卵巢储备功能减退中医证候诊断量表的条目筛选研究*

戴金芳[1,2]，盛梦贞[1]，俞康[1]，李温珏[1]，印健铭[1]，梁瑞宁[1,3,4]

1. 江西中医药大学，江西 南昌 330004；2. 赣州市妇幼保健院，江西 赣州 341099；3. 江西中医药大学第二附属医院，江西 南昌 330006；4. 江西中医药大学中医妇产科研究所，江西 南昌 330004

摘要：目的：筛选出相对客观、科学的卵巢储备功能减退（diminished ovarian reserve，DOR）中医证候条目，规范中医辨治 DOR 流程，为 DOR 的临床治疗和科学研究提供指导。方法：在广泛查阅文献、书籍、名医经验和临床医案的基础上，从辨证分型、病因病机、医案等多角度共同构建出相对全面的 DOR 中医证候条目池；规范化处理条目后，经过两轮专家问卷确定 DOR 的主要证型及其四诊信息；再制定患者问卷予以多中心临床调研；最终结合 5 种主客观条目筛选方法确定 DOR 中医证候条目。结果：DOR 的主要中医证型有肾气不足证、肾精不足证、肾阴虚证、肝肾阴虚证、阴虚血燥证、心肾不交证、肾阳虚证、脾肾阳虚证，常见兼证有肝郁证、血瘀证。并筛选出以上证型的四诊条目。结论：研究在一定程度上筛选出了 DOR 各证型的代表性条目，为 DOR 诊断量表的研制奠定了基础，为 DOR 中医证候的深入研究做出了探索，为 DOR 的临床和科研实践提供了借鉴。

关键词：《卵巢储备功能减退中医证候诊断量表》；卵巢储备功能减退；条目筛选研究；文献分析法；医案分析法；名医经验分析法
DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.10.353
中图分类号：R271.9　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999(2025)10－2251－10

Study on Screening of Entries in Diagnostic Scale for Ovarian Reserve Hypoplasia in Traditional Chinese Medicine Symptom

DAI Jinfang[1,2]，SHENG Mengzhen[1]，YU Kang[1]，LI Wenjue[1]，YIN Jianming[1]，LIANG Ruining[1,3,4]

1. Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine，Nanchang Jiangxi China 330004；2. Maternal and Child Health Hospital of Ganzhou City，Ganzhou Jiangxi China 341099；3. The Second Affiliated Hospital to Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine，Nanchang Jiangxi China 330006；4. Institute of Obstetrics and Gynecology of Traditional Chinese Medicine，Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine，Nanchang Jiangxi China 330004

Abstract：Objective：To screen out the relatively objective and scientific TCM evidence entries of diminished ovarian reserve (DOR)，standardize the process of TCM treatment of DOR，and provide guidance for the clinical treatment and scientific research of DOR. Methods：Based on an extensive review of the literature，books，experiences of famous doctors and clinical cases，a relatively comprehensive pool of TCM syndromes of DOR was constructed from multiple perspectives，such as syndrome identification，etiology and pathogenesis，and medical cases；after standardized processing of the entries，the main syndromes and their four diagnostic information were identified through two rounds of expert questionnaires；then patient questionnaires were developed for a multi－center clinical research；finally，five subjective and objective entry screening methods were combined to identify the main syndromes of DOR. Finally，five subjective and objective screening methods were combined to determine the TCM syndromes of DOR. Results：The main TCM syndromes of DOR include Kidney Qi deficiency，Kidney Essence deficiency，Kidney Yin deficiency，Liver and Kidney Yin deficiency，Yin deficiency caused blood Dryness，Heart and Kidney disharmony，Kidney Yang deficiency as well as Spleen and Kidney Yang deficiency，and the common concurrent syndromes include Liver depression and blood stasis. The four diagnostic entries for the above evidence types were also screened.

* **基金项目**：江西省中医妇产科疾病临床医学研究中心基金项目（20181BCG42003）；江西省中医生殖内分泌疾病临床研究基地建设项目｛赣中医药科教字〔2020〕6 号｝；梁瑞宁全国名老中医药专家传承工作室项目｛国中医药人教函〔2022〕75 号｝；江西中医药大学科技创新团队项目（CXTD22013）

Conclusion: The study screened representative entries of each evidence type of DOR to a certain extent, laid the foundation for the development of DOR diagnostic scale, made exploration for the in - depth study of Chinese medicine evidence of DOR, and provided reference for the clinical and scientific research practice of DOR.

Key words: *diagnostic scale for ovarian reserve hypoplasia in traditional Chinese medicine symptom*; diminished ovarian reserve; entry screening; literature analysis method; medical case analysis method; experienced doctor analysis method

卵巢储备功能减退(diminished ovarian reserve, DOR)是由于卵母细胞的数量减少和(或)质量下降,导致卵巢储备功能不足,其发病率为 10% ~ 35%[1]。DOR 早期症状以月经紊乱、类更年期症状为主,严重者可影响生殖能力,表现为妊娠率下降、流产风险增加[2]。DOR 病情发展具有隐匿性,若不及时治疗,可在 1 ~ 6 年内发展为卵巢功能早衰[3],具有不可逆性,严重降低患者生活质量并增加经济负担。DOR 的治疗是临床实践的热点和难点问题,中医在该疾病的治疗上占有优势,但中医对此病的中医证候认识尚不完全统一[4-7]。本研究旨在文献挖掘、专家咨询和临床调研的基础上进行 DOR 中医证候的条目筛选,得出相对客观、科学的中医证候,规范中医辨治 DOR 的流程,为临床实践和科学研究提供指导。

1　资料与方法

1.1　条目池构建

1.1.1　文献分析法　检索中国知网、维普网、万方数据库、中国中医药文献期刊检索库、中国生物医学文献数据库,自建库至 2022 年 3 月关于卵巢储备功能下降的中医证候研究,如中国知网检索式:(SU“中医”or“中药”or“中医药”or“草药”or“中草药“)and (SU“DOR”or“卵巢储备功能下降”or“卵巢储备功能减退”or“卵巢储备功能不良”or“卵巢功能下降”or“卵巢功能减退”or“卵巢功能不良”or“卵巢储备下降”or“卵巢储备减退”or“卵巢储备不良”)。检索文献共计 1 933 篇,对所有文献的题目和摘要进行了阅读,筛选出符合要求的论文共计 240 篇,其中 25 篇涉及证型为多个证型。对 240 篇文献进行仔细阅读,将文献中与 DOR 相关的证型及四诊信息纳入条目池。

