

女性性功能障碍的研究进展

石曼曼^{1,2}, 张波^{2*}

¹西安医学院, 陕西 西安

²空军军医大学第二附属医院泌尿外科, 陕西 西安

收稿日期: 2023年12月25日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年1月24日

摘要

女性性功能障碍(Female Sexual Dysfunction, FSD)是指女性性反应周期(sexual response cycle)中的一个或几个环节发生障碍, 以致不能产生满意的性交所必需的性生理反应和性快感, 是现代社会的比较普遍的疾病之一, 国外的流行病学调查发现, 女性性功能障碍发病率约为20%~50%, 约33%女性存在性欲减退。其中, 国外报道的女性性功能障碍的发病率为40%, 我国调查显示39.7%的女性有性高潮困难。患者持续地或反复地存在性欲减退的症状至少6个月, 若不及时治疗, 可导致患者性生活满意度下降, 严重影响患者生活质量。若不及时治疗, 可能会伴有生活困扰、人际交往苦恼等。基于此, 本文旨在对当前女性性功能障碍的分类、病因、治疗与干预措施等进行综述。

关键词

女性性功能障碍, 药物治疗, 成因与干预

Research Progress of Female Sexual Dysfunction

Manman Shi^{1,2}, Bo Zhang^{2*}

¹Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

²Department of Urology, The Second Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: Dec. 25th, 2023; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Jan. 24th, 2024

Abstract

Female sexual dysfunction (FSD) is one of the common diseases in modern society, which means that women have obstacles in one or several links of the sexual response cycle, so that they can not

*通讯作者。

produce the sexual physiological reaction and sexual pleasure necessary for satisfactory sexual intercourse. Foreign epidemiological surveys have found that the incidence of female sexual dysfunction is about 20%~50%, and about 33% of women have decreased sexual desire. Among them, the incidence rate of female sexual dysfunction reported abroad is 40%, and the survey in China shows that 39.7% of women have difficulty in orgasm. The patient experiences persistent or recurrent symptoms of decreased libido for at least 6 months. If left untreated, it can lead to a decrease in sexual satisfaction and seriously affect the patient's quality of life. If not treated in a timely manner, it may be accompanied by difficulties in daily life and interpersonal communication. Based on this, this article aims to review the classification, etiology, treatment, and intervention measures of current female sexual dysfunction.

Keywords

Female Sexual Dysfunction, Medication, Cause and Intervention

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

顾名思义, 女性性功能障碍(以下简称 FSD)就是女性在性生活中, 性反应出现了问题, 表现为性欲低下、性生活进行障碍、性交痛、性高潮障碍等。此类现象的出现可能与多种因素有关, 比如年龄、心理、疾病、内分泌失调、药物因素、性知识缺乏或者技巧缺乏等, 因为本病主观因素较强, 暂时没有诊断的金标准和客观指标, 主要依靠医生的临床判断, 一般经过积极有效的治疗和心理疏导, 大多可以恢复正常的性生活。本研究总结了女性性功能障碍的研究进展, 以促进相关人员对女性性功能障碍的全面审视, 为及时治疗提供依据, 以减轻患者的症状, 改善其性生活和整体生活体验。

