

太极拳锻炼联合还少胶囊对心理性勃起功能障碍患者勃起功能及性激素水平的影响

沈鹤军¹ 景 涛^{1,2,*}

(1. 南京体育学院, 江苏省南京市灵谷寺路 8 号, 210014; 2. 南京中医药大学第一临床医学院)

* 通讯作者: thomasjingxx@163.com, (025)84755187

[摘要] 目的 观察还少胶囊联合太极拳锻炼对心理性勃起功能障碍(ED)患者勃起功能及心理、性激素水平的影响, 探讨其改善 ED 患者勃起功能的可能机制。方法 选取夜间阴茎勃起(NPT)监测属于心理性 ED 患者 53 例, 随机分为对照组(还少胶囊)26 例和试验组(还少胶囊+太极拳运动)27 例。连续治疗 3 个月, 分别于治疗前后进行性激素水平检测, 同时应用国际勃起功能评分(IIEF 评分)和心理和人际关系问卷(SEAR 问卷)对勃起功能进行评价。结果 与治疗前比较, 两组性激素水平均有显著改善($P < 0.01$); 治疗后试验组血清睾酮(T)水平高于对照组($P < 0.01$)。与治疗前比较, 两组轻度、中度、重度障碍型治疗后 IIEF 评分、SEAR 评分明显升高($P < 0.05$); 试验组轻度、中度、重度障碍型 IIEF 治疗前后评分差值均高于对照组($P < 0.05$)。试验组中度、重度障碍型治疗前后 SEAR 评分差值显著高于对照组($P < 0.05$)。结论 心理性 ED 患者服用还少胶囊联合太极拳锻炼可改善勃起功能、性激素水平及心理和人际关系。

[关键词] 太极拳; 还少胶囊; 心理因素; 勃起功能障碍; 性激素

Effect of Taijiquan Exercise and Huanshao Capsule on the Erectile Function and Sex Hormone Levels in Patients with Psychogenic Erectile Dysfunction

SHEN Hejun¹, JING Tao^{1,2}

(1. Nanjing Institute of Physical Education, Jiangsu Province 210014; 2. First Clinical College, Nanjing University of Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective To observe the effect of Taijiquan Exercise combined with Huanshao Capsule (rejuvenation capsule) on the erectile function, psychology and sexual hormone levels in patients with psychogenic erectile dysfunction (ED) and approach the mechanism of improving the erectile function, psychology and interpersonal relations in psychogenic ED patients.

Methods Fifty three cases of psychogenic ED were selected by nocturnal penile tumescence (NPT) monitoring and were randomized into the experiment group of 26 cases and control group of 27 cases. The control group was given Huanshao Capsule and the experiment group was combined with Taijiquan Exercise. The sexual hormone levels were detected before and after the treatment. The International Index of Erectile Function (IIEF) score and The Self-Esteem and Relationship (SEAR) questionnaire was used to evaluate the sexual self-confidence, natural index and time concerns. **Results** After the treatment, the sexual hormone levels were significantly improved in both groups ($P < 0.01$). The serum testosterone level was significantly higher in the experiment group as compared with the control group ($P < 0.01$). The scores of IIEF and SEAR were significantly increased in the mild, moderate and severe cases in both groups ($P < 0.05$). The difference in IIEF score was significant in the mild, moderate and severe cases between groups ($P < 0.05$). The difference in SEAR score was significant in the moderate and severe cases between groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Huanshao Capsule combined with Taijiquan Exercise is effective for psychogenic ED in improving the erectile function, sexual hormone levels, psychology and interpersonal relationships.

Keywords Taijiquan Exercise; Huanshao capsule; psychogenic factors; erectile dysfunction; sexual hormone

勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)是指阴茎不能勃起及不能维持勃起而完成满意的性生活。ED 的病因复杂, 涉及全身性疾病、局部阴茎疾病、营养、心理因素、神经、血管、内分泌、解剖等多方面的因素, 因此治疗是多方面的, 尤其要针对病因治疗^[1]。心理性 ED 是指由于日常关系不协调, 性刺激不适当或不充分, 以往有不良的性经历, 以及存在

减弱性刺激和性兴奋反应的抑制或分散性心理因素, 从而导致正常的性活动反应破坏, 引发性功能障碍。随着心身医学的研究及进展, 心身疾病越来越受到重视。心理性 ED 已成为心身性疾病。太极拳是我国一项拥有悠久历史的身心合一的低强度锻炼, 练习太极拳可以减轻压力, 降低焦虑感和抑郁感, 使情绪稳定, 增强自尊。本研究旨在通过对心理

性 ED 患者在中药干预的同时联合太极拳锻炼,观察分析心理性 ED 患者治疗前后性激素、勃起功能及心理指标的变化,现报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

