

分类号 R221.14

学校代号 10572

UDC 610 密级 公开

学号 20162650056



# 广州中医药大学

Guangzhou University of Chinese Medicine

## 博士学位论文

(港澳台、境外生)

中-泰不孕症妇女体质、证型分布

及罗氏妇科诊疗方药研究

学位申请人 周慧心 (Thipvarintorn Dusitasirisakul)

指导教师姓名 罗颂平

专业名称 中医妇科学

申请学位类型 科学学位

论文提交日期 2019年4月

## 广州中医药大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是个人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经特别加以注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明并致谢。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名 周慧心

日期：2019年5月16日

## 关于学位论文使用授权的声明

本人完全了解广州中医药大学有关保留使用学位论文的规定，同意学校保留或向国家有关部门机构送交论文的复印件和电子版，允许被查阅和借阅。本人授权广州中医药大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复印手段保存和汇编本学位论文。

（保密论文在解密后应遵守此规定）

论文作者签名 周慧心 论文导师签名 罗永明

日期：2019年5月16日

## 摘要

### 目的:

通过对泰国和中国广东不孕症妇女的调查问卷研究两地区不孕症妇女的中医体质、中医证型分布, 以及其影响因素, 并分析其相关性。研究两地不孕症妇女的生活习惯、饮食、性格等与体质的相关性。并探讨岭南罗氏妇科诊治不孕症的思路, 以促进中医药治疗不孕症在泰国的发展。

### 方法

收集 2018 年 3 月-2018 年 12 月于泰国①清迈府 Maharaj 医院; ②曼谷华侨中医医院; ③北大龙府北大龙医院中医系; ④东北地区中医诊所; ⑤东方地区德明中医诊所就诊的患者。中国广东于①广州中医药大学第一附属医院妇科门诊; ②深圳市妇幼保健院妇科门诊就诊的患者, 所有患者均已通过诊断标准, 确诊为不孕症患者, 符合纳排标准, 可纳入为本研究的对象。调查方式采用面对面的问卷调查。调查问卷表由自编的《女性不孕症调查问卷》和中华医学会正式发布的《中医体质调查量表》组合而成。问卷回收后, 通过《中医体质分类判定标准》和《中医妇科学》进行体质及中医类型分析, 将所有数据输入 Excel 软件建立数据库。使用 IBM SPSS 24.0 软件对数据进行分析, 计量资料满足正态分布采用  $\bar{x} \pm s$  描述, 同时满足方差齐性的两独立样本采用两独立样本  $t$  检验, 否则用非参数检验。使用 Pearson 卡方检验或 Fisher 确切概率法对两地区数据进行各观察因素多组间频率或构成比的比较; 使用多元 Logistic 回归分析对数据进行多观察因素的相关分析, 均已  $P < 0.05$ , 认为差异有统计学意义。此外, 选用就诊次数大于 3 次以上或经过治疗后已怀孕患者的病案进行数据挖掘工作。使用 Excel 软件建立以及整理数据, 整理内容包括患者的基本信息、现病史、中-西医诊断、证型、处方。在整理上述数据的同时进行中药名整理, 数据库构建完成后, 使用 IBM SPSS 24 对药物进行频次和聚类分析; 使用 IBM SPSS Modeler 18 软件对药物进行关联规则分析。

### 结果:

本研究同期共收集 2018 年 3 月至 2018 年 12 月在中国广东与泰国被诊断为“女性不孕症”的患者的相关调查问卷 885 份, 其中有效问卷 821 份(中国广东 512 份, 泰国 309 份)。中国广东不孕妇女的年龄中位数为 33 岁, 年龄最大为 48 岁, 年龄最小为 20 岁; 而泰国的年龄中位数为 34 岁, 年龄最大为 48 岁, 年龄最小为 21 岁。

1. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的基本因素对比: 两组的年龄、常吃食物类型、吸烟习惯、家庭类型及夫妻关系、周围人对生育渴望分布情况均相同(均  $P > 0.05$ )。两地差异显著(均  $P < 0.05$ ) 则有以下 11 方面: ①BMI: 两地的 BMI 正常者均超过 60% (中国广东为 63.5%, 泰国为 61.5%), 而 BMI 偏低者, 中国广东组 > 泰国组 (20.5%,

14.9%)，BMI 偏高者，泰国组>中国广东组 (23.6%，16%)；②居住地：属“城市”者，中国广东组>泰国组 (86.1%，64.4%)；③受教育程度：两组均以“本科”教育居多(中国广东组为 45.1%，泰国组为 52%)，而排第二的中国广东组为“大专”(26%)，泰国组为“硕士以上”(24.3%)；④职业：中国广东组以“公司职员”居多(34.6%)，泰国组则为“公务员”(32.0%)；⑤饮食：中国广东组“清淡”口味最多(30.9%)，而泰国组“辛辣”口味较多(30.4%)；中国广东组经常吃“温热汤类”为多(62.9%)，泰国组以“生冷”食品为多(43.0%)。中国广东组喝“常温饮”最多(60.0%)，而泰国组以“冷饮”为多(53.4%)。中国广东组吃“温性”饮食居多(89.8%)，而泰国组以“凉性”饮食为多(66.0%)；⑥睡眠：泰国组比较早睡，46.3%泰国组妇女入睡时间为 11 点之前，而 57.6%中国组妇女入睡时间为 11-1 点；泰国组睡眠质量“好”(90.1%)高于中国广东组(16.2%)，中国广东组睡眠质量“差”(16.2%)高于泰国(12.3%)；⑦烟酒：泰国组有喝酒习惯的为 20.7%，高于中国广东组(1.4%)。中国广东组配偶有吸烟习惯(34.2%)高于泰国(16.5%)；⑧体育运动：泰国组少运动的(82.2%)高于中国广东组(73.0%)；⑨生育期望值：本人对生育渴望程度达到“十分”者，两组均为 50%以上(中国广东组为 53.9%，泰国组为 56.6%)，程度为“极其”者，中国广东组(38.3%)高于泰国组(25.6%)，程度“一般”者，泰国组(17.8%)高于中国广东组(7.8%)；⑩性格：中国广东组“急躁易怒”为多见(38.3%)，泰国组以“平和开朗”较多(42.7%)；⑪生活压力：中国广东组(81.3%)明显高于泰国组(52.4%)，中国广东组以“家庭压力”为最多(32.2%)，而泰国组的以“工作压力”为多见(26.8%)。

2. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的经带情况对比：两地区有一些显著性差异(均  $P < 0.05$ )：中国广东组的月经异常以月经后期为多见(29.7%)；泰国组则以痛经为多见(49.2%)；泰国组带下异常(26.9%)高于中国广东组(14.3%)；泰国组未检查妇科疾病者(37.5%)高于中国广东(7.2%)；已发现的妇科疾病，中国广东组以子宫内膜异位症为最高频率，泰国组最高频率为 PCOS。

3. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的孕育相关因素对比：两地区亦有一些显著性差异(均  $P < 0.05$ )：中国广东组以继发性不孕症为多见(61.1%)，泰国组则多为原发性不孕症(69.9%)；中国广东组的平均病程为  $2.76 \pm 2.210$  年，不孕病程最长为 15 年。而泰国组的平均病程为  $4.66 \pm 3.73$  年，不孕病程最长为 20 年；中国广东组病程为 1 年的例数最多(33.2%)，泰国组则以病程 5 年居多(40.1%)；中国广东组性生活频次以 1 次/周为多见(51.9%)，泰国组为 2-3 次/周(42.1%)；对于是否采取避孕措施，两组从未避孕者均达半数以上(中国广东组为 55.1%，泰国组为 58.3%)，曾采取避孕措施的夫妇，中国广东组以用避孕套为多见(39.1%)，而泰国组以女性口服避孕药为主(31.1%)；泰国组未检查不孕原因(39.8%)例数高于中国广东组(9.6%)；已查出不孕原因者，两地以排卵功能障碍排第一(中国广东组为 56.3%，



泰国组为 39.5%)，其次为输卵管因素(中国广东组为 24.4%，泰国组为 23%)；中国广东组已进行系统治疗者(82.4%)高于泰国组(50.5%)；其中，选用 ART 治疗，中国广东组(33.6%)高于泰国组(28.8%)。

4. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的中医证型分布对比：两地区不孕症妇女的体质分布有显著性差异( $P < 0.001$ )，中国广东组中医证型分布排序为肾气虚证(35.2%)>肝气郁结证(22.5%)>肾阴虚证(21.1%)>肾阳虚证(8.0%)>痰湿内阻证(6.8%)>瘀滞胞宫证(6.4%)。泰国组中医证型分布排序为肝气郁结证(33.9%)>肾气虚证(22.7%)>肾阳虚证(17.5%)>肾阴虚证(11.3%)>痰湿内阻证(9.4%)>瘀滞胞宫证(5.2%)。

5. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的体质分布对比：两地区不孕症妇女的体质分布有显著性差异( $P < 0.001$ )，中国广东组体质分布排序为：阳虚质(43.9%)>血瘀质(42%)>气虚质(40.4%)>痰湿质(31.6%)>气郁质(20.7%)>阴虚质(17.4%)>湿热质(9.8%)，未见特禀质。其中，单种体质为 33.6%，复合体质为 66.4%；偏颇体质占 89.3%；泰国组体质分布排序为血瘀质(57.9%)>阴虚质(31.1%)>痰湿质(27.8%)>阳虚质(21%)>气郁质(19.4%)>气虚质(18.1%)>湿热质(16.2%)>特禀质(1%)。其中，单种体质为 35.3%，复合体质为 64.7%；偏颇体质占 84.5%；两地区均为偏颇质多于平和质。

6. 中国广东与泰国两地不孕症妇女的偏颇质影响因素分析：年龄、BMI、居住地、生活压力、性格、睡眠质量、体育运动均与偏颇质有不同程度的相关性( $P < 0.05$ )。①年龄：40~ 岁的不孕症妇女发生偏颇质为 20~ 岁的 9.04 倍(95%CI 1.56, 52.38)；②BMI：BMI 过高的患者发生偏颇质为 BMI 正常的 2.24 倍(95%CI 1.13, 4.47)；③居住地：城市妇女发生偏颇质为农村妇女的 1.63 倍(95%CI 1.03, 2.58)；④生活压力：生活压力大的不孕症妇女发生偏颇质为无生活压力的 2.02 倍(95%CI 1.33, 3.09)；⑤性格：“急躁易怒”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.18 倍(95%CI 1.35, 3.52)，“沉静内向”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.27 倍(95%CI 1.43, 5.15)，“抑郁寡欢”者发生偏颇质为性格平和开朗的 3.74 倍(95%CI 1.55, 9.00)；⑥睡眠：睡眠质量好的患者发生偏颇质低于睡眠质量一般的 63%(95%CI 0.23, 0.58)。从 AUROC 可认为本模型拟合后类别预测标确率为 73.9%，说明本模型能预测不孕症妇女的偏颇质准确率为 73.9%。

7. 中国广东不孕症妇女的偏颇质影响因素相关分析：BMI、生活压力、性格、睡眠质量及体育运动均与中国广东不孕症妇女偏颇质有不同程度的相关性( $P < 0.05$ )。①BMI：BMI 偏高者发生偏颇质为 BMI 正常的 5.61 倍(95%CI 1.33, 23.73)；②生活压力：生活压力大者发生偏颇质为无生活压力的 2.61 倍(95%CI 1.42, 4.78)；③性格：“急躁易怒”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.94 倍(95%CI 1.47, 5.86)，“抑郁寡欢”者发生偏颇质为性格平和开朗的 3.30 倍(95%CI 1.21, 8.98)；④睡眠质量：

睡眠质量好发生偏颇质低于睡眠质量一般的 70% (95%CI 0.16, 0.56) ; ⑤体育运动: 有运动习惯者发生偏颇质低于没有运动习惯的 44% (95%CI 0.31, 0.99) 。另外, 从 AUROC 可认为本模型拟合后类别预测标确率为 74.5%, 说明本模型能预测中国广东不孕症妇女的偏颇质准确率为 74.5%。

8. 泰国不孕症妇女的偏颇质影响因素相关分析: 性格和睡眠质量有不同程度的相关性。①性格: “沉静内向”者发生偏颇质为性格平和开朗的 5.03 倍 (95%CI 1.46, 17.27); ②睡眠质量: 睡眠质量好者发生偏颇质低于睡眠质量一般的 50% (95%CI 0.26, 0.96) 。从 AUROC 可认为本模型拟合后类别预测标确率为 72.2%, 说明本模型能预测泰国不孕症妇女的偏颇质准确率为 72.2%。

9. 关于岭南罗氏妇科罗颂平教授对不孕症患者的诊治思路, 本研究收集不孕症患者病例共 201 例, 具有一共 986 张处方, 证型频率最高前 10 个证型为①肾阴不足证; ②肾气虚证; ③肾虚血瘀证; ④肝郁肾虚证; ⑤脾肾不足证; ⑥痰湿证; ⑦虚热证; ⑧血瘀证; ⑨肝郁证; ⑩气阴不足证。在 986 张处方中, 具有 152 味药物, 出现频率高的前 40 名, 大部分是在妇科常用的处方中具有的药物, 如菟丝子、桑寄生、续断可见于寿胎丸; 当归、熟地黄、川芎、白芍见于四物汤; 党参、白术、茯苓、甘草见于四君子汤; 柴胡、当归、茯苓、白芍、白术、甘草见于逍遥散等。在药物关联规则, 发现支持度和置信度高的药对如: 菟丝子-桑寄生; 菟丝子-山药; 菟丝子-续断; 续断-桑寄生; 续断-山药; 山药-桑寄生; 女贞子-白芍; 女贞子-山药; 女贞子-续断; 女贞子-菟丝子; 菟丝子-山药-桑寄生; 菟丝子-山药-续断; 续断-桑寄生-山药; 女贞子-菟丝子-白芍; 女贞子-菟丝子-桑寄生等。

10. 使用 SPSS 24 的聚类分析对出现频数大于等于 50 次的药物进行聚类分析为 4 组: ① C1 组包括: 续断、桑寄生、山药、菟丝子、覆盆子、女贞子、白芍、枸杞子、石斛、黄精、山茱萸、地骨皮、旱莲草、酸枣仁、荔枝核、橘核, 大部分药物属于补益固肾之品; C2 组包括: 白术、党参、黄芪、芡实、金樱子、甘草, 出现的药物属于健脾益气之品; C3 组包括: 川芎、法半夏、香附、陈皮、苍术、鸡血藤、丹参、牛膝、赤芍、郁金, 出现的药物可分为祛湿化痰和活血理气之品; C4 组包括: 合欢花、素馨花、柴胡、巴戟天、当归、茯苓、熟地黄、石菖蒲、远志, 出现的大部分药物是调理肝气养肝血之品。这些出现的药物均属于罗颂平教授在治疗不孕症常用药物, 可是在临床上罗颂平教授因经验丰富, 诊治有序, 用要灵活, 善用南药, 疗效极佳。

**结论:**

1. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的体质分布情况有差异性。具体而言: 两地区均为偏颇质多于平和质: 中国广东组体质分布依次为阳虚质>血瘀质>气虚质>痰湿质>气郁质>阴虚质>湿热质, 未见特禀质; 泰国则为血瘀质>阴虚质>痰湿质>阳虚质>气郁质>气虚质>湿热质>特禀质。

2. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的中医证型分布情况有差异性。中国广东组中医证型分布依次为肾虚证>肝气郁结证>肾阴虚证>肾阳虚证>痰湿内阻证>瘀滞胞宫证。泰国组中医证型分布依次为肝气郁结证>肾气虚证>肾阳虚证>肾阴虚证>痰湿内阻证>瘀滞胞宫证。

3. 对于不孕症妇女偏颇质的影响因素分析,提示年龄、BMI、居住地、生活压力、性格及精神状态、睡眠质量、体育运动均对两地区不孕症妇女偏颇质有不同程度的影响;中国广东组偏颇质与BMI、生活压力、个人性格及精神状态、睡眠质量及体育运动有不同程度的相关性;泰国组的偏颇质与年龄、个人性格及精神状态及睡眠质量有不同程度的相关性。各模型拟合后类别预测准确率均高于70%。

4. 中国广东与泰国两地区中的各因素对比,虽然年龄、体重、常吃食物类型、吸烟习惯、家庭类型及夫妻关系、周围人对生育渴望分布情况均类似;但在BMI、身高、血型、居住地、教育程度、职业类型、喜欢吃的口味、常吃的食品类型、常喝的饮料类型、饮食属性、入睡时间、睡眠时间、喝酒习惯、丈夫的吸烟习惯、体育运动、自己的生育渴望、性格及精神状态、压力及压力类型、月经情况及异常类型、妇科疾病和妇科问题类型、白带情况、不孕症类型、不孕病程时间、避孕方式、性生活频次、妇科及不孕检查、不孕症原因、体质类型、中医证型分布情况均不相同。

5. 岭南罗氏妇科流派第三传人罗颂平教授,对不孕症患者的诊断思路具有鲜明特色:首先辨病辨证,明确致病原因;治疗以调经助孕为主,注重调和阴阳平衡,重视补肾调肝健脾,以达到阴平阳秘为目的。罗颂平教授临床经验丰富,不仅用药灵活,善以南药为用,以助孕种子为目标,以寿胎丸、二至丸、四君子汤、四物汤、逍遥散等为基础方,随证加减药物,临床疗效颇佳。

6. 对于泰国不孕症妇女的诊疗思路,需根据中医“三因制宜”来进行详细诊治。注重当地的地理环境特点;患病时节、气候;患者个人的体质、生活方式等。只有因人因时因地,才能获得良好的治疗效果。

**关键词:** 不孕症; 中医体质; 泰国; 中国广东; 岭南罗氏妇科流派

# The study of TCM Constitution, Syndrome Distribution in Infertile woman in China-Thailand and Luo's Gynecological Diagnosis Prescriptions.

Specialty: Gynecology in Traditional Chinese Medicine

Author: Miss Thipvarintorn Dusitasirisakul

Tutor: Professor Dr. Songping Luo

## Abstract

### Objective

Through questionnaires of women with infertility in Thailand and Guangdong China to find out the distribution of TCM constitution and TCM syndrome types among infertile women in the two regions. Collecting risk factors such as living habits, diet, personality etc. to study their relationship with TCM constitution in infertility women of the two places. Exploring the distribution trend of different influencing factors and TCM constitution on infertile women, in order to promote the new ideas of prevention and treatment for treating infertile women to reduce the patients' suffering and promote family harmony. In addition, the infertility cases of Prof. Songping Luo, the 3<sup>rd</sup> generation of Ling-nan Gynecological's school of thought, were collected and analyzed for their classification and prescription characteristics. The thinking way of Ling-nan Gynecological's school of thought remedy was discussed in order to achieve prevention of infertility and improve the treatment efficiency and promoting the use of Traditional Chinese Medicine to treat infertility in Thailand.

### Methods

Collecting patient's data from March until December 2018 in Thailand at: ① Infertility Clinic Gynecology Department Maharaja Hospital Chiang Mai province; ② Hua-qiao Traditional Chinese Medicine Hospital Bangkok; ③ Traditional Chinese Medicine Department Pattalong Hospital Pattalong province; ④ Traditional Chinese Medicine Clinics in Northeastern of Thailand; ⑤ De-ming Traditional Chinese Medicine Clinic Chantaburi Province in the east of Thailand. In Guangdong China: ① Gynecological Clinic of the First Affiliated

Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine Guangzhou City; ② Gynecological Clinic of Shenzhen Maternal and Child Health Hospital Shenzhen City, only patients that has been diagnosed as infertility through diagnostic criteria were included in this study. The survey method is a face-to-face survey. The questionnaire was self-developed "Female Infertility Questionnaire" and "Traditional Chinese Medicine constitution Survey Form" officially issued by the Chinese Medical Association. After the questionnaires were completed, the TCM constitution and TCM syndrome analysis were carried out using the "Standard of TCM Constitution Classification criteria" and "TCM Gynecology", and all the data were entered into the Excel software to establish a database. Descriptive analysis and frequency analysis were performed using IBM SPSS 24.0 software. Pearson chi-square test or Fisher exact probability test was used to compare the influencing factors among the two regions. Multivariate logistic regression analysis was used to analyze the data. (the statistical significant value is  $P < 0.05$ ), the result is considered statistically significant. In addition, data mining is carried out for medical cases that have been treated more than three times or cases with successful pregnancy after treatment. Using Excel software to create and organize data, including basic information about patients, current medical history, TCM-Western medical diagnosis, TCM syndrome type, TCM prescription. Chinese medicine names in the prescription were gathered, organized and use in frequency and cluster analysis by IBM SPSS 24; the association rules analysis of the Chinese medicine was performed using IBM SPSS Modeler 18 software.

## Results

This research collected questionnaires from patients who were diagnosed as "female infertility" in Guangdong and Thailand from March 2018 to December 2018. A total of 885 questionnaires were collected, of which 821 questionnaires are valid, which could be divided into 512 questionnaires in Guangdong and 309 questionnaires in Thailand. The median age of infertility women in Guangdong is 33 years old, the oldest is 48 years old, and the youngest is 20 years old. The median age in Thailand is 34 years old. The oldest is 48 years old and the youngest is 21 years old. The difference in age of both groups are not significant ( $P > 0.05$ ).

1. Comparison of the basic factors of infertility women in Guangdong and Thailand, found that age, food type, smoking habits, family type and



relationship between husband and wife, cravings of people around patient are all the same ( $P>0.05$ ), the two places are different ( $P<0.05$ ) in (1) BMI: The number of normal BMI in the two places is the highest (63.5% in Guangdong and 61.5% in Thailand), but the too low BMI in Guangdong is (20.5%). More than Thailand too low BMI (14.9%), Thailand's too high BMI (23.6%) is more than China's Guangdong too high BMI (16%); (2) China's Guangdong infertile women's residence is "city" (86.1%) more than Thailand "city" (64.4%); (3) The "undergraduate" education in the two places is the majority (45.1% in Guangdong and 52% in Thailand), while the second majority in Guangdong is "collage" (26%) and Thailand second majority is "master and above" (24.3%); (4) The majority occupation in China's Guangdong is "company staff" (34.6%), and majority occupation in Thailand is "civil servants (32.0%); (5) in terms of diet, Chinese infertility women in Guangdong prefer to eat "bland" tastes is the majority (30.9%), and Thailand majority is "Spicy" (30.4%); Guangdong Province often eats "warm soup" food (62.9%), and Thailand is "raw and cool food" (43.0%). China Guangdong often drinks "room temperature drink" (60.0%), while Thailand is more common with "cold drink" (53.4%). China's Guangdong prefers to eat "warm nature" diet (89.8%), while Thailand has the "cool nature" diet (66.0%); (6) Thai infertility women go to bed earlier, 46.3% of Thai infertility women go to bed before 11:00 pm, while 57.6% of Chinese infertility women go to bed 11:00 pm-01:00 am; (7) Thailand infertility women has 20.7% with alcohol drinking habits which is higher than the infertility women in Guangdong (1.4%). The smoking habits of spouses in Guangdong (34.2%) is higher than those in Thailand (16.5%); (8) the infertile women with less exercise in Thailand (82.2%) were higher than Guangdong (73.0%); (9) Term of Giving birth expectation is graded into "extremely" (53.9% in Guangdong, 56.6% in Thailand), "very" higher in Guangdong (38.3%) than Thailand (25.6%), and "general" which on the contrary is higher in Thailand (17.8%) compare to Guangdong China (7.8%); (10) In terms of personality, infertile women in China Guangdong's character are "impatient and irritable" (38.3%) which is the highest, Thailand is the highest in "calm and cheerful" personality (42.7%); (11) China's Guangdong infertility women with life stress (81.3%) is significantly higher than Thailand (52.4%). Among stresses, "family pressure" is highest (32.2%) in Guangdong China, while Thailand's "work stress" is more common (26.8%).

2. The Menstrual leucorrhoea between infertile women in Guangdong and Thailand is different in both regions (both  $P < 0.05$ ); the occurrence of menstrual abnormalities in Guangdong is more common in late menstruation (42.70%); Thailand Menstrual abnormalities were more common in dysmenorrhoea (52.9%); Abnormal leucorrhoea in Thai infertility women (26.9%) were higher than China's Guangdong (14.3%); Thailand women who never have gynecological diseases examination were higher (37.5%) than Guangdong China (7.2 %); In the case of gynecological diseases and problems, Endometriosis is the highest in Guangdong, China and PCOS in Thailand.

3. Regarding the primary and secondary infertility of women in Guangdong and Thailand, the two regions are different (both  $P < 0.05$ ); China's Guangdong is more common with secondary infertility (61.1%), but primary infertility (69.9%) is more common in Thailand. The average duration of infertility in Guangdong, China is  $2.76 \pm 2.210$  years, and the longest period of infertility is 15 years. The average duration of infertility in Thailand is  $4.66 \pm 3.73$  years, and the longest period of infertility is 20 years. Most cases of infertility in Guangdong is in 1 year (33.2%), and most case in Thailand is 5 years (40.1 %); About frequency of sexual intercourse Guangdong Infertile women are commonly once a week (51.9%), Thailand is 2-3 times a week (42.1%); Contraceptive measures before infertility, no contraception in both places is the highest (55.1% in Guangdong, China and 58.3% in Thailand), but women with contraceptive methods are vary in their choice. Condoms in Guangdong are more common (39.1%), while in Thailand is mainly contraceptive pills (31.1 %). Thai infertility women whom did not check the cause of infertility (39.8%) higher than China's Guangdong (9.6%); the highest cause of infertility of both places is ovarian dysfunction (Guangdong China is 56.3%, Thailand 39.5%), followed by fallopian tube factors (24.4% in Guangdong, China, 23.9% in Thailand); China's Guangdong infertility women have been treated systematically higher (82.4%) than Thai infertility patients (50.5%); Among them, Artificial Reproductive Technology treatment (ART) is higher in Guangdong China (33.6%) than Thailand (28.8%) .

4. A comparison of TCM constitution distribution of infertile women in Guangdong China and Thailand shows that the TCM constitution distribution of the two regions are different ( $P < 0.001$ ), and the two regions are more biased constitution than yin-yang harmony constitution. China's Guangdong infertility women have a single constitution of 33.6%, complex constitution

of 66.4%; of which, 89.3% belongs to biased constitution; frequency ranked from high to low: yang asthenia (43.9%) > blood stasis constitution (42%) > qi asthenia (40.4%) > phlegm-dampness constitution (31.6%) > qi stagnation constitution (20.7%) > yin asthenia constitution (17.4%) > damp-heat constitution (9.8%), no allergic constitution. 35.3% of Thai infertility women have single constitution, 64.7% complex constitution, of which, 84.5% of biased constitution; frequency ranking from high and low, blood stasis constitution (57.9%) > Yin asthenia constitution (31.1%) > phlegm-dampness constitution (27.8%) > yang asthenia constitution (21%) > qi stagnation constitution (19.4%) > qi asthenia constitution (18.1%) > damp-heat constitution (16.2%) > allergic constitution (1%).

5. A correlation analysis of the factors affecting the bias constitution of infertility women in Guangdong China and Thailand found that age, BMI, place of residence, life stress, personality and mental state, sleep quality, and exercise habits all have different degrees of correlation ( $P < 0.05$ ). According to relevant analysis shows that biased constitution in infertility women of 40 years old is 9.04 times higher than that of 20 years old (95% *CI* 1.56, 52.38); excessive BMI are more biased constitution than normal BMI. 2.24 times (95% *CI* 1.13, 4.47); living in "cities" have a higher biased constitution than living in rural areas 1.63 times (95% *CI* 1.03, 2.58); infertility women with life stress have higher biased constitution than non-life stress 2.02 times (95% *CI* 1.33, 3.09); infertility women with impatience and irritability have higher biased constitution than those with "calm and cheerfulness" 2.18 times (95% *CI* 1.35, 3.52), "quiet introversion" personality have biased constitution is 2.27 times higher than "calm and cheerful" personality (95% *CI* 1.43, 5.15), infertility women with "depression" personality have higher biased constitution than the "calm and cheerful" personality 3.74 times (95% *CI* 1.55, 9.00); infertility women with "good" sleep quality have lower biased constitution than "normal" sleep quality by 63% (95% *CI* 0.23, 0.58). From AUROC, the model prediction rate after fitting is 73.9%, which indicates that the model can predict the biased constitution of infertility women by 73.9% accuracy.

6. A relevant analysis of the factors affecting the bias constitution of infertility women in Guangdong, China, found that BMI, life stress, personality and mental state, sleep quality and exercise habits have different

degrees of relevance to the bias constitution of infertility women in Guangdong China ( $P < 0.05$ ). According to the relevant analysis, the bias constitution of “too high” BMI in China’s Guangdong infertility women is 5.61 times higher than that of normal BMI (95% *CI* 1.33, 23.73); the infertility women with high stress in China have 2.61 times higher biased constitution than in those absence of life pressure (95% *CI* 1.42, 4.78); in Guangdong, China, the personality of “impatient and irritable” infertility is 2.94 times higher than the “calm and cheerful” personality (95% *CI* 1.47, 5.86), the personality of “depression” is 3.30 times higher than the personality “calm and cheerful” (95% *CI* 1.21, 8.98); in Guangdong, China, the quality of sleep infertility patients with “good sleep” is 70% lower than quality of sleep “normal” 70% (95% *CI* 0.16, 0.56). Infertility in Guangdong, China, with exercise habits is 44% (95% *CI* 0.31, 0.99) lower than without exercise habit. In addition, from AUROC, the model prediction rate of the model after fitting is 74.5%, indicating that the model can predict biased constitution of women infertility in Guangdong, China by 74.5% accuracy.

7. A correlation analysis of the factors affecting the bias constitution of women with infertility in Guangdong, China, found that age, personality and mental state and sleep quality have varying degrees of correlation. Biased constitution in Thai infertility women with “quiet introversion” personality is 5.03 times higher than that of “calm and cheerfulness” personality (95% *CI* 1.46, 17.27); Biased constitution of Thai infertility women with “good” sleep quality is 50% lower than that of “normal” sleep quality (95% *CI* 0.26, 0.96). From AUROC, the model prediction rate of the model after fitting is 72.2%, indicating that the model can predict biased constitution in women with infertility in Thailand by 72.2% accuracy.

8. About Professor Luo Song Ping’s diagnosis and treatment of infertility patients, this research collects 201 cases of infertility patients, with a total 986 prescriptions, the frequency of syndromes from high to low is: ① Kidney yin asthenia syndrome; ② Kidney asthenia syndrome; ③ Kidney asthenia and blood stasis syndrome; ④ Liver stagnation and kidney asthenia syndrome; ⑤ Spleen and kidney asthenia syndrome; ⑥ phlegm dampness syndrome; ⑦ Deficiency heat syndrome; ⑧ Blood stasis syndrome; ⑨ liver stagnation syndrome; ⑩ Qi and yin asthenia syndrome, Among the 986 prescriptions, there are 152 kinds of Chinese medicine. Most of the top 40 with high frequency of

occurrence in the prescriptions are commonly used in gynecology, such as Tusizi(*Cuscuta chinensis* Lam.), Xuduan(*Dipsacus asperoides* C.Y.Cheng et T.M.Ai.) and Sangjisheng(*Taxillus chinensis* (DC.) Danser) can be found in Shoutai Pills; Shudihuang(*Rehmannia glutinosa* Libosch.), Danggui (*Angellica sinensis* (Oliv) Diels.), Baishao (*Paeonia lactiflora* Pall.) and Chuanxiong (*Ligusticum chuanxiong* Hort.) are found in Siwu decoction; Dangshen (*Codonopsis pilosula* (Franch) Nannf.), Baizhu (*Afractylodes macrocephala* Koidz), Gancao(*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.)and Fuling(*Paria cocos* (Schw.))are found in Sijunzi decoction; Chaihu (*Bupleurum chinense* DC.), Danggui (*Angellica sinensis* (Oliv) Diels.), Fuling(*Paria cocos*(Schw.)), Baishao (*Paeonia lactiflora* Pall.), Baizhu (*Afractylodes macrocephala* Koidz) and Gancao(*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.)are found in Xiaoyao San. In the medicine pairing pattern, the top 10 pairing with the highest degree of support and confidence were: Tusizi-Sangjisheng; Tusizi-Shanyao (*Dioscorea opposita* Thunb.); Tusizi - Xuduan; Xuduan - Sangjisheng; Xuduan - Shanyao; Shanyao - Sangjisheng; Nuzhenzi (*Ligustrum lucidum* Ait.) - Baishao; Nuzhenzi - Shanyao; Nuzhenzi - Xuduan; Nuzhenzi - Tusizi; Tusizi - Shanyao - Sangjisheng; Tusizi - Shanyao - Xuduan; Xuduan - Sangjisheng - Shanyao; Nuzhenzhi - Tusizi - Baishao; Nuzhenzi - Tusizi - Sangjisheng and so on.

9. Using cluster analysis of SPSS 24, clustering drugs with frequency of 50 or more times into 4 groups: ① The C1 group includes: Xuduan, Sangjisheng, Shanyao, Tusizi, Fupenzi (*Rubus chingii* Hu), Nuzhenzi, Baishao, Goji berry (*Lycium barbarum* L.), Shihu(*Dendrobium loddigesii* Rolfe.), Huangjing (*Polygonatum sibiricum* Red.), Shanzhuyu (*Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.), Digupi (*Lycium chinense* Mill.), Hanliancao (*Eclipta prostrata* L.), Suanzaoren (*Ziziphus jujube* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou), Lizhi Seed(*Litchi chinensis* Sonn.), Tangerine seed (*Citrus reticulata* Blanco), most of the drugs belong to the product of invigorating and strengthening the kidney. ② The C2 group includes: Baizhu, Dangshen, Huangqi (*Astragalus memranaceus* (Fisch.) Bge. var. *monholicus* (Bge.) Hsiao), Qianshi (*Euryale ferox* Salisb.), Jinyingzi (*Rosa laevigata* Michx.) and Gancao, the drugs appearing belong to strengthening the spleen and replenishing qi. ③ The C3 group includes: Chuanxiong(*Ligusticum chuanxiong* Hort.), Yujin (*Curcuma wenyujin* Y. H. Chen et C. Ling), Danshen (*Salvia miltiorrhiza* Bge.), Niuxi (*Achyranthes bidentate* Bl.), Jixueteng (*Spatholobus suberectus* Dunn), Chenpi (*Citrus reticulata*



Blanco), Xiangfu (*Cyperus rotundus* L.), Banxia (*Pinellia terata* (Thunb.)) and Cangzhu (*Atractylodes lancea* (Thunb)) appearing the drugs can be divided to treat phlegm and blood stasis and activating blood and qi.④ The C4 group includes: Chaihu (*Bupleurum chinense* DC.), Jasmin (*Jasminum officinale* L.), Hehuanhua (*Albizia julibrissin* Durazz.), Yuanzi (*Polygala tenuifolia* Willd.), Shicangpu (*Acorus tatarinowii* Schott.), Banjitian (*Morinda officinalis* How.), Danggui (*Angelica sinensis* (Oliv) Diels.), Shudihuang (*Rehmannia glutinosa* Libosch.) and Fuling (*Paria cocos*(Schw.)). Most of the herbal' s function are for regulating liver qi and nourishing liver and blood production. These emerging drugs belong to Professor Songping Luo' s which commonly used for the treatment of infertility. However, in the clinical practice, Professor Songping Luo is experienced, orderly, flexible, and good at using South herbs.

### Conclusion

1. From the comparison of the TCM constitution distribution of infertile women in Guangdong and Thailand, it can be concluded that the TCM constitution distribution of the two regions is very different. Specifically: the two regions have biased constitution more than yin-yang harmony constitution: the frequency of TCM constitution distribution of women with infertility in Guangdong from high to low is Yang asthenia constitution>Blood stasis constitution>Qi asthenia constitution>Phlegm-dampness constitution>Qi stagnation constitution>Yin asthenia constitution>Damp heat constitution, no Allergic constitution; In case of Thailand from high to low is Blood stasis constitution>Yin asthenia constitution> Phlegm and dampness constitution> Yang asthenia constitution>Qi stagnation constitution>Qi asthenia constitution>Damp heat constitution>Allergic constitution.

2. Regarding the factors affecting the biased constitution of infertility women found that age, BMI, place of residence, stress, personality, mental state, quality of sleep, and exercise habits all had different degrees of influence on the biased constitution of infertility women in the two regions. The bias constitution of women with infertility in Guangdong has different degrees of correlation with BMI, stress, personality and mental state, sleep quality and exercise habits. The biased constitution of women with infertility in Thailand has varying degrees of correlation with age, personality, quality of sleep. The accuracy of the category prediction criteria after each modularity fit was higher than 70%.

3. Comparison of Risk factors in Guangdong China and Thailand, shown that although distribution of age, weight, type of food eaten, quality of sleep, smoking habits, family type and relationship between husband and wife, fertility cravings of people around are the same ( $P>0.05$ ); but distribution of BMI, blood type, place of residence, education level, occupation type, taste of food, type of food that is often eaten, type of drink that is often consumed, dietary nature, time to fall asleep, sleep time, drinking habits, husband's smoking habits, exercise habits, Their own fertility cravings, personality and mental state, stress and stress types, menstrual abnormality types, gynecological disease and gynecological problems, leucorrhoea condition, infertility type, infertility time, contraceptive methods, frequency of sexual intercourse, gynecology and Infertility examination, causes of infertility, TCM constitution, TCM syndromes are all different ( $P<0.05$ ).

4. Professor Songping Luo, the third descendant of the Ling-nan gynecology school of thought, has distinctive thinking for the diagnosis and treatment of infertility patients: firstly distinguishing the disease and syndrome, and clarifying the cause of the disease; regulates menstruation and fertility, focusing on reconciling the balance of yin and yang, paying attention to tonifying the kidney, strengthen the spleen, regulates the liver to achieve the purpose of Yin-Yang harmony. Professor Songping Luo has long term clinical experience. She is not only flexible in prescription, but also good in using Southern Chinese Herbals. She also aims at helping infertility women, based on Shoutai Pills, Erzhi Pill, Sijunzi decoction, Siwu decoction, Xiaoyao san, etc. Adjusting prescription according to patient's syndrome, will have very good clinical result.

5. Regarding the diagnosis and treatment of women with infertility in Thailand, the study shows that detailed diagnosis and treatment should be carried out according to the "Theory of Three Cause" of Chinese medicine. Such as: pay attention to the local geographical environment characteristics; season and climate; patient's TCM constitution, lifestyle and so on. Only treatment that concern the difference of TCM constitutions, seasons, geographical can get a good result.

**Key words:** Infertility ; TCM Constitution : Thailand ; Guangdong China ;  
Ling-nan Gynecological school of thought

# 目 录

广州中医药大学学位论文原创性声明.....	1
摘 要.....	II
Abstract.....	VII
目 录.....	XVI
引 言.....	1
第一章 文献研究.....	3
第一节 不孕症的研究进展.....	3
一、中医学对不孕症的认识.....	3
二、现代医学对不孕症的认识.....	9
第二节 中医体质学的影响因素及与女性不孕的关系.....	12
一、中医体质的形成.....	12
二、中医体质的影响因素.....	13
三、中医体质与不孕的关系.....	16
第二章 中-泰不孕证妇女体质、证型分布及其影响因素.....	19
第一节 研究资料与方法.....	19
一、研究目的和意义.....	19
二、研究思路图.....	19
三、研究对象.....	19
四、研究方法.....	20
第二节 研究结果.....	26
一、中国广东和泰国不孕症妇女各因素的对比.....	26
二、中国广东和泰国不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关研究.....	51
第三节 讨论.....	63
一、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的基本因素对比:.....	63
二、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的经带情况对比.....	65
三、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的孕育相关因素对比.....	66
四、不孕症妇女在中医体质及中医证型分布情况.....	67
第三章 岭南罗氏妇科罗颂平教授治疗不孕症的证型及用药特点.....	70
第一节 研究资料与方法.....	70
一、研究目的.....	70
二、研究对象.....	70
三、研究方法.....	70

第二节 研究结果 .....	71
一、不孕症证型频次分析 .....	71
二、不孕症药物频次分析 .....	72
三、药物关联规则分析 .....	73
第三节 讨论 .....	85
一、罗颂平教授在不孕症治疗的用药规律及药物聚类分析 .....	85
二、罗颂平教授在不孕症诊疗思路 .....	86
第四章 讨论 .....	88
一、因地制宜，注重不同地理环境的用药 .....	88
二、因时制宜，注重气候及时间选用治疗方法 .....	90
三、因人制宜，重视个人的各种因素 .....	92
四、预期在泰国的运用 .....	94
结 语 .....	96
参考文献 .....	98
附 录 .....	108
致 谢 .....	126

## 引言

世界卫生组织 (WHO) 对不孕症 (Infertility) 的定义为育龄夫妻在不采取避孕措施的情况下同居 12 月以上, 性生活正常而未能怀孕者<sup>[1]</sup>。不孕症可分为原发性不孕 (Primary Infertility) 和继发性不孕 (Secondary Infertility)。原发性不孕是指女性既往从未有过妊娠史, 无避孕至少 12 个月而从未妊娠者, 继发性不孕是指女性既往有过妊娠史, 而后未避孕连续 12 个月未孕者<sup>[2]</sup>。

近年来, 不孕症已成为世界上许多国家越来越关注的问题, 泰国的新生儿出生率也越来越少。据 2017 年 CIA World Fact book 报道<sup>[3]</sup>, 2017 年泰国卫生部生育计划局调查报告显示泰国人口增长比率 (Population Growth Rate) 为 0.30%, 在世界人口增长比率排名第 171, 新生儿出生率 (Birth Rate) 为 11 births/1000 population, 在世界新生儿出生率排名第 179; 中国人口增长比率为 0.41%, 在世界人口增长比率排名第 160, 新生儿出生率为 12.30 births/1000 population, 在世界新生儿出生率排名第 161。可要注意的是总和生育率, 据 2005 年 United Nations (UN) 报道, 总和生育率 (Total Fertility Rate) 为 2.1 Children born/woman (世代更替水平) 是维持下一代人口与上一代数量上持平所必需的重要指标, 是许多发达国家鼓励众人生育率要达到的目标; 2017 年泰国的总和生育率为 1.52 Children born/woman, 而中国是 1.60 Children born/woman<sup>[4]</sup>。

由于生育率偏低, 泰国政府在泰国国家第十二册经济与社会发展计划书 (2017 年-2021 年)<sup>[5]</sup>中提到泰国将于 2018 年开始迈入人口老龄化社会与新生儿生育率低, 这些将导致劳动力缺乏问题。因此泰国政府鼓励年轻夫妇生育, 并为其提供税金优惠政策<sup>[6]</sup>。然而随着夫妇对生育逐渐重视, 不孕症也逐渐增多, 现在泰国对于不孕症的诊治愈发重视。

泰国与中国广东地区均属于热带和亚热带地区, 地域、气候差别不大, 大多数泰国人民是中国广东省移民到泰国发展的家族<sup>[7]</sup>, 在某些疾病的致病因素与个人体质方面, 两地人民应该是相似的。从国家对生育计划情况来看, 泰国不限制家庭生育孩子的数量, 中国现已全面开放二胎政策。泰国和广东地区的气候相似、人种来源相近, 因此分析两地区导致不孕症的因素 (如生活习惯、饮食、体质) 的异同有很大的意义, 通过流行病学调查研究, 为泰国开展中医治疗不孕症提供了方向。

不孕症在两国的治疗方法不同, 现阶段泰国治疗本病以西医辅助生殖技术为主, 而中国运用中西医结合方法可显著提高受孕率。其中中医药治疗不孕症有显著疗效, 有研究表明中药能增加子宫内膜厚度, 提高生育能力和胚胎的质量, 促进胚胎着床<sup>[8-9]</sup>, 中医药治疗不孕症有很大优势, 尤其在辅助生殖患者中的应用有更好地效果。通过辨证论治调理患者身体的整体状态, 减轻及预防患者在体外受精-胚胎移植 (IVF-ET)



前后不良反应的出现,提高胚胎的质量及子宫内膜对胚胎容受性,达到提高辅助生殖技术的妊娠率、优生优育的目的<sup>[10-12]</sup>。

岭南罗氏妇科在中国中医妇科具有代表性,因此通过搜集岭南地区治疗不孕症的病例,分析岭南罗氏妇科不孕症的分型及治疗本病的用药特点有一定意义。

本研究通过流行病学调查,整理泰国与中国广东地区女性不孕症患者的资料,分析不孕症患者的中医体质分布、证型、影响因素,同时对岭南罗氏妇科不孕症的病例进行搜集并分析其分型及用药特点,以期达到预防不孕症的发生和提高治疗效率,并希望推广泰国人对中医的认识及中医药的治疗,为进一步促进泰国应用中医药治疗不孕症提供佐证。

# 第一章 文献研究

## 第一节 不孕症的研究进展

### 一、中医学对不孕症的认识

世界卫生组织(WHO)对不孕症(Infertility)的定义为育龄夫妻在不采取避孕措施的情况下同居12月以上,性生活正常而未能怀孕者。不孕症可分为原发性不孕(Primary Infertility)和继发性不孕(Secondary Infertility)。原发性不孕是指女性既往从未有过妊娠史,无避孕至少12个月而从未妊娠者,继发性不孕是指女性既往有过妊娠史,而后未避孕连续12个月未孕者<sup>[1]</sup>,前者在中医古代书籍记载称“全不孕”,“无子”,“绝产”,“绝嗣”等;后者称为“断绪”<sup>[2]</sup>。除外,不孕症也可以分为绝对不孕和相对不孕,前者是经治疗疾病不能改善而不能受孕者;后者是指通过治疗后可以改善病态得以孕育<sup>[13]</sup>。由于现代社会变化,男女晚婚,生育年龄推迟,所以对于35岁以上的妇女,性生活正常已连续6个月而未孕,夫妻双方就应该就医。不孕症为育龄期妇女的常见病、难治病,与肿瘤、心脑血管病并称为威胁人类健康的三大疾病<sup>[14]</sup>。在发达国家如欧美等不孕症问题相当严重<sup>[15]</sup>,患病率为15%-20%,有的发展国家可高达30%<sup>[16]</sup>。

#### (一) 不孕症的病因病机

古代医家对女性不孕症的认识有着悠久的历史,最早可见于公元前11世纪《周易集解》里“妇三岁不孕”的记载。

在《易经》中有“天地氤氲,万物化淳,男女构精,万物化生”的记载。在《黄帝内经》有提出男女双方在肾气充盛、天癸已至、任通冲盛的前提下,男为二八,女为二七,女子月事以时而下,男子精气溢泻,阴阳相和,便可孕有子,所以不孕症原因是由男女双方所致。女性不孕与先天因素及后天因素均有关。先天因素有禀赋不足,脏腑虚弱等所致,如先天性生殖器官畸形和生殖生理功能缺陷导致未孕。如在明·万全的《广嗣纪要择配篇》中有“五不女”的记载,“螺”、“纹”、“鼓”、“角”、“脉”五种先天性生殖器官畸形和生殖生理功能缺陷导致不能生育。古代医家也有提到后天因素导致不孕,比如外感六淫,或者体内产生的痰湿和瘀血等,上述病理产物可引起脏腑功能失常,阴阳气血功能失调影响冲任二脉的异常,所以胞宫不能摄精导致不孕。在隋代时期巢元方主编的《诸病源候论·妇人杂病诸候》提出“无子候”,其中还有提出五种“夹疾无子”之不孕症的病源,包括“月水不利”、“子脏冷”、“月水不同”、“带下”、“结积”五类不同的致病原因。在明代期间薛己编的《校注妇人良方·子嗣门·陈无择求子论第一》有“……妇人之不孕,亦有因六淫七情之邪,有伤冲任;或宿疾淹留,传遗脏腑;或子宫虚冷;或气旺血衰;或血中伏热;又有脾胃虚损,不能营养冲任……各当求起源而治之。”这段论述总结了导致不孕的内生外感各种病因病机,还提出先找到病因在进行治疗。在清代期间陈士铎编的《石室

