

本文引用:邢艺璇,唐 诗,尤昭玲,游 卉,刘未艾,莫 蕙,张爱倩.宫腔粘连手术中医管理体系构建与临证实践:全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究(二)[J]. 湖南中医药大学学报,2022,42(10): 1602-1606.

宫腔粘连手术中医管理体系构建与临证实践

——全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究(二)

邢艺璇¹,唐 诗²,尤昭玲^{3*},游 卉³,刘未艾¹,莫 蕙²,张爱倩⁴

(1.湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙 410005;2.澳门科技大学,澳门 999078;

3.湖南中医药大学第一附属医院;湖南 长沙 410007;4.中南大学湘雅三医院,湖南 长沙 410013)

[摘要] 宫腔镜分离粘连手术是中重度宫腔粘连(intrauterine adhesion, IUA)患者首选的治疗方式,但目前临床对于宫腔镜手术缺乏标准统一的规范管理,导致临床妊娠率较低。全国名中医尤昭玲结合多年临证经验,介入中医诊疗方案,综合采用中药汤剂、药膳煲、食疗糕三者结合治疗,构建IUA手术管理体系,包括术前评估、术中注意事项以及术后管理等主要内容,为规范IUA手术中医管理及提高术后妊娠率提供新思路。

[关键词] 宫腔粘连;宫腔镜手术;管理体系;内膜低反应;官粘1号方;官粘2号方;尤昭玲;医案

[中图分类号]R271.8 **[文献标志码]**A **[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2022.10.002

Scheme and clinical practice of TCM management system for hysteroscopic adhesiolysis: Research on the academic thought and clinical experience of YOU Zhaoling, the National Famous TCM Practitioner (2)

XING Yixuan¹, TANG Shi², YOU Zhaoling^{3*}, YOU Hui³, LIU Weiai¹, MO Hui², ZHANG Aiqian⁴

(1. The Second Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410005, China; 2. Macau University of Science and Technology, Macau SAR 999078, China; 3. The First Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China; 4. The Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410013, China)

[Abstract] Hysteroscopic adhesiolysis is the treatment priority for patients with moderate and severe intrauterine adhesion (IUA). However, the shortage of unified and standard management has lead to the low clinical pregnancy rate after hysteroscopic adhesiolysis. YOU Zhaoling, the National Famous TCM Practitioner, based on many years of clinical experience, proposed the scheme of TCM diagnosis and treatment in hysteroscopic adhesiolysis. She adopted the TCM decoction, medicated diet pot, diet therapy cake together to build the IUA operation management system, including preoperative evaluation, precautions during operation and postoperative management, etc. The study may provide a new idea for standardizing the TCM management for hysteroscopic adhesiolysis and improving the postoperative pregnancy rate.

[Keywords] intrauterine adhesion; hysteroscopic surgery; management system; endometrial hyporeaction; Gongzhan No. 1 Formula; Gongzhan No. 2 Formula; YOU Zhaoling; medical cases

2015年中华医学会妇产科学分会制定的《宫腔粘连临床诊疗中国专家共识》^[1]明确指出,宫腔粘连(intrauterine adhesion, IUA)分离手术是IUA有生育要求患者的首选治疗手段,尤其对于中重度IUA

患者,其宫腔形态已严重失常,需行手术分离粘连,恢复解剖形态。但由于对手术时机以及术后缺乏有效的管理,IUA分离术后妊娠率仍不高。尤昭玲教授经过多年临证探索,联合中医药治疗构建了完整的

[收稿日期]2022-05-09

[基金项目]国家中医药管理局“尤昭玲全国名中医传承工作室”建设项目(国中医药办人教函[2022]5号);湖南省中医药管理局项目(C202201, D2022015);湖南省临床医疗技术创新引导项目(2020SK53605)。

[第一作者]邢艺璇,女,硕士,主治医师,研究方向:中医治疗不孕不育疾病。

[通信作者]*尤昭玲,女,全国名中医,教授,博士研究生导师,E-mail:youshaoling012@163.com。

IUA 手术管理体系,最大限度减轻患者身心负担,有效提高临床妊娠率,现将具体内容阐述如下。

1 术前评估

1.1 妊娠方式决策

尤昭玲教授运用经阴道三维超声(three-dimensional transvaginal ultrasound, 3D-TVS)诊断评估 IUA,首次提出并非所有 IUA 患者必须进行手术治疗。卵巢以及输卵管功能正常的情况下,依据《IUA 评分表》^[2]进行评级,评分 13~28 分为中度粘连,评分 29~38 分为重度粘连。评分为中度粘连及以上者,IUA 程度较重,宫腔形态失常,或伴有粘连带形成,子宫内膜容受性差,不具备妊娠的功能,则需要宫腔镜手术分离粘连,恢复正常宫腔解剖形态方可妊娠^[3]。