首先对 ED 患者进行病史询问、生殖系统体检,全面了解患者的性生活史、心理社会史及既往史(主要针对与阴茎勃起功能明显相关的疾病及药物使用情况进行询问,如高胆固醇血症、高血压、周围血管疾病、抑郁症、糖尿病等,是否服用抗高血压药、洋地黄类制剂、 H_2 受体阻断剂、抗精神病药、激素类药物等,个人是否有不良嗜好),同时进行夜间阴茎勃起(nocturnal penile tumescence, NPT)监测筛查确定 ED 患者是否为心理性,NEVA 夜间阴茎勃起监测仪(美国 Uro Metrics 公司生产)分析标准为:每夜有 0~2 次阴茎勃起属于器质性 ED,有 3~5 次阴茎勃起属于心理性 ED^[2-3]。

1.2 排除标准

合并服用硝酸酯类药物、近期应用其他治疗手段及类似药物者;有明显生殖器畸形和其他严重性欲低下者;严重的心理异常且未能很好控制者;严重的血液及肾脏、肝脏心脏疾病史、过去 6 个月中有中风或心肌梗死史者;低血压或有恶性高血压病史者。

1.3 一般资料

53 例均为 2010 年 12 月至 2011 年 6 月江苏省中医院男科门诊心理性 ED 患者,采用随机数字表法分为试验组和对照组,其中试验组 27 例,年龄 28~67 岁,平均 34.2 岁;病程 0.5~3.1 年。对照组 26 例,年龄 27~65 岁,平均 37.8 岁;病程 0.6~2.4 年。两组患者年龄、发病诱因、ED 病程等差异无统计学意义,具有可比性($P>0.05$)。

2 方法

2.1 运动处方制订和实施

根据 2000 年美国国家疾病预防控制中心和美国运动医学会联合提出的运动方案^[4],即由原来的训练与强健模式修改为活动与健康模式,并针对入选对象身体状况,设计出 3 个月的运动处方。

处方包括 3 个部分:准备活动阶段、运动阶段和整理活动阶段。运动方式为中等强度的 24 式简化太极拳运动,每次至少 30min(不包括准备活动和整理活动),每周 5~6 次,运动心率控制在 110 次/min。另外,准备活动和整理活动根据爱好选择,准备活动时间约为 10min,整理活动时间为 5~

10min,每两周进行专门指导,适当调整运动强度。

2.2 治疗方法

患者在治疗前 2 周停用其他任何影响性功能的药物或治疗方法。对照组口服还少胶囊(重庆三峡云海药业有限责任公司生产,主要成分:熟地黄、山茱萸、山药、枸杞子、杜仲、巴戟天、肉苁蓉、五味子、小茴香、楮实子、牛膝、茯苓。每粒 0.42g,国药准字 Z50020249)每次 3 粒,每日 2 次,饭后 1.5h 服用,连续服用 3 个月。试验组在对照组的基础上,联合 24 式简化太极拳运动锻炼,连续治疗 3 个月。

2.3 观察指标与方法

2.3.1 性激素 患者治疗前和治疗后清晨 7:30~8:30 空腹肘前静脉采血 2ml,室温下静置 1.5h 后用离心机(北京医用离心机厂,LDZ5-2)分离血清,3500r/min,10min,分离出的血清装在 15ml 的离心管内, -20℃ 以下贮藏。采用全自动微粒子化学发光免疫系统(ACCESS,美国 BECKMAN 公司)检测患者血清样本中的促卵泡生成素(FSH)、黄体生成素(LH)、睾酮(T)、雌二醇(E_2)、泌乳素(PRL)的水平。

2.3.2 ED 症状及疗效评估 治疗前后根据国际通行的勃起功能障碍症状(IEF-5)评分标准^[5]对 ED 症状进行评分:正常勃起>22 分、轻度障碍 12~21 分、中度障碍 8~11 分、重度障碍≤7 分。

2.3.3 心理和人际关系问卷(SEAR)评分^[6] 分别在两组治疗前后进行 SEAR 调查,对性自信、性自然指数和时间顾虑等方面进行评价。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 软件进行数据处理,计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较应用单因素方差分析(One-Way ANOVA),组间两两比较用 LSD 方法。

3 结果

共发放 53 份问卷(含 IEF-5 及 SEAR 量表),患者均门诊现场填写,问卷回收率 100%,剔除其中未注明年龄及答题时存在漏答的对照组无效问卷 2 份,收回有效问卷 51 份,问卷有效率 96.23%。

3.1 两组患者治疗前后性激素水平比较

表 1 示,与本组治疗前比较,两组治疗后血清 PRL、 E_2 水平明显降低($P<0.01$),T、LH 水平明显升高($P<0.01$),FSH 水平差异无统计学意义($P>0.05$);与对照组比较,试验组治疗后血清 T 水平明显升高($P<0.01$)。