秘录·卷之五·论子嗣》提出引起女性不孕的十种疾病包括：胞胎（子宫）冷、脾胃寒、带脉急、肝气郁结、痰气充盛、相火旺盛、肾水损衰、任冲二脉有病、膀胱气化不行和气血虚弱。根据上述古代文献可认为不孕症的病因病机比较复杂。2012年现代中医学家按照标准编写的《中医妇科常见病诊疗指南》作为中国标准化诊疗工作高级别的重要手册，在女性不孕内容当中把女性不孕从不同病因病机而分为：肾气虚证、肾阴虚证、肾阳虚证、肝气郁结证、痰湿内阻证、瘀滞胞宫证六个证型<sup>[17]</sup>。

## 1. 肾虚

在《素问·六节藏象论》有记载“肾者，主蛰，封藏之本，精之处也”。这段论述描述肾藏生殖之精，所以肾为生殖之本，天癸之源。在《素问·上古天真论》中有记载：“女子七岁肾气盛…二七而天癸至，任脉通，太冲脉盛，月事以时下，故有子。”这段论述再次强调肾在生殖系统当中的重要性，还提出“肾-天癸-子宫轴”的女性生殖轴。肾虚则阴精不足，致生殖功能降低，天癸不能按时而盈满，故冲任不盛，胞脉不荣，故月经不能按时而调，所以未能怀孕。因此，肾虚是不孕症的一个重要原因。肾虚可能因先天体质因素导致肾气根本不充满；或者后天因生活不适所伤太过导致肾精亏虚。肾虚分为肾气虚、肾阴虚和肾阳虚三类不同方面。

### (1) 肾气虚

中医学家认为肾气充盛，天癸成熟，冲任二脉流通，冲脉气盛可作用于子宫，使气血调和，终于两精相搏，则胎孕乃成。反之，先天禀赋不足；若先天肾气不充足；若后天伤肾如房劳不节、早孕多产、反复流产、大病久病均可损伤于肾气；若妇女高龄晚婚肾气已经渐衰，肾气虚弱，则冲任虚损，胞脉失于濡养导致不能摄精成胎孕。

### (2) 肾阳虚

妇女先天素体阳虚；若患大病久病可损伤及肾阳；若阴损及阳等各种原因均可导致肾阳衰弱，命火虚衰，冲任失于温煦虚损，阳虚不能温养胞宫，导致胞宫虚寒令子发育不良或不能摄精成孕。或长期居寒湿之地，或经期生活不当，外感寒湿侵入体内伤及于肾，损伤冲任，客于胞宫，子宫寒冷造成不能摄精成孕。

### (3) 肾阴虚

妇女先天素体阴液不足，或房劳多产，或患大病久病后精血耗伤，精亏血少，天癸乏源，冲任血少失于濡养，不能摄精成孕。或常食辛辣，暴躁多郁火，可消耗阴血，阴虚生热，热伏冲任，扰动血海，导致不能摄精成孕。

## 2. 肝郁

妇女常常忧郁，或暴怒伤肝，或肝旺，或素体肝血不足，情怀不畅，肝气郁结；或平素情绪烦躁，常常焦虑，故肝郁不舒，日久而不孕；或因婚久不能受孕，承受到家庭周围亲人、社会和自己的心理有太多压力，导致情绪低落、忧郁寡欢，气机不畅通，所以，原发性和继发性肝郁互相影响，更加重肝气郁结的状态，导致肝疏泄功能异常，气滞血瘀，冲任二脉互不滋生，导致妇女不能摄精成孕。另外，又有肝郁必克

脾土，又有肝肾子母关系互相影响，或者肾虚导致水不涵木，或脾病及肝等，均可能引起肝气郁结，肝的疏泄功能失常，肝、脾、肾损伤，则不能通任脉而达带脉，任脉带损伤，导致不能摄精成孕。

### 3. 痰湿

妇女素体脾虚，或饮食不当损伤于脾脏，或过劳疲倦，思虑太过，或肝木犯于脾，或肾阳虚不能温脾，可以导致脾虚，脾脏的健运失司，水湿在内停住，湿聚成为痰；或常食肥甘厚腻暴饮暴食，导致痰湿内生，躯脂满溢，身体肥胖，痰湿阻滞冲任及胞脉，闭塞于胞门，可导致女性不孕。

### 4. 血瘀

瘀血是病理产物之一，也是一种致病因素，寒、热、虚、实均能导致产生瘀血，另外，各种外伤也能导致瘀血的产生及阻滞，一旦瘀血产生，瘀血阻滞于胞宫，则胞脉受阻，冲任二脉阻滞不通，故妇女不能摄精成孕。在《张氏医通》既有提出“因瘀积胞门，子宫不净”，妇女在经期，或者产后瘀血未排净，或房事不节，亦可致瘀，阻滞胞宫，导致不孕。

此外，因女子以血为用，妇女素体脾胃虚弱，化源衰少；或患大病久病，伤津失血，阴血亏虚，冲任血虚，故胞脉失去濡养，均可导致不孕。

## （二）不孕症的治疗方法

### 1. 中药治疗

由于不孕症病因比较复杂，有寒热虚实之别，因此在治疗本病时要辨证论治。本病的治疗原则为“虚则补之”、“实则泻之”。因此在不孕虚证多采用补肾益气、养血填精，或调补冲任等方法来治疗；对于不孕实证多采用理气舒肝、活血化瘀，或化痰祛湿等方法来治疗。

连方等<sup>[18]</sup>通过研究中药寿胎丸加减对黄体功能不全性不孕症患者的排卵期血小板活化因子（PAF），黄体中期时血清雌二醇（E<sub>2</sub>）、孕酮（P）含量改变，以及黄体期子宫内膜血流速度、子宫动脉血液流速和妊娠成功率的影响，发现中药寿胎丸加减可调节子宫内膜血供，提高黄体功能，改善激素水平及子宫内膜容受性，可提高患者的妊娠率。

付棟等<sup>[19]</sup>则发现中药滋阴补肾助孕汤不仅仅能够调节免疫性不孕患者免疫状态，在促进生殖内分泌功能的恢复和提高患者妊娠率方面有良好的效果。

赵珂等<sup>[20]</sup>运用补肾调轴方，以补肾调轴填精、疏肝活血益脾配合体外受精-胚胎移植治疗女性不孕症，发现患者子宫内膜厚度、形态类型以及血流灌注类型改善，能提高妊娠率，且能降低妊娠流产率。

李美<sup>[21]</sup>通过研究中药补肾调经法自拟方加减，方中组成为菟丝子、巴戟天、制何首乌、仙茅、熟地黄、当归、肉苁蓉、淫羊藿、川续断、枸杞子、覆盆子、川牛膝等

补肾调冲法治疗不孕症患者，发现中药补肾调经法自拟方加减能帮组提高患者的妊娠率。

丁小歌<sup>[22]</sup>通过研究中成药桂枝茯苓胶囊和调经促孕类中药，药物如鸡血藤、丹参、淫羊藿、紫石英、白芍、菟丝子、川芎、当归、香附、生甘草等治疗月经不调导致不孕症患者，发现月经情况改善正常，卵泡大小直径、内膜厚度情况均明显改善。

张利敏<sup>[23]</sup>通过研究中药不孕症1号方，组成为党参、白术、当归、覆盆子、菟丝子、何首乌、熟地黄、女贞子、续断等治疗不孕症患者，发现治疗1-3月后妊娠率明显高于对照。

金炫廷等<sup>[24]</sup>通过研究中药补肾活血促卵方，组成包括：当归、菟丝子、蒲黄、鸡血藤、续断、桑寄生、泽兰、枸杞子、川牛膝、女贞子、赤芍、丹参、益母草等药物治疗多囊卵巢综合征致排卵障碍性不孕患者，结果有提高妊娠率和排卵率。

雷志红<sup>[25]</sup>通过研究补肾活血类中药，如川断、菟丝子、益母草、桑寄生、女贞子、枸杞子、当归、鸡血藤、赤芍、丹参、蒲黄、川牛膝、泽兰等治疗排卵障碍性不孕患者，经过治疗后排卵率与妊娠率明显升高；FSH、E<sup>2</sup>水平均观察组显著高于对照组患者，LH、T、PRL、INS水平均明显低于对照组。

崔娜等<sup>[26]</sup>通过研究中成药坤泰胶囊与脱氢表雄酮口服治疗卵巢储备功能低下不孕症患者的临床疗效和安全性，治疗结束后随访4个体外受精-胚胎移植周期，结果两组患者治疗前后的FSH、E<sup>2</sup>、LH 及AFC相同；两组的妊娠率均无差异；治疗组未发现不良反应，可对照组部分患者出现面部痤疮，所以坤泰胶囊对卵巢储备功能低下不孕症患者的卵巢储备功能的改善效果及临床妊娠率与脱氢表雄酮相当，且安全性高。

韩春艳等<sup>[27]</sup>通过研究中药毓麟助孕方，组成为菟丝子、川椒、丹参、茯苓、白术、白芍、当归、熟地、桂枝、泽兰、人参、鹿角霜、杜仲、川芎、炙甘草等，西药组（枸橼酸氯米芬胶囊）和联合组（毓麟助孕方和枸橼酸氯米芬胶囊）治疗肾阳虚型排卵障碍性不孕症患者的有效性和安全性。结果显示正常妊娠率比较：联合组>中药组>西药组；流产率比较：西药组>中药组>联合组；联合组和中药组患者子宫内膜厚度改善优于西药组；联合组血流参数、血清性激素、卵化细胞因子、T 细胞亚群、炎症因子水平显著改善，且优于西药组；不良反应发生率比较：西药组>联合组>中药组；可认为毓麟助孕方治疗肾阳虚型排卵障碍性不孕症不但效果好而且安全性高。

## 2. 中西医结合治疗

现代医学家研究发现不孕症的病因多种多样，如免疫性不孕、排卵障碍导致的不孕、输卵管性不孕、子宫内膜容受性差导致的不孕、不明原因导致不孕等，因此在评估患者状况的基础上，运用现代医学方法，同时结合中医辨证论治，可以帮助患者提高妊娠率。

何敬月<sup>[28]</sup>在常规西医治疗免疫性不孕患者的基础上采用中药助孕汤，药物为黄芩、白术、党参、益母草、桑寄生、续断、女贞子、茯苓、熟地、赤芍、当归、甘草



等联合治疗连续3个月经周期,发现观察组治疗总有效率(抗精子抗体检查结果为阴性伴成功受孕或者抗精子抗体检查结果为阴性)高于常规西药组,且中西医结合组FSH、LH、E<sub>2</sub>、T改善情况明显优于常规西药组。

谭华敏<sup>[29]</sup>通过临床观察比较中医药组,中西医药物联合组和西药组(克罗米芬)在治疗排卵障碍性不孕的临床效果,发现中西医药物联合组和中医药组(药物是以养血填精,调节肝肾)的患者妊娠率高于西药促排卵组,可认为运用中西医结合治疗法和中医治疗法治疗排卵障碍性不孕患者均有较为理想的妊娠率,但中西医结合治疗排卵障碍性不孕在疗效理想的基础上,有副作用小,安全性高的特点,值得临床推广应用。

赵亚丽<sup>[30]</sup>研究补肾活血类药物(组成:菟丝子、川续断、枸杞子、益母草、桑寄生、丹参、赤芍、鸡血藤、当归、女贞子、川牛膝、泽兰、蒲黄等)配合西药克罗米芬促排卵治疗排卵障碍性不孕患者,与对照组(克罗米芬促排卵)比较,发现治疗组运用补肾活血类中药配合克罗米芬的效果显著,治疗组患者的排卵率、妊娠率明显提高,性激素水平得到明显改善。

王海霞等<sup>[31]</sup>通过临床观察患者在宫腹腔镜手术后联合服用中药治疗输卵管阻塞性不孕的临床效果,治疗组在手术后的基本处理及用药的基础上在术后第五天开始服用中药,中药组成为大血藤、延胡索、春柴胡、川芎、当归、牡丹皮、香附、丹参、续断、黄芪、小茴香、甘草,早晚连续服用1个月。结果显示加上服用中药组总治疗有效率为与对照组相同,而在治疗后6个月内的正常妊娠率为90%,显著优于对照组,可认为在已行腹腔镜手术后联合服用中药可有效改善和保持患者输卵管通畅,有提高患者的妊娠率。

蒋袁园等<sup>[32]</sup>通过临床观察腹腔镜手术后配合服用中药治疗子宫内膜异位症伴不孕患者,两组均行腹腔镜手术治疗:对照组术后给予常规治疗;观察组在对照组治疗的基础上加用中药干预,排卵前予丹术消异方干预,排卵后用助孕3号丸治疗,结果显示治疗后两组床症状积分及IL-8水平均较治疗前明显降低;观察组的各项临床症状的积分及IL-8水平较对照组降低更明显;治疗后第3、第6月观察组的受孕率均高于对照组;治疗6月后观察组患者的流产率低于对照组。

雒挺托等<sup>[33]</sup>通过临床观察输卵管介入术联合口服自拟盆炎通管汤,组成为党参、炒当归、白芷、赤白芍、路路通、三棱、莪术、皂角刺、蚤休、蒲公英、红藤、丹参、茯苓、杜仲、乌药、续断、车前子、炙甘草等药物治疗输卵管阻塞性不孕患者的临床疗效。结果显示术后联合中药的患者总有效率高于对照组,可认为输卵管介入术后联合服用中药治疗输卵管阻塞性不孕的方法值得推广应用。

### 3. 针灸治疗

在不孕症的治疗上,除采用药物治疗之外,临床上还可选用针灸或针药配合治疗此病。针灸治疗的特点具有激发或诱导体内使产生自身调节的作用,并协助体内已有

的调节潜力使异常功能调整成正常,它在调节功能这一重要环节上发挥着比药物更符合生理规律的作用,对各类型不孕症均有一定的疗效<sup>[34]</sup>。

上官洁琼等<sup>[35]</sup>通过临床观察运用电针联合温针灸治疗多囊卵巢综合征伴不孕症患者,穴位选用:关元、三阴交、气海、次髎、中极、子宫;治疗后症状改善,LH、FSH、T、LH/FSH 值均较治疗前显著下降,妊娠率比单纯给予枸橼酸氯米芬胶囊治疗组高。

杨丽芳<sup>[36]</sup>运用周期性针灸法治疗卵泡发育不良导致的不孕症,针刺选穴是卵泡期以滋阴补肾为主,选用足三里、三阴交、血海、太溪、关元、气海、八髎等穴位;排卵期以理气活血为主,选用足三里、三阴交、血海、太溪、合谷、太冲、子宫、阴廉等穴位;黄体期以补益肾阳,选用足三里、三阴交、气海、关元、肾俞、命门、八髎,其中肾俞、八髎、足三里穴位加用温针灸,治疗三个月后发现卵泡大小及分布情况均明显好转,平均直径为 $17.42 \pm 3.16\text{mm}$ ,P 和  $E_2$  水平明显改善。

贾宁等<sup>[37]</sup>通过临床观察运用温针灸配合口服克罗米芬治法卵泡发育不良性不孕症患者,温针灸是月经第一天到干净后3天进行,穴位先选用中极、关元、子宫穴、足三里等穴位;开始服用克罗米芬时,穴位改成肾俞穴和次髎穴,结果显示治疗后运用温针组妇女卵泡直径 $\geq 18\text{mm}$ ,卵泡发育正常可达到90.33%,可单纯口服克罗米芬组为76.47%。

李玲玲<sup>[38]</sup>通过临床观察采用自拟中药方结合针灸(穴位为关元、子宫、归来、三阴交、次髎、秩边等穴)治疗女性卵巢早衰引起的不孕症患者,中药处方以菟丝子、杜仲、紫河车、当归、茯苓、山萸肉、香附为基础方,治疗时随证加减;结果显示治疗3个月后患者的 $E_2$ 水平均与治疗前比较明显升高;FSH和LH水平均与治疗前对比明显下降,且治疗组患者改善情况显著优于对照组。

唐李梅<sup>[39]</sup>通过临床观察输卵管阻塞性不孕症患者在运用输卵管通液治疗基础上序贯针灸疗法治疗,针刺穴位为:经前期穴位选用阳陵泉、气海、关元、太冲穴位;行经期穴位选用十七椎、命门穴;经后期穴位选用三阴交、太溪、肾俞、膈俞穴;排卵期穴位选用气海、关元、子宫、足三里、复溜穴;每周2次连续3个月,经两年随访,结果可见患者能正常宫内受孕,输卵管造影见输卵管通畅,相关症状、体征及实验室检查明显改善达到86.67%,高于单纯运用输卵管通液治疗。

汪秀梅等<sup>[40]</sup>通过观察运用温针灸疗法对胚胎移植患者子宫内膜容受性的影响及胚胎移植成功率的临床疗效,从月经前10天开始进行,连续治疗3个周期后开始胚胎移植;结果显示温针灸组的妊娠率、子宫内膜厚度明显优于对照;排卵后第7天子宫内膜血流参数(PI)、子宫动脉血流阻力指数(RI)治疗组均低于对照组。因此温针灸疗法可提高胚胎移植临床妊娠成功率,同时可改善患者内膜厚度水平、PI及RI的水平。

付静等<sup>[41]</sup>通过临床观察采用补肾活血方,中药的组成为川续断、淫羊藿、巴戟天、石菖蒲、当归、丹参、川芎等药物联合运用针灸调经法,选用穴位可分为:经前期采用补法,穴位选用中极、关元、子宫石门、气海、三阴交、足三里、血海;经中期采用泻法,穴位选用太冲、合谷、三阴交、气海、血海;经后期采用补法,穴位选用命门、腰阳关、肾俞、白环俞、百会加艾灸对肾虚血瘀型排卵障碍性不孕症患者的卵泡发育、子宫内膜的影响。结果显示治疗组患者的总有效率为90.48%高于对照组(79.36%);两组患者治疗前-后对比的成熟卵泡直径明显增大;子宫内膜厚度与E<sup>2</sup>水平明显升高;子宫内膜螺旋动脉搏动指数(PI)、阻力指数(RI)、LH与FSH水平明显降低;可认为中药补肾活血方联合针灸调经法对肾虚血瘀型排卵障碍性不孕症患者的卵泡发育与内膜生长有很好的效果,另外,改善子宫内膜容受性和调节患者生殖内分泌功能。

## 二、现代医学对不孕症的认识

### (一) 不孕症的发病机制

现代医学认为不孕症的因素主要包括:输卵管因素、排卵障碍、子宫与宫颈因素以及免疫因素等。

#### 1. 输卵管因素导致不孕

输卵管性不孕占不孕因素的30%-40%,已经成为不孕原因的首位。输卵管阻塞是输卵管因素导致不孕的主要原因,其引起的不孕症占女性不孕症的30%-40%<sup>[42]</sup>。

输卵管具有运送精子、摄取卵子、运受精卵子送到宫腔内着床的重要功能,如输卵管有病变导致功能障碍可导致女性不孕症。可导致输卵管病变有许多因素;如输卵管结构异常、输卵管炎症、子宫内膜异位症导致盆腔粘连、输卵管发育不良、输卵管各种手术,或输卵管周围病变,或附件器官手术后产生盆腔粘连,或附件有肿瘤压住输卵管等。

除外,附件性传播性疾病比如支原体、沙眼衣原体、淋球菌感染等可也可以导致输卵管闭塞导致不孕。

#### 2. 排卵功能障碍

各种疾病引起内分泌紊乱或者内分泌系统本身分泌异常导致排卵功能障碍是妇女不孕症的主要因素之一,占女性不孕的25-30%<sup>[42]</sup>,原因可分为:卵巢器质性疾病或各种疾病影响卵巢功能,故不能正常分泌激素而排卵如先天性无卵巢、幼稚形卵巢、特纳综合征、单纯性腺发育不全、睾丸母细胞瘤、多囊卵巢综合征、卵巢早衰等<sup>[43]</sup>;或卵巢发生子宫内膜异位症影响卵泡发育与排卵,可引起卵泡未破裂黄体化综合征(LUFS);中枢性问题,如下丘脑-垂体-卵巢轴激素分泌异常,垂体肿瘤等影响到卵巢功能导致不排卵;患慢性疾病,或饮食、生活方式不当导致代谢异常,如糖尿病、甲状腺功能下降及亢进、肾上腺功能紊乱等可导致无排卵而不孕。除外,排卵功能障碍也可分为:无排卵见于多囊卵巢综合症、高泌乳素血症、无排卵性月经失调、卵巢

早衰、卵巢功能下降、卵泡未破裂黄体化综合征、无反应卵巢综合征等疾病和黄体功能不全影响到胚胎植入，导致不因。因社会变活，发现晚婚或晚求嗣比较多，所以年龄也是排卵障碍的重要原因。尤其是年龄超过35岁妇女。随着年龄增多，卵巢功能下降，导致窦卵泡数目减少，卵泡质量低，排卵率和妊娠率降低。

### 3. 子宫因素

子宫和宫颈在女性生殖系统当中是很重要。子宫又是精子进入输卵管的通道，又是受精卵着床及孕育胎儿生长之处<sup>[43]</sup>，可宫颈形态及黏液功能异常会影响精子上游进入宫腔。子宫因素导致的女性不孕症主要包括以下病症：先天性子宫畸形或发育不良、子宫内膜炎，子宫内膜息肉或者宫腔粘连、或宫膜手术不当，刮宫过重，子宫内膜受到破坏，子宫腺肌症、子宫肌瘤等各种导致子宫病变会导致不孕。宫颈因素导致的女性不孕症主要包括以下病症：宫颈畸形、宫颈炎症、宫颈粘连、宫颈粘液功能异常、宫颈免疫学功能异常等各种病变能妨碍精子通过或能杀伤精子，而造成女性无法受孕。

### 4. 外阴与阴道因素

先天性无阴道、阴道部分或者完全闭锁、阴道横膈、处女膜发育异常、阴道粘连等因素会影响正常性交<sup>[43]</sup>，可阻碍精子进入宫腔内。或有严重的阴道炎改变阴道酸碱度，导致微生物和白细胞增生，消耗精液中的能量物质，降低精子的活力，缩短精子的存活时间而影响女性受孕的机会。

### 5. 免疫因素

近20年来，在生殖免疫调节的领域中，研究发现与不孕相关的免疫学因素主要有抗精子抗体（ASAb）、抗透明带抗体等。抗精子免疫是指女性机体对精子、精液或受精卵产生抗体，使精卵不能结合，或者已受精的卵子不能种植，从而导致不孕。女性体内可产生抗透明带抗体，透明带免疫是透明带自身物质初机体吸收后，通过免疫反应能产生自身抗体，阻碍精子与卵子结合受精，其抗精子抗体导致不孕症<sup>[44]</sup>。

#### （二）现代医学对女性不孕的治疗方法

因所治不孕症的原因复杂，明确病因后，可采用相应的治疗。女性不孕症的治疗主要包括重建输卵管正常解剖关系、促使卵细胞发育成熟，必要时可借助辅助生殖技术。

#### 1. 输卵管性不孕

对于输卵管性不孕，常见于输卵管阻塞和盆腔粘连，常用方法如输卵管通液治疗或腹腔镜诊断和治疗，一般在月经干净后3-5天之内进行。腹腔镜手术可以清除盆腔附近子宫内膜异位病灶，松解输卵管和周围的粘连，恢复输卵管和卵巢的正常解剖关系<sup>[44]</sup>，可能恢复原有的功能。除外，在腹腔镜下也可以行输卵管造口术。对于患者有宫腔粘连或者有产生黏膜息肉堵塞输卵管开后者，可以在宫腔镜下松解粘连和摘除息

肉<sup>[45]</sup>。对于输卵管狭窄和输卵管伞段粘连可以选用宫腔镜下输卵管插管行通液治疗或者选用输卵管镜松解粘连、去除管腔内碎片、扩张狭窄部分。

侯军<sup>[46]</sup>评估了宫腔镜联合腹腔镜对治疗输卵管性不孕症的临床疗效情况,观察组共100例进行宫腔镜联合腹腔镜两种手术方法治疗,而对照组100例单纯进行宫腔镜下输卵管通液术治疗,结果显示观察组术后输卵管通畅率术前为30%、术后为82%,而对照组术前为28%、术后56%,观察组疗效明显高于对照组;术后6、12、24个月随访结果显示,术后6个月观察组妊娠率为30%,对照组妊娠率为10%;术后12个月观察组妊娠率为40%,对照组妊娠率为12%;术后24个月观察组妊娠率为2%,对照组妊娠率为0%;术后整体观察组妊娠率为72%,对照组为22%,观察组的妊娠率明显高于对照组;所以在治疗输卵管性不孕症患者同时进行宫腔镜联合腹腔镜手术方法,有帮助提高不孕患者的输卵管通畅率和妊娠率,是建议选用的思路。

李慧等<sup>[47]</sup>研究腹腔镜在治疗对输卵管性不孕患者自然妊娠成功率的影响,观察经腹腔镜治疗的输卵管性不孕患者共410例,分4组为:①双侧通畅;②一侧通畅并对侧阻塞;③双侧输卵管远端及单侧远端合并对侧近端异常;④双侧近端阻塞;结果显示:①受孕率:双侧输卵管通畅者术后受孕率达到57.2%;一侧通畅并对侧阻塞者术后受孕率为67.9%;双侧输卵管远端及单侧远端合并对侧近端异常者术后受孕率为32.1%;双侧近端阻塞者受孕率为10.8%;患者术后总受孕率为43.7%;②在影响患者术后妊娠率发现与输卵管术后形态、盆腔炎症并发疾病、及重度的子宫内膜异位症均有显著相关。因此,术后应该注意相关并发症,避免影响患者术后妊娠率。

邱梅珍等<sup>[48]</sup>对子宫内膜异位症性不孕症患者150例进行宫-腹腔镜术后配合来曲唑的疗效观察,以采用宫-腹腔镜联合来曲唑治疗为观察组,对照组是单纯用宫-腹腔镜治疗,通过治疗后结果显示:①FSH和LH水平:两组治疗前后有差异,治疗后观察组的FSH、LH水平比治疗前升高,可升高幅度低于对照组;②E<sup>2</sup>和CA125水平:观察组治疗后明显低于治疗前,且观察组明显低于对照组;③术后2年随访时,观察组的妊娠率明显高于对照组。因此,两种治疗方法联合进行能提高疗效,值得推广应用。

## 2. 排卵障碍性不孕

对于无排卵或者排卵障碍性不孕者,采用用诱导排卵法治疗,常用西药疗法如枸橼酸氯米芬,或绒毛促性腺激素疗法,或HCG、枸橼酸氯米芬合用法。

### (1) 枸橼酸氯米芬 (Clomiphene citrate: CC) 又称克罗米芬

CC具有抗E和微弱E的双重活性,CC的抗E作用为可直接作用于GnRH神经元,通过抑制内源性E对下丘脑的负反馈,直接促进释放GnRH,进入垂体门脉系统,刺激FSH及LH的分泌,使卵巢兴奋后促进卵泡生长发育到成熟而排卵。CC的弱E活性,可直接作用与垂体和卵巢,提高其敏感性和反应性,增加性激素的合成与分泌,促进E<sup>2</sup>的正反应效应、诱发垂体的LH峰来促进排卵。CC适用于患者本身有一定雌激素的水平,下丘脑-垂体轴反馈机制健全的患者。

## (2) 他莫昔芬 (Tamoxifen: TMX)

TMX是一种雌激素受体抑制剂,与CC差不多一样。所以,用药时期、用药时限与CC差不多相同。适用于患者已经使用CC诱发排卵时出现不良反应或CC对子宫内膜有影响时可选用。

## (3) 来曲唑 (Letrozole: LET)

LET为非类固醇类高效选择性芳香化酶抑制剂的一类,机制可能在中枢性和外周部位性作用而诱发排卵。LET对CC抵抗或CC促排卵周期中EM薄的PCOS患者极为适用

## (4) 促性腺激素 (Gn)

Gn类药物可分为:①绝经期促性腺激素(HMG)是在绝经后女性尿液中提取的FSH和LH混合产品,每一支含有FSH和LH各75U,作用为促进卵泡发育而成熟。HMG适用于患者已经应用CC治疗但不排卵,或有排卵妇女超排卵准备助孕术,但不能用于POF不排卵患者;②绒毛腺促性腺激素(HCG)它的化学结构和生物学活性与LH相似,常用在促排卵周期时卵泡已经成熟之后,一次注射5000-10000U,模拟自己生理性LH峰值诱导卵母细胞减数、分裂和排卵的发生;③促卵泡生长激素(FSH):FSH包括尿提取FSH( $\mu$ -FSH)、尿提取高纯度FSH( $\mu$ -FSH HP)、基因重组FSH( $\gamma$ -FSH),适用于下丘脑、垂体性无排卵患者。

## (5) 溴隐停

它属于多巴胺受体激动剂,作用于下丘脑神经原,移植多巴胺受体降解。一旦下丘脑的多巴胺浓度增加时,可促进PIH的分泌,抑制垂体合成和释放PRL。适用于高泌乳素血症导致的不排卵患者。

李明霞<sup>[49]</sup>观察(A组)枸橼酸氯米芬50mg/d、(B组)来曲唑2.5mg/d和(C组)来曲唑5.0mg/d,三种促排卵药物对PCOS伴不孕患者促排卵效果及妊娠率的影响,结果:①在排卵率和周期妊娠率的比较,发现B组和C组患者的排卵率和周期妊娠率均明显高于A组;②在HMG应用率的比较发现B组和C组患者的HMG应用率均明显高于A组;③在戊酸雌二醇应用率的比较发现B组和C组显著低于A组;④在排卵日的子宫内膜厚度情况发现3组患者在排卵日子宫内膜厚度直径 $\geq 18$ mm,其中,B、C两组患者子宫内膜的厚度均明显高于A组患者,而在卵泡指标水平的比较发现卵泡内 $E^2$ 水平排序由高到底为A组>B组>C组。因此,在治疗PCOS伴不孕证患者,口服来曲唑治疗时有提高排卵率和周期妊娠率的作用,并有保护子宫内膜厚度,而且采用口服来曲唑50mg/d有利于改善子宫内膜容受性。

## 第二节 中医体质学的影响因素及与女性不孕的关系

### 一、中医体质的形成

中医体质思想早在《黄帝内经》中,有提出“体质”,且对体质现象有丰富的记载。而在国外医学之父,希波克拉底(Hippokrates of Kos)有提出“体液学说”(Humours),他认为复杂的人体是由血液、黏液、黄疸汁、黑胆汁四种体液组成,

因这四种体液在人体当中的比例不同,而形成了每个个体不同的体质类型<sup>[50]</sup>。中国在上世纪70年代中医体质学说开始受众医学家重视,对其进行系统及深刻研究,其标志为1982年出版的《中医体质学说》。2002年经过专家论证、流行病学调查等研究过程,开发了《中医体质量表》作为体质辨识的主要工具,2009年由中华中医药学会正式确立本标准为国家中医体质鉴定标准。该标准出台后,逐渐在体质辨识基础上开展了健康测量方法研究,特别是开展“中医治未病”的知识和服务。现代具有代表性的体质分类方法是王琦教授<sup>[51]</sup>的9种基本中医体质类型分类法《中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)》。他是从九个方面对体质与证候的区别进行了论述<sup>[52]</sup>,并将中医体质分为九种类型包括:①平和质(A);②气虚质(B);③阳虚质(C);④阴虚质(D);⑤痰湿质(E);⑥湿热质(F);⑦瘀血质(G);⑧气郁质(H);⑨特禀质(I)。从而《中医体质学量表》被研究者广泛使用,平时被运用方面如:①中医体质的实验研究;②各类人群的中医体质类分布规律研究;③中医体质的相关影响因素研究;④影响健康相关生命质量体质因素的研究;⑤体病相关研究;⑥亚健康人群的体质偏颇状态研究,使病前状态进行干预;⑦健康管理建立个体体质的养生保健法研究等方面<sup>[53]</sup>。近10几年来从《中医体质量表》从2009年其标准公开使用到现在,其量表的应用趋势增加。另外,已形成了核心作者群和核心论坛。因此,应用量表进行研究的研究者越来越多,具有一步一步的扩展<sup>[54]</sup>。

## 二、中医体质的影响因素

《内经》认为先天禀赋、自然环境、饮食习惯和社会环境是影响体质形成的重要因素,先天因素决定体质的相对稳定和特异性,后天的社会环境也会在一定程度上影响到人的心态和适应能力,具有极大的可变性,从而影响个人的体质。因此体质秉承于先天,又受后天的滋养。

### (1) 年龄性别因素

《内经》指出女子以七为周期,可是男子是以八为周期,人的生理状态是随着年龄的增长而发生改变。此外,祖国医学认为男子以“气”为重,女子以“血”为先,男女在体型、脏器结构与生理功能上均有所不同,故体质也存在着一定的差异。

杨阳等<sup>[55]</sup>研究发现许多地区女性人群中以气郁质为多见,这儿可描述为“女子以肝为先天”有关;除外,年龄对体质影响极为明显,平和质随着年龄增长逐渐减少,代之以气虚质等虚性体质。

骆乐等<sup>[56]</sup>在杭州地区进行调查研究关于60岁以上老年人体质辨识调查,发现老年人的体质类型以阳虚质为多见。

朱燕波等学者<sup>[57]</sup>研究发现偏颇体质人群的健康状况较平和质人群差,且不同中医体质类型的健康状况因性别或年龄呈现出不同的特点。

柳璇<sup>[58]</sup>认为体质受年龄因素的影响,现有的体质量表对老年人针对性较差,而目前中国老龄化发展迅速,急需研制《老年版中医体质分类与判定》量表。

林湘屏等<sup>[59]</sup>研究学龄前儿童的中医体质,发现男孩气虚质较高于女孩,可认为这表现与中医学说中所提出的小儿肺脏、与脾脏功能不足,肾脏功能虚弱和“男子以(精)气为用”等的描述。

## (二) 地域环境因素

“人与天地相参也,与日月相应也”,这段论述说明由于地理和气候条件的差异,使人的个体形态结构、生理功能、心理行为等方面产生了个人的适应性变化,导致个人不同个体的体质差异的存在。

牛乐等<sup>[60]</sup>对新生儿调查分析发现,河南东、西地区平和体质较为多见,北部地区阳虚、气虚和特禀体质常见,这或与豫北地理环境和气温较低有关;河南东、南地区多数为痰湿体质,其与两个地区地区高温多雨的气候易酿生湿热有关。

成杰辉等<sup>[61]</sup>指出由于珠海特有的自然气候、地理环境,所以湿热质、痰湿质较多,兼夹体质主要包括气阴两虚及气虚痰湿体质。

李旗等<sup>[62]</sup>选择来自河北、江苏、广州、黑龙江四个不同地区的哮喘患儿各400例进行研究,发现黑龙江地区与江苏、广州地区在体质构成上存在较大差异。

王琦等<sup>[63]</sup>收集了9省共21948例大样本数据进行了研究,分析不同社会人口学人群的体质类型的特征,研究显示一般人群当中大概三分之一的人群具有平和体质,另三分之二人群为偏颇体质;在偏颇体质当中以气虚质、湿热质以及阳虚质人数最多;而且在地域的差异,男女的性别不同,年龄、婚姻状况、职业、受教育程度等各种因素的差异,使体质类型构成比不同;可见平和质在中国西方地区比例最低;气虚质在中国东北部和西部比例比较高;另外,平和质体质的男性高于女性;而血瘀质、阳虚质、气郁质女性的人数多高于男性;平和质可见于随年龄增高而减少;已婚者常见气虚质、阳虚质、痰湿质、血瘀质多于其他婚姻状况者等。

## (三) 饮食习惯因素

饮食因素是体质形成中重要影响因素之一,人出生之后是靠饮食后天摄取营养,推动人的生命活动,保持各种生理功能的完成工作。在各人的饮食习惯和长期固定饮食的各种类型饮食,通过脾胃功能消化及运化,提取营养滋养全身的个人差异,影响到个人的气血阴阳的盛衰偏颇,可形成个人的不同体质特征。

鹿佳等<sup>[64]</sup>通过11114例的研究调查观察饮食习惯与中医体质类型的关系性;发现人在不同体质类型,具有不同饮食习惯:喜欢甘甜饮食则容易形成气虚质、阴虚质和血瘀质三类;阴虚质和特禀质与喜患清淡饮食有关;阳虚质与喜欢热饮食相关;湿热质与喜欢咸、酸饮食有关;痰湿质与喜欢咸、炙烤有关;气郁质与喜欢辛辣有关。

高永芬等<sup>[65]</sup>通过调查682例健康人的饮食习惯与体质相关,结果显示吃荤食为主的人群多见痰湿体质、湿热体质和特禀体质有关;吃素食为主的人群大多具有气郁体质、气虚体质、瘀血体质和阳虚体质;



张倩等<sup>[66]</sup>调查发现,痰湿质的溃疡性结肠炎患者大多有1年以上饮酒史以及肥甘厚腻、烟熏油炸等饮食偏嗜。

张楚铭<sup>[67]</sup>通过900名身体质量指数(BMI)≥28肥胖大学生的中医体质调查,结果显示肥胖组偏颇体质高于对照组;肥胖组的偏颇体质出现为气虚质、湿热质、痰湿质以及阳虚质为多见。

李海等<sup>[68]</sup>从研究585例进行饮食口味与习惯及中医体质类型的调查,结果显示出现平和质:偏颇体质为例10.8%:89.2%;经常进食生冷食品、频繁吃甜品、喜辛热食、喜酸会影响到中医体质类型。嗜食肥甘厚味,高热量低能耗的生活方式最易导致痰湿质,清淡饮食则能够降低痰湿体质的危险<sup>[69-70]</sup>。

#### (四) 生活方式因素

随着个人生活方式条件的不同导致个人体质差异,生活方式主要有日常劳逸、长期起居等。随着生活方式有无规律会影响到个人脏腑气血阴阳平衡和盛衰,可导致个人形成体质的差异。

高永芬等<sup>[65]</sup>通过调查682例健康人的睡眠质量与体质的关系,观察到睡眠的质量与平和质呈正相关关系,与其他体质则呈负相关关系。因此,可认为改善睡眠质量对于调理体质至关重要。

石勋等<sup>[71]</sup>调查北京城区老年人中医体质与生活习惯的相关性,发现培养良好的生活习惯有利于改善偏颇的中医体质。

徐娟等<sup>[72]</sup>通过574名初中学生的调查,研究生活方式与体质健康的相关性。结果显示:学生的课外体育锻炼时间、父母的日常锻炼、膳食结构、婴儿期母乳喂养情况、日均荧屏接触时间、睡眠时间、睡眠质量与学生体质显著相关;可认为对小孩养成良好生活方式可有利于小孩的体质健康。

肖全红<sup>[73]</sup>通过6850名大学生的调查问卷研究生活方式与大学生中医体质类型的关系;结果显示对于生活方式规律、注重饮食和营养、常常参加运动的大学生与平和质的关联性很强;反之生活方式不规律、不注重饮食、缺乏运动的学生与偏颇体质的关联性比较强。

杨志敏等<sup>[74]</sup>研究不同生活方式与中医体质类型的相关性,发现生活作息与痰湿质之间有相关;体育锻炼与气虚质相关;饮食习惯则与气郁质、血瘀质、痰湿质三种体质类型关系显著。

胡号应等<sup>[75]</sup>研究广州与北京地区体检者中医体质及生活方式的差异。结果显示:广州地区的平和质比例低于北京地区,而湿热体质、痰湿与阳虚质的比例明显高于北京地区,并且两地的生活方式也存在较大差异。

黄晓军等<sup>[76]</sup>对男性出租车司机进行中医体质调查,发现随着年龄和驾龄的增加,平和质比例明显下降,而气虚质、湿热质、瘀血质、痰湿质、阳虚质比例明显增加。

马建伟等<sup>[77]</sup>对中国飞行员进行体质调查,因职业特殊,需先天禀赋佳,偏颇体质以阳虚质为主,这与其飞行强度、高度等职业特点相关。

谢汉仪等<sup>[78]</sup>对护士进行调查亚健康状况与中医体质类型关系,结果为健康护理人员多为平和体质亚健康人群和疾病人群以血瘀、气郁、阴虚体质为多。

### (五) 社会心理因素

在“形神合一”的“神”或者心理状态是人的体质构成主要因素,另外,“神”还会影响个人的生理功能和各种生理活动。人在长期精神被刺激,会影响到人各脏腑的功能,导致气血阴阳失调,使个人的体质造成不良的改变。

刘呈祥等<sup>[79]</sup>通过研究对187例郁闷不舒状态经络阻闭证患者进行调查,观察其病的中医体质分布与体质特征是否存在体质易感性。结果显示:该病女性的发病率较男性明显升高,且多见于阳虚质、气虚质、气郁质三种体质;男性以气郁质为多见,而女性以阳虚质和气虚质为多见;男女在不同年龄段患者体质类型有差异,在年龄50岁以下多见气虚质和气郁质;在年龄50岁以上患者多见阳虚质,可认为平和质对人体是一种保护性作用。

荆文华等<sup>[80]</sup>通过研究大学生171名的心理亚健康与中医体质的相关,并通过中医体质调理,查看是否能改善心理亚健康状态。结果显示:心理健康状态的大学生为37.63%,其中有平和质为44.1%,偏颇体质为55.9%;心理亚健康状态的大学生为62.4%,其中平和质为7.1%,剩余的92.9%均为偏颇体质。具有偏颇体质的大学生均有躯体化、强迫、抑郁、睡眠障碍和饮食不良症状高于平和质的大学生;焦虑、抑郁、敏感、偏执、恐怖与精神病性症状与气郁质体质类型的大学生相关,并高于平和质的学生;敏感、偏执、精神病性、睡眠障碍和饮食不良症状与气虚质大学生相关,并高于平和质的学生。

郑金枝<sup>[81]</sup>通过162名失眠患者进行研究中医体质辨析与睡眠质量及心理状况的关系,结果显示:在失眠患者当中的中医体质排序3位为:气虚体质>阴虚体质>阳虚体质;在睡眠质量方面,中老年失眠患者水平偏差;在心理状况方面上,以强迫、抑郁、焦虑为比较明显,所以建议治疗其病时应该重视患者心理状态。

王莹等<sup>[82]</sup>通过对150例混合性焦虑抑郁障碍(MAAD)患者进行调查,研究其病患者的中医证候、体质分布与非焦虑、抑郁的差异。结果显示:MADD患者在中医证候方面排序为肝气郁结证>痰气郁结证>气郁化火证>心脾两虚证>心肾阴虚证>心神失养证:MADD患者在中医体质以气郁质为多见,其次为阴虚质>气虚质>血瘀质>湿热质>痰湿质>阳虚质>特禀质;MAAD患者属于肝气郁结证常见气虚质>血瘀质>气郁质;MAAD患者属于气郁化火证与气郁质相关密切;MAAD患者属于痰气郁结证与痰湿质相关密切;MAAD患者属于心脾两虚证与阴虚质相关密切;MAAD患者属于心肾阴虚证与阴虚质相关密切;MAAD患者属于心神失养证与气虚质相关密切。

### 三、中医体质与不孕的关系

明代时期孙文胤主编《丹台玉案》记载了“乾道成男,而坤道成女,故男为阳而

女为阴也”的论述，指出男女性别不同而体质有别。叶天士在《临证指南·淋带案》提出：“女子以肝为先天”以及李时珍组编的《濒湖脉学》中亦指出“女为阴，阴主血，故女人以血为本”，另外，在《灵枢·五音五味》有记载“妇人之生，有余于气，不足于血”，可说男女的生理功能的不同点，是因为女性具有经、带、胎、产、乳的生理特点不同于男性，所以导致体质有差异，不仅是体质方面的差异得病的易感性也是不相同。

王莉等<sup>[83]</sup>通过研究男女体质特点，结果显示妇人多偏颇、虚弱、失调体质，除外，情绪不稳定、焦虑、抑郁分值均是女性明显高于男性，可与女性的生理的特点有关。女性因生理功能的特点，而在病机上以“气血不足”，“情志多郁”，“肝失疏泄”，所以妇女常见多于气郁质<sup>[84]</sup>。妇女的生理活动皆与阴血有密切关系，阴血耗伤导致出现气相对偏盛有余的状态，气偏盛郁而不行易形成气郁体质，且女性情志易受波动，易发生焦虑和抑郁。

张彪<sup>[85]</sup>通过文献研究提出患者的体质类型可能有作用为决定疾病的证候类型和影响到症候的发展以及疾病的演变的走向。

王蕊芬<sup>[86]</sup>提出根据妇女个体的体质不同，对各种妇科疾病的易感性也是不同；气郁体质妇女多见患经期前综合征；气虚质和血瘀质体质妇女患痛经的频率比较高；PCOS的患者具有较高的痰湿质型体质；慢性盆腔炎患者多见于湿热质或瘀血质的体质类型；多数不孕症患者则最常见于气虚质、气郁质以及阳虚质与阴虚质。

陈冬梅等<sup>[87]</sup>在文献研究总结后提出个人的体质特点能决定每个人对某些疾病的易感性，疾病的发展倾向性和能指导在临床治疗其病的思路；另外提出PMS疾病常见于气郁体质妇女；而痰湿体质妇女常见患这些疾病如月经过少、月经后期、闭经和不孕等；相同于田玉良<sup>[88]</sup>和田野<sup>[89]</sup>也是与相关研究提出痰湿体质妇女与正常平和质妇女比较常见患月经量少、月经后期和不孕等，还提出内分泌系统问题与痰湿质有关。

张瑞霞<sup>[90]</sup>通过研究对32例中医妇科临床患者运用体质辨识法治疗效果，而对照组采用常规妇科临床治疗法，发现运用体质辨识法后效果评分以及疗效较对照组有明显升高；可认为体质辨识方法通过患者的基本体质特征在妇科疾病进行治疗可提高治疗质量，值得推广运用。

叶平等<sup>[91]</sup>于2007年至2010年在浙江省中医院对105例不孕症妇女进行中医体质类型分布调查，结果显示：多数患者属于偏颇体质，其中以单纯偏颇体质较多，可排序由高到低为阳虚质>气虚质>气郁质>阴虚质等。之后，王欢欢等<sup>[92]</sup>在同地点但是不同时间对234例不孕患者再次进行调查结果相同。

陈艳婷等<sup>[93]</sup>在广州军区总医院对141例不孕患者进行中医体质类型分布调查，结果显示：不孕妇女在不同年龄段，体质分布显示不相同，年龄在>35岁不孕妇女体质发布排序为阴虚质、血瘀质、气郁质；年龄在<35岁不孕妇女体质发布排序为气虚质>阳虚质>痰湿质。

沈坚华等<sup>[94]</sup>在广东省广州市荔湾区中医医院对500例不孕患者进行体质类型分布调查以及临床观察,以250例健康妇女为对照,结果显示:不孕症患者多见于阳虚质和气郁质;此外还发现,肾虚证型不孕症与阳虚质有相关性,肝郁证型及虚热内扰证型则与气郁质正相关。

高琦等<sup>[95]</sup>于2013年在新疆农村地区对477例不孕患者进行中医体质类型调查,以677例正常生育为对照,结果显示:不孕妇女的中医体质有由高及低分别是阳虚质、痰湿质、血瘀质、气郁质;35岁以上的患者多见血瘀质和气郁质;继发性不孕症的女性多见血瘀质。之后,高琦等<sup>[96]</sup>于2015年在新疆三县进行调查,发现结果同上述。

岳雯<sup>[97]</sup>在海南地区对150例不孕症患者进行体质类型分布调查,结果显示海南地区不孕患者多见于阴虚质和湿热质。

谭舒文<sup>[98]</sup>在四川省成都市对193例不孕症患者进行体质类型调查,结果显示:体质类型分布排序由高到低为气虚质和湿热质>痰湿质和血瘀质>气郁质>平和质>阴虚质>特禀质。

刘妍<sup>[99]</sup>在北京中医医院顺义医院对78例女性不孕症患者进行体质类型调查及抑郁状态与体质类型相关性研究。结果显示:气郁质的频率最高,其次见阳虚质和血瘀质;此外,气郁质与抑郁症的发生联系密切。

杨慧珊等<sup>[100]</sup>在广东省珠海市妇幼保健院对100例不明原因不孕小卵泡排卵患者进行体质类型与其相关因素调查。结果显示:体质类型由高及低分别为气郁质>痰湿质>气虚质及阴虚质>特禀质>湿热质>瘀血质>阳虚质;SCL-90测评显示躯体化和强迫症状与常模相比有差异;LES调查显示家庭问题是最困扰问题,其次为工作学习及社交问题。

