

勃起功能障碍中西医结合诊疗指南(试行版)

中国中西医结合学会男科专业委员会

【关键词】勃起功能障碍；中西医结合诊疗；指南

中图分类号：R698⁺.1；R2-031 文献标志码：A doi: 10.13263/j.cnki.nja.2016.08.015

勃起功能障碍(erection dysfunction, ED)是指阴茎持续不能达到或维持足够的勃起以完成满意的性生活,病程在3个月以上^[1]。中医学描述为痿而不举,举而不坚,坚而不久,称为阳痿病。

ED是男科最常见的性功能障碍之一,尽管其并不是一种危及生命的疾病,但与患者的生活质量、性伴侣关系、家庭稳定密切相关,更是许多躯体疾病的早期预警信号。欧洲泌尿外科协会(EUA)勃起功能障碍指南(2015)中流行病学资料表明,世界各地ED呈现出较高的患病率和发病率^[2]。马萨诸塞州男性老龄化研究(MMAS)报道波士顿地区年龄在40~70岁的男性ED总体患病率为52%^[3]。在国内目前尚没有大规模的流行病学调查数据,根据3个城市的流行病学调查,ED总患病率为26.1%,其中40岁以上的男性患病率为40.2%^[4]。各个流行病学调查的差异与采用不同方法和研究人群的不同年龄及社会经济地位有关。

中医早期文献称此病为“阳痿”、“筋痿”(《内经》),明代《慎斋遗书》中开始用“阳痿”这一病名

并沿用至今。历代医家对此病进行了大量的论述,并积累了丰富的临床经验。近代临床发现,中西医结合治疗此病具有明显优势^[5]。目前对于ED中医诊疗的报道,针对病因、辨证、治疗的研究仍以病案分析、专家经验报告等回顾性分析为多,证候标准、诊断、治疗方法及遵循循证医学(evidence-based medicine, EBM)的研究甚少^[6]。同时本病病因错综复杂,证候分型繁多,诊断及疗效判定标准存在争议,迫切需要制定勃起功能障碍中西医结合诊疗指南。

本指南参照英国牛津大学循证医学中心对循证级别提出的分类方法(表1),参考国内外最新指南及研究成果制定,具有以下特点:①西医部分内容参考国内外最新指南和权威期刊文献,体现本指南内容的新颖性、科学性和指导性;②中医部分内容参考经典文献、教材和专著,保证指南内容的准确性、统一性;③国内众多知名中西医结合男科专家参与编写和讨论,确保指南的权威性、实用性和可操作性。

表1 循证医学推荐分级及证据分级水平

推荐分级	证据水平	依据
A	I级	至少一个设计良好的随机对照临床试验中获得的证据;
B	II A级	设计良好的非随机对照试验中获得的证据;
	II B级	设计良好的队列研究或病例对照研究(最好是多中心研究)的证据;
	II C级	多个带有或不带有干预的时间序列研究得出的证据(非对照试验中得出的差异极为明显的结果有时也可作为这一等级的证据);
C	III级	临床经验、描述性研究或专家委员会报告的权威意见。

1 西医诊断

1.1 ED 的分类 ED 有多种分类方法,可依据病史、病理生理机制、发病时间、发病诱因、病变程度和复杂程度及有无合并其他性功能障碍等不同方法对其进行分类^[1]。本指南根据 ED 的病因分为 3 类:器质性 ED、心理性 ED 和混合性 ED^[2]。

1.1.1 器质性 ED ①血管源性:正常的血管功能是阴茎生理性勃起的基础。据国外文献报道,在器质性 ED 的患者中,由于阴茎血管功能障碍所引起的占 50% ~ 60%^[7],如动脉硬化、静脉漏等。②神经源性:中枢神经系统疾病、脊髓损伤、周围神经损伤或病变等。③解剖源性:阴茎解剖或结构异常,如小阴茎、阴茎弯曲等可能导致 ED。④内分泌代谢性:性腺功能减退症、血脂代谢异常(如高胆固醇血症)、糖尿病、高泌乳素血症等^[8]。

1.1.2 心理性 ED 心理压力与 ED 密切相关,如日常夫妻关系不和谐、性知识不对称或缺乏、不良的性经历、工作或经济压力、对媒体宣传的不正确理解、对疾病和药物不良反应的恐惧心理等^[9-10]。同样,ED 作为心理因素,也可引起抑郁、焦虑和躯体症状。精神性疾病也是诱发 ED 的常见病因之一,性功能障碍程度与精神性疾病的程度呈正相关,如精神分裂症患者的 ED 发生率为 16% ~ 78%^[11-12]。

1.1.3 混合性 ED 通常情况下,ED 是多种疾病不同病理过程中的一种表现,即 ED 可由一种或多种疾病和其他因素引起。常见的如糖尿病、高血压、心脑血管疾病、外伤、手术损伤等原发疾病,以及精神心理、药物、生活方式、社会环境因素等。各种疾病及致病因素通过各自不同的或共同的途径导致 ED 的发生。

