

· 解读指南 ·

《欧洲泌尿外科学会勃起功能障碍诊治指南（2009年版）》简介

宋春生*

中国中医科学院研究生院（北京 100700）

欧洲泌尿外科学会（EAU）专家组对原有的勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）诊疗指南更新为《ED 诊治指南（2009年版）》。除对以往研究结果作了回顾总结外，并对关键问题和空白点作了前瞻性研究，主要包括前列腺癌根治术后的ED产生原因与治疗，长期服用PDE₅抑制剂作用不佳的原因及对策，以及PDE₅抑制剂安全性等问题，现参考有关文献将其内容简单介绍如下。

ED 的发病率

最近的流行病学数据显示全世界的ED发病率很高。美国麻萨诸塞州男性老龄化研究机构（MMAS）进行了世界上第一次大规模的人群易感性研究。结果显示波士顿地区40~70岁男性ED的总

发病率为52%。在这项研究中，轻度、中度和重度的ED患病率分别是17.2%，25.2%和9.6%^[1]。其诱因可以是缺乏运动、肥胖、吸烟、高胆固醇血症和代谢综合征等。

性生活对心血管病的风险

性功能障碍患者中，心血管病的发病率较高，已充分明确了心血管危险因素与性活动的密切关系。而且，最近的流行病学研究表明不论男女，心血管和代谢方面的疾患与性功能障碍有较大关系。

性生活对心血管病的风险可分为低、中、高三级（见表1）。这些危险因素是判断开始治疗和恢复性生活的基础。且从病情决定运动耐受量，由此预测性生活的风险。

表1 心血管病风险分级

低风险	中风险	高风险
1. 无症状，冠心病危险个数 < 3个	冠心病危险个数 ≥ 3	高危危险性心律失常
2. 轻度稳定型心绞痛	中度稳定型心绞痛	不稳定性或顽固性心绞痛
3. 陈旧性心梗	新近的心梗 (> 2, < 6周)	新近的心梗 (< 2周)
4. 充血性心力衰竭或左心室功能紊乱(NYHA I)	充血性心力衰竭或左心室功能紊乱(NYHA II)	充血性心力衰竭或左心室功能紊乱(NYHA III或IV)
5. 冠状动脉血管重建术后	动脉粥样硬化患者的非心脏后遗症(如中风、周围血管疾病)	心肌梗大或其他心肌疾病
6. 已控制的高血压		未控制的高血压
7. 轻度的心瓣膜病		中至重度的心瓣膜病

ED 的诊断

一、强调伴侣的参与和就诊环境

获得病人及其伴侣（包括体格检查和心理方面）的详尽病史是评估ED的第一步，在患者就诊时尽量使患者的配偶在场。ED的病理生理学机制包括血管性、神经性、内分泌性、解剖性、药物性和精神性等方面。通过收集到的信息可以发现许多与ED有关的常见病，例如：血管性疾病，解剖或生理方面疾病，神经性疾病，内分泌性疾病，药源性疾病，精神性疾病等。

为了使ED和其他的性问题更容易交流，病史的

采集应该在轻松的环境下进行，当某些病人不愿主动叙述他们的问题时尤其重要。这种氛围让医患之间更易沟通，使医生更容易制定治疗对策。

二、特殊检查

（一）ED 的特殊检查的适应证

1. 主要的勃起障碍（非器质性或心因性病变）；
2. 年轻病人有骨盆或会阴创伤史可能通过血管外科手术治愈；
3. 阴茎畸形需要外科纠治（如：阴茎硬结症、先天性弯曲）；
4. 伴有复杂的精神病或性心理障碍；

* 通讯作者, E-mail: sonchun@vip.163.com

5. 伴有复杂的内分泌病症;
6. 病人或伴侣要求做特殊检查;
7. 法医学要求 (如阴茎起搏器或性虐待等)。

(二) 特殊检查有

1. 夜间阴茎肿胀和硬度测试使用阴茎勃起功能综合诊断仪;

2. 血管检查 ①海绵窦内血管活性药物注射; ②海绵体超声检查; ③阴茎海绵体造影术; ④阴部动脉造影术。

3. 神经学检查 (如球海绵体肌反射潜伏期、神经传导研究);

4. 内分泌学检查;

5. 心理学检查。

(三) 前列腺根除后 ED

研究发现前列腺根除术后大约 25%~75% 的男性患有 ED^[2], 而其中的原因是多方面的, 但是有一点是肯定的, 为保证术后阴茎仍能勃起, 海绵体血管神经在手术中必须得到保护。另外阴茎血管功能不全, 会加大术后患有 ED 的几率。