2. FSD 的分类

1998 年, 美国泌尿系统疾病基金会(AFUD)第 95 次年会上将 FSD 分为心理性或器质性的性欲障碍、性唤起障碍、性高潮障碍和性交疼痛障碍, 并将性交疼痛障碍分为性交痛、阴道痉挛和非接触式性交痛[1]。2013 年, 美国精神病学协会的颁布的《精神疾病诊断和统计手册(第 5 版)》(DSM-5)将 FSD 分为 FSIAD (女性性兴趣/性唤起障碍)、FOD (女性性高潮障碍)、GPPD (生殖器 - 盆腔疼痛/插入障碍)、物质或药物引起的性功能障碍、其他能够特定分类的性功能障碍和未特定分类的性功能障碍, 这也是目前仍在采用的诊断及分类标准[2]。谢幸等(2018)指出, 依据性反应周期划分, FSD 一般分为性兴趣或性唤起障碍、性高潮障碍和生殖道盆腔痛或插入障碍三类。其中, 性兴趣或性唤起障碍占比 50%~65%, 由器质性病变引发的生殖道盆腔痛或插入障碍占 5%~20%, 性高潮障碍占比 30%~35%, 甚至近 15%的人从来没有达到过性高潮[3]。综合以上分类标准, 本文认为 FSD 主要包性兴趣障碍与性唤起障碍、性高潮障碍与插入障碍三种, 性兴趣或性唤起障碍指性兴趣或性唤起缺乏或显著低下; 性高潮障碍是指在性活动中, 75%~100% 的场合出现性高潮明显延迟, 很少发生、缺失性高潮或性高潮的感觉强度明显降低; 生殖道盆腔痛或插入障碍指持续或反复发生在性交过程中阴道插入困难、有明显的外阴阴道痛或盆腔痛, 或伴随明显的恐慌或焦虑。如果出现其中的任意一种, 都建议到医院就诊处理。女性适度性生活有益生殖健康, 但 Imprialos 等人(2021)指出, 女性性功能障碍是一个常常被忽视的问题, 存在于社会阴影中, 因此他们强调了对这一问题的关注和研究的紧迫性[4]。

3. FSD 的病因

FSD 是一种特殊的精神疾病, 病因复杂, 受生物学、心理学、社会学、文化传统、教育等多方面因素的影响, 发病原因与年龄、心理、疾病、内分泌因素、药物因素、性知识缺乏或者技巧缺乏等因素有关[5]。张超等(2022)的研究发现, 709 例女性中, 318 例发生性功能障碍, 占 44.85%, 性欲低下、性唤起困难、性满意度下降、性交疼痛、性高潮障碍以及阴道润滑困难的分别比例是 42.31%、23.84%、23.27%、20.17%、12.98%、8.89%, 以性欲低下发生率最高[6]。其中, 性伴侣间作息时间冲突、感情关系、避孕忧虑、妇科炎症困扰、尿失禁困扰均为 FSD 的影响因素。金宗兰(2021)使用女性性功能指数问卷(FSFI)及编制的相关因素问卷, 对中国 23 个省、4 个直辖市、2 个特别行政区和 5 个自治区 14,306 名 18~69 岁有性生活史的女性进行随机横断面调查, logistic 回归分析、方差分析及卡方检验分析结果显示: 我国 FSD 发病率较高, 性欲望障碍和性满意度障碍发生率较高, FSD 的发生与年龄、文化程度、职业、收入、妇科疾病、是否绝经等因素相关, 而与是否生育、分娩情况及次数等因素无关[7]。

目前, 研究发现, FSH、绝经后早期和绝经后晚期是 FSD 的影响因素。李致远(2021)采用分层整群抽样方法选取甘肃省 6 个地区 25 个社区村镇的 5 870 名女性作为研究对象, 探究了甘肃省 FSD 的流行病学现状及影响因素, 研究指出, 分娩次数 ≥ 3 、年龄 > 45 岁或年龄 > 55 岁、绝经均是 FSD 的危险因素; 受教育程度为高中或大学及以上是 FSD 的保护因素[8]。鞠蕊(2022)研究指出, FSD 受心理、生理、社会等多种因素的影响, 卵巢衰竭是 FSD 的重要危险因素(OR = 1.008, 95% CI: 1.002~1.014), 绝经后女性早期应用绝经激素治疗是 FSD 的保护因素(OR = 0.229, 95% CI: 0.059~0.889, $P < 0.05$) [9]。同时, 已有的研究已证实, 夫妻关系不满意是 FSD 的重要危险因素, Chew 等人(2021)研究了女性性功能障碍与男性性功能障碍之间的关联, 该研究突出了性功能障碍在伴侣关系中的互动, 为综合性的性健康研究提供了重要线索[10]。Khalesi 等(2020)研究显示, 对配偶性功能的不满意可能增加 FSD 的发生, 爱人显著的勃起功能障碍可以引起女性性唤醒、性高潮、性满意度障碍[11]。Li 等(2021)一项横断面调查也指出, 对爱人性功能的不满可增加 FSD 的发生, 且由于中国女性在性问题上多处于被动地位, 中国妇女更容易指出自己的性功能障碍和不满, 但很难承认其配偶的性问题[12]。对于病理性影响因素方面, Golena 等(2023)对参与糖尿病控制和并发症试验/糖尿病干预和并发症流行病学研究的 T1D 女性进行了 LUTS 和 UI 症状评估, 研究指出, 患有 1 型糖尿病(T1D)的女性比没有 T1D 的女性有更大的女性性功能障碍(FSD)负担, 但这种风险升高的病因尚不清楚[13]。

