

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.19.013

文章编号: 1005-8982(2017)19-0066-04

## 不孕症各中医证型患者超声卵泡监测特征性分析\*

陈钰仪, 赵萍, 梁诗莹, 杨秋晔, 田媛媛, 李雅怡  
(广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405)

**摘要:目的** 分析不孕症各中医证型患者的卵泡监测特点。**方法** 统计 155 例不孕症各中医证型患者的窦卵泡数(AFC)及排卵类型,分析各证型患者的卵泡监测特征。**结果** 不孕症中医证型以肾虚为主;以 AFC 预测卵巢储备功能,其中瘀滞胞宫证患者卵巢储备功能下降最明显(81%),痰湿阻滞证卵巢储备功能下降比例最少(47%);肾阳亏虚患者小卵泡排卵的发病率最高(33%),肝气郁滞患者无排卵(22%)及卵泡黄素化不排卵(13%)的比例较高。**结论** 肾虚证是不孕症的主要证型,其与卵泡发育及排卵障碍相关;肝郁气滞证与排卵障碍相关,主要表现为小卵泡排卵及卵泡黄素化不排卵;瘀滞胞宫证与卵巢储备功能下降相关,痰湿阻滞证与多囊卵巢综合征所致不孕相关。

**关键词:** 不孕症;中医证型;卵泡监测

**中图分类号:** R711.6

**文献标识码:** A

## Ultrasound follicular monitoring characteristics of infertile patients with different TCM syndromes\*

Yu-yi Chen, Ping Zhao, Shi-ying Liang, Qiu-ye Yang, Yuan-yuan Tian, Ya-yi Li  
(The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of TCM,  
Guangzhou, Guangdong 510405, China)

**Abstract: Objective** To analyze ultrasound characteristics in infertility patients with different TCM syndromes. **Methods** The sinus follicle number and ovulation type of 155 infertile patients with different TCM syndromes were analyzed, the follicle monitoring characteristics of the patients with different TCM syndromes were studied. **Results** TCM syndrome of infertility was given priority to kidney deficiency. When the ovarian reserve function was predicted by sinus follicle number, the patients with syndrome of static blood blocking in uterus had the most obvious reduction in ovarian reserve function (81%), but those with phlegmy wet block syndrome had the least reduction (47%). The incidence of small follicle ovulation was the highest in the patients with kidney Yang deficiency (33%), the patients with liver Qi stagnation had high incidences of anovulation (22%) and luteinized follicle anovulation (13%). **Conclusions** Kidney deficiency is the main syndrome type of infertility, and has high correlation with follicular development and ovulation obstacle. Syndrome of liver Qi stagnation is associated with ovulation disorder and manifested as small follicle ovulation and luteinized follicle anovulation. Syndrome of static blood blocking in uterus has a close correlation with reduction of ovarian reserve function. The phlegmy wet block syndrome is correlated with infertility caused by polycystic ovary syndrome.

**Keywords:** infertility; syndrome of TCM; follicle monitoring

不孕症是影响人类发展与健康的一个医学性和社会性问题,我国不孕症的发病率约 15%<sup>[1]</sup>。中医对不孕症的治疗上有完整的辨证论治体系,为了进

一步提高中医辨证论治的规范化、标准化、客观化,越来越多的学者关注中医证型与现代实验室检查及影像学检查的内在联系。本研究回顾性分析 2015 年

收稿日期:2017-02-22

\* 基金项目:广东省中医药管理局(No:20161128)

[通信作者] 赵萍, E-mail: zhaosiping@126.com

1月-2016年3月在广州中医药大学第一附属医院超声科行经阴道超声监测卵泡的155例患者,旨在分析不同中医证型不孕症患者卵泡监测的特征性,寻找中医证型病因学的现代医学证据,以指导临床应用药及疗效评价。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

155例不孕症患者,其中中医证型为肾阳虚症者45例,年龄25~43岁,其中原发性不孕34例,继发性不孕11例;肾阴虚者38例,年龄25~41岁,其中原发性不孕28例,继发性不孕10例;肝气郁滞者32例,年龄27~40岁,其中原发性不孕25例,继发性不孕7例;瘀滞胞宫者21例,年龄27~40岁,其中原发性不孕例,继发性不孕例;痰湿内阻者19例,年龄26~38岁,原发性不孕15例,继发性不孕4例。