ED 的治疗

一、确立 ED 治疗的首要目标是解除病因

某些 ED 患者可以改善症状但不能根治。大多数病人需接受非对症治疗, 为了能更好的给病人咨询, 医生需尽可能多的掌握各种疗法的信息。选择治疗方法要重点考虑有效性、安全性和病人及其伴侣的满意度, 以及其他生活质量方面的因素。

二、纠正不良的生活方式和基础疾病的治疗

首先认清患者存在哪些 ED 的诱因, 改变生活方式应在治疗 ED 前或同时进行。改变生活方式对 ED 患者有显著相关性。特别是有心血管病或代谢性疾病如糖尿病、高血压等。最近的研究结果证明: 患者积极改变不良生活习惯不仅对勃起功能有益, 而且对整个身体有益^[3]。

三、前列腺根除后 ED 的治疗

研究发现: 术后接受 ED 药物治疗患者, 表现出较高的勃起功能恢复几率。PDE₅ 抑制剂的问世, 革新了术后 ED 的治疗方法。这类药物疗效确切, 服用方便, 耐受性安全性较好, 能够提高患者的性生活质量。目前 PDE₅ 抑制剂是治疗术后 ED 患者 (海绵体神经保留) 的首选口服治疗药物,

四、强调三种 ED 是可以治愈

有些患者是可以治愈的, 例如: 精神性 ED、血管创伤后年轻患者的 ED 以及激素原因所引起的 ED (如性腺发育不全、高泌乳素血症等)。

五、三线治疗

(一) 一线口服药物

主要是 PDE₅ 抑制剂如他达拉非 (tadalafil), 伐地那非 (vardenafil), 西地那非 (sildenafil) 等; 此类药物不能自动引发勃起, 需要性刺激后方能有效。

1. PDE₅ 抑制剂之间的选择 迄今为止, 还没有多中心双盲或三盲的比较三种药的研究。应让病人了解各种药的效果 (短效或长效) 和可能出现的副作用。以患者性交的频率和医生个人的经验来决定使用哪种药。

2. PDE₅ 抑制剂无效的原因与对策 最主要的两个原因是药物的不正确使用或药物没有作用。需要鉴别以下潜在的原因: ①检查患者服用的药物是正规的, 因为在黑市中有大量的假牌 PDE₅ 抑制剂; ②检查药物的处方是否正确服用。主要有: 缺乏充足的性刺激; 药物没有服用足够的量; 服用药物与进行性生活之间等待的时间太长; 饮食影响了药物的吸收。

3. 其他药物 阿朴吗啡舌下给药需 2~3mg。此药已在除美国外的多个国家应用。阿朴吗啡对改善性欲没有明显作用, 但应注意此药有轻微的改善性高潮的作用。其他的药物还有: 育亨宾、地来夸明、曲唑酮、左型精氨酸、高丽红参、利马前列素、酚妥拉明等。

(二) 局部给药

局部应用于阴茎的几种血管活性剂 (2% 硝酸甘油、15%~20% 罂粟碱、2% 的米诺地尔溶液或凝胶)。为了克服白膜的致密组织使药物难以吸收的问题, 几种提高吸收的药物与血管活性剂混合使用^[4]。局部治疗尚未被广泛认可, 其在治疗 ED 中的地位目前未知。

(三) 真空压缩装置 (vacuum constriction device, VCD)

真空压缩装置使海绵体被动充血肿胀, 然后用收缩环套在阴茎根部, 使血液阻留在海绵体内。因此用这种装置不是通过生理学正常途径维持勃起。就勃起满意度而言, 有效率高达 90%。不管何种原因引起的 ED, 满意率在 27%~94% 之间^[5]。

病人出现常见的不良反应, 包括疼痛、射精无力、瘀点、擦伤或麻木等。如果患者能在 30min 内取下收缩环, 可以避免严重的不良反应 (皮肤坏死)。禁忌症为出血障碍或正在接受抗凝治疗的患者。

(四) 二线治疗

1. 阴茎海绵体内注射 (intra-cavernous injections,

ICI) 如果病人对口服药无效, 可以建议使用阴茎海绵体内注射, 此方法效率很高。并发症包括阴茎疼痛(50%的患者在注射时出现, 11%的注射后出现), 延长勃起(5%), 阴茎异常勃起(1%)和纤维变性(2%)^[6]。添加碳酸氢钠或局麻药可减轻疼痛, 出现纤维变性需停止注射几个月。全身副作用不常见, 最常见的是大剂量使用后出现轻度低血压。

