

## · 专家共识 ·

# 女性性功能障碍诊治中国专家共识 (2023 年版)

中国整形美容协会科技创新与器官整复分会

通信作者: 易萍, 重庆医科大学附属第三医院妇产中心, 重庆 401120, Email: yiping@cqmu.edu.cn; 段华, 首都医科大学附属北京妇产医院妇科微创中心, 北京 100006, Email: duanhua@ccmu.edu.cn

**【摘要】** 女性性功能障碍(FSD)是全球的重要公共卫生问题。鉴于目前国内尚无针对 FSD 诊治的标准参考, 中国整形美容协会科技创新与器官整复分会组织国内性医学领域、妇产科学领域、康复治疗领域、心理卫生领域以及中医领域的专家, 结合国内外 FSD 研究现状制定本共识, 以期 FSD 临床诊治提供参考。

本共识的制定严格遵循指南共识制定的通用原则, 并按照循证医学原则划分证据等级并给出推荐等级。本共识定义了 FSD, 并对 FSD 的流行病学进行了概述, 明确了性反应周期的四阶段学说以及 FSD 的常见病因与高危因素。本共识参考国际上普遍采用的分类原则对 FSD 进行了分类, 包括: 性欲减退功能障碍、性唤起功能障碍、性高潮功能障碍、生殖器或盆腔疼痛和插入障碍、与盆底功能障碍性疾病有关的性功能障碍、其他特指及未特指的性功能障碍。本共识对 FSD 的诊断和治疗提出了原则性的指导。FSD 的诊断要重视病史采集, 并合理应用性功能评估量表或问卷; 体格检查尤其是生殖系统专科检查是必不可少的, 必要时要进行辅助检查。FSD 的治疗包括一般干预、心理干预(包含性感集中疗法、认知行为疗法、正念疗法等)、药物治疗(其中的激素治疗包含雌激素治疗和雄激素治疗)、阴道润滑剂和保湿剂、自我性刺激训练、盆底物理疗法(包含盆底肌训练、阴道扩张、手法按摩、电刺激和生物反馈等)、原发疾病的治疗、中医药治疗。

女性性功能障碍(female sexual dysfunction, FSD)是指女性性反应周期中 1 个或几个阶段发生障碍, 或出现与性交有关的疼痛等影响性活动的症状。FSD 与女性的器官功能以及多种疾病相关, 严重影响女性身心健康。FSD 患病率高, 但由于多种原因在临床上并未被充分认识、重视与治疗, 而且国内对 FSD 的研究资料有限。因此, 结合国内外 FSD 研究现状制定本共识, 以期 FSD 临床诊治提供参考。共识制定遵循指南研究与评价工具(Appraisal of Guidelines Research and Evaluation, AGREE II)原则。循证医学等级采用美国预防服务工作组分类系统进行分级。证据等级: I 级: 从

至少 1 个合理设计的随机对照试验中获得的证据。II 级: 从精心设计的队列研究或病例对照分析研究中获得的证据, 该研究最好来自 1 个以上的中心或研究小组; 或在干预或不干预下, 从多个时间序列获得的证据。在不受干预的试验中产生的重要结果也可以被视为这类证据; 或从未随机化的精心设计的对照试验中获得的证据。III 级: 基于临床经验、描述性研究或专家委员会报告的权威人士的意见。推荐等级: A 级: 基于良好和一致的科学证据, 高度确信利明显大于弊; B 级: 基于有限的或不一致的科学证据, 高度确信获益较多或至少中度以上获益较多; C 级: 基于专家共识, 至少中度确信能够

DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20230308-00108

收稿日期 2023-03-08 本文编辑 沈平虎

引用本文: 中国整形美容协会科技创新与器官整复分会. 女性性功能障碍诊治中国专家共识(2023 年版)

[J]. 中华妇产科杂志, 2023, 58(9): 641-649. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20230308-00108.



有一定的获益<sup>[1-2]</sup>。

## FSD 的流行病学

### 一、发病现状

FSD 已是全球重要的公共卫生问题<sup>[3]</sup>。全球多个地区的育龄期女性存在不同形式 FSD 的总体比例高达 41%<sup>[3]</sup>。中国 18~69 岁有性生活史的女性中, FSD 总发生率为 53.17%<sup>[4]</sup>。

### 二、常见病因与高危因素

20 世纪 60 年代, 美国学者 Master 等定义了性反应周期的四阶段学说, 即: 性兴奋期(性唤起期)、性持续期(平台期)、性高潮期和性消退期。目前认为, 女性性反应模型是非线性的, 包含了 4 个阶段所引起的一系列反应, 性反应周期中多个阶段有着不同顺序的重叠。性反应是心理、人际、社会、文化和生理过程的复杂互动, 其中任何 1 个或多个因素即可影响性反应周期的任何阶段。因此 FSD 与社会、心理、内分泌、环境和生理因素有关。以下列举常见的病因与高危因素<sup>[5-7]</sup>。

1. 与疾病、手术或放疗相关: 全身慢性疾病如糖尿病、高血压病、冠心病、神经系统疾病、恶性肿瘤(如乳腺癌)、银屑病、类风湿性关节炎、退行性关节炎等; 生殖系统及盆底功能障碍问题如妊娠期、产褥期、哺乳期、产科创伤、绝经生殖泌尿综合征(genitourinary syndrome of menopause, GSM)、卵巢早衰、慢性盆腔疼痛、子宫内膜异位症、盆腔器官脱垂、压力性尿失禁、膀胱过度活动症、尿道憩室、肛门失禁、直肠脱垂、外阴上皮非瘤样病变、生殖器先天性畸形、小阴唇肥大、性传播疾病、子宫切除、妇科恶性肿瘤放疗等。

2. 与心理或行为因素相关: 睡眠质量差、重大的生活或工作压力、焦虑症、抑郁症、完美主义、消极的性态度、精神疾病、妇科恶性肿瘤的心理后遗症等。

3. 与使用药物或精神活性物质相关: 精神类药物(选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂、5-羟色胺去甲肾上腺素再摄取抑制剂、巴比妥类、苯二氮草类、三环类抗抑郁药、抗癫痫药、单胺氧化酶抑制剂); 降压药和其他心血管药物(降脂药、地高辛、 $\beta$ 受体阻滞剂、 $\alpha$ 受体阻滞剂、利尿剂); 抗组胺药物; 激素药物(抗雄激素、孕激素、口服避孕药、促性腺激素释放激素激动剂、肾上腺皮质激素等); 化疗药物; 免疫抑制剂, 减肥药, 饮酒及酒精滥用, 非法毒品等。

