分析, 探讨PCOS的危险因素。结果 单因素分析显示BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ 、初潮年龄 >13 岁、月经稀发、糖尿病家族史、母亲孕期营养、低出生体重、长期使用一次性塑料餐具或塑料水杯、缺乏运动、长期接触厨房油烟、居住地/工作地装修史、居住地周围石油化工厂/垃圾焚烧点等因素与PCOS发病相关, 进一步经Logistic回归分析发现BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, 糖尿病家族史, 缺乏运动, 初潮年龄晚、母体孕期营养不良、长期使用一次性塑料餐具, 经常接触厨房油烟是PCOS发病的独立危险因素。结论 PCOS发病的独立危险因素有: BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, 糖尿病家族史, 缺乏运动, 初潮年龄晚、母体孕期营养不良、长期使用一次性塑料餐具, 经常接触厨房油烟。

【关键词】 育龄期; 多囊卵巢综合征; 危险因素; 防治措施

【中图分类号】 R711.75

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.06.032

The Risk Factors and Prevention Measures of Polycystic Ovarian Syndrome in Childbearing Age

LIU Qian-ting. Second Department of Gynaecology, Anyang Maternal and Child Health Hospital, Anyang 455000, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To explore the risk factors and preventive measures of polycystic ovarian syndrome (PCOS) in childbearing age. **Methods** The clinical data of 100 patients with polycystic ovarian syndrome in childbearing age (PCOS group) who were admitted to our hospital from October 2015 to October 2017 were collected. And another 100 healthy women who had normal physical examination in our hospital at the same period were included in control group. Case-control studies were used for univariate analysis and multivariate Logistic regression analysis to explore the risk factors for PCOS. **Results** Univariate analysis showed BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, menarche age >13 years old, oligomenorrhea, family history of diabetes, maternal nutrition during pregnancy, low birth weight, long-term use of disposable plastic tableware or plastic cups, lack of exercise, long-term exposure to kitchen fumes, history of residence/workplace decoration, petrochemical plants/waste incineration place around residence place and other factors were related to the onset of PCOS, and further Logistic regression analysis found that BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, family history of diabetes, lack of exercise, late menarche age, maternal malnutrition during pregnancy, long-term use of disposable plastic tableware and frequent exposure to kitchen fumes were independent risk factors for the onset of PCOS. **Conclusion** The independent risk factors for the onset of PCOS include BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, family history of diabetes, lack of exercise, late menarche age, maternal malnutrition during pregnancy, long-term use of disposable plastic tableware and frequent exposure to kitchen fumes.

[Key words] Childbearing Age; Polycystic Ovarian Syndrome; Risk Factors; Prevention Measures

多囊卵巢综合征 (polycystic ovarian syndrome, PCOS) 主要临床表现为月经稀发、长期无排卵, 是育龄期女性不孕的常见原因, 研究显示其发病率呈上升趋势^[1]。目前其发病机制尚未完全阐明, 临床研究认为其病理过程主要与胰岛素抵抗及高雄激素血症有关^[2]。另外, 较多研究认为其病因与遗传和环境因素密切相关^[3-4], 因此笔者为进一步探讨其发病影响因素, 以我院2015年10月~2017年10月收治的

PCOS患者及同期体检正常的育龄期妇女为对照进行了如下研究, 现将结果阐述如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例来自我院2015年10月~2017年10月收治的100例诊断为育龄期多囊卵巢综合征的患者, 另选择同期在我院体检正常的健康妇女100例

作为对照组。纳入标准：病例组均符合PCOS的诊断标准^[5]；年龄在22~45岁；所有患者均同意参与本研究且签署知情同意书。排除标准：先天性肾上腺皮质增生症；库欣综合征；甲状腺功能紊乱；合并妇科肿瘤；卵巢早衰；高泌乳素血症。

1.2 调查方法 (1)通过访谈调查一般资料(年龄、文化程度、工作)，通过问卷调查生活习惯及环境因素(运动情况、作息情况、吸烟、被动吸烟、饮酒、使用一次性塑料餐具、厨房油烟、居住环境等)。(2)测量BMI、腰臀比。(3)查阅病历，获取疾病相关的临床资料：初潮年龄、PCOS病史、PCOS家族史、父亲早秃、高血压、糖尿病家族史，母亲孕期营养，出生体重。