### 1.2 研究方法

仪器采用GE公司的Voluson E8三维超声仪,用RIC5-9-D腔内三维容积探头。患者从月经周期第3~5天开始卵泡监测,间断监测卵泡发育至排卵,若无成熟卵泡者,则观察至下次月经来潮。记录患者子宫内膜厚度、窦卵泡数(antral follicle count, AFC)、优势卵泡大小、成熟卵泡大小。根据卵泡监测声像图表现分为5种类型:①正常卵泡排卵型:优势卵泡直径从12 mm增长到26 mm,突然消失,周边回声增强,陶氏腔有积液;②小卵泡排卵型:卵泡平均直径<18 mm排卵,有时也表现有卵泡的透亮度及张力较差,不论是否有黄体功能不全,即诊断小卵泡排卵;③无卵泡或无优势卵泡发育型:整个周期双侧巢均未见直径大于5 mm的卵泡或未见直径>15 mm的卵泡;④无排卵型:优势卵泡直径13~14 mm时萎缩,月经干净后复查无优势卵泡;⑤卵泡不破裂黄素化综合征(luteinized unruptured follicle syndrome, LUFS):成熟卵泡不消失或无明显缩小或继续增长成囊肿(30~45 mm),直肠凹无积液。AFC为双侧卵巢内直径2~9 mm的卵泡数。

### 1.3 纳入标准

不孕症诊断按照西医教材第6版《妇产科学》制定:女子结婚后夫妇有正常性生活,配偶生殖功能正常,未避孕同居1年以上(包括1年)而不受孕者,称“原发性不孕”,如曾生育或流产后,未避孕而又1年以上(包括1年)不再受孕者,称“继发性不孕”。中医证候诊断按照卫生部颁发的《中药新药临床研究指

导原则》及中医教材第2版《中医妇科学》制定,分以下5种中医证型。肾阳亏虚:①婚后不孕;②月经后期、量少、色淡或闭经;③白带量多;④头晕耳鸣;⑤腰膝酸冷疼痛;⑥畏冷肢寒,下肢尤甚;⑦性欲减退;⑧小便频数清长,夜尿频多,大便溏薄;⑨舌质淡,苔白滑;⑩脉沉细。肾阴亏虚:①婚久不孕;②月经延期,量少,或闭经、淋漓不尽;③头晕耳鸣心悸,失眠健忘;④腰膝酸软;⑤五心烦热,潮热盗汗;⑥咽干口渴;⑦形体消瘦,午后颧红;⑧小便短黄;⑨舌红少津;⑩脉细数。痰湿内阻:①婚久不孕;②经行延后,或量少或闭经;③带下量多,色白黏稠;④形体肥胖;⑤面色恍白;⑥头晕目眩心悸;⑦胸脘痞闷,呕恶,纳呆;⑧舌苔腻;⑨脉滑。肝气郁滞:①婚久不孕;②月经先后不定,经量或多或少,经行不畅,色紫有块;③经前乳房作痛,或胸胁胀满窜痛,善太息;④情志抑郁或急躁易怒;⑤经行少腹胀痛;⑥大便溏结不调;⑦舌质黯红或正常,舌苔薄白或薄黄;⑧脉弦或缓。瘀滞胞宫:①婚久不孕;②月经后期,经量多少不一,色紫有块;③少腹疼痛拒按或腰骶疼痛拒按,临经尤甚;④舌质黯有瘀点;⑤脉弦或涩。以上证型第1项必备,余具备2项以上(包括2项)即可诊断。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS17.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用方差分析,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料结果

各症型患者的年龄、月经周期情况见表1,各组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 2.2 各症型的构成比及原发性不孕、继发性不孕的构成比情况

5组证型间比较,原发性不孕与继发性不孕的构成比各证型间比较,差异无统计学意义( $\chi^2 =$

表1 各症型患者一般资料情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

中医证型	年龄/岁	月经周期/d
肾阳亏虚( $n=45$ )	33.2 ± 4.7	31.6 ± 2.9
肾阴亏虚( $n=38$ )	32.9 ± 4.8	30.8 ± 2.6
肝气郁滞( $n=32$ )	32.4 ± 3.9	31.7 ± 3.3
瘀滞胞宫( $n=21$ )	33.0 ± 4.3	31.6 ± 3.6
痰湿内阻( $n=19$ )	31.8 ± 4.4	33.3 ± 4.4
F值	0.451	1.853
P值	0.793	0.122

0.497,  $P=0.974$ )。见表 2。

### 2.3 各证型患者 AFC 情况比较

肾阳亏虚组患者双侧卵巢 AFC 为  $(9.9 \pm 4.1)$  个, 肾阴亏虚组患者 AFC 为  $(9.3 \pm 4.1)$  个, 肝气郁滞组患者 AFC 为  $(9.1 \pm 3.5)$  个, 瘀滞胞宫组患者 AFC 为  $(8.7 \pm 3.7)$  个, 痰湿内阻组患者 AFC 为  $(11.7 \pm 4.1)$  个, 各组间比较无差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。以 AFC  $\leq 10$  个为卵巢储备下降标准, 瘀滞胞宫组患者卵巢储备功能下降比例最高 (81%), 痰湿内阻证患者卵巢储备功能下降比例最低 (47%), 各证型患者卵巢储备功能下降比例情况见表 3。

