

育龄期多囊卵巢超声特征和激素水平相关性探究

Research on Correlation between Ultrasound Characteristics and Hormone Levels of Polycystic Ovary in Childbearing Age

苏丹萍

DanPing Su

潮州市中心医院 中国·广东 潮州 521000

Chaozhou Central Hospital, Chaozhou, Guangdong, 521000, China

摘要:目的:探究育龄期多囊卵巢超声特征与激素水平的相关性。方法:选取潮州市中心医院妇科 2019 年 1 月至 2020 年 4 月收治的 38 例多囊卵巢综合征(PCOS)患者为 A 组对象,并选取同期在本医院体检的健康女性 38 名为 B 组对象,在彩色多普勒超声检查下,对其超声特征和激素水平展开检测,并展开相关性分析。结果:相比于 B 组各项指标,A 组除 PI、RI 指数外,选取的其他超声特征指标均更高($P<0.05$)。在有差异的激素水平指标方面,A 组除 FSH 水平外,T、LH 水平高于 B 组($P<0.05$)。超声特征 FN、V 与激素水平 T、LH 之间,SA、TA 与 T 之间,均为正相关($P<0.05$);卵巢 PI、RI 指数与 LH 为负相关($P<0.05$)。结论:对育龄期多囊卵巢患者行彩色多普勒超声联合激素水平共同评估,准确性更高。

Abstract: Objective: To investigate the correlation between ultrasound characteristics and hormone levels of polycystic ovary in reproductive age. Methods: 38 patients with polycystic ovary syndrome (PCOS) admitted in January 2019 to April 2020 were selected as A group, and selected 38 healthy women in the same period in the hospital as B group. Under the color Doppler ultrasound examination, the ultrasonic characteristics and hormone levels were detected, and the correlation analysis was carried out. Results: Compared with the indexes in group B, except PI and RI index, other ultrasonic characteristic indexes in group A were higher ($P<0.05$). In addition to FSH level, T and LH levels in group A were higher than those in group B ($P<0.05$). There was positive correlation between FN, V and hormone levels T, LH, SA, TA and T ($P<0.05$); PI and RI index of ovary were negatively correlated with LH ($P<0.05$). Conclusion: Color Doppler ultrasound combined with hormone levels in patients of childbearing age with polycystic ovary has higher accuracy.

关键词: 育龄期;多囊卵巢;超声特征;激素水平

Keywords: childbearing age; polycystic ovary; ultrasonic characteristics; hormone levels

DOI: 10.36012/pmr.v2i3.2282

1 引言

对于育龄期女性而言,PCOS 属于常见内分泌疾病^[1]。迄今为止,关于 PCOS 的病因还尚不清楚,但其与遗传、环境等诸多因素有关。鉴于该疾病的临床表现较为多样,加之病因不清且患病率日益增高,其为临床诊疗带来了一定的挑战。在超声技术日益进步的今天,其为该疾病的诊疗提供了新方向。本文对彩色多普勒超声技术下的超声特征与激素水平的相关性展开了分析,为该疾病的早期诊断提供支持,现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取潮州市中心医院妇科 2019 年 1 月至 2020 年 4 月收治的 38 例 PCOS 患者为 A 组对象,并选取同期在本医院体检的健康女性 38 名为 B 组对象。在一般资料方面,表 1 显示,无统计学差异($P>0.05$),有可比性。

2.2 研究方法

采用 GE 公司生产的 Voluson 730 expert 彩色多普勒超声诊断仪对选取的所有患者展开检查,探头型号为 4C-A、

【作者简介】苏丹萍(1986~),女,广东潮州人,主治医师,从事超声波医学研究。

表1 比较A、B两组在一般资料上的情况[n(%)]或($\bar{x}\pm s$)

项目	A组(n=38)	B组(n=38)	χ^2 或t	P
年龄(岁):年龄范围	21~37	22~36	-	-
平均年龄	27.21±2.68	26.98±2.73	1.025	0.311
体质指数(kg/m ²):范围	21.67~24.15	21.58~24.26	-	-
平均范围	23.02±1.68	23.07±1.92	1.144	0.285