IUA 手术患者同时合并输卵管功能障碍或卵巢功能下降,自然受孕困难,考虑到 IUA 的高复发性,朱一萍等^[4]研究发现,术后二次探查重度粘连复发率高达 57.1%。为预防复粘,分离术后 3 个月内应尽快妊娠,故输卵管功能障碍或合并卵巢功能下降患者手术前,应先进入试管移植周期进行试管移植取卵^[5],适应 IUA 复发的时长,应配成最少移植 3 个周期的胚胎,然后再进行宫腔镜分离手术,术后即刻连续进行 3 个周期的胚胎移植,为此类患者最佳妊娠方式。

1.2 手术时机

对于中度粘连患者,宫腔形态尚未完全失常,内膜血流及血流阻力尚可,术后内膜自我修复功能尚存,故可直接手术恢复宫腔形态后调理妊娠^[6]。

重度粘连患者,宫腔形态已完全失常,内膜极薄、有明显粘连带或大片内膜缺失^[7],内膜血流为 0 级,血液阻力高、血供差,经评估为“内膜低反应”者,手术时机则应推迟。“内膜低反应”^[8]是尤昭玲教授经过分析大量临证资料后提出的概念,具体指患者子宫内膜极薄或内膜受损伤程度大,且内膜血流、血供极差,即使予以大剂量激素治疗,内膜仍然无反应或呈低反应。3D-TVS 检测声像主要表现为以下情况:(1)内膜厚度<3 mm;(2)子宫内膜-肌层结合带厚度>4.5 mm,术后血流无法穿越“黄河”般宫腔内膜修复;(3)内膜 0 级血流;(4)双侧子宫动脉阻力指数(resistance index, RI)>0.9;(5)子宫内膜僵硬,无蠕动。“内膜低反应”提示子宫内膜严重损伤,血灌、血供极

差,手术难度大,术后内膜功能难以恢复,预后差。故重度 IUA 患者,应考虑暂缓宫腔镜手术,先予以中药调治内膜,待内膜血流改善后,再行手术分离粘连。

1.3 其他术前注意事项

主要包括 IUA 手术患者合并其他妊娠影响因素,如甲状腺疾病影响胎儿健康,应在宫腔镜分离术前进行专科调治;人工流产术后、接种相关疫苗后有避孕要求等情况,均应推迟手术。综上所述,确定手术前应考虑影响妊娠的所有因素,一旦实施手术,应保证手术后能尽快妊娠。

2 术中注意事项

2.1 手术目的

恢复宫腔正常解剖形态,促进内膜再生修复,恢复生育能力^[9-10]。宫腔镜手术对术者要求较高,术者在手术过程中一定要秉承保护患者生育力的目标,提高手术质量,减少对内膜的二次损害,降低复粘率,降低再次手术率^[11]。

2.2 合并其他疾病

IUA 患者合并子宫肌瘤、子宫腺肌瘤时,如果子宫肌瘤或腺肌瘤较大(直径>30 mm),且瘤体紧贴内膜(距内膜<3 mm)时,手术中施术者应注意避开瘤体,否则容易导致术中大出血,或是术后因瘤体损伤长期出血不止,不利于宫腔内膜的恢复。术后出血时间长,则易导致宫腔感染,炎症可引起内膜纤维化,加速粘连再次复发。

3 术后管理

术后管理的主要目的为评估手术效果、术后恢复情况以及妊娠的难度^[5,12]。IUA 首选治疗方法为宫腔镜手术,但由于此种治疗具有内膜修复时间长、粘连高复发的临床特点^[13-14],术后管理成为提高妊娠率的关键环节,但目前术后管理并没有统一的规范标准^[15]。