4. 外伤: 重大交通事故所致的骨盆结构损伤、盆腹腔器官损伤, 以及手术所致的瘢痕挛缩和生殖道形态功能异常等。

5. 其他: 夫妻关系冲突、伴侣暴力、性虐待史、身体形象问题、缺乏性知识或经验、对性的文化理念差异等。

## FSD 的分类与定义

FSD 的分类一般依据性反应周期划分。国际上比较普遍采用的是美国精神病学学会的《精神疾病诊断与统计手册(第 5 版)》<sup>[8]</sup> 和世界卫生组织《国际疾病分类(第 11 版)》(ICD-11)<sup>[9]</sup>。本共识参考上述两种分类方法进行 FSD 的分类及定义。见表 1。

## FSD 的诊断

### 一、病史采集

性史问询, 重点采集患者既往及目前存在的性满意度、性功能障碍的症状、持续时间及性质、是否采用药物治疗及治疗效果等。此外, 还需要采集性健康相关的信息, 如婚姻状态、月经史及生育史、避孕方式、性发育史、性别认同及性取向、性伴侣数及性别、性创伤史及滥交史、性传播性疾病史、社会文化背景、家庭成员对性问题的态度等。同时, 还应关注患者的基本信息, 如年龄、民族、职业、宗教信仰、受教育程度等。

应重视采集 FSD 相关的常见病因与高危因素。不同病因所致的性功能障碍进一步的检查和治疗方法不同, 在问询时应注意识别, 推荐多学科共同进行性相关因素疾病的诊断。不仅如此, 还应关注特殊生理阶段对性生活的影响, 如妊娠、产后及绝经期。

目前, 临床上常用的性功能评估量表或问卷, 包括女性性功能指数量表(female sexual function index, FSFI)、性功能问卷(sexual function questionnaire, SFQ)、女性性满意度调查问卷(sexual satisfaction scale for women, SSS-W)、盆腔器官脱垂-尿失禁性生活问卷(pelvic organ prolapse/urinary incontinence sexual questionnaire-12, PISQ-12)、女性性相关情绪量表(female sexual distress scale, FSDS)、绝经后女性性功能状况问卷(profile of female sexual function, PFSF)等<sup>[7,10]</sup>。其中, FSFI 是



表1 女性性功能障碍(FSD)的分类及定义

类型	定义
性欲减退功能障碍	特征是缺乏或显著减少进行性活动的欲望或动机,表现为以下任何1项: (1)减少或缺乏自发欲望(性想法或性幻想); (2)对性暗示和性刺激的反应欲望减少或缺失; (3)性活动一旦开始,就无法维持对性活动的欲望或兴趣。 在至少6个月的时间中,自发性或反应性欲望的减少或缺失,或无法维持性活动的欲望或兴趣,均为偶发或持续发生的,并且与临床上明显的困扰(significant distress)有关。
性唤起功能障碍	特征是女性对性刺激的反应缺失或显著减少,表现为以下任何一种情况: (1)生殖器反应缺失或显著减少,包括外阴阴道润滑、生殖器充血和生殖器敏感; (2)非生殖器反应缺失或显著减少,如:乳头变硬、皮肤潮红、心率加快、血压升高和呼吸频率加快; (3)任何类型的性刺激引起的性唤起(性兴奋和性快感)缺乏或显著减少。 尽管渴望性活动和充分的性刺激,但对性刺激的反应缺失或显著减少,在至少6个月的时间内,偶发或持续发生,并与临床上明显的困扰有关。
性高潮功能障碍	特征是性高潮的明显延迟,性高潮缺乏或明显罕见,以及性高潮感觉的强度明显减弱。 尽管有足够的性刺激,包括对性活动和性高潮的渴望,但性高潮缺失、延迟或者频率或强度降低的模式在至少6个月的时间内偶发或持续发生,并且与临床上明显的困扰有关。
生殖器或盆腔疼痛和插入障碍	至少有以下1项: (1)明显的、持续的或反复出现的性交困难,包括在试图插入时盆底肌肉的不自主收紧或痉挛; (2)插入前、插入中或插入后的明显且持续或反复出现的外阴或盆腔疼痛或不适; (3)明显的、持续的或反复出现的对插入前、插入中或插入后的外阴阴道或盆腔疼痛的恐惧或焦虑。 尽管有足够的性欲和性刺激,但在涉及或可能涉及插入的性互动过程中,这些症状反复出现。
与盆底功能障碍性疾病有关的性功能障碍	由于盆腔器官下降导致的位置异常及功能障碍诱发的性感觉异常或性交过程障碍,症状持续6个月以上,并且与临床上明显的困扰有关。
其他特指及未特指的性功能障碍	符合性功能障碍令人困扰的症状特点,不符合已定义分类的标准。其他特指的性功能障碍包括妊娠相关性功能障碍、绝经相关性功能障碍和持续性生殖器官兴奋紊乱/生殖器官-骨盆感觉障碍综合征(PGAD/GPD)等。

经过验证且用于衡量女性性功能最重要的量表,其内容涵盖19项问题,包括性欲、性唤起、阴道润滑度、性高潮、性满意度和性交痛6个主要维度,评分越低则性功能障碍程度越重。

## 二、体格检查

尽管FSD患者常无明确的阳性体征发现,但是,体格检查尤其是生殖系统专科检查依然是必不可少的检查内容。

1. 全身检查:全身体格检查包括患者精神状态、皮肤色泽、血压、心率、外周血管搏动、肌肉骨骼、甲状腺、乳腺以及神经系统的检查等。

2. 专科检查:即女性生殖系统检查,包括外生殖器检查及阴道内诊。妇科检查时,可让患者通过镜子观察自己外生殖器的形态,医生可结合图片进行简短的性知识教育。此外,通过专科检查,可发现生殖道畸形、盆底肌肉的松弛或高张、盆底组织结构 and 功能改变(如盆腔器官脱垂、尿失禁、肛门失禁、筋膜综合征)、生殖系统疾病(包括感染、损伤、肿瘤)等。

## 三、辅助检查

在FSD的初始评估中,通常不需要实验室检查,除非怀疑有未诊断的医学病因,或在专科检查发现异常后进行相应的辅助检查。主要包括妇科超声、盆底超声、Glazer盆底表面肌电图评估,必要时可行盆腔CT和MRI以及相应的实验室检查。

## 四、诊断

已定义分类的不同类型FSD的诊断一般符合以下标准:(1)症状(见表1)反复发生;(2)已经持续6个月或以上;(3)导致患者个人明显的困扰。但“生殖器或盆腔疼痛和插入障碍”这一分类强调症状反复发生,不需要症状持续时间这一诊断标准。