2. 持续勃起的治疗措施 如果勃起超过4h, 应建议患者就诊, 以避免海绵窦内的组织损伤, 因为有可能导致永久性的阳痿。使用19号针头抽吸血液以减少海绵窦内压。这种简单方法使阴茎疲软下来通常有效。

如果阴茎再次变硬, 需注射去氧肾上腺素, 起始剂量为200 μg, 每5min一次, 可增大到500 μg。下次勃起延长的风险是不可预测的, 通常下次剂量要减少。

3. 联合治疗 联合治疗的目的是发挥各种疗法的优势以降低副作用和减少单个药物的剂量。混合制剂如罂粟碱(7.5~45 mg)加酚妥拉明(0.25~1.5 mg), 或罂粟碱(8~16 mg)、酚妥拉明(0.2~0.4 mg)加前列腺素E₁(10~20 μg), 以上制剂已广泛使用且有效率高(特别是后者)。罂粟碱、酚妥拉明、前列腺素E₁合用的有效率达92%, 并发症与单用前列腺素E₁出现的并发症相似。

4. 尿道内使用前列腺素E₁ 一种含前列腺素E₁的小团粒(MUSETM)已被批准用于治疗ED^[7]。由于尿道和海绵体的血管相互影响, 使药物能在这些组织中转运。临床实践中, 只有高剂量(500和1 000 μg)组在使用且结果不稳定。在阴茎根部使用收缩环可提高效果。有效率明显低于海绵体注射疗法^[8]。尿道内给药是二线疗法, 作为海绵体注射的替代疗法, 提供给宁愿选择低侵袭性的患者, 但疗效较差。

五、三线疗法—阴茎起搏器 (penile prosthesis)

阴茎起搏器又称阴茎假体, 适用于药物治疗失败或想永久解决问题的患者。它有很高的满意度, 而且它是不想口服药物疗法的一种吸引人的方案。基于正确的会诊, 假体植入是治疗ED的满意率最高的方法之一。

结 论

药物治疗ED已取得巨大进展。三种PDE₅抑制剂(西地那非、他达拉非、伐地那非)是当代治疗ED的革命性突破。此类药的有效性和安全性高, 即使对难治型ED(如糖尿病性、根治性前列腺切除术后ED)也有效。应鼓励病人把三种PDE₅抑制剂都体会一下, 然后综合考虑起效、持续时间和副反应等方面的不同, 决定使用哪种药物。对口服药物无效或有禁忌证的患者可选择阴茎海绵体注射、尿道内给药、真空收缩装置和阴茎假体。

关键词 欧洲; 勃起功能障碍; 指南

中图分类号 R 698. 1

参 考 文 献

- 1 郭应禄, 胡礼泉. 男科学. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 582-584
- 2 Sanda MG, Dunn RL, Michalski J, *et al.* Quality of life and satisfaction with outcome among prostate-cancer survivors. *N Engl J Med* 2008; 358(12): 1250-1261
- 3 Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, *et al.* Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291(24): 2978-2984
- 4 Montorsi F, Salonia A, Zanon M, *et al.* Current status of local penile therapy. *Int J Impot Res* 2002; 14(Suppl 1): S70-S81
- 5 Levine LA, Dimitriou RJ. Vacuum constriction and external erection devices in erectile dysfunction. *Urol Clin North Am* 2001; 28(2): 335-341
- 6 Lakin MM, Montague DK, VanderBrug Medendorp S, *et al.* Intracavernous injection therapy: analysis of results and complications. *J Urol* 1990; 143(6): 1138-1141
- 7 Padma-Nathan H, Hellstrom WJ, Kaiser FE, *et al.* Treatment of men with erectile dysfunction with transurethral alprostadil. Medicated Urethral System for Erection (MUSE) Study Group. *N Engl J Med* 1997; 336(1): 1-7
- 8 Shabsigh R, Padma-Nathan H, Gittleman M, *et al.* Intracavernous alprostadil alfadex is more efficacious, better tolerated, and preferred over intraurethral alprostadil plus optional actis: a comparative, randomized, crossover, multicentre study. *Urology* 2000; 55(4): 109-113

(2009-09-01 收稿)