4. FSD 的治疗与干预措施

由于病因的多维性和复杂性, FSD 的治疗应遵循综合性的治疗原则, 以改善女性性功能障碍[14], 目前常用的治疗与干预措施有心理治疗、物理治疗和药物治疗。

4.1. 心理治疗

本文将 FSD 的心理治疗分为认知疗法、家庭系统疗法两个方面进行阐述:

Nappi 等(2022)指出, 认知疗法是对患者不合理信念、错误思维方法进行纠正以达到治疗目的[15]。左圣兰等(2023)指出, 围绝经期和绝经后女性对绝经相关的性功能障碍知晓率低, 治疗率低, 因而从事妇女保健的人员应对中年女性加强性健康科普宣传和健康教育, 以提高其就诊率和治疗率, 从而提高中年女性的生活质量[16]。冯媛等(2023)研究了生物反馈电刺激与认知行为疗法(CBT)相结合对产后 FSD 的治疗效果, 其研究结果显示: 治疗后, 试验组以上指标及性生活质量均优于对照组($P < 0.05$), 因此得出结论: 生物反馈电刺激结合 CBT 可有效改善盆底肌功能和膀胱功能, 缓解产后 FSD 患者的抑郁和焦虑, 从而提高性生活质量[17]。

家庭系统疗法是将夫妇双方作为一个整体, 引导夫妻双方加强沟通, 互相主动, 性心理疗法中的认知行为治疗与夫妻性教育是治疗的重要组成部分, 黄云青(2022)认为性心理调整在治疗外阴和盆底引发的性交疼痛的多学科协作中可能获得满意结果[18]。Estima 等(2020)发现, 性治疗也可以采取互联网的现代模式开展, 并认为与伴侣感情良好且保持情感亲密者特别适合于这种模式[19]。

4.2. 物理治疗

目前常用的物理治疗方法分为电刺激治疗、生物反馈疗法和行为疗法等。

4.2.1. 电刺激治疗

电刺激是指放置于会阴部阴道的电极和贴于皮肤表面的电极通过不同频率的电流进行被动刺激, 使盆底肌肉发生节律性被动收缩, 激活盆底神经和肌肉, 促进整个盆腔循环, 强化整个盆底肌群和盆底支持结构, 从而改善症状。张馨等(2023)探讨了手法联合电刺激和生物反馈治疗女性性功能障碍的疗效, 结果指出对于产后性功能障碍患者, 手法治疗联合电刺激和生物反馈能有效促进产后女性性功能障碍的恢复, 改善患者性生活质量, 值得在临床上推广[20]。王慧兰等(2022)探讨了电刺激生物反馈法联合手法按摩治疗 FSD 疗效及对盆底功能、性激素水平的影响, 治疗后观察组总有效率(94.7%)高于对照组(76.3%), I 类肌纤维疲劳度、II 类肌纤维疲劳度、阴道动态压力、快肌最大肌电值、E2、P、FSH、LH、NPY 水平均高于对照组, 盆底肌肌力分级中 II 级(2.6%)、III 级(13.2%)占比低于对照组(23.7%、42.1%), IV 级(44.7%)、V 级(39.5%)占比高于对照组(21.1%、13.2%) (均 $P < 0.05$)。该研究指出: 电刺激生物反馈法联合手法按摩治疗 FSD 提高了临床效果, 不仅改善盆底功能, 且提高了性激素水平[21]。