### 2.4 各证型患者 5 种排卵类型的例数及构成比情况

各证型患者 5 种排卵类型的例数及构成比情况见表 4。

表 2 各证型构成比及不孕类型构成比情况

中医证型	证型构成比 /%	原发性不孕 例(%)	继发性不孕 例(%)
肾阳亏虚	29.0	34(75.6)	11(24.4)
肾阴亏虚	24.5	28(73.7)	10(26.3)
肝气郁滞	20.6	25(78.1)	7(21.9)
瘀滞胞宫	13.5	15(71.4)	6(28.6)
痰湿内阻	12.3	15(78.9)	4(21.1)

表 3 各证型患者窦卵泡数情况 例(%)

中医证型	AFC $\leq 10$ 个	AFC $> 10$ 个
肾阳亏虚	26(58)	19
肾阴亏虚	23(60)	15
肝气郁滞	22(68)	10
瘀滞胞宫	17(81)	4
痰湿内阻	9(47)	10

表 4 各证型患者 5 种排卵类型的例数及构成比情况 例(%)

中医证型	正常排卵型	小卵泡排卵型	无卵泡发育或无优势卵泡型	无排卵型	黄素化卵泡不破裂型
肾阳亏虚	19(42.2)	15(33.3)	3(6.7)	5(11.1)	3(6.7)
肾阴亏虚	18(47.4)	9(23.7)	4(10.5)	5(13.1)	2(5.3)
肝气郁滞	10(31.2)	10(31.2)	1(3.2)	7(21.9)	4(12.5)
瘀滞胞宫	7(33.2)	6(28.6)	1(4.8)	6(28.6)	1(4.8)
痰湿内阻	6(31.6)	4(21.0)	2(10.5)	5(26.4)	2(10.5)

## 3 讨论

随着二孩政策的全面落实, 不孕症的发病率将继续上升, 继发性不孕将明显增加, 在治疗不孕不育中, 中医有着深厚的理论及实践经验, 而辩证论治, 则是中医治疗的精髓, 因此, 对中医证型的客观化研究显得尤其重要, 中医证候是组织器官结构、功能上病变的反映, 因此与生化检查、影像学检查等有着一定的相关性, 而越来越多的学者, 希望通过不同的方法不同的角度阐述这一内在特征, 使中医药的治疗更具科学依据。本次回顾分析正是要揭示中医证型与超声排卵监测中各表现之间的相关性。

### 3.1 肾虚证

肾藏精, 主生殖, 为先天之本, 历年研究表明, 肾精亏虚, 卵子难以发育成熟, 是导致不孕不育的主要原因。本研究也证实肾阳虚、肾阴虚在不孕证中医证型中发病率最高。其中, 肾阳虚患者小卵泡排卵的比例最高, 肾阴亏虚患者无卵泡发育或无优势卵泡型比例最高。研究指出, 小卵泡排卵是排卵障碍的一个重要类型, 在不明原因不孕症患者中其发病率高达占 65%, 刘艳霞等<sup>[2]</sup>研究指出, 小卵泡排卵的中医证候以肾虚为主, 尤其是肾阳亏虚, 其次是肝郁与

血瘀。这与本研究的结果亦基本一致。由此可见, 肾虚证不孕患者与卵泡发育及排卵障碍有高度的相关性。

### 3.2 肝气郁滞证

肝主疏泄, 肝的疏泄功能正常, 气机通畅是正常排卵的关键理论基础。赵可宁教授认为, 排卵障碍性不孕的主要病因病机为肾虚肝郁<sup>[9]</sup>, 而本研究发现, 肝气郁滞患者正常排卵比例最低, 小卵泡排卵比例较高。黄素化卵泡不破裂在不孕证妇女中发病率较高, 其常伴发子宫内膜异位症<sup>[9]</sup>, 中医认为, 不通则痛, 肝郁而气机不畅, 易引起痛症, 因此子宫内膜异位症与肝气郁滞存在相关性。梁诗莹等<sup>[9]</sup>运用三维超声观察卵巢血流发现, 黄素化卵泡不破裂患者卵泡发育期卵巢动脉血流灌注少、无明显周期性变化, 且成熟卵泡的新生血管数量少、血流灌注不足, 这与肝主藏血、肝郁气滞则血瘀的中医理论相吻合, 而本研究亦发现, 肝气郁滞患者卵泡黄素化不破裂比例最高, 进一步证实卵泡黄素化不破裂与肝郁密切相关。