另外,还有按发病时间分为原发性 ED 和继发性 ED;按病变程度分类则可以采用诸如 IIEF-5 量表^[13]之类的多种勃起功能量表来进行评价;按复杂程度分为单纯性 ED 和复合性 ED^[14]。

1.2 ED 的诊断

1.2.1 病史 ED 诊断的主要依据是主诉。客观准确的病史是诊断的关键,同时鼓励患者的配偶参与 ED 的诊断^[15-16]。现病史包括起病时间、病情的发展与演变、婚姻情况、性生活情况、伴随症状、伴随疾病、个人情况、有无相应的手术及创伤史、精神心理及家庭情况、国际勃起功能指数-5 (international index of erectile function-5, IIEF-5) 量表评分等。

1.2.2 体格检查 一般检查包括体型、毛发及皮下脂肪分布、肌肉力量、第二性征及有无男性乳房女性

化等,必要时评估心血管系统、神经系统,老年男性应常规进行直肠指检等。专科检查重点评估外生殖器,包括阴茎的大小、外形(如阴茎是否弯曲),包皮有无异常(如包茎)、包皮阴茎头炎、包皮粘连或包皮系带过短等;仔细触摸阴茎海绵体,特别需要注意阴茎硬结症(Peyronie 病);局部神经反射:会阴部感觉、提睾肌反射等。

1.2.3 辅助检查

1.2.3.1 实验室检查 根据患者情况进行个体化检查,推荐检查项目为雄激素水平测定,必要时可选择血糖、血脂、黄体生成素(LH)、泌乳素(PRL)、卵泡刺激素(FSH)、雌二醇(E2)等^[11,17]。

1.2.3.2 评估阴茎勃起的常规检查

1.2.3.2.1 阴茎夜间勃起硬度测定(nocturnal penile tumescence and rigidity, NPTR) NPTR 主要用于鉴别心理性和器质性 ED。正常男性夜间阴茎勃起前提是处于深睡眠时期,次数 3 ~ 6 次,需连续观察 2 ~ 3 个夜晚^[18],阴茎头硬度大于 60%,且持续 10 min 为有效的功能性勃起^[2]。

1.2.3.2.2 视听刺激下阴茎硬度测试(visual stimulation tumescence and rigidity, VSTR) VSTR 适用于对门诊患者进行快速初步诊断及评价患者对药物治疗的反应情况,也可用于观察患者口服 5 型磷酸二酯酶抑制剂(phosphodiesterase-5 inhibitor, PDE5i)后阴茎勃起情况^[1]。

1.2.3.2.3 阴茎海绵体注射血管活性药物(intracavernous injection, ICI)试验 ICI 主要用于鉴别血管性、心理性和神经性 ED,一般为前列腺素 E1,或罂粟碱加酚妥拉明。

1.2.3.2.4 阴茎彩色多普勒超声检查(color Doppler duplex ultrasonography, CDDU) CDDU 是目前用于诊断血管性 ED 最有价值的方法之一。评价阴茎内血管功能的常用参数有:海绵体动脉直径、收缩期峰值流速(peak systolic velocity, PSV)、舒张末期流速(end-diastolic velocity, EDV)和阻力指数(resistance index, RI)。目前该方法还没有统一的正常值。一般认为,注射血管活性药物后阴茎海绵体动脉直径 > 0.7 mm 或增大 75% 以上,PSV ≥ 30 cm/s, EDV < 5 cm/s, RI > 0.8 为正常。PSV < 30 cm/s 提示动脉供血不足;EDV > 5 cm/s, RI < 0.8 提示阴茎静脉闭塞功能不全^[1]。

1.2.3.2.5 神经诱发电位检查 神经诱发电位检查包括多种检查,如阴茎感觉阈值测定、球海绵体反射潜伏时间(bulbocavernosus reflex, BCR)、阴茎海绵体肌电图、躯体感觉诱发电位及括约肌肌电图等。

目前应用较多的检查为 BCR, 该法主要用于神经性 ED 的间接诊断和鉴别诊断。BCR 的正常均值为 30 ~ 45 ms, 超过均值 3 个标准差以上者为异常, 提示有神经性病变的可能。

1.2.3.3 评估阴茎勃起的特殊检查

1.2.3.3.1 阴茎海绵体灌注测压及造影 用于诊断静脉性 ED。

1.2.3.3.2 阴部内动脉造影 选择性阴茎动脉造影可以明确动脉病变部位和程度, 同时可行扩张或介入治疗。因该技术并非绝对安全, 可造成动脉内膜剥脱及出血等并发症, 故需慎重选择。

2 中医证型分类

2.1 基本病机 最基本的病理变化是肝郁、肾虚、湿热、血瘀, 其中肝郁是主要病理特点, 湿热是疾病的起始, 肾虚是主要病理趋势, 血瘀是最终病理结局, 而且四者有机联系, 互为因果, 共同作用^[19-23]。