1.3 统计学方法 本研究采用SPSS22.0软件完成全部数据处理分析，首先进行单因素分析，采用 χ^2

表1 PCOS患病危险因素的单因素分析

因素	例数	PCOS组 (n=100)	对照组 (n=100)	χ^2	P
年龄(岁)					
22~35	135	65	70	0.570	0.450
35~45	65	35	30		
BMI≥25kg/m²					
是	70	65	5	79.120	<0.001
否	130	35	95		
初潮年龄(岁)					
11~13岁	128	48	80		
>13岁	72	52	20	22.220	<0.001
高血压					
有	120	58	62		
无	80	42	38	0.330	0.564
月经稀发					
有	98	96	2		
无	102	4	98	176.79	<0.001
月经稀发家族史					
有	60	35	25	2.380	0.123
无	140	65	75		
PCOS家族史					
有	50	30	20	2.670	0.103
无	150	70	80		
肥胖家族史					
有	70	40	30	2.200	0.138
无	130	60	70		
高血压家族史					
有	94	50	44	0.720	0.395
无	106	50	56		
糖尿病家族史					
有	87	52	35	5.880	<0.05
无	113	48	65		
早秃家族史					
有					
无					

检验，然后将单因素分析结果中有统计学意义的因素纳入Logistic回归分析，以P<0.05为有统计学意义。

2 结 果

2.1 PCOS患病危险因素单因素分析结果 单因素分析显示：BMI≥25kg/m²、初潮年龄>13岁、月经稀发、糖尿病家族史、母亲孕期营养、低出生体重、长期使用一次性塑料餐具或塑料水杯、缺乏运动、长期接触厨房油烟、居住地/工作地装修史、居住地周围石油化工厂/垃圾焚烧点等因素与PCOS发病有关(P<0.05)，见表1。

2.2 PCOS发病危险因素的Logistic回归分析结果 经Logistic回归分析发现，BMI≥25kg/m²，糖尿病家

续表1

	例数	PCOS组 (n=100)	对照组 (n=100)	χ^2	P
长期使用一次性塑料餐具或水杯					
是	95	65	30	24.560	<0.001
否	105	35	70		
经常晚睡或睡眠不规律					
是	80	45	35	2.080	0.149
否	120	55	65		
工作压力大					
是	135	70	65	0.570	0.450
否	65	30	35		
经常运动					
是	85	30	55		
否	115	70	45	12.790	<0.001
长期吸烟或被动吸烟					
是	54	30	24	0.911	0.339
否	146	70	76		
饮酒					
是	35	20	15	0.871	0.352
否	165	80	85		
经常接触厨房油烟					
是	140	95	45	59.520	<0.001
否	60	5	55		
居住地周围石油化工厂/垃圾焚烧点					
是	40	35	5	28.130	<0.001
否	160	65	95		
居住地/工作地装修史					
有	50	43	7	34.561	<0.001
无	150	57	93		
患者母亲孕期营养不良					
是	58	48	10	35.070	<0.001
否	142	52	90		
低出生体重					
是	55	46	9	34.330	<0.001
否	145	54	91		

表2 PCOS发病危险因素的Logistic回归分析

自变量	β	SE	Wald	P	OR	95%CI
BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$	1.324	0.518	6.533	0.011	3.758	(1.362, 10.374)
糖尿病家族史	1.573	0.629	6.254	0.013	4.821	(1.405, 16.541)
缺乏运动	1.224	0.375	10.654	0.001	3.401	(1.631, 7.092)
母亲孕期营养不良	1.581	0.426	13.774	0.000	4.860	(2.109, 11.201)
初潮年龄晚	1.413	0.613	5.313	0.022	4.108	(1.236, 13.660)
长期使用一次性塑料餐具	0.967	0.402	5.786	0.017	2.630	(1.196, 5.783)
长期接触厨房油烟	1.193	0.436	7.487	0.006	3.297	(1.403, 7.749)

族史，缺乏运动，初潮年龄晚、母亲孕期营养不良、长期使用一次性塑料餐具，长期接触厨房油烟是PCOS发病的独立危险因素($P<0.05$)，见表2。

3 讨 论

本研究经单因素分析及多因素Logistic回归分析发现BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ ，糖尿病家族史，缺乏运动，初潮年龄晚、母体孕期营养不良、长期使用一次性塑料餐具，经常接触厨房油烟是PCOS发病的独立危险因素，与以往的研究^[3-4]结果大致相似。