段祖珍等<sup>[101]</sup>从文献研究总结为HPRL性不孕症多见于气郁质,所以建议应该考虑患者的气郁质的体质特征来进行调治。

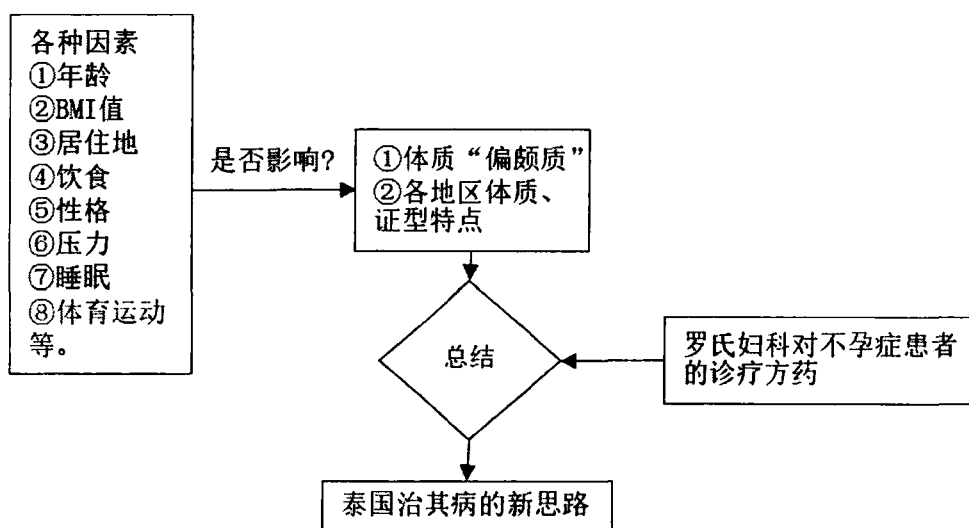
## 第二章 中-泰不孕证妇女体质、证型分布及其影响因素

### 第一节 研究资料与方法

#### 一、研究目的和意义

本研究的设计是基于泰国和中国的广东地区地理、气候相近，历史上中国广东省有大量移民在泰国定居，有许多汉族与傣族通婚，在泰国发展的家族<sup>[7]</sup>。本研究主要通过问卷调查，研究两个地区不孕症妇女的中医体质以及其影响因素，并分析其相关性。研究两地不孕症妇女的生活习惯，如饮食、个人的性格情况等，与体质的相关性。此外，探讨不同影响因素在不孕症妇女体质中的分布趋势，有利于开拓医者治疗本病的新思路，防治不孕症，为患者减轻病痛，促进家庭和谐。

#### 二、研究思路图



图一 研究思路图

#### 三、研究对象

##### (一) 研究对象来源

选择 2018 年 3 月-2018 年 12 月在泰国①清迈府 Maharaj 医院；②曼谷华侨中医医院；③北大龙府北大龙医院中医系；④东北地区中医诊所；⑤东方地区德明中医诊所就诊患者；在中国广东①广州中医药大学第一附属医院妇科门诊；②深圳市妇幼保健院妇科门诊就诊患者。所有对象已通过诊断标准，确诊为不孕症患者，符合纳入标准，可纳入为本研究的对象。

以多元因素 Logistic 回归分析为主要研究统计方法。因研究因素的项目比较多，按 Hair J. F. 的 Rule of Thumb 对多元因素进行 Logistic 回归分析样本数量的建议，样本数量应多于主观变量 15-20 倍<sup>[102-103]</sup>。本研究具有 16 变量，因此，比较适合的本样本数量为 240-320 例。因中国广东人口比泰国多，所以在中国广东样本数量多于泰国。本研究样本数量收集计划，泰国为 240-320 份，而中国为 480-640 份。

##### (二) 不孕症诊断标准

参照第八版全国高等学校教材《妇产科学》，不孕症是指女性无避孕性生活至少 12 个月而未孕。不孕症可分原发性不孕症和继发性不孕症两类，前者是指既往从未有过妊娠史，无避孕而从未妊娠者，后者是指既往有过妊娠史，而后无避孕连续 12 个月未孕者<sup>[2]</sup>。

### （三）纳入标准

1. 符合上述诊断标准；
2. 女性，年龄在 20-45 岁之间，已婚或有性生活史；
3. 夫妻同居，性生活正常；
4. 自愿参加本次调查。

### （四）排除标准

- ① 男性因素不孕；
- ② 合并患心、肝、肾、脑及血液系统等严重疾病；
- ③ 精神病患者；
- ④ 依从性差，严重认知障碍；
- ⑤ 其他原因引起不能完整填写调查表，或不能配合调查。

### （五）剔除标准

不完整调查问卷，且不能判断中医体质及中医证型。

## 四、研究方法

### （一）研究工具

本研究是属于观察性研究，对泰国与中国广东地区女性不孕症进行问卷调查。调查问卷表由自编的《女性不孕症调查问卷》和中华医学会正式发布的《中医体质调查量表》（王琦教授主编）组合而成。

#### 1. 关于不孕症调查问卷的内容设计

自编《女性不孕症调查问卷》。通过检索中医知网 CNKI 系统数据库、维普资讯数据资源等收录的近 5 年与女性不孕症相关研究文献，参照第八版全国高等学校教材《妇产科学》、“十三五”规划教材《中医妇科学》（罗颂平、刘雁峰主编）、《中医临床诊疗指南释义·妇科疾病分册》（杜惠兰、罗颂平主编）和第九版全国高等中医药院校规划教材《中医诊断学》，结合中医基础理论知识，自行设计本调查量表，内容有包括：一般情况（如：年龄、受教育程度、各种生活习惯等）；对本病有关的情况（如：月经史、婚姻情况等）。

#### 2. 关于中医体质调查问卷

根据中医体质调查，本研究先采用中华医学会正式发布版的《中医体质调查量表》对不孕症妇女进行调查，然后采用《中医体质分类判定标准》进行分析。《中医体质调查量表》和《中医体质分类判定标准》是由北京中医药大学国医大师王琦教授制定而主编的，于 2009 年由中华中医药学会正式确立本标准为国家中医体质鉴定标准。

《中医体质调查量表》中具有 60 个问题，具体是关于个人现在症状以及近期的健康情况，通过《中医体质分类判定标准》进行体质类型分析。

《中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)》<sup>[51]</sup>中的 9 种基本中医体质类型分分类法，是从九个方面对体质与证候的区别进行了论述<sup>[52]</sup>，并将中医体质分为九种类型包括：①平和质(A)；②气虚质(B)；③阳虚质(C)；④阴虚质(D)；⑤痰湿质(E)；⑥湿热质(F)；⑦瘀血质(G)；⑧气郁质(H)；⑨特禀质(I)。

由于泰国地区泰国人以泰语为母语，因此，研究者把中文版调查问卷翻译为泰语，并请庄甲盛皇家大学替代医学院的 3 位泰国中医师进行修订，在泰国运用泰语版进行调查。

## (二) 调查方式

本研究通过两国伦理审查批准后开始进行调查工作。中国广东省伦理委员会单位为广州中医药大学第一附属医院，批件号 NO. ZYUECK[2018]073；泰国为 Faculty of Medicine, Chiang Mai University，批件号 NO. 301/2018。调查方式是采用面对面的问卷调查方式。在中国广东是由两名中医妇科专业研究生进行问卷调查工作，而在泰国是由已行医超过 3 年的泰国中医师来进行。调查员向被调查者解释本研究的目、研究程序以及研究的风险等。被调查者在知情同意后，自行进行填写调查问卷。填写后交调查员，统一收集并集中评定和统计。

## (三) 评定标准

### 1. 不孕症中医证型评定标准

参照“十三五”规划教材《中医妇科学》<sup>[104]</sup>(罗颂平主编版)和《中医临床诊疗指南释义·妇科疾病分册》<sup>[17]</sup>(罗颂平主编版)不孕症可分为 6 个证型：

#### (1) 肾气虚证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经初潮延迟；②月经不调或停闭；③月经量多或少；④月经色淡黯，质稀；

次症：①腰酸腿软；②头晕耳鸣；③神疲肢倦；④小便清长；⑤夜尿频多；

舌象：舌淡、淡黯，苔薄白、白润；

脉象：脉沉弱。

#### (2) 肾阳虚证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经初潮延迟；②月经周期推后；③量少；④色淡；⑤质稀；⑥甚至闭经；⑦带下量多，质稀；

次症：①腰膝酸软；②性欲淡漠；③大便溏薄；④小便清长；⑤小腹冷；⑥头晕耳鸣；⑦面色晦暗；⑧夜尿频多；

舌象：舌淡，苔白；

脉象：脉沉细、沉迟。

### (3) 肾阴虚证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经周期提前；②量少；③色鲜红；④质稠；⑤或闭经；

次症：①五心烦热；②腰膝酸软；③头晕耳鸣；④形体消瘦；⑤口干；⑥阴中干涩；⑦失眠多梦；⑧眼花心悸；

舌象：舌红，苔少；

脉象：脉沉细、细数。

### (4) 肝气郁结证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经先后不定期；②量多少不一；③色黯红；④有血块；⑤经前胸胁、少腹、乳房胀痛；⑥或经行腹痛；

次症：①精神抑郁；②善太息；③烦躁易怒；④胁肋胀满；

舌象：舌淡红，苔薄白；

脉象：脉弦。

### (5) 痰湿内阻证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经周期延后或闭经；②量多少不一；③色淡；④带下量多、质黏；

次症：①形体肥胖；②头晕心悸；③胸闷泛恶；④神疲乏力；⑤面目虚浮或白；

舌象：舌淡胖，苔白腻；

脉象：脉滑。

### (6) 瘀滞胞宫证

主症：婚久不孕；

经带情况：①月经周期延后；②经行不畅；③量多少不一；④色紫暗；⑤有血块；⑥或经行腹痛；

次症：①小腹疼痛或胀痛；②痛有定处；③拒按；④腹内包块，质硬，推之不移；⑤或肛门坠胀不适；⑥性交痛；⑦情志抑郁，胸闷不舒；

舌象：舌紫暗，有瘀斑、瘀点，苔白；

脉象：脉弦涩。

除外，伴有临床常见兼证，如肝郁脾虚、肝郁肾虚、痰瘀互结、肾虚血瘀等。

## 2. 中医体质评定标准

参照中华医学会正式发布的《中医体质分类与判定》标准，根据各人的人体形态结构、生理功能、心理特点及反应状态，对人体体质进行了 9 种体质类型：

### (1) 平和质 (A)

总体特征：阴阳气血调和，以体态适中、面色红润、精力充沛等为主要特征；



形体特征：体形匀称健壮；

常见表现：①面、肤色润泽；②头发稠密有光泽；③目光有神；④鼻色明润；⑤嗅觉通利；⑥唇色红润；⑦不易疲劳；⑧精力充沛；⑨耐受寒热；⑩睡眠良好；⑪胃纳佳；⑫二便正常；⑬舌色淡红，苔薄白；⑭脉和缓有力；

心理特征：性格随和开朗；

发病倾向：平素患病较少；

对外界环境适应能力：适应能力较强。

## (2) 气虚质 (B)

总体特征：元气不足，以疲乏、气短、自汗等气虚表现为主要特征；

形体特征：肌肉松软不实；

常见表现：①平素语音低弱；②气短懒言；③容易疲乏；④精神不振；⑤易出汗；⑥舌淡红；⑦舌边有齿痕；⑧脉弱；

心理特征：性格内向，不喜冒险；

发病倾向：易患感冒、内脏下垂等病；病后康复缓慢；

对外界环境适应能力：不耐受风、寒、暑、湿邪。

## (3) 阳虚质 (C)

总体特征：阳气不足，以畏寒怕冷、手足不温等虚寒表现为主要特征；

形体特征：肌肉松软不实；

常见表现：①平素畏冷；②手足不温；③喜热饮食；④精神不振；⑤舌淡胖嫩；⑥脉沉迟；

心理特征：性格多沉静、内向；

发病倾向：易患痰饮、肿胀、泄泻等病；感邪易从寒化；

对外界环境适应能力：耐夏不耐冬；易感风、寒、湿邪。

## (4) 阴虚质 (D)

总体特征：阴液亏少，以口燥咽干、手足心热等虚热表现为主要特征；

形体特征：体形偏瘦；

常见表现：①手足心热；②口燥咽干；③鼻微干；④喜冷饮；⑤大便干燥；⑥舌红少津；⑦脉细数；

心理特征：性情急躁，外向好动，活泼；

发病倾向：易患虚劳、失精、不寐等病；感邪易从热化；

对外界环境适应能力：不耐受暑、热、燥邪。

## (5) 痰湿质 (E)

总体特征：痰湿凝聚，以形体肥胖、腹部肥满、口黏苔腻等痰湿表现为主要特征；

形体特征：体形肥胖，腹部肥满松软；

常见表现：①面部皮肤油脂较多；②多汗且黏；③胸闷；④痰多；⑤口黏腻或甜；⑥喜食肥甘甜黏；⑦苔腻；⑧脉滑；

心理特征：性格偏温和、稳重，多善于忍耐；

发病倾向：易患消渴、中风、胸痹等病；

对外界环境适应能力：对雨季节及湿重环境适应能力差。

#### (6) 湿热质 (F)

总体特征：湿热内蕴，以面垢油光、口苦、苔黄腻等湿热表现为主要特征；

形体特征：形体中等或偏瘦；

常见表现：①面垢油光；②易生痤疮；③口苦口干；④身重困倦；⑤大便黏滞不畅或燥结；⑥小便短黄；⑦男性易阴囊潮湿，女性易带下增多；⑧舌质偏红，苔黄腻；⑨脉滑数；

心理特征：容易心烦急躁；

发病倾向：易患疮疖、黄疸、热淋等病；

对外界环境适应能力：对夏末秋初湿热气候，湿重或气温偏高环境较难适应。

#### (7) 瘀血质 (G)

总体特征：血行不畅，以肤色晦黯、舌质紫黯等血瘀表现为主要特征；

形体特征：胖瘦均见；

常见表现：①肤色晦黯；②色素沉着；③容易出现瘀斑；④口唇黯淡；⑤舌黯或有瘀点；⑥舌下络脉紫黯或增粗；⑦脉涩；

心理特征：易烦，健忘；

发病倾向：易患症瘕及痛证、血证等；

对外界环境适应能力：不耐受寒邪。

#### (8) 气郁质 (H)

总体特征：气机郁滞，以神情抑郁、忧虑脆弱等气郁表现为主要特征；

形体特征：形体瘦者为多；

常见表现：①神情抑郁；②情感脆弱；③烦闷不乐；④舌淡红，苔薄白；⑤脉弦；

心理特征：性格内向不稳定、敏感多虑；

发病倾向：易患脏躁、梅核气、百合病及郁证等；

对外界环境适应能力：对精神刺激适应能力较差；不适应阴雨天气。

#### (9) 特禀质 (I)

总体特征：先天失常，以生理缺陷、过敏反应等为主要特征；

形体特征：过敏体质者一般无特殊；先天禀赋异常者或有畸形，或有生理缺陷；

常见表现：①过敏体质者常见哮喘、风团、咽痒、鼻塞、喷嚏等；②患遗传性疾病者有垂直遗传、先天性、家族性特征；③患胎传性疾病者具有母体影响胎儿个体生长发育及相关疾病特征；

心理特征：随禀质不同情况各异；

发病倾向：过敏体质者易患哮喘、荨麻疹、花粉症及药物过敏等；②遗传性疾病如血友病、先天愚型等；③胎传性疾病如五迟（立迟、行迟、发迟、齿迟和语迟）、五软（头软、项软、手足软、肌肉软、口软）、解颅、胎惊等；

对外界环境适应能力：适应能力差，如过敏体质者对易致过敏季节适应能力差，易引发宿疾。

判定方法是由被调查者已完成填写《中医体质分类调查表》的全部问题后，调查者收集后进行计算，计算方法是每一个问题按 5 级评分，计算原始分及转化分，依标准判定体质类型。

原始分 = 各个条目的分会相加。

转化分数 =  $[(\text{原始分} - \text{条目数}) / (\text{条目数} \times 4)] \times 100$

平和质为正常体质，其他 8 种体质为偏颇体质。判定标准如下。

平和质：转化分  $\geq 60$  分 → 是；

其他 8 种体质转化分均  $< 30$  分 → 是；

转化分  $\geq 60$  分 → 基本是；

其他 8 种体质转化分均  $< 40$  分 → 基本是；

不满足上述条件者 → 否。

偏颇质：转化分  $\geq 40$  分 → 是；

转化分 30~39 分 → 倾向是；

转化分  $< 30$  分 → 否。

注：当个体体质满足“是”或“基本上”平和质时，判定为“平和质”。当体质不能判定为平和质时，即为“偏颇体质”。在偏颇体质，当体质满足“是”或“倾向是”其余 8 种体质中的某一种或某几种体质类型时，就判断为该种“偏颇体质”或该几种混合体质。

#### （四）数据管理及统计分析

收回调查问卷后，由两名中医妇科专业研究生进行问卷整理以及判定证型，后期整理时两人意见不统一时进行协商，若仍有不同意见，则询问并采纳上一级老师的建议。数据建立运用 Excel 软件采用双人双录入，将两次录入数据逐项核对，二者间不统一的地方和原始数据重新进行核对并纠正，将最终核对无误后的数据建立数据库。使用 IBM SPSS 24.0 软件对数据进行分析，计量资料满足正态分布采用  $\bar{x} \pm s$  描述，同时满足方差齐性的两独立样本采用两独立样本  $t$  检验，否则用非参数检验。使用 Pearson 卡方检验或 Fisher 确切概率法对两地区数据进行各观察因素多组间频率或构成比的比较；使用多元 Logistic 回归分析对数据进行多观察因素的相关分析，均已  $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 第二节 研究结果

本次研究发出调查问卷一共 1050 份,其中在中国广东共发 650 份,泰国共发 400 份。于 2018 年 3 月至 2018 年 12 月在中国广东省广州中医药大学第一附属医院和深圳市妇幼保健院共发出调查问卷 650 份,收回 547 份,占 84.15%;有效共 512 份,占 78.77%。泰国清迈府 Maharaj 医院、曼谷华侨中医医院、北大龙府北大龙医院、东北地区中医诊所和东方地区德明中医诊所共发出调查问卷 400 份,收回 338 份,占 84.56%;有效 309 份,占 77.25%。因此,两组的样本数量符合本研究数量收集的计划(泰国组为 240-320 份,中国组为 480-640 份)以及符合使用多元因素 Logistic 回归分析的要求。

### 一、中国广东和泰国不孕症妇女各因素的对比

#### (一) 一般情况

本研究具有部分内容属于计量资料如:年龄、身高及体重等。在对比两组的其因素,必须先进行正态性检验。本研究使用 SPSS 24 对其因素进行正态性检验,结果显示只有泰国组年龄满足正态分布( $P>0.05$ ),其指标均不符合正态( $P<0.05$ )。因不符合正态分布的偏态资料,所以采用中位数和四分位间距描述,两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验,均  $P<0.05$  为差异有统计学意义。具体结果见于表 1。

表 1 中国广东与泰国不孕症妇女年龄、身高、体重对比

因素	中国广东组			泰国组			Z 值	P 值
	中位数	P <sub>25</sub>	P <sub>75</sub>	中位数	P <sub>25</sub>	P <sub>75</sub>		
年龄	33	29	37	34	31	38	1.538	0.124
身高(cm)	160	156	162.5	158	155	161	-4.731	0.000
体重(kg)	53	49	58	53	48	60	0.849	0.396

从表 1 中国广东与泰国不孕症妇女年龄、身高、体重对比可知,中国广东组的年龄中位数为 33 岁;年龄最大为 48 岁;年龄最小为 20 岁。而泰国组年龄中位数为 34 岁;年龄最大为 48 岁;年龄最小为 21 岁。两组在年龄方面对比,经 U 检验,得出  $P=0.124$ ,  $P>0.05$ , 差异无统计学意义,故可认为两组年龄没有差异性。

根据两组身高方面对比,中国广东组的身高中位数为 160 厘米;身高最高为 173 厘米,最低为 142 厘米;泰国组身高中位数为 158 厘米,最高为 177 厘米,最低为 143 厘米。经 U 检验,得出  $P<0.05$ , 差异有统计学意义,故可认为两组的身高有差异性。

根据两组体重方面对比,中国广东组体重中位数为 53 公斤,最重为 85 公斤,最轻为 38 公斤;泰国组体重中位数为 53 公斤,最重为 88kg,最轻为 37 公斤。经 U 检验,得出  $P=0.396$ ,  $P>0.05$ , 差异无统计学意义,故可认为两组体重没有差异性。

## 1. 年龄

本研究按不孕症妇女不同年龄分年龄段为6层,具体可见表1。

表2 中国广东与泰国不孕症妇女的各年龄段分布情况

年龄	中-泰	中国广东	泰国	P值
20~	27(3.3%)	16(3.1%)	11(3.6%)	0.059
25~	171(20.8%)	123(24.0%)	48(15.5%)	
30~	251(30.6%)	147(28.7%)	104(33.7%)	
35~	248(30.2%)	148(28.9%)	100(32.4%)	
40~	106(12.9%)	69(13.5%)	37(11.9%)	
45~	18(2.2%)	9(1.8%)	9(2.9%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注:经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=10.592$ ;  $P=0.059$ ,  $P>0.05$

从表1中国广东与泰国不孕症妇女的年龄分布情况可知,两地组年龄段在30~岁和35~岁均有例数比其他年龄段多,年龄段在30~岁例数共251例,占30.6%;年龄段在35~岁例数共248例,占30.2%;例数最少年龄段在45~岁,共18例,占2.2%。

中国广东组年龄段在35~岁,共有148例,占28.9%,是例数最多的阶段;可是与年龄段在30~岁差别不大,在30~岁年龄段例数共147例,占28.7%;例数最少的年龄段是在45~岁,共9例,占1.8%。

泰国组年龄段在30~岁是例数最多,共104例,占33.7%;年龄段在35~岁,例数共有100例,占32.4%;例数最少的年龄段同于中国广东是在45~岁,共9例,占2.9%。

两组在年龄分布方面对比,经 Pearson  $\chi^2$  检验,得出  $P=0.159$ ,  $P>0.05$ ,差异无统计学意义,故可认为两地不孕症妇女的年龄分布相同。

## 2. 身体质量指数 (Body Mass Index: BMI)

本研究按不孕症妇女的身高和体重计算成身体质量指标(BMI),具体可见于表3。

表3 中国广东与泰国不孕症妇女的身体质量指标(BMI)分布情况

BMI	中-泰(例数%)	中国广东(例数%)	泰国(例数%)	P值
偏低(低于18.5)	151(18.4%)	105(20.5%)	46(14.9%)	0.001
正常(18.5-23.9)	515(62.7%)	325(63.5%)	190(61.5%)	
偏高(高于23.9)	155(18.9%)	82(16%)	73(23.6%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注:经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=9.341$ ;  $P=0.001$ ,  $P<0.05$

从表3中国广东与泰国不孕症妇女的身体质量指标(BMI)分布情况可知,中国广东组BMI偏低为105例,占20.5%;BMI正常为325例,占63.5%;BMI偏高为82

例, 占 16.0%。泰国组 309 例, BMI 偏低为 46 例, 占 14.9%; BMI 正常为 190 例, 占 61.5%; BMI 偏高为 73 例, 占 23.6%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的 BMI 分布不同。

### 3. 血型

表 4 中国广东与泰国不孕症妇女的血型分布情况

血型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
A	162 (19.7%)	108 (21.1%)	54 (17.5%)	0.041
B	186 (22.7%)	101 (19.7%)	85 (27.5%)	
AB	46 (5.6%)	26 (5.1%)	20 (6.5%)	
O	427 (52.0%)	277 (54.1%)	150 (48.5%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验<sup>2</sup>;  $\chi^2=8.242$ ;  $P=0.041$ ,  $P < 0.05$

从表 4 中国广东与泰国不孕症妇女的血型类型分布情况可知, 中国广东组 512 例, 血型为“A”型共 108 例, 占 21.1%; “B”型共 101 例, 占 19.7%; “AB”型 26 例, 占 5.1%; “O”型共 277 例, 占 54.1%。泰国组 309 例, 血型为“A”型共 54 例, 占 17.5%; “B”型 85 例, 占 27.5%; “AB”型共 20 例, 占 6.5%; “O”型共 150 例, 占 48.5%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P=0.041$ , 按  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的血型类型分布不同。

### 4. 居住地

表 5 中国广东与泰国不孕症妇女的居住地分布情况

居住地	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
农村	181 (22.0%)	71 (13.9%)	110 (35.6%)	<0.001
城市	640 (78.0%)	441 (86.1%)	199 (64.4%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=52.953$ ;  $P < 0.001$

从表 5 中国广东与泰国不孕症妇女的居住地分布情况可知, 中国广东组居住地属于农村地区为 71 例, 占 13.9%; 居住地属于城市地区为 441 例, 占 86.1%。泰国组居住地属于农村地区为 110 例, 占 35.6%; 居住地属于城市地区为 199 例, 占 64.4%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的居住地分布不相同。

5. 受教育程度

表 6 中国广东与泰国不孕症妇女的受教育程度分布情况

教育程度	中-泰 (例数%)	中国广东(例数%)	泰国 (例数%)	P值
初中	77(9.4%)	57(11.1%)	20(6.5%)	<0.001
高中	86(10.5%)	54(10.6%)	32(10.4%)	
大专	154(18.8%)	133(26.0%)	21(6.8%)	
本科	392(47.7%)	231(45.1%)	161(52.0%)	
硕士以上	112(13.6%)	37(7.2%)	75(24.3%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

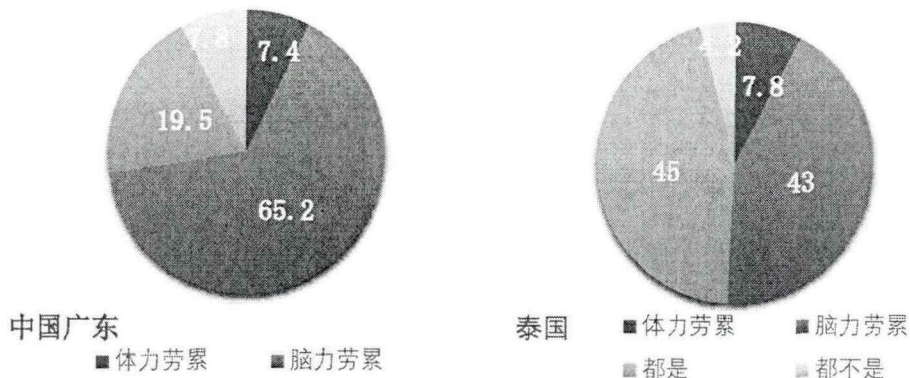
注：经 Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2=85.274$ ， $P<0.001$

从表 6 中国广东与泰国不孕症妇女的受教育程度分布情况可知，中国广东组受教育程度分布例数最高为本科 231 例，占 45.1%；其次为大专 133 例，占 26.0%；初中 57 例，占 11.1%；高中 54 例，占 10.6%；硕士以上 37 例，占 7.2%。泰国组受教育程度分布例数最高为本科 161，占 52%；其次为硕士以上 75 例，占 24.3%；高中 32 例，占 10.4%；大专 21 例，占 6.8%；初中 20 例，占 6.5%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P<0.001$ ，差异有统计学意义，故可认为两地区不孕症妇女的受教育程度分布不相同。

6. 职业

中国广东与泰国不孕症妇女的职业类型分布情况如图二。中国广东组职业类型属于体力劳动者 38 例，占 7.4%；脑力劳动者 334 例，占 65.2%；体力和脑力劳动者 100 例，占 19.5%；非以上 40 例，占 7.8%。泰国组职业类型属于体力劳动者 24 例，占 7.8%；脑力劳动者 133 例，占 43.0%；体力和脑力劳动者 139 例，占 45.0%、非以上 13 例，占 4.2%，具体可见于表 7。



图二 中国广东与泰国不孕症妇女的职业类型分布情况

表 7 中国广东与泰国不孕症妇女的职业类型分布情况

职业分类	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
体力劳动者	62 (7.5%)	38 (7.4%)	24 (7.8%)	<0.001
脑力劳动这	467 (56.9%)	334 (65.2%)	133 (43.0%)	
都是	239 (29.1%)	100 (19.6%)	139 (45.0%)	
都不是	53 (6.5%)	40 (7.8%)	13 (4.2%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2=63.479$ ,  $P<0.001$

表 8 中国广东与泰国不孕症妇女的职业分布情况

职业	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
公务员	130 (15.8%)	31 (6.1%)	99 (32.0%)	<0.001
农业	22 (2.7%)	9 (1.8%)	13 (4.2%)	
工厂人员	21 (2.6%)	15 (2.9%)	6 (1.9%)	
教师科研人员	103 (12.6%)	77 (15.0%)	26 (8.4%)	
医务人员	43 (5.2%)	23 (4.5%)	20 (6.5%)	
公司职员	238 (29.0%)	177 (34.6%)	61 (19.8%)	
全职太太	53 (6.5%)	40 (7.8%)	13 (4.2%)	
服务人员	29 (3.5%)	21 (4.1%)	8 (2.6%)	
个人自由职业/商业	153 (18.6%)	93 (18.2%)	60 (19.4%)	
其他	29 (3.5%)	26 (5.0%)	3 (1.0%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2=124.513$ ,  $P<0.001$

从表 8 中国广东与泰国不孕症妇女的职业分布情况可知, 中国广东组例数最高为公司职员 177 例, 占 34.6%; 其次为个人自由职业及商业 93 例, 占 18.2%; 教师科研人员 77 例, 占 15.0%; 全职太太 40 例, 占 7.8%; 公务员 31 例, 占 6.1%; 其他 26 例, 占 5.0%; 医务人员 23 例, 占 4.5%; 服务人员 21 例, 占 4.1%; 工人 15 例, 占 2.9%; 农业 9 例, 占 1.8%。

泰国组最高为公务员 99 例, 占 32.0%; 其次为公司职员 61 例, 占 19.8%; 个人自由职业及商业 60 例, 占 19.4%; 教师科研人员 26 例, 占 8.4%; 医务人员 20 例, 占 6.5%; 农业和全职太太各 13 例, 占 4.2%; 服务人员 8 例, 占 2.6%; 工人 6 例, 占 1.9%; 其他共 3 例, 占 1.0%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的职业分布不相同。

## 7. 饮食

### (1) 经常吃的食物类型



表 9 中国广东与泰国不孕症妇女经常吃的食物类型分布情况

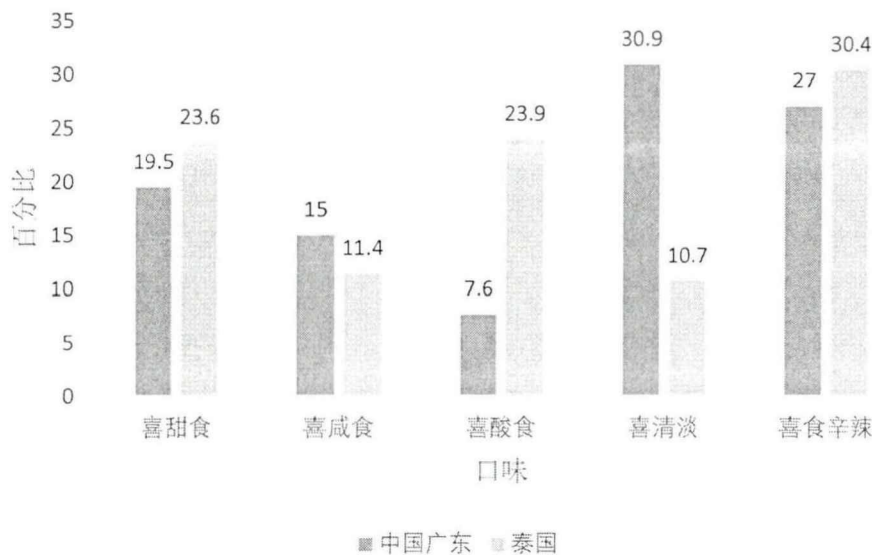
食物类型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
菜类	483(58.8%)	308(60.2%)	175(56.6%)	0.321
肉类	338(41.2%)	204(39.8%)	134(43.4%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注：经 Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2 = 0.987$ ； $P = 0.321$ ， $P > 0.05$

从表 9 中国广东与泰国不孕症妇女经常吃的食物类型分布情况可知，两国不孕症妇女经常吃的食物类型比较相似，中国广东组经常吃菜类为 308 例，占 60.2%；经常吃肉类为 204 例，占 39.8%。泰国组经常吃菜类为 175 例，占 56.6%；经常吃肉类为 134 例，占 43.4%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P = 0.321$ ， $P > 0.05$ ，差异无统计学意义，故可认为两地区不孕症妇女经常吃的食物类型相同。

(2) 喜欢饮食的口味



图三 中国广东与泰国不孕症妇女喜欢的饮食口味

表 10 中国广东与泰国不孕症妇女喜欢饮食的口味分布情况

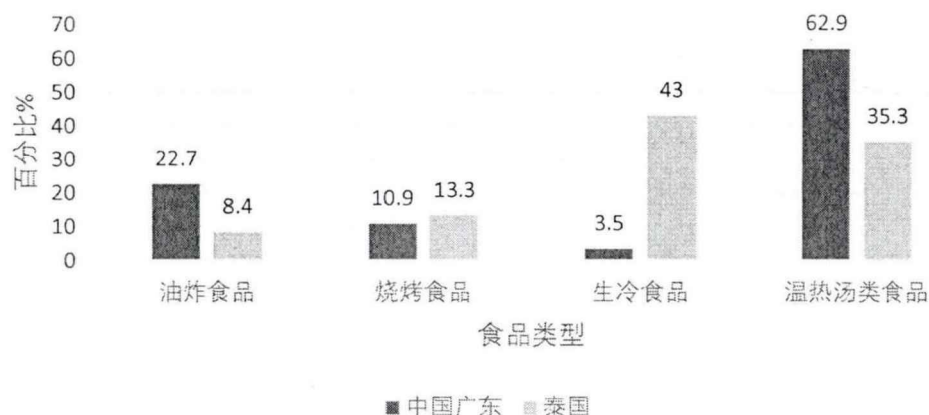
口味	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
喜甜食	173(21.1%)	100(19.5%)	73(23.6%)	<0.001
喜咸食	112(13.6%)	77(15.0%)	35(11.4%)	
喜酸食	113(13.8%)	39(7.6%)	74(23.9%)	
喜清淡	191(23.3%)	158(30.9%)	33(10.7%)	
喜食辛辣	232(28.2%)	138(27.0%)	94(30.4%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注：经 Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2 = 75.370$ ， $P < 0.001$

从图四和表 10 中国广东与泰国不孕症妇女喜欢的食物口味分布情况可知, 中国广东组例数最高为清淡 158 例, 占 30.9%; 其次为辛辣 138 例, 占 27.0%; 甜味 100 例, 占 19.5%; 咸味 77 例, 占 15.0%; 酸味 39 例, 占 7.6%。泰国组例数最高为辛辣 94 例, 占 30.4%; 其次为酸味 74 例, 占 23.9%; 甜味 73 例, 占 23.6%; 咸味 35 例, 占 11.4%; 清淡 33 例, 占 10.7%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女喜欢的食物口味分布不相同。

### (3) 经常吃的食品类型



图四 中国广东与泰国不孕症妇女经常吃的食品类型

表 11 中国广东与泰国不孕症妇女经常吃的食品类型分布情况

食物类型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
油炸食品	142 (17.3%)	116 (22.7%)	26 (8.4%)	<0.001
烧烤食品	97 (11.8%)	56 (10.9%)	41 (13.3%)	
生冷食品	151 (18.4%)	18 (3.5%)	133 (43.0%)	
温热汤类食品	431 (52.5%)	322 (62.9%)	109 (35.3%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=215.170$ ,  $P < 0.001$

从图四和表 11 中国广东与泰国不孕症妇女经常吃的食品类型分布情况可知, 中国广东组经常吃的食品类型例数最高为温热汤类食品共 322 例, 占 62.9%; 其次为油炸食品共 116 例, 占 22.7%; 烧烤食品共 56 例, 占 10.9%; 例数最少为生冷食品共 18 例, 占 3.5%。泰国组经常吃的食品类型例数最高为生冷食品共 133 例, 占 43.0%; 其次为温热汤类食品共 109 例, 占 35.3%; 烧烤食品共 41 例, 占 13.3%, 例数最少为油炸食品共 26 例, 占 8.4%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女经常吃的食品类型不同。

表 12 中国广东与泰国不孕症妇女经常喝的饮料类型分布情况

饮料类型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
冷饮	211(25.7%)	46(9.0%)	165(53.4%)	<0.001
热饮	171(20.8%)	159(31.0%)	12(3.9%)	
常温饮	439(53.5%)	307(60.0%)	132(42.7%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=226.923$ ,  $P<0.001$

从表 12 中国广东与泰国不孕症妇女经常喝的饮料类型分布情况可知, 中国广东组经常喝的饮料类型例数最高为常温饮共 307 例, 占 60.0%; 其次为热饮共 159 例, 占 31%; 例数最少为冷饮共 46 例, 占 9.0%。泰国组经常喝的饮料类型例数最高为冷饮 165 例, 占 53.4%; 其次为常温饮共 132 例, 占 42.7%; 例数最少为热饮共 12 例, 占 3.9%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女经常喝的饮料类型不同。

表 13 中国广东与泰国不孕症妇女喜欢饮食属性分布情况

饮食属性	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
温性	512(62.4%)	460(89.8%)	52(16.8%)	<0.001
凉性	254(30.9%)	50(9.8%)	204(66.0%)	
平性	55(6.7%)	2(0.4%)	53(17.2%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

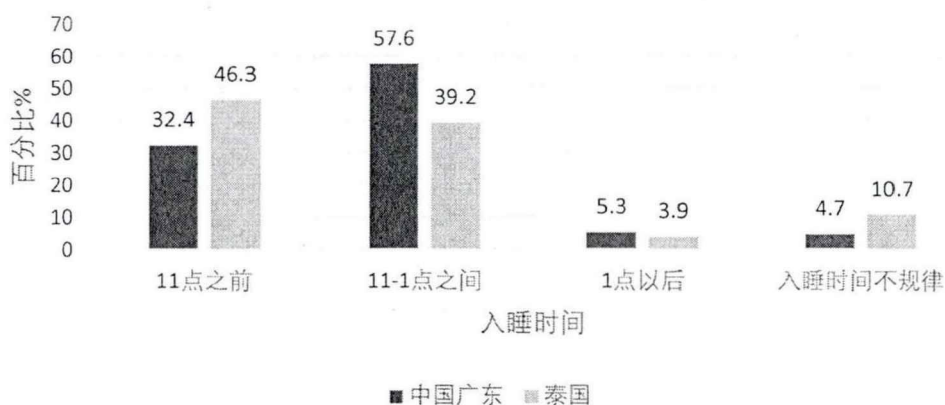
注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=442.655$ ,  $P<0.001$

从表 13 中国广东与泰国不孕症妇女喜欢的饮食类型分布情况可知, 中国广东组喜欢吃的饮食类型属于温性最多, 共 460 例, 占 89.8%; 泰国组喜欢吃饮食属于凉性最多, 共 204 例, 占 66.0%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女喜欢吃的饮食类型不同。

## 8. 睡眠情况

### (1) 入睡时间



图五 中国广东与泰国不孕症妇女入睡时间

表 14 中国广东与泰国不孕症妇女的入睡时间分布情况

入睡时间	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
11 点之前	309 (37.6%)	166 (32.4%)	143 (46.3%)	<0.001
11-1 点之间	416 (50.7%)	295 (57.6%)	121 (39.1%)	
1 点以后	39 (4.8%)	27 (5.3%)	12 (3.9%)	
入睡时间不规律	57 (6.9%)	24 (4.7%)	33 (10.7%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注：经 Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2=33.538$ ， $P<0.001$

从图五和表 14 中国广东与泰国不孕症妇女的入睡时间分布情况可知，中国广东组入睡时间例数最高为 11-1 点共 295 例，占 57.6%；其次为 11 点之前共 166 例，占 32.4%；1 点以后共 27 例，占 5.3%；例数最少为入睡时间不规律共 24 例，占 4.7%。泰国组入睡时间比中国广东组更早，例数最高为 11 点之前 143 例，占 46.3%；其次为 11-1 点共 121 例，占 39.1%；入睡时间不规律共 33 例，占 10.7%；例数最少为 1 点以后共 12 例，占 3.9%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P<0.001$ ，差异有统计学意义，故可认为两地区不孕症妇女入睡时间不相同。

(2) 睡眠时间

表 15 中国广东与泰国不孕症妇女的睡眠时间分布情况

睡觉时间	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
少于 6 小时	63 (7.7%)	27 (5.3%)	36 (11.7%)	0.003
6-8 小时	705 (85.9%)	453 (88.5%)	252 (81.5%)	
多于 8 小时	53 (6.4%)	32 (6.2%)	21 (6.8%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注：经 Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2=11.377$ ； $P=0.003$ ， $P<0.05$

从表 15 中国广东与泰国不孕症妇女的睡眠时间分布情况可知, 两地区睡眠时间例数最多是在 6-8 小时, 中国广东组睡眠时间在 6-8 小时共 453 例, 占 88.5%, 泰国共 252 例, 占 81.5%。中国广东组例数最少的是睡眠时间少于 6 小时共 27 例, 占 5.3%, 而泰国组为睡眠时间多于 8 小时共 21 例, 占 6.8%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P=0.003$ ,  $P<0.05$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女睡眠时间不相同。

### (3) 睡眠质量

表 16 中国广东与泰国不孕症妇女的自我感觉睡眠质量分布情况

睡眠质量	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
差	121(14.7%)	83(16.2%)	38(12.3%)	<0.001
一般	527(64.2%)	346(67.6%)	181(58.6%)	
好	173(21.1%)	83(16.2%)	90(29.1%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=19.689$ ,  $P<0.001$

从表 16 中国广东与泰国不孕症妇女的睡眠质量分布情况可知, 睡眠质量一般, 中国广东组为 346 例, 占 67.6%; 泰国组为 181 例, 占 58.6%。中国广东组睡眠质量差和质量好, 各 83 例, 占 16.2%; 泰国组睡眠质量差共 38 例, 占 12.3%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女睡眠质量不同。

## 9. 个人其他习惯

### (1) 个人的吸烟习惯

表 17 中国广东与泰国不孕症妇女的吸烟习惯分布情况

吸烟习惯	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
吸烟	3(0.4%)	2(0.4%)	1(0.3%)	0.321
不吸烟	818(99.6%)	510(99.6%)	308(99.7%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Fisher's exact;  $P=0.321$ ,  $P>0.05$

从表 17 中国广东与泰国不孕症妇女的吸烟习惯分布情况可知, 中国广东组有吸烟习惯 2 例, 占 0.4%; 泰国组有吸烟习惯 1 例, 占 0.3%。

经 Fisher 确切概率法, 得出  $P=0.321$ ,  $P>0.05$ , 差异无统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的吸烟习惯分布相同。

## (2) 喝酒习惯

表 18 中国广东与泰国不孕症妇女的喝酒习惯分布情况

喝酒习惯	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
喝	71(8.6%)	7(1.4%)	64(20.7%)	<0.001
不喝	750(91.4%)	505(98.6%)	245(79.3%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=91.281$ ,  $P<0.001$

从表 18 中国广东与泰国不孕症妇女的喝酒习惯分布情况可知, 中国广东组有喝酒习惯 7 例, 占 1.4%; 泰国组有喝酒习惯 64 例, 占 20.7%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女有喝酒习惯分布不相同。

## (3) 配偶吸烟习惯

表 19 中国广东与泰国不孕症妇女的配偶有吸烟习惯分布情况

配偶吸烟习惯	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
吸烟	226(27.5%)	175(34.2%)	51(16.5%)	<0.001
不吸烟	595(72.5%)	337(65.8%)	258(83.5%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=30.176$ ,  $P<0.001$

从表 19 中国广东与泰国不孕症妇女配偶有吸烟习惯分布情况可知, 中国广东组配偶有吸烟习惯共 175 例, 占 34.2%; 泰国组配偶有吸烟习惯共 51 例, 占 16.5%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的配偶有吸烟习惯分布不相同。

## (4) 体育运动

表 20 中国广东与泰国不孕症妇女体育运动分布情况

体育运动	中-泰 (例数%)	广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
少运动 (少于 3 次/周)	628(76.5%)	374(73.1%)	254(82.2%)	<0.001
有运动 (3-5 次/周)	152(18.5%)	101(19.7%)	51(16.5%)	
经常运动 (多于 5 次/周)	41(5.0%)	37(7.2%)	4(1.3%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=16.770$ ,  $P<0.001$

从表 20 中国广东与泰国不孕症妇女体育运动分布情况可知, 两组的少运动例数最高, 中国广东组为 374 例, 占 73.1%; 泰国组为 254 例, 占 82.2%。有运动的不孕症妇女, 中国广东组为 101 例, 占 19.7%; 泰国组为 51 例, 占 16.5%。经常运动的不孕症妇女, 中国广东组为 37 例, 占 7.2%; 泰国组为 4 例, 占 1.3%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的体育运动分布不相同。

10. 家庭情况

(1) 家庭类型

表 21 中国广东与泰国不孕症妇女家庭类型分布情况

家庭类型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
夫妻两人	468(57.0%)	292(57.0%)	176(57.0%)	1.00
两代以上共同	353(43.0%)	220(43.0%)	133(43.0%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 0.00$ ;  $P = 1.00$ ,  $P > 0.05$

从表 21 中国广东与泰国不孕症妇女家庭类型分布情况可知, 中国广东组家庭类型属于夫妻两人居住的为 292 例, 占 57.0%, 两代以上共同居住的为 220 例, 占 43.0%。泰国组家庭类型属于夫妻两人居住的为 176 例, 占 57.0%; 两代以上共同居住的为 133 例, 占 43.0%。

(2) 夫妻双方的关系

表 22 中国广东与泰国不孕症妇女夫妻关系情况

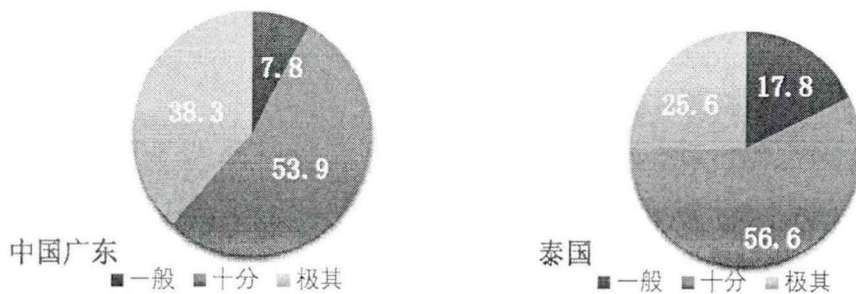
夫妻关系	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
和谐	798(97.2%)	498(97.3%)	300(97.1%)	1.00
不和谐	23(2.8%)	14(2.7%)	9(2.9%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 0.022$ ;  $P = 1.00$ ,  $P > 0.05$

从表 22 中国广东与泰国不孕症妇女夫妻关系情况可知, 夫妻和谐 498 例, 占 97.3%, 不和谐 14 例, 占 2.7%。泰国组夫妻和谐 300 例, 占 97.1%, 不和谐 9 例, 占 2.9%。

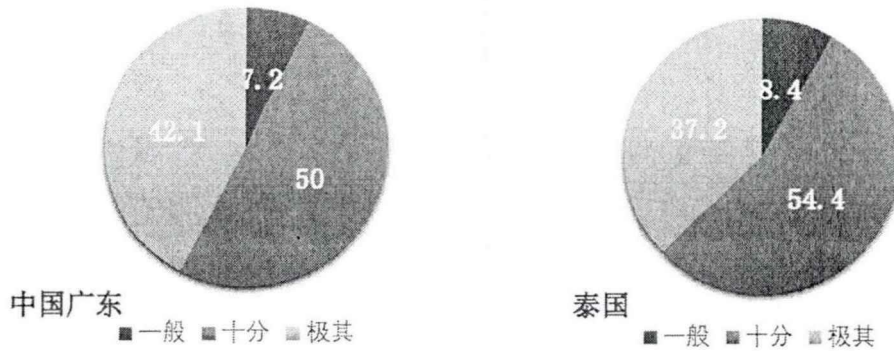
经 Pearson  $\chi^2$  检验, 家庭类型和夫妻关系均得出  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女在家庭类型和夫妻关系均相同。