2.2 辨证分型 ED 的临床证型较多, 辨证实多虚少。检索 ED 证型相关文献^[24-25], 按照出现频次由高到低排列依次为肝气郁结、命门火衰、肝经湿热、气滞血瘀, 复合证型可见肝肾阴虚、心脾两虚、惊恐伤肾、肾虚血瘀、肝郁肾虚等。

中医证型的诊断标准: 符合主症、舌脉即辨证成立。以下各证型都以“阴茎勃起不坚或不能勃起”为辨病基础, 将不再赘述。

2.2.1 基本证型^[26-28]

2.2.1.1 肾气不足 主症: 腰膝酸软。次症: 神疲乏力, 气短懒言, 时有滑精、早泄。舌脉: 舌淡, 苔白, 脉沉细无力。

2.2.1.2 命门火衰 主症: 腰膝酸软, 畏寒肢冷。次症: 少腹、外阴有凉感, 面色无华, 精神萎靡, 性欲淡漠, 精冷滑泄, 小便频数清长。舌脉: 舌质淡胖, 苔白, 脉沉弱。

2.2.1.3 肝郁气滞 主症: 精神抑郁, 胸胁、少腹胀满不适。次症: 多疑善虑, 心情急躁焦虑, 善太息, 少言寡语, 病情轻重与情绪变化关系密切。舌脉: 舌质黯红, 苔薄白, 脉弦细。

2.2.1.4 肾阴亏虚 主症: 形体消瘦, 腰膝酸软。次症: 五心烦热, 潮热盗汗, 眩晕耳鸣, 性欲减退, 小便短赤, 夜寐不实, 多梦滑精。舌脉: 舌淡红, 脉沉细无力。

2.2.2 复合证型

2.2.2.1 脾肾两虚 主症: 腰腹冷痛, 久泻久痢, 畏冷肢凉。次症: 纳差食少, 面色淡白, 性欲淡漠, 大便溏薄, 小便清长。舌脉: 舌淡胖或有齿痕, 苔薄白, 脉

沉弱。

2.2.2.2 肝郁肾虚 主症: 腰膝酸软, 胁肋胀满。次症: 遗精早泄, 多疑善虑, 善太息, 神疲乏力。舌脉: 舌红, 苔薄白, 脉弦细。

2.2.2.3 心脾两虚 主症: 心悸头晕, 食少便溏。次症: 失眠多梦, 纳差腹胀, 神疲健忘, 面色少华。舌脉: 舌淡苔白, 脉细无力。

2.2.2.4 湿热瘀滞 主症: 少腹灼热疼痛, 阴囊潮湿瘙痒。次症: 阴囊坠胀, 时时作痛, 口苦咽干, 小便灼热浑浊, 大便干结。舌脉: 舌黯苔黄腻, 脉滑数或弦数。

3 西医治疗

ED 的治疗分为基础治疗、药物治疗、物理治疗和手术治疗。

3.1 基础治疗

3.1.1 改善生活方式 生活方式的调整是 ED 治疗的首要事项。增加体育运动、合理营养、控制体重等可以改善血管功能和勃起功能^[29-30], 并且可以使患者对 PDE5i 的治疗产生更好的反应^[31]。

3.1.2 基础疾病的控制 对于有明确基础疾病的患者, 应予以治疗, 如: 心血管疾病、糖尿病、内分泌异常、抑郁症等。并且应与 ED 同时治疗或先于 ED 治疗^[1]。

3.1.3 心理治疗 ED 患者通常都存在明显的心理问题, 不能完成满意的性生活往往使其感到自卑和焦虑。性心理治疗应该伴随在整个治疗过程中, 可以单独给予或者联合其他治疗方法^[32]。

3.1.4 行为治疗 性感集中训练法的基本方法分为 4 个步骤: 非生殖器性感集中训练、生殖器性感集中训练、阴道容纳和正常性交。一些研究发现药物治疗联合性感集中训练法可以提高性生活满意度^[33-35]。如果夫妻双方能够接受并且愿意尝试这种治疗方式, 医生都应该推荐该治疗方法。

3.2 药物治疗

3.2.1 PDE5i 治疗 PDE5i 为一线用药, 能够改善阴茎海绵体平滑肌细胞舒张功能, 增加海绵体血流灌注。PDE5i 对于器质性病变导致的 ED 其有效率可达 80%, 对于精神心理性 ED 有效率更高, 对高血压、高脂血症、糖尿病等疾病引起的血管功能障碍型 ED 或许效果显著^[36]。PDE5i 传统以按需服用为主, 他达拉非每日 5 mg 规律服用在近年来受到关注。临床研究显示, 他达拉非 5 mg 每日持续服用可明显改善患者 IIEF 评分以及男女双方性生活质量, 也可以改善 ED 患者内皮舒张功能及勃起硬度, 同