1.1.2　医案分析法　240 篇文献中共筛选出 54 篇含 DOR 医案的文献,并补充来源于梁瑞宁教授门诊的 46 个四诊信息完善的 DOR 病例,共计 100 个病案进行四诊信息汇总并纳入条目池。

1.1.3　名医经验分析法　240 篇文献中筛选出 25 篇含名老中医对 DOR 病因病机的阐述或证型概括的文献,并以“中医 妇科”检索本校的“汇雅电子书”数据库及翻阅本校图书馆纸质藏书,共汇总 3 本相关书籍,将 DOR 的证型及四诊信息纳入条目池。

1.2　数据处理　参考《中医诊断学》[8],使用 Excel 2016 整理并规范 DOR 中医证型、四诊信息,使用 SPSS statistics 25.0 对证型和症状作频数统计、对高频症状进行聚类分析和因子分析,确定 DOR 的主要证型[肾气亏虚证(兼肝郁证、兼血瘀证)、肝肾阴虚证、脾肾阳虚证、阴虚血燥证]及其四诊信息,形成第一轮专家问卷。

1.3　专家咨询

1.3.1　专家信息　参与问卷调查的专家来自广东、江西、广西、甘肃、山东、云南、浙江等 19 个省、自治区、直辖市的 25 家三甲医院,共 30 位;平均年龄 53 岁;女 27 人,男 3 人;主任医师/教授 23 位,副主任医师/副教授 7 位;工作年限 10 ~ 20 年 6 位、20 ~ 30 年 11 位、30 年以上 13 位。

1.3.2　第 1 轮专家问卷　第 1 轮专家问卷(30 份)主要通过排序法筛选 DOR 主要证型和四诊信息,并设有修改意见栏增补或删减条目。第 1 轮专家问卷积极系数[9] = (收回的问卷份数/发出的问卷份数 × 100%) = 100%,提建议率 = (建议人数/发出问卷数) = 33.33%,说明专家积极性高;专家问卷权威系数[10] = (学术水平 C + 判断依据 Ca + 熟悉程度 Cs)/3 = (0.98 + 0.81 + 0.94)/3 = 0.91,说明专家权威程度较高(≥0.8);问卷的克朗巴赫系数为 0.951,说明问卷总体信度较好,可靠性较高。第一轮问卷结果显示:DOR 的主要证型依次排序(排序第 1 为 1 分、第 2 为 2 分)为:肾虚证(1.6)、肾阴虚证(1.9)、肾虚肝郁证(2.5)、肾阳虚证(2.7)、肾气亏虚证(2.8)、肝肾阴虚证(3)、阴虚血燥证(3.6)、肾虚血瘀证(3.7)、脾肾阳虚证(4)。此外,证型选项共计 9 项,平均每名专家选择了 6.4 个证型,另有 5 位专家补充了心肾不交证、心脾不调证、肝郁脾虚证、肝肾不足证、精血亏虚证、上寒下热证、胃热津亏证。综上所述,DOR 主要证型为肾气不足证、肾阴虚证(或为肝肾阴虚证、心肾不交证)、阴虚

血燥证、肾阳虚证(或为脾肾阳虚证),兼证:肝郁证、血瘀证。

1.3.3　第 2 轮专家问卷　在第 1 轮专家问卷的基础上制定第 2 轮专家问卷,第 2 轮专家问卷(30 份)对 DOR 主要证型及主要症状条目依据 Likert 五点评分法进行计量评价,即 1、2、3、4、5 分正向评价条目重要性[11-13]。难以量化的二分类(体征、舌脉)条目采用二值化处理并为了和症状条目的计分相呼应,分为"无""有"两个等级,分别以 1 分、3 分代表[14]。第 2 轮专家问卷积极系数为 100%、提建议率为 26.67%,说明专家积极性高;权威系数为 0.965,说明专家权威程度较高;问卷的克朗巴赫系数为 0.983,说明问卷总体信度较好,可靠性较高。第 2 轮专家问卷补充了肾精不足证是 DOR 主要证型。

1.4　临床调研

1.4.1　制定患者问卷　第 2 轮专家问卷保留平均值 > 总平均值、变异系数≤30% 且满分比≥30% 的条目,参考 2021 年《中医临床诊疗术语·证候》部分[15]中关于肾精不足证候的描述,结合梁瑞宁教授临床经验,补充两轮专家问卷中剔除或遗漏但具有代表性的条目:健忘、毛发稀疏或脱发、苔腻、脉滑、唇色紫黯、舌有裂纹、心慌、面色萎黄、颜面黄褐斑或黑斑点,形成初版患者问卷。对 20 例患者进行预调查,对初表不合理之处进行修订,形成正式的患者调查问卷(共有 72 个条目)。依据样本量应为条目数 5~10 倍的原则[16],计算得出患者问卷至少收集 360 份,考虑问卷流失,本研究选择发放 365 份问卷,实际收回有效问卷 362 份。本研究通过江西中医药大学第二附属医院伦理委员会的审核批准(批件号:ky20200916002)。

1.4.2　患者问卷调研

1.4.2.1　诊断标准　目前卵巢储备功能减退仍无统一、规范的诊断标准,本研究参照卵巢低反应博洛尼亚共识[17]、早发性卵巢功能不全的激素补充治疗专家共识[18]制定 DOR 诊断标准。(1)年龄 18~40 岁;(2)性激素测定:基础卵泡刺激素(FSH)10~40 IU·L^{-1};基础卵泡刺激素(FSH)/黄体生成素(LH)≥2;(3)窦卵泡数(antral follicle count,AFC)<5~7 个;(4)抗苗勒管激素 <0.5~1.1 μg·L^{-1}。同时满足(1)(2),加上(3)(4)中任一项即可诊断为 DOR。

1.4.2.2　纳入标准　(1)符合上述西医诊断;(2)年龄 18~40 岁;(3)能够理解并完成调查问卷;(4)自愿参与问卷填写。

1.4.2.3　排除标准　(1)合并心脑血管及造血系统、恶性肿瘤等严重疾病者;(2)先后天导致生殖器官异常,染色体异常,或甲状腺功能减退、高泌乳素血症等疾病导致卵巢储备功能下降者;(3)认知障碍及精神病者。