(3) 生育期望值



图六 中国广东与泰国不孕症妇女本人对生育渴望程度分布





图七 中国广东与泰国不孕症妇女周围人对生育期望程度分布

表 23 中国广东与泰国不孕症妇女本人对生育期望程度分布情况

生育期望程度	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
一般	95 (11.6%)	40 (7.8%)	55 (17.8%)	<0.001
十分	451 (54.9%)	276 (53.9%)	175 (56.6%)	
极其	275 (33.5%)	196 (38.3%)	79 (25.6%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=26.172$ ,  $P<0.001$

表 24 中国广东与泰国不孕症妇女周围人对生育期望程度分布情况

生育期望程度	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
一般	59 (7.2%)	33 (6.4%)	26 (8.4%)	0.073
十分	416 (50.7%)	248 (48.4%)	168 (54.4%)	
极其	346 (42.1%)	231 (45.2%)	115 (37.2%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=5.231$ ;  $P=0.073$ ,  $P>0.05$

从图六和表 23 中国广东与泰国不孕症妇女本人对生育期望程度分布情况可知, 中国广东组共 512 例, 本人对生育期望程度一般共 40 例, 占 7.8%; 十分共 276 例, 占 53.9%; 极其共 196 例, 占 38.3%。泰国组共 309 例, 本人对生育期望程度为一般共 55 例, 占 17.8%; 十分共 175 例, 占 56.6%; 极其共 79 例, 占 25.6%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女自己对生育期望程度不相同。

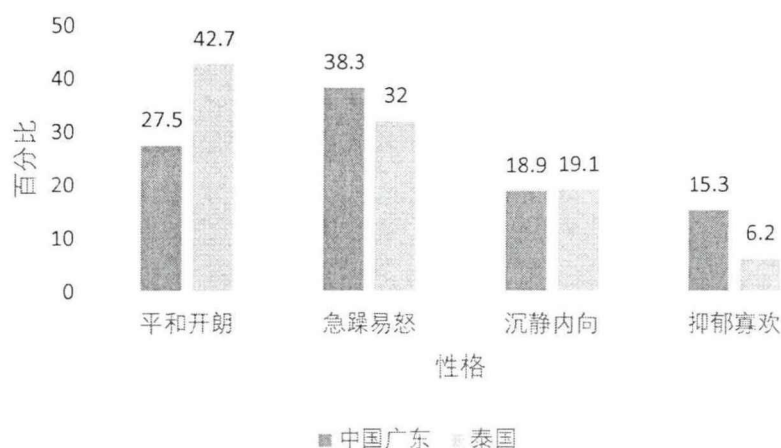
可是, 从图七和表 24 中国广东与泰国不孕症妇女周围人对生育期望程度分布情况可知, 中国广东组的周围人对生育期望程度为一般共 33 例, 占 6.4%; 十分共 248 例, 占 48.4%; 极其共 231 例, 占 45.2%; 泰国组的周围人对生育期望程度分布为一般 26 例, 占 8.4%; 十分共 168 例, 占 54.4%; 极其共 115 例, 占 37.2%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P=0.073$ ,  $P>0.05$ , 可认为两地区不孕症妇女的周围人对生育期望程度相同。



## 11. 性格及精神状态

## (1) 性格



图八 中国广东与泰国不孕症妇女性格分类对比

表 25 中国广东与泰国不孕症妇女自己性格类型分布情况

性格及精神状态	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
平和开朗	273 (33.3%)	141 (27.5%)	132 (42.7%)	<0.001
急躁易怒	295 (35.9%)	196 (38.3%)	99 (32.0%)	
沉静内向	156 (19.0%)	97 (18.9%)	59 (19.1%)	
抑郁寡欢	97 (11.8%)	78 (15.3%)	19 (6.2%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2 = 28.908$ ,  $P < 0.001$

从表 25 中国广东与泰国不孕症妇女性格类型分布情况可知, 中国广东组共 512 例, 感觉本人的性格为平和开朗者共 141 例, 占 27.5%; 急躁易怒者共 196 例, 占 38.3%; 沉静内向者共 97 例, 占 18.9%; 抑郁寡欢者共 78 例, 占 15.3%。泰国组共 309 例, 感觉本人的性格为平和开朗者共 132 例, 占 42.7%; 急躁易怒者共 99 例, 占 32.0%; 沉静内向者共 59 例, 占 19.1%; 抑郁寡欢者共 19 例, 占 6.2%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女的性格及精神状态不相同。

## (2) 压力状况

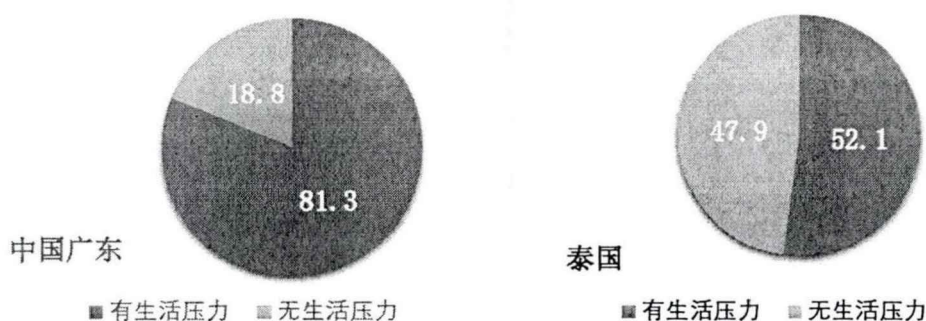
从图九可知, 中国广东不孕症妇女共 512 例当中, 感觉生活有压力大共 416 例, 占 81.3%; 泰国组共 309 例当中, 生活有压力大为 162 例, 占 52.4%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为中国广东不孕症妇女感觉生活有压力高于泰国不孕症妇女, 具体可见于图八和表 26。

表 26 中国广东与泰国不孕症妇女压力情况

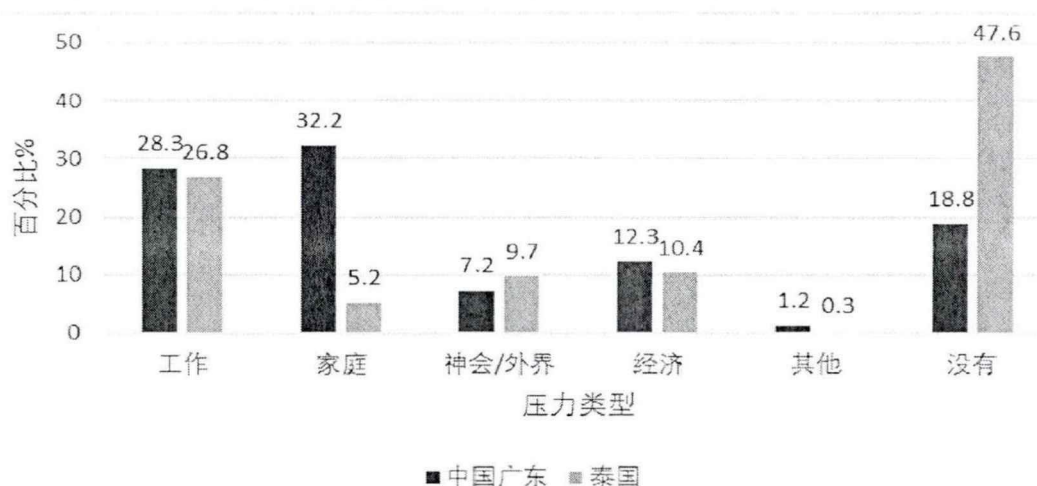
压力情况	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
有压力	578 (70.4%)	416 (81.3%)	162 (52.4%)	<0.001
没有压力	243 (29.6%)	96 (18.7%)	147 (47.6%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 78.375, P < 0.001$



图九 中国广东与泰国不孕症妇女的压力情况

按不孕证妇女的不同方面的压力进行分类, 具体可见于图十一和表 27。



图十 中国广东与泰国不孕症妇女的压力情况

表 27 中国广东与泰国不孕症妇女的压力分类发布情况

压力方面	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P值
工作	228 (27.8%)	145 (28.3%)	83 (26.8%)	<0.001
家庭	181 (22.0%)	165 (32.2%)	16 (5.2%)	
社会/外界	67 (8.1%)	37 (7.2%)	30 (9.7%)	
经济	95 (11.6%)	63 (12.3%)	32 (10.4%)	
其他	7 (0.9%)	6 (1.2%)	1 (0.3%)	
没有	243 (29.6%)	96 (18.8%)	147 (47.6%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: 经 Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 121.898$ ,  $P < 0.001$

从图十和表 27 中国广东与泰国不孕症妇女的压力分类发布情况可知, 中国广东组例数最高的压力方面为家庭方面 165 例, 占 32.2%, 其次为工作方面共 145 例, 占 28.3%。泰国组例数最高的压力方面在工作方面共 83 例, 占 26.8%, 其次为经济方面共 32 例, 占 10.4%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为中国广东不孕症妇女在生活有压力方分布与泰国不孕症妇女不相同。

## (二) 不孕症妇女的经带情况

### 1. 月经情况

表 28 中国广东与泰国不孕症妇女月经情况

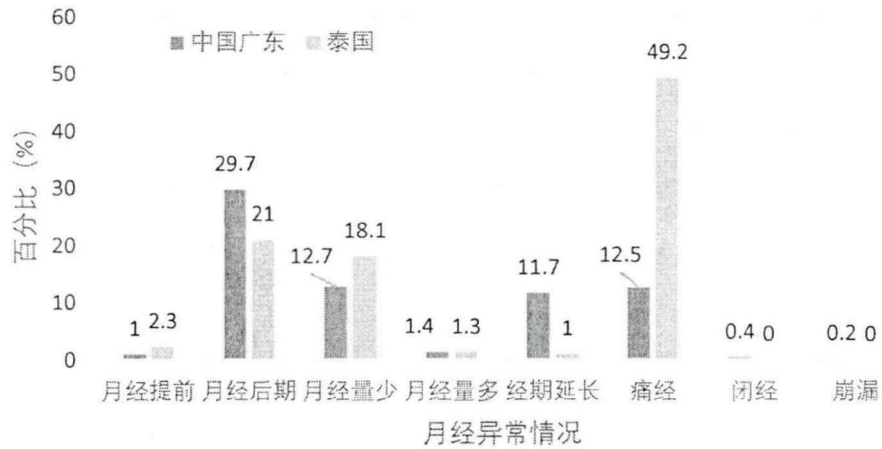
月经情况	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P值
正常	283 (34.5%)	196 (38.3%)	87 (28.2%)	0.003
异常	538 (65.5%)	316 (61.7%)	222 (71.8%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 8.747$ ;  $P = 0.003$ ,  $P < 0.05$

从表 28 中国广东与泰国不孕症妇女月经情况可知, 中国广东组共 512 例, 发现月经异常为 316 例, 占 61.7%; 泰国组共 309 例, 月经异常为 222 例, 占 71.8%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P = 0.003$ ,  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女月经情况不相同。

本研究是按月经异常出现的频数进行分类, 具体可见于图十一和表 30。



图十一 中国广东与泰国不孕症妇女的月经异常分类情况

表 29 中国广东与泰国不孕症妇女的月经异常分类情况

月经情况	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	$\chi^2$	P 值
月经提前	12 (1.5%)	5 (1.0%)	7 (2.3%)	2.22	0.146*
月经后期	217 (26.4%)	152 (29.7%)	65 (21.0%)	7.418	0.006
月经量少	121 (14.7%)	65 (12.7%)	56 (18.1%)	4.518	0.034
月经量多	11 (1.3%)	7 (1.4%)	4 (1.3%)	0.008	1.000*
经期延长	63 (7.7%)	60 (11.7%)	3 (1.0%)	31.420	<0.001
痛经	216 (26.3%)	64 (12.5%)	152 (49.2%)	133.807	<0.001
闭经	2 (0.2%)	2 (0.4%)	0	NA	0.53*
崩漏	1 (0.1%)	1 (0.2%)	0	0.604	1.000*

注: Pearson  $\chi^2$  检验; \*经 fisher 确切概率法

从图十二和表 29 中国广东与泰国不孕症妇女的月经异常分类情况可知: 两组的月经提前、月经量多、闭经、崩漏等月经异常情况不具有差异性 ( $P>0.05$ )。但两组分布的频率具有差异性 ( $P<0.05$ ) 具体而言: ①29.7%中国广东组有月经后期, 高于泰国的 21%; ②18.1%泰国组有月经量少, 明显高于中国广东的 12.7%; ③11.7%中国广东组有经期延长, 高于泰国的 1.0%; ④49.2%泰国组具有经期伴随痛经情况, 明显高于广东的 12.5%。

表 30 中国广东与泰国不孕症妇女妇科疾病检查情况

妇科疾病检查	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
未检查	153 (18.6%)	37 (7.2%)	116 (37.5%)	<0.001
已检查	668 (81.4%)	475 (92.8%)	193 (62.5%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2=116.785$ ,  $P<0.001$

从表 30 中国广东与泰国不孕症妇女妇科疾病检查情况可知, 中国广东组已通过妇科疾病检查共 475 例, 占 92.8%, 明显高于泰国组 (62.5%)。在中国广东组已通过妇科检查当, 未见有妇科疾病为 39 例, 占 8.2%; 有妇科疾病及问题为 436 例, 占 91.8%; 泰国组已通过妇科疾病检查共 193 例当中, 未见有妇科疾病及问题为 9 例, 占 4.7%; 有妇科疾病及问题为 184 例, 占 95.3%。

两组已通过检查有妇科疾病及问题在进一步进行分析, 以观察有关不孕症的妇科疾病及问题, 结果见于表 32。

表 31 中-泰具有妇科问题的不孕症妇女共 620 例的妇科疾病及问题频数分类情况

妇科疾病	中-泰 (频数%)	中国广东 (频数%)	泰国 (频数%)	$\chi^2$	P 值
PCOS	175 (21.3%)	120 (23.4%)	55 (17.8%)	3.652	0.056
POI/DOR	163 (19.9%)	119 (23.2%)	44 (14.2%)	9.815	0.002
POF	2 (0.2%)	2 (0.4%)	0	NA	0.53*
内异症	281 (34.2%)	244 (47.7%)	37 (12.0%)	108.987	$P < 0.001$
HPRL	54 (6.6%)	49 (9.6%)	5 (1.6%)	19.832	$P < 0.001$
子宫肌瘤	136 (16.6%)	102 (19.9%)	34 (11.0%)	11.090	0.001
输卵管堵塞	159 (19.4%)	111 (21.7%)	48 (15.5%)	4.661	0.003
盆腔炎性疾病	74 (9.0%)	69 (13.5%)	5 (1.6%)	33.043	$P < 0.001$
宫腔息肉	48 (5.8%)	47 (9.2%)	1 (0.3%)	27.456	$P < 0.001$

注: Pearson  $\chi^2$  检验; \*经 fisher 确切概率法

从表 31 可知: 中国广东与泰国两地组发现患 PCOS、POF 疾病不具有差异性 ( $P > 0.05$ )。但两地分布的频率具有差异性 ( $P < 0.05$ ) 具体而言: ①23.2%中国广东组患 POI, 高于泰国的 14.2%; ②47.7%中国广东组具有子宫内膜异位症, 高于泰国的 12%; ③9.6%中国广东组患 HPRL, 高于泰国的 1.6%; ④19.9%中国广东组具有子宫肌瘤, 高于泰国的 11%; ⑤21.7%中国广东组具有输卵管堵塞, 高于泰国的 15.5%; ⑥13.5%中国广东组具有盆腔炎性疾病, 高于泰国的 1.6%; ⑦9.2%中国广东组具有宫腔息肉, 高于泰国的 0.3%;

## 2. 带下情况

表 32 中国广东与泰国不孕症妇女带下情况

带下情况	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
正常	665 (81.0%)	439 (85.7%)	226 (73.1%)	$< 0.001$
异常	156 (19.0%)	73 (14.3%)	83 (26.9%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 19.887$ ,  $P < 0.001$

从表 32 中国广东与泰国不孕症妇女带下情况可知, 中国广东组带下正常为 439 例, 占 85.7%, 带下异常为 73 例, 占 14.3%; 泰国组带下正常为 226 例, 占 73.1%, 带下异常为 83 例, 占 26.9%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女带下分布情况不相同。

### (三) 不孕症妇女的生育情况

#### 1. 不孕类型

表 33 中国广东与泰国不孕症妇女不孕症类型分布情况

不孕类型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
原发性	415(50.5%)	199(38.9%)	216(69.9%)	<0.001
继发性	406(49.5%)	313(61.1%)	93(30.1%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 74.254$ ,  $P < 0.001$

从表 33 中国广东与泰国不孕症妇女情不孕症类型分布情况可知, 中国广东组 512 例, 原发性不孕症共 199 例, 占 38.9%; 继发性不孕症共 313 例, 占 61.1%。泰国组 309 例, 原发性不孕症共 216 例, 占 69.9%; 继发性不孕症共 93 例, 占 30.1%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症类型分布情况不同。

#### 2. 不孕症病程时间

中国广东组平均不孕症病程为  $2.76 \pm 2.21$  年, 病程最长为 15 年。泰国组平均不孕症病程为  $4.66 \pm 3.73$  年, 病程最长为 20 年。

本研究从不同病程时间分为 5 个时间段, 即 1 年、2 年、3 年、4 年和 5 年以上, 具体可见于表 34。

表 34 中国广东与泰国不孕症妇女病程时间分布情况

病程	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
1 年	220(26.8%)	170(33.2%)	50(16.2%)	<0.001
2 年	213(25.9%)	156(30.5%)	57(18.4%)	
3 年	118(14.4%)	73(14.3%)	45(14.6%)	
4 年	69(8.4%)	36(7.0%)	33(10.7%)	
5 年以上	201(24.5%)	77(15.0%)	124(40.1%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 84.186$ ,  $P < 0.001$

从表 34 中国广东与泰国不孕症妇女病程时间分布情况可知, 中国广东组病程为 1 年的例数最多, 共 170 例, 占 33.2%; 其次为病程 2 年共 156 例, 占 30.5%; 病程 5 年共 77 例, 占 15%; 病程 3 年共 73 例, 占 14.3%; 例数最少为病程 4 年共 36 例, 占

7.0%。泰国组病程时间例数最高为5年共124例,占40.1%;其次为病程2年共57例,占18.4%;病程1年共50例,占16.2%;病程3年共45例,占14.6%;例数最少为病程4年共33例,占10.7%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验,得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症病程分布不相同。

### 3. 避孕措施

表 35 中国广东与泰国不孕症妇女之前避孕措施分布情况

避孕方式	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
未避孕	462(56.3%)	282(55.1%)	180(58.3%)	<0.001
避孕药	108(13.2%)	12(2.3%)	96(31.1%)	
避孕套	226(27.5%)	200(39.1%)	26(8.4%)	
节育环	18(2.1%)	18(3.5%)	0	
打避孕针	7(0.9%)	0	7(2.2%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 209.428$ ,  $P < 0.001$

从表 35 中国广东与泰国不孕症妇女之前避孕措施分布情况可知, 中国广东组一直未避孕为 282 例, 占 55.1%; 有过避孕措施例数最高为运用避孕套共 200 例, 占 39.1%; 其次为运用节育环 18 例, 占 3.5 例; 口服避孕药共 12 例, 占 2.3%; 其中未见妇女运用避孕针。泰国组一直未避孕为 180 例, 占 58.3%; 有过避孕措施例数最高为口服避孕药共 96 例, 占 31.1%; 其次为运用避孕套共 26 例, 占 8.4%; 打避孕针共 7 例, 占 2.2%, 其中未见患者运用节育环。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P < 0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症妇女选用避孕方式不相同。

### 4. 性生活情况

表 36 中国广东与泰国不孕症夫妻性生活情况

性生活情况	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
少于 1 次/周	239(29.1%)	157(30.7%)	82(26.5%)	<0.001
1 次/周	345(42.0%)	266(51.9%)	79(25.6%)	
2-3 次/周	218(26.6%)	88(17.2%)	130(42.1%)	
多于 4 次/周	19(2.3%)	1(0.2%)	18(5.8%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 104.385$ ,  $P < 0.001$

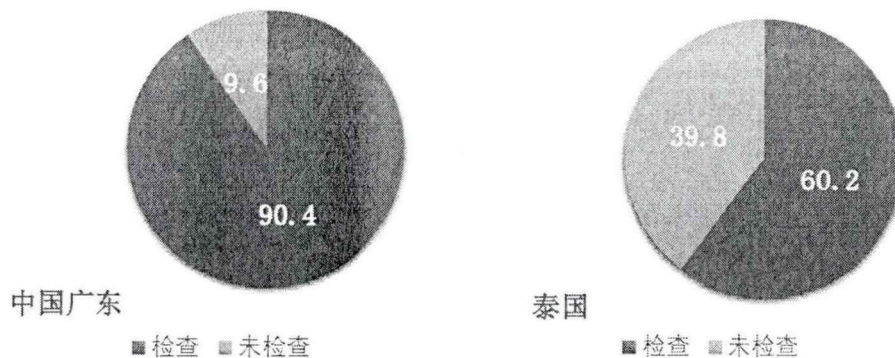
从表 36 中国广东与泰国不孕症夫妻性生活频次分布情况可知, 中国广东组性生活频次分布例数最高为 1 次/周共 266 例, 占 51.9%; 其次为少于 1 次/周共 157 例, 占 30.7%; 2-3 次/周共 88 例, 占 17.2%; 例数最少为多于 4 次/周共 1 例, 占 0.2%。

泰国组性生活频次分布例数最高为 2-3 次/周共 130 例，占 42.1%；其次为少于 1 次/周共 82 例，占 26.5%；1 次/周共 79 例，占 25.6%；例数最少为多于 4 次/周共 18 例，占 5.8%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P < 0.001$ ，差异有统计学意义，故可认为两地区不孕症夫妻生活频次分布不相同。

### 5. 不孕症的诊治情况

#### (1) 中国广东与泰国不孕症原因分布情况



图十二 中国广东与泰国不孕症原因检查情况

表 37 中国广东与泰国不孕症原因检查情况

不孕检查	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
检查	649 (79.0%)	463 (90.4%)	186 (60.2%)	<0.001
未检查	172 (21%)	49 (9.6%)	123 (39.8%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

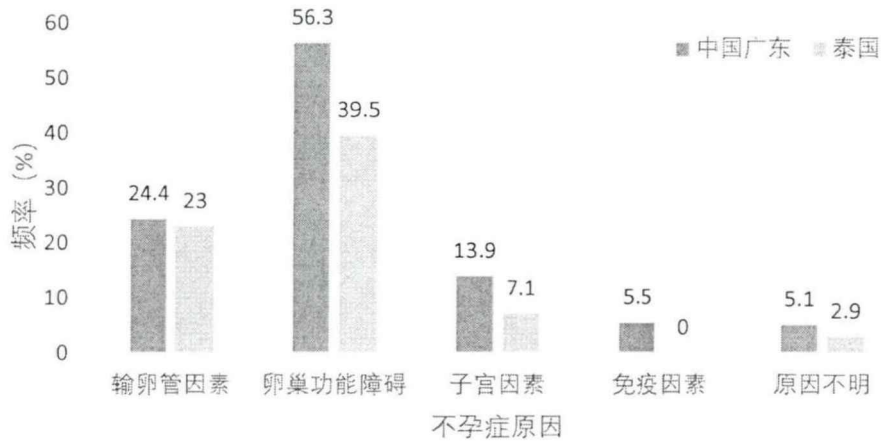
注：Pearson  $\chi^2$  检验； $\chi^2 = 104.558$ ， $P < 0.001$

从图十二和表 37 中国广东与泰国不孕症原因检查情况可知，中国广东组未检查不孕原因为 49 例，占 9.6%；已通过检查出原因为 463 例，占 90.4%。泰国组未检查不孕原因为 123 例，占 39.8%；已通过检查出原因为 186 例，占 60.2%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P < 0.001$ ，差异有统计学意义，故可认为两地区不孕症原因检查情况不相同。

从两组已通过检查原因的的不孕症妇女进行不孕症原因分类，因本病由多原因导致，所以按频数进行分类，发生频数共 762 次，可分为：中国广东组 463 例，发生频数共 538 次，泰国组 183 例，发生频数共 224 次。结果见于图十三和表 39。





图十三 中国广东与泰国不孕症原因分布情况

表 38 中国广东与泰国不孕症妇女不孕症原因分类发布情况

不孕原因	中-泰 (频数%)	中国广东 (频数%)	泰国 (频数%)	$\chi^2$	P值
输卵管因素	196 (23.9%)	125 (24.4%)	71 (23.0%)	0.219	0.64
排卵功能障碍	410 (49.9%)	288 (56.3%)	122 (39.5%)	21.672	<0.001
子宫因素	93 (11.3%)	71 (13.9%)	22 (7.1%)	8.734	0.003
免疫因素	28 (3.4%)	28 (5.5%)	0	17.495	<0.001
原因不明	35 (4.3%)	26 (5.1%)	9 (2.9%)	2.214	0.137

从表 38 中国广东与泰国不孕症原因分类分布情况可知，两组原因频数依次为排卵功能障碍>输卵管因素>子宫因素>免疫因素>不明原因，可是泰国组未见由免疫因素导致不孕症。两组除了输卵管因素和原因不明导致孕症无有差异性 ( $P>0.05$ ) 之外，其他原因均有差异性 ( $P<0.05$ )，具体而言：①56.3%中国广东组具有排卵功能障碍导致不孕，高于泰国组的 39.5%；②13.9%中国广东组具有子宫因素导致不孕，高于泰国组的 7.1%；③5.5%中国广东组具有免疫素导致不孕，高于泰国组的 0%。

(2) 中国广东与泰国不孕症治疗情况

根据不同原因导致其病，患者运用不同方法来治疗或者帮助增加受孕率的机会，从表 39 中国广东与泰国不孕症治疗情况可知，中国广东组已经在治疗其病为 422 例，占 82.4%；而泰国组已经在治疗其病为 156 例，占 50.5%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验，得出  $P<0.001$ ，可认为中国广东不孕症患者已通过治疗本病高于泰国的不孕症妇女。

表 39 中国广东与泰国不孕症妇女治疗不孕症情况

不孕治疗	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
治疗	578 (70.4%)	422 (82.4%)	156 (50.5%)	<0.001
未治疗	243 (29.6%)	90 (17.6%)	153 (49.5%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2 = 94.321$ ,  $P < 0.001$

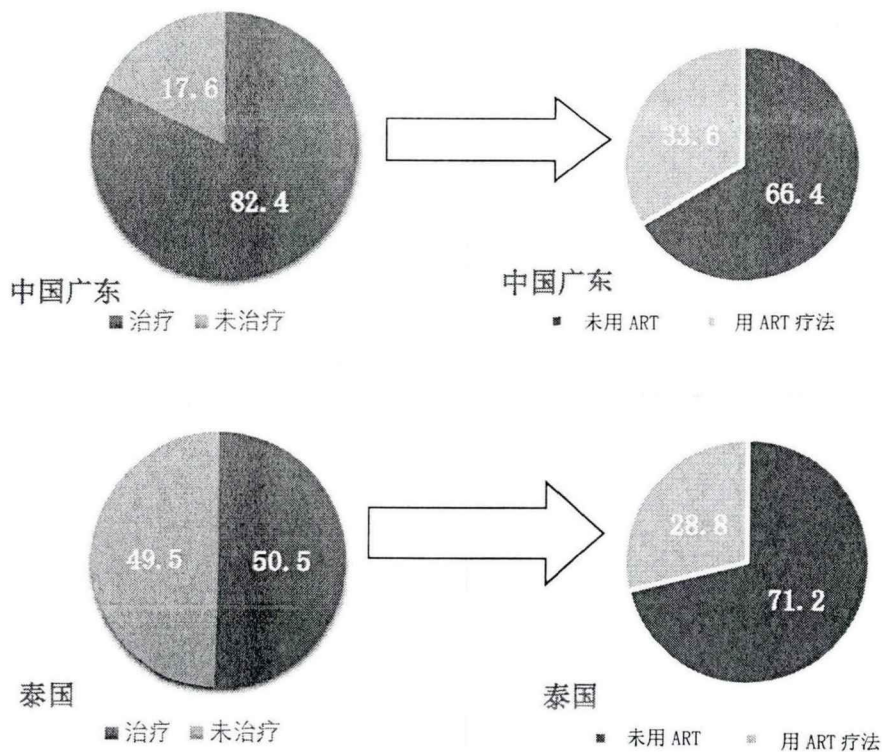
除外, 从表 40 中国广东与泰国不孕症妇女进行 ART 治疗情况可知, 中国广东组在治疗其病共 422 例, 运用 ART 辅助疗法为 142 例, 占 33.6%; 泰国组在治疗其病共 156 例, 运用 ART 辅助疗法为 45 例, 占 28.8%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验,  $P < 0.001$ , 可认为中国不孕症妇女进行 ART 辅助疗法多于泰国不孕症妇女。

表 40 中国广东与泰国不孕症妇女用 ART 治疗不孕症情况

ART 治疗	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P 值
用	187 (32.4%)	142 (33.6%)	45 (28.8%)	<0.001
未用	391 (67.6%)	280 (66.4%)	111 (71.2%)	
合计	578 (100%)	422 (100%)	156 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验:  $\chi^2 = 19.006$ ,  $P < 0.001$



图十四 中国广东与泰国不孕症妇女治疗本病及运用 ART 治疗情况

(三) 不孕症妇女体质分布情况

1. 平和质和偏颇质情况

表 41 中国广东与泰国不孕症妇女平和质和偏颇质分布情况

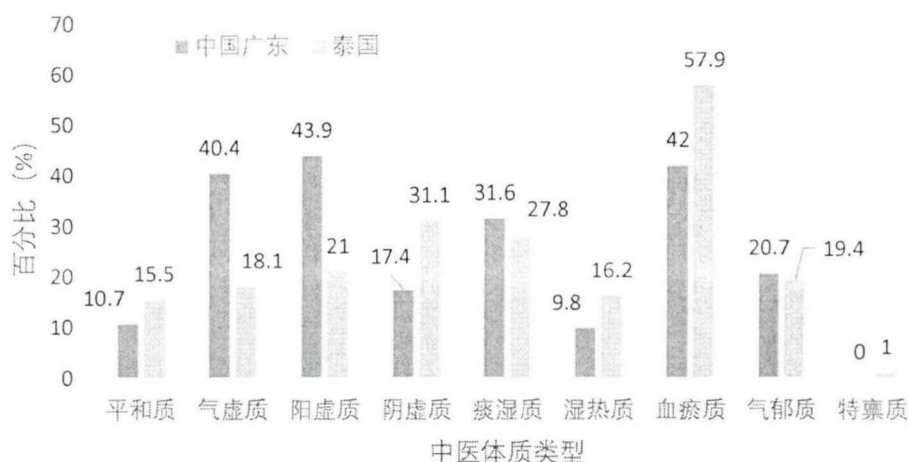
体质	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P值
平和质	103 (12.5%)	55 (10.7%)	48 (15.5%)	0.045
偏颇体质	718 (87.5%)	457 (89.3%)	261 (84.5%)	
合计	821 (100%)	512 (100%)	309 (100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2 = 4.033$ ;  $P = 0.045$ ,  $P < 0.05$

从表 41 中国广东与泰国不孕症妇女平和质和偏颇质分布情况可知, 中国广东组具有偏颇体质为 457 例, 占 89.3%; 泰国组具有偏颇体质为 261 例, 占 84.5%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P = 0.045$ ,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义, 故可认为中国不孕症妇女出现偏颇体质多于泰国不孕症妇女。

本研究在不孕症妇女共 821 例当中, 发现单体质为 281 例, 占 34.23%, 复合体质为 540 例, 占 65.77%, 出现体质频数共 1752 次, 具体见于表 43。



图十五 中国广东与泰国不孕症妇女体质频数分类情况

表 42 中国广东与泰国不孕症妇女体质频数分类情况

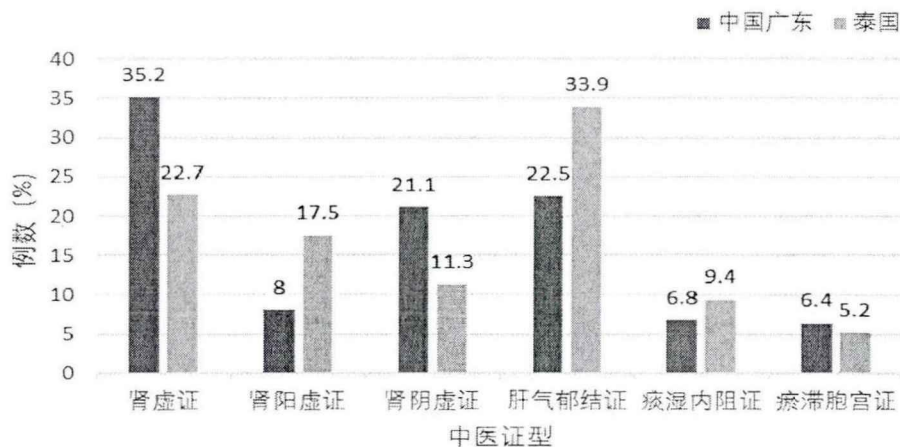
体质类型	中-泰 (频数%)	中国广东 (频数%)	泰国 (频数%)	$\chi^2$	P 值
平和质 (A)	103 (12.5%)	55 (10.7%)	48 (15.5%)	4.033	0.045
气虚质 (B)	263 (32%)	207 (40.4%)	56 (18.1%)	44.041	<0.001
阳虚质 (C)	290 (35.3%)	225 (43.9%)	65 (21.0%)	44.271	<0.001
阴虚质 (D)	185 (22.5%)	89 (17.4%)	96 (31.1%)	20.675	<0.001
痰湿质 (E)	248 (30.2%)	162 (31.6%)	86 (27.8%)	1.326	0.250
湿热质 (F)	100 (12.2%)	50 (9.8%)	50 (16.2%)	7.415	0.006
血瘀质 (G)	394 (48%)	215 (42.0%)	179 (57.9%)	19.608	<0.001
气郁质 (H)	166 (20.2%)	106 (20.7%)	60 (19.4%)	0.197	0.657
特禀质 (I)	3 (0.4%)	0	3 (1%)	NA	0.054*

注: \*经 fisher 确切概率法

从表 42 中国广东与泰国不孕症妇女体质频数分类情况可知, 中国广东组体质频数出现共 1109 次, 其中分为单种体质 172 例, 占 33.6%, 复合体质 340 例, 占 66.4%。中国广东组体质频率依次为阳虚质>血瘀质>气虚质>痰湿质>气郁质>阴虚质>湿热质, 未见特禀质。泰国组 309 例, 体质频数出现共 643 次, 其中分为, 单种体质 109 例, 占 35.3%, 复合体质 200 例, 占 64.7%。泰国组体质频率依次为血瘀质>阴虚质>痰湿质>阳虚质>气郁质>气虚质>湿热质>特禀质。

两组痰湿质、气郁质和特禀质分布无差异性 ( $P>0.05$ )。但两组的分布具有差异性 ( $P<0.05$ ) 具体而言: ①10.7%中国广东组具有平和质, 低于泰国的 15.5%; ②40.4%中国广东组具有气虚质, 高于泰国的 18.1%; ③43.9%中国广东组具有阳虚质, 高于泰国的 21%; ④11.4%中国广东组具有阴虚质, 低于泰国的 31.1%; ⑤9.8%中国广东组具有湿热质, 低于泰国的 16.2%; ⑥42%中国广东组具有气虚质, 高于泰国的 57.9%。

#### (四) 不孕症妇女中医证型分布情况



图十六 中国广东与泰国不孕症妇女中医证型分类对比

表 43 中国广东与泰国不孕症妇女中医证型分类情况

中医证型	中-泰 (例数%)	中国广东 (例数%)	泰国 (例数%)	P值
肾气虚证	250(30.5%)	180(35.2%)	70(22.7%)	<0.001
肾阳虚证	95(11.6%)	41(8.0%)	54(17.5%)	
肾阴虚证	143(17.4%)	108(21.1%)	35(11.3%)	
肝气郁结证	220(26.8%)	115(22.5%)	105(33.9%)	
痰湿内阻证	64(7.8%)	35(6.8%)	29(9.4%)	
瘀滞胞宫证	49(5.9%)	33(6.4%)	16(5.2%)	
合计	821(100%)	512(100%)	309(100%)	

注: Pearson  $\chi^2$  检验;  $\chi^2=47.042$ ,  $P<0.001$

从表 43 中国广东与泰国不孕症妇女中医证型分布情况可知, 中国广东组中医证型例数分布最高为肾气虚证 180 例, 占 35.2%; 其次为肝气郁结证共 115 例, 占 22.5%; 肾阴虚证共 108 例, 占 21.1%; 肾阳虚证共 41 例, 占 8.0%; 痰湿内阻证共 35 例, 占 6.8%, 例数分布最少为瘀滞胞宫证共 33 例, 占 6.4%。泰国组中医证型分布例数最高为肝气郁结证共 105 例, 占 33.9%; 其次为肾气虚证共 70 例, 占 22.7%; 肾阳虚证共 54 例, 占 17.5%; 肾阴虚证共 35 例, 占 11.3%; 痰湿内阻证 29 例, 占 9.4%; 例数最少为瘀滞胞宫证共 16 例, 占 5.2%。

经 Pearson  $\chi^2$  检验, 得出  $P<0.001$ , 差异有统计学意义, 故可认为两地区不孕症证型分布不同。

## 二、中国广东和泰国不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关研究

本部分研究目的是对不孕症妇女共 821 例, 中国组共 512 例和泰国组共 309 例, 通过多元 Logistic 回归进行分析, 研究各种因素是否与不孕症妇女偏颇质的相关性。本研究是以体质为因变量: 平和质为“0”; 偏颇质为“1”, 以各种因素为自变量, 筛选出较重要的生活方式与各种习惯共 8 条因素: ①孕症妇女的年龄; ②BMI; ③居住地; ④生活压力; ⑤性格及精神状态; ⑥饮食属性; ⑦睡眠质量; ⑧体育运动, 进行多元因素 Logistic 回归, 具体可见如下。

## (一) 中国广东-泰国不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关研究

表 44 中国广东和泰国两地区不孕症妇女偏颇质因素分析

因素	Total (n=821)	偏颇质 (n=718)	平和质 (n=103)	$\chi^2$	P 值
1. 年龄				13.856	0.017
20~	27 (3.3%)	23 (3.2%)	4 (3.9%)		
25~	171 (20.8%)	146 (20.3%)	25 (24.3%)		
30~	251 (30.6%)	212 (29.5%)	39 (37.9%)		
35~	248 (30.2%)	217 (30.2%)	31 (30.1%)		
40~	106 (12.9%)	104 (14.5%)	2 (1.9%)		
45~	18 (2.2%)	16 (2.2%)	2 (1.9%)		
2. BMI				7.131	0.028
过轻	151 (18.4%)	127 (17.7%)	24 (23.3%)		
正常	515 (62.7%)	446 (62.1%)	69 (67.0%)		
过重	155 (18.9%)	145 (20.2%)	10 (9.7%)		
3. 居住地区				4.442	0.035
农村	181 (22.0%)	150 (20.9%)	31 (30.1%)		
城市	640 (78.0%)	568 (79.1%)	72 (69.9%)		
4. 生活压力	577 (70.3%)	519 (72.3%)	58 (56.3%)	11.004	0.001
5. 性格及精神				20.640	0.000
平和	273 (33.3%)	219 (30.5%)	54 (52.4%)		
着急	295 (35.9%)	265 (36.9%)	30 (29.1%)		
内向	156 (19.0%)	143 (19.9%)	13 (12.6%)		
抑郁	97 (11.8%)	91 (12.7%)	6 (5.8%)		
6. 饮食属性				0.335	0.844
温性	512 (62.4%)	450 (62.7%)	62 (60.2%)		
凉性	254 (30.9%)	221 (30.8%)	33 (32.0%)		
平性	55 (6.7%)	47 (6.5%)	8 (7.8%)		
7. 睡眠质量				26.038	0.000
好	173 (21.1%)	132 (18.4%)	41 (39.8%)		
一般	527 (64.2%)	473 (65.9%)	54 (52.4%)		
不好	121 (14.7%)	113 (15.7%)	8 (7.8%)		
8. 运动	193 (23.5%)	166 (23.1%)	27 (26.2%)	0.479	0.489

表 45 中国广东和泰国两地区不孕症妇女偏颇质的多因素 Logistic 回归分析

因素	$\beta$	S. E.	Wald $\chi^2$ 值	P值	OR	95% CI
1. 年龄				0.075		
20~	REF	REF	REF	REF	REF	REF
25~	0.016	0.583	0.001	0.979	1.02	0.32, 3.19
30~	-0.056	0.569	0.010	0.921	0.95	0.31, 2.88
35~	0.197	0.575	0.117	0.732	1.22	0.40, 3.76
40~	2.202	0.896	6.038	0.014	9.04	1.56, 52.38
45~	0.330	0.925	0.127	0.721	1.39	0.23, 8.53
2. BMI				0.034		
过轻	-0.200	0.257	0.604	0.437	0.82	0.49, 1.36
正常	REF	REF	REF	REF	REF	REF
过重	0.808	0.352	5.280	0.022	2.24	1.13, 4.47
3. 居住地区						
农村	REF	REF	REF	REF	REF	REF
城市	0.489	0.234	4.378	0.036	1.63	1.03, 2.58
4. 生活压力	0.705	0.215	10.703	0.001	2.02	1.33, 3.09
5. 性格及精神				<0.001		
平和	REF	REF	REF	REF	REF	REF
着急	0.778	0.245	10.067	0.002	2.18	1.35, 3.52
内向	0.998	0.327	9.305	0.002	2.27	1.43, 5.15
抑郁	1.319	0.448	8.667	0.003	3.74	1.55, 9.00
6. 饮食属性				0.846		
温性	0.211	0.406	0.271	0.602	1.24	0.56, 2.74
凉性	0.131	0.426	0.095	0.758	1.14	0.5, 2.63
平性	REF	REF	REF	REF	REF	REF
7. 睡眠质量				<0.001		
好	-1.001	0.229	19.045	<0.001	0.37	0.23, 0.58
一般	REF	REF	REF	REF	REF	REF
不好	0.478	0.393	1.478	0.224	1.61	0.75, 3.48
8. 运动	-0.167	0.241	0.479	0.489	0.85	0.53, 1.36
AUROC 73.90%; CN 73.6%; TH 72.3%						

从表 44 和表 45, 中国广东-泰国两地区女性不孕症各种因素与偏颇质的相关关系可知, 两组共 821 例当中, 偏颇质为 718 例, 占 87.45%; 平和质为 103 例, 占 12.55%。按各观察因素分析结果如下:

在年龄方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=13.856$ ,  $P=0.002$ ,  $P<0.05$ , 故不孕症妇女年龄与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以年龄段为自变量: “1”为年龄在 25~岁; “2”为年龄在 30~岁; “3”为年龄在 35~岁; “4”为年龄在 40~岁; “5”为年龄在 45~岁, 除外, 以年龄段在 20~岁为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.002$ ,  $P<0.05$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可看见, 年龄段在 40~岁发生偏颇质高于 20~岁的 9.04 倍(95%CI 1.56, 52.38)。

在 BMI 方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=7.131$ ,  $P=0.028$ ,  $P<0.05$ , 故不孕症妇女的 BMI 与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以 BMI 为自变量: “1”为 BMI 过少; “2”为 BMI 过多, 除外, 以 BMI 正常为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.018$ ,  $P<0.05$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可看见, BMI 过高的患者发生偏颇质为 BMI 正常的 2.24 倍 (95%CI 1.13, 4.47)。

在居住地方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=4.442$ ,  $P=0.035$ ,  $P<0.05$ , 故不孕症妇女的居住地与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以居住地为自变量: “1”为城市, 以农村为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.041$ ,  $P<0.05$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可看见, 城市妇女发生偏颇质为农村妇女的 1.63 倍 (95%CI 1.03, 2.58)。

在生活压力方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=11.004$ ,  $P<0.001$ , 故不孕症妇女的生活压力与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以生活压力为自变量: “1”为有生活压力, 以无生活压力为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P<0.001$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可看见, 生活压力大的不孕症患者发生偏颇质为无生活压力的 2.02 倍 (95%CI 1.33, 3.09)。

在性格方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=20.640$ ,  $P<0.001$ , 故不孕症妇女的性格及精神状态与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以性格及精神状态为自变量: “1”为急躁易怒; “2”为沉静内向; “3”为抑郁寡欢, 以平和开朗为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P<0.001$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可看见, 性格“急躁易怒”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.18 倍 (95%CI 1.35, 3.52); 性格“沉静内向”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.27 倍 (95%CI 1.43, 5.15); 性格“抑郁寡欢”者发生偏颇质为性格平和开朗的 3.74 倍(95%CI 1.55, 9.00)。

在饮食属性方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=0.335$ ,  $P=0.846$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故不孕症妇女的饮食属性与偏颇质无关。

在睡眠质量方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=26.038$ ,  $P<0.001$ , 故不孕症妇女的睡眠



质量与偏颇质有关。按“0”为平和质；“1”为偏颇质的因变量；以睡眠质量为自变量：“1”为睡眠质量好；“2”为睡眠质量差，以睡眠质量一般为标准，进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.000$ ，故可说明本模型有统计学意义。从表 45 可知，睡眠质量好的不孕症患者发生偏颇质低于睡眠质量一般的 63% (95%CI 0.23, 0.58)。

在体育运动方面，经 Pearson 检验， $\chi^2=0.479$ ， $P=0.846$ ，按  $P<0.05$  为标准，故不孕症妇女的饮食属性与偏颇质无关。

从本表的 AUROC 可认为本模型能预测不孕症妇女的偏颇质准确率为 73.9%，而对中 国广东不孕症妇女的偏颇质进行拟合预测标确率为 73.6%，且对泰国不孕症妇女的偏 颇质准确率为 72.3%。

## (二) 中国广东不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关研究

表 46 中国广东不孕症妇女偏颇质因素分析

因素	All (n=512)	偏颇质 (n=457)	平和质 (n=55)	$\chi^2$	P 值
1. 年龄				8.031	0.155*
20-24	16 (3.1%)	15 (3.3%)	1 (1.8%)		
25-29	123 (24.0%)	110 (24.1%)	13 (23.6%)		
30-34	147 (28.7%)	129 (28.2%)	18 (32.7%)		
35-39	148 (28.9%)	127 (27.8%)	21 (38.2%)		
40-44	69 (13.5%)	67 (14.7%)	2 (3.6%)		
45-49	9 (1.8%)	9 (2.0%)	0		
2. BMI				7.021	0.030
过少	105 (20.5%)	92 (20.1%)	13 (23.6%)		
正常	325 (63.5%)	285 (62.4%)	40 (72.7%)		
过多	82 (16.0%)	80 (17.5%)	2 (3.6%)		
3. 居住地区				0.024	0.878
农村	71 (13.9%)	63 (13.8%)	8 (14.5%)		
城市	441 (86.1%)	394 (86.2%)	47 (85.5%)		
4. 生活压力	416 (81.3%)	380 (83.2%)	36 (65.5%)	10.092	0.001
5. 个人性格				12.907	0.005
平和	141 (27.5%)	115 (25.2%)	26 (47.3%)		
着急	196 (38.3%)	182 (39.8%)	14 (25.5%)		
内向	97 (18.9%)	87 (19.0%)	10 (18.2%)		
抑郁	78 (15.2%)	73 (16.0%)	5 (9.1%)		
6. 饮食类型				NA	0.320*
温性	460 (89.8%)	407 (89.1%)	53 (96.4%)		
凉性	50 (9.8%)	48 (10.5%)	2 (3.6%)		
平性	2 (0.4%)	2 (0.4%)	0		
7. 睡眠质量				18.913	<0.001
好	83 (16.2%)	63 (13.8%)	20 (36.4%)		
一般	346 (67.6%)	316 (69.1%)	30 (54.5%)		
不好	83 (16.2%)	78 (17.1%)	5 (9.1%)		
8. 运动	138 (27.0%)	117 (25.6%)	21 (38.2%)	3.946	0.047