4.2.2. 生物反馈疗法

生物反馈疗法是利用现代电子学仪器, 把与心理生理过程有关的人体功能活动的生物学信息加以处理和放大, 训练 FSD 患者对这些信息的识别能力, 有意识地控制自身的心理活动, 解除性紧张、性焦虑和性恐惧, 提高性感觉。王佳尉等(2023)以 41 例有膀胱过度活动症状的女性为对象, 观察盆底磁刺激联合生物反馈对其膀胱过度活动症的疗效, 发现磁刺激联合生物反馈显著提高膀胱容量, 膀胱充盈初感觉时容量、强烈尿意时膀胱容量等指标较治疗前明显改善, 发现磁刺激联合生物反馈能减轻 OAB 症状, 改善患者的性功能[22]。Thais 等(2023)将 66 对夫妇纳入研究以观察脉冲磁刺激对压力性尿失禁患者及其性伴侣性功能的影响, 性满意度调查问卷(GRISS)的结果显示经过 6 个月治疗, 女性受试者及其伴侣的性功能均有显著改善[23]。汪楠(2023)探究了新型温控射频技术以及电刺激联合生物反馈技术应用于 FSD 治疗中的可行性以及二者的疗效对比, 结果显示: 新型温控射频技术以及电刺激联合生物反馈技术对于 FSD 具有较好疗效, 提升患者的性生活质量, 并可以提升盆底 I 类肌以及 II 类肌的肌力, 以及参与性反应周期肌群的肌力[24]。且从治疗有效性以及持续时间总和评估, 新型温控射频技术均优于电刺激联合生物反馈治疗技术。

4.2.3. 行为疗法

行为疗法包括 Masters 和 Johnson 性感集中训练、Kegel 锻炼、性高潮肌肉感觉训练、局部刺激训练和催眠术等一系列治疗方式, 可根据 FSD 的不同类型选取单一或者组合方式进行训练[25]。本文就常见的 Kegel 锻炼展开论述。Kegel 运动(凯格尔运动)又称为盆底肌肉训练, 经常练习可加强膀胱、肠道和骨盆下方的肌肉。蔡雪梅(2022)应用生物反馈、阴道哑铃联合 Kegel 盆底锻炼治疗方案, 能明显改善盆腔器官脱垂, 提高盆底肌肉张力, 降低膀胱脱垂、直肠脱垂、子宫脱垂、阴道松弛、腰骶酸痛等并发症发生率[26]。杨芬(2022)发现神经肌肉电刺激联合 Kegel 锻炼联合干预 3 个月后, 盆底 I 类肌肌力、II 类肌肌力、肌纤维收缩时间以及最大阴道内压明显高于干预前, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 且干预后压力性

尿失禁发生率为 4.44%、性功能障碍发生率为 35.56%，明显低于对照组[27]。汪波琴等(2023)发现，经常锻炼组 I 类肌纤维肌力 ≥ 3 级 82.50%，II 类肌纤维肌力 ≥ 3 级 96.25%，均优于偶尔锻炼组与无锻炼组，差异有统计学意义($P < 0.05$) [28]。Kershaw 等(2022)提出的催眠疗法是利用催眠术使受术者进入催眠状态，然后运用心理分析，采取暗示、模拟、想象、年龄倒退、临摹等方法进行治疗，清醒后使 FSD 患者回归到自然的性反应状态，这种方法对歇斯底里性痉挛症状，如阴道痉挛和性交疼痛的效果最好，但对涉及神经系统所引起的症状效果不理想。目前，催眠治疗多用于治疗男性早泄或勃起障碍，国内对此研究稀少[29]。