时患者具有更好的耐受性^[37-40]。PDE5i 联合中药治疗效果更佳^[41-43]。PDE5i 易出现的不良反应包括头痛、面部潮红、消化不良、鼻塞、头晕、视觉异常、背痛、肌痛等。目前研究显示 PDE5i 对健康男性的精液质量无明显影响^[44-45]。使用有机亚硝酸盐类药物或 NO 供体的患者严禁使用 PDE5i, 将导致低血压反应, 甚至休克^[46]。对于高风险因素(不稳定型心绞痛、心功能不全失代偿、难以控制的高血压)患者, 需等到心血管情况稳定后, 才能考虑 ED 的治疗。

3.2.2 雄激素治疗 雄激素治疗仅限于内分泌功能异常的 ED 患者。当血清睾酮水平反复低于 12 nmol/L, 可采用睾酮替代治疗, 将睾酮补充至正常水平。并且与 PDE5i 联用, 可增强 PDE5i 疗效^[47-48]。

3.2.3 其他口服药物治疗 高泌乳素血症时, 排除垂体肿瘤后可采用多巴胺拮抗剂治疗。此外, 临床采用的药物还有作用于中枢的药物(如阿扑吗啡、曲唑酮); 作用于局部的药物(如育亨宾、酚妥拉明)。现均非临床常规用药。

3.2.4 ICI ICI 是器质性 ED 的二线治疗。目前最常用的是前列地尔(PGE1), 临床疗效最为显著^[49]。最为严重的并发症为阴茎持续勃起, 注射后持续勃起 4 h 或以上者为阴茎持续勃起, 往往会导致阴茎缺血, 出现严重后果。紧急处理则需要海绵体内穿刺、抽吸血液, 必要时配合 α 受体激动剂或采用高选择性瘰管栓塞术^[49]。

3.3 物理治疗

3.3.1 真空勃起装置(vacuum entrapment device, VED)治疗 真空装置通过负压将血液吸入阴茎海绵体中, 然后在阴茎根部套入缩窄环阻止血液回流以维持勃起。该方法适用于 PDE5i 治疗无效, 或不能耐受药物治疗的患者, 尤其适用于偶尔有性生活的老年患者。不良反应包括阴茎疼痛、麻木、射精延迟等。使用时应告知患者, 负压助勃时间不宜超过 30 min。禁忌证包括自发性异常勃起、间歇性异常勃起和阴茎严重畸形患者。单独应用 PDE5i 或 VED 治疗无效的患者, 可以联合治疗^[50-51]。

3.3.2 低能量体外冲击波治疗(low-intensity extracorporeal shock wave therapy, LESWT) EAU 已将 LESWT 作为治疗血管性 ED 的一线治疗^[2]。国外学者对 LESWT 的研究发现^[52-53], 使用 LESWT 治疗血管性 ED 患者, 患者勃起功能、阴茎血流动力学、IIEF-5 评分等得到明显改善, 对依赖 PDE5i 的血管性 ED 患者有良好的临床疗效, 其中约 50% 参与试

验患者无须再用 PDE5i。另外, LESWT 对 PDE5i 无效的严重血管性 ED 患者具有治疗作用, 能提高其 IIEF-5 评分及改善阴茎血流动力学^[54-55]。该治疗具有良好的可行性及可能的康复性^[32], 未来可能成为血管性 ED 治疗的重要方法。

3.4 手术治疗

3.4.1 血管手术治疗 ED 的血管手术包括阴茎静脉漏手术、阴茎动脉重建手术等, 治疗效果并不理想, 需慎用。

3.4.2 假体植入治疗 阴茎假体手术的适应证是口服药物及其他治疗无效或不能接受已有治疗方法的患者。阴茎假体可分为非膨胀性和可膨胀性 2 种类型。阴茎假体植入通过冠状沟下、耻骨下和阴茎阴囊交界处 3 种路径。假体植入手术的并发症包括感染、机械故障、三件套假体自发膨胀、阴茎头膨胀感差、勃起短缩、泵体或水囊移位、柱体糜烂穿入尿道等, 其中最主要的 2 种并发症为感染和机械故障^[2]。

4 中医治疗

4.1 中药治疗

4.1.1 肾气不足 治法: 补益肾气。推荐方药: 金匱肾气丸《金匱要略》。推荐备选方: 济生肾气丸《济生方》。推荐中成药: 龟龄集(由人参、鹿茸、海马、枸杞子、丁香、穿山甲、雀脑、牛膝、锁阳、熟地黄、补骨脂、菟丝子、杜仲、石燕、肉苁蓉、甘草、天冬、淫羊藿、大青盐、砂仁等组成)^[56], 每次 0.6 g(2 粒), 每天 1 次, 口服, 早饭前 2 h 淡盐水送下。

中西医结合思路: 本证在治疗前需仔细检查患者的第二性征、生殖器发育情况、生殖激素水平。在具体治疗时, 发育情况和生殖激素水平无异常者, 以中医药治疗为主, 必要时加用 PDE5i; 如雄激素水平低下者, 可配合睾酮治疗。