注: \* Fisher 确切概率法

表 47 中国广东不孕症妇女偏颇质的多因素 Logistic 回归分析

因素	$\beta$	S. E.	Wald $\chi^2$ 值	P值	OR	95% CI
1. 年龄				0.323		
20-24	REF	REF	REF	REF	REF	REF
25-29	-0.573	1.074	0.284	0.564	0.56	0.07, 4.63
30-34	-0.739	1.063	0.483	0.478	0.48	0.06, 3.84
35-39	-0.908	1.059	0.735	0.391	0.40	0.05, 4.63
40-44	0.803	1.258	0.408	0.523	2.23	0.19, 26.27
45-49	18.495	133397.657	0.000	0.999	N/A	N/A
2. BMI				0.061		
过少	-0.007	0.341	0.000	0.984	0.99	0.51, 1.94
正常	REF	REF	REF	REF	REF	REF
过多	1.725	0.736	5.502	0.019	5.61	1.33, 23.73
3. 居住地区						
农村	REF	REF	REF		REF	REF
城市	0.063	0.406	0.024	0.878	1.07	0.48, 2.36
4. 生活压力	0.957	0.310	9.543	0.002	2.61	1.42, 4.78
5. 个人性格				0.007		
平和	REF	REF	REF		REF	REF
着急	1.078	0.352	9.368	0.002	2.94	1.47, 5.86
内向	0.676	0.398	2.885	0.089	1.97	0.90, 4.29
抑郁	1.194	0.511	5.467	0.019	3.30	1.21, 8.98
6. 饮食类型				0.302		
温性	-19.164	28420.370	0.000		N/A	N/A
凉性	-18.025	28420.370	0.000		N/A	N/A
平性	REF	REF	REF	REF	REF	REF
7. 睡眠质量				<0.001		
好	-1.207	0.332	14.234	<0.001	0.30	0.16, 0.56
一般	REF	REF	REF	REF	REF	REF
不好	2.355	0.499	0.619	0.432	1.48	0.56, 3.94
8. 运动	-0.585	0.298	3.865	0.049	0.56	0.31, 0.99
AUROC 74.50%; TH 71.90%						

从表 46 和表 47, 中国广东不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关关系可知, 中国广东不孕症妇女共 512 例当中, 偏颇质为 457 例, 占 89.26%; 平和质为 55 例, 占 10.74%。按各观察因素分析结果如下:

在年龄方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=8.031$ ,  $P=0.155$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故中国广东组年龄与偏颇质无关。

在 BMI 方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=7.021$ ,  $P=0.03$ ,  $P<0.05$ , 故中国广东不孕症妇女的 BMI 与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以 BMI 为自变量: “1”为 BMI 过少; “2”为 BMI 过多, 除外, 以 BMI 正常为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.009$ ,  $P<0.05$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 47 可看见, 中国广东组的 BMI 偏高者发生偏颇质为 BMI 正常的 5.61 倍(95%CI 1.33, 23.73)。

在居住地方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=0.024$ ,  $P=0.878$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故中国广东组的居住地与偏颇质无关。

在生活压力方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=10.092$ ,  $P=0.001$ , 故中国广东组的生活压力与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以生活压力为自变量: “1”为有生活压力, 以无生活压力为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.003$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 47 可知, 在中国广东, 生活压力大的不孕症患者发生偏颇质为无生活压力的 2.61 倍(95%CI 1.42, 4.78)。

在性格方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=12.907$ ,  $P=0.005$ , 故中国广东组的性格及精神状态与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以性格及精神状态为自变量: “1”为急躁易怒; “2”为沉静内向; “3”为抑郁寡欢, 以平和开朗为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.007$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 47 可知, 在中国广东, 性格“急躁易怒”者发生偏颇质为性格平和开朗的 2.94 倍(95%CI 1.47, 5.86); 性格“抑郁寡欢”者发生偏颇质为性格平和开朗的 3.30 倍(95%CI 1.21, 8.98)。

在饮食属性方面, 经 Fisher 确切概率法, 得  $P=0.32$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故中国广东组的饮食属性与偏颇质无关。

在睡眠质量方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=18.913$ ,  $P<0.001$ , 故中国广东不孕症妇女的睡眠质量与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以睡眠质量为自变量: “1”为睡眠质量好; “2”为睡眠质量差, 以睡眠质量一般为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.000$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 47 可知, 在中国广东组, 睡眠质量好者发生偏颇质低于睡眠质量一般的 70%(95%CI 0.16, 0.56)。

在体育运动方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=3.946$ ,  $P=0.047$ , 故中国广东不孕症妇女的饮食属性与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以有体育运

动为自变量：“1”为有运动习惯；以没有运动习惯为标准，进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.045$ ，故可说明本模型有统计学意义。从表 47 可知，在中国广东组，有运动习惯患者发生偏颇质低于没有运动习惯的 44%（95%CI 0.31, 0.99）。

从本表的 AUROC 可认为本模型能预测中国广东不孕症妇女的偏颇质准确率为 74.5%，而对泰国不孕症妇女的偏颇质准确率为 71.9%。

## (三) 泰国不孕症妇女各种因素与偏颇质的相关研究

表 48 泰国不孕症妇女偏颇质因素分析

因素	ALL(n=309)	偏颇质(n=216)	平和质(n=48)	$\chi^2$	P值
1. 年龄				15.599	0.008
20-24	11(3.6%)	8(3.1%)	3(6.3%)		
25-29	48(15.5%)	36(13.8%)	12(25.0%)		
30-34	104(33.7%)	83(31.8%)	21(43.8%)		
35-39	100(32.4%)	90(34.5%)	10(20.8%)		
40-44	37(12.0%)	37(14.2%)	0		
45-49	9(2.9)	7(2.7%)	2(4.2%)		
2. BMI				3.637	0.162
过少	46(14.9%)	35(13.4%)	11(22.9%)		
正常	190(61.5%)	161(61.7%)	29(60.4%)		
过多	73(23.6%)	65(24.9%)	8(16.7%)		
3. 居住地区				3.761	0.052
农村	110(35.6%)	87(33.3%)	23(47.9%)		
城市	199(64.4%)	174(66.7%)	25(52.1%)		
4. 生活压力	161(52.1%)	139(53.3%)	22(45.8%)	0.895	0.344
5. 个人性格				9.711	0.021
平和	132(42.7%)	104(39.8%)	28(58.3%)		
着急	99(32.0%)	83(31.8%)	16(33.3%)		
内向	59(19.1%)	56(21.5%)	3(6.3%)		
抑郁	19(6.1%)	18(6.9%)	1(2.1%)		
6. 饮食类型				0.150	0.928
温性	52(16.8%)	43(16.5%)	9(18.8%)		
凉性	204(66.0%)	173(66.3%)	31(64.6%)		
平性	53(17.2%)	45(17.2%)	8(16.7%)		
7. 睡眠质量				6.576	0.037
好	90(29.1%)	69(26.4%)	21(43.8%)		
一般	181(58.6%)	157(60.2%)	24(50.0%)		
不好	38(12.3%)	35(13.4%)	3(6.3%)		
8. 运动	55(17.8%)	49(18.8%)	6(12.5%)	1.091	0.296

表 49 泰国不孕症妇女偏颇质的多因素 Logistic 回归分析

因素	$\beta$	S. E.	Wald $\chi^2$ 值	P值	OR	95% CI
1. 年龄				0.240		
20-24	REF	REF	REF	REF	REF	REF
25-29	0.118	0.755	0.024	0.876	1.13	0.26, 4.94
30-34	0.393	0.720	0.299	0.585	1.48	0.36, 6.08
35-39	1.216	0.755	2.598	0.107	3.38	0.77, 14.81
40-44	20.222	6607.684	0.000	0.998	N/A	N/A
45-49	0.272	1.049	0.067	0.796	1.31	0.17, 10.26
2. BMI				0.171		
过少	-0.557	0.400	1.935	0.164	0.57	0.26, 1.26
正常	REF	REF	REF	REF	REF	REF
过多	1.714	0.202	72.202	0.371	1.46	0.64, 3.37
3. 居住地区						
农村	REF	REF	REF	REF	REF	REF
城市	0.610	0.317	3.692	0.055	1.84	0.99, 3.43
4. 生活压力	0.298	0.315	0.891	0.345	1.35	0.73, 2.50
5. 个人性格				0.038		
平和	REF	REF	REF	REF	REF	REF
着急	0.334	0.346	0.931	0.335	1.40	0.71, 2.75
内向	1.615	0.630	6.574	0.010	5.03	1.46, 17.27
抑郁	1.578	1.049	2.262	0.133	4.85	0.62, 37.89
6. 饮食类型				0.928		
温性	-0.163	0.531	0.095	0.758	0.85	0.30, 2.40
凉性	-0.008	0.430	0.000	0.985	0.99	0.43, 2.31
平性	REF	REF	REF	REF	REF	REF
7. 睡眠质量				0.043		
好	-0.689	0.332	4.305	0.038	0.50	0.26, 0.96
一般	REF	REF	REF	REF	REF	REF
不好	0.579	0.640	0.816	0.366	1.78	0.51, 6.26
8. 运动	0.481	0.464	1.074	0.300	1.62	0.65, 4.02

AUROC 72.20%; CN 72.3%

从表 48 和表 49, 泰国女性不孕症各种因素与偏颇质的相关关系可知, 泰国组共 309 例当中, 偏颇质为 261 例, 占 84.47%; 平和质 48 例, 占 15.53%。按各观察因素分析结果如下:

在年龄方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=15.599$ ,  $P=0.001$ , 故泰国不孕症妇女年龄与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以年龄段为自变量: “1”为年龄在 25~岁; “2”为年龄在 30~岁; “3”为年龄在 35~岁; “4”为年龄在 40~岁; “5”为年龄在 45~岁, 除外, 以年龄段在 20~岁为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.062$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故可说明本模型没有统计学意义。

在 BMI 方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=3.637$ ,  $P=0.162$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故泰国组的 BMI 与偏颇质无关。

在居住地方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=3.761$ ,  $P=0.052$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故泰国组的居住地与偏颇质无关。

在生活压力方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=0.895$ ,  $P=0.344$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故泰国组的生活压力与偏颇质无关。

在性格及精神状态方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=9.711$ ,  $P=0.017$ , 故泰国不孕症妇女的性格及精神状态与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以性格及精神状态为自变量: “1”为急躁易怒; “2”为沉静内向; “3”为抑郁寡欢, 以平和开朗为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.01$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 49 可知, 在泰国组, 性格“沉静内向”者发生偏颇质为性格平和开朗的 5.03 倍 (95%CI 1.46, 17.27);

在饮食属性方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=0.15$ ,  $P=0.928$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故泰国组的饮食属性与偏颇质无关。

在睡眠质量方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=6.576$ ,  $P=0.037$ , 按  $P<0.05$  为标准, 故泰国不孕症妇女的睡眠质量与偏颇质有关。按“0”为平和质; “1”为偏颇质的因变量; 以睡眠质量为自变量: “1”为睡眠质量好; “2”为睡眠质量差, 以睡眠质量一般为标准, 进行多元因素逐步 Logistic 回归分析。回归模型  $P=0.04$ , 故可说明本模型有统计学意义。从表 49 可知, 在泰国组, 睡眠质量好者发生偏颇质低于睡眠质量一般的 50% (95%CI 0.26, 0.96)。

在体育运动方面, 经 Pearson 检验,  $\chi^2=1.091$ ,  $P=0.296$ , 故泰国组的体育运动与偏颇质无关。

从本表的 AUROC 可认为本模型能预测泰国不孕症妇女的偏颇质准确率为 72.2%, 而对中国广东不孕症妇女的偏颇质准确率为 72.3%。



## 第二节 讨论

### 一、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的基本因素对比:

本研究同期收集自 2018 年 3 月至 2018 年 12 月在中国广东与泰国被诊断为“女性不孕症”的患者的相关调查问卷。共收集问卷 885 份,其中有效问卷 821 份,其中中国广东 512 份和泰国 309 份。

#### (一) 不孕症妇女在年龄方面

就年龄方面而言,中泰两地不孕症妇女年龄均超过 30 岁,中国广东组的年龄中位数为 33 岁,年龄最大为 48 岁;年龄最小为 20 岁,而泰国组的年龄中位数为 34 岁,年龄最大为 48 岁;年龄最小为 21 岁。两地区的组年龄没有差别 ( $P>0.05$ ), 高峰年龄于 30 岁以上。根据 United nation 2017 相关报道显示,发展中国家妇女结婚年龄有提升趋势,根据两地区妇女的结婚年龄,中国妇女平均结婚年龄为 25.3 岁,而泰国的妇女为 26.7 岁,两地妇女的平均结婚年龄具有高龄化的趋势<sup>[105]</sup>。

#### (二) 不孕症妇女在受教育程度方面

从受教育程度而言:虽然均得出相同结论—不孕症的妇女具有较高学历,但是两地区受教育程度的分布不相同 ( $P<0.05$ )。从表 6 可知,中国广东组本科以上学历达到 52.3% (本科 45.1%、硕士以上 7.2%),而泰国妇女具有本科以上学历高达 76.3%。贾志科等<sup>[106]</sup>对 18-35 岁婚龄的城市青年人进行青年婚恋年龄期望及其影响因素的研究。通过研究不同性别、年龄、受教育程度、行业和出生地等对青年婚恋年龄期望的影响。研究发现:随着经济社会的不断发展,女性社会经济地位趋势逐步提升,越高学历以及行业社会地位的提升女性,越容易出现晚恋晚婚,导致结婚高龄化现象的日益增多。近年来,随着经济水平增长和人民的生活水平日益提高,中国人民为了满足自己在社会高地位的需求,其对高等教育的渴望也越来越高。刘伯凡等<sup>[107]</sup>人的相关研究提出:高等教育对婚龄产生了一定程度的影响,高等教育的妇女更容易遭遇结婚年龄的推迟。此外,随着女性社会地位的提高,结婚的可能性反而越来越低。根据泰国目前具体的婚姻情况,Chuanwan S. 等<sup>[108]</sup>通过研究提出泰国推迟结婚的看法,女性的“剩女”以及单身潮化社会,是源于以下几个原因:该字段可进行简述即可①泰国生育年龄男生比女性少,根据泰国卫生部生育计划局是由 1988-2010 年的男女生育年龄 (15-49 岁) 进行统计后提出,泰国生育年龄男性人口比女性少,2010 年泰国人民大众统计局根据男女人口的趋势有报道男比女为 0.79 比 1,所以男女人口不平等。除外,现在泰国已开放同性家庭,2010 年有报道泰国男同性家庭在正常家庭的发生为 7-10%,均所致该问题;②根据世界和社会的发展,女性能够同男性一样上学和在外边工作,为了提高职业及社会地位,所以女性的高等学历越来越高。女性高等学历找对象的想法,均考虑到同等或上等学历、职业以及社会地位高、经济方面好的男生;或女性因自己职业以及社会地位高,经济方面不缺乏,各方面与男生相等,所以自己推迟婚姻,甚至不想结婚。结果同与 Soonthorndhada A. 等<sup>[109]</sup>通过研究发现,晚婚是与高等教育

及职业的正影响, 除外, 提出晚生育是由家庭的经济情况对生育的想法很大, 许多家庭等职业稳定, 经济方面足够才考虑生育, 所以高龄导致不孕越来越多, 另外, 因离婚率上升趋势会影响女方生育要求的负反应。

### (三) 不孕症妇女在压力方面

随着社会经济的不断地发展, 生活节奏步伐的加速, 经济方面的压力对家庭也产生了越来越大的影响。与其同时, 越来越多的女方也需要上班工作, 从而导致女方承受的社会压力骤然增加。表8充分展现: 不仅不孕症妇女的职业分布在中泰两国不相同 ( $P < 0.05$ ); 两组从妇女职业分布可知, 中国广东的全职太太是7.8%, 泰国为4.2%, 即中-泰两组的大部分妇女在外边工作。中国广东组34.6%是“公司职员”多见, 这可与从中国改革开放之后, 广东省成中国经济发展城市之一, 许多公司、工厂等在广东省做生意<sup>[110]</sup>, 使大部分妇女职业属于其类型, 而泰国例数最多是“公务员”(32%), 可与泰国政府保险福利, 公务员、警察、干部等职业包括其父母、妻子、孩子, 均于公立医院所有疾病免费诊治, 而其他职业只能运用国家基本保险, 多疾病不能使用<sup>[111]</sup>, 所以在泰国组可见最多于“公务员”职业。表28显示在不孕症妇女的压力方面, 两组压力类型分布亦不相同 ( $P < 0.05$ ), 中国广东组32.2%的压力来源于家庭, 其次28.3%为工作压力, 而泰国组26.8%的压力来源于工作, 其次10.4%为经济压力; 两组生育期望值不相同 ( $P < 0.05$ ), 中国广东组生育期望值“极其”程度达到38.3%, 而泰国组为25.6%, 所以相比之下可得出: 中国广东不孕妇女具有家庭生育的压力较大。

### (四) 不孕症妇女在BMI和饮食方面

中国广东组体重中位数为53公斤, 最重为85公斤, 最轻为38公斤; 而泰国组体重中位数为53公斤, 最重为88公斤, 最轻为37公斤。中国广东组身高中位数为160厘米, 最高为173厘米, 最低为142厘米; 而泰国组身高中位数为158厘米, 最高为177厘米, 最低为143厘米。从身体质量指标(BMI)方面来看, 两组的BMI分布不同, 具体见于表3。泰国组BMI偏高的频率达到23.6%, 偏高于中国广东妇女(中国广东为16%)。

从饮食方面来看, 两组喜欢饮食口味不同 ( $P < 0.05$ ): 30.9%的中国广东组喜欢吃清淡, 而30.4%的泰国妇女则是喜欢吃辛辣。具体而言: 23.9%的泰国组喜欢吃酸味, 而只有7.6%的中国广东组喜欢吃酸味。泰国组喜欢吃的口味前3名为“辣”、“酸”、“甜”, 这可能与泰国人当地售卖的食品种类有关, 因为大部分泰国美食具有酸甜辣味道, 如泰国的“冬阴功汤”。除此之外, 在食品类型方面, 喜欢频率最高的泰国食品类型为生冷食物, 高达43.0%。这儿可能与泰国家常食品种类有关, 泰国本地人经常吃烤鱼与各种辣酱配生鲜的蔬菜生菜, 以香米饭为主食。因领域大部分属于平原多河, 地理环境优势, 土地肥沃, 同于“泰国素可泰朝”中有记载: 泰国“河中有鱼, 田里有大米”之说。另外, 许多泰国妇女喜欢吃沙拉以及泰国著名凉拌木瓜沙拉叫“Som Tum”, 其类型也属于“辛辣”、“酸”、“甜”的生冷食品。泰国组经常吃

生冷食品，而不同于中国广东组经常吃温热汤食品( $P<0.05$ )。中国广东组经常吃温热汤类食品高达 62.9%，可能与广东人的煲汤养生“广式老火汤”的习惯有关<sup>[112]</sup>。在经常喝的饮料类型方面，两地区亦不相同( $P<0.05$ )。从调查研究发现泰国组经常喝冷饮，频率高达 53.4%。泰国人喜喝“冷饮”和“冰块”的习惯，这可能与泰国属于热带，气候以热或潮热为主有关<sup>[113]</sup>。反之，中国广东气候也是潮热，可是调查结果显示中国广东妇女却经常喝常温饮料或热饮，可能与中国人民从小接受的饮食教育和饮食习惯有关。

#### (五) 不孕症妇女在睡眠方面

在睡眠方面，两组入睡时间有差异( $P<0.05$ )，泰国组比中国广东组早睡，从表 14 可看到，46.3%泰国组入睡时间为 11 点之前，而 57.6%中国组入睡时间为 11-1 点，这可能与中国不孕症妇女所处的家庭地位、精神状态及工作压力有关，也可能与其各种生活习惯如看书、看电视、玩电脑、玩手机有关<sup>[114-116]</sup>。

#### (六) 不孕症妇女在各种习惯方面

在烟酒方面，两组分布有差异性( $P<0.05$ )。20.7%泰国组具有饮酒习惯，而在中国组中只是 1.4%具有该习惯。有研究报道泰国妇女的饮酒频率具有上升趋势<sup>[117]</sup>。相关研究发现，从 1996 年至 2007 年期间泰国女性的日常饮酒习惯高达 65%，饮酒频率最多是年龄在 25-44 岁的妇女。这种饮酒习惯不利于育龄妇女达到生育要求。有研究报道长期饮酒对生育期间妇女的排卵造成严重影响，不仅导致月经周期紊乱，甚至可导致不孕<sup>[118]</sup>，所以在生育期间妇女应该尽可能的减少饮酒频率，最好停止饮酒，这将有助于提高受孕率。

在体育运动，虽然两组均不喜运动，但两组分布有差异性( $P<0.05$ )。82.2%泰国组不喜运动，而中国广东组不喜运动亦高达 73.1%。有研究报道适当运动对不孕症妇女有好处，特别是 PCOS 导致的不孕，体育运动对内分泌的调整作用有助于提高妊娠率<sup>[119]</sup>。

#### (七) 不孕症妇女在性格方面

在不孕症妇女性格及精神状态方面，两组分布有差异性( $P<0.05$ )。中国广东组以急躁易怒者为频率最高，达到 38.3%，可与中国的经济社会发展较快，节奏迅速，来源于各方面各层次的压力均可导致中国女性性格急躁，这些方面是不同于泰国的。泰国组频率最多是平和开朗者，达到 42.7%，可能与泰国生活节奏慢，和与泰国的文化和风俗习惯有关<sup>[120]</sup>。

### 二、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的经带情况对比

从不孕症妇女的月经情况及伴随症状来看，两组分布有差异性( $P<0.05$ )，泰国组具有月经异常情况高达 71.8%，其高于中国广东组(中国组为 61.7%)。而在月经异常出现频数分类情况，29.7%的中国广东组表现为月经后期，而泰国组月经伴随症状的痛经，达到 49.2%。泰国组多见痛经可能与其自幼时喜食生冷寒凉有关。因长期食

寒凉生冷，寒湿客于冲任二脉及胞宫，导致气血凝滞，不通则痛，故有痛经；或长期饮食生冷，损伤阳气，阳虚则阴寒内盛，导致冲任及胞宫失去温煦，则寒凝血脉，经行迟滞，导致痛经。从不同种类妇科疾病的患病率来看，中国广东组出现频率最高为子宫内膜异位症，占 47.7%；泰国组为 PCOS 患者，占 17.8%。许多泰国不孕症妇女没有进行详细检查有关。调查显示：37.5%没有检查过妇科疾病的泰国组，远远高于中国广东组（中国广东为 7.2%）。在白带方面两组也是不同（ $P<0.05$ ），泰国组白带异常频率为 26.9%，高于中国广东组的 14.3%，这儿可与泰国气候一年潮热多见下雨，和泰国组爱吃寒凉性之品，损伤脾脏，则脾失去运化水湿功能，导致湿在内生。体外的气候湿热，体内有湿，两者互结，流注下焦，损伤任带，约固无力，则带下而成。

### 三、中国广东与泰国两地区不孕症妇女的孕育相关因素对比

在不孕症类型方面，两组分布有差异性（ $P<0.05$ ），中国广东组继发性不孕症占 61.1%。而泰国组原发性不孕症占 69.9%。中国广东组不孕症病程平均为  $2.76\pm 2.210$  年，病程最长为 15 年。泰国组不孕症病程平均为  $4.66\pm 3.73$  年，病程最长为 20 年，病程比中国广东组的更长。在性生活频次方面，两组有差异性（ $P<0.05$ ），中国广东组频率最高为频次 1 次/周，占 51.9%，泰国为频次 2-3 次/周，占 42.1%。有研究报道，在排卵期前 1-2 天的性生活可提高受孕率，根据排卵期正常的妇女在排卵期见性生活 2-3 次/周有利于提高受孕率<sup>[121-122]</sup>。根据避孕方式两组分布有差异（ $P<0.05$ ），中国广东组以避孕套避孕为主，频率达到 39.1%，而泰国组以避孕药为主，频率为 31.1%。有研究报道长期服用避孕药可影响卵巢功能及子宫内膜厚度，均能导致难受孕。所以在该用避孕药时该注意到患者年龄、将来的受孕要求以及不该长期连续运用<sup>[123]</sup>。由于大部分泰国妇女未养成及时就医的习惯，再加上泰国当地的计划生育相关单位较少，从而导致较多的育龄妇女在不了解避孕药不良反应及副作用的前提下选择口服药物避孕。不仅如此，还有部分孕龄期妇女为了治疗青春痘，达到美容，便自行够买口服避孕药，从而导致子宫异常出血等现象的发生。在相关调查当中，部分泰国不孕症妇女长期口服避孕药超过 5 年，有的则超过 10 年，这将无疑会导致难受孕，甚至女性不孕症的发生<sup>[124]</sup>。

在不孕症原因方面，虽两组导致不孕症原因最高是排卵障碍原因，而不同于中国广东组 56.3%，泰国组则为 39.5%。输卵管因素导致不孕症位居第二，其中中国广东组为 24.4%，泰国组为 23%。有研究报告显示排卵障碍导致的不孕在各原因当中是最常见的，可认为女性不孕症中超过一半是排卵障碍导致的<sup>[1]</sup>。根据 WHO1980s<sup>[125]</sup> 年于相关发展中国家的调查报告显示：在女方导致不孕原因共当中，排卵障碍所致不孕占 25%，子宫内膜异位症占 15%，盆腔粘连占 11%，输卵管堵塞占 11%，输卵管畸形占 11% 以及其他原因导致输卵管功能不正常者中约有 7% 的患者为 HPRL。关于排卵障碍所致不孕症，本研究中包括患 PCOS、POF、POI 及 DOR 的不孕症妇女。相关研究显示：根据年龄的增加，饮食、生活方式、心理精神压力等均可影响卵泡的质量，从而导致

排卵的异常<sup>[126]</sup>。在检查以及治疗疾病方面, 49.5%泰国不孕症妇女未进行系统治疗并且尚未知晓其不孕的具体原因, 而此种情况, 在中国只 17.6% ( $P<0.05$ )。

本调查发现, 39.8%的泰国组未及时进行不孕症的原因的排查, 远远高于中国广东(中国广东组为 9.6%)。虽然泰国的 ART 医生技能强, 可是调查发现运用 ART 辅助方法或打算运用 ART 辅助方法的患者只占有所有患者的 14.6%, 少于中国广东组的 27.7% ( $P<0.05$ )。

相关研究者曾提出: 大部分泰国妇女认为生殖系统器官属于私人器官, 应该充分尊重每位女性的隐私权; 而且不应该把性知识作为日常课程来进行教育。泰国妇女在性教育方面的知识缺乏可能与次相关。另外, 部分妇科医生是男性, 所以女患者觉得尴尬、害羞, 故不会主动来就医; 部分宗教如穆斯林患者, 需经丈夫同意后方可去医院就医; 除外, 根据泰国的宗教及信仰, 部分泰国人特别是农村患者认为疾病的发生与个人前世有关, 所以更患者宁愿去拜神祈求, 也不愿意去医院进行系统检查和疾病的诊治<sup>[127-128]</sup>。所以在本研究中, 高达 49.5%的泰国不孕症妇女没有系统治疗。个人认为, 应该及时给予泰国妇女多教育, 使更多的孕龄期妇女意识到妇科卫生及保养的重要性, 尽可能做到“未病先防, 已病早治, 即病防变”。

#### 四、不孕症妇女在中医体质及中医证型分布情况

综前所述, 由于体质是受外界, 个人习惯以及个人生活方式等影响。本研究运用 Logistics 回归对个体因素进行相关分析后, 发现具有 7 条因素均对两地区不孕症妇女的偏颇质有不同程度的影响 (均  $P<0.05$ ), 其中包括: 年龄、BMI、居住地、生活压力、性格及精神状态、睡眠质量、体育运动。其中从各地区不孕症妇女的 logistics 回归分析, 发现中国广东不孕症妇女的偏颇质与 BMI、生活压力、个人性格及精神状态、睡眠质量及体育运动有不同程度的相关性 (均  $P<0.05$ ); 泰国不孕症妇女的 logistics 回归分析, 发现中国广东不孕症妇女的偏颇质与年龄、个人性格及精神状态及睡眠质量有不同程度的相关性 (均  $P<0.05$ )。各模型拟合后类别预测标准准确率均高于 70%, 说明可预测各地区的准确率较高, 可能用于疾病的预防。

《中医体质分类与判定标准》将人体体质分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质九个类型<sup>[129]</sup>。从两组的中医体质方面来看, 不孕症妇女的大部分属于偏颇质 (87.5%), 中国广东组频率为 89.3%, 泰国组为占 84.5%。33.6%的中国广东组具有单种体质, 66.4%为复合体质, 体质频数出现共 1109 次。中国广东组体质分布排序为: 阳虚质 (43.9%) > 血瘀质 (42%) > 气虚质 (40.4%) > 痰湿质 (31.6%) > 气郁质 (20.7%) > 阴虚质 (17.4%) > 湿热质 (9.8%), 未见特禀质。泰国组具有单种体质的占 35.3%, 复合体质的占 64.7%, 体质频数出现共 643 次。泰国组体质分布排序为血瘀质 (57.9%) > 阴虚质 (31.1%) > 痰湿质 (27.8%) > 阳虚质 (21%) > 气郁质 (19.4%) > 气虚质 (18.1%) > 湿热质 (16.2%) > 特禀质 (1%)。两组分布有差异性 ( $P<0.05$ )。

在中医证型分布方面, 两组分布有差异性 ( $P < 0.05$ ), 中国广东组频率高前 3 名为肾气虚证 (35.2%)、肝气郁结证 (22.5%) 和肾阴虚证 (21.1%); 而泰国组为肝气郁结证 (33.9%)、肾气虚证 (22.7%) 和肾阳虚证 (17.5%)。

中医体质和中医证型有相关性, 显出的证型是以人的体质为基本, 体质是受了体内外因素影响而造成<sup>[129]</sup>。关于广东省的不孕症妇女体质之前的研究者有报道: 如陈艳婷等<sup>[93]</sup>对 141 例不孕患者进行调查, 发现患者年龄在 >35 岁以阴虚质、血瘀质、气郁质为多见; 年龄在 <35 岁以气虚质、阳虚质、痰湿质为多见; 沈坚华等<sup>[94]</sup>对 500 例不孕患者进行观察, 发现阳虚质和气郁质为多见, 且不孕症肾虚证型与阳虚质有关, 肝郁型及虚热内扰型与气郁质有关。本研究的中国广东组体质分布的一些部分与上述研究结果接近。根据泰国组体质的出现, 可与泰国的地域、气候和饮食有关。泰国属于热带季风气候国家, 表现为天气热, 常下雨。泰国常年较热, 热邪会损伤人体的津液, 所以出现阴虚质; 因天气热伴有泰国人爱吃辣的习惯, 所以常喝凉吃冰块, 寒邪入体, 寒凝血脉, 长期会导致瘀血, 则体质出现血瘀质; 因泰国人经常喝凉吃冰块, 长期能损伤脾气, 甚至损伤脾阳, 导致脾失健运, 痰湿内生, 所以可见有痰湿质; 除外, 泰国经常下雨, 所以也会导致部分泰国人产生痰湿质。

根据不孕症妇女证型分布, 两组虽然有差别, 可是频率高排前两名同样是肾气虚证和肝气郁结证。

首先, 肾对妇女而言, 具有不可替代的重要地位。肾藏精, 主要功能与人的生长发育以及生殖系统有关。如在《素问·上古天真论》有提出: “女子七岁, 肾气盛, 齿更发长……故形坏而无子也。”即: 男女双方, 男以“八”为生长发育的变化阶段, 可是女以“七”为生长发育的变化阶段。在肾气充盛, 天癸已至, 任通冲盛, 的前提下, 女子月事以时而下, 男子精气溢泻, 阴阳相和, 便可孕有子。如在《傅青主女科》有记载为: “妇人受妊, 本于肾气之旺也, 肾旺是以摄精”肾虚则阴精不足可以导致生殖功能降低, 天癸不能按时而至满, 导致冲任不盛, 胞脉不荣, 故月经不能按时而调, 所以未能怀孕。因此, 肾虚是不孕症的一个基本原因。

其次, 肝在妇女一生中亦具有十分重要的地位, 故“妇女以肝为先天”之说。因妇女“以血为用”妇女的经、带、胎、产、乳, 基本生理功能是由肝功能主司。女性的生理功能耗伤阴血, 所以出现“妇女肝常有余”肝气较旺的内在因素, 表现在女性的性格和精神状态。除了女性本身的生理特点造成的“肝偏旺”之外, 外界社会压力也是对不孕症妇女的一个重要外在原因。从研究结果的表 28 来看, 中国广东具有家庭压力频率最高。可与女方时间长而没有怀孕<sup>[130]</sup>; 或女方没有生男孩的“重男轻女”的社会想法的存在, 这些外在因素更加重肝气郁结的状态<sup>[131]</sup>, 导致肝疏泄功能异常, 气血失去调畅, 冲任二脉不能相资, 导致妇女不能摄精成孕。从而出现为肝气郁结证型的不孕症。根据泰国人的独特的文化和风俗习惯, 表现为爱微笑, 爱乐爱玩, 性格

平稳的外观,可是憋住各种压力以及不乐观的事情在心中<sup>[120]</sup>,所以妇女长期心里忧愤,经常焦虑,导致肝郁不舒,气机不通畅,从而出现为肝气郁结证型的不孕症。

## 第三章 岭南罗氏妇科罗颂平教授治疗不孕症的证型及用药特点

### 第一节 研究资料与方法

#### 一、研究目的

本研究是对岭南罗氏妇科罗颂平教授不孕症的病例进行搜集并分析其分型及用药特点,以期达到预防不孕症的发生和提高治疗效率,为推广泰国应用中医药治疗不孕症起到促进作用。

#### 二、研究对象

##### (一)研究对象来源

选择于 2018 年 3 月-2018 年 12 月就诊于中国广东省广州中医药大学第一附属医院罗颂平教授妇科南楼门诊已确诊为不孕症的患者,符合纳入标准,并已就诊至少 3 次为本研究的对象。

##### 1. 不孕症诊断标准

参照第八版全国高等学校教材《妇产科学》(谢幸主编版),不孕症是指女性无避孕性生活至少 12 个月而未孕。不孕症可分原发性不孕症和继发性不孕症两类,前者是指既往从未有过妊娠史,无避孕而从未妊娠者,后者是指既往有过妊娠史,而后无避孕连续 12 个月未孕者<sup>[2]</sup>。

##### 2. 纳入标准

- ① 符合上述诊断标准;
- ② 女性,年龄在 20-45 岁之间,已婚或有性生活史;
- ③ 夫妻应同居,性生活正常;
- ④ 就诊至少 3 次以上或以通过治疗后怀孕者;
- ⑤ 自愿参加本次研究。

##### 3. 排除标准

- ① 男性因素不孕;
- ② 合并患心、肝、肾、脑及血液系统等严重疾病;
- ③ 精神病患者;
- ④ 依从性差,严重认知障碍;

##### 4. 剔除标准

就诊少于 3 次者。

#### 三、研究方法

本研究选用就诊多于 3 次以上或已通过治疗后怀孕者的病案进行数据挖掘工作。首先在 Excel 建立以及整理数据,整理的内容包括:①患者的基本信息;②现病史;③中-西医诊断;④证型;⑤处方。除外,在输入过程中把中药名称进行规范化处理,如盐牛膝改成牛膝、甘草片改成甘草等。在进行输入数据过程中,由两人核对信息,

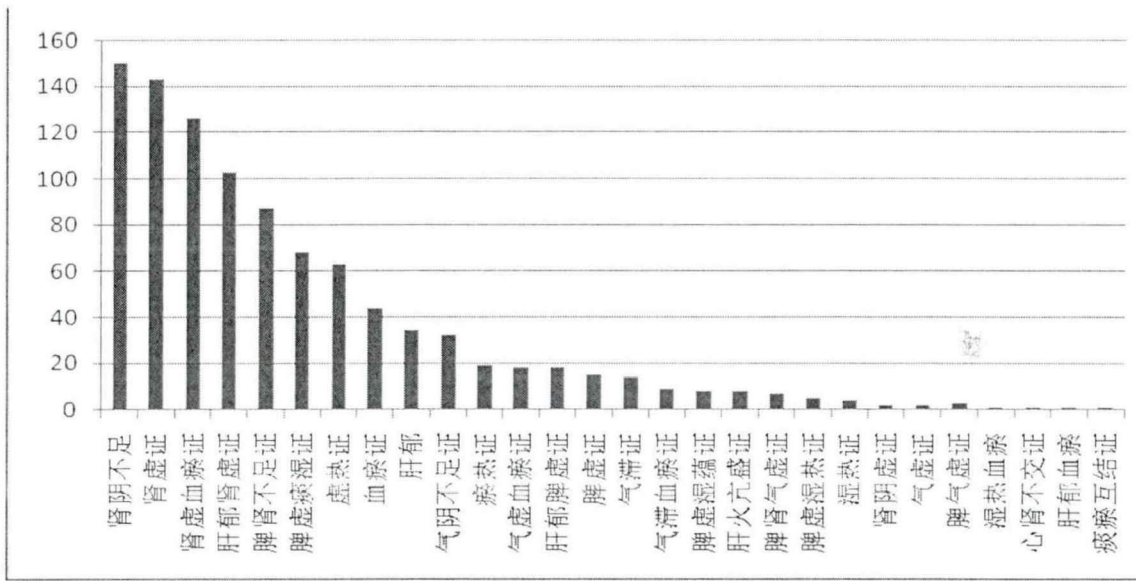


以确保信息的准确性。整理数据库完成后,使用 SPSS 24 对药物进行频次和聚类分析。另外,运用 IBM SPSS Modeler 18 软件对药物进行关联规则分析。

## 第二节 研究结果

### 一、不孕症证型频次分析

本次研究于中国广东省广州中医药大学第一附属医院罗颂平教授妇科南楼门诊收集了不孕症病例共 201 例,具有一共 986 张处方,进行证型频数分析,具体结果可见如下:



图十七 罗颂平教授在治疗不孕症的证型频率分布情况

表 50 罗颂平教授在治疗不孕症的证型频率高前 10 名

序号	证型	频数 (n)	频率 (%)
1	肾阴不足证	150	15.21
2	肾气虚证	143	14.50
3	肾虚血瘀证	126	12.78
4	肝郁肾虚证	103	10.45
5	脾肾不足证	87	8.82
6	痰湿证	68	6.89
7	虚热证	63	6.39
8	血瘀证	44	4.46
9	肝郁证	34	3.44
10	气阴不足证	32	3.24

从表 50 罗颂平教授在治疗不孕症的证型频率在前 10 证型可看到,从频数高到底排序为:①肾阴不足证 150 次;②肾气虚证 143 次;③肾虚血瘀证 126 次;④肝郁肾虚证 103 次;⑤脾肾不足证 87 次;⑥痰湿证 68 次;⑦虚热证 63 次;⑧血瘀证 44 次;⑨肝郁证 34 次;⑩气阴不足证 32 次;

二、不孕症药物频次分析

本次研究使用不孕症处方一共 986 张,具有一共 152 味药物进行药物频次分析,具体结果可见于表 52。

表 51 罗颂平教授在治疗不孕症的药物频次前 40 味

排序	药物	频次	频率 (%)	置信度 (%)	排序	药物	频次	频率 (%)	置信度 (%)
1	菟丝子	839	7.090	85.091	21	苍术	183	1.546	18.560
2	续断	725	6.126	73.529	22	甘草	182	1.538	18.458
3	山药	723	6.110	73.327	23	黄精	179	1.513	18.154
4	桑寄生	696	5.881	70.588	24	茯苓	174	1.470	17.647
5	女贞子	598	5.053	60.649	25	黄芪	157	1.327	15.923
6	白芍	535	4.521	54.260	26	牛膝	126	1.065	12.779
7	覆盆子	453	3.828	45.943	27	柴胡	124	1.048	12.576
8	白术	450	3.803	45.639	28	巴戟天	123	1.039	12.475
9	枸杞子	426	3.600	43.205	29	远志	118	0.997	11.968
10	鸡血藤	426	3.600	43.205	30	郁金	105	0.887	10.649
11	丹参	366	3.093	37.120	31	芡实	103	0.870	10.446
12	石斛	348	2.941	35.294	32	山茱萸	95	0.803	9.635
13	党参	312	2.636	31.643	33	荔枝核	92	0.777	9.331
14	陈皮	277	2.341	28.093	34	金樱子	84	0.710	8.519
15	石菖蒲	277	2.341	28.093	35	赤芍	83	0.701	8.418
16	地骨皮	237	2.003	24.037	36	川芎	83	0.701	8.418
17	合欢花	237	2.003	24.037	37	旱莲草	82	0.693	8.316
18	当归	211	1.783	21.400	38	熟地黄	72	0.608	7.302
19	香附	207	1.749	20.994	39	法半夏	68	0.575	6.897
20	素馨花	195	1.648	19.777	40	酸枣仁	61	0.515	6.187

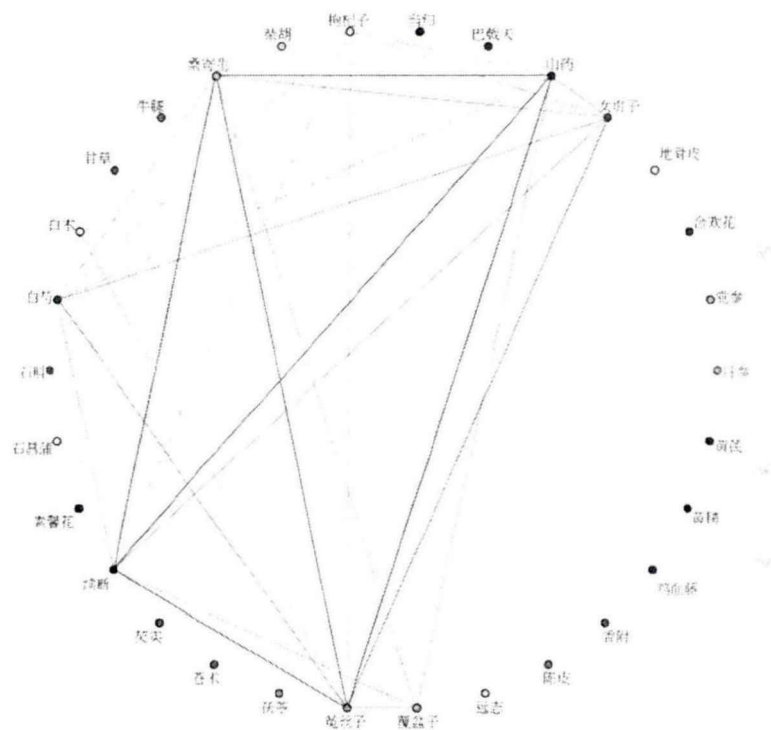
从表 51 罗颂平教授在治疗不孕症的药物频次前 40 味可看到,在频次较多的 40 味药物当中,可分为:①补阳药类:如菟丝子、续断;②补阴药类:女贞子、石斛、枸杞子;③补气药类:山药、白术、党参;④补血药类:白芍、当归;⑤活血调经药类:鸡血藤、丹参;⑥理气药类:陈皮、合欢花、香附、素馨花;⑦收涩药类:覆盆子;⑧祛风湿强筋骨药类:桑寄生;⑨开窍药类:石菖蒲;⑩清虚热药类:地骨皮。从上述 40 味药物大部分是在妇科常用的处方中具有的药物,如菟丝子、桑寄生、续断可

见于寿胎丸；当归、熟地黄、川芎、白芍见于四物汤；党参、白术、茯苓、甘草见于四君子汤；柴胡、当归、茯苓、白芍、白术、甘草见于逍遥散等。

### 三、药物关联规则分析

本研究对罗颂平教授在治疗不孕症的一共 986 张处方进行关联规则分析。使用 IBM SPSS Modeler 18 软件，选用 Apriori 算法行关联规则分析。

经过 Apriori 算法，一共产生 4718 条规则。其中，最小支持度 (Minimum Support) 为 10.041%，最大支持度 (Maximum Support) 为 85.091%，最小置信度 (Minimum Confidence) 为 80%，最大置信度 (Maximum Confidence) 为 100%，最小提升度为 1.016%，最大提升度为 8.016%。关联规则网络图见于图十八。



图十八 罗颂平教授不孕症药物关联规则网络图

从图十八上线条连接的两味药物是在同一处方中同时出现，线条越粗，说明相连的两味药物在同个处方中同时出现的频次越高。因此，从图十九可知，罗颂平教授在治疗不孕症的药物运用中，药物关联较强的有桑寄生-续断、续断-菟丝子、菟丝子-桑寄生、菟丝子-山药、山药-桑寄生、山药-续断，可是药物组合的规律，需要在进一步进行挖掘。

#### (一) 药物的二阶关联规则分析 (2-itemset Frequent Pattern)

经过 Apriori 算法，二阶关联规则出现一共有 77 个药物组合。其中，支持度最高的是桑寄生和菟丝子，其支持度为 85.091%，置信度为 82.479%。由此可知桑寄生和菟丝子在一张处方中同时出现的概率为 85.091%，在出现菟丝子的处方中还出现桑寄生的概率为 82.479%。因此，药物组合的药对同时具有比较高的支持度和置信度，

这是反映了其组合具有比较好的实用性和有效性。从表 53 可知，关联规则分析关联规格分析支持度最高的药对为菟丝子-桑寄生；其次，支持度高于 70%为菟丝子-山药、菟丝子-续断、续断-桑寄生、续断-山药、山药-桑寄生，具体可见如下：

表 52 罗颂平教授在治疗女性不孕症的药物支持前 40 位二阶关联规则

序号	后项	前项	支持度 (%)	置信度 (%)	序号	后项	前项	支持度 (%)	置信度 (%)
1	桑寄生	菟丝子	85.091	82.479	21	山药	覆盆子	45.943	98.675
2	山药	菟丝子	85.091	85.578	22	续断	覆盆子	45.943	99.558
3	续断	菟丝子	85.091	83.433	23	菟丝子	覆盆子	45.943	99.558
4	桑寄生	续断	73.529	95.586	24	菟丝子	白术	45.639	91.556
5	山药	续断	73.529	95.586	25	白芍	枸杞子	43.205	92.958
6	菟丝子	续断	73.529	96.552	26	女贞子	枸杞子	43.205	96.948
7	桑寄生	山药	73.327	94.606	27	桑寄生	枸杞子	43.205	92.254
8	续断	山药	73.327	95.851	28	山药	枸杞子	43.205	98.357
9	菟丝子	山药	73.327	99.308	29	续断	枸杞子	43.205	93.427
10	山药	桑寄生	70.588	98.276	30	菟丝子	枸杞子	43.205	100.000
11	续断	桑寄生	70.588	99.569	31	鸡血藤	丹参	37.120	88.798
12	菟丝子	桑寄生	70.588	99.425	32	女贞子	石斛	35.294	84.770
13	白芍	女贞子	60.649	82.776	33	桑寄生	石斛	35.294	84.483
14	山药	女贞子	60.649	82.776	34	山药	石斛	35.294	88.793
15	续断	女贞子	60.649	82.441	35	续断	石斛	35.294	85.632
16	菟丝子	女贞子	60.649	97.324	36	菟丝子	石斛	35.294	99.425
17	女贞子	白芍	54.260	92.523	37	白术	党参	31.643	93.269
18	续断	白芍	54.260	80.561	38	桑寄生	党参	31.643	92.949
19	菟丝子	白芍	54.260	99.626	39	山药	党参	31.643	92.628
20	桑寄生	覆盆子	45.943	97.792	40	续断	党参	31.643	96.795

(二) 药物三阶关联规则分析 (3-itemset Frequent Pattern)

经过 Apriori 算法，三阶关联规则，出现一共有 591 个药物组合。其中，支持度最高的是山药+菟丝子→桑寄生，其支持度为 72.819%，置信度为 94.847%。由此可知在一张处方中同时出现桑寄生、山药、菟丝子的概率为 72.819%；而出现了山药、菟丝子的处方中还出现桑寄生的概率为 94.847%。从表 54 可知，在药物三阶关联规则分析支持度最高的是山药-菟丝子-桑寄生，其次支持度高于 70%为山药-菟丝子-续断、续断-菟丝子-桑寄生、桑寄生-续断-山药。具体结果如下：