其他特指及未特指的性功能障碍,指符合性功能障碍导致个人明显困扰的症状特点,不符合已定义分类的标准。妊娠相关性功能障碍指妊娠期及产后女性出现的性困扰。绝经相关性功能障碍主要指绝经过渡期和绝经后期女性因GSM导致的性困扰。持续性生殖器官兴奋紊乱/生殖器官-骨盆感觉障碍综合征(persistent genital arousal disorder/genito-pelvic dysesthesia, PGAD/GPD),参照国际女性健康研究会(ISSWSH)共识(2019)中的5条主要症状作为诊断标准<sup>[11-12]</sup>:(1)自发出现的、持续或间歇的、难以忍受的生殖器官兴奋症状且持续3个月以上;(2)可伴有其他的生殖器官-骨盆感觉障碍(如灼热感、抽搐感、瘙痒感和疼痛感等);(3)大多数的不适位于阴蒂,但也可发生在其他位置(如阴阜、外阴、前庭、阴道、尿道、会阴区、膀胱及直肠);(4)可有高潮边缘感、高潮失控感和(或)过度高潮感;(5)症状发生在无任何与性爱相关想法的情况下。





## 治 疗

### 一、一般干预

通过病史采集、体格检查及必要的辅助检查,查明患者性功能障碍的病因,对过去和目前使用的有致病作用的药物和高危因素提供咨询及指导,必要时多学科门诊进行专业指导,改变不良生活习惯,强调一般健康状况与性功能的关系,强调戒烟戒酒对维持或恢复性功能的重要性。

对患者及性伴侣进行性教育,鼓励阅读性相关知识的专业书籍,使其了解生殖器、盆底解剖和正常的性反应过程,了解年龄增长所引起的性生理改变,纠正社会文化因素等对性的曲解,处理好人际关系包括夫妻关系;同时建议性生活时双方相互沟通,使用背景音乐或观看视频等烘托良好心境与氛围。

女性身体形象问题或自卑心理也是导致性欲低下的因素之一,可以通过增加自我认识和提供积极的性体验加以改善。此外,由于性欲和性兴奋是交织在一起的,增强女性的性兴奋和性快乐技巧也会增加性动机<sup>[13]</sup>。

### 二、心理干预

FSD 的心理社会因素包括患者的焦虑抑郁等负面情绪、不和谐的夫妻关系等<sup>[14]</sup>。临床治疗中,可开展相应的个体治疗或夫妻治疗,包括性感集中疗法(sensate focus therapy, SFT)、认知行为疗法(cognitive behavioral therapy, CBT)、正念疗法(mindfulness based therapy, MBT)和音乐治疗(music therapy, MT)等。

1. SFT:训练患者的主观性感受。首先是患者集中精力体验由伴侣爱抚身体所激发的感觉,但不触及生殖器和乳房;然后是生殖器和乳房刺激,但避免性交;在对生殖器刺激已发生良好反应的基础上,开始性交<sup>[14]</sup>(**Ⅲ级证据, B 级推荐**)。

2. CBT:治疗女性性兴趣或性唤起功能障碍的重要方法<sup>[15]</sup>(**Ⅲ级证据**)。CBT 侧重于识别和改变导致女性性欲和性功能低下的行为(如:避免性生活)及认知(如:不现实的期望)。具体包括心理教育、认知重组、沟通训练等(**B 级推荐**)。

3. MBT:着重于通过不带评判的关注觉察当下、接纳思想和感觉来减轻压力,有助于改善几种不同类型的 FSD,包括性兴趣或性唤起功能障碍<sup>[16-17]</sup>(**Ⅱ级证据**)。MBT 广泛应用于缓解焦虑、抑郁、强迫等心理问题,鉴于性功能障碍通常与焦虑等情绪问题以及强迫思维有关,目前 MBT 也适用

于没有伴侣和不愿(或无法)进行性交的个体<sup>[18-19]</sup>(**I 级证据, B 级推荐**)。

4. MT:音乐治疗师使用不同层次和维度的音乐体验以及在治疗过程中形成的治疗关系,帮助治疗对象提升其健康水平<sup>[20]</sup>(**C 级推荐**)。具体技术包括音乐渐进放松、歌曲讨论、即兴演奏等,可以帮助 FSD 患者调节焦虑抑郁情绪、放松身体、和谐夫妻感情、改变对性的认知态度。

### 三、药物治疗

FSD 的药物治疗需要在充分采集病史、完善性功能相关量表或问卷以及必要的辅助检查的基础上选择药物治疗,对于多种因素或疾病所致的 FSD,应多学科会诊酌情用药。

#### (一)激素治疗

1. 雌激素治疗:针对 GSM 所致的 FSD,首选雌激素阴道制剂局部用药,对于具有相同症状的女性,相似功效下阴道局部用雌激素全身吸收更低<sup>[21]</sup>(**I 级证据**),因此,低剂量阴道雌激素疗法比低剂量全身雌激素疗法(单独雌激素或与孕激素联用)更可取<sup>[22]</sup>(**I 级证据**)。而对于 GSM 症状严重、局部用药疗效不明显、或有全身血管舒缩症状的患者,应选择口服用药,或口服用药联合阴道局部用药。治疗前应全面检查排除用药禁忌证,具体药物剂量及用药方法应在专科医生指导下使用。激素药物的具体使用参照《中国绝经管理与绝经激素治疗指南 2023 版》<sup>[23]</sup>(**A 级推荐**)。

(1)禁忌证:已知或可疑妊娠;原因不明的阴道流血;已知或可疑患有乳腺癌;已知或可疑患性激素依赖性恶性肿瘤;最近 6 个月内患有活动性血栓栓塞性疾病;严重肝肾功能不全。

(2)慎用情况:子宫肌瘤;子宫内膜异位症及子宫腺肌病;子宫内膜增生病史;血栓形成倾向;胆石症;免疫系统疾病;乳腺增生≥4 级及乳腺癌家族史;癫痫、偏头痛、哮喘;血卟啉症、耳硬化症;患有脑膜瘤或脑胶质瘤。

(3)经阴道激素:普罗雌烯胶丸或乳膏、雌三醇乳膏和结合雌激素乳膏均可选择,阴道用药胶丸 1 粒/d、乳膏 0.5~1 g/d,连续使用 2~3 周,症状缓解后改为 2~3 次/周,或根据疗效逐渐递减每周使用次数。短期局部应用雌激素阴道制剂,无需加用孕激素,但缺乏超过 1 年使用的安全性数据,长期使用(6 个月以上)者应监测子宫内膜。