4.1.2 命门火衰 治法: 温肾壮阳。推荐方药: 右归丸《景岳全书》。推荐备选方: 赞育丹《景岳全书》。推荐中成药: 右归丸。

中西医结合思路: 在治疗前应注意询问患者婚育及性生活情况等。具体治疗时, 以中医药治疗为主, 注重性生活教育、规律房事。此型患者多伴性欲低下, 可选择检查生殖激素水平, 必要时配合睾酮治疗。

4.1.3 肝郁气滞 治法: 疏肝解郁, 通络兴阳。推荐方药: 柴胡疏肝散《医学统旨》。推荐备选方: 逍遥散《太平惠民局方》。推荐中成药: 疏肝益阳胶囊(由蒺藜、柴胡、蜂房、地龙、水蛭、九香虫、紫梢花、

蛇床子、远志、肉苁蓉、菟丝子、五味子、巴戟天、蜈蚣、石菖蒲等组成)^[57],每次1g(4粒),每天3次,口服。

中西医结合思路:就诊时应注意询问精神、心理、社会及家庭情况。具体治疗时,以中西医结合治疗为主,中药疏肝解郁联合PDE5i治疗,同时配合心理治疗,注重精神疏导、心理减压。如精神症状较重,可适当选用抗抑郁药物配合治疗。

4.1.4 肾阴亏虚 治法:滋阴补肾。推荐方药:左归丸《景岳全书》。推荐备选方:大补阴丸《丹溪心法》。推荐中成药:六味地黄丸。

中西医结合思路:本证多见形体消瘦、腰酸腿软、五心烦热、潮热盗汗等。就诊时应注意询问患者婚姻及性生活情况、治疗史,有无其他伴随疾病如甲状腺功能亢进、糖尿病等。具体治疗时,以中医药治疗为主,并治疗其他伴随疾病。

4.1.5 脾肾两虚 治法:健脾益肾,补气壮阳。推荐方药:无比山药丸《备急千金要方》。推荐备选方:鹿角胶丸《医学正传》。推荐中成药:无比山药丸。

中西医结合思路:就诊时应注意全面询问患者病史,着重检查第二性征。治疗时,以中医药治疗为主,并注意适当体育锻炼、合理营养,治疗伴随疾病。

4.1.6 肝郁肾虚 治法:疏肝解郁,补肾兴阳。推荐方药:疏肝益肾汤《医宗己任编》。推荐备选方:四逆散《伤寒论》合金匱肾气丸《金匱要略》。推荐中成药:逍遥丸合五子衍宗丸。

中西医结合思路:本证调理肝、肾的关系是治疗ED的关键点。此型虚实夹杂,多与精神、心理、社会及家庭因素相关。治疗时,以中医药治疗为主,同时配合心理治疗,必要时加用PDE5i。

4.1.7 心脾两虚 治法:益气健脾,补血养心。推荐方药:归脾汤《济生方》。推荐备选方:人参养荣汤《局方》。推荐中成药:天王补心丹。

中西医结合思路:此型与个人体质虚弱相关,治疗时以中医药为主,必要时配合ICI治疗,注重改善生活习惯,酌情加用PDE5i。

4.1.8 湿热瘀滞 治法:清热利湿,活血祛瘀。推荐方药:龙胆泻肝汤《医方集解》合桃红四物汤《玉机微义》。推荐备选方:三仁汤(《温病条辨》)/少腹逐瘀汤(《医林改错》)。推荐中成药:四妙丸。

中西医结合思路:本证病因多与内生湿热相关,就诊时应注意询问饮食习惯、有无尿路症状,并检查尿常规、前列腺按摩液常规等。具体治疗时,以中西医结合治疗为主,如伴有尿路症状,可酌情使用抗感染药物配合治疗,同时需要注意控制饮食。由于龙

胆泻肝汤苦寒伤阳,治疗本证时应中病即止。

4.2 针灸治疗 针灸治疗ED具有操作简单、经济安全、无不良反应等优点。临床观察显示针灸对功能性ED有较好的疗效,IIIEF-5评分有明显提高^[58-59],其机制可能与调整生殖激素水平及调节局部神经兴奋性有关。

取穴以任脉、足太阴经穴及相应背俞穴为主。主穴:关元、三阴交、肾俞。配穴:肾阳不足配命门、太溪;惊恐伤肾配志室、胆俞;心脾两虚配加心俞、脾俞、足三里;湿热下注配曲骨、阴陵泉;肝郁气滞配太冲、内关。失眠多梦配内关、神门、心俞;食欲不振配中院、足三里;腰膝酸软配命门、阳陵泉^[60]。

针刺时选用30号毫针,针刺得气后行平补平泻法,隔3~5min行针1次。每日针刺1次,单侧取穴,次日交换,7d为1疗程,2疗程间隔7d,需连续治疗3~5个疗程^[59]。

5 健康教育

ED是一种良性病变,其发生与生活、工作、环境、社会、心理等许多因素有关,影响患者的躯体和心理健康,并与患者的生活质量、性伴侣关系、家庭稳定密切相关。患者一旦消除某些担忧和顾虑后,治疗上常常可收到事半功倍的效果。因此,治疗时要进行必要的健康知识教育。