IC5-9H,频率分别为3.5-5.0MHz、5.0-7.5MHz。对于未婚、已婚患者的检查方式分别为经腹部、阴道展开检查。

2.3 观察指标

在超声特征观察中,选取了卵巢间质面积(SA)、总面积(TA)、卵泡数(FN)、卵巢体积(V)、卵巢动脉搏动指数(PI)、阻力指数(RI)6个指标。其中,前4个指标的观察标准分别为卵巢最大纵切面、卵巢总面积、最多卵泡数目切面,并依据最大横纵切面下的长宽及厚度以计算V。而2个指标则选取卵巢间质中最强血流信号部位进行观察。激素水平观察中,则选取了睾酮(T)、雌二醇(E2)、促黄体生成素(LH)、促卵泡成熟激素(FSH)以及催乳素(PRL)5个指标。在激素检查中,采用德国SIEMENS公司生产的ADVIA Centaur XP仪器,检测方法为化学发光法,对选取的所有患者均在月经期第2或3天进行激素检查。最后,对A、B两组上述指标的水平进行评价,并展开相关性分析。

2.4 统计学处理

在计数、计量资料统计时,依托SPSS23.0软件,对应采用(%),($\bar{x}\pm s$)表示,采用(χ^2),(t)检验,同时在Pearson相关性分析下展开相关性分析,采用 $P<0.05$ 表示有统计学差异。

3 结果

3.1 比较A、B两组在超声特征方面的情况

经超声特征对比,如表2所示,相比于B组各项指标,A组的SA、TA、FN、V水平更高,且PI指数、RI指数更低($P<0.05$)。

3.2 比较A、B两组在激素水平方面的情况

经激素水平对比,如表3所示,A、B两组在E2和PRL两个指标方面无统计学差异($P>0.05$);A组患者的T、LH水平高于B组,且FSH水平较B组低($P<0.05$)。

3.3 相关性分析

经相关性分析,如表4所示,超声特征FN、V与激素水平T、LH之间的关系为正相关($P<0.05$);超声特征SA、TA与

表2 超声特征比较($\bar{x}\pm s, \min$)

指标	A组(n=38)	B组(n=38)	t	P
SA(cm ²)	1.73±0.45	0.68±0.08	6.409	0.011
TA(cm ²)	5.58±0.92	2.37±0.45	6.738	0.009
FN(个)	12.61±4.87	5.49±1.37	7.674	0.006
V(ml)	9.56±3.94	5.13±1.16	7.983	0.004
PI指数	0.83±0.18	1.14±0.19	6.012	0.013
RI指数	0.56±0.16	0.75±0.11	6.058	0.012

表3 激素水平比较($\bar{x}\pm s, \min$)

指标	A组(n=38)	B组(n=38)	t	P
T(ng/ml)	1.35±1.94	0.58±0.11	6.007	0.014
E ₂ (pg/m)	216.24±26.57	212.02±27.04	2.184	0.115
LH(U/L)	15.62±5.87	4.41±1.53	7.223	0.007
FSH(U/L)	6.86±4.04	8.17±2.11	6.554	0.012
PRL(ng/m)	13.14±10.23	12.25±7.96	1.123	0.291

激素水平T之间的关系也为正相关($P<0.05$);超声特征卵巢PI、RI指数与激素LH之间的关系为负相关($P<0.05$)。

表4 相关性分析[n(%)]

指标	T(ng/ml)	E ₂ (pg/m)	LH(U/L)	FSH(U/L)	PRL(ng/m)
SA(cm ²)	0.877*	-0.061	0.066	-0.073	-0.056
TA(cm ²)	0.718*	-0.089	0.057	-0.016	-0.069
FN(个)	0.674*	-0.031	0.492*	-0.042	-0.045
V(ml)	0.246*	-0.145	0.387*	-0.093*	0.217
PI指数	-0.092	0.093	-0.511*	0.126	0.084
RI指数	-0.047	0.076	-0.487*	0.048	0.019

注:“*”代表 $P<0.05$ 。

4 讨论

在生育期女性群体中,PCOS的发病率占比可达5%至10%,其不仅可导致无排卵性不孕,而且可导致月经紊乱。影像学特征是该疾病的重要诊断标准。在彩色多普勒超声技术检查下,其优势除操作简便外,还具有可重复性强和直观等优势,因而在PCOS疾病的诊断中受到关注和重视。经本文研究显示,超声特征与激素水平有一定的相关性,如超声特征FN、V与激素水平T、LH之间,SA、TA与T之间,均为正相关;而卵巢PI、RI指数与LH为负相关。可见,超声检查结果可与临床表现,尤其是激素水平进行结合,以通过综合判断提高诊断的可靠性。

参考文献

- [1] 王静,王爽.多囊卵巢综合征超声表现与临床病理特点相关性[J].医学研究杂志,2018,47(4):164-166.