#### (4)常用的全身药物:

①口服雌激素:17β-雌二醇 1~2 mg/d;戊酸雌



二醇 0.5~2 mg/d; 结合雌激素 0.3~0.625 mg/d。

②经皮雌激素:雌二醇凝胶每天 0.5~1 计量尺(每计量尺为 2.5 g 凝胶,含 1.5 mg 17 $\beta$ -雌二醇),涂抹于手臂、大腿、臀部等处的皮肤(避开乳房和会阴)。

③雌、孕激素序贯制剂:17 $\beta$ -雌二醇片/17 $\beta$ -雌二醇地屈孕酮片(1 mg 或 2 mg 规格),1 片/d,每周期 28 d,连续应用;戊酸雌二醇片/戊酸雌二醇醋酸环丙孕酮片,1 片/d,共 21 d,停药 7 d 后开始下一周期。

④雌、孕激素连续联合制剂:雌二醇屈螺酮片,1 片/d,连续给药。

⑤替勃龙:1.25~2.5 mg/d,连续应用。

2. 雄激素治疗:睾酮类激素透皮贴剂对绝经后患者性欲减退功能障碍、性唤起功能障碍及性高潮功能障碍的治疗有益,可以提高性活动满意度<sup>[24-25]</sup>,但对于绝经前女性睾酮治疗的证据不足。需要注意的是,长期使用可能引起雄激素类不良反应,如:多毛、痤疮及男性化(声音加粗或阴蒂肥大等),使用前应知情告知;此外,经皮睾酮长期使用的安全性和有效性证据不足,不应用于临床试验以外的性兴趣或性唤起功能障碍的治疗。

## (二)非激素药物治疗

用于 FSD 的非激素类药物多为试验性用药,临床尚无大样本量的药物有效性和安全性证据。常用的试验性药物包括:

1. 枸橼酸西地那非:枸橼酸西地那非(sildenafil citrate, SC)是一种磷酸二酯酶 V 型抑制剂,对存在性唤起功能障碍的女性有增加阴道和阴蒂血流的作用,但针对性唤起功能障碍女性的随机临床试验结果却是矛盾的<sup>[26-28]</sup>。服用 SC 最常见的不良反应有头痛、潮红、消化不良、鼻塞和短暂性视觉障碍<sup>[29]</sup>。不建议 SC 应用于临床试验以外的性欲低下和性唤起功能障碍的治疗。

2. A 型肉毒素:局部注射 A 型肉毒素可以抑制突触前神经元的神经肽释放,降低肌张力,同时具有针刺的镇痛效应,从而降低疼痛感受,近年来被尝试用于治疗性交困难、阴道痉挛、阴道前庭痛引起的性功能障碍,总体疗效较好<sup>[30]</sup>(**II 级证据, C 级推荐**)。

3. 其他药物:氟班色林(flibanserin)是 5-羟色胺受体激动剂和拮抗剂,于 2015 年被美国食品药品监督管理局批准为第 1 种用于治疗无抑郁症的绝经前女性性欲减退功能障碍的药物,其有效性和安全

性均有限<sup>[31-32]</sup>。布美兰肽(bremelanotide)是一种黑皮质素 4 受体激动剂,能够激活大脑内参与正常性欲和性欲唤醒反应的内源性黑皮质素通路。在 2019 年美国食品药品监督管理局批准布美兰肽注射液作为第 2 种用于治疗绝经前女性性欲减退功能障碍的药物<sup>[33]</sup>。目前上述两种药物国内均未获批使用。

## 四、润滑剂和保湿剂

润滑剂和保湿剂主要含透明质素、胶原蛋白和水分,对于减轻由于阴道干涩引起的性交疼痛、缓解性生活障碍有明显作用。常用的保湿剂和润滑剂包括人源 III 型胶原蛋白、透明质酸凝胶和甘油类制剂等。证据表明,阴道保湿剂或润滑剂在改善 GSM 患者 FSFI 以及阴道症状等方面不劣于雌激素<sup>[34-35]</sup>。我国 GSM 临床诊疗专家共识建议,对于外阴阴道干涩、烧灼、性交痛为主的 GSM 患者,可以选择阴道润滑剂和保湿剂治疗,每周定期使用 2~3 次<sup>[36]</sup>(**B 级推荐**)。需要说明的是,阴道润滑剂和保湿剂并非从病因上治疗 FSD,只是缓解症状;对于个别皮肤敏感和有过敏史的患者应咨询专科医生并在医生指导下使用。

## 五、自我性刺激训练

自我性刺激训练是指患者通过自慰[masturbation; 俗称手淫(wank)]、借助女用振动器或阴蒂吸引装置获得性高潮。性技能培训(如:指导自慰)一直是性高潮功能障碍的主要治疗选择;对于伴随性焦虑和性厌恶的性高潮功能障碍女性,采用系统性脱敏或自慰治疗均可提高女性性满足和性愉悦,改善性唤起和性高潮<sup>[37-38]</sup>(**II 级证据**)。生殖器振动刺激器使用 3 个月可带来性功能、满意度、性相关困扰和生殖器感觉的改善<sup>[39]</sup>(**II 级证据**)。鉴于治疗性唤起或性高潮功能障碍的设备的无创性,可以推荐患者尝试,以帮助其获得成功的性高潮体验,增强患者性欲和树立自信心,在自我刺激成功后,性伴侣加入,一起体验性高潮(**C 级推荐**)。但这些设备的疗效仍需更高级别的证据来证实。

## 六、盆底物理疗法

盆底物理治疗有助于改善阴道痉挛或盆底功能障碍导致的性交困难。建议采用包括光、电、力等物理因子治疗生殖器或盆腔疼痛和插入障碍,以恢复肌肉功能并减轻疼痛。通过物理治疗,让患者下意识地控制肛提肌和阴道相关肌肉,使这些肌肉得到较好的放松。





1. 盆底肌训练:盆底肌训练(pelvic floor muscle training, PFMT)采用凯格尔(Kegel)运动法训练患者交替收缩和舒张盆底肌肉,以提高患者控制肛提肌和阴道相关肌肉的能力,改善骨盆肌群张力和性交时阴道感觉的敏感性,也可以结合呼吸运动以及阴道哑铃等盆底康复器进行锻炼。PFMT可改善盆腔器官脱垂女性、尿失禁女性、产后女性、绝经后女性的性功能,表现为阴道紧致感增加、性欲和性高潮提升、性交疼痛缓解<sup>[40-43]</sup>(**I级证据, B级推荐**)。对于FSD患者,PFMT是重要的家庭训练方式。