1.4.2.4　剔除标准　(1)患者信息登记不全,未填信息超过 10%;(2)患者未如实填写问卷,或病情描述存在逻辑矛盾。

1.4.2.5　研究对象　共纳入 2022 年 10 月 15 日至 2023 年 2 月 15 日来自江西省中医院、江西中医药大学第二附属医院、江西省妇幼保健院、广州中医药大学第一附属医院、云南省中医院、天津中医药大学第一附属医院的 362 例门诊 DOR 患者,平均年龄为 35 岁,154 例有宫腔操作史、占比 42.54%,132 例有不孕史、占比 36.46%,未孕/不孕共 111 例、占比 30.66%,172 例有流产史、占比 47.51%。

1.5　条目筛选方法　结合德尔菲法,并通过 SAS 9.4 系统运用离散趋势法、区分度分析法、相关系数法、克朗巴赫系数法对 362 份患者问卷进行 DOR 中医证候条目筛选[11,19-24]。(1)德尔菲法:保留平均值大于总平均值、变异系数≤30% 且满分比≥30% 的条目;(2)离散趋势法:删除标准差小于 0.8 的条目,二分类条目不适合用离散趋势法;(3)区分度分析法:将患者问卷按证型分类,症状条目采用 T 检验法,二分类条目采用卡方检验,保留 $P \leqslant 0.05$ 的条目;(4)相关系数法:本研究采用 *Spearson* 相关系数,将患者问卷按证型分类,参照国际量表研制计分方式(条目评分 1~5 分),亚量表得分 =(亚量表实际得分 - 该亚量表可能的最低得分)÷(该亚量表可能的最高得分 - 最低得分)×100[12],保留 $P \leqslant 0.05$ 的条目;(5)克朗巴赫系数法:去除某一条目后若 α 系数增大,则说明该条目有降低该维度内部一致性的作用,应予以删除。症状条目满足上述 4 种及以上筛选方法予以保留,舌脉、体征条目满足 3 种及以上筛选方法予以保留。肾精不足证相关条目因未经过德尔菲法,条目保留要求达 2 种以上即可。

2　结果

为尽量保证 DOR 中医证候条目的完整性和全面性,结合专家意见综合考虑予适当添加条目,DOR 中医证候条目筛选结果如下(去重后共有 70 个条目)。

2.1　肾气不足证　闭经、月经推迟、月经提前、神疲

乏力、头晕耳鸣、腰酸膝软、尿频、性欲减退、脉沉、脉弱，见表 1。专家建议加舌淡。

2.2　肾精不足证　月经量少、闭经或初潮迟至、月经推迟、健忘、毛发稀疏或脱发、头晕耳鸣、腰酸膝软、舌体瘦小、脉细，见表 2。专家建议加舌淡、苔白。

表 1　DOR 肾气不足证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.43	15.00	53.33	–	0.025*	0.634*	0.693*	1	否
月经量少	4.73	9.00	73.33	1.19	0.061*	0.272*	0.678*	2	否
闭经	4.30	22.00	56.67	1.18	0.810*	<0.000 1	0.657	4	是
月经推迟	4.53	12.00	56.67	1.35	0.014	<0.000 1	0.651	5	是
月经提前	4.20	19.00	40.00	1.20	0.163*	<0.000 1	0.633	4	是
月经先后不定期	3.77*	26.00	23.33*	1.11	0.120*	0.001	0.634	3	否
神疲乏力	4.23	18.00	43.33	1.12	0.863*	<0.000 1	0.625	4	是
健忘	4.10*	19.00	36.67	0.89	0.000	0.928*	0.676*	2	否
惊悸	3.37*	28.00	13.33*	1.30	0.508*	<0.000 1	0.652	3	否
头晕耳鸣	4.17	21.00	43.33	1.21	0.344*	<0.000 1	0.635	4	是
腰酸膝软或痛	4.77	9.00	76.67	1.16	0.468*	<0.000 1	0.639	4	是
失眠多梦	3.93*	25.00	33.33	1.15	<0.000 1	0.055*	0.666	3	否
畏寒	4.13	17.00	33.33	0.78*	<0.000 1	0.007	0.699*	2	否
小便频数	4.30	18.00	50.00	1.16	0.264*	<0.000 1	0.649	4	是
夜尿频多	4.27	17.00	43.33	1.03	0.576*	0.044	0.674*	3	否
性欲减退	4.47	16.00	60.00	1.31	0.232*	0.007	0.663	4	是
面色㿠白	4.13	21.00	43.33	–	0.001	0.057*	0.676*	2	否
舌体胖大	2.53*	33.39*	76.67	–	0.216*	0.052*	0.674*	0	否
舌淡	2.53*	33.39*	76.67	–	0.951*	0.148*	0.667	1	否
舌淡黯	2.87	17.00	93.33	–	0.492*	0.023	0.674*	2	否
苔薄白	3.00	0.00	100.00	–	0.323*	0.805*	0.687*	1	否
脉沉	2.87	17.00	93.33	–	0.842*	0.002	0.657	3	是
脉细	2.73*	25.00	86.67	–	<0.000 1	0.392*	0.698*	1	否
脉弱	2.73*	25.00	86.67	–	0.019	0.003	0.647	3	是

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 2　DOR 肾精不足证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	–	–	–	–	0.328*	0.846*	0.671*	0	否
月经量少	–	–	–	1.37	0.001	<0.000 1	0.612	4	是
闭经	–	–	–	1.42	0.107*	0.001	0.636	3	是
月经推迟	–	–	–	1.39	0.005	<0.000 1	0.612	4	是
健忘	–	–	–	1.14	<0.000 1	0.001	0.611	4	是
毛发稀疏或脱发	–	–	–	1.12	<0.000 1	<0.000 1	0.563	4	是
头晕耳鸣	–	–	–	1.16	0.195*	<0.000 1	0.567	3	是
腰酸膝软或痛	–	–	–	0.97	0.331*	<0.000 1	0.588	3	是
舌淡	–	–	–	–	0.104*	0.359*	0.703*	0	否
苔薄白	–	–	–	–	0.564*	0.012	0.731*	1	否
舌体瘦小	–	–	–	–	<0.000 1	0.005	0.615	3	是
脉细	–	–	–	–	0.028	0.054*	0.630	2	是
脉弱	–	–	–	–	0.006	0.305*	0.658*	1	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