5.1 重视心理干预 精神心理因素一直被认为是我国青壮年男性ED的重要危险因素之一。早期的研究显示我国心理性ED患者比例高达79.7%^[61],而目前这种情况仍未见改善^[62]。缺乏解剖学知识、性生理知识、性心理知识、性交知识、错误的性教育、精神创伤等都会影响ED预后。

5.2 调整生活方式 不健康的饮食和生活习惯,如烟酒、少运动、睡眠不足或质量欠佳、精神心理压力是造成ED的危险因素^[63-67]。

5.3 性伴侣因素 不和谐的性关系是青壮年男性ED重要的危险因素,而性伴侣的理解和支持有助于男性的性心理和生理健康^[4]。性活动是性伴侣双方参与的活动,一方出现ED,另一方往往也会出现相应的性问题,因此对ED的治疗必须遵循男女双方共同参与的原则,女性伴侣应充分理解、主动参与、积极配合,才会取得较好的治疗效果。

在辨证的前提下,ED患者的饮食多以清淡、清补之品为主,煎炒油炸、辛辣燥热之物宜禁忌或少食,气功锻炼可改善症状,在医生的指导下,通过不同的功法,调息、调心、调身,最终达到强身健体、治病防病的目的。

执笔者:(福建中医药大学附属人民医院张敏建;成都中医药大学第二附属医院常德贵;北京大学泌尿外科研究所贺占举;南京军区南京总医院商学军;广州中医药大学第一附属医院周少虎;浙江中医药大学附属第二医院吕伯东;西安交通大学医学院第一附属医院邢俊平;成都中医药大学附属医院吴天浪;第三军医大学附属大坪医院李彦锋;成都中医药大学第二附属医院俞旭君;福建中医药大学附属人民医院程宛钧)。

参与论证者:(广州中山大学附属第一医院孙祥宙;大连大学附属中山医院毕焕洲;中南大学湘雅医院汤育新;中国人民解放军总医院宋涛;新疆医科大学第五附属医院宋国宏;黑龙江中医药大学附属第二医院张瑞;郑州大学第一附属医院张卫星;北京大学人民医院张国喜;安徽医科大学第一附属医院张贤生;河北省中医院李波)。