2. 阴道扩张:阴道扩张是使用一系列大小不等的阴道扩张器,逐渐扩张阴道,可减轻阴道痉挛、松懈盆底肌肉触发点、纠正放疗或其他损伤后的阴道狭窄。针对无法同房的阴道痉挛患者的随机对照试验表明,在伴侣参与下进行自我扩张可以提高女性同房成功率,并且改善同房紧张、性交疼痛等症状<sup>[44]</sup>(**I级证据**)。但使用扩张器的最佳策略(时间、持续时间、技术)仍未明确。对于有阴道痉挛、狭窄的FSD患者,可采用阴道扩张治疗(**B级推荐**)。

3. 手法按摩:手法按摩可以改善外阴疼痛或盆底肌疼痛导致的性生活障碍症状。康复治疗师用手指对这些女性的外阴和阴道、阴蒂、盆底肌肉进行按摩,每周1次,每次5 min,共4周,在治疗完成后的1、4、12和24周,所有患者的疼痛症状均有显著改善,FSFI显著提高<sup>[45]</sup>(**III级证据**)。对于有外阴疼痛或盆底肌疼痛的FSD患者,可采用手法按摩进行辅助治疗(**B级推荐**)。

4. 电刺激和生物反馈:包括电刺激和生物反馈在内的物理治疗能有效减轻性交疼痛,改善盆底肌肉收缩功能<sup>[46]</sup>。对于FSD患者,电刺激有助于改善整体性功能<sup>[41]</sup>(**I级证据**);在合并压力性尿失禁的FSD女性,生物反馈治疗在改善性功能方面,比电刺激治疗更能改善性欲、性唤起、润滑度、性高潮及满意度,且无不良反应<sup>[47]</sup>(**I级证据**)。对于合并有盆底功能障碍性疾病的FSD患者,可采用电刺激和生物反馈联合治疗(**B级推荐**)。

5. CO<sub>2</sub>点阵激光:阴道CO<sub>2</sub>点阵激光通过微消融作用促进阴道黏膜上皮增殖、胶原蛋白和弹性纤维合成,增加小血管生成。目前,CO<sub>2</sub>点阵激光在治疗FSD方面的研究主要应用于GSM患者,对外阴阴道萎缩和相关的性交疼痛、性功能障碍有一定的潜在益处<sup>[48-50]</sup>(**III级证据**)。但其疗效尚存在争议,

随机临床试验显示,CO<sub>2</sub>点阵激光治疗GSM患者的治疗效果与假手术相比,在改善GSM症状方面并无显著性差异,但是该研究为单中心研究设计,其研究缺陷也可能影响该研究结论的可靠性<sup>[51]</sup>(**I级证据**)。CO<sub>2</sub>点阵激光可以改善阴道松弛合并FSD患者的阴道紧致度和性满意度评分<sup>[52]</sup>(**I级证据**)。CO<sub>2</sub>点阵激光过度治疗可能导致纤维化、瘢痕、灼伤等不良反应<sup>[53]</sup>,需更多数据评估其安全性和远期获益。对于合并GSM或阴道松弛的FSD患者,可适当采用阴道CO<sub>2</sub>点阵激光,治疗频率每4~6周1次,连续3次,治疗中需注意控制治疗能量的大小<sup>[54]</sup>(**C级推荐**)。

6. 射频:射频治疗是使用设备发射的电磁波在组织中产热,增加组织中的弹性蛋白、胶原蛋白,促进血管增生,增加神经纤维。一般有单极和双极模式,可以用于GSM及阴道松弛的治疗<sup>[55-57]</sup>(**III级证据**)。对于因GSM阴道萎缩和疼痛导致FSD的患者,微消融射频治疗后随访1年,阴道疼痛、烧灼、干涩、性交困难的视觉模拟评分(VAS)均有显著改善,阴道健康指数(阴道上皮完整性、弹性、潮湿度、液体量和pH值)增高,FSFI显著提高<sup>[58]</sup>(**I级证据**)。对于合并GSM或阴道松弛的FSD患者,可采用射频治疗,但其远期疗效仍需要更多临床试验数据的证实;对患者采用射频治疗时应密切关注可能出现的不良反应(**C级推荐**)。

## 七、原发疾病的治疗

由各种疾病如内科、外科、妇科疾病引起的FSD,积极治疗相关的原发疾病有助于消除性功能障碍。对于生殖道畸形引起性交疼痛和插入障碍应进行相应的畸形矫正手术。对于子宫内膜异位症引起性交疼痛可尝试药物治疗或行异位病灶切除术等。对于盆底功能障碍性疾病,在充分沟通的情况下,对于伴有Ⅱ度以上盆腔器官脱垂、肛门失禁或压力性尿失禁等的FSD患者可以进行相应的盆底修复和抗尿失禁手术。盆腔器官脱垂手术后女性整体性功能可得到改善,但术后也可能导致性功能的减低,主要原因为术后出现性交疼痛,特别是阴道后壁修补术和肛提肌折叠缝合术<sup>[59-60]</sup>。

对于导致FSD的、需要进行女性生殖器整形手术的患者,如存在阴道松弛、小阴唇肥大、大阴唇干瘪、阴蒂肥大等,术前应转诊至心理专家或精神病学专科进行专业评估除外心理及精神疾病问题,在充分告知手术风险、并发症、既往经验及手术效果的前提下,可以进行相应的手术治疗(**C级推荐**)。



对于阴道紧缩术需考虑性伴侣的解剖结构及外阴阴道萎缩的情况,可能术后阴道口较紧出现性交困难、性交疼痛<sup>[61-62]</sup>。关于阴道 G 点是否存在一直存在争议,但在临床的观察中,阴道 G 点的干预如 G 点药物注射增加 G 点局部凸起面积或者 G 点成形手术,可能增加女性性高潮的获得率和改善女性的愉悦性,但需要更多的循证医学证据<sup>[63]</sup>(Ⅲ级证据)。对于选择性女性生殖器整形手术,需告知患者,通过手术进行改变生殖器外观或功能并非医学指征,不得误导及欺骗<sup>[61-62]</sup>。

#### 八、中医中药

中医中药辨证施治对 FSD 有一定的治疗作用,治疗手段多样<sup>[64]</sup>。中医治疗需通过望、闻、问、切四诊,对 FSD 患者进行辨证分型,根据不同证型制定个体化施治方案。

### 结 语

本共识旨在为 FSD 的诊治提供基本的参考思路,实际临床工作中,由于 FSD 的病因繁多,治疗方法各异,需结合患者及性伴侣意愿进行个体化处理。受到多种因素的影响,FSD 的研究进展相对缓慢,本共识中也难免存在不足,希望从事本领域研究的专家和同道们在临床实际中不断总结经验并开展相关研究,对共识中存在的问题进行补充完善。相信随着大家对 FSD 的重视程度越来越高,从事性医学专业的同道们越来越多,FSD 的诊治会取得更大进展。