2.3　肾阴虚证　月经量少、闭经、月经推迟、腰酸膝软或痛、头晕耳鸣、五心烦热、潮热汗出、盗汗、两颧潮红、舌苔少、脉细、脉数，见表 3。专家建议加舌红。

2.4　肝肾阴虚证　月经量少、月经提前、头晕耳鸣、目涩、口干舌燥、五心烦热、潮热汗出、失眠多梦、腰酸膝软或痛、阴道干涩、颜面黄褐斑或黑斑点、舌红、舌苔少、脉细，见表 4。

2.5　阴虚血燥证　月经量少、闭经、月经推迟、头晕耳鸣、口干舌燥、五心烦热、失眠多梦、潮热汗出、阴道干涩、皮肤干燥或瘙痒、目涩、大便干结、两颧潮

红、舌苔少、舌体瘦小、脉细，见表 5。

2.6　心肾不交证　头晕耳鸣、心慌、失眠多梦、腰酸膝软或痛、口干舌燥、五心烦热、潮热汗出、盗汗、舌红、舌苔少，见表 6。专家建议加惊悸、脉细、脉数。

表 3　DOR 肾阴虚证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.33	17.00	50.00	–	0.438*	0.010	0.769*	2	否
月经量少	4.87	7.00	86.67	1.42	0.371*	<0.000 1	0.743	4	是
闭经	4.23	22.00	50.00	1.20	0.475*	<0.000 1	0.756	4	是
月经推迟	4.00	26.00	36.67	1.48	0.266*	<0.000 1	0.754	4	是
月经提前	4.43	16.00	53.33	1.03	0.142*	0.000	0.764*	3	否
月经先后不定期	3.70*	26.00	20.00*	1.10	0.116*	0.003	0.771*	2	否
毛发稀疏或脱发	3.83*	19.00	20.00*	1.04	0.297*	0.164*	0.774*	1	否
腰酸膝软或痛	4.60	12.00	63.33	1.07	0.000	<0.000 1	0.755	5	是
头晕耳鸣	4.40	15.00	50.00	1.18	0.101*	<0.000 1	0.744	4	是
五心烦热	4.67	12.00	70.00	1.28	0.001	<0.000 1	0.739	5	是
潮热汗出	4.33	18.00	53.33	1.23	<0.000 1	<0.000 1	0.740	5	是
盗汗	4.30	18.00	50.00	1.18	0.007	<0.000 1	0.756	5	是
两颧潮红	4.33	18.00	53.33	–	0.000	<0.000 1	0.749	4	是
舌红	2.87*	17.00	93.33	–	0.541*	0.001	0.754	2	否
舌苔少	3.00	0.00	100.00	–	0.018	<0.000 1	0.737	4	是
脉细	3.00	0.00	100.00	–	0.000	0.000	0.758	4	是
脉数	3.00	0.00	100.00	–	0.301*	<0.000 1	0.747	3	是