为有效提高 IUA 患者术后妊娠率,尤昭玲教授运用 3D-TVS 代替宫腔镜作为术后探查的主要技术^[16-18],建立了规范的术后管理框架。3D-TVS 检查时间为月经周期黄体期,评估内膜恢复情况及妊娠的可能性,指导下一步妊娠计划及可妊娠时间,指标同术前诊断指标,均为子宫内膜容受性的相关超声参数^[19-21],主要内容包括宫腔形态、内膜结构、内膜蠕动、内膜血灌、内膜病变等内容,评估次数根据内膜恢复情况

为2~5次,具体管理框架详述如下。

3.1 术后管理指标

术后评估指标同术前诊断指标,包括宫腔形态、宫腔容积、内膜厚度、内膜结构、内膜清晰度、内膜均匀性、内膜蠕动、内膜-肌层结合带、内膜血供以及月经量。

3.2 术后评估

3.2.1 术后第1次评估 术后出血干净后,经阴道普通彩超检查,目的是判断宫内支架位置。此次检查应避免术后出血期及月经期,宫内声像更加清晰,另外可防止逆行感染、内膜植入所导致的子宫内异位症发生。

3.2.2 术后多次评估 术后第1个月经周期黄体期(月经周期第20天)开始,放置支架期间每个月经周期黄体期分别行3D-TVS进行多次评估,评估结果与术前、前次三维超声比较,详尽地从内膜形态、厚度、清晰度、连续性、缺失情况以及结合带表现、血流、内膜蠕动、血流阻力九大超声声像变化,结合月经量情况,评估内膜修复以及内膜容受性改善情况。具体术后评估次数根据内膜恢复情况,是否达到妊娠条件而定,如子宫内膜容受性尚可,达到妊娠条件,则可取出支架备孕。

4 中医治疗框架

在建立术后管理体系的基础上,予以中医药介入修复内膜功能,助患者尽快妊娠。中医治疗框架根据术前评估以及手术时机分为术后速孕、调理后手术妊娠以及试管移植妊娠。

4.1 术后速孕

4.1.1 围手术期 根据围手术期预防出血以及IUA的特点,自拟宫粘1号方(人参花10g,三七花5g,金银花5g,玳玳花5g)于手术后第1天开始服用,连服7d,这一阶段的治疗重点为消炎活血、软化瘢痕、修复内膜。

宫粘1号方中人参花帅血中之气,为君药;三七花化血中之瘀,金银花清热调膜养膜,共为臣药;玳玳花解血中之郁,为佐药。本方针对胞宫脉络多为孙脉、缠脉的特点,四花合用,张扬向上、轻浮飘落,起到了消炎活血通络,软化纤维化瘢痕并修复内膜的功能。

4.1.2 术后探查期 术后最主要的目标是预防出血、感染与再粘。本阶段的治疗重点为控制炎症、缓

解纤维化、恢复内膜蠕动、改善内膜血流。

方选宫粘2号方(人参花10g,黄芪15g,三七花5g,两面针10g,山药10g,莲子10g,白芍10g,板蓝根10g,续断10g,甘草5g)为基础方。方中人参花为君,既能补气,又能推动络脉血行,改善瘀滞。三七花为臣药,温经化瘀,助人参花宣散络瘀。黄芪、山药健脾益气;白芍滋阴养营,养血调经;续断、莲子补肾健脾,涩精长膜,治疗内膜连续性中断、缺损;板蓝根、两面针清热解毒,缓解内膜炎症,共为佐药。甘草调和诸药。全方共奏益气清热利湿、活血散瘀通络的功效。

4.1.3 术后助孕期 由于IUA的高复发特性,球囊支架等物理隔离屏障取出后应立即进入助孕阶段,助孕方法同带粘妊娠的“四期助孕法”及“安胎二步法”。

4.2 调理后手术妊娠

重度粘连患者内膜损伤程度重,内膜极薄,血流血供极差,术后预后差,需在手术前中药调理内膜后再行手术,调理中药选用调经方(党参15g,黄芪10g,金银花10g,佛手10g,连翘10g,泽兰10g,泽泻10g,益母草15g)。术后妊娠步骤同“术后助孕期”。

4.3 试管移植调理方案

根据试管移植的步骤,尤昭玲教授总结了“三期三法”^[2],进行试管移植周期的中医辅助治疗。“三期”即降调期、促排期、移植期,“三法”即中药方加药煲、耳穴辅助治疗,三法结合共奏调理之效。