本研究显示母体孕期营养不良、糖尿病家族史是PCOS发病的危险因素，原因在于胎儿发育时期母体环境与PCOS发病密切相关。疾病胎源学说认为胎儿时期的发育环境与成人期某些疾病，如胰岛素抵抗等有重要关联。在胚胎发育早期当其母体暴露于不利因素时，胎儿会产生相应结构及功能的改变，这种改变可成为疾病发生的重要危险因素^[6]。母体营养不良的胎儿在出生后易出现追赶式生长，导致肥胖的发生^[7]。有研究表明在孕期母体发生血糖升高，刺激胎儿胰岛素合成增加，出生后易导致新生儿胰岛素功能障碍，出生后胰岛素抵抗有可能是在宫内适应环境而作出的改变，并一直持续到成年^[8]。还有研究表明在胎儿早期暴露于高雄激素环境的女性胎儿在成年后易出现胰岛素抵抗、PCOS样相关特征^[9]。本研究还显示缺乏运动、经常使用一次性塑料餐具，经常接触厨房油烟是PCOS发病的危险因素，表明PCOS发病与环境有较大关系，包括生活习惯及居住环境等。有研究认为环境内分泌物有生殖毒性，可通过生物富集作用进入人体，模拟正常内源性激素在人体的作用，通过促进基因表达，合成相应的功能物质，对内源性激素功能产生增强或拮抗的作用^[4]。因此在生命早期改变生活方式及避免接触不良环境因素对降低PCOS发病率有重要作用。较多研究^[3-4]均表明肥胖是PCOS发病的重要危险因素，本研究也显示BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ 是本病的危险

因素，大量研究显示大部分PCOS患者存在肥胖，肥胖与PCOS的发生发展相互促进，且肥胖患者的病情较正常体重患者更严重。

综上所述，PCOS发病的独立危险因素有：

BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ ，糖尿病家族史，缺乏运动，初潮年龄晚，经常使用一次性塑料餐具，经常接触厨房油烟。针对以上危险因素，可提出相应防治措施：改变不良饮食习惯，加强锻炼，防止肥胖或超重的发生；对有糖尿病家族史的女性而言，定期筛查血糖、胰岛素含量，积极预防糖尿病；改变不健康的生活习惯，减少一次性餐具或塑料餐具的使用；对初潮年龄晚的女性，定期体检，若发现月经不规律及时就诊；改善居家环境，尽量避免经常接触油烟，做饭时开窗通风，或戴口罩。

参考文献

- [1] 杨嘉琦,郭雪桃,周梦,等.育龄期伴高雄激素多囊卵巢综合征临床特征及代谢异常相关因素分析[J].中国药物与临床,2017,17(6):789-792.
- [2] 钟丽珍,艾丹.育龄期女性多囊卵巢综合征发病情况及临床特征分析[J].江西医药,2016,51(9):919-921.
- [3] 陈尚敏,刘金凤,王杰,等.育龄期妇女多囊卵巢综合征发病危险因素研究[J].泰山医学院学报,2018(1).
- [4] 梁仲珍,王芳,裴泓波,等.多囊卵巢综合征患者临床特征的研究及危险因素的Logistic回归分析[J].兰州大学学报(医学版),2018,44(2):46-53.
- [5] 高競.PCOS的诊断标准[J].国际妇产科学杂志,2000,11(2):55-58.
- [6] 邓燕锋,林韶华.多囊卵巢综合征患病危险因素的病例对照研究[J].右江医学,2016,44(3):318-321.
- [7] 伍畅,林秀峰,郑湘琼,等.多囊卵巢综合征危险因素分析及其对体外受精-胚胎移植助孕活产率的影响[J].中国妇幼保健,2017,32(22):5703-5707.
- [8] 罗桂英,王春艳,潘发明.多囊卵巢综合征危险因素及健康教育干预研究进展[J].安徽医药,2015,19(5):825-829.
- [9] 钟文明,宁伶俐,刘晓娟.育龄妇女人群多囊卵巢综合征发病危险因素调查分析[J].中国医院统计,2016,23(3):186-189.