参考文献

- [1] 王晓峰,朱积川,邓春华,等. 中国男科疾病诊断治疗指南(2013 版). 北京:人民卫生出版社,2013. 57,71,78.
- [2] Hatzimouratidis K, Amav E, Eardley I, et al. Guidelines on male sexual dysfunction: Erectile dysfunction and premature ejaculation. *Eur Urol*, 2010, 57(5): 804-814.
- [3] Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*, 1994, 151(1): 54-61.
- [4] 张庆江,朱积川,许清泉,等. 三城市 2226 例男性勃起功能流行病学调查. *中国男科学杂志*, 2003, 17(3): 191-193.
- [5] 张强,宋春生. 中西医结合治疗勃起功能障碍的思路. *中国中西医结合杂志*, 2013, 33(4): 541-543.
- [6] 中国中西医结合学会男科专业委员会. 慢性前列腺炎中西医结合诊疗专家共识. *中国中西医结合杂志*, 2015, 35(8): 1002-1010.
- [7] 董维平,牛华. 阴茎血管重建在治疗血管性勃起障碍方面的临床应用. *中国性科学*, 2015, 24(2): 41-43.
- [8] 刘继红,栾阳. 男性勃起功能障碍的分子生物学研究进展. *中华男科学杂志*, 2015, 21(2): 99-106.
- [9] 朱积川. 男子勃起功能障碍诊治指南. *中国男科学杂志*, 2004, 18(1): 68-72.
- [10] Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, et al. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. Sildenafil Study Group. *N Engl J Med*, 1998, 338(20): 1397-1404.
- [11] Lue TF, Giuliano F, Montorsi F, et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in men. *J Sex Med*, 2004, 1(1): 6-23.
- [12] Hatzichristou DG, Hatzimouratidis K, Ioannides E, et al. Nocturnal penile tumescence and rigidity monitoring in young potent volunteers: Reproducibility, evaluation criteria and the effect of sexual intercourse. *J Urol*, 1998, 159(6): 1921-1926.
- [13] 蔡阳,王涛,刘继红,等. 男性性功能障碍相关问卷的应用进展. *中华男科学杂志*, 2014, 20(9): 840-845.
- [14] Wein AJ, Kaousi LR, Novick AC, et al. Campbell-Walsh Urology (9th Edition). Philadelphia: Saunders, 2007, vol 1, 835-857.
- [15] Davis-Joseph B, Tiefer L, Melman A. Accuracy of the initial history and physical examination to establish the etiology of erectile dysfunction. *Urology*, 1995, 45(3): 498-502.
- [16] Hatzichristou D, Hatzimouratidis K, Bekas M, et al. Diagnostic steps in the evaluation of patients with erectile dysfunction. *J Urol*, 2002, 168(2): 615-620.
- [17] Morales A, Heaton JP. Hormonal erectile dysfunction. Evaluation and management. *Urol Clin North Am*, 2001, 28(2): 279-288.
- [18] 陆笑非,兰永树. 血管性阴茎勃起功能障碍血流动力学检查运用及研究进展. *医学影像学杂志*, 2014, 24(10): 1842-1844.
- [19] 徐福松. 徐福松实用中医男科学. 北京:中国中医药出版社,2009. 288.
- [20] 张敏建,郭军. 中西医结合男科学. 北京:科学出版社,2011. 136-140.
- [21] 秦国政. 勃起功能障碍(阳痿)中医发病学规律研究. *云南中医学院学报*, 2003, 26(4): 5-9.
- [22] 林强,韩崇伟. 从肝论治勃起功能障碍 120 例疗效观察. *中国男科学杂志*, 2008, 22(1): 51.
- [23] 李海松,李曰庆. 勃起功能障碍中医病因病机探析. *中国性科学*, 2005, 14(4): 13-14, 17.
- [24] 李柳骥. 阳痿病中医证候规范化及计量诊断研究. 北京:北京中医药大学硕士学位论文,2004. 22-23.
- [25] 秦国政. 勃起功能障碍(阳痿)中医发病学规律研究(续). *云南中医学院学报*, 2004, 27(1): 6-8, 26.
- [26] 贾金铭. 中国中西医结合男科学. 北京:中国医药科技出版社,2005. 123-125.
- [27] 何清湖,秦国政. 中西医结合男科学. 北京:人民卫生出版社,2005. 230.
- [28] 郭军,常德贵. 中西医结合男科治疗学. 北京:人民军医出版社,2003. 161-162.
- [29] Esposito K, Giugliano F, Dio Palo C, et al. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: A randomized controlled trial. *JAMA*, 2004, 291(24): 2978-2984.
- [30] Esposito K, Giugliano F, Mariorino MI, et al. Dietary factors, mediterranean diet and erectile dysfunction. *J Sex Med*, 2010, 7(7): 2338-2345.
- [31] Meldrum DR, Gambone JC, Morris MA, et al. The link between erectile and cardiovascular health: The canary in the coal mine. *Am J Cardiol*, 2011, 108(4): 599-606.
- [32] Srinivas V, Veerachari SB. Erectile dysfunction shock wave therapy. A new modality in the management of erectile dysfunction: Does it improve the outcome? *J Men's Health*, 2011, 8(3): 213.
- [33] Rosen RC. Psychogenic erectile dysfunction. Classification and management. *Urol Clin North Am*, 2001, 28(2): 269-278.
- [34] 程令梅,马春亮,李大佑. 疏肝起痿汤配合家庭性感集中训练疗法治疗心因性勃起功能障碍 406 例临床观察. *实用中西医结合临床*, 2003, 3(3): 10-11.
- [35] 任立江. 疏肝活血法联合性感集中训练治疗中青年心因性勃起功能障碍的临床研究. 济南:山东中医药大学硕士学位论文,2014. 14.