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 4　DOR 肝肾阴虚证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.37	18.00	56.67	–	0.814*	0.432*	0.835*	1	否
月经量少	4.67	10.00	66.67	1.44	0.702*	<0.000 1	0.818	4	是
月经提前	4.20	25.00	50.00	1.11	0.844*	0.001	0.827	4	是
闭经	4.07*	28.00	50.00	1.32	0.924*	0.001	0.828	3	否
月经推迟	4.00*	24.00	33.33	1.46	0.874*	0.000	0.825	3	否
月经先后不定期	3.60*	30.93*	23.33*	1.07	0.929*	0.017	0.830	3	否
头晕耳鸣	4.57	12.00	60.00	1.17	0.021	<0.000 1	0.819	5	是
目涩	4.30	18.00	50.00	1.20	<0.000 1	0.001	0.825	5	是
口干咽燥	4.57	11.00	56.67	1.21	0.015	<0.000 1	0.818	5	是
五心烦热	4.60	12.00	63.33	1.22	0.730*	0.000	0.820	4	是
潮热汗出	4.63	13.00	70.00	1.18	0.523*	<0.000 1	0.820	4	是
失眠多梦	4.43	16.00	56.67	1.03	0.174*	<0.000 1	0.816	4	是
腰酸膝软或痛	4.70	10.00	70.00	1.09	<0.000 1	<0.000 1	0.824	5	是
性欲减退	4.03*	22.00	30.00	1.01	0.274*	0.002	0.826	3	否
阴道干涩	4.47	15.00	56.67	1.22	0.072*	<0.000 1	0.821	4	是
皮肤干燥或瘙痒	4.03*	19.00	30.00	0.97	0.903*	0.490*	0.839*	1	否
大便干结	4.07*	18.00	30.00	1.09	0.486*	0.021	0.828	3	否
两颧潮红	4.30	17.00	46.67	–	0.694*	0.051*	0.828	2	否
颜面黄褐斑或黑斑点	–	–	–	–	<0.000 1	0.037	0.829	3	否
舌红	3.00	0.00	100.00	–	0.636*	0.008	0.825	3	是
舌苔少	3.00	0.00	100.00	–	0.678*	<0.000 1	0.816	3	是
脉细	3.00	0.00	100.00	–	0.046	0.003	0.826	4	是
脉数	2.80*	21.00	90.00	–	0.331*	0.003	0.822	2	否
脉弦	2.47*	35.86*	73.33	–	0.889*	0.268*	0.835*	0	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 5　DOR 阴虚血燥证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.07*	23.00	40.00	–	0.99*	0.474*	0.847*	0	否
月经量少	4.73	13.00	80.00	1.47	0.753*	0.000	0.832	4	是
闭经	4.27	23.00	53.33	1.17	0.573*	0.037	0.842	4	是
月经推迟	4.37	20.00	56.67	1.48	0.415*	0.002	0.835	4	是
月经提前	3.73*	30.88*	26.67*	0.90	0.261*	0.094*	0.844*	1	否
月经先后不定期	3.23*	34.52*	13.33*	1.18	0.718*	0.544*	0.849*	1	否
头晕耳鸣	4.37	17.00	53.33	1.18	0.953*	0.006	0.836	4	是
口干咽燥	4.70	11.00	73.33	1.25	<0.000 1	0.096*	0.842	4	是
烦躁易怒	4.30	18.00	46.67	1.10	0.181*	0.046	0.845*	3	否
五心烦热	4.77	10.00	80.00	1.33	<0.000 1	0.000	0.829	5	是
失眠多梦	4.47	16.00	60.00	1.06	0.003	<0.000 1	0.828	5	是
潮热汗出	4.47	18.00	66.67	1.20	<0.000 1	<0.000 1	0.828	5	是
阴道干涩	4.77	9.00	76.67	1.16	<0.000 1	<0.000 1	0.828	5	是
皮肤干燥或瘙痒	4.47	14.00	53.33	0.86	<0.000 1	<0.000 1	0.829	5	是
目涩	4.53	12.00	56.67	0.89	<0.000 1	<0.000 1	0.826	5	是
大便干结	4.23	16.00	36.67	1.12	0.004	0.000	0.831	5	是
形体消瘦	4.60	13.00	66.67	–	0.830*	0.103*	0.841	2	否
两颧潮红	4.27	18.00	46.67	–	0.029	0.001	0.831	4	是
舌红	3.00	0.00	100.00	–	0.266*	0.552*	0.849*	1	否
舌苔少	3.00	0.00	100.00	–	0.034	0.001	0.833	4	是
舌体瘦小	–	–	–	–	0.009	0.017	0.838	4	是
舌有裂纹	–	–	–	–	0.357*	0.380*	0.856*		否
脉细	3.00	0.00	100.00	–	0.007	0.029	0.840	4	是
脉数	2.87*	17.00	93.33	–	0.124*	0.000	0.829	2	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 6　DOR 心肾不交证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.03*	23.00	40.00	–	0.445*	0.004	0.762	2	否
月经量少	4.30	19.00	50.00	1.23	0.796*	0.376*	0.786*	2	否
闭经	3.93*	30.00	46.67	1.12	0.444*	0.118*	0.782*	1	否
月经推迟	3.73*	30.00	33.33	1.27	0.898*	0.001	0.765	3	否
月经提前	3.93*	23.00	30.00	1.19	0.283*	0.344*	0.787*	1	否
月经先后不定期	3.60*	30.00	26.67*	0.99	0.535*	0.820*	0.789*	1	否
头晕耳鸣	4.60	12.00	63.33	1.28	0.490*	<0.000 1	0.737	4	是
心慌	–	–	–	1.01	<0.000 1	0.028	0.764	4	是
惊悸	4.53	14.00	60.00	1.20	0.048	0.363*	0.782*	3	否
失眠多梦	4.80	8.00	80.00	1.00	<0.000 1	0.029	0.771	5	是
腰酸膝软或痛	4.43	16.00	56.67	1.03	0.265	<0.000 1	0.746	4	是
口干咽燥	4.40	16.00	53.33	1.06	0.031	0.001	0.754	5	是
五心烦热	4.47	15.00	56.67	1.17	<0.000 1	<0.000 1	0.743	5	是
潮热汗出	4.30	18.00	50.00	1.20	0.002	<0.000 1	0.754	5	是
盗汗	4.30	18.00	50.00	1.15	0.145*	0.009	0.767	4	是
舌红	2.93	12.00	96.67	–	0.076*	0.002	0.762	3	是
舌苔少	2.93	12.00	96.67	–	0.008	0.009	0.766	4	是
脉细	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	0.231*	0.780*	2	否
脉数	2.80*	21.00	90.00	–	0.070*	0.017	0.771	2	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

2.7　肾阳虚证　月经量少、月经推迟、神疲欲寐、畏寒、腰腹冷痛、五更泻、性欲减退、小便清长、夜尿频多、带下清稀量多、面色皖白、面目浮肿、舌体胖大、舌淡、苔白滑、脉沉，见表 7。

2.8　脾肾阳虚证　月经推迟、神疲欲寐、腰酸膝软或痛、食欲减退、胃胀满、带下清稀量多、夜尿频多、便溏、五更泻、面色皖白、面目浮肿、舌体胖大、舌淡、苔白滑、脉沉、脉迟，见表 8。专家建议加脘腹冷痛、舌边有齿痕。