4.3.1 降调期 降调为试管周期的第一步,即通过人为降低自身激素,使卵泡“站在同一起跑线上”,会影响后期的促排和取卵。故这一时期的医疗重点为健脾养心安神、调泡静养。

方选降调方(党参15g,黄芪10g,白术10g,珍珠母15g,酸枣仁10g,龙骨10g,三七花5g,玳玳花5g,甘草5g),降调的第1天开始服用,连服9d,配合降调煲(太子参、山茱萸、精乌枣),降调第2、7天炖服,共助抚巢养泡之效。耳穴贴压可取神门、心、脾、肝4穴贴压。

4.3.2 促排期 促排主要是通过服用大量外源性促性腺激素,使处于始基卵泡阶段的多个卵细胞同时发育,以便取得更多、更均衡的优质卵泡,促排期直接决定取卵的数量以及质量。这一阶段的医疗重点为补脾益肾,暖巢养泡,促进多个优质卵泡同步生长及发育,便于顺利取卵。

方选促排方(熟地黄 12 g,百合 10 g,山药 10 g,莲子 10 g,桑椹 10 g,菟丝子 10 g)为基础方,促排第 1 天开始服用,配合促排煲(黄精、巴戟天、三七花)2 个,促排的第 3、6 天各炖服 1 个。

4.3.3 手术期 取卵配成多枚胚胎后,再行宫腔镜分离粘连手术,具体手术调理步骤同上述术后速孕方案,术后评估达标后取出支架,再行移植术。

4.3.4 移植期 移植期为胚胎移植后至确定妊娠的时期,这一时期主要生理特性为接纳胚胎,故当以健脾为主。医疗重点为托胎、摄胎、养胎,辅以补肾。

方选着床方(党参 15 g,黄芪 10 g,白术 10 g,紫苏梗 10 g,山茱萸 10 g,山药 10 g,莲须 10 g,肉苁蓉 10 g,桑寄生 10 g,甘草 5 g)为基础方,配合着床煲(党参、黄芪、龙眼肉)2 个,移植第 2、5 天(冻胚第 7 天)各炖服 1 个。

5 验案举隅

李某,女,29 岁。初诊:2020 年 7 月 15 日。主诉:月经量少 3 年,要求备孕。现病史:患者诉近 1 年月经周期提前,22~25 天 1 行,末次月经 2020 年 7 月 12 日,月经量少,经期 3 d,经前无乳胀、腰酸,偶有口干,纳寐可,二便调,舌黯红,苔薄白,脉沉细。既往史:孕 2 产 0,2016 年、2017 年分别行两次清宫术,术后月经量明显减少。月经周期第 20 天 3D-TVUS 示:内膜 5.8 mm,内膜显示不清;双侧宫角距离 23 mm,宫腔下段呈线状,内膜连续性差,内膜不匀、不清、不平,内膜肌层结合带宽 6 mm;左侧卵泡数 2 个,右侧卵泡数 3 个;子宫内膜动脉血流 1 级(1 支血管),内膜无蠕动,双侧动脉阻力高(RI>0.85)。抗米勒管激素(anti-Müllerian hormone, AMH)结果:0.82 ng/mL。西医诊断:(1)IUA;(2)卵巢储备功能下降。中医诊断:月经过少(胞脉虚瘀证)。治法:术后活血通络、软化瘢痕。根据患者 3D-TVUS 结果,评估为中度 I-UA,结合 AMH 及卵泡数的情况,患者同时有卵巢储备功能下降,综合分析告知患者:IUA 需手术治疗,但术后需及时妊娠,患者合并有卵巢储备功能下降,术后自然受孕的可能性低于 15%,故建议患者手术前可先进入试管移植周期取卵,患者表示知晓上述情况,并决定试管移植妊娠。故未开药,嘱试管移植确定方案后复诊。

二诊:2020 年 8 月 14 日。诉试管移植已确定微刺激方案进周取卵,方拟促排方:熟地黄 12 g,百合

10 g,山药 10 g,莲肉 10 g,桑椹 10 g,菟丝子 10 g。8 剂,促排第 1 天开始服用,日 1 剂,分两次服。配以促排煲 2 个,促排第 3、6 天各炖服 1 个。