顾问:姜辉(北京大学第一医院男科)

共识执笔专家成员:易萍(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)、段华(首都医科大学附属北京妇产医院妇科微创中心)、徐竞(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)、谢臻蔚(浙江大学医学院附属妇产科医院妇产科)、胡青(浙江中医药大学附属第二医院泌尿外科)、邓高丕(广州中医药大学第一附属医院妇科)、罗新(暨南大学附属第一医院妇产科)、范尧(重庆医科大学公共卫生与管理学院儿少卫生与妇幼保健学教研室)、张师前(山东大学齐鲁医院妇产科)、李真子(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)、周应芳(北京大学第一医院妇产科)、孙静(上海市第一妇婴医院生殖外科中心)

参与共识讨论专家成员(以姓氏笔画为序):王萍(上海美莱医疗美容门诊部无创科)、王文艳(安徽医科大学第二附属医院妇产科)、王武亮(郑州大学第二附属医院妇产科)、王忠民(大连市妇女儿童医疗中心妇产科)、王素敏(南京妇幼保健院妇科内镜中心)、牛菊敏(沈阳市妇婴医院妇科)、尹娜(陆军军医大学陆军特色医学中心妇产科)、史玉林(沈阳市妇婴医院妇科)、石彬(河北医科大学第二医院妇科)、毕罡(陆军军医大学陆军特色医学中心泌尿外科)、朱琳(中国医学科学院北京协和医院整形科)、朱前勇(河南省人民医院

妇科)、刘木彪(珠海市人民医院妇科)、刘佳华(福建省立医院妇产科)、孙中义(深圳大学总医院泌尿外科)、李力(陆军军医大学陆军特色医学中心妇产科)、肖凤莲(重庆市九龙坡区妇幼保健院妇科)、余进进(江南大学附属医院妇产科)、应小燕(南京医科大学第二附属医院妇产科)、张玉泉(南通大学附属医院妇产科)、张信美(浙江大学附属妇产科医院普通妇科)、张健(中国福利会国际和平妇幼保健院妇产科)、孟戈(首都医科大学附属北京妇产医院妇科微创中心)、岳青芬(郑州大学附属洛阳中心医院妇科)、郝敏(山西医科大学第二医院妇产科)、俞丽丽(重庆医科大学附属第三医院妇产科)、姚莉华(重庆医科大学心理健康教育与咨询中心)、钱华(江苏省泰州市人民医院妇产科)、郭红燕(北京大学第三医院妇产科)、郭银树(首都医科大学附属北京妇产医院妇科微创中心)、黄浩(广东省佛山复星禅诚医院妇儿医院妇科)、谢静燕(南京市第一医院妇科)、蒋惠瑜(海南医科大第二附属医院康复治疗中心)、程蕾(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)、漆洪波(重庆市妇幼保健院产科)、熊员焕(江西省妇幼保健院妇科)

学术秘书:毛训(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)、汪沙(首都医科大学附属北京妇产医院妇科微创中心)、陈渝晶(重庆医科大学附属第三医院妇产中心)

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

### 参 考 文 献

- [1] Harris RP, Helfand M, Woolf SH, et al. REPRINT OF: Current Methods of the U. S. Preventive Services Task Force: A Review of the Process[J]. Am J Prev Med, 2020, 58(3):316-331. DOI: 10.1016/j.amepre.2020.01.001.
- [2] 黄笛,黄瑞秀,郭晨煜,等.临床实践指南制定方法——证据分级与推荐强度[J].中国循证心血管医学杂志,2018,10(7):769-776. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4055.2018.07.01.
- [3] McCool ME, Zuelke A, Theurich MA, et al. Prevalence of Female Sexual Dysfunction Among Premenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies[J]. Sex Med Rev, 2016, 4(3):197-212. DOI: 10.1016/j.sxmr.2016.03.002.
- [4] 金宗兰,陈萍萍,陈梅霞,等.中国女性性功能障碍现状及影响因素分析[J].中国公共卫生,2021,37(11):1616-1620. DOI: 10.11847/zgggws1131555.
- [5] 朱兰,娄文佳.重视女性性功能障碍疾病[J].实用妇产科杂志,2018,34(6):401-402.
- [6] 陈波,朱兰.女性性功能障碍影响因素的流行病学研究进展[J].中华妇产科杂志,2013,48(5):385-387. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2013.05.016.
- [7] Clayton AH, Valladares Juarez EM. Female Sexual Dysfunction[J]. Med Clin North Am, 2019, 103(4):681-698. DOI: 10.1016/j.mcna.2019.02.008.
- [8] Battle DE. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) [J]. Coda, 2013, 25(2):191-192. DOI: 10.1590/s2317-17822013000200017.
- [9] Parish SJ, Cottler-Casanova S, Clayton AH, et al. The Evolution of the Female Sexual Disorder/Dysfunction Definitions, Nomenclature, and Classifications: A Review of DSM, ICSM, ISSWSH, and ICD[J]. Sex Med Rev, 2021, 9(1):36-56. DOI: 10.1016/j.sxmr.2020.05.001.
- [10] Reed MA. Female sexual dysfunction[J]. Clin Plast Surg, 2022, 49(4):495-504. DOI: 10.1016/j.cps.2022.06.009.
- [11] Goldstein I, Komisaruk BR, Pukall CF, et al. International





- Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) Review of Epidemiology and Pathophysiology, and a Consensus Nomenclature and Process of Care for the Management of Persistent Genital Arousal Disorder/Genito-Pelvic Dysesthesia (PGAD/GPD) [J]. *J Sex Med*, 2021, 18(4):665-697. DOI: 10.1016/j.jsxm.2021.01.172.
- [12] 张允旭,王婷婷,魏俊伶,等.影响女性身心健康的新病症:持续性生殖器官兴奋紊乱/生殖器官-骨盆感觉障碍综合征的研究现状及专家共识解读[J]. *中国全科医学*, 2023, 26(23): 2830-2835. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0815.
- [13] 王忠民.女性性功能障碍的治疗[J]. *实用妇产科杂志*, 2018, 34(6):413-415.
- [14] Kingsberg SA, Althof S, Simon JA, et al. Female Sexual Dysfunction-Medical and Psychological Treatments, Committee 14[J]. *J Sex Med*, 2017, 14(12): 1463-1491. DOI: 10.1016/j.jsxm.2017.05.018.
- [15] Wheeler LJ, Guntupalli SR. Female Sexual Dysfunction: Pharmacologic and Therapeutic Interventions[J]. *Obstet Gynecol*, 2020, 136(1): 174-186. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003941.
- [16] Brotto L, Atallah S, Johnson-Agbakwu C, et al. Psychological and Interpersonal Dimensions of Sexual Function and Dysfunction[J]. *J Sex Med*, 2016, 13(4): 538-571. DOI: 10.1016/j.jsxm.2016.01.019.
- [17] Brotto LA, Basson R, Luria M. A mindfulness-based group psychoeducational intervention targeting sexual arousal disorder in women[J]. *J Sex Med*, 2008, 5(7):1646-1659. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2008.00850.x.
- [18] Jaderek I, Lew-Starowicz M. A Systematic Review on Mindfulness Meditation-Based Interventions for Sexual Dysfunctions[J]. *J Sex Med*, 2019, 16(10):1581-1596. DOI: 10.1016/j.jsxm.2019.07.019.
- [19] Stephenson KR, Kerth J. Effects of Mindfulness-Based Therapies for Female Sexual Dysfunction: A Meta-Analytic Review[J]. *J Sex Res*, 2017, 54(7): 832-849. DOI: 10.1080/00224499.2017.1331199.
- [20] 范尧.音乐治疗[M].北京:人民卫生出版社,2019.
- [21] Lethaby A, Ayeleke RO, Roberts H. Local oestrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 2016(8): CD001500. DOI: 10.1002/14651858.CD001500.pub3.
- [22] Rioux JE, Devlin MC, Gelfand MM, et al. 17 $\beta$ -estradiol vaginal tablet versus conjugated equine estrogen vaginal cream to relieve menopausal atrophic vaginitis[J]. *Menopause*, 2018, 25(11): 1208-1213. DOI: 10.1097/GME.0000000000001220.
- [23] 中华医学会妇产科学分会绝经学组.中国绝经管理与绝经激素治疗指南 2023 版[J]. *中华妇产科杂志*, 2023, 58(1): 4-21. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20221118-00706.
- [24] Buster JE, Kingsberg SA, Aguirre O, et al. Testosterone patch for low sexual desire in surgically menopausal women: a randomized trial[J]. *Obstet Gynecol*, 2005, 105(5 Pt 1): 944-952. DOI: 10.1097/01.AOG.0000158103.27672.0d.
- [25] Achilli C, Pundir J, Ramanathan P, et al. Efficacy and safety of transdermal testosterone in postmenopausal women with hypoactive sexual desire disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Fertil Steril*, 2017, 107(2): 475-482.e15. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2016.10.028.
- [26] Caruso S, Intelisano G, Lupo L, et al. Premenopausal women affected by sexual arousal disorder treated with sildenafil: a double-blind, cross-over, placebo-controlled study[J]. *BJOG*, 2001, 108(6): 623-628. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2001.00143.x.
- [27] Basson R, Brotto LA. Sexual psychophysiology and effects of sildenafil citrate in oestrogenised women with acquired genital arousal disorder and impaired orgasm: a randomised controlled trial[J]. *BJOG*, 2003, 110(11): 1014-1024.
- [28] Berman JR, Berman LA, Toler SM, et al. Safety and efficacy of sildenafil citrate for the treatment of female sexual arousal disorder: a double-blind, placebo controlled study [J]. *J Urol*, 2003, 170(6 Pt 1):2333-2338. DOI: 10.1097/01.ju.0000090966.74607.34.
- [29] Nurnberg HG, Hensley PL, Heiman JR, et al. Sildenafil treatment of women with antidepressant-associated sexual dysfunction: a randomized controlled trial[J]. *JAMA*, 2008, 300(4):395-404. DOI: 10.1001/jama.300.4.395.
- [30] Dick B, Natale C, Reddy A, et al. Application of Botulinum Neurotoxin in Female Sexual and Genitourinary Dysfunction: A Review of Current Practices[J]. *Sex Med Rev*, 2021, 9(1):57-63. DOI: 10.1016/j.sxmr.2020.01.003.
- [31] Jaspers L, Feys F, Bramer WM, et al. Efficacy and Safety of Flibanserin for the Treatment of Hypoactive Sexual Desire Disorder in Women: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. *JAMA Intern Med*, 2016, 176(4): 453-462. DOI: 10.1001/jamainternmed.2015.8565.
- [32] Simon JA, Kingsberg SA, Shumel B, et al. Efficacy and safety of flibanserin in postmenopausal women with hypoactive sexual desire disorder: results of the SNOWDROP trial[J]. *Menopause*, 2014, 21(6): 633-640. DOI: 10.1097/GME.0000000000000134.
- [33] Kingsberg SA, Clayton AH, Portman D, et al. Bremelanotide for the Treatment of Hypoactive Sexual Desire Disorder: Two Randomized Phase 3 Trials[J]. *Obstet Gynecol*, 2019, 134(5): 899-908. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003500.
- [34] Chen J, Geng L, Song X, et al. Evaluation of the efficacy and safety of hyaluronic acid vaginal gel to ease vaginal dryness: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group, clinical trial[J]. *J Sex Med*, 2013, 10(6):1575-1584. DOI: 10.1111/jsm.12125.
- [35] Mitchell CM, Reed SD, Diem S, et al. Efficacy of Vaginal Estradiol or Vaginal Moisturizer vs Placebo for Treating Postmenopausal Vulvovaginal Symptoms: A Randomized Clinical Trial[J]. *JAMA Intern Med*, 2018, 178(5):681-690. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.0116.
- [36] 绝经生殖泌尿综合征临床诊疗专家共识专家组.绝经生殖泌尿综合征临床诊疗专家共识[J]. *中华妇产科杂志*, 2020, 55(10): 659-666. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20200610-00494.
- [37] Andersen BL. A comparison of systematic desensitization and directed masturbation in the treatment of primary orgasmic dysfunction in females[J]. *J Consult Clin Psychol*, 1981, 49(4): 568-570. DOI: 10.1037//0022-006x.49.4.568.
- [38] Marchand E. Psychological and Behavioral Treatment of Female Orgasmic Disorder[J]. *Sex Med Rev*, 2021, 9(2): 194-211. DOI: 10.1016/j.sxmr.2020.07.007.
- [39] Guess MK, Connell KA, Chudnoff S, et al. The Effects of a Genital Vibratory Stimulation Device on Sexual Function and Genital Sensation[J]. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 2017, 23(4): 256-262. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000357.
- [40] Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Staer-Jensen J, et al. Effect