表 7　DOR 肾阳虚证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.47	15.00	56.67	–	0.631*	0.033	0.721*	2	否
月经量少	4.33	23.00	56.67	1.20	0.016	0.009	0.719	5	是
闭经	4.13*	23.00	46.67	1.10	0.414*	0.003	0.718	3	否
月经推迟	4.47	17.00	60.00	1.31	0.934*	<0.000 1	0.700	4	是
月经提前	3.53*	33.27*	23.33*	0.99	0.411*	0.404*	0.732*	1	否
月经先后不定期	3.40*	30.00	20.00*	1.12	0.770*	0.479*	0.728*	1	否
神疲欲寐	4.57	12.00	60.00	1.15	<0.000 1	<0.000 1	0.686	5	是
心慌	3.77*	20.00	20.00*	0.78*	0.001	0.445*	0.736*	1	否
畏寒	4.87	7.00	86.67	0.92	<0.000 1	0.002	0.706	5	是
腰腹冷痛	4.80	8.00	80.00	0.92	<0.000 1	0.202*	0.718	4	是
五更泻	4.23	16.00	36.67	0.73*	0.018	0.001	0.710	4	是
性欲减退	4.57	11.00	56.67	1.22	0.114*	0.004	0.716	4	是
小便清长	4.53	11.00	53.33	1.22	<0.000 1	<0.000 1	0.704	5	是
夜尿频多	4.57	12.00	60.00	1.10	0.001	0.041	0.722*	4	是
带下清稀量多	4.47	14.00	53.33	1.30	<0.000 1	<0.000 1	0.695	5	是
面色㿠白	4.77	10.00	80.00	–	<0.000 1	<0.000 1	0.685	4	是
面目浮肿	4.03*	22.00	36.67	–	<0.000 1	<0.000 1	0.702	3	是
面色萎黄	–	–	–	–	0.174*	0.206*	0.746*	0	否
舌体胖大	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	<0.000 1	0.694	4	是
舌淡	3.00	0.00	100.00	–	0.000	0.009	0.719	4	是
苔薄白	–	–	–	–	0.676*	0.149*	0.745*	0	否
苔白滑	–	–	–	–	<0.000 1	<0.000 1	0.696	3	是
脉沉	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	<0.000 1	0.707	4	是
脉弱	3.00	0.00	100.00	–	0.801*	0.066*	0.719	2	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 8　DOR 脾肾阳虚证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.33	17.00	50.00	–	0.167*	0.005	0.770	3	否
月经量少	4.27*	16.00	40.00	1.25	0.256*	0.161*	0.799*	1	否
闭经	4.17*	22.00	43.33	1.17	0.983*	0.006	0.791	3	否
月经推迟	4.53	12.00	56.67	1.30	0.615*	0.000	0.780	4	是
月经提前	3.40*	32.75*	20.00*	0.97	0.837*	0.995*	0.804*	1	否
月经先后不定期	3.43*	29.00	13.33*	1.16	0.235*	0.335*	0.804*	1	否
神疲乏力	4.73	9.00	73.33	0.92	<0.000 1	<0.000 1	0.770	5	是
头晕耳鸣	4.27	23.00	53.33	1.04	0.798*	<0.000 1	0.771	3	否
腰酸膝软或痛	4.90	6.00	90.00	0.83	0.000	0.000	0.780	5	是
畏寒	4.73	9.00	73.33	0.77	<0.000 1	0.041	0.788	4	是
腰腹冷痛	4.53	14.00	60.00	0.70	<0.000 1	0.385*	0.785	3	否
食欲减退	4.40	18.00	56.67	1.41	0.001	<0.000 1	0.771	5	是
胃胀满	4.37	15.00	46.67	1.35	<0.000 1	<0.000 1	0.780	5	是
带下清稀量多	4.63	12.00	66.67	1.16	<0.000 1	<0.000 1	0.774	5	是
性欲减退	4.73	11.00	76.67	1.03	0.583*	0.463*	0.796*	2	否
夜尿频多	4.73	11.00	76.67	1.05	0.006	0.048*	0.791	4	是
便溏	4.67	13.00	73.33	1.01	<0.000 1	<0.000 1	0.777	5	是
五更泻	4.37	16.00	50.00	0.67	0.008	0.041	0.792	4	是
面色㿠白	4.63	12.00	66.67	–	<0.000 1	<0.000 1	0.787	4	是
面目浮肿	4.33	18.00	50.00	–	<0.000 1	0.000	0.765	4	是
舌体胖大	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	<0.000 1	0.771	4	是
舌淡	3.00	0.00	100.00	–	0.001	0.092*	0.792	3	是
舌边有齿痕	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	0.622*	0.806*	2	否
苔白滑	3.00	0.00	100.00	–	<0.000 1	<0.000 1	0.780	4	是
脉沉	3.00	0.00	100.00	–	0.000	0.002	0.783	4	是
脉迟	3.00	0.00	100.00	–	0.196*	0.001	0.783	3	是
脉细	2.60*	30.77*	80.00	–	<0.000 1	0.008	0.817*	1	否
脉弱	2.60*	30.77*	80.00	–	0.218	0.257*	0.795*	0	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

2.9　兼肝郁证　月经量少、月经先后不定期、失眠多梦、烦躁易怒、情绪抑郁/善叹息、乳房/胸胁胀痛、小腹胀痛、口干口苦、舌暗红、苔薄黄、脉细、脉弦，见表 9。

2.10　兼血瘀证　月经量少、闭经、月经推迟、经行小腹疼痛、经色暗红、经夹血块、口干不欲饮、腰腹刺痛、舌有瘀斑瘀点、舌下络脉迂曲、脉涩，见表 10。专家建议加面色晦暗或者黧黑、唇色紫黯、舌淡黯。

表 9　DOR 兼肝郁证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.33	19.00	53.33	–	0.328*	0.002	0.673*	2	否
月经量少	4.40	16.00	53.33	1.36	0.430*	<0.000 1	0.656	4	是
月经先后不定期	4.40	18.00	56.67	1.10	0.947*	<0.000 1	0.644	4	是
闭经	3.97*	26.00	43.33	1.23	0.868*	<0.000 1	0.660	3	否
月经推迟	4.00*	25.00	36.67	1.40	0.974*	<0.000 1	0.645	3	否
月经提前	3.47*	30.00	20.00*	1.07	0.634*	<0.000 1	0.644	3	否
失眠多梦	4.17	19.00	36.67	1.16	0.088*	<0.000 1	0.646	4	是
心慌	3.97*	23.00	33.33	1.03	0.330*	<0.000 1	0.661	3	否
烦躁易怒	4.90	6.00	90.00	1.12	<0.000 1	<0.000 1	0.639	5	是
情绪抑郁/善叹息	4.83	9.00	86.67	1.13	<0.000 1	<0.000 1	0.668*	4	是
乳房/胸胁胀痛	4.87	7.00	86.67	1.09	<0.000 1	<0.000 1	0.648	5	是
小腹胀痛	4.20	16.00	33.33	0.98	0.118*	0.002	0.660	4	是
口干口苦	4.47	14.00	53.33	1.04	0.330*	<0.000 1	0.651	4	是
大便时干时稀	4.10*	18.00	30.00	0.82	0.246*	0.000	0.646	3	否
舌暗红	2.93	12.00	96.67	–	0.741*	0.000	0.663	3	是
苔薄黄	2.80	21.00	90.00	–	0.004	<0.000 1	0.648	4	是
脉细	2.80	21.00	90.00	–	0.845*	<0.000 1	0.661	3	是
脉弦	3.00	0.00	100.00	–	0.013	<0.000 1	0.645	4	是
脉沉	2.33*	40.41*	66.67	–	0.464*	0.578*	0.686*	0	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