4.3. 药物治疗

本文将 FSD 的药物治疗分为非激素药物、激素及激素受体调节剂类药物两个方面进行阐述。

4.3.1. 非激素药物治疗

Wheeler 等(2020)聚焦于女性性功能障碍的药理学和治疗干预。该研究对药物和治疗手段进行了全面的讨论，为医学领域提供了在处理女性性功能障碍时的实践指南[30]。目前，常用的非激素类药物有氟班色林、布美诺肽、枸橼酸西地那非、安非他酮。Simon (2019)指出，氟班色林可以增加满意性事件并提高性欲，50%的 HSDD 女性治疗后性欲望水平和相关困扰明显改善[31]。Goldfarb 等(2022)评估了氟班色林在正在经历性欲下降的乳腺癌内分泌治疗患者中的使用情况，研究指出，59%的患者在治疗后的第 8 周时性欲得到了改善，而在安慰剂组中，只有 41%的患者得到了改善，此外，氟班色林组患者的性功能障碍率也较低[32]。布美诺肽是 FDA 批准的第二个治疗绝经前 HSDD 的药物，剂型为皮下注射液，每支含量 1.75 mg (0.3 mL)，陈本川(2020)的研究指出，使用布美诺肽后会出现短暂的血压轻度上升和心率轻度减慢，12~24 h 后可恢复到给药前水平[33]。安非他酮又称布普品，是去甲肾上腺素 - 多巴胺再摄取抑制剂，顾凤华等(2019)指出，给予安非他酮治疗 8 周后，两组患者的 BISF-W 及 DSED 评分研究组均高于对照组，组间差异有统计学意义($P < 0.05$)，这表明，安非他酮与 SSRI 类药物对女性抑郁症患者性功能影响有差异，且安非他酮影响较小[34]。

4.3.2. 激素药物治疗

对于确实存在内分泌激素水平紊乱的患者，适当补充雌激素、雄激素等可能有益，代表药物是利维爱，其有效成分是 7-甲异炔诺酮，每片含 2.5 mg，它具有雌、孕激素活性和弱的雄激素活性[35]。续晓蓓(2023)指出，绝经期女性功能的改变部分与雌激素水平下降有关，与 E2 低于 50 pg/ml 直接相关[36]。作为治疗围绝经期综合征的主要方法，激素替代治疗(HRT)是通过补充必要激素可恢复女性阴道与阴蒂的功能，使其逐渐恢复至绝经前的水平；同时可相应改善血管舒张功能，增加阴道、阴蒂等动脉血供，并能降低阴部神经区域的痛觉阈值，减轻性交痛程度，对改善患者性功能障碍有重要意义[37]。柳琼(2022)通过探讨 HRT 对绝经后女性性功能障碍的临床效果指出，治疗后患者 FSFI 评分较治疗前升高，FSH 水平较治疗前降低，E2 水平较治疗前增加($P < 0.05$)，这表明对绝经性功能障碍患者采用 HRT 治疗，可相应改善患者性激素水平，减轻性功能障碍[38]。孟彬等(2023)只要排除了禁忌证，患者应尽早开始 HRT 并坚持长期使用，直至妇女平均绝经年龄(50 岁)，再按绝经激素治疗(MHT)流程判断是否可以继续采用绝经激素治疗[39]。

4.4. 中医治疗

中医学认为女性性功能障碍多因肾阳虚衰、肝气郁结所致，温肾养肝是治疗的基本大法。在中医疗法方面，张涵(2020)基于中医命门学说探讨命门火衰导致女性性功能障碍的作用机制，论述了运用温补命

门法指导女性性功能障碍的临床思路及临床意义, 其结果显示, 命门火衰可导致肾阴阳两虚, 产生痰湿瘀血并降低机体抵御外邪的能力, 影响女性情志, 这些因素均是导致女性性功能障碍的重要原因, 而运用中药内服与外用, 配合针灸及中医疗疗, 可提高女性性生活质量, 促进患者身心健康和家庭和谐[40]。陈舒(2023)指出, 育麟方重在温补肾阳, 并辅以柔养精血, 故将此方用于治疗女性性功能障碍, 在现代药理学探究亦有据可循[41]。

5. 结语

女性性功能障碍是现代社会比较普遍的疾病, 其发生与女性社会心理因素、生理及病理改变有密切关系, 虽然本病不会传染也不会遗传, 但受传统观念的影响, 我国很多女性性功能障碍的患者都无意识或羞于到医院看病, 但是放任病情不管, 将会引起的性生活不和谐, 从而直接影响夫妻间的感情, 导致患者心情压抑, 甚至引起家庭婚姻不幸。性功能障碍还会影响其配偶并最终影响到家庭生活; 感情因素、性行为和个人因素与生育密切相关。随着医学的发展和人类对于生活质量要求的提高, FSD 不再是难言之隐, 其行之有效的治疗方法也层出不穷。因此, 受到性功能障碍困扰的女性不要因为羞耻或者难堪而回避, 要积极寻求治疗。在治疗过程中需要性医学专家、心理医生和精神科医生等专业工作者的通力合作, 同时还要配偶的积极参与和密切配合, 全面改善 FSD。医疗人员也应根据患者的具体情况提供专业的、个性化的治疗方案, 对单一病因的 FSD 患者可采用具体理论指导下的治疗方法, 对多病因的 FSD 患者则采用综合治疗方法, 以帮助她们恢复健康, 提高生活质量。