表 53 罗颂平教授在治疗女性不孕症的药物支持前 40 位三阶关联规则

序号	后项	前项	支持度 (%)	置信度 (%)	序号	后项	前项	支持度 (%)	置信度 (%)
1	桑寄生	山药+菟丝子	72.819	94.847	21	山药	白芍+女贞子	50.203	83.434
2	续断	山药+菟丝子	72.819	95.822	22	白芍	女贞子+山药	50.203	83.434
3	桑寄生	续断+菟丝子	70.994	98.429	23	续断	白芍+女贞子	50.203	84.646
4	山药	续断+菟丝子	70.994	98.286	24	菟丝子	白芍+女贞子	50.203	99.596
5	山药	桑寄生+续断	70.284	98.268	25	桑寄生	女贞子+山药	50.203	94.545
6	桑寄生	山药+续断	70.284	98.268	26	续断	女贞子+山药	50.203	96.162
7	菟丝子	桑寄生+续断	70.284	99.423	27	菟丝子	女贞子+山药	50.203	99.596
8	菟丝子	山药+续断	70.284	99.278	28	枸杞子	女贞子+续断	50.000	80.122
9	山药	桑寄生+菟丝子	70.183	98.410	29	白芍	女贞子+续断	50.000	84.990
10	续断	桑寄生+菟丝子	70.183	99.566	30	桑寄生	女贞子+续断	50.000	95.943
11	续断	桑寄生+山药	69.371	99.561	31	山药	女贞子+续断	50.000	96.552
12	菟丝子	桑寄生+山药	69.371	99.561	32	菟丝子	女贞子+续断	50.000	97.972
13	白芍	女贞子+菟丝子	59.026	84.708	33	枸杞子	女贞子+桑寄生	48.276	81.933
14	桑寄生	女贞子+菟丝子	59.026	81.615	34	白芍	女贞子+桑寄生	48.276	86.345
15	山药	女贞子+菟丝子	59.026	84.708	35	山药	女贞子+桑寄生	48.276	98.319
16	续断	女贞子+菟丝子	59.026	82.990	36	续断	女贞子+桑寄生	48.276	99.370
17	女贞子	白芍+菟丝子	54.057	92.495	37	菟丝子	女贞子+桑寄生	48.276	99.790
18	续断	白芍+菟丝子	54.057	80.863	38	桑寄生	覆盆子+续断	45.740	98.004
19	枸杞子	女贞子+山药	50.203	82.020	39	桑寄生	覆盆子+菟丝子	45.740	98.004
20	桑寄生	白芍+女贞子	50.203	83.030	40	山药	覆盆子+续断	45.740	98.891

## (三) 药物四阶关联规则分析 (4-itemset Frequent Pattern)

经过 Apriori 算法, 四阶关联规则, 出现一共有 1261 个药物组合。其中, 支持度最高的是桑寄生+续断+菟丝子→山药, 其支持度为 69.878%, 置信度为 98.403%。由此可知山药、桑寄生、续断、菟丝子在一张处方中同时出现的概率为 69.878%; 而出现了桑寄生、续断、菟丝子的处方中还出现山药的概率为 98.403%。从表 55 可知, 在药物四阶关联规则分析支持度最高为桑寄生-续断-菟丝子-山药; 其次, 支持度高于 50%为女贞子-山药-菟丝子-枸杞子、白芍-女贞子-菟丝子-桑寄生、白芍-女贞子-菟丝子-山药、白芍-女贞子-菟丝子-续断、女贞子-山药-菟丝子-桑寄生、女贞子-山药-菟丝子-续断。具体结果如下:

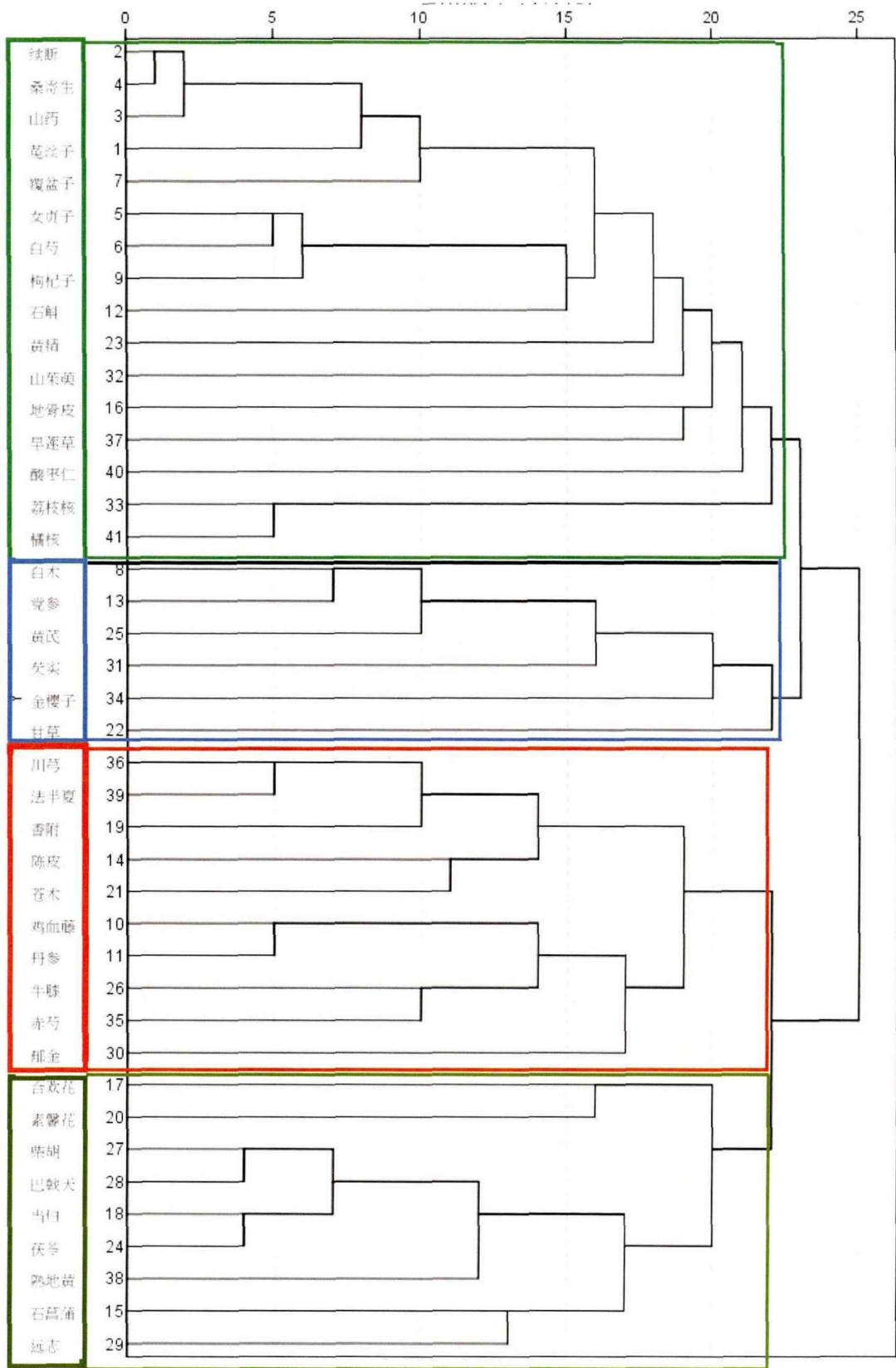
表 54 罗颂平教授在治疗女性不孕症的药物支持前 40 位三阶关联规则

序号	后项	前项	支持度 (%)	置信度 (%)
1	山药	桑寄生+续断+菟丝子	69.878	98.403
2	桑寄生	山药+续断+菟丝子	69.777	98.547
3	菟丝子	桑寄生+山药+续断	69.067	99.559
4	续断	桑寄生+山药+菟丝子	69.067	99.559
5	枸杞子	女贞子+山药+菟丝子	50.000	82.353
6	桑寄生	白芍+女贞子+菟丝子	50.000	83.367
7	山药	白芍+女贞子+菟丝子	50.000	83.773
8	白芍	女贞子+山药+菟丝子	50.000	83.773
9	续断	白芍+女贞子+菟丝子	50.000	84.990
10	桑寄生	女贞子+山药+菟丝子	50.000	94.726
11	续断	女贞子+山药+菟丝子	50.000	96.146
12	枸杞子	女贞子+续断+菟丝子	48.986	81.781
13	白芍	女贞子+续断+菟丝子	48.986	86.749
14	桑寄生	女贞子+续断+菟丝子	48.986	97.723
15	山药	女贞子+续断+菟丝子	48.986	98.137
16	枸杞子	女贞子+山药+续断	48.276	81.513
17	白芍	女贞子+山药+续断	48.276	86.345
18	桑寄生	女贞子+山药+续断	48.276	97.689
19	菟丝子	女贞子+山药+续断	48.276	99.580
20	枸杞子	女贞子+桑寄生+菟丝子	48.174	82.105
21	白芍	女贞子+桑寄生+菟丝子	48.174	86.526
22	山药	女贞子+桑寄生+菟丝子	48.174	98.316
23	续断	女贞子+桑寄生+菟丝子	48.174	99.368
24	枸杞子	女贞子+桑寄生+续断	47.972	82.030
25	白芍	女贞子+桑寄生+续断	47.972	86.469
26	山药	女贞子+桑寄生+续断	47.972	98.309
27	菟丝子	女贞子+桑寄生+续断	47.972	99.789
28	枸杞子	女贞子+桑寄生+山药	47.465	81.838
29	白芍	女贞子+桑寄生+山药	47.465	86.111
30	续断	女贞子+桑寄生+山药	47.465	99.359
31	菟丝子	女贞子+桑寄生+山药	47.465	99.786
32	桑寄生	覆盆子+续断+菟丝子	45.639	98.000
33	山药	覆盆子+续断+菟丝子	45.639	98.889

34	桑寄生	覆盆子+山药+续断	45.233	97.982
35	桑寄生	覆盆子+山药+菟丝子	45.233	97.982
36	菟丝子	覆盆子+山药+续断	45.233	99.776
37	续断	覆盆子+山药+菟丝子	45.233	99.776
38	山药	覆盆子+桑寄生+续断	44.828	98.869
39	山药	覆盆子+桑寄生+菟丝子	44.828	98.869
40	菟丝子	覆盆子+桑寄生+续断	44.828	99.774

#### 四、药物的聚类分析

本次研究采用罗颂平教授在治疗不孕症共 986 张处方进行分析。使用 SPSS 24 的聚类分析 (Cluster Analysis) 对药物进行分析。聚类分析是指将药物的集合分组为由类似的药物组成的多个类的分析过程。能够发现数据的内部结构, 拥有全面性和客观性等特征。由于使用的药物非常多, 如果使用全部药物分析, 会造成干扰, 无法归纳出有效的用药规律, 故本研究中, 对出现频数大于等于 50 次的药物进行聚类分析。聚类树状图见图二十。(Compare Means Between Clusters)



图十八 聚类树状图



从图十八 聚类数状图可看到, 药物聚类分析可分为 4 组, 如下:

C1=续断、桑寄生、山药、菟丝子、覆盆子、女贞子、白芍、枸杞子、石斛、黄精、山茱萸、地骨皮、旱莲草、酸枣仁、荔枝核、橘核

C2=白术、党参、黄芪、芡实、金樱子、甘草

C3=川芎、法半夏、香附、陈皮、苍术、鸡血藤、丹参、牛膝、赤芍、郁金

C4=合欢花、素馨花、柴胡、巴戟天、当归、茯苓、熟地黄、石菖蒲、远志

从 4 种药物组合可知: C1 组的药物一共有 16 味, 其中具有补阳药物, 如续断、菟丝子和温补肝肾祛风湿的桑寄生; 滋阴药物, 如女贞子、旱莲草、枸杞子、石斛、黄精; 补气药类, 如山药; 养血药类, 如白芍和养血安神的酸枣仁; 固肾填精药类, 如覆盆子、山茱萸; 理气药类, 如荔枝核、橘核; 清虚热的地骨皮。从 C1 组可看到, 大部分药物属于补肾药物。

肾为先天之本, 主藏精, 肾为生殖之本, 当女子肾气充盛, 天癸至, 冲任二脉血海充满, 月经以时来潮, 可生育有子, 由此可知肾在女性的生育方面有重要作用。傅青主在种子篇, 提出从肾论治不孕症, 且着重强调肾阴阳关系失调对种子的影响。

在C1组中, 具有补阳、滋阴、益气、养血和理气等药类。其中, 续断、桑寄生、山药, 三味药物相关密切, 续断 (*Dipsacus asperoides* C. Y. Cheng et T. M. Ai.) 本品归肝肾两经, 性味苦辛微温, 能温以帮助肾阳。本品既能补助肝肾之阳, 又能强筋壮骨, 还能调理血脉, 止崩漏。现代药理研究发现, 续断提出物中的DA303对未孕和妊娠大鼠子宫有明显抑制子宫自发收缩活性作用。除外, 续断浸膏与挥发油有抑制妊娠小鼠子宫的收缩作用。续断的总生物碱具有抑制妊娠大鼠在体子宫平滑肌的自发收缩活动, 能降低子宫收缩幅度和张力, 并具有对抗大鼠摘除卵巢后导致的流产作用。续断有希望成为用于治疗痛经、流产及早产的有效药物, 除外有安胎的作用<sup>[132]</sup>。桑寄生 (*Taxillus chinensis*(DC.) Danser) 本品苦甘性平, 归肝肾两经。本品不但能祛风湿, 又补肝肾强筋骨, 还能安胎元。现代药理学研究发现其药物有成分能抗肿瘤、降血三高、抗炎镇痛和保护神经等作用<sup>[133-134]</sup>。因其药物祛风湿功效较强, 所以被分类为祛风湿药类。而其药物常。被用于治疗妇科疾病, 因本品有补肝肾血分和安胎作用。其药物的安胎作用, 而在古代有记载, 同于菟丝子、续断和阿胶入方中, 见于寿胎丸《医学衷中参西录》。寿胎丸是罗颂平教授常选用为基本方来治疗不孕症患者。山药 (*Dioscorea opposita* Thunb.) 本品甘平, 归脾肺肾三经。本品不但能补益三脏之气, 又能养三脏之阴, 滋精固肾止带之功。在治疗妇科疾病, 其药物常配合其他益肾药物同用, 如与熟地、山茱萸, 同在六味地黄丸《小儿药证直诀》中的三补。菟丝子 (*Cuscuta chinensis* Lam.) 本品甘温, 归肝肾脾三经。其药物具有补肾固精, 养肝明目, 止泻安胎之功。在《本草汇言》中有记载: “菟丝子, 补肾养肝, 温脾助胃之药也。但补而不峻, 温而不燥, 故入肾经, 虚可以补, 实可以利, 寒可以温, 热可以凉, 湿可以燥, 燥可以润……如《神农本草》称为续绝伤, 益气力, 明目精, 皆由补

肾养肝，温理脾胃之征验也”。菟丝子虽性温，但温而不燥，补而不腻，能补肾助阳，补益肾精，益肾养肝而明目，又能温肾补脾而止泻，补肝肾、固冲任安胎，为平补肝、肾、脾之良药。现代药理研究发现，菟丝子不但在男科疾病的具有提高精子活动功能，对小老鼠睾丸及附睾发育的促进作用，而且在妇科方面，有研究者发现菟丝子对大老鼠的丘脑-垂体-卵巢轴功能的调节作用，菟丝子的黄酮提取物对大老鼠具有促进卵巢的hCG/LH受体增强功能的作用<sup>[135]</sup>。女贞子 (*Ligustrum lucidum* Ait.) 本品甘苦性凉，归肝肾二经。其药物具有益肝肾之阴，本品质滋而不腻，能用于治疗肝肾阴虚内热所致疾病。在《本草述》中有记载：“女贞子，固入血海益血，而和气以上荣……由肾至肺，并以淫精于上下，不独髭须为然也，即广嗣中，多用之矣”。女贞子常与滋补肝肾的旱莲草同时运用，可见于二至丸方《医方集解》。旱莲草 (*Eclipta prostrata* L.) 本品甘酸性寒，归肝肾二经。本品具有滋补肾阴，凉血止血之功。现代药物研究发现，其药物能增强免疫功能<sup>[136]</sup>。另外，其药物配女贞子称二至丸后的二至丸水提物的正丁醇部分和水部分都对小老鼠具有调节机体免疫之功能<sup>[137]</sup>。帅振虹等<sup>[138]</sup>通过对女性抗精子抗体 (AsAb) 阳性不孕症服用保阴煎合二至丸的临床疗效，发现该方对AsAb阳性不孕症患者有提高转阴率及妊娠率。枸杞子 (*Lycium barbarum* L.) 本品甘平，归肝肾二经，能滋补肝肾，益精明目，又养血。《本草正义》中讲，枸杞“味重而纯，故能补阴，阴中有阳，故能补<sup>气</sup>，所以滋阴而不致阴衰，助阳而不使阳旺。……此物微助阳而无动性，故用之以助熟地最妙。”现代药理研究发现，枸杞子能增强垂体-卵巢功能，能调节HPO轴，诱发排卵作用，对女性不孕证有较好疗效<sup>[139]</sup>。枸杞子可在卵泡发育期和黄体期所用，一般方中加入枸杞子，以促进卵泡发育以及受精卵的着床作用。白芍 (*Paeonia lactiflora* Pall.) 本品苦酸性凉，归肝脾两经。本药物能养血以助肝脾之真阴，而能收摄脾气之散乱，肝气之恣横，故敛阴养血，滋润肝脾，又能柔肝止痛，常在用于治疗月经不调，崩漏，带下等妇科疾病。在用于养血调经常于川芎同用，具有养血活血如在温经汤《金匱要略》方中。研究者发现不同浓度的白芍对子宫活动的不同作用，子宫活动功能随着白芍剂量增加或减弱，在低浓度使子宫活动具有兴奋，反之，高浓度使子宫活动的负反应。除外，白芍常在芍药甘草汤当中对性激素结合球蛋白的分泌具有刺激作用，影响睾酮的分泌量，将血液中睾酮的活性减弱。另外，还能影响到雌激素合成素的分泌水平，增加E<sub>2</sub>的分泌量，对排卵障碍以及不孕症等疾病有治疗作用<sup>[140]</sup>。因在临床上常遇到不少不孕症妇女具有口干口苦，咽干口渴的伤津，阴液不足之症状。罗老师常加上滋阴清虚热之药物如石斛和地骨皮。石斛 (*Dendrobium loddigesii* Rolfe.) 本品甘性微寒，归胃肾两经。本品既能益胃生津，又能养阴清热。除外，药物研究发现石斛作用于胃肠抑制-兴奋两种不同作用，还能抗肿瘤、抗肝损伤，能提高机体免疫功能，也能降血糖和抗氧化等作用<sup>[141]</sup>。地骨皮 (*Lycium chinense* Mill.) 本品甘有寒性，归肺肝肾三经，能凉血除蒸，清热降火。常于白芍配用，使清热凉血，敛阴除蒸效果更佳。有药物研究显示地骨皮能降三高、

解热、镇痛、抗菌以及调节免疫力功能。除外，地骨皮注射剂还能兴奋子宫的作用，效果同垂体后叶素<sup>[142]</sup>。黄精(*Polygonatum sibiricum* Red.)本品甘平，入肝肺肾三经。既能养阴润肺，又能补脾益气，还有滋肾填精之功能。本品常于枸杞子合用，具有先后天通调。黄精以肺脾肾三脏同补，气阴兼顾；枸杞子滋补肝肾，益精兼能助阳，两者同用，故滋阴之中具有助阳之气，补气之中具有填精之功。黄精补脾，枸杞补肾，故有先后天之助，阴阳兼顾之妙。现代药理学研究发现黄精可增加前列腺-贮精囊质量，发挥壮阳雄激素样作用。黄精具有提高生物激素的分泌作用。在临床研究上黄精可提高精子密度、精子总数、活力、活动率，除外，能降低精子的畸形率，常于男科入用<sup>[143]</sup>。在《傅青主女科·种子》有记载：在治疗不孕症时，常加上固涩药，是为了借用其药物收敛固涩之功效来秘肾气敛肾精，以资先天之源，濡养胞宫，充满天癸；因其病根于肾，而在种子篇中大多选用的固涩药都是归肾经，使引药物归经，助得到较好的补肾效果。C1组当中，固涩药物有覆盆子和山茱萸两味。覆盆子(*Rubus chingii* Hu)本品甘酸性微温，归肝肾二经。其药物既能益肾脏而固肾精，又能补肝虚而明目，在配方常于菟丝子、枸杞子等补肾益精药物同用，可见于五子衍宗丸《证治准绳》。在《本草正义》中有记载，覆盆子为滋补真阴之药，能收摄耗散之阴气而生津液。山茱萸(*Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.)本品酸涩性微温，入肝肾二经，具有补益肝肾，收涩固脱之功。其药物可见与白术配合应用，具有益气健脾，固冲摄血，用于治疗冲任不固导致月经过多、崩漏，如在固冲汤《医学衷中丞西录》。另外，酸枣仁(*Ziziphus jujube* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou)本品甘酸性平，入心肝胆三经，具有养血益肝，安神敛汗作用，是养心安神之要药。因女以血为用，而常见阴(血)常不足，虚火妄动，使心神不宁，在临床上，不孕患者伴有入睡困难时，罗老师常在方中加入其药物，以其药物起养心安神之作用。荔枝核(*Litchi chinensis* Sonn.)本品甘微苦性温，入肝肾二经，其药物能行气散结，祛寒止痛。橘核(*Citrus reticulata* Blanco)本品苦性平，入肝经，具有行气散结止痛之功效。两者理气药物，在临床上常同时配用，能祛寒止痛，散结消肿，如不孕患者伴有经行腹痛；或少腹刺痛；或腹部包块等气滞血瘀还是寒凝血瘀等症，常被用入在方中。

从C2组可知，大部分药物具有补气健脾，如白术、党参、黄芪、甘草；另两味具有敛脾固肾的功效，如芡实、金樱子。

罗颂平教授认为其病以肾气亏损为主要病因，而在治滋补温肾的基础上，必须辅助补益脾胃，调补气血，以助于肾，使先-后天相互兼顾，相互促进，以助于巩固胎元之原则。

白术、党参、黄芪和甘草均属于补气药类，特别是补益脾胃之后天，而且芡实和金樱子属于固涩药物主要是归中焦之脏腑，以收敛中焦之气，使补益后天助于先天之功效。党参(*Codonopsis pilosula* (Franch) Nannf.)本品甘平，入脾肺二经，具有补脾益肺，养血生津之功。药理学研究发现党参能通过通过兴奋下丘脑、垂体，能

促进肾上腺皮质激素 (ACTH) 的释放作用, 有增强下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴的功能。除外, 其药物又能保护胃黏膜, 而抗溃疡, 还能改善记忆力、增强免疫力、调节内分泌、镇静、催眠、抗炎抗菌、抗肿瘤等之作用<sup>[144]</sup>。白术 (*Atractylodes macrocephala* Koidz) 本品苦甘性温, 入脾胃二经。具有补气健脾, 燥湿利水, 止汗, 而安胎。在《医学衷中参西录》有记载: 白术为后天资生之要药, 故能于肺、肝、脾、心四脏皆能有所补益”。白术质润而气香, 能健运脾阳, 滋养胃阴之力。在《本草正义》中有记载: “东恒谓白术主安胎, 盖谓妊娠养胎, 依赖脾土, 术能健脾故耳” “参”、“地”、“术”、“芪”皆是补虚要药。”在临床用药, 白术补脾益胃, 消痰利水, 利腰膝间血, 有调经助孕, 而安胎, 可用于妇科的各个周期阶段, 许多妇科常用方都离不开白术。白术常于党参和黄芪同用, 以燥湿助脾的运化, 使增加补益气血之功效。甘草 (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.) 本品性味甘平, 入心肺二经, 具有补脾益气, 祛痰止咳, 缓急止痛, 清热解毒, 调和药性之功。现代药理学发现甘草酸具有抑制睾酮生物合成、促进睾酮代谢。除外, 其药物具有雌激素双调节作用, 如在机体缺乏雌激素时, 它表现为雌激素样作用; 而在机体雌激素水平过高时, 它表现为拮抗雌激素作用。另外, 其药物又能抗子宫角和输卵管炎症, 还能抗生殖器官肿瘤等作用<sup>[145]</sup>。黄芪 (*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. var. *mongolicus* (Bge.) Hsiao) 本品甘微温, 入脾肺二经。具有补气升阳, 益卫固表, 它能补五脏之虚, 特别是慢性疾病引起机体虚弱状况。另外, 其药物还能利尿消肿, 托疮生肌等作用。现代药物学研究发现黄芪能能促进免疫因子的生成, 另外, 具有增强心肌收缩功能, 保护肝脏、肾脏、胃及肺脏的功能, 还有抗癌等作用<sup>[146]</sup>。白术、党参和甘草配合可见于健补脾胃之气的四君子汤《太平惠民和剂局方》中。芡实 (*Euryale ferox* Salisb.) 本品甘涩性平, 入脾肾二经。其药物能益肾固精, 补脾止泻, 祛湿止带。金樱子 (*Rosa laevigata* Michx.) 本品酸甘涩平性, 入肾膀胱大肠三经, 能固精缩尿, 涩肠止泻。芡实和金樱子均有收敛固精的相同功能, 但差别是芡实固涩兼有补益作用。

从 C3 组可知, 本组大部分药物属于调理气血之药类: 理血药, 如川芎、鸡血藤、丹参、牛膝、郁金; 理气药类: 如香附、陈皮; 除外, 具有祛湿化痰药类: 如苍术、法半夏; 和清热凉血药的赤芍。

罗颂平教授在长期累积的经验中, 体会到在治疗其病, 必须辨病辨证结合, 该对患者进行明确诊断, 在针对其证型进行调治。因不孕症原因复杂, 所以在治疗其病, 不能勿视考虑兼证。在临床常可见到肝郁肾虚, 肾虚血瘀, 所以在治疗其病, 罗老师常于其兼证进行加减药物。

川芎 (*Ligusticum chuanxiong* Hort.) 本品辛散温通, 入肝胆心包三经。既能活血又能行气。另外, 还能祛风止痛, 是妇科常用的一味药物, 可称为治疗各科血瘀气滞诸痛证之要药。在《本经》有记载川芎的主治疾病为“主中风入脑头痛, 寒痹, 筋挛缓急, 金创, 妇人血闭无子”。平时其药物常于其他药物配用, 如配当归同用,

具有活血养血，行气止痛，常用治疗月经不调、痛经、闭经、产后有瘀血导致腹痛等，如在四物汤《仙授理伤续断秘方》中，称为“血中气药”。现代研究发现川芎具有抗维生素 E 缺乏的助孕作用。郁金 (*Curcuma wenyujin* Y.H.Chen et C.Ling) 本品辛苦性寒，入肝胆心三经。其药物既能活血止痛，又能行气解郁。因本品性寒入心经，所以还能清心凉血。除外，本品入胆经，所以能清利肝胆之湿热，而退黄。本药物常于其他药物为用，为了加强其作用，如配柴胡能增加疏肝解郁、活血止痛之功效，常用在月经不调、经行腹痛等气滞血瘀引起其症状；或配石菖蒲能加强祛痰解郁开窍之功效等。丹参 (*Salvia miltiorrhiza* Bge.) 本品苦性微寒，入心包肝三经。既能活血调经，又能祛瘀止痛。其药物具有寒性，而入心和心包经，所以能凉血，除烦，而安神。因丹参具有多功效，所以有这句“一味丹参，功同四物”之说。其药物常用于各种瘀血阻滞所致疾病。牛膝 (*Achyranthes bidentate* Bl.) 本品苦甘酸性平，入肝肾二经，既能活血通经，又能补肝益肾，强筋壮骨，还能利水通淋。药理学通过研究发现其药物具有调节免疫系统、抗炎、抗菌、抗肿瘤和降压作用，除外，川牛膝浸膏和煎剂对在体家兔的子宫平滑肌有收缩作用，而对豚鼠子宫有弛缓作用。同于在未孕猫子宫有弛缓反应，反之，在已受孕猫子宫却有收缩作用。而对离体大鼠子宫却有相反作用。而且川牛膝的苯提取物对小鼠具有抗生育和抗早孕作用，但没有报道发现抗着床作用<sup>[147]</sup>。鸡血藤 (*Spatholobus suberectus* Dunn) 本品甘能补，苦能泄降，性温，入肝肾二经，而入血分。本品既能行血调经，又能养血补血，常用于血瘀或血虚导致月经不调，通经等妇科疾病，故调补同用。除外，本品还能疏风散寒，舒筋活络，可用于血虚不能养筋；或瘀血阻滞经络引起肢体疼痛，手足麻木等。现代药物研究发现本药物能改善血液循环系统，保护心脑血管系统，护肝、抗肿瘤作用<sup>[148]</sup>。理气药物在 C3 组有陈皮和苍术。陈皮 (*Citrus reticulata* Blanco) 本品苦辛性温，入脾肺二经。本品既能理气健脾，又能燥湿化痰，常用于治疗脾胃气滞或有痰湿导致腹部胀满、呕吐、呃逆等症状。因岭南地区术亚热带，东南靠海，气候偏潮湿，广东人常用陈皮泡茶或煲汤来健脾祛湿。陈皮不但能行气祛湿，且能健脾，以标本兼顾之功，在入方运用常于其他药物配伍使用，如配白术能加强健脾化湿，行气化痰之功，可见于异功散《小儿药证直诀》方中；或配苍术能增加燥湿化痰，健脾之功，可见于平胃散《太平惠民合剂局方》中；或配法半夏，燥湿化痰效果更佳，可见于二陈汤《太平惠民合剂局方》中。现代药理学通过研究发现陈皮能干预博来霉素诱导的肺纤维化作用，另外还有抗肺炎作用。陈皮还能保护肝脏疾病，如缓解肝损伤、肝纤维化、脂肪肝和肝衰竭等作用<sup>[149]</sup>。陈皮还能抗肿瘤，对呼吸系统疾病如咳嗽、哮喘有帮助。有临床研究发现妇科腹腔镜术后腹胀者饮用陈皮水能减轻腹胀问题，促进胃肠功能的恢复<sup>[150]</sup>。香附 (*Cyperus rotundus* L.) 本品辛微苦微甘性平，入肝脾三焦经，具有疏肝理气，调经止痛。因本品入肝经，所以常用于肝气郁滞不通所致症状，如乳房胀痛、月经不调、痛经等，在《纲目》中有记载：“香附治胎前产后百病”之说，而称于妇

科调经止痛之仙药。本品常于其他药物配伍，是增强其作用，如配白芍，能加强疏肝理气、养血调经止痛作用，见于开郁种玉汤《傅青主女科》中。本品在妇科常用于气滞血瘀型不孕，输卵管粘连、或积水，用其调经开道。香附能治诸证，当审为血中之气病。现代药理学研究发现，本药物的有效成分叫 $\alpha$ -香附酮具有调经镇痛作用，其成分对白鼠、家兔、狗等动物的离体子宫，无论是否孕，均有抑制作用；对子宫肌收缩具有缓解作用，还能缓慢收缩频率和时间。除外，其药物的挥发油能促进阴道上皮细胞角质化，另外，其成分对切除卵巢的大鼠有类似雌性激素的作用<sup>[151]</sup>。半夏（*Pinellia terata* (Thunb.)）本品辛温，入脾胃肺三经。具有燥湿化痰，降气止呕，消痞散结。苍术（*Atractylodes lancea* (Thunb)）本品辛苦性温，入脾胃肝三经。具有燥湿健脾，祛风散寒明目之功，常见与白术相配加强燥湿健脾之功效。半夏、苍术、香附、陈皮及川芎常同时配用治疗痰湿型不孕症或肥胖型 PCOS 患者或输卵管堵塞等患者均可以通过辨证后使用，如在苍附导痰汤《广嗣纪要》中。

在 C4 组共有 9 味药物，可分为：理气药类，如素馨花、柴胡；安神药类，远志、合欢花；开窍药物的石菖蒲；补益药类，如巴戟天、当归、熟地黄；和祛湿药物之茯苓。

柴胡（*Bupleurum chinense* DC.）本品苦辛性微寒，入肝胆二经，具有解表退热，疏肝解郁，升阳举陷作用。在治疗妇科疾病常用其疏肝解郁功效，如配合香附，加强疏肝解郁，行气止痛之功效，见于柴胡疏肝散《景岳全书》；或与白芍、当归配伍，使药物具有疏肝敛阴和血之功，用于肝郁气血不调，见于逍遥散《太平惠民和剂局方》。素馨花（*Jasminum officinale* L.）本品微苦性平，入肝经。能疏肝解郁，常用于肝气郁结所致症状。合欢花（*Albizia julibrissin* Durazz.）本品甘平，入心肝肺三经。本品芳香解郁而舒气，能舒心肝气郁而安神，常用于治疗神经抑郁，情志不快导致虚烦，失眠等症状。远志（*Polygala tenuifolia* Willd.）本品苦辛性温，入心肾二经。本品能交通心肾，宁心安神，而定志，为治疗心肾不交，心神不宁，失眠，心悸及健忘之要药。本药物常于其他药物配伍运用为增强其疗效，如配石菖蒲同用，能祛痰开窍，宁心安神，用于治疗痰蒙心窍或痰浊气郁导致心悸、失眠；或与郁金，增强解郁清心除烦之功效，见于菖蒲郁金汤《温病全书》中。石菖蒲（*Acorus tatarinowii* Schott.）本品辛苦性微温，入心胃二经。本品既能豁痰开窍，而醒神，又能理气和血，散风去湿，另外，还能开胃和中。常随证佐入方中来治疗妇科疾病，如盆腔炎、输卵管不通、崩漏、胎漏等疾病。在《本草纲目》有记载：石菖蒲有“治中恶卒死，客忤癡病，下血崩中，安胎漏，散痈肿。”巴戟天（*Morinda officinalis* How.）本品辛甘性温，入肾肝二经。本药物既能补肾壮阳，又能强筋壮骨，还能祛风湿，本药物可用于阳痿、少腹冷痛、子宫虚寒腰膝酸软。可与其他药物配合使用，如与菟丝子合用，能加强补肾壮阳固精之功效，见于补真丸《严氏济生方》；或与熟地、茱萸同用，使补肾助阳，固精止遗之功效更佳，如见于地黄饮子《黄帝素问宣明论方》。巴

戟天在生殖系统有过研究发现其药物对H2O2损伤的精子具有保护作用。除外，其药物水提取物能改善精子运动功能，对精子膜功能。另外，其药物的寡糖能促进雄性小鼠生精能力作用<sup>[152]</sup>。当归 (*Angelica sinensis* (Oliv) Diels.) 本品甘微辛性温，气香液浓，入肝心脾三经。本药物既能补血和血，又能调经止痛，还能润燥通便，常用于妇女血虚导致月经不调，经闭痛经等，是妇科最常用药物之一，古文有“十方九归”。当归能生血，活血之主药，又能宣通气分，使气血各有所归，故名当归。当归性虽然温，而血虚有热者，也可使用其药物来治疗，因为当归有生血是功效，它既能滋阴，能滋阴既能退热。研究者发现当归有两种成分对子宫具有双向调节作用；当归挥发油中具有抑制作用为藁本内酯 (Ligustilide)；另一部分具有兴奋作用为水溶性阿魏酸 (Ferulic Acid)。在当归的煎剂以及水浸溶液等各种成品制剂一般均有成分对子宫主要显示为兴奋作用，促进子宫发育，促进子宫内膜增生和抗维生素E缺乏的助孕作用<sup>[153]</sup>。熟地黄 (*Rehmannia glutinosa* Libosch.) 本品甘苦性凉，既能滋阴，又能血，还能益精填髓。另外，本药物还有调经安胎之功效。在《本草正义》中有记载：熟地黄能补养中土，能补五脏之真阴，为滋养之上品。在妇科疾病常用于治疗月经不调，胎动不安等疾病。茯苓 (*Paria cocos* (Schw.)) 本品甘淡性平，入心脾肾三经。本药物既能利水渗湿，又能健脾，还能宁心而安神。本药物常于其他药物配合运用，可增加其效果，如与黄芪合用，能加强健脾利水作用；或与白术合用，白术燥湿，茯苓渗湿，两者同用能增加健脾燥湿渗湿之功效；或如与半夏同用，可健脾利水，燥湿化痰之功效更佳，如在二陈汤《太平惠民合剂局方》中。

### 第三节 讨论

从罗元凯教授提出来的“肾一天癸一冲任一子宫轴”的中医女性生殖轴，其女性生殖系统生理变化的思想对中医妇科学具有重要意义，为中医妇科诊治疾病的核心。岭南罗氏妇科传承的思想，以中医经典《黄帝内经》的阴阳学说理论为核心和纲领，受《妇人良方》、《景岳全书》和《傅青主女科》等妇科各家经典的影响，对妇科疾病的诊治有显著特点。笔者在岭南罗氏妇科流派第三代传人罗颂平教授的指导下，收集罗颂平教授对女性不孕症治疗的病案，进行用药频率计聚类分析。

#### 一、罗颂平教授在不孕症治疗的用药规律及药物聚类分析

本研究中最终有效的女性不孕症病例共 201 例，计 986 张处方，使用 SPSS 24 对药物进行频次和聚类分析。除外，使用 IBM SPSS Modeler 18 软件对药物进行关联规则分析，结果显示频率高前 5 名为肾阴不足、肾气虚、肾虚血瘀、肝郁肾虚、脾肾不足等证型；通过药物频次，在 986 张处方中出现共 152 味药物，其中出现频次高前 40 味，如：①补阳药类：如菟丝子、续断；②补阴药类：女贞子、石斛、枸杞子；③补气药类：山药、白术、党参；④补血药类：白芍、当归；⑤活血调经药类：鸡血藤、丹参；⑥理气药类：陈皮、合欢花、香附、素馨花；⑦收涩药类：覆盆子；⑧祛风湿强筋骨药类：桑寄生；⑨开窍药类：石菖蒲；⑩清虚热药类：地骨皮；从上述 40 味

药物大部分是在妇科常用的处方中具有的药物,如菟丝子、桑寄生、续断可见于寿胎丸;女贞子、旱莲草见于二至汤;当归、熟地黄、川芎、白芍见于四物汤;党参、白术、茯苓、甘草见于四君子汤;柴胡、当归、茯苓、白芍、白术、甘草见于逍遥散等处方。根据关联规格分析支持度最高的药对为菟丝子-桑寄生;其次,支持度高于 70%为菟丝子-山药、菟丝子-续断、续断-桑寄生、续断-山药、山药-桑寄生。在药物三阶关联规则分析支持度最高的是山药-菟丝子-桑寄生,其次支持度高于 70%为山药-菟丝子-续断、续断-菟丝子-桑寄生、桑寄生-续断-山药。在药物四阶关联规则分析支持度最高为桑寄生-续断-菟丝子-山药;其次,支持度高于 50%为女贞子-山药-菟丝子-枸杞子、白芍-女贞子-菟丝子-桑寄生、白芍-女贞子-菟丝子-山药、白芍-女贞子-菟丝子-续断、女贞子-山药-菟丝子-桑寄生、女贞子-山药-菟丝子-续断。这些药物与罗颂平教授常用的基础方“寿胎丸”相接进。根据聚类分析,对出现频数大于等于 50 次的药物进行聚类分析,发现把药物分成 4 组: C1 组包括:续断、桑寄生、山药、菟丝子、覆盆子、女贞子、白芍、枸杞子、石斛、黄精、山茱萸、地骨皮、旱莲草、酸枣仁、荔枝核、橘核,大部分药物属于补益固肾之品; C2 组包括:白术、党参、黄芪、芡实、金樱子、甘草,出现的药物属于健脾益气之品; C3 组包括:川芎、法半夏、香附、陈皮、苍术、鸡血藤、丹参、牛膝、赤芍、郁金,出现的药物可分为祛湿化痰和活血理气之品; C4 组包括:合欢花、素馨花、柴胡、巴戟天、当归、茯苓、熟地黄、石菖蒲、远志,出现的大部分药物是调理肝气养肝血之品。这些出现的药物均属于罗颂平教授在治疗不孕症常用药物,可是在临床上罗颂平教授因经验丰富,诊治有序,用药灵活,善用南药,疗效极佳。

## 二、罗颂平教授在不孕症诊疗思路

罗颂平教授对不孕症的治疗首先重视辨病辨证,因不孕症的原因复杂,所以需要明确其致病的原因之后,再进行具体的调理治疗。在治疗时,首先要明确患者的卵泡和排卵情况,平时罗颂平教授建议患者进行检测基础体温(BBT),通过1-2个月经周期的BBT能了解患者个人的月经周期变化以排卵情况。在进行BBT的过程中,根据患者的周期变化,在排卵期间,建议患者进行3次的超声检测卵泡。3次的检测卵泡是要检查:第一次是检查卵泡的发育状况;第二次是通过检测卵泡的大小确定是否接近排卵的可能;第三次是检查优势卵泡是否已排。根据患者个人的排卵期间,指导适时同房。根据患者个人的病因及年龄,建议在进一步的检查和治疗,如进行宫腔镜、腹腔镜等中西医联合诊治。在中医诊断方面,罗颂平教授对中医古代经典深入的研究以及在临床灵活运用。罗颂平教授的观点是注重调和人体的阴阳平衡,重视补肾调肝健脾,而认为种子首重调经。如在《妇科正宗·广嗣总论》记载的:“男精壮,女经调,有子之道也”。罗颂平教授以阴阳为八纲辨证之核心,阴阳辨明,明确治疗原则及方法后,可临证用药,以达到阴平阳秘为目的<sup>[154]</sup>。罗颂平教授对调经助孕经验特别丰富,以补肾调经法为基础。罗颂平教授常用寿胎丸<sup>[155]</sup>,归肾丸、逍遥散、四君子汤、四物汤、



二至丸、左归丸以及右归丸等为基础方，随证加减。本研究对罗颂平教授用药的聚类分析，结果显示接近上述常用处方。罗颂平教授常用补肾助孕的药物，如菟丝子、续断、桑寄生、山药、枸杞子等；可在补肾之中加入固肾填精，如覆盆子、山茱萸、金樱子等之药品。而在补肾调经助孕的基础上，随着月经周期的阴阳转化灵活用药：经后期（卵泡期）以滋肾养肝，助于卵泡发育为主，常用药物如熟地黄、枸杞子、山茱萸、山药、黄精等；在排卵期常加入温阳之品，以助于排卵，药物如巴戟天、补骨脂、淫羊藿等；在经前期（黄体期），常加入调肝和轻微补血活血之品之药品，如丹参、鸡血藤、合欢花可是如患者排卵期没有同方可用疏肝下血之品，如牛膝、郁金、柴胡；经期以通为主，常用活血调经之药品，如川芎、益母草、丹参、等。除外，随着病因及证型的不同来进行加减，如肾阴不足者加女贞子和旱莲草的二至汤；虚火较旺加上石斛、地骨皮；如有肾阳虚，加入杜仲、淫羊藿、巴戟天等；如肝郁肾虚型可加入逍遥汤、柴胡、合欢花、素馨花、香附、郁金、荔枝核、橘核等；如脾虚不健运，加入四君子、白术改成麸炒白术、炒白扁豆、芡实、陈皮、广藿香；如肾虚血瘀，加入鸡血藤、丹参、牛膝；如患者肥胖或PCOS治不孕常用香附导痰汤加减为用；如患者有子宫肌瘤常用橘荔散结丸加减；如患者有气阴不足，经期延长，常用二稔汤加减等。罗颂平教授出生于岭南，生长于岭南，在临床上考虑岭南地区地理环境的特点，以及岭南妇女的体质特征来用药。罗颂平教授常选南药灵活运用，如：岗稔具有补虚养血止血，涩肠固精之功，常用在气阴不足的崩漏或经期延长等常于地稔同用如在二稔汤中；合欢花解郁安神，舒气开胃之效常合疏肝解郁，行气调经止痛的素馨花为用，两者具有养血安神，可合欢花偏解郁安神，而素馨花偏解郁行气止痛较强；火炭母能清热利湿、消滞解毒，常与清热退黄疸，解毒的布渣叶合用，两者均能清热退黄解毒，常用在治疗带下病等<sup>[156]</sup>。除了用药治疗之外，心理指导也是对不孕症患者较重要，因患者常有精神压力，所以罗颂平教授常于患者沟通，安慰患者，使患者心情舒畅。另外，指导患者改善不适当的生活方式、饮食方面，随着体质调理，使助于更佳用药的疗效。

## 第四章 讨论

近年来,不孕症越来越成为世界上许多国家重点关注的医学问题。世界卫生组织(WHO)对不孕症(Infertility)的定义:育龄夫妻,性生活正常,在不采取避孕措施的情况下,同居12月以上尚未能怀孕者<sup>[1]</sup>。WHO 2002年的报告显示:世界的不孕症发病率为10-15%。其中中国广东省2005年的报道显示:初婚夫妇不孕症发病率为14.7%<sup>[157]</sup>。而泰国2015年的报道显示其病发病率为15.4%<sup>[158]</sup>。不仅如此,有研究报告,在不孕症当中,由女方因素所致其病的占40-55%,男方因素所致的为25-40%,男女双方因素所致的为20-30%,原因不明为5-10%。基于此,本研究从女方致病因素入手,探讨中国广东与泰国两个地区的女性不孕症患者所存在的各种差异。

不孕症虽然不是致命性疾病,但其对家庭中夫妻双方的心理健康及幸福的影响却是不容忽视的。除此之外,不孕症已变成发展中国家的民众问题。目前相关世界卫生组织机构对其十分重视,认为该病等同于严重疾病<sup>[1,159]</sup>。

众所周知,体质是人体生命过程中在先天禀赋和后天获得的基础上所形成的形态结构、生理功能和心理状态方面综合的、相对稳定的固有特质<sup>[160]</sup>。随着中医体质研究的不断发展,体质与健康的相关性越来越引起民众的重视。体质不仅能合理说明人对某些疾病的易感性及转化性,也能根据个人的体质情况进行疾病的调理预防和诊治。故体质作为“上医治未病”思想的依据之一,值得我们深入探讨和研究。

由于疾病的发生除了与患者所处的地理位置、气候、环境有关,各人的年龄、生活习惯以及性格特点等导致每个人的特有体质及对疾病的易感性、疾病转化趋势亦不同,所以医者在某些疾病的诊治,除了重视患者个人体质,还需要考虑患者外界地理环境和所处的气候,参照因人、因时、因地的“三因制宜”学说来进行日常疾病的具体诊治。

三因制宜是以中医学理论为基础在治疗疾病时,要根据疾病的发生季节、患者居住的地理环境以及患者的体质、性别、年龄、个种习惯等不同因素,而医者制定与某患者的适宜治疗方法,是中医学整体观念和辨证论治精神在治疗学上的具体体现<sup>[161]</sup>。因疾病的发生以及发展过程均被内外环境各种因素或多或少的影晌。所以,在“三因制宜”原则,即要在防治疾病过程中,必须在辨病辨证把握好疾病证候的同时,该注重关注内外各种相关因素,随着三因灵活制宜,才能得到良好的治疗效果。

### 一、因地制宜,注重不同地理环境的用药

在《素问·异法方宜论》中有记载“医之治病也,一病而治各不同,皆愈何也?”岐伯对曰:“地势使然也可见由于地理条件的不同,同一个疾病,治法不同”。因人居住的不同地区,地理环境不同,导致各地区人群的生活、饮食、各种习惯等均不同,则体质也不同。所以,患病时会产生不同证型,治疗方法也是有差异的。在《医学源流论》有指出“人禀天地之气以生,故其气随地不同。……南方人体质多柔弱,腠理