表 10　DOR 兼血瘀证中医诊断量表条目筛选结果

条目	平均值	德尔菲法变异系数/%	满分比/%	离散趋势法标准差	区分度分析法 P 值	相关系数法 P 值	克朗巴赫系数法克朗巴赫 α 系数	纳入次数/次	是否保留
不孕	4.23	20.00	46.67	–	0.597*	0.023	0.709*	2	否
月经量少	4.47	17.00	60.00	1.35	0.441*	<0.000 1	0.685	4	是
闭经	4.33	18.00	53.33	1.16	0.867*	<0.000 1	0.691	4	是
月经推迟	4.37	15.00	46.67	1.39	0.831*	<0.000 1	0.666	4	是
月经提前	3.43*	31.62*	16.67*	1.01	0.136*	<0.000 1	0.689	3	否
月经先后不定期	3.63*	28.00	20.00*	1.08	0.284*	0.001	0.691	3	否
经行小腹疼痛	4.63	16.00	76.67	1.10	<0.000 1	<0.000 1	0.669	5	是
经色暗红	4.47	19.00	66.67	0.95	<0.000 1	<0.000 1	0.666	5	是
经夹血块	4.87	7.00	86.67	0.97	<0.000 1	<0.000 1	0.673	5	是
口干不欲饮	4.17	26.00	53.33	1.02	0.045	0.010	0.691	5	是
腰腹刺痛	4.27	16.00	40.00	1.05	0.115*	<0.000 1	0.667	4	是
面色晦暗或者黧黑	4.70	10.00	70.00	–	0.504*	0.001	0.696*	2	否
唇色紫黯	–	–	–	–	0.001	0.244*	0.712*	1	否
舌淡黯	3.00	0.00	100.00	–	0.593*	0.000	0.696*	2	否
舌有瘀斑瘀点	3.00	0.00	100.00	–	0.000	<0.000 1	0.664	4	是
舌下络脉迂曲	3.00	0.00	100.00	–	0.000	<0.000 1	0.665	4	是
脉涩	2.93	12.00	96.67	–	0.247*	<0.000 1	0.685	3	是
脉细	2.60*	30.77*	80.00	–	0.239*	<0.000 1	0.691	2	否

注：–：该条目未使用该筛选方法；*：该条目未达入选标准。

3　讨论

由于 DOR 概念提出时间晚及病情发展具有隐匿性和复杂性，DOR 的中医诊断和治疗也尚无统一标准，故其中医证候研究相对薄弱。大多数学者是从《中医妇科学》（70.83%）及《中药新药临床研究

指导原则》(65.42%)等标准中的月经病、不孕症为切入点研究 DOR。本研究在广泛查阅文献、书籍、名医经验和临床医案的基础上,从辨证分型、病因病机、医案等多角度共同构建出相对全面的 DOR 中医证候条目池;规范化处理条目后,经过两轮专家问卷,确定 DOR 的主要证型及其四诊信息;再制定患者问卷予以多中心临床调查研究;最终结合 5 种主客观条目筛选方法确定 DOR 中医证候条目。

本研究中的主观条目筛选法是德尔菲法,德尔菲法是一种几乎可以应用于各个领域的咨询决策技术[25],具有匿名性、信息反馈与统计推断三大特性。本研究遴选专家来源广、代表性强、专业性高,两轮问卷专家积极系数均为 100%,说明专家重视度高;两轮问卷专家权威系数均为 0.91 以上,克朗巴赫系数均为 0.95 以上,说明专家问卷信度高。但专家观点具有主观性,所以我们采用德尔菲法与临床调查相结合的方法进一步筛选优化条目,提高条目的科学性、敏感性、实用性。针对临床调查结果,客观条目筛选法选取了离散趋势法、区分度分析法、相关系数法、克朗巴赫系数法,分别从条目敏感性、差异性、代表性、一致性角度筛选条目,使得条目筛选更加科学合理,但因样本量较少、症状不明显等原因,有些条目没有保留,为保持 DOR 中医证候的全面性和完整性,最后结合专家意见增加了少量(8.7%)条目。

目前,中医对此病的中医证候认识尚不完全统一。2012 年国家中医药管理局发布的月经后期(卵巢储备功能下降)中医诊疗方案中针对月经后期的 DOR 主要中医证型有肾虚血亏证、肾虚肝郁证、脾肾阳虚证、阴虚血燥证[5]。许小凤等[5]认为,DOR 主证为肾虚证、血虚证、血瘀证,兼证为脾胃气虚证、肝气郁结证、痰湿阻滞证、气阴两虚证。国医大师夏桂成[6]认为,DOR 辨证以阴虚心火证、心火阳虚证、夹痰证、夹瘀证为主。金哲等[7]认为,DOR 大致可分为肾虚、肾虚血瘀、肾虚肝郁、脾胃虚弱等证。

本研究通过数据挖掘、专家问卷、临床调研的方法,最终确定了卵巢储备功能减退的主要中医证型有肾气不足证、肾精不足证、肾阴虚证、肝肾阴虚证、阴虚血燥证、心肾不交证、肾阳虚证、脾肾阳虚证,常见兼证有肝郁证、血瘀证。科学且全面地筛选出以上证型的中医证候条目,经分析比较发现,该结果既有传承也有创新。该病以肾虚为主的核心病机不变,但又细致地辨识肾的“气”“精”“阴”“阳”等变化并总结概括出相应证候条目。中医基础理论中有详细描述肾“气”“精”“阴”“阳”的区别,体现在 DOR 的中医证候条目也同样有区别,但在临床医疗实践中易混淆且常笼统辨证为肾虚证。纳入研究的 240 篇文献中,167 篇文献(69.58%)中的辨证止于肾虚证,一定程度上降低了 DOR 辨证和治疗的准确度。

梁瑞宁强调,DOR 不同证型的临床症状既具有共性也具有个性,同一症状在不同证型的描述中也有所不同。如尿频在肾气不足证中应表述为小便频数,在肾阳虚证中则应表述为小便清长;如肾气不足证、肾精不足证常表现为腰酸膝软,而其余证型常表现为腰酸膝软或痛;肾气不足证常表现为神疲乏力,而肾阳虚证、脾肾阳虚证常表现为神疲欲寐。同理,恶寒、畏寒、形寒肢冷、手足不温也不能一概而论,“恶寒”多为表证所致,“畏寒”多为阳虚所致,“肢冷”多为气郁、寒邪所致,“手足不温”多为气血不足所致,所以在临床诊治过程中应仔细辨别。

本研究一次性确定一个疾病所有证型的条目筛选,具有创新性和挑战性,该疾病证型种类多、囊括 DOR 主证和兼证共计 10 个证型。在第 2 轮专家问卷中,30 位专家对 DOR 主要证型平均认可度为 88.1%,最低认可度 70%(2 位),最高认可度 100%(3 位),在此基础上结合专家补充意见总结概括出 10 个证型,表明本研究中关于 DOR 中医证型的专家共识度高。DOR 证型分类细致,且多数证型以肾虚为主,其中医证候相似度较大,增加了判别难度。同时,患者问卷收集的证型比例具有不确定性,各证型例数难以均匀分布。但本研究也在一定程度上筛选出了各证型的代表性条目,为 DOR 诊断量表研制奠定了基础,为 DOR 中医证候的深入研究做出了探索,为 DOR 的临床和科研实践提供了借鉴。