- [36] Skeldon SC, Detsky AS, Goldenberg SL, *et al.* Erectile dysfunction and undiagnosed diabetes, hypertension, and hypercholesterolemia. *Ann Fam Med*, 2015, 13(4): 331-335.
- [37] Porst H, Gacci M, Büttner H, *et al.* Tadalafil once daily in men with erectile dysfunction: An integrated analysis of data obtained from 1913 patients from six randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical studies. *Eur Urol*, 2014, 65(2): 455-464.
- [38] Buvat J, Hatzichristou D, Boess FG, *et al.* Continuation and effectiveness of tadalafil once daily during a 6-month observational study in erectile dysfunction: The EDAT study. *Int J Clin Pract*, 2014, 68(9): 1087-1099.
- [39] Rubio-Aurioles E, Kim ED, Rosen RC, *et al.* Impact on erectile function and sexual quality of life of couples: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of tadalafil taken once daily. *J Sex Med*, 2009, 6(5): 1314-1323.
- [40] 黄燕平, 郑伏甫, 姚凤娟, 等. 小剂量每日服用他达拉非改善勃起功能障碍患者内皮舒张功能及勃起硬度的研究. *中华男科学杂志*, 2010, 16(11): 1052-1055.
- [41] 李湛民, 王一珂. 中药联合他达拉非治疗男性勃起障碍伴抑郁 30 例. *辽宁中医杂志*, 2014, 41(7): 1463-1465.
- [42] 禹思明, 林 鸣. 二地鳖甲煎配合他达拉非治疗阴虚火旺型男性勃起功能障碍 57 例. *陕西中医*, 2013, 34(3): 322-323.
- [43] 杨 雷, 姜 睿. 中药治疗勃起功能障碍的新进展. *中华男科学杂志*, 2014, 20(10): 922-926.
- [44] Hellstrom WJ, Gittelman M, Jarow J, *et al.* An evaluation of semen characteristics in men 45 years of age or older after daily dosing with tadalafil 20mg: Results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, 9-month study. *Eur Urol*, 2008, 53(5): 1058-1065.
- [45] Jarvi K, Dula E, Drehobl M, *et al.* Daily vardenafil for 6 months has no detrimental effects on semen characteristics or reproductive hormones in men with normal baseline levels. *J Urol*, 2008, 179(3): 1060-1065.
- [46] Hellstrom WJ. Current safety and tolerability issues in men with erectile dysfunction receiving PDE5 inhibitors. *Int J Clin Pract*, 2007, 61(9): 1547-1554.
- [47] Aliaev Lu G, Vinarov AZ, Akhvediani ND. Choice of treatment of erectile dysfunction associated with hypogonadism. *Urologia*, 2010, (4): 37-38, 40-42.
- [48] Montague DK, Jarow JP, Broderick GA, *et al.* AUA guideline on the management of erectile dysfunction: Diagnosis and treatment recommendations. *American Urological Association Education and Research*, 2015 update, 27-28.
- [49] Uche-Holub E, Thierling U, Giessing M, *et al.* Intracavernous injection: A treatment modality for erectile dysfunction. *Hautarzt*, 2013, 64(4): 232-233.
- [50] Chen J, Sofer M, Kaver I, *et al.* Concomitant use of sildenafil and a vacuum entrapment device for the treatment of erectile dysfunction. *J Urol*, 2004, 171(1): 292-295.
- [51] Raina R, Agarwal A, Allamaneni SS, *et al.* Sildenafil citrate and vacuum constriction device combination enhances sexual satisfaction in erectile dysfunction after radical prostatectomy. *Urology*, 2005, 65(2): 360-364.
- [52] Vardi Y, Appel B, Jacob G, *et al.* Can low-intensity extracorporeal shockwave therapy improve erectile function? A 6-month follow-up pilot study in patients with organic erectile dysfunction. *Eur Urol*, 2010, 58(2): 243-248.
- [53] Vardi Y, Appel B, Kilchevsky A, *et al.* Does low intensity extracorporeal shock wave therapy have a physiological effect on erectile function? Short-term results of a randomized, double-blind, sham controlled study. *J Urol*, 2012, 187(5): 1769-1775.
- [54] Gruenewald I, Appel B, Vardi Y. Low-intensity extracorporeal shock wave therapy — a novel effective treatment for erectile dysfunction in severe ED patients who respond poorly to PDE5 inhibitor therapy. *J Sex Med*, 2012, 9(1): 259-264.
- [55] Gruenewald I, Appel B, Kitrey ND, *et al.* Shockwave treatment of erectile dysfunction. *Ther Adv Urol*, 2013, 5(2): 95-99.
- [56] 郭 军, 张春影, 王 瑞. 龟龄集胶囊治疗勃起功能障碍的疗效观察. *中国性科学*, 2010, 19(11): 14-16.
- [57] 杨克冰, 黄晓军, 张士更, 等. 小剂量他达拉非联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍的疗效分析. *中华男科学杂志*, 2014, 20(3): 267-272.
- [58] 蒋 平, 戴 宁, 余欢慧. 针药并用治疗勃起功能障碍疗效观察. *上海针灸杂志*, 2014, 33(5): 408-409.
- [59] 丁世霖, 张富刚, 袁卓珺, 等. 针药并用治疗勃起功能障碍 88 例临床观察. *云南中医中药杂志*, 2012, 33(11): 50-51.
- [60] 梁繁荣, 赵吉平. 针灸学. 北京: 人民卫生出版社, 2012. 291.
- [61] 胡海翔, 袁之敏, 贾海华. 630 例阳萎的病因分析. *中华泌尿外科杂志*, 1999, 20(7): 434-436.
- [62] Li D, Jiang X, Zhang X, *et al.* Multicenter pathophysiologic investigation of erectile dysfunction in clinic outpatients in China. *Urology*, 2012, 79(3): 601-606.
- [63] Kupelian V, Link CL, McKinlay JB. Association between smoking, passive smoking, and erectile dysfunction: Results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Eur Urol*, 2007, 52(2): 416-422.
- [64] Lee AC, Ho LM, Yip AW, *et al.* The effect of alcohol drinking on erectile dysfunction in Chinese men. *Int J Impot Res*, 2010, 22(4): 272-278.
- [65] Weber MF, Smith DP, OConnell DL, *et al.* Risk factors for erectile dysfunction in a cohort of 108,477 Australian men. *Med J Aust*, 2013, 199(2): 107-111.
- [66] Hyde Z, Flicker L, Hankey GJ, *et al.* Prevalence and predictors of sexual problems in men aged 75-95 years: A population-based study. *J Sex Med*, 2012, 9(2): 442-453.
- [67] Gao J, Zhang X, Su P, *et al.* Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: A large observational study in China. *J Sex Med*, 2013, 10(8): 1935-1942.

(收稿日期: 2016-05-01; 接受日期: 2016-05-18)

(本文编辑: 徐建平)