疏松，用药宜轻”。所以，因地制宜是临床辨证施治的一个重要原则。广东省地处中国最南部，位置高于泰国。中国广东位于亚热带地区，气候属于亚热带季风气候，处于夏天的时间比较长，经常下雨，高温潮湿，暑天汗泄过多，气阴亏耗；而泰国位于热带地区，气候属于热带季风气候，全年分为热、雨、旱三季，常年温度不下18℃，夏天温度可高达40-42℃，11月-2月受较凉的东北季风影响，空气比较干燥，5月-9月受西南季风影响进入雨季，空气比较湿润。其实，广东比泰国更加潮湿，可是中国广东人的特点是注重调养身体。广东人的长期注重调养，形成了许多适应当地气候特点的生活习惯，如煲汤调理等。在日常生活中运用了很多中医的知识，只是百姓作为日常生活习惯而不知，其生活习惯与体质的形成互为影响<sup>[162]</sup>。因泰国常年温度高，所以泰国人饮食喜欢喝冷饮，放冰块，吃生冷等，“因地制宜”产生泰国组不同的饮食习惯，如本研究结果所示。另外，因天气高温，之前的家庭是以木板做成家，算好风吹的方向建设，所以泰国之前家庭是适合泰国的地理环境，比较通风透气<sup>[163]</sup>。如今泰国经济飞速发展，现代人以混凝土建筑，所以房间内较热，不通风透气。所以办公室、市场、家庭内经常开空调。除外，泰国因外边天气热，所以喜欢开比较低温的空调，平时低于25℃<sup>[164]</sup>，日久产生了一种习惯，产生了人工冷燥天气。虽然泰国人长期在这样环境生活，可是没有注重保护自己健康，不重视调养的习俗。泰国天气外边热，毛孔松开而汗出，回到房间吹空调，寒邪从外而入内伤正气。在外边汗多伤津，到房间开空调，燥邪也伤津阴；另外关于泰国人爱吃辣，火胜也伤津，多因素因地、因人导致泰国阴虚质的出现，在本研究中泰国组阴虚质排第二的（31%）。在地理环境方面，泰国比中国广东热，可是中国广东比泰国潮湿。在《素问》有记载“南方者，天地所长养，阳之所胜处也。其地下，水土弱，雾露之所聚也。”，南方人常易感受湿热之邪为病。宋代岭南医家的《太平圣惠方》谓：“岭南土地卑湿，气候不同，夏则炎热郁蒸，冬则温暖无雪，风湿之气易伤人。”另外在清代岭南医家何梦瑶的《医碥》对此作了更加深入的论述：“岭南地卑土薄，土薄则阳气易泄，人居其地腠理汗出，气多上壅。地卑则潮湿特盛，晨夕昏雾，春夏淫雨，人多中湿，肢体重倦，病多上脘郁闷，胸中虚烦，腰膝疼痛，腿足寒厥。”“土薄”脾失运化生内湿，内外湿邪合而为病伤中。因此，历代许多岭南医家皆重视环境气候对人体质的影响，从天人相应的理论出发，认为岭南地区气候多热多湿，人群体质多虚多湿<sup>[165]</sup>。另外，在这样的环境中生活，常贪凉饮冷，则脾胃气机受阻；此外，暑天时间长，汗泄过多，气阴亏耗，也导致脾的运化受影响，湿从中生。湿邪内阻，气机不畅，脾失健运，后天失养，后天无以养先天，导致肾虚，而肾虚是妇女不孕症的重要病因。罗颂平教授生于岭南，长于岭南，对岭南的地域及气候特点有独到的见解，罗氏妇科注意到岭南地区气候温热潮湿，长夏多雨，天气炎热，冬令苦短，阳气之潜藏不足，患者体质纤弱，以气虚、阴虚、气阴不足或阳盛血热多见。在临床上考虑岭南地区地理环境的特点，以及岭南妇女的体质特征来用药。在方中常加上助脾运湿，如陈皮、藿香、芡实，石菖蒲、白

术、苍术、五指毛桃等。罗颂平教授用药温和，选方轻灵，攻补有度，在祛湿时不用太躁热之品，因广东人常出现阴虚之象。同时广东人常见气阴不足，在运用滋阴药物时，滋润而不膩，因广东人脾胃较弱，罗颂平教授选用山药、白芍，益气健脾滋阴之品。另外，广东地区又有热又有湿，热入血室，血行不畅而成瘀，痰瘀互结导致子宫内膜异位症的癥瘕产生（在本研究发现广东组子宫内膜异位症在妇科疾病排第一，占 47.7%）。罗颂平教授常选用行气散结、化痰软坚、活血消癥之法，治疗气滞、痰湿、痰瘀之癥瘕，罗氏内异方（益母草、牡蛎、桃仁、延胡索、乌药、乌梅、川芎、五灵脂、山楂、丹参、蒲黄等）。另外，罗颂平教授指导患者根据居住的环境气候等，用药膳煲汤，以“食疗”调理。

根据泰国地理环境，气候与广东基本相似，也是有热有湿，这些研究中关于带下问题比中国广东组偏多，所以笔者觉得，可参照罗颂平教授的选方用药思想来引导泰国进行诊治运用。另外，泰国调料当中有不少有芳香化湿和中作用，如柠檬草、九层塔等。泰餐常配吃或者当调料放在美食里，有助于化湿和中。

两组的妇女大部分是居住地属于“城市”者，可是中国组的“城市”者比泰国组多（中国广东为 86.1%，泰国为 64.4%）。因广东省是中国经济发展城市，大部分公司因中午休息时间长所以下班的晚，可是泰国平时上班时间为 8 点-16 点，有部分是 17 点下班，下班时间比中国的早。这些可出现在休息入睡时间泰国组比中国广东的早 46.3%（泰国组入睡时间为 11 点之前，57.6% 的广东组入睡时间为 11-1 点）。此外城市和农村者发病特点也不同，城市患者多脑力劳动者，以思虑伤脾多见，农村患者多体力劳动者，以过劳肾精亏虚多见<sup>[166]</sup>。根据城市的生活方式，可给予患者建议指导，在治疗不孕，除了服用中药，也要自己慢慢调理不良不当的生活方式，早睡，少玩手机，放松心情，多点时间散散步，让自己开开心心，达到心身通调。

## 二、因时制宜，注重气候及时间选用治疗方法

因时制宜，可认为根据不同的时令、气候或节律，来考虑选用适合疗法方药。“时”可理解为一年季节自然界的时令气候变化，根据中国广东的气候“四季”时令分的不如北方明显，天气炎热，年平均气温较高，可说具有炎热、潮湿的气候特点。根据中国广东，虽然“四季”时令分的不如北方明显，天气炎热，年平均气温较高，可说具有炎热、潮湿的气候特点，冬季时间较短，没有下雪，可是常下雨，虽然温度不低，可是比较潮冷。大部分中国人有这种习惯“冬季进补”，见于老火炖药膳汤喝或者服用膏方，因冬季是封藏的季节，是补充和收藏营养精华的大好时期，冬令养精蓄锐，使肾精充沛，体质就能增强<sup>[167]</sup>。所以可见广东不孕妇女在治疗的同时，服用膏方调理，特别是冬季。罗颂平教授因广东“人、时、地”的特色，建立了适合广东妇女的膏方，微微温补，稍稍滋补，补而不太过，滋而不膩，兼有补助健脾祛湿，如膏方中方法祛湿益气的南药五指毛桃等，适合广东妇女服用。因岭南气候炎热潮湿，不孕妇女服用太过温补，更容易上火，所以罗颂平教授考虑在运用温补之品时，不能太过温热，常

以平补肾阳之药物为用，如菟丝子、桑寄生、续断。需要时根据患者证候选用比温性强一点的药物，如巴戟天、淫羊藿等，可是点到为止，症状改善时换其他药物治疗，避免患者阴伤上火。另外，广东地区常见下雨，天气潮湿，在补肾方中，罗颂平教授常加上助脾运化水湿之品，如薏苡仁、藿香、陈皮、五指毛桃、芡实等药物。

另外，在妇科的“时”可理解为妇女的周期变化，阴阳转变的时期来选用治疗方法和用药。根据妇女生理周期变化可从阴阳转化，分期而治。在《医学纲目》中有提出“求子之法，莫先调经”，另外，在《妇科正宗·广嗣总论》记载的：“男精壮，女经调，有子之道也”。罗颂平教授认为“种子首重调经”，在治疗不孕症，必须先看患者的月经情况是否正常。罗颂平教授的观点是从妇女月经周期阴阳消长转化的规律，结合女性生理周期的特点进行阶段性运用不同疗法方药，注重调和人体的阴阳平衡，重视补肾调肝健脾。罗颂平教授对调经助孕经验特别丰富，以补肾调经法为基础。而在补肾调经助孕的基础上，随着月经周期的阴阳转化灵活用药：经后期（卵泡期）血海空虚之际，予以滋肾养肝，助于卵泡的生长、成熟奠定物质基础，肝藏血而主疏泄、为调血理血之脏，因心主血，为胞宫脉络所系之脏，故重视肾、肝的调治，常用药物如熟地黄、枸杞子、山茱萸、山药、黄精、白芍等以滋补肾肝，另外加上温阳之品，如菟丝子，并于补阴药中加入助阳之品，如在《景岳全书》提出：“阴得阳生而泉源不竭”之意。在排卵期属于“重阴必阳”的转化阶段，此期阴精充实、功能增强，阳气内动、有氤氲之势，治疗时常加入温阳之品，以助于排卵，药物如巴戟天、补骨脂、淫羊藿、桑寄生、鹿角霜、党参、山药等；在经前期（黄体期）谓阳长阴消，此时肾气旺而冲任盛，应以温肾补阳，为孕卵的着床提供有利条件，这阶段必须肝脾肾三脏并调，其中平调肾之阴阳为重中之重，但勿用大温大热及辛温燥动之品，也不能过于滋腻碍胃。常用药物如淫羊藿、盐菟丝子等，可肾为水火之脏，故宜水中补火，取“阳得阴助而生化无穷”之意，加入何首乌、黄精、山萸肉、熟地黄、女贞子等，健脾益气，如党参、白术等。除外、在这间段加上调肝和轻微补血活血之品之药品，如丹参、鸡血藤、合欢花，可是如果患者排卵期没有同房可用疏肝下血之品，如牛膝、郁金、柴胡；行经期（月经期）阳气下泄，胞宫经血外泄，肝气疏泄通畅，经血才能正常下泄而不致瘀血形成。所以，此期应因势利导，以通为主，常用活血调经之药品，如川芎、川牛膝、益母草、丹参等活血理气通经，并加柴胡、香附、郁金以疏肝气，使血随气下，月经来潮顺畅使胞宫脉络通畅，盈满之血依时而下。罗颂平教授随着月经周期阴阳消长转化时段，明确治疗原则及方法，临证用药，以达到阴平阳秘的目的<sup>[154]</sup>。

根据泰国妇女不孕症的特点，医者可给予患者以及育龄妇女一些健康指导，让她们了解女性月经周期的阴阳转化规律，注意饮食调养和纠正各种不当的生活习惯。因泰国妇女爱吃冰凉，开低温空调，不注意保暖，使经常见到妇女经行腹痛。所以，医者可给予有痛经的患者服用适当的中药，在孕前的经期、经后调理，排卵后停药，或

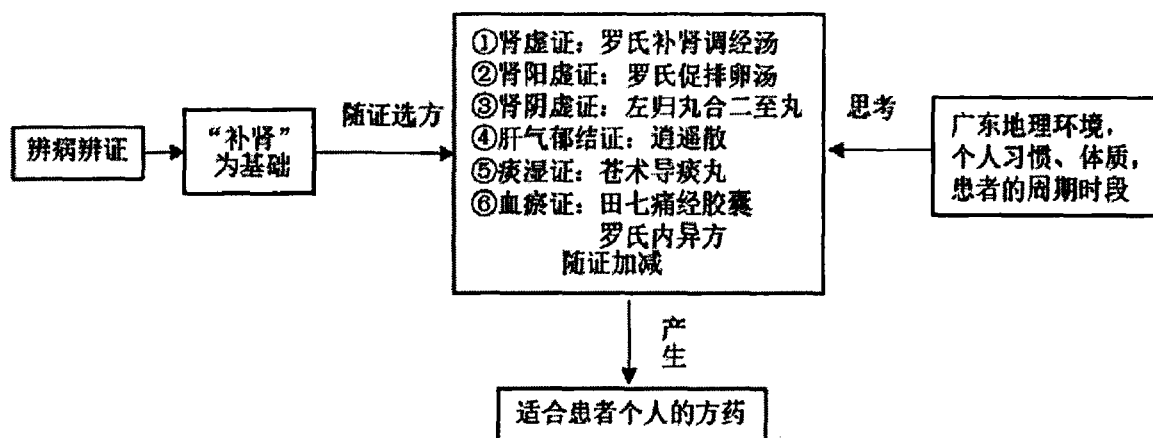
者患者在排卵期没有同房的情况下,在经期前至少一周进行针灸干预以缓解痛经症状<sup>[168]</sup>。要根据患者证型和体质,如泰国妇女多见肝气郁结症,体质属于血瘀质多见,泰国热爱吃凉性等习惯,医者可考虑用药防治。泰国常见于寒凝血瘀则痛经或气滞血瘀则痛经,可选温经汤或者少腹逐瘀汤加减;肝气郁结明显选用膈下逐瘀汤,或者选用罗氏的田七痛经胶囊,患者有子宫内膜异位症以及癥瘕,可以选用罗氏内异方等加减运用。另外,建议患者经前不要喝凉饮、吃冰块,不洗凉澡,注意保暖等,以随月经周期“时”段,预防其症状。

### 三、因人制宜,重视个人的各种因素

人的年龄、生活方式、职业、性格、各种习惯等各种因素的差异,都能形成人的特有体质,这些均能影响着疾病的发生和发展变化,以及决定着疾病的预后转归。所以,在治病的时候不仅要看病,更要注重“生病的人”,根据其患者特点的不同制定适宜的预防保健和治疗措施,以及在选方用药上作适当调整。

陈士岭等<sup>[169]</sup>发现女性尤其是35岁以上因年龄增长导致的不孕率升高,主要与HPO轴功能减退及生殖系统内分泌紊乱有关,可见卵子数量减少、质量下降。除外,高龄妇女发生子宫纤维瘤、内膜息肉等子宫病变随着年龄而增加;其次,随年龄增长,子宫纤维瘤(主要影响子宫内膜和输卵管)、输卵管疾病、子宫内膜异位症等发生风险增高,也对女性生育力产生不利影响。卵巢功能减退与肾精亏虚相关,年龄高于35岁妇女,与《黄帝内经》提出“女子五七,阳明脉衰,面始焦,发始堕”息息相关。妇女35岁相当于“阳明脉衰”之时期,精血化生乏源,无以资助先天、充养冲任,故妇女在“五七”之气,成为肾中天癸由盛及衰的转折点,标志着女性孕育之力衰退的开始。在本研究中两组出现肾虚型不孕症较多,中国广东组是排第一(35.2%),而泰国组排第二(22.7%)。阳明脉衰,可导致脾胃之后天虚弱,气血生化乏源,因妇女一生以血为用,所以全身气血受到影响。除外,最重要的是脾胃虚弱,则后天之本不养于先天,导致肾气渐弱,天癸渐亏,冲任失充,胞宫失去濡养,导致妇女不能成功受孕。本研究年龄超过35岁以上的两组高达40%(中国广东组为44.2%,泰国组为47.2%),其次,本研究的不孕原因两组例数最多是内分泌因素(中国广东组为56.3%,泰国组为39.5%),结果与上述研究结果相符合。年龄超过35岁是阳明脉衰、脾胃虚弱的年龄段,受各种饮食生活等习惯的影响,如泰国组妇女爱吃生冷性凉之品,这种饮食习惯更加重脾脏功能的运化负担。另外,泰国组喜吃“辛辣”(30.4%),伤阴上火之品。即吃辛辣食品,马上喝冷饮吃冰块,这种生活习惯,更不利于脾胃各功能的正常发挥。笔者在泰国行医时,经常遇见脾胃虚弱,甚至脾阳不足的泰国妇女,长期脾肾阳虚,虚寒内生,引起妇女各种虚寒型妇科症状,如痛经、带下,甚至长期机体阳虚,血液循环渐渐缓慢,经行不畅,瘀血形成导致器官性病变如子宫肌瘤、子宫内内膜异位症等,该病相当于中医的“癥瘕”。本研究泰国组多见血瘀质(57.9%),该研究结果充分吻合中医“寒可致瘀”思想。饮食方面与中国广东组不同,广东组爱

吃“温热汤类”食品(62.9%)，广东人喝汤文化渗透着中华民族“食医合一”的饮食理念<sup>[170]</sup>。许多中国广东组具有阳虚质(43.9%)，所以广东人从饮食方面来进行调理；“食疗”的运用更是丰富多彩，广东组更多人在明确自己体质后，选用合适的药物进行煲汤<sup>[171]</sup>。可是饮食不当也会伤害妇女的身体健康，如不少家庭因亲人煲汤进补太过，导致妇女经间期出血甚至月经淋漓不尽。另外，女性因生理特殊，而常出现“阴血不足”，所以可多见情绪方面的肝气旺盛表现，如在广东组性格见“急躁易怒”者较多(38.3%)，虽然泰国组多见“平和开朗”者最多(42.7%)，可是“急躁易怒”者仍排第二(32%)。另外在中医证型表现方面，泰国组多见“肝气郁结”，说明泰国组虽有着“平和开朗”的认知表现，但其具有肝气郁结的内在特质。所以随着这些“因人制宜”思想的不同，在治疗同样疾病可采用相同的基本诊治思路，但是必须考虑个人差异进行加减用药。笔者在读跟师时，发现罗颂平教授在诊治不孕症时，以补肾调肝健脾为治病的基本思想。充分遵从“三因制宜”的思想，考虑广东患者的各种因素习惯及个人体质不同来选方用药：如经常问诊患者是否容易上火，是否经常自觉口干口苦等，若患者平常偶尔吃辣就容易上火，则加上清虚火滋肾阴之品，如地骨皮、石斛等；或患者明显出现肾阴不足常加上二至汤；或患者睡眠质量差，加上远志、酸枣仁等安神定志之品；或因患者长期不怀，心情压力大，心情抑郁憋闷，加上素馨花、百合花、合欢皮等疏肝解郁之品。在日常诊治过程中，罗颂平教授不仅给予身体上的方药治疗，而且注重给患者心理疏导，使患者放下压力，使其心情轻松。有时患者一边哭一边说病情，罗颂平教授耐心倾听，并运用动作、眼神等来强化患者的感受，促使患者毫无保留的倾诉。罗颂平教授通过语言开导与患者进行心灵交流，诱导尽吐其情，找出根源。在交谈中，告知患者医师能够感同身受，并肯定其不适，从而获得患者的信赖。当患者消除戒备心后，再运用合理巧妙的语言引导患者将悲伤抑郁等情绪的来由如实相告，了解引起患者情绪异常的不良事件。从而全面了解其发病原因及过程，以便有的放矢地进行言语开导。除外，在选用加减药物，罗颂平教授常选用花类药物，解除肝郁，安心安神，使心情缓和。可是如果肝郁气滞较明显，则选用逍遥散为基础方，以调理肝气，在加上补肾健脾之品，达到治疗个人疾病的目的。笔者与师跟诊总结罗颂平教授对其病诊疗方药如下。



图十九 罗颂平教授治疗不孕症的诊疗方药图

#### 四、预期在泰国的运用

近年来，因泰国的不孕率骤然增加，所以不孕症的治疗和预防成为国家问题。泰国政府于泰国国家第十二册经济与社会发展计划书（2017年-2021年）<sup>[5]</sup>提到新生儿生产率低，因此泰国政府鼓励年轻夫妇生育<sup>[6]</sup>。然而随着夫妇对生育逐渐重视，求子心切的同时导致压力增大，导致不孕发生的几率也越大。研究发现越来越多的不孕症夫妇的出现，使泰国对于不孕症的诊治得到了越来越多的重视<sup>[172]</sup>。

根据泰国患者特有体质、生活方式、饮食等各种习惯，因人因时因地的选用适合方法进行不孕症妇女的诊治。因泰国大部分人喜食生冷、长期这样的饮食嗜好可损伤脾阳，导致脾虚，甚至导致脾阳虚；长期脾虚可损及肾，因两脏属于先后天关系，后天营养与先天，后天虚损影响先天随着渐渐虚损，导致肾虚；脾虚影响气血的生化，可导致气血两虚，更重冲任胞脉的亏虚，难以受孕；脾虚失去健运，湿从内生，长期成痰（这些可见于泰国组 BMI 偏高比中国组多见。）；长期饮食生冷，损伤阳气，导致阳虚，失去温煦全身，则血液凝滞，导致血瘀（泰国组体质多见血瘀质。）；另外，从泰国组证型出现肝气郁结较多见，木克土，长期的肝郁气滞也能影响脾脏的运化。所以，对泰国组治疗时，除了补肾，健脾也是相当重要，以及根据泰国组的证型分布规律，方药可选用逍遥散加减加入方中，以疏肝理气，补气健脾。另外，还可以选用四君子汤来健脾，补用理气疏肝之药，如柴胡、青皮、香附。因饮食生冷或生活不当，体内虚寒，血凝则瘀，故泰国血瘀质多见；肝气郁结，长期气滞也可致瘀，所以在治疗上勿忘活血化瘀，但切忌一味的使用太猛烈的药物，一般选用补血活血药加入汤中进行食疗，如丹参、鸡血藤、牛膝等药物。除外，还可从饮食方面来调理，如健脾可选用玉米汁，疏肝解郁用玫瑰花茶、素馨花茶等。在接诊体内长期有寒的患者，体内又虚又瘀，可排卵前使用温针灸或灸法，以温煦子宫及附件，助于血液循环，改善血



瘀体质等也能获得良好的疗效<sup>[173]</sup>。在治疗不孕症当中调经阶段可进行针灸调理，穴位可选用任脉、足三阴经及背腧穴，主穴多为关元、气海、子宫、三阴交、足三里、肾俞等，随着周期性阴阳生长转化加穴位，如：卵泡期，以滋肾阴，养精血，加上太溪、照海等穴位；排卵期，以理气活血，促排卵，加入肺俞、膈俞、肝俞、太冲等穴位；黄体期：补火助肾阳，加肾俞、命门、脾俞；行经期：祛瘀生新，疏通地道，加阴陵泉、地机等穴位，发现对卵泡发育效果不错<sup>[174]</sup>。

在不孕症的诊治方面，之前泰国不孕症治疗以西医促排及人工辅助受孕为主，如今越来越多的患者经过中医针药治疗后疗效可观，因此中医针药也越来越受泰国的大众欢迎。本研究紧密结合“三因制宜”的基本思想，进行泰国地区的不孕症妇女回顾性调查。研究结果充分表明，在临床治疗其病时应该注重泰国地理环境，结合泰国个人的体质，患者个人的各种习惯以及生活方式等综合调理，才能获得良好的治疗效果。

## 结 语

### 一、结论

1. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的体质分布情况有差异性。具体而言：两地区均为偏颇质多于平和质：中国广东组体质分布依次为阳虚质>血瘀质>气虚质>痰湿质>气郁质>阴虚质>湿热质，未见特禀质；泰国则为血瘀质>阴虚质>痰湿质>阳虚质>气郁质>气虚质>湿热质>特禀质。

2. 中国广东与泰国两地区不孕症妇女的中医证型分布情况有差异性。中国广东组中医证型分布依次为肾气虚证>肝气郁结证>肾阴虚证>肾阳虚证>痰湿内阻证>瘀滞胞宫证。泰国组中医证型分布依次为肝气郁结证>肾气虚证>肾阳虚证>肾阴虚证>痰湿内阻证>瘀滞胞宫证。

3. 对于不孕症妇女偏颇质的影响因素分析，提示年龄、BMI、居住地、生活压力、性格及精神状态、睡眠质量、体育运动均对两地区不孕症妇女偏颇质有不同程度的影响；中国广东组偏颇质与 BMI、生活压力、个人性格及精神状态、睡眠质量及体育运动有不同程度的相关性；泰国组的偏颇质与年龄、个人性格及精神状态及睡眠质量有不同程度的相关性。各模型拟合后类别预测准确率均高于 70%。

4. 中国广东与泰国两地区中的各因素对比，虽然年龄、体重、常吃食物类型、吸烟习惯、家庭类型及夫妻关系、周围人对生育期望均类似；但在 BMI、身高、血型、居住地、教育程度、职业类型、饮食、睡眠、喝酒习惯、丈夫的吸烟习惯、体育运动、自己的生育期望、性格、压力、经带情况、孕育情况、中医体质类型、中医证型分布情况均不相同。

5. 岭南妇科学派第三传人罗颂平教授，对不孕症患者的诊断思路具有鲜明特色：首先辨病辨证，明确致病原因；治疗以调经助孕为主，注重调和阴阳平衡，重视补肾调肝健脾，以达到阴平阳秘为目的。罗颂平教授临床经验丰富，不仅用药灵活，善以南药为用，以助孕种子为目标，以寿胎丸、二至丸、四君子汤、四物汤、逍遥散等为基础方，随证加减药物，临床疗效颇佳。

6. 对于泰国不孕症妇女的诊疗思路，需根据中医“三因制宜”来进行详细诊治。注重当地的地理环境特点；患病时节、气候；患者个人的体质、生活方式等。只有因人因时因地，才能获得良好的治疗效果。

### 二、创新点

1. 用中医体质量表分析泰国不孕症妇女的体质类型以及与体质、证候关联的影响因素；

2. 比较泰国与中国广东两地区不孕症妇女体质分布、证型分布以及影响因素的异同。

3. 从岭南罗氏妇科第三代传人罗颂平教授治疗不孕症的用药规律和特色入手，总结探索在泰国治疗本病的新思路。

### 三、问题与展望

目前，针灸治疗已经入到泰国的国家保险，可是许多西医院未接受中医的诊治，也没有成立院内的中医系，所以在联系西医院不孕症门诊以及辅助生殖门诊进行调查时未能达到预期的满意效果。另外，根据泰国的文化习俗以及泰国妇女在自身身心健康教育方面知识的欠缺，特别是性与生殖系统教育的匮乏，亦影响了该病的发生和发展情况。

虽然中医体质学说在中国具有悠久的历史，普遍被国人所接受和理解，但泰国人群对此的研究还是较为罕见。所以笔者希望通过进一步收集泰国患者的临床资料，尽可能的多收集、分析、归纳、总结更多妇科疾病与体质相关的知识，以利于将来在从事临床及科研过程中，能够通过指导患者通过的调理自己的偏颇质来达到治疗疾病的目的，从而更好更快的掌握和运用“治未病”的思想。

## 参考文献

- [1]Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology; World Health Organization. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology 2009[J]. Fertil Steril, 2009, 92:1520-1524.
- [2]谢辛, 苟文明. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013, 369-373.
- [3]Central Intelligent Agency. The World Factbook 2017[A/OL]. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>/CIA Washington DC, 2018. 2. 1.
- [4]United Nations. World Population Policies 2008[A/OL]. <https://unstats.un.org/unsd/publications/pocketbook/files/world-stats-pocketbook-2008.pdf>/Population Division UN publication. 2009. 4. 22.
- [5]Office of the Nation Economic and Social Development Board. National Economic and Social Development No. 12(2017-2021)[M]. Bangkok: Cabinet and Royal Gazette Publishing Office, 2016, 55-62. (泰语)
- [6]Department of Health. Policy of Strategy for National Reproductive Health Development No. 2(2017-2026)[M]. Bangkok: Ministry of Public Health Publishing Office, 2016. (泰语)
- [7]Manomaiwibul P. Chinese Community in Thailand[J]. The Journal of the Royal Society of Thailand, 2011, 36(4):539-552. (泰语)
- [8]张宁宁, 左娜, 杨清. 改善子宫内膜容受性方法的研究进展[J]. 医学综述, 2017, 23(04): 629-633.
- [9]张娟, 陈丽. 寿胎丸临床应用研究进展[J]. 湖北中医药大学学报, 2015, 17(03): 116-119.
- [10]薛淼淼, 杜丽荣. 中医药在辅助生殖技术中的应用研究进展[J]. 河北中医, 2017(09): 1417-1421.
- [11]孙雪, 桑敏, 孙晓妍, 吴效科, 张跃辉. 中医药协同体外受精-胚胎移植技术治疗多囊卵巢综合征所致不孕症[J]. 中医学报, 2017, 32(01): 106-109.
- [12]徐小芳, 金志春. 补肾中药改善体外授精-胚胎移植妊娠结局及其作用机制研究进展[J]. 中医药信息, 2017, 34(01): 127-131.
- [13]肖承椋. 中医妇科临床研究[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011, 243-254
- [14]Sanne C, Braam J, Peterde B, et al. Treatment Strategies and Cumulative live birth rate in WHO-II Ovulation Disorder[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018, 225(6): 84-89.
- [15]Nargund G. Declining birth rate in Developed Countries:A radical policy re-think is required[J]. Fact Views and Vision in ObGyn, 2009, 1(3): 191-193.

- [16]Inhorn M C, Pasquale P .Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century[J]. Human Reproduction Update, 2015, 21(4): 411-426.
- [17]杜惠兰, 罗颂平. 中医临床诊疗指南释义-妇科疾病分册[M]. 北京: 中国中医出版社, 2015. 88-93.
- [18]连方, 张翔昱, 孙振高, 等. 参芪寿胎丸方对黄体功能不全性不孕患者子宫内膜容受性的影响[J]. 天津中医药, 2010, 27(5): 361-364.
- [19]付棟, 黄年平. 滋阴补肾助孕汤治疗女性免疫性不孕疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(32): 3592-3594.
- [20]赵珂, 马宗娟, 李灵芝, 等. 补肾调轴方改善体外受精-胚胎移植失败患者子宫内膜容受性的临床疗效[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(3): 534-536.
- [21]李美. 补肾调冲法治疗不孕症疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(19): 85-86.
- [22]丁小歌. 桂枝茯苓胶囊和调经促孕类中药治疗月经不调不孕症临床观察[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(6): 143-144.
- [23]张利敏. 不孕症 1 号方治疗不孕症患者 70 例疗效观察[J]. 光明中医, 2017, 32(8): 1140-1141.
- [24]金炫廷, 马堃, 单婧. 补肾活血中药治疗多囊卵巢综合征导致排卵障碍性不孕的临床研究[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(1): 140-143.
- [25]雷志红. 补肾活血类中药治疗排卵障碍性不孕临床观察[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(9): 126-127.
- [26]崔娜, 姜蕾, 杨爱敏, 等. 坤泰胶囊治疗卵巢储备功能低下不孕症患者 33 例临床观察[J]. 中医杂志, 2018, 59(2): 132-136.
- [27]韩春艳, 上官文庆, 孙自学. 毓麟助孕方治疗肾阳虚型排卵障碍性不孕症[J]. 中药材, 2018, (12): 2686-2689
- [28]何敬月. 免疫性不孕不育经助孕汤治疗的临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(46): 132.
- [29]谭华敏. 中医及中西医结合与西医治疗排卵障碍性不孕疗效比较[J]. 湖南中医药大学学报, 2014, 34(2): 23-24.
- [30]赵亚丽. 排卵障碍性不孕应用补肾活血类中药治疗的效果观察[J]. 光明中医, 2017, 32(9): 1292-1294.
- [31]王海霞, 薛伟伟. 腹腔镜联合中药治疗输卵管阻塞性不孕症的临床效果[J]. 中医临床研究. <http://210.38.102.135:8000/rwt/CNKI/http/NNYHGLUDN3WXTLUPMW4A/kcms/detail/11.5895.R.20180919.1050.010.html/2019.2.6>.
- [32]蒋袁园, 汤建利. 腹腔镜手术配合中药治疗子宫内膜异位症伴不孕临床观察[J]. 新中医, 2017, 49(1): 109-111.

- [33] 雒挺托, 杨鉴冰. 中药联合输卵管介入治疗输卵管阻塞性不孕的临床观察[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(27): 120-121.
- [34] 肖达, 张群. 针灸治疗不孕症的研究进展[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(1): 80-84.
- [35] 上官洁琼, 贾海鹏. 电针联合温针灸治疗多囊卵巢综合征 35 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(9): 108-110.
- [36] 杨丽芳. 周期性针灸对卵泡发育的临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(23): 160+168.
- [37] 贾宁, 杨嘉恩, 朱光耀, 等. 温针灸治疗卵泡发育不良综合征的临床观察[J]. 中医临床研究, 2017, 9(4): 38-40.
- [38] 李玲玲. 针药同用治疗卵巢早衰不孕症临床研究[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(16): 124-126.
- [39] 唐李梅. 序贯针灸治疗输卵管阻塞性不孕症临床观察[J]. 山西中医, 2016, 32(10): 38-39.
- [40] 汪秀梅, 田丽娟, 袁红丽, 等. 温针灸对胚胎移植患者子宫内膜容受性影响的疗效观察[J]. 四川中医, 2017, 35(06): 184-187.
- [41] 付静, 朱桂兰, 王娜梅. 补肾活血方联合针灸调经法治疗肾虚血瘀型排卵障碍性不孕症[J]. 中医药信息, 2018, 35(06): 80-84.
- [42] 陈建明. 实用不孕不育诊断与治疗[M]. 广州: 广东科技出版社, 2016, 24-29.
- [43] 李小晨, 陈平. 不孕症名医秘验绝技[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005, 7-15.
- [44] 庞保珍, 越焕云. 不孕不育中医治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008, 126-131.
- [45] 田可歌, 徐野. 妇产科医嘱常规与禁忌[M]北京:人民军医出版社, 2011
- [46] 侯军. 宫腔镜联合腹腔镜治疗输卵管性不孕的临床效果[J]. 中国现代药物应用, 2018, 12(21): 50-51.
- [47] 李慧, 段爱红, 卢丹, 等. 腹腔镜治疗输卵管性不孕术后影响妊娠的相关因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(19): 4460-4462.
- [48] 邱梅珍, 陈明华, 程宇, 等. 宫-腹腔镜联合来曲唑治疗子宫内膜异位症性不孕症75例临床观察[J]. 广东医科大学学报, 2018, 36(5): 591-593.
- [49] 李明霞. 三种药物方案对PCOS伴不孕患者促排卵效果及妊娠结局的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(33): 86-88.
- [50] 宋红普, 倪红梅. 体质的中医学解读[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2015, 204.
- [51] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(4): 303-304.
- [52] 王琦, 高京宏. 体质与证候的关系及临床创新思维[J]. 中医药学刊, 2005, (3): 389-392.
- [53] 朱燕波. 生命质量(QOL)测量与评价[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010, 170.
- [54] 朱丽冰, 王济, 郑燕飞, 等. 基于2006—2016年《中医体质量表》文献计量学分析[J]. 光明中医, 2018, 33(20): 2939-2944.

- [55]杨阳, 马家驹, 吴凤芝, 等. 不同性别、婚姻状况和年龄对青海省高原地区自然人群体质影响研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(9): 129-132.
- [56]骆乐, 詹冀栋, 钟爱芳, 等. 杭州老年人群中中医体质辨识分析[J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(4): 813-815.
- [57]朱燕波, 王琦, 陈柯帆, 等. 8448例一般人群的中医体质类型与健康状况关系的分层分析[J]. 中西医结合学报, 2011, 9(4): 382-389.
- [58]柳璇. 《老年版中医体质分类与判定》量表研制与初步应用分析[D]. 北京中医药大学, 2013.
- [59]林湘屏, 马岚, 林海苗, 等. 学龄前儿童中医体质调查与分析[J]. 中医学报, 2013, 28(2): 267-269.
- [60]牛乐, 张瑞, 宋建平, 等. 河南中医学院1627名新生中医体质分型调查分析[J]. 中医研究, 2013, 26(5): 14-17.
- [61]成杰辉, 颜彦, 吴芷兴, 等. 珠海地区2842例居民中医体质分型研究[J]. 新中医, 2013, 45(1): 46-49.
- [62]李旗, 田福玲, 闫红梅, 等. 不同地域哮喘患儿体质特点研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(6): 878-879.
- [63]王琦, 朱燕波. 中国一般人群中中医体质流行病学调查——基于全国9省市21948例流行病学调查数据[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(1): 7-12.
- [64]鹿佳, 朱燕波, 王琦, 等. 1114例健康体检人群饮食习惯与中医体质类型关系的对应分析[J]. 天津中医药, 2016, 33(4): 200-203.
- [65]高永芬, 俞斌, 陶慧娟. 睡眠质量、饮食习惯和中医体检人群体质的关系分析[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(18): 22-23.
- [66]张倩, 袁正, 张苏闽. 溃疡性结肠炎中医体质分布规律研究[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(9): 1900-1902.
- [67]张楚铭. 某师范院校900名肥胖大学生中医体质调查分析[J]. 中国校医, 2018, 32(5): 351-353.
- [68]李海, 林阡钊, 欧爱华, 等. 饮食与中医体质的关联性[J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(2): 331-334.
- [69]项凤梅, 邓科穗, 钟玉兰, 等. 痰湿质的生活方式、家族遗传调查分析[J]. 江西中医学院学报, 2012, 24(5): 17-18.
- [70]朱燕波, 王琦, 戴昭宇, 等. 行为生活方式因素与痰湿体质危险性关系的病例对照研究[C]. 世界中医药学会联合会体质研究专业委员会第一届学术年会暨首届国际体质医学论坛论文集中华中医药学会体质分会. 北京. 中国. 2012.
- [71]石劭, 刘兆兰, 许美艳, 等. 北京城区居家老年人生活习惯与中医体质类型的相关性[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(5): 564-569.

- [72]徐娟, 胡迎芬, 马爱国, 等. 生活方式对初中生体质健康的影响[J]. 中国校医, 2018, 32(9): 679-681.
- [73]肖全红. 大学生生活方式与中医体质类型对应分析[J]. 亚太传统医药, 2018, 14(9): 88-91.
- [74]杨志敏, 张锦祥, 原嘉民, 等. 生活方式与中医体质类型相关性研究[J]. 新中医, 2013, 45(2): 98-100.
- [75]胡号应, 李盼盼, 林铭铭, 等. 广州与北京地区体检者中医体质及生活方式调查[J]. 中国全科医学, 2015, 18(31): 3852-3855.
- [76]黄晓军, 吕伯东, 杨克冰, 等. 杭州地区 481 名男性出租车司机中医体质频率分布调查[J]. 当代医学, 2012, 18(2): 160-161.
- [77]马建伟, 董静, 徐丽梅, 等. 飞行员中医体质分类特征的研究[J]. 北京中医药, 2011, 30(5): 337-339.
- [78]谢汉仪, 赖燕媚. 临床护士亚健康状态与中医体质类型的调查分析[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(24): 88-89.
- [79]刘呈祥, 齐向华. 187例郁闷不舒状态经络阻闭证患者中医体质规律研究[J]. 时珍国医国药, 2018, 29(6): 1533-1536.
- [80]荆文华, 陈学顺, 吴芸, 等. 偏颇体质与大学生心理亚健康的相关性研究[J]. 中国民族民间医药, 2018, 27(20): 4-6.
- [81]郑金枝. 失眠患者中医体质辨析与睡眠质量及心理状况关系探究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2018, 5(12): 1428-1430.
- [82]王莹, 靳文秀, 赵阳, 等. 混合性焦虑抑郁障碍患者的中医证候与中医体质[J]. 中国健康心理学杂志, 2019, 27(1): 10-14.
- [83]王莉, 何裕民. 男女体质特点及其异同的研究——附 2967 例流调资料的模糊识别分析[J]. 中国中医基础医学杂志, 1998(2): 8-10.
- [84]周静, 袁德培, 曾楚华. 常见妇科疾病中医体质分布特点初探[J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2015, 32(3): 64-66.
- [85]张彪. 中医体质学说在妇科疾病中的临床应用分析[J]. 时珍国医国药, 2012, 23(12): 3196-3197.
- [86]王蕊芬. 中医体质学说在妇科疾病中的临床应用分析[J]. 亚太传统医药, 2013, 9(8): 78.
- [87]陈冬梅, 郭胜. 论体质辨识在中医妇科临床中的应用[J]. 光明中医, 2011, 26(8): 1530-1531.
- [88]田玉良. 体质辨识在中医妇科临床中的应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(31): 12.
- [89]田野. 体质辨识在中医妇科临床中的应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(28): 167+170.



- [90]张瑞霞. 体质辨识在中医妇科临床中的应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(21): 133-134.
- [91]叶平, 丁键红, 黄丹云, 等. 105例不孕症患者中医体质类型分布研究[J]. 浙江中医杂志, 2011, 46(1): 24-25.
- [92]王欢欢, 叶平, 张丽, 等. 不孕患者中医体质分布特点的临床研究[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(12): 865-866.
- [93]陈艳婷, 王玉林, 郭新宇, 等. 不孕症的中医体质调查分析[J]. 河北中医, 2018, 40(5): 695-698.
- [94]沈坚华, 杨洪伟, 杨俊雯, 等. 中医体质类型与不孕症证型相关性的调查[J]. 光明中医, 2016, 31(3): 322-324.
- [95]高琦, 邢栗菘, 韩璐. 新疆农村地区不孕症中医体质类型调查分析[J]. 西部中医药, 2017, 30(2): 49-51.
- [96]高琦, 比力克孜·艾克木, 刘爱玲. 新疆三县市不孕症人群的中医体质预防与调摄[J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(11): 1466-1468.
- [97]岳雯. 海南岛汉族女性不孕症与易感体质的相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(5): 627+630.
- [98]谭舒文. 193例不孕症患者中医证型与体质分布及其影响因素的调查研究[D]. 成都中医药大学, 2018.
- [99]刘妍. 不孕症患者抑郁状态与中医体质的相关性研究[J]. 江苏中医药, 2016, 48(2): 39-40+43.
- [100]杨慧珊, 朱蕊, 廖飞燕. 不明原因不孕患者小卵泡排卵的相关因素和中医体质调查[J]. 西部中医药, 2013, 26(12): 60-62.
- [101]段祖珍, 尤昭玲. 高催乳素血症性不孕的中医药干预策略[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(2): 441-443.
- [102]Peduzzi P, Concato J, Kamper E, et al. A Simulation Study of the Number of Events per Variable in Logistic Regression Analysis[J]. J Clin Epidemiol, 1996, 49(12): 1373-1379.
- [103]Siddiqui K. Heuristics for Sample Size Determination in Multivariate Statistical Technique[J]. World Applied Sciences Journal, 2013, 27(2): 285-287.
- [104]罗颂平, 刘雁峰. 中医妇科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017, 281-286.
- [105]United Nation. World Marriage Data 2017[A/OL]. <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/marriage-unions/WMD2017.shtml>, Population Division, UN publication, 2018. 6. 22.
- [106]贾志科, 风笑天. 城市青年的婚恋年龄期望及影响因素——以南京、保定调查为例[J]. 人口学刊, 2018, 40(2): 72-85.

- [107]刘伯凡, 刘叶. 高等教育的婚姻效应:推迟结婚还是选择不婚?——来自合成控制法的新证据[J]. 上海财经大学学报, 2018, 20(3): 93-109.
- [108]Chuanwan S, Katewongsa P. Why women are not married:Where have men gone missing?[C]. Birth and Security in Population and Society article the 10<sup>th</sup> Nation conference of Population and Society.Bangkok.Thailand. 2014. (泰语)
- [109]Soonthorndhada A, Khumsuwan K. Thai family formation in the context of the second demographic transition:Transformation of Marriage Patterns in Thailand.[M]. Nakhonpathom:Institute for Population and Social Research Mahidol University, 2013:39. (泰语)
- [110]陈布露. 广东劳动力供给对经济增长影响研究[D]. 广东省社会科学院, 2017.
- [111]NaRanong V, NaRanong A. Universal Health Care Coverage:Impacts of the 30-Baht Health-Care Scheme on the Poor in Thailand[J]. Thailand Development Research Institute, 2006, 21(3): 3-10.
- [112]姚丽梅. 社会变迁中的饮食与养生——以广式老火汤为例[J]. 民俗研究, 2019, (1): 144-155+159.
- [113]Boonmee J, Boonmee T. Consumer behavior and factors influencing purchasing pattern of beverage in paper bag package: A case study of refreshment stall surrounding Chiang Mai Rajabhat University [J]. Economic management, 2018, 7(1): 102-122. (泰语)
- [114]李东芳, 郑全庆. 女医学生睡眠状况及影响因素的调查[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(14): 1780-1781.
- [115]马洪林. 1128 名医学生睡眠状况及影响因素分析[J]. 中国卫生统计, 2005, (6): 424-425.
- [116]陈仪梅, 籍东晓, 刘克勤. 广东省 511 名技校教师睡眠质量调查与研究[J]. 工业卫生与职业病, 2019, (1): 44-48.
- [117]Khunwattana D, Yodnin S. Alcohol Drinking Behavior of women living in Amphur Pakthongchai Nakhonratchasima province in 2011[J]. Edu & Social Dev, 2011, 7(2): 42-57. (泰语)
- [118]Heertum K V, Rossi B. Alcohol and fertility:how much is too much?[J]. Fertil Res Practi, 2017, 3:10.
- [119]任丽英. 营养和运动干预在肥胖型多囊卵巢综合征不孕病人中的应用[J]. 护理研究, 2018, 32(24): 3948-3949.
- [120]Komin S. National Character in the Thai nine values orientations(1990)Thailand[DB/OL]. <http://www.fulbrightthai.org/data/culture/TALES%200F%20THAILAND.doc>, Educational Foundation TUSEF/Fulbright, 1991. 5. 21.
- [121]Wilcox A J, Weinberg C R, Baird D D. Timing of sexualintercourse in relation to ovulation Effects on probability of conception Survival of the pregnancy and sex of

- baby[J]. N Engl J Med, 1995, 333: 1517-1521.
- [122]Stanford J B, White G L, Hatasaka H. Timing Intercourse to Achieve Pregnancy: Current Evidence[J]. Obstetrics & Gynecology, 2002, 100(6): 1333-1341.
- [123]Unuane D, Tournaye H, Velkeniers B, et al. Endocrine disorders & female infertility[J]. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab, 2011, 25(6): 861-73.
- [124]Chasan-Taber L, Willwit W C, Stampfer M J, et al. Oral Contraceptives and Ovulatory Cause of Delayed Fertility[J]. Am J Epidemiol, 1997, 146(3): 258-265.
- [125]World Health Organization. Recent advances in medically assisted conception.Report of a WHO Scientific Group[J]. World Health Organ Tech Rep Ser, 1992, 820: 1-111.
- [126]Weiss R V, Clapauch R. Female infertility of endocrine origin[J]. Arq Bras Endocrinol Metab, 2014, 58(2): 144-152.
- [127]Wanakum T. Behavior of Gynecological disorder' s patient in Takuatung Panggna[J]. Journal of Phuket Rajabhat edu, 2012, 3(1): 69-74. (泰语)
- [128]Siripun S. Situation and duties of nurse to take care of Gynecological disorder' s patient with the different of culture[J]. Burapha Univ. News Letter, 2014, 5(30): 27-32. (泰语)
- [129]王琦. 中医体质学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1995, 67-71.
- [130]姚招男, 孙全, 王丽芳, 等. 家庭参与式护理管理模式对女性不孕症患者病耻感影响[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(11): 2081-2082.
- [131]王越洋. 浅谈我们身边的重男轻女现象[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2016, (1): 137-138.
- [132]白玫, 胡生福, 刘婧, 等. 中药续断的研究进展[J]. 中外医疗, 2014, 33(22): 197-198.
- [133]朱开昕, 苏本伟, 李永华, 等. 桑寄生药理作用及临床应用研究进展[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, 2(12): 189-190.
- [134]管俊, 崔瑛. 桑寄生药理作用及临床应用研究进展[J]. 河北中医, 2017, 39(3): 460-463.
- [135]林玉榕, 郑丽燕. 中药菟丝子药理研究[J]. 生物技术世界, 2014(2): 84.
- [136]程敏, 邓雅婷, 王庆伟. 墨旱莲有效成分的提取工艺与药理作用研究进展[J]. 中国药师, 2015, 18(11): 1956-1959.
- [137]高晓会, 张英杰. 二至丸临床应用及研究概况[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(9): 165-167.
- [138]帅振虹, 胡小荣. 保阴煎合二至丸治疗女性抗精子抗体阳性不孕症的疗效观察[J]. 海南医学, 2012, 23(6): 71-72.
- [139]王静. 枸杞子的药理作用和临床应用价值分析[J]. 亚太传统医药, 2014, 10(7): 50-51.
- [140]龚爱芳. 中药白芍的研究进展中国商品学会[C]. 中国商品学会第五届全国中药商品学术大会论文集中国商品学会. 北京. 中国. 2017.