致谢:

北京中医药大学东直门医院(刘雁峰)、广州中医药大学第一附属医院(许丽绵、朱玲、翟凤霞)、广州医科大学附属第一医院(马红霞)、广州中医药大学深圳医院(赵淦媚)、天津中医药大学第一附属医院(夏天)、石家庄市中医院(杨慧)、浙江省杭州市中医院(邵梅、崔火仙)、山东中医药大学附属医院(连方、张建伟)、山西中医药大学附属医院(厉健)、黑龙江中医药大学附属第一医院(韩凤娟)、新疆医科大学附属中医医院(韩璐)、宁夏回族自治区中医医院暨中医研究院(李文红)、青海省中医院(孔桂茹)、甘肃中医药大学附属医院(叶秋香)、甘肃中医药大学(武权生)、成都中医药大学附属医院(吴克明)、江苏省中医院(殷燕云)、江西中医药大学附属

医院(吴飞华)、江西省妇幼保健院(陈瑾、崔英)、湖南中医药大学(雷磊)、安徽中医药大学第一附属医院(李伟莉)、云南中医药大学第一临床医学院(周晓娜)、昆明市中医医院(高春泽)、广西中医药大学附属瑞康医院(罗志娟、吴媛媛)为本研究提供专家咨询。

参考文献:

[1]JIAO Z X, BUKULMEZ O. Potential roles of experimental reproductive technologies in infertile women with diminished ovarian reserve[J]. J Assist Reprod Genet, 2021, 38(10): 2507 - 2517.

[2]LEVI A J, RAYNAULT M F, BERGH P A, et al. Reproductive outcome in patients with diminished ovarian reserve [J]. Fertil Steril, 2001, 76(4): 666 - 669.

[3]韩玉芬,程淑蕊,敬文娜,等. 卵巢储备功能下降的预测及治疗[J]. 中国计划生育学杂志, 2007, 15(2): 117.

[4]龚义凤,吕美. 中药配合耳穴贴压治疗月经后期的临床观察[J]. 中医学报, 2012, 27(1): 120 - 122.

[5]许小凤,谈勇,陈宣伊. 卵巢储备功能下降中医证治思路和优势[J]. 中国中医药信息杂志, 2009, 16(12): 88 - 89.

[6]夏桂成. 夏桂成中医妇科诊疗手册[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 362.

[7]金哲,卜晓玲. 卵巢储备功能下降的中医助孕方略[J]. 实用妇产科杂志, 2021, 37(10): 729 - 731.

[8]朱文锋. 中医诊断与鉴别诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999.

[9]葛涛,马小燕,利家平,等. 构建基于德尔菲法药品检查员执业能力评价指标的可行性研究[J]. 药品评价, 2022, 19(14): 839 - 842.

[10]李沛良. 社会研究的统计应用[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2001.

[11]王谦. 妇科恶性肿瘤常规治疗后中医证候分布及其主要证候诊断量表研制[D]. 北京: 北京中医药大学, 2021.

[12]商园. 非酒精性脂肪性肝病中医证候诊断量表的研制及初步验证[D]. 长沙: 湖南中医药大学, 2020.

[13]黄为钧,赵进喜,王世东,等. 基于德尔菲法形成慢性肾脏病风邪证候要素判定专家共识的研究[J]. 中医杂志, 2017, 58(23): 2004 - 2007.

[14]戴霞,王成岗,韩晓春. 中医证候量表条目筛选的方法学探讨[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(8): 1168 - 1171.

[15]国家市场监督管理总局,国家标准化管理委员会. 中医临床诊疗术语 第 2 部分: 证候: GB/T 16751. 2—2021[S]. 北京: 中国标准出版社, 2021.

[16]DE VELLIS RF. Scale Development: theory and applications third edition[M]. California: SAGE Publications, 2011: 25 - 26.

[17]FERRARETTI A P, MARCA A L, FAUSER B C J M, et al. ESHRE consensus on the definition of 'poor response' to ovarian stimulation for in vitro fertilization: the bologna criteria[J]. Hum Reprod, 2011, 26(7): 1616 - 1624.

[18]中华医学会妇产科学分会绝经学组. 早发性卵巢功能不全的激素补充治疗专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(12): 881 - 886.

[19]于莉,张会永,王妹琦,等. 基于临床调查法的气虚证中医疗效评价量表条目筛选[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(6): 1514 - 1516.

[20]马雪颜,于河,吴力群,等. 基于德尔菲法的儿童胃肠积热评价量表条目筛选[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(2): 851 - 854.

[21]方格,王彬,周旋,等. 冠心病心绞痛痰瘀互结证诊断量表条目筛选[J]. 中医杂志, 2019, 60(22): 1911 - 1915.

[22]彭菊琴,王攀,杨扩,等. 基于生物信息数据探究肾阴虚证病理机制[J]. 中医学报, 2021, 36(11): 2435 - 2443.

[23]冯贞贞,谢洋,李建生. 基于经典测量理论的慢性阻塞性肺疾病稳定期证候疗效评价量表条目筛选[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(8): 4635 - 4640.

[24]李芹,于莉,张会永,等. 基于临床调查法的阴虚证中医疗效评价量表条目筛选[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(1): 226 - 230.

[25]王春枝,斯琴. 德尔菲法中的数据统计处理方法及其应用研究[J]. 内蒙古财经学院学报(综合版), 2011, 9(4): 92 - 96.

[26]张晓芬,黄海涛,李云波. 基于潜在类别分析探讨北京地区卵巢储备功能减退的中医证候分布规律[J]. 北京中医药, 2017, 36(9): 789 - 792.

收稿日期:2025 - 05 - 25

作者简介:戴金芳(1995 -),女,江西赣州人,硕士研究生,研究方向:中医妇科学。

通信作者:梁瑞宁(1963 -),男,医学博士,教授,博士研究生导师,研究方向:中医妇科学。E - mail: jack169@ sina. com

编辑:孙铮