三诊:2020 年 10 月 12 日。自诉已配成 6 枚冻胚,现已确定 3 天后行宫腔镜手术分离粘连,方拟宫粘 1 号方:人参花 10 g,三七花 5 g,金银花 5 g,玳玳花 5 g。7 剂,术后第 1 天开始服用,日 1 剂,分两次服用。配以养膜糕(山药、莲子、大枣)1 盒,1 天两次,1 次 1 片。

四诊:2020 年 11 月 23 日。自诉月经量较前增多,末次月经 2020 年 10 月 30 日。复查 3D-TVUS:支架位置正常,内膜厚 7.5 mm,双侧宫角间距 25 mm,宫腔形态基本正常,内膜连续性欠佳,子宫内膜动脉血流 1 级(2 支血管),内膜不规则蠕动,双侧动脉阻力偏高(左侧 RI 0.83,右侧 RI 0.85)。方拟宫粘 2 号方:人参花 10 g,黄芪 15 g,三七花 5 g,两面针 10 g,山药 10 g,莲子 10 g,白芍 10 g,板蓝根 10 g,续断 10 g,甘草 5 g。21 剂,日 1 剂,分两次服。配以养膜糕 1 盒,1 天两次,1 次 1 片;养膜煲 2 个,7 d 炖服 1 个。

五诊:2020 年 12 月 22 日。自诉月经量尚可,末次月经 2020 年 11 月 25 日。复查 3D-TVUS:支架位置正常,内膜厚 8.3 mm,双侧宫角间距 25 mm,宫腔形态基本正常,内膜连续性欠佳,子宫内膜-肌层结合带欠均匀,子宫内膜动脉血流 1 级(3 支血管),内膜微蠕动,双侧动脉阻力偏高(左侧 RI 0.79,右侧 RI 0.82)。处方同前。

六诊:2021 年 1 月 20 日。自诉月经量尚可,末次月经 2020 年 12 月 21 日。已于 1 月 5 日行宫腔镜手术取出支架,准备移植,方拟着床方:熟地黄 12 g,百合 10 g,山药 10 g,莲子 10 g,桑椹 10 g,菟丝子 10 g。12 剂,移植第 1 天开始服用,日 1 剂,分两次服用。配以着床煲 2 个,移植第 2、7 天各炖服 1 个。

七诊:2021 年 2 月 25 日。血人绒毛膜促性腺激素(+),确定已妊娠,予养胎方 10 剂:人参花 10 g,白术 10 g,桑寄生 15 g,菟丝子 15 g,莲须 9 g,胎菊花 5 g,山茱萸 10 g,续断 10 g,桑叶 10 g。配以养胎煲 2 个保胎,并嘱患者持续服药至妊娠 3 个月。移植第 28 天,B 超已看到胎心。

按:本案患者 3D-TVUS 明确诊断为 IUA,根据《IUA 评分表》^[2]评估为中度粘连,妊娠方式应选择术后妊娠,患者卵巢功能受损,自然受孕可能性低,故建议术前进入试管移植周期取卵配成多枚冻胚后,再行

手术分离粘连,术后移植,并全程使用中药辅助治疗。宫腔镜分离术后第1天予以中药宫粘1号方煎服,起到消炎活血、软化瘢痕、修复内膜的作用。二诊、三诊分别于月经周期第20天复查3D-TVS,对比前次结果,子宫内膜容受性有明显改善,予以宫粘2号方连服两个周期,控制炎症、缓解纤维化、恢复内膜蠕动、改善内膜血流。三诊评估内膜已达到妊娠条件,故手术取出支架准备移植,四诊予以着床方配以着床煲助胚胎着床。五诊患者确认妊娠,考虑IUA有生化妊娠及胎停可能,故予安胎方配以安胎煲健脾益肾、养血安胎。尤昭玲教授认为术后妊娠重点在术后管理的有效实施,应严格规范管理术后复查3D-TVS的时机,分析对比结果后调整不同阶段的用药,主要目的在于控制炎症、软化瘢痕、活血通络、修复内膜,促进内膜功能的恢复,为妊娠打下良好基础。

6 结语

宫腔镜分离粘连手术是中重度IUA患者的首选治疗方式,尤昭玲教授立足现代3D-TVS技术,首次构建宫腔镜手术管理体系,包括术前评估、术中注意事项以及术后管理等主要内容,规范了IUA手术管理,可有效提高术后妊娠率。