- [141]张诗航. 铁皮石斛化学成分及药理作用的研究进展[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(20): 26-27.
- [142]袁媛. 中药地骨皮化学成分、含量测定及药理活性研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2018, (11): 2131-2134
- [143]赵文莉, 赵晔, Yiider Tseng. 黄精药理作用研究进展[J]. 中草药, 2018, 49(18): 4439-4445.
- [144]张建军, 胡春玲. 中药党参研究的现代进展[J]. 甘肃高师学报, 2017, 22(3): 39-43.
- [145]张明发, 沈雅琴. 甘草及其活性成分对生殖系统药理作用研究进展[J]. 药物评价研究, 2014, 37(4): 367-374.
- [146]王玲丽, 丰华玲, 杨柯, 等. 黄芪生物学及化学成分研究进展[J]. 基因组学与应用生物学, 2017, 36(6): 2581-2585.
- [147]王立. 川牛膝药理作用的研究进展[C]. 中国商品学会. 中国商品学会第五届全国中药商品学术大会论文集中国商品学会. 北京. 中国. 2017.
- [148]谭静, 林红强, 王涵, 等. 鸡血藤的药理作用及临床应用研究进展[J]. 中药与临床, 2018, 9(5): 61-65.
- [149]宋保兰. 陈皮药理作用[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 28(8): 132-133+160.
- [150]陆天慧, 贾娟娟. 饮用陈皮水对妇科腹腔镜手术病人术后腹胀的影响[J]. 护理研究, 2014, 28(3): 343-344.
- [151]赵晓娟, 胡律江, 郭慧玲. 四制香附调经止痛物质基础研究[J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(9): 73-75.
- [152]赖满香, 阮志燕, 许意平. 补肾中药巴戟天药理作用研究进展[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(1): 63-64.
- [153]曹颜冬. 当归化学成分及药理作用的分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, (2): 93+95.
- [154]刘方, 郜洁. 罗颂平治疗不孕症经验[J]. 中医学报, 2018, 33(1): 122-125.
- [155]管雁丞, 倪张俊, 黄长盛, 等. 罗颂平教授运用寿胎丸治疗妇科病经验[J]. 广州中医药大学学报, 2013, 30(2): 258-261.
- [156]杨利林, 罗颂平. 罗颂平教授应用岭南草药经验总结[J]. 新中医, 2014, 46(10): 28-30.
- [157]唐立新, 王奇玲, 文任乾, 等. 广东省初婚夫妇不孕症发病率现状调查[J]. 中国预防医学杂志, 2005 (2): 106-108.
- [158]Deejapo J, Theerakulchai J, Phumosakul S. The Relationships between Personal Factors, Stress, the Wife's Role, Marital Relationship, and Quality of Life among Infertile Women[J]. Journal of Phrapokklao Nursing College, 2017, 28(2): 67-79. (泰语)
- [159]Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss:a committee opinion[J]. Fertil Steril, 2013, 59-63.

- [160]王琦, 靳琦. 亚健康中医体质辨识与调理[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012, 1-9.
- [161]梁万雨. 论三因制宜[J]. 光明中医, 2010, 25(04): 688.
- [162]麦结明. 广东人体质与生活习惯[J]. 光明中医, 2015, 30(5): 950-952.
- [163]Srivisetsak R. Alternative Materials for Traditional Thai House Development Innovation for Real Estate Business[D]. Thammasat University, 2010.
- [164]Jamgajang M. A Study to Find the Optimum Air-conditioner Temperature that is Comfortable and Consuming Minimum Power[J]. Edu. Journal, 2006 18(1): 75-88.
- [165]王超, 杨翠, 汤水福, 等. 从三因制宜理论探讨岭南地区慢性肾衰竭的病机与治疗[J]. 新中医, 2017, 49(8): 189-191.
- [166]徐焕霞, 王淑娜. 浅析中医“三因制宜”在辅助生殖技术中的应用[J]. 光明中医, 2017, 32(18): 2700-2701.
- [167]陈霞. 妇科疾病的膏方调理[A]. 中华中医药学会、中国中医科学院、2009 中国首届中医膏方高峰论坛暨第四届金陵名医高层论坛资料汇编[C]. 中华中医药学会、中国中医科学院: 中华中医药学会, 2009: 2.
- [168]熊飞升, 来玉芹. 浅谈“逆针灸”在针灸辨质防治原发性痛经中的应用[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(1): 65-66.
- [169]陈士岭, 罗燕群, 夏容, 等. 女性年龄与不孕及生育力减退[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2011, 30(4): 265-271.
- [170]丁金龙, 郭姣, 朴胜华, 等. 广东汤文化杂谈[J]. 广东科技, 2008(15): 127-130.
- [171]柴玉, 龙泳伶. 广东味道—老火汤[J]. 中医健康养生, 2019, 5(1): 25-27.
- [172]Ciangdung P, Suntharathada A. Infertility: It's more important than Sexual problem[J]. Thai Population and society, 2008, 9(1): 48-65. (泰语)
- [173]贾宁, 陈叙波, 杨嘉恩, 等. 温针灸配合月经周期疗法治疗卵泡发育不良临床研究[J]. 中医药临床杂志, 2018, 30(7): 1282-1284.
- [174]刘鹏言, 邓燕琴, 杜艳. 针灸治疗不孕症的临床研究进展[J]. 光明中医, 2015, 30(7): 1596-1598.

## 附 录

## 附录 1: 女性不孕症调查问卷

## 一、基本资料:

1. 年龄: \_\_\_\_\_ 岁; 身高: \_\_\_\_\_ 厘米; 体重: \_\_\_\_\_ 公斤; 血型: \_\_\_\_\_
- 目前居住地: \_\_\_\_\_ 省 \_\_\_\_\_ 市; 居住地属于: 农村 城市
2. 受教育程度: 初中 高中 大专 本科 硕士以上
3. 职业: 公务员 农业 工厂人 教师科研人员 医务人员  
公司职员 全职太太 服务人 个人自由职业/商业 其他 \_\_\_\_\_
- 3.1 工作属于: 体力劳动者 脑力劳动者 都是
- 3.2 工作是否轮班工作 是 否
- 3.3 工作以夜班为主吗? 是 否
4. 家庭:
- 4.1 家庭生活类型: 夫妻二人 两代以上共同
- 4.2 现在夫妻在一起? 是 不是, 多长时间在一起? \_\_\_\_\_
- 4.3 夫妻关系: 和谐 不和谐
5. 自己性格及精神状态:
- 平和开朗 急躁 沉静内向 抑郁寡欢  
易悲伤欲哭 易怒 喜叹息 易惊吓
6. 您有无压力? 没有  
有, 哪方面? 工作 家庭 社会/外界压力度 经济 其他 \_\_\_\_\_
7. 饮食习惯: (可多选)
- 7.1 口味? 喜甜食 喜咸食 喜酸食 喜清淡 喜食辛辣
- 7.2 类型? 喜食鲜菜或凉菜 喜肉类食品  
喜油炸食品 喜烧烤食品 喜生冷食品 喜温热食品
- 7.3 饮料类型? 喜冷饮 喜热饮 喜常温饮
- 7.4 现在食欲状况: 正常 食欲差 常饿
8. 睡眠习惯:
- 8.1 入睡时间: 11 点之前 11-1 点 1 点以后 入睡时间不规律
- 8.2 睡觉时间: 少于 6 小时 6-8 小时 多于 8 小时
- 8.3 现在睡眠状况: 正常 失眠 难入睡 多梦 易惊醒 易困
- 8.4 睡眠质量: 差 (醒后无精神) 一般 好
9. 个人习惯:
- 9.1 平时吸烟吗? 是 不是
- 9.2 平时喝酒吗? 是 不是
- 9.3 丈夫抽烟吗? 是 不是
- 9.4 体育运动: (连续运动不少于半小时)  
经常运动 (>5 日/周) 运动 3-5 日/周 运动 1-2 日/周 很少运动
10. 自己对生育期望程度: 一般 十分 极其
11. 周围人 (家庭) 对您的生育期望程度: 一般 十分 极其
12. 以前避孕方式: 未避孕  
避孕药 避孕套 节育环 打避孕针

13.二便情况:

- 13.1 小便: 正常 色深 清长 夜尿多 尿频 尿痛 尿血  
 13.2 大便: 正常 便秘 便硬 大便软 大便粘 大便不成形 排便无力  
大便日多次 (日\_\_次)

14.是否经常有下述症状

- 头晕 头痛 口干 口苦 口黏夜间汗多(盗汗) 一动汗出(自汗)  
胸闷 心悸 心烦 腰酸 手足心热 手脚不温 怕冷

均没有上述症状

二、经带情况:

1.月经史: 初潮年龄: \_\_\_\_岁

- 1.1 月经周期: 正常 (21-35 天/潮) 提前 (<20 天/潮)  
推后 (>36 天/潮) 时而提前时而推后  
 1.2 月经期: 经行<3 天 经行 3-7 天  
经行>7 天 时而缩短时而延长  
 1.3 月经量: 量多(卫生巾超过 5 张/天) 量较多(卫生巾 4-5 张/天)  
量中(卫生巾 2-3 张/天) 量少(卫生巾不满 1-2 张/天)  
 1.4 月经颜色: 淡红 鲜红 暗红 淡黯 紫黯  
 1.5 有无血块: 没有 有,量多 有,量少  
 1.6 有无痛经: 没有

- 有; 痛经性质: 刺痛 胀痛 隐痛 下坠感  
得温痛减 得温痛不减 剧痛必服止痛药

1.7 经前或经行伴随症状:

- 乳房胀痛 腹泻 头痛/偏头痛 烦躁易怒 身痛 腰膝酸软

2.带下: 正常

- 异常: 色黄 色灰黄/黄绿 色赤黄/赤 质黏稠如脓 凝乳状/豆渣样  
白带异味 其他\_\_\_\_\_

伴随症状: 阴痒 外阴坠胀 阴部灼热 其他\_\_\_\_\_

三、孕产情况:

1.不孕年限/这次不孕年限: \_\_\_\_年;

2.性生活频率: 少于 1 次/周 1 次/周 2-3 次/周 多于 4 次/周

3.是否怀孕过?

否

是; 生产; 顺产:\_\_\_\_次; 剖腹产:\_\_\_\_次;

流产或胎停; 自然流产:\_\_\_\_次;人工流产:\_\_\_\_次;药流:\_\_\_\_次;引产:\_\_\_\_;

异位妊娠:\_\_\_\_次; 经过清宫术:\_\_\_\_次;

4.之前是否检查出不孕原因?

没检查过

检查过;不孕原因是: 卵巢因素 输卵管因素 子宫因素 宫颈因素  
排卵障碍 免疫因素 内分泌因素 原因不明

• 根据不孕症是否治疗过?

没有治疗。

已经治疗过; 治疗方法是: 药物治疗 手术治疗 促卵泡生长及促排卵法

辅助生殖技术;选用方法是: 人工受精 IVF-ET

ICSI 其他\_\_\_\_\_



6.是否以前或现在患下述疾病?

- 多囊卵巢综合症 黄体功能不全 子宫内膜异位症 卵巢早衰 子宫肌瘤 阴道炎  
卵巢功能减退 输卵管炎 高泌乳素血症 输卵管堵塞 盆腔炎

正常, 没得过上述疾病

• 根据上述疾病治疗方法是:  药物治疗  手术治疗  其他\_\_\_\_\_

没有治疗

7.既往疾病:\_\_\_\_\_

8.舌象: \_\_\_\_\_;脉象: \_\_\_\_\_

### 中医体质测试表

请根据近一年的体验和感觉, 回答以下问题。	没有/ 根本不	很少/ 有一点	有时/ 有些	经常/ 相当	总是/ 非常
1. 您皮肤或口唇干吗?	1	2	3	4	5
2. 您口唇的颜色比一般人红吗?	1	2	3	4	5
3. 您面颊两潮红或偏红吗?	1	2	3	4	5
4. 您额部油脂分泌多或出粘汗的现象吗?	1	2	3	4	5
5. 您上眼睑比别人浮肿(仍轻微隆起的现象)吗?	1	2	3	4	5
6. 您平时痰多, 特别是咽喉部总感到有痰堵着吗?	1	2	3	4	5
7. 您舌苔厚腻或有舌苔厚厚的感觉吗?	1	2	3	4	5
8. 您面部或鼻部有油腻感或者油亮发光吗?	1	2	3	4	5
9. 您两颊部有细微红丝吗?	1	2	3	4	5
10. 您面色晦黯或容易出现褐斑吗?	1	2	3	4	5
11. 您容易有黑眼圈吗?	1	2	3	4	5
12. 您口唇颜色偏黯吗?	1	2	3	4	5
13. 您嘴里有黏黏的感觉吗?	1	2	3	4	5
14. 您感到口苦或嘴里有异味吗?	1	2	3	4	5
15. 您有因季节变化、温度变化等原因而咳喘吗?	1	2	3	4	5
16. 您容易过敏(对药物、食物、气味、花粉或在季节交替、 气候变化时)吗?	1	2	3	4	5
17. 您说话声音低弱无力吗?	1	2	3	4	5
18. 您手脚发凉吗?	1	2	3	4	5
19. 您胃脘部、背部或腰膝部怕冷吗?	1	2	3	4	5
20. 您感到怕冷、衣服比别人穿得多吗?	1	2	3	4	5
21. 您比别人容易患感冒吗?	1	2	3	4	5
22. 您吃凉的东西会感到不舒服或怕吃(喝)凉东西吗?	1	2	3	4	5
23. 你受凉或吃(喝)凉的东西后, 容易拉肚子吗?	1	2	3	4	5
24. 您容易便秘或大便干燥吗?	1	2	3	4	5
25. 您感到眼睛干涩吗?	1	2	3	4	5



26. 您稍微活动就容易出虚汗吗?	1	2	3	4	5
27. 您容易气短(呼吸短促, 接不上气)吗?	1	2	3	4	5
28. 您容易心慌吗?	1	2	3	4	5
29. 您容易头晕或站起时晕眩吗?	1	2	3	4	5
30. 您喜欢安静、懒得说话吗?	1	2	3	4	5
31. 您感到胸闷或腹部胀满吗?	1	2	3	4	5
32. 您感到身体沉重不轻松或不爽快吗?	1	2	3	4	5
33. 你脸部容易生痤疮、粉刺或疮疖吗?	1	2	3	4	5
34. 您大便黏滞不爽、有解不尽的感觉吗?	1	2	3	4	5
35. 您小便时尿道有发热感、尿色浓(深)吗?	1	2	3	4	5
36. 您带下色黄(白带颜色发黄)吗?	1	2	3	4	5
37. 您的皮肤在不知不觉中会出现青紫瘀斑(皮下出血)吗?	1	2	3	4	5
38. 您身体上有哪里疼痛吗?	1	2	3	4	5
39. 您没有感冒时也会打喷嚏吗?	1	2	3	4	5
40. 您感到闷闷不乐吗?	1	2	3	4	5
41. 您容易精神紧张、焦虑不安吗?	1	2	3	4	5
42. 您多愁善感、感情脆弱吗?	1	2	3	4	5
43. 您容易感到害怕或受到惊吓吗?	1	2	3	4	5
44. 您无缘无故叹气吗?	1	2	3	4	5
45. 您咽喉部有异物感, 且吐之不出、咽之不下吗?	1	2	3	4	5
46. 您精力充沛吗?	1	2	3	4	5
47. 你容易疲乏吗?	1	2	3	4	5
48. 您比别人耐受不了寒冷(冬天的寒冷或冷空调、电扇等)吗?	1	2	3	4	5
49. 您能适应外界自然和社会环境的变化吗?	1	2	3	4	5
50. 您容易失眠吗?	1	2	3	4	5
51. 您容易忘事(健忘)吗?	1	2	3	4	5
52. 您没有感冒时也会鼻塞、流鼻涕吗?	1	2	3	4	5
53. 您感到口干咽燥、总想喝水吗?	1	2	3	4	5
54. 您感到手脚心发热吗?	1	2	3	4	5
55. 您感觉身体、脸上发热吗?	1	2	3	4	5
56. 您腹部肥满松软吗?	1	2	3	4	5
57. 您的皮肤容易起荨麻疹(风团、风疹块、风疙瘩)吗?	1	2	3	4	5
58. 您的因过敏出现过紫癜(紫红色瘀点、瘀斑)吗?	1	2	3	4	5
59. 您的皮肤一抓就红, 并出现抓痕吗?	1	2	3	4	5
60. 您肋肋部或乳房腹痛吗?	1	2	3	4	5

## 附录 2: 女性不孕症调查问卷 (泰国版)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ \_\_\_\_ ปี; ส่วนสูง \_\_\_\_\_ เซนติเมตร; น้ำหนัก \_\_\_\_\_ กิโลกรัม.; กรุ๊ปเลือด \_\_\_\_\_

ถิ่นพำนักปัจจุบัน: จังหวัด \_\_\_\_\_; อยู่ในเขต ชนบท ตัวเมือง

2.ระดับการศึกษา: มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มัธยมตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส.

ปริญญาตรี ปริญญาโทขึ้นไป

3.อาชีพ: ข้าราชการ อาจารย์ นักวิจัย งานด้านสาธารณสุข แม่บ้าน เกษตรกร

พนักงานบริษัท คนงานในโรงงาน พนักงานบริการ ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย อื่นๆ \_\_\_\_\_

3.1 อาชีพที่ทำ จัดอยู่ในประเภท ใช้แรงงานเป็นหลัก ใช้ความคิดเป็นหลัก ใช้ทั้งแรงงานและความคิด

3.2 งานที่ต้องทำงานเป็นกะใช่หรือไม่ ใช่ ไม่ใช่

3.3 ต้องทำงานในช่วงกลางคืนเป็นหลักใช่หรือไม่? ใช่ ไม่ใช่

### 4.ครอบครัว

4.1 ประเภทของครอบครัว สามีและภรรยาอยู่ร่วมกัน 2 คน อยู่ร่วมกับบิดามารดาหรือญาติพี่น้อง

4.2 อยู่อาศัยร่วมกันกับสามี? ใช่ ไม่ใช่; หากไม่ได้อยู่ร่วมกันระยะเวลานานเท่าใดจึงได้พบกัน? \_\_\_\_\_

4.3 ความสัมพันธ์ในชีวิตคู่ กลมเกลียวเข้ากันได้ดี เข้ากันไม่ค่อยได้

5.คุณมีความเครียดหรือแรงกดดันในเรื่องต่างๆ หรือไม่

ไม่มี มี: ในด้าน

เรื่องการทำงาน  เรื่องในครัวเรือน  ปัญหาจากสังคมและคนรอบข้าง  เรื่องทางการเงิน

### 6.ลักษณะนิสัย จิตใจและอารมณ์

เป็นคนสดใส ร่าเริง เป็นคนทำเร็ว เร่งรีบ อยู่นิ่งไม่ได้ เป็นคนเงียบ

เก็บความรู้สึก เก็บกด ไม่ร่าเริง หงุดหงิดง่าย ซ้ำโมโห โศกเศร้า ชอบร้องไห้

### 7.ความเคยชินในการรับประทานอาหาร

7.1 รสชาติอาหารที่ชื่นชอบ  รสหวาน  รสเค็ม  รสเปรี้ยว  อาหารจืด  อาหารเผ็ด

7.2 ประเภทอาหารที่ชื่นชอบ:  ชอบกินเนื้อสัตว์  ชอบกินผัก

7.3 รูปแบบการประกอบอาหารที่ชอบ

ชอบอาหารสด ผักสด สลัด ยา  ชอบอาหารร้อน ของต้ม เช่น น้ำซุป สุกี้ ชาบู  ชอบกินของทอด

ชอบกินของปิ้งย่าง  ชอบกินของมันๆ เช่นขาหมู แกงกะทิ  ชอบกินของเย็น ไอศกรีม หวานเย็น

7.4 ลักษณะของเครื่องดื่มที่ชอบ  เครื่องดื่มเย็น น้ำเย็น  ดื่มน้ำอุณหภูมิปกติ  เครื่องดื่มร้อน น้ำอุ่น

7.5 ปัจจุบันการรับประทานอาหาร:  เป็นปกติ  มักเบื่ออาหาร  หิวง่าย หิวบ่อย

8. ความเคยชินเรื่องการนอน:

8.1 เวลาเข้านอน:  ก่อน 5 หุ่  ช่วง 5 หุ่- ตี 1  หลังตี 1  เวลาไม่แน่นอน

8.2 ระยะเวลาในการนอน:  น้อยกว่า 6 ชั่วโมง  6-8 ชั่วโมง  มากกว่า 8 ชั่วโมง

8.3 ปัจจุบันนอนหลับ:  ปกติดี  นอนไม่หลับ  นอนหลับยาก  ผับ่อย  นอนมากสะสมสะสม

มักตกใจตื่นตอนดึก

8.4 คุณภาพในการนอน:  ไม่ดี (ตื่นนอนแล้วแต่ไม่สดชื่น)  ปานกลาง  ดี

9. คุณสบายหูหรือไม่ว  สบาย  ไม่สบาย

10. คุณดื่มเหล้าหรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่?  ดื่ม  ไม่ดื่ม

11. สามียของคุณสบายหูหรือไม่ว  สบาย  ไม่สบาย

12. การออกกำลังกาย: (เวลาในการออกกำลังกายเกินครึ่งชั่วโมงขึ้นไป)

ออกกำลังกาย > 5 ครั้ง/สัปดาห์  ออกกำลังกาย 3-5 ครั้ง/สัปดาห์  นานๆจึงได้ออกกำลังกาย

13. ความคาดหวังในการมีบุตรของตนเอง:

ปานกลาง (มีก็ได้ ไม่มีก็ไม่เป็นไร)  คาดหวัง (พยายามให้มีบุตร)  คาดหวังอย่างที่สุด (ต้องให้มีให้ได้)

11. ความคาดหวังในการมีบุตรของคนในครอบครัวและรอบข้าง:

ปานกลาง (มีก็ได้ ไม่มีก็ไม่เป็นไร)  คาดหวัง (พยายามให้มีบุตร)  คาดหวังอย่างที่สุด (ต้องให้มีให้ได้)

12. วิธีคุมกำเนิดที่เคยใช้:  ไม่เคยคุมกำเนิด

คุมกำเนิดโดย: O ยาเม็ดคุมกำเนิด O ถุงยางอนามัย O ห่วงคุมกำเนิด O ฝังยาคุมกำเนิด O อื่นๆ \_\_\_\_\_

13. การขับถ่าย:

13.1 บัสสาวะ:  ปกติ  บัสสาวะมีสีเข้ม  บัสสาวะใสมีปริมาณมาก  บัสสาวะบ่อยๆ

ปวดแสบตอนบัสสาวะ  บัสสาวะเป็นเลือด

13.2 อุจจาระ:  ปกติ  ท้องผูก  อุจจาระแข็ง  อุจจาระเหลวไม่เป็นรูปร่าง

ไม่มีแรงถ่ายอุจจาระ  ถ่ายบ่อย วันละ \_\_\_\_\_ ครั้ง

14. มีอาการต่างๆ ต่อไปนี้หรือไม่ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

เวียนหัว  หน้ามืด  ปวดศีรษะ  ปากแห้ง  ปากขม  แน่นหน้าอก  ใจสั่น  ชี้นาว

เหนือออกง่าย ยิ่งขยับตัวก็ยิ่งออก  เหนือออกตอนนอนหลับ  กลางฝ่ามือฝ่าเท้าและกลางอกร้อนผ่าว

มือเท้าเย็น

ไม่มีอาการดังกล่าว

ส่วนที่ 2 ประวัติประจำเดือนและโรคทางนรีเวช:

1. ประวัติการมีประจำเดือน: ประจำเดือนมาครั้งแรก อายุ \_\_\_\_\_ ปี (โดยประมาณ)

1.1 ระยะเวลาของรอบเดือน (ประจำเดือนมาทุกๆ กี่วัน)

ปกติ (21-35 วัน/รอบ)  เร็วกว่าปกติ (น้อยกว่า 20 วัน/รอบ)

ช้ากว่าปกติ (มากกว่า 36 วัน/รอบ)  ไม่แน่นอน

1.2 ระยะเวลาของการมีประจำเดือนในแต่ละครั้ง

น้อยกว่า 3 วัน  3-7 วัน  มากกว่า 7 วัน  บางครั้งก็มาไม่กี่วัน บางครั้งก็มาหลายวัน ไม่แน่นอน

1.3 ปริมาณของเลือดประจำเดือน

ปริมาณมาก (ใช้ผ้าอนามัยมากกว่า 5 แผ่น/วัน)  ปริมาณค่อนข้างมาก (ใช้ผ้าอนามัย 4-5 แผ่น/วัน)

ปริมาณกลางๆ (ใช้ผ้าอนามัย 2-3 แผ่น/วัน)  ปริมาณน้อย (ใช้ผ้าอนามัย 1-2 แผ่น/วัน)

1.4 สีของประจำเดือน:

สีแดงซีด     สีแดงสด     สีแดงคล้ำ     สีแดงเข้ม     สีคล้ำดำหรือม่วงคล้ำ

1.5 พบมีลิ่มเลือดปะปนหรือไม่? (ลิ่มเลือดคือเลือดที่จับตัวเป็นก้อน)     ไม่มี     มี

1.6 มีอาการปวดท้องช่วงมีประจำเดือน:  ไม่มี

มี (ถ้ามีอาการ กรุณาตอบคำถามด้านล่าง)

1) ลักษณะของอาการปวด:     ปวดเหมือนเข็มแทง     ปวดตึง/ปวดลึกๆ     ปวดถ่วงๆหน่วงๆ

2) เมื่อปวด ทำอย่างไรให้อาการดีขึ้น:  กดนวดที่ท้อง     ประคบร้อน     รับประทานยาแก้ปวด     อื่นๆ\_\_\_\_\_

1.7 อาการอื่นๆที่พบก่อนหรือในช่วงมีประจำเดือน:     คัดตึงเต้านม     ท้องเสีย     ปวดศีรษะ/ไมเกรน

ปวดตามตัว     หงุดหงิดขี้โมโห     เมื่อยเอวเข่าอ่อนไม่มีแรง

2. ประวัติตกขาว:     ปกติ     ไม่ปกติ (ถ้าไม่ปกติ กรุณาเลือกตอบตัวเลือกด้านล่าง)

ตกขาวมีสีเหลือง     ตกขาวมีสีเหลืองอมเทา/เหลืองอมเขียว     ตกขาวมีสีแดง/ขาวเลือดข้ำหนอง

ตกขาวลักษณะเหมือนหนอง     ตกขาวเหมือนน้ำมันที่จับเป็นก้อน     ตกขาวมีกลิ่นผิดปกติ

● อาการร่วมอื่นๆ  คันบริเวณอวัยวะเพศ     อวัยวะเพศบวม     แสบร้อนบริเวณอวัยวะเพศ

ส่วนที่ 3 ประวัติที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์:

1. ช่วงระยะเวลาที่ไม่ได้คุมกำเนิดจนถึงปัจจุบัน: \_\_\_\_\_ ปี

2. ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์

น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์     1 ครั้ง/สัปดาห์     2-3 ครั้งต่อสัปดาห์     มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์

3. เคยตั้งครรภ์หรือไม่?     ไม่เคย

เคย;     คลอดบุตร; คลอดธรรมชาติ: \_\_\_\_\_ ครั้ง; ผ่าคลอด \_\_\_\_\_ ครั้ง;

แท้งบุตร; แท้งบุตร: \_\_\_\_\_ ครั้ง; ท้องนอกมดลูก: \_\_\_\_\_ ครั้ง;

เคยได้รับการคุมกำเนิด \_\_\_\_\_ ครั้ง;

4. เคยได้รับการตรวจหาสาเหตุของการมีบุตรยากหรือไม่?     ไม่เคย

เคย 1) หากเคยได้รับการตรวจ สาเหตุมาจาก

ปัญหาจากรังไข่  ปัญหาจากท่อนำไข่  ปัญหาจากมดลูก  ปัญหาจากปากมดลูก

ปัญหาจากการตกไข่ผิดปกติ  ปัญหาจากระดับฮอร์โมน  ปัญหาจากระบบภูมิคุ้มกัน

ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน

2) เคยได้รับการรักษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก?  ไม่เคย

เคย วิธีการรักษาคือ

การผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติของอวัยวะ  กระตุ้นการเจริญของไข่และกระตุ้นการตกไข่

การผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อของสามี AIH

การใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ART โดยวิธี  IVF-ET  ICSI  วิธีการอื่น \_\_\_\_\_

5. เคยได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคเหล่านี้หรือไม่?

ภาวะถุงน้ำหลายใบในรังไข่ PCOS  ภาวะโพรเจสเทอโรนต่ำ(Luteal Phase Defect)  เนื้องอกในมดลูก

เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่  การทำงานของรังไข่เสื่อมก่อนวัย(POF)  ท่อนำไข่อักเสบ

การทำงานของรังไข่ถดถอย(POI)  อังเชิงกรานอักเสบ  ช่องคลอดอักเสบ

ภาวะฮอร์โมนโปรแลคตินสูง  ท่อนำไข่อุดตัน

ไม่เป็นโรสดังกล่าว  ไม่เคยได้รับการตรวจ

หากเป็นโรสดังกล่าว ได้รับการรักษาโดย  ไข่ยา  ผ่าตัด  อื่นๆ \_\_\_\_\_  ไม่ได้รักษา

6. โรคประจำตัว: \_\_\_\_\_

แบบทดสอบสภาพร่างกายตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน

ระดับความรู้สึก 5 ระดับ ไม่มี-น้อยมาก-เล็กน้อย-บ่อยครั้ง-เป็นประจำ กรุณาเลือกระดับความรู้สึกที่พบในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

ความรู้สึกหรืออาการที่พบในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	ไม่มี อาการ/ ความรู้สึก ดังกล่าว	น้อยมากที่ จะมีอาการ/ ความรู้สึก ดังกล่าว	มีอาการ/ ความรู้สึก ดังกล่าว เล็กน้อย	มีอาการ/ ความรู้สึก ดังกล่าว บ่อยครั้ง	มีอาการ/ ความรู้สึก ดังกล่าวเป็น ประจำ
1.ริมฝีปากหรือผิวของคุณแห้งกร้านหรือไม่?	1	2	3	4	5
2.ริมฝีปากของคุณมีสีแดงเมื่อเทียบกับคนอื่นๆหรือไม่?	1	2	3	4	5
3.บริเวณแก้มของคุณมีสีค่อนข้างแดงหรือสีแดงเรื่อๆหรือไม่?	1	2	3	4	5
4.หน้าผากของคุณมันมากเหมือนมีน้ำมันหรือเหนียวเหนอะหรือไม่?	1	2	3	4	5
5.เปลือกตาของคุณบวมหนูนเมื่อเทียบกับคนอื่นหรือไม่?	1	2	3	4	5
6.ปกติคุณมีเสมหะมาก โดยเฉพาะในลำคอ รู้สึกเหมือนมีเสมหะติดอยู่?	1	2	3	4	5
7.คุณรู้สึกว่าฝ้าลิ้นหนาหรือเหนียวเหนอะหรือไม่?	1	2	3	4	5
8.โบหน้าและจมูกของคุณมันหรือมันวาว?	1	2	3	4	5
9.ที่แก้มของคุณสามารถมองเห็นเส้นเลือดฝอยเล็กๆ ปรากฏอยู่หรือไม่?	1	2	3	4	5
10.โบหน้าของคุณหมองคล้ำ เกิดฝ้าได้ง่ายหรือไม่?	1	2	3	4	5
11.บริเวณรอบดวงตาของคุณดำคล้ำหรือไม่?	1	2	3	4	5
12.ริมฝีปากของคุณมีสีค่อนข้างคล้ำหรือไม่?	1	2	3	4	5
13.คุณรู้สึกเหนียวเหนอะภายในปากหรือไม่?	1	2	3	4	5
14.คุณรู้สึกว่าปากขมหรือมีรสแปลกๆ ภายในปากหรือไม่?	1	2	3	4	5
15.ในช่วงเปลี่ยนฤดูกาลหรือเมื่อได้กลิ่นแปลกๆ คุณมีอาการหอบหืด?	1	2	3	4	5
16.คุณเป็นภูมิแพ้? (เช่น แพ้ยางชนิด อาหาร กลิ่นเกสรดอกไม้ หรือแพ้เมื่ออากาศเปลี่ยนแปลง ฯลฯ)	1	2	3	4	5

17.เสียงของคุณแผ่วเบาไม่มีแรง?	1	2	3	4	5
18.มือและเท้าของคุณเย็นหรือไม่?	1	2	3	4	5
19.บริเวณท้อง หลัง เอวหรือหัวเข่าของคุณรู้สึกถึงความหนาวเย็นง่ายกว่าบริเวณอื่น?	1	2	3	4	5
20.คุณขี้หนาว สวมใส่เสื้อผ้ามากกว่าคนอื่น?	1	2	3	4	5
21.คุณเป็นหวัดง่ายกว่าคนอื่นหรือไม่?	1	2	3	4	5
22.เมื่อคุณดื่มหรือรับประทานของเย็นๆ จะรู้สึกไม่ค่อยสบาย หรือมีความรู้สึกที่ไม่อยากรับประทานของเย็นๆ?	1	2	3	4	5
23.เมื่อคุณดื่มหรือรับประทานของเย็นๆ จะท้องเสียหรือถ่ายเหลว?	1	2	3	4	5
24.คุณมักมีอาการท้องผูกหรืออุจจาระแห้งแข็ง?	1	2	3	4	5
25.คุณรู้สึกว่าดวงตาแห้งผืด?	1	2	3	4	5
26.คุณเหงื่อออกง่าย แคขยับตัวเพียงเล็กน้อยเหงื่อก็ออก?	1	2	3	4	5
27.คุณหายใจได้สั้นๆ ดั้นๆ หรือหายใจได้ไม่เต็มที่?	1	2	3	4	5
28.คุณรู้สึกใจหวิวๆ ใจสั่น?	1	2	3	4	5
29.คุณมีอาการเวียนศีรษะ หรือเมื่อลุกขึ้นยืนจะหน้ามืด วิงเวียน?	1	2	3	4	5
30.คุณชอบที่จะอยู่เฉยๆ ไม่อยากพูดคุยกับใครหรือไม่?	1	2	3	4	5
31.คุณรู้สึกแน่นหน้าอกหรือมีอาการท้องอืดแน่น?	1	2	3	4	5
32.คุณรู้สึกหนักตัว ขยับตัวไม่คล่องแคล่ว?	1	2	3	4	5
33.คุณมักจะมีสิ่ว ผดผื่น หรือเกิดฝีหนอง?	1	2	3	4	5
34.คุณรู้สึกว่าอุจจาระเหนียวหนืด ถ่ายไม่คล่อง หรือถ่ายไม่หมดไม่สุด?	1	2	3	4	5
35. เวลาบัสสาวะ บริเวณทางเดินบัสสาวะรู้สึกร้อน บัสสาวะสีเข้ม?	1	2	3	4	5



36.ตกขาวของคุณมีสีเหลือง?	1	2	3	4	5
37.ที่ผิวหนังของคุณ ปรากฏรอยฟกช้ำขึ้นโดยที่ตัวคุณเองไม่รู้ตัว?	1	2	3	4	5
38.คุณมักรู้สึกปวดตามตัว?	1	2	3	4	5
39.ถึงแม้ว่าคุณจะไม่ได้เป็นหวัด แต่คุณก็มักจามบ่อยๆ?	1	2	3	4	5
40.คุณรู้สึกหงุดหงิดภายในใจ ไม่มีความสุข?	1	2	3	4	5
41.คุณรู้สึกตึงเครียด กังวล คิดมาก?	1	2	3	4	5
42.คุณมีอาการที่เปราะบาง เป็นทุกข์ สภาพจิตใจอ่อนแอ?	1	2	3	4	5
43.คุณรู้สึกขี้กลัว สะดุ้งหรือตกใจง่าย?	1	2	3	4	5
44.คุณถอนหายใจ โดยไม่มีสาเหตุ?	1	2	3	4	5
45.คุณรู้สึกว่าในลำคอมีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ กลืนไม่เข้า คายไม่ออก?	1	2	3	4	5
46. คุณรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า?	1	2	3	4	5
47. คุณอ่อนเพลียง่าย?	1	2	3	4	5
48.เมื่อเทียบกับคนอื่น คุณอดทนต่อความหนาวเย็นได้น้อยกว่า (เช่น เมื่อได้รับความเย็นจากเครื่องปรับอากาศ หรือพัดลม)?	1	2	3	4	5
49.คุณปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสังคมได้ดี?	1	2	3	4	5
50.คุณมีอาการนอนไม่หลับหรือไม่?	1	2	3	4	5
51.คุณมีอาการขี้หลงขี้ลืมหรือไม่?	1	2	3	4	5
52.ถึงแม้ว่าคุณจะไม่ได้เป็นหวัด แต่รู้สึกแน่นจมูกและมีน้ำมูกไหล?	1	2	3	4	5
53.คุณรู้สึกว่าปากแห้ง คอแห้ง อยากดื่มน้ำ?	1	2	3	4	5
54.คุณรู้สึกร้อนฝ่าบริเวณกลางฝ่ามือและฝ่าเท้า?	1	2	3	4	5
55.คุณรู้สึกร้อนฝ่ามือที่ใบหน้าและตามลำตัว?	1	2	3	4	5

56.คุณอ้วนท้วน หน้าท้องย้วย หย่อนยาน?	1	2	3	4	5
57.บริเวณผิวหนังมักมีลมพิษขึ้น?(อาจเป็นผื่นคันหรือตุ่มคัน)	1	2	3	4	5
58.เมื่อมีอาการแพ้ ผิวหนังจะปรากฏรอยจำฟกซ้ำ?	1	2	3	4	5
59.เมื่อคุณเกา ผิวหนังจะแดงนูนขึ้นมา ตามแนวที่เกา?	1	2	3	4	5
60.คุณมีอาการปวดบริเวณสีข้าง ซายโครง เต้านมหรือบริเวณท้อง?	1	2	3	4	5

### 附录 3: 受试者声明

我已经仔细阅读了本知情同意书，我有机会提问而且所有问题均已得到解答。我理解参加本项研究是自愿的，我可以选择不参加本项研究，或者在任何时候通知研究者后退出而不会遭到歧视或报复，我的任何医疗待遇与权益不会因此而受到影响。

如果我需要其他诊断/治疗，或者我没有遵守试验计划，或者有其他合理原因，研究者可以终止我继续参与本项临床研究。

我自愿同意参加该项临床研究，我将收到一份签过字的“知情同意书”正本。

受试者签名： 日期： 年 月 日

联系电话：

法定代理人签字【如适用】：

同受试者关系： 日期： 年 月 日

### 研究者声明

我已准确地将知情同意书内容告知受试者并对受试者的提问进行了解答，受试者自愿参加本项临床研究。

研究者签名： 日期： 年 月 日

联系电话：

## 附录 4: 受试者声明 (泰文版)

### เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

#### Participant Information Sheet

ข้าพเจ้า แพทย์จีน ทิพย์วรินทร์ ดุสิตาศิริสกุล นักศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านเวชศาสตร์เจริญพันธุ์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ทางการแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนกวางเจา กำลังทำงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพร่างกายและกลุ่มอาการตามหลักการแพทย์แผนจีนในสตรีภาวะมีบุตรยาก โดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเขตมณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ที่อาจส่งผลเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะมีบุตรยาก รวมถึงการใช้แบบทดสอบวิเคราะห์สภาพร่างกายตามหลักการแพทย์แผนจีนในสตรีภาวะมีบุตรยาก ซึ่งจะทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสตรีภาวะดังกล่าวในพื้นที่ประเทศไทย และพื้นที่เขตมณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อนำมาผลที่ได้มาวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะมีบุตรยาก จำแนกกลุ่มอาการและวิเคราะห์รูปแบบของสภาพร่างกายตามหลักการแพทย์แผนจีน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนป้องกันการเกิดภาวะมีบุตรยาก รวมถึงเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำและการรักษาภาวะดังกล่าว อีกทั้งองค์ความรู้ดังกล่าวยังเป็นองค์ความรู้พื้นฐาน เพื่อใช้ในการพัฒนาแนวทางการรักษาภาวะมีบุตรยากต่อไป

#### รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย

##### ชื่องานวิจัย

:(ภาษาไทย)การศึกษาสภาพร่างกายและกลุ่มอาการตามหลักการแพทย์แผนจีนในสตรีภาวะมีบุตรยาก เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเขตมณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

:(ภาษาอังกฤษ)Distribution of Chinese Medicine Constitution and Syndrome on Female Infertility in Thailand and Guangdong China

ผู้วิจัย ชื่อ นางสาวทิพย์วรินทร์ ดุสิตาศิริสกุล แพทย์จีน พจ.358

ที่อยู่ปัจจุบัน: Guangzhou University of Chinese Medicine No.12 Airport Road, Sanyuanli,  
Baiyun District, Guangzhou, Guangdong P.R.CHINA

ที่อยู่ติดต่อในประเทศไทย: บ้านเลขที่ 22/2 หมู่ 4 ต. สมุทรสงคราม.เมือง จ.บางขันแตก อ.75000

โทรศัพท์ (+86)15521165919 (จีน ((+66)846151609 (ไทย( อีเมล: thipvarintorn@hotmail.com

### การดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากในสตรีที่มีชีวิตสมรสปกติโดยมิได้คุมกำเนิดเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนแล้วยังไม่สามารถมีบุตรได้เองตามธรรมชาติ โดยทั้งนี้อาจรวมถึงสตรีที่ไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อนและสตรีที่เคยตั้งครรภ์มาแล้ว ที่มีอายุระหว่าง 20-45 ปี ซึ่งภาวะมีบุตรยากที่เกิดขึ้นมิได้เกิดขึ้นจากสาเหตุทางฝ่ายชายเป็นหลัก กลุ่มสมรสอาศัยอยู่ร่วมกันหรือไปมาหาสู่กัน มีความสัมพันธ์ตามปกติ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยกรอกแบบสอบถามจำนวน 5 หน้า โดยใช้เวลาในการกรอกข้อมูลประมาณ 15-20 นาที ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประวัติประจำเดือนและโรคทางนรีเวช ประวัติเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และแบบทดสอบสภาพร่างกายตามศาสตร์การแพทย์แผนจีนโดยผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามชุดดังกล่าวในประเทศไทยจำนวน 400 ชุด และในมณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 650 ชุด รวมทั้งสิ้น 1050 ชุด เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ผลต่อไป

อนึ่ง ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น สถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบคณะกรรมการจริยธรรม เป็นต้น หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยเร็วไม่ปิดบัง

ลงชื่อ) ผู้วิจัย.....นางสาวทิพย์วรินทร์ คุสิตาศิริสกุล(

วันที่ 9 สิงหาคม 2561

## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**หัวข้องานวิจัย** เรื่อง การศึกษาสภาพร่างกายและกลุ่มอาการตามหลักการแพทย์แผนจีนในสตรี

ภาวะมีบุตรยาก เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเขตมณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

**ผู้วิจัย** แพทย์จีนทิพย์วรินทร์ ดุสิตาศิริสกุล .พจ)358)

นักศึกษาระดับปริญญาเอก รหัสนักศึกษา 20162650056 สาขานรีเวชศาสตร์ทางการแพทย์แผนจีน

วิชาเอก เวชศาสตร์เจริญพันธุ์ มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนกวางเจา สาธารณรัฐประชาชนจีน

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นางสาวทิพย์วรินทร์ ดุสิตาศิริสกุล)

วันให้คำยินยอม วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ....

## 附录 5: 英文缩略语

缩略语	英文全称	中文全称
BMI	Body Mass Index	身体质量指数
PCOS	Polycystic ovarian syndrome	多囊卵巢综合征
POI	Premature ovarian insufficiency	早发型卵巢功能不全
DOR	Diminished ovarian reserve	卵泡储备功能下降
POF	Premature ovarian failure	多囊早衰
HPRL	Hyperpro-lactinemia	高泌乳素血症
FSH	Follicle-stimulating hormone	卵泡刺激素
LH	Luteinizing hormone	黄体生成激素
E <sup>2</sup>	Estrogen	雌二醇
P	Progesterone	孕酮
T	Testosterone	睾酮
PRL	Prolactin	泌乳素
ART	Assisted Reproductive Technology	辅助生殖技术

## 致 谢

光阴似箭，日月如梭。初来广州中医药大学的场景，现在还记忆犹新。报道的第一天上午，遇到了一场在泰国几十年也不曾见过的大暴雨。印象中，广州的气候及地理环境与泰国相差甚少，饮食也大同小异，选择来广州中医药大学读书更是觉得在家一般的温暖、熟悉、幸福。博士三年的学习生涯转眼即逝，内心五味杂陈：有对未来职业生涯的期待、有对中国广东“一草一木”的不舍，更有对在这里相识的老师同学及朋友深深的留恋。

首先，我要感谢我尊爱的导师—罗颂平教授。她是一位德高望重的岭南名医，“仁心仁术”的精神在她身上体现的淋漓尽致；不仅如此，老师给予境外生的教育更是耐心、细心。最让我难以忘怀的就是我在门诊跟诊的场景了！老师给当地患者看病时，讲的都是粤语，可是老师知道我听不太懂，为了让我能听懂，就主动与患者用普通话交流。还有当我在门诊收集不孕症调查问卷时，因我的普通话发音不太标准，在跟患者的交流过程中存在一些问题和误解，老师就会在诊治过程中，停下来主动跟患者沟通，才使得调查问卷顺利完成。博士三年的学习生涯，离不开老师的谆谆教导，无论是学习还是工作上，亦师亦友的她给予我莫大的帮助。在这里，我真诚的道一声：老师，您辛苦啦！

其次，在临床各科培训实习的半年中，受到了很多老师同学的帮助。不仅学习到了很多专业知识弥补了我的知识盲点；更是学习了很多中国广东的礼仪及为人处世沟通的技巧。在这里，十分感谢针灸科的庄礼兴老师、林国华老师、张庄涛老师、张少珍老师、李玉梅老师；感谢肿瘤科的叶小卫老师、周京旭老师、王雄文老师；感谢妇科门诊的廖慧慧老师、黄洁明老师、张丽萍老师，特别是张丽萍老师和庄礼兴老师，在我去年患肾结石时给了我很多的帮助。另外，很感谢宁艳师姐、泰国曼谷华侨中医院谢强名副院长、泰国清迈 Maharaj 医院妇科生殖门诊医生们和护士长、泰国北大龙医院中医门诊的中医师们、泰国东方德明诊所林德明中医师、泰国东北地区中医诊所、统计师（Khun Aor）、Hartono Ganarso MD. 等各位。课题的如期完成，离不开大家每一位的帮助和指导，感谢大家！

再次，我在刚来广州留学时，是一个人独自过来的，没有认识在广州留学的泰国同道，心理比较孤独，恐惧、孤单各种情绪充斥在内心中。没有认识的人怎么过呢？党加入罗氏妇科的大家庭之后，发现这里的每一位师兄师姐、师弟师妹们都特别的友好、真诚，并且都是十分努力踏实的学习人。在这里，泰国方面的人际关系是从“0”开始，慢慢变成深深的感情，感谢泰国师妹师弟们，Wanwan、Jinny、Minz、Gummy、Pui、Puay、Nowwizz、Beam 特别是我幽默室友 Mild，常常搞笑话，使得我在工作中都会开心的笑出来，还在我生病时陪我去急诊看病。除外，很感谢我师姐杜鑫，硕博



师姐，我们一直是同门，感情比得上姐妹兄弟，从我开题到现在，每次遇到问题，她都及时给我指导和帮助。还有，我在搞论文时因为自己的电脑无法正确安装统计分析软件，田禾师妹借给我了一台电脑，还在我后期论文写作过程中，一字一句的帮我改语言.....这些种种，都让我对中国人所谓“雪中送炭”的精神深深折服，真的很感谢你们，谢谢大家！

最后很感谢我的父母家人疼爱我的人，谢谢你们的理解和支持。感谢刘汉崇先生给我各方面的指导和帮助。很感谢中国政府给我这次来华的机会，我会拿已收到的知识和技能到了泰国，为了中医中药推广到泰国。

## 统计学审核证明

学号：20162650056

### 广州中医药大学研究生学位论文统计学审核证明

兹有 博士 研究生 周慧心 (导师 罗颂平) 的学位论文《中-泰不孕症妇女体质、证型分布及罗氏妇科诊疗方药研究》中有关统计学方面的内容, 经我部门审定合格, 特此证明。

广州中医药大学基础医学院统计学教研室

负责人: 徐滢

二〇一九年三月二十八日