参考文献

- [1] 王玉, 刘朝晖. 美国妇产科医师学会关于女性性功能障碍临床管理指南的解读[J]. 现代妇产科进展, 2020, 29(12): 942-946.
- [2] 蓝湘鑫, 张远丽, 李霞, 等. 美国妇产科医师协会《女性性功能障碍管理指南》解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(7): 633-636.
- [3] 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学[M]. 第9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 103.
- [4] Imprialos, K.P., Koutsampasopoulos, K., Katsimardou, A., et al. (2021) Female Sexual Dysfunction: A Problem Hidden in the Shadows. *Current Pharmaceutical Design*, 27, 3762-3774. <https://doi.org/10.2174/1381612827666210719104950>
- [5] (2019) Female Sexual Dysfunction: ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists, Number 213. *Obstetrics and Gynecology*, 134, e1-e18. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003324>
- [6] 张超, 郎洁, 郭凡, 殷毅. 女性乳腺癌患者乳房切除术后性教育对负性情绪及性生活质量的影响[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2022, 14(3): 44-47.
- [7] 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.
- [8] 李致远, 党云, 雷骏, 等. 甘肃省女性性功能障碍影响因素分析[J]. 中国性科学, 2021, 30(3): 23-26.
- [9] 鞠蕊, 阮祥燕, 代荫梅, 等. 女性性功能障碍的影响因素研究[J]. 首都医科大学学报, 2022, 43(3): 357-363.
- [10] Chew, P.Y., Choy, C.L., Sidi, H.B., et al. (2021) The Association between Female Sexual Dysfunction and Sexual Dysfunction in the Male Partner: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Sexual Medicine*, 18, 99-112. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.10.001>
- [11] Khalesi, Z.B., Jafarzadeh, K.F., Mobarrez, Y.D. and Abedinzade, M. (2020) The Impact of Menopause on Sexual Function in Women and Their Spouses. *African Health Sciences*, 20, 1979-1984. <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i4.56>
- [12] Li, H., Gao, P., Gao, J.J., Wu, X., Liu, G.D., Dai, Y.T., Jiang, H. and Zhang, X.S. (2021) Risk Factors of Premature Ejaculation and Its Influence on Sexual Function of Spouse. *Basic and Clinical Andrology*, 31, 5. <https://doi.org/10.1186/s12610-020-00120-6>
- [13] Golena, M.F., Sarah, H., et al. (2023) Urinary Symptoms and Female Sexual Dysfunction in Women with Type 1 Diabetes: The Role of Depression. *The Journal of Sexual Medicine*, 20, 1391-1398.