- of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction-secondary analysis of a randomised trial[J]. BJOG, 2016, 123(4): 634-642. DOI: 10.1111/1471-0528.13823.
- [41] Jha S, Walters SJ, Bortolami O, et al. Impact of pelvic floor muscle training on sexual function of women with urinary incontinence and a comparison of electrical stimulation versus standard treatment (IPSU trial): a randomised controlled trial[J]. Physiotherapy, 2018, 104(1):91-97. DOI: 10.1016/j.physio.2017.06.003.
- [42] Franco MM, Pena CC, de Freitas LM, et al. Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial [J]. J Sex Med, 2021, 18(7): 1236-1244. DOI: 10.1016/j.jsxm.2021.05.005.
- [43] Braekken IH, Majida M, Ellström Engh M, et al. Can pelvic floor muscle training improve sexual function in women with pelvic organ prolapse? A randomized controlled trial [J]. J Sex Med, 2015, 12(2): 470-480. DOI: 10.1111/jsm.12746.
- [44] Ter Kuile MM, Melles R, de Groot HE, et al. Therapist-aided exposure for women with lifelong vaginismus: a randomized waiting-list control trial of efficacy[J]. J Consult Clin Psychol, 2013, 81(6):1127-1136. DOI: 10.1037/a0034292.
- [45] Silva AP, Montenegro ML, Gurian MB, et al. Perineal Massage Improves the Dyspareunia Caused by Tenderness of the Pelvic Floor Muscles[J]. Rev Bras Ginecol Obstet, 2017, 39(1): 26-30. DOI: 10.1055/s-0036-1597651.
- [46] Morin M, Carroll MS, Bergeron S. Systematic Review of the Effectiveness of Physical Therapy Modalities in Women With Provoked Vestibulodynia[J]. Sex Med Rev, 2017, 5(3):295-322. DOI: 10.1016/j.sxmr.2017.02.003.
- [47] Aalaie B, Tavana B, Rezasoltani Z, et al. Biofeedback versus electrical stimulation for sexual dysfunction: a randomized clinical trial[J]. Int Urogynecol J, 2021, 32(5): 1195-1203. DOI: 10.1007/s00192-020-04373-7.
- [48] Sokol ER, Karram MM. An assessment of the safety and efficacy of a fractional CO2 laser system for the treatment of vulvovaginal atrophy[J]. Menopause, 2016, 23(10): 1102-1107. DOI: 10.1097/GME.0000000000000700.
- [49] Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, et al. A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study[J]. Climacteric, 2014, 17(4): 363-369. DOI: 10.3109/13697137.2014.899347.
- [50] Sokol ER, Karram MM. Use of a novel fractional CO2 laser for the treatment of genitourinary syndrome of menopause: 1-year outcomes[J]. Menopause, 2017, 24(7): 810-814. DOI: 10.1097/GME.0000000000000839.
- [51] Li FG, Maheux-Lacroix S, Deans R, et al. Effect of Fractional Carbon Dioxide Laser vs Sham Treatment on Symptom Severity in Women With Postmenopausal Vaginal Symptoms: A Randomized Clinical Trial[J]. JAMA, 2021, 326(14): 1381-1389. DOI: 10.1001/jama.2021.14892.
- [52] Sathaworawong A, Manuskiatti W, Phatthattakorn C, et al. The efficacy of erbium-doped yttrium aluminum garnet (Er: YAG) laser in the treatment of decreased sexual sensation: a randomized, placebo-controlled trial[J]. Lasers Med Sci, 2022, 37(1): 581-588. DOI: 10.1007/s10103-021-03305-1.
- [53] Gordon C, Gonzales S, Krychman ML. Rethinking the techno vagina: a case series of patient complications following vaginal laser treatment for atrophy[J]. Menopause, 2019, 26(4): 423-427. DOI: 10.1097/GME.0000000000001293.
- [54] Gambacciani M, Levancini M, Cervigni M. Vaginal erbium laser: the second-generation thermotherapy for the genitourinary syndrome of menopause[J]. Climacteric, 2015, 18(5):757-763. DOI: 10.3109/13697137.2015.1045485.
- [55] 中国整形美容协会科技创新与器官整复分会阴道整复与紧致专业委员会. 阴道松弛综合征的早期识别与修复整形专家共识 [J]. 中国医疗美容, 2020, 10(10): 5-12. DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2020.10.002.
- [56] Kolodchenko Y. Nonablative, Noncoagulative Multipolar Radiofrequency and Pulsed Electromagnetic Field Treatment Improves Vaginal Laxity and Sexual Function [J]. Womens Health Rep (New Rochelle), 2021, 2(1): 285-294. DOI: 10.1089/whr.2021.0020.
- [57] 中国整形美容协会女性生殖整复分会. 阴道松弛症诊断与治疗专家共识(2020年版)[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(10):965-967. DOI: 10.19538/j.fk2020100114.
- [58] Sarmiento A, Fernandes FS, Costa A, et al. Microablative fractional radiofrequency for the genitourinary syndrome of menopause: protocol of randomised controlled trial[J]. BMJ Open, 2021, 11(7): e046372. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-046372.
- [59] Cundiff GW, Fenner D. Evaluation and treatment of women with rectocele: focus on associated defecatory and sexual dysfunction[J]. Obstet Gynecol, 2004, 104(6): 1403-1421. DOI: 10.1097/01.AOG.0000147598.50638.15.
- [60] Roos AM, Thakar R, Sultan AH, et al. The impact of pelvic floor surgery on female sexual function: a mixed quantitative and qualitative study[J]. BJOG, 2014, 121(1): 92-100; discussion 101. DOI: 10.1111/1471-0528.12412.
- [61] Shaw D, Allen L, Chan C, et al. Guideline No. 423: Female Genital Cosmetic Surgery and Procedures[J]. J Obstet Gynaecol Can, 2022, 44(2): 204-214. e1. DOI: 10.1016/j.jogc.2021.11.001.
- [62] Elective Female Genital Cosmetic Surgery: ACOG Committee Opinion, Number 795[J]. Obstet Gynecol, 2020, 135(1): e36-e42. DOI: 10.1097/AOG.00000000000003616.
- [63] Vieira-Baptista P, Lima-Silva J, Preti M, et al. G-spot: Fact or Fiction?: A Systematic Review[J]. Sex Med, 2021, 9(5): 100435. DOI: 10.1016/j.esxm.2021.100435.
- [64] Chubak B, Doctor A. Traditional Chinese Medicine for Sexual Dysfunction: Review of the Evidence[J]. Sex Med Rev, 2018, 6(3):410-418. DOI: 10.1016/j.sxmr.2017.11.007.