### 3.3 瘀阻胞宫证

中医理论认为, 久病成瘀, 瘀证患者大部分病程

较长,且多为多种证型长期存在而导致最终阶段证型,邓琳雯等<sup>[6]</sup>对不孕症患者病因与中医证型类聚分析发现,输卵管病变所致的不孕症主要与湿瘀证相关。而本研究则发现,瘀滞胞宫患者卵巢储备功能下降最为明显。卵巢储备功能下降所致的不孕症占不孕症的 10%<sup>[7]</sup>,但本研究发现,其发病率远远高于 10%。这可能与卵巢储备下降的评估方法有关,近年来,运用超声计算 AFC 成为评估卵巢储备功能的一个重要指标,但各研究对 AFC 的数值及直径差异较大,尚无确切的数值去界定窦卵泡数与卵巢反应性。国内学者研究认为,可以将 AFC $\leq$ 10 个定义为卵巢储备功能降低,其中 AFC $<$ 5 个为卵巢储备功能重度降低,AFC 为 5~7 个为中度降低,AFC 为 8~10 个为轻度降低<sup>[8]</sup>。

### 3.4 痰湿内阻证

本研究发现,痰湿内阻证患者原发性不孕比例最高,AFC $>$ 10 个的比例最高,正常排卵型较低,无排卵、无卵泡发育及卵泡黄素化不排卵的比例均较高。这可能与痰湿内阻证患者多为多囊卵巢综合征患者有关。邓琳雯等<sup>[6]</sup>研究发现,多囊卵巢所致不孕主要证型为痰湿证。赵一鸣等<sup>[9]</sup>总结众多学者研究发现,胰岛素抵抗在多囊卵巢的发病中起关键作用,其中肥胖患者占 60%以上,“肥人多痰”“肥人多湿”,因此痰湿是多囊卵巢的重要病因病机。李宾玲等<sup>[10]</sup>研究发现痰湿阻滞多囊卵巢患者比其他证型者卵巢体积更大、卵泡数目更多。

本次回顾分析初步发现了不同中医证型的不孕症患者在排卵周期监测中的内在规律及差异性,由于女性不同月经周期可以表现排卵卵泡生长大小差

异或偶然发生卵泡黄素化不破裂等现象,而本研究仅观察各中医证型患者的一个排卵周期表现,因此研究结果可能存在一定的偏误。下一步笔者拟在此基础上进行深入探讨,运用三维超声技术评价子宫内膜及卵巢血流,观察不孕症各中医证型患者卵泡期子宫内膜及卵巢的血流灌注情况,探讨其内在联系,进一步证实中医证型与现代检查指标的相关性,从而揭示中医病因病机理想的现代科学依据。

### 参 考 文 献:

- [1] 马黔红. 辅助生殖技术的新进展 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2017, 1(9): 7.
- [2] 刘艳霞, 金哲, 黄文玲, 等. 小卵泡排卵的中医证候学研究[J]. 现代中医临床, 2015, 22(5): 26-30.
- [3] 徐玉娟, 赵可宁. 赵可宁教授从肝肾论治排卵障碍性不孕症[J]. 长春中医药大学学报, 2017, 33(1): 76-78.
- [4] 刘嘉茵. 未破裂卵泡黄素化综合征[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(5): 334-336.
- [5] 梁诗莹, 赵萍. 经阴道三维超声对 LUFS 患者卵泡期卵巢血流灌注的评价[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(1): 87-89.
- [6] 邓琳雯, 王妍, 文怡. 172 例不孕症不同病况的中医证型聚类分析[J]. 福建中医药, 2013, 44(3): 6-7.
- [7] 陈士岭. 卵巢储备功能的评价[J]. 国际生殖健康 / 计划生育杂志, 2009, 28(5): 281-286.
- [8] 陈士岭, 夏容, 陈蕪, 等. 基础窦状卵泡数结合年龄用于评估卵巢储备及预测卵巢低反应和体外受精临床结局[J]. 南方医科大学学报, 2011, 31(4): 572-577.
- [9] 赵一鸣, 倪喆鑫, 刘新敏. 多囊卵巢综合征的中医基础治疗研究进展[J]. 河北中医, 2016, 38(12): 1913-1916.
- [10] 李宾玲, 王艳丽, 郝兰枝. 多囊卵巢综合征 3 种常见中医证型卵巢超声形态学参数对比分析[J]. 上海中医药杂志, 2015, 49(1): 6-7.

(张蕾 编辑)