- [14] 2022 女性生活质量指数报告: 三线城市女性的生活满意度最高[J]. 新民周刊, 2022(45): 33.
- [15] Nappi, R.E., Tiranini, L., Martini, E., et al. (2022) Medical Treatment of Female Sexual Dysfunction. *Urologic Clinics*, **49**, 299-307. <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2022.02.001>
- [16] 左圣兰, 温玉娟, 徐小芳, 等. 围绝经期和绝经后女性对绝经相关的性功能障碍的认知情况调查[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2023, 42(6): 441-445+480.
- [17] 冯媛, 张燕妮. 生物反馈电刺激联合认知行为疗法对产后女性性功能障碍的作用[J]. 中国医学创新, 2023, 20(6): 107-111.
- [18] 黄云青. 产后盆底功能障碍性疾病与女性性生活质量的相关性研究[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2022, 9(13): 13-15.
- [19] Estima, L., Glina, F.R., Mutti, K.R. and Abdo, C.H.N. (2020) PM-14 Short Term Group Psychotherapy for Male and Female Sexual Dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, **17**, S272. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.07.058>
- [20] 张馨, 安慧, 蔡敏, 等. 生物电反馈刺激联合心理护理治疗对产后女性性功能障碍的作用[J/OL]. 空军军医大学学报: 1-9. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1526.R.20231213.1345.008.html>, 2023-12-25.
- [21] 王慧兰, 朱倩, 王美燕, 等. 电刺激生物反馈法联合手法按摩治疗女性性功能障碍疗效及对盆底功能、性激素水平影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(10): 2284-2288.
- [22] 王佳尉, 万小祥, 史朝亮, 等. 多元化精准行为治疗对女性轻中度压力性尿失禁伴性功能障碍的临床研究[J]. 中华男科学杂志, 2023, 29(2): 138-143.
- [23] Thais, G.R.S., Marcello, G.G.O.B., Johnnatas, L.M., et al. (2023) Sexual Dysfunction in Women with Breast Cancer of Northeast Brazil: A Retrospective Longitudinal Study. *Scientific Reports*, **13**, Article No. 20441. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47684-7>
- [24] 汪楠. 女性性功能障碍新型治疗方法及疗效探究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽医科大学, 2023.
- [25] 梁海娥, 施叶英, 施橙英, 等. 盆底肌康复治疗产后女性性功能障碍的疗效观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10(8): 35-37.
- [26] 蔡雪梅. 产后盆底功能康复中生物反馈、阴道哑铃联合 Kegell 盆底锻炼的应用对盆底功能的影响[J]. 中国医学创新, 2022, 19(1): 69-72.
- [27] 杨芬, 邢娟. 神经肌肉电刺激联合 Kegell 锻炼在产后盆底功能障碍性疾病中的应用[J]. 中国校医, 2022, 36(6): 436-438.
- [28] 汪波琴, 徐扬. 孕期 Kegell 锻炼对预防产后盆底功能障碍的作用[J]. 系统医学, 2023, 8(3): 147-150.
- [29] Kershaw, V. and Jha, S. (2022) Female Sexual Dysfunction. *The Obstetrician & Gynaecologist*, **24**, 12-23. <https://doi.org/10.1111/tog.12778>
- [30] Wheeler, L.J. and Guntupalli, S.R. (2020) Female Sexual Dysfunction: Pharmacologic and Therapeutic Interventions. *Obstetrics & Gynecology*, **136**, 174-186. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003941>
- [31] Simon, J.A., Thorp, J. and Millheiser, L. (2019) Flibanserin for Premenopausal Hypoactive Sexual Desire Disorder: Pooled Analysis of Clinical Trials. *Journal of Women's Health (Larchmt)*, **28**, 769-777. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7516>
- [32] Goldfarb, S., et al. (2022) Flibanserin Improves Libido in Women with Breast Cancer. *The Journal of Sexual Medicine*, **19**, S9-S10. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.05.024>
- [33] 陈本川. 治疗女性绝经前机能减退性欲障碍新药——布美诺肽(bremelanotide) [J]. 医药导报, 2020, 39(1): 126-133.
- [34] 顾凤华, 张文跃, 宋义勇, 等. 安非他酮与选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂对首发女性抑郁症患者性功能的影响[J]. 临床精神医学杂志, 2019, 29(3): 201-203.
- [35] 薛玉欣, 周玉红, 金文艳, 等. 非手术治疗女性性功能障碍研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(20): 201-205.
- [36] 续晓蓓. 激素替代治疗对早发性卵巢功能不全(POI)患者骨密度的疗效研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西医科大学, 2023.
- [37] 韩斯璇, 段培蓓, 杨丽萍, 等. 围绝经期综合征患者中药疗法的复诊依从性及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(24): 4937-4941.
- [38] 柳琼. 女性性功能障碍与生殖衰老分期关系及 HRT 治疗绝经后女性性功能障碍的作用[J]. 医学理论与实践, 2022, 35(10): 1714-1716.

- [39] 孟彬, 吕淑兰. 早发性卵巢功能不全激素补充治疗[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(9): 899-902.
- [40] 张涵, 刘卉. 从命门火衰论治女性性功能障碍[J]. 中国性科学, 2020, 29(12): 114-116.
- [41] 陈舒. 育麟方治疗女性性功能障碍初探[J]. 浙江中医杂志, 2023, 58(4): 299-300.