参考文献

- [1] 中华医学会妇产科学分会.宫腔粘连临床诊疗中国专家共识[J].中华妇产科杂志,2015,50(12):881-887.
- [2] 尤昭玲,邢艺璇,唐诗,等.宫腔粘连求子中医诊疗方案的构建与临证实践:全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究(一)[J/OL].湖南中医药大学学报:1-5[2022-10-19].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1472.R.20221013.1715.002.html>.
- [3] 张慧星,徐大宝,胡明月,等.宫腔镜宫腔粘连分离术后子宫内膜对不同剂量雌激素的反应及其与生殖预后改善的关系[J].实用妇产科杂志,2022,38(1):48-52.
- [4] 朱一萍,刘蓓,韩凌斐,等.不同程度宫腔粘连宫腔镜术后的转归分析[J].华中科技大学学报(医学版),2016,45(5):551-554.
- [5] 丁卫,刘嘉茵.宫腔粘连术后的生育管理[J].实用妇产科杂志,2017,33(10):735-737.
- [6] 杨贵霞,马明明,张欢,等.人工流产术后停经适时宫腔镜检查对宫腔粘连的预防价值[J].现代妇产科进展,2021,30(6):456-457.
- [7] 沈海燕,胡林义,樊莉琳,等.宫腔粘连分离术后患者复发现状及其相关影响因素分析[J].中国妇产科临床杂志,2021,22(5):520-521.
- [8] 唐诗,邢艺璇,杨正望,等.尤昭玲对子宫内膜-肌层结合带异常的中医认知与心悟[J].新中医,2021,53(5):205-208.
- [9] 段华,甘露.宫腔粘连的诊疗现状与进展[J].重庆医科大学学报,2017,42(4):373-377.
- [10] 周颖,黄吁宁,刘艳婷,等.宫腔镜下重度宫腔粘连松解术后子宫内膜下血流的三维能量多普勒超声变化[J].中国妇产科临床杂志,2020,21(6):589-592.
- [11] 段华,甘露.宫腔粘连子宫腔整复手术质量控制[J].中国实用妇科与产科杂志,2022,38(1):36-40.
- [12] 常亚楠,段华.宫腔粘连对子宫内膜容受性的影响与治疗研究进展[J].中华生殖与避孕杂志,2021,41(5):408-412.
- [13] 刘心怡,赵行平,潘琼,等.术前经阴道三维超声检查对术中宫腔粘连判断的价值[J].中国妇产科临床杂志,2021,22(2):135-138.
- [14] 刘彬彬.雌二醇凝胶在中-重度宫腔粘连电切术后的应用价值研究[J].中国内镜杂志,2022,28(4):32-36.
- [15] 陈丽,杨霞,郝丽娟.探讨不同宫腔粘连分类标准对其术后生殖结局的预测价值[J].中山大学学报(医学科学版),2021,42(4):613-620.
- [16] 戴晨燕,丁利军,茹彤,等.多项超声参数联合评价宫腔粘连的初步研究[J].中华妇产科杂志,2019,54(10):691-695.
- [17] 黄睿,黄晓武,吕晓丹,等.三维超声对宫腔粘连的诊断价值及基于冠状面成像评分系统的初探[J].首都医科大学学报,2022,43(3):380-386.
- [18] 毛艳芬,王联欢,刘淑华.中重度宫腔粘连患者宫腔镜术后二次探查的临床价值[J].浙江医学,2018,40(7):739-741.
- [19] 于珍,唐英,龙固霖,等.超声评估子宫内膜容受性预测体外受精-胚胎移植临床妊娠结局的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2022,22(3):284-290.
- [20] 陈丽荣,张步林.子宫内膜容受性超声研究进展[J].中国医药科学,2020,10(9):28-31.
- [21] 胡涛,朱爱红,余晶晶,等.联合多项超声指标在IVF-ET中评估子宫内膜容受性[J].南京医科大学学报(自然科学版),2021,41(12):1825-1828.
- [22] 杨永琴,尤昭玲,游卉.尤昭玲工作室关于体外受精-胚胎移植的中医辅助治疗方案构建[J].湖南中医药大学学报,2016,36(3):43-46.

(本文编辑 贺慧斌)