表 1 两组患者治疗前后性激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	FSH(mIU/ml)	LH(mIU/ml)	T(ng/dl)	E ₂ (ng/L)	PRL(ng/ml)
对照组	治疗前	26	6.03±2.14	5.56±1.65	222.58±109.14	41.42±17.63	11.74±1.46
	治疗后	26	6.27±1.98	10.36±1.05*	304.58±109.14*	32.02±17.63*	9.10±1.42*
试验组	治疗前	27	5.94±2.14	5.41±1.72	219.45±182.38	40.04±19.81	12.08±1.58
	治疗后	27	6.13±2.14	9.79±1.51*	389.45±182.38*△	29.04±19.81*	8.91±1.65*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

3.2 两组患者治疗前后 IIEF-5 评分比较

表 2 示,与本组治疗前比较,两组轻度、中度、重度障碍型治疗后 IIEF-5 评分均高于治疗前($P<0.05$);试验组轻度、中度、重度障碍型患者治疗前后评分差值均高于对照组($P<0.05$)。

表 2 两组患者治疗前后 IIEF-5 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	轻度障碍型	中度障碍型	重度障碍型
对照组	治疗前	24	14.9±3.2	9.3±2.4	5.1±3.3
	治疗后	24	17.0±3.6*	15.0±3.1*	9.0±3.3*
	治疗后差值		4.2±2.1	8.1±1.8	5.3±2.1
试验组	治疗前	27	13.0±2.2	9.0±2.7	4.9±3.5
	治疗后	27	19.4±3.8*	18.1±3.4*	13.0±3.6*
	治疗后差值		7.0±2.0△	9.6±1.7△	9.0±2.1△

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,△ $P<0.05$

3.3 两组患者治疗前后 SEAR 评分比较

表 3 示,与本组治疗前比较,两组轻度、中度、重度障碍型治疗后 SEAR 评分均明显升高($P<0.05$);试验组中度、重度障碍型治疗前后 SEAR 评分差值显著高于对照组($P<0.05$),轻度障碍型治疗前后 SEAR 评分差值无统计学意义($P>0.05$)。

表 3 两组患者治疗前后 SEAR 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	轻度障碍型	中度障碍型	重度障碍型
对照组	治疗前	24	63.9±3.2	37.0±2.4	29.9±3.3
	治疗后	24	80.1±4.2*	69.7±3.5*	44.2±4.5*
	治疗后差值		15.1±3.1	20.8±4.4	10.1±2.9
试验组	治疗前	27	56.7±4.3	39.9±3.3	30.2±2.4
	治疗后	27	78.7±3.8*	77.4±3.1*	55.0±4.6*
	治疗后差值		16.2±2.2△	27.1±5.1△	14.7±2.1△

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,

△ $P<0.05$

3.4 不良反应

全部 53 例心理性 ED 患者,口服还少胶囊期间,5 例发生轻度身热、面红、咽痛等症状,未给以特殊处理而缓解,其余病例均未发现明显不良反应。

4 讨论

阴茎勃起是一个复杂的神经血管反应,除了需要男性生殖器官和心理状态的正常外,还有赖于下丘脑—垂体—性腺轴系内分泌系统和神经、血管系统的完整性。其需要机体的神经内分泌以及血液系统的共同参与,是心理和生理完美的统一,单纯的阴茎勃起正常不能代表完整的性功能^[7]。心理性 ED 往往由于某些原因导致一次或几次 ED,性交失败,在以后的性活动中担心、害怕失败,过于焦虑、紧张,而使 ED 加重,形成恶性循环,导致心理性阳痿的发生。

ED 治疗获得成功的标志不仅是勃起能力的恢复,性关系完整自然的过程保持与恢复才是患者及其配偶所期望的结果。因此,ED 的治疗离不开对患者心理状态进行适当的干预。本研究显示,3 个月治疗后试验组血清 LH 水平略低于对照组,而血清 T 水平显著高于对照组,表明太极拳锻炼可改善睾丸分泌 T 的功能,提高患者血清 T 的基础水平,降低血清 E₂ 水平,使血清 E₂/T 比下降,同时也不提高血清 FSH 水平。

还少胶囊中不含 T、E₂ 及人工合成的类固醇激素,故不具有替代激素的作用,亦不会产生抑制或干扰机体自身激素分泌的不良反应,其补肾壮阳、促进生殖内分泌功能的生物学作用的机制可能直接通过下丘脑—垂体—性腺轴起作用。现代药理研究证实,温肾补脾、养血益精类中药可以明显改善 ED 患者微循环,并可明显提高 ED 患者阴茎海绵体一氧化氮合酶的活性,这可能与温肾补脾、养血益精类中药对睾丸供血血管病变和局部微循环改善及垂体性腺轴的反馈调节有关^[8]。

从对本研究中患者的生活工作情况调查来看,绝大多数患者有长期久坐的习惯,往往不利于男性生殖系统的血液循环,同时这对于少精症、弱精症患者的精子质量和功能的改善是不利的。太极拳运动处方的运动形式是站立式锻炼,能够改善男性生殖

系统的血液循环,进而改善阴茎海绵体微循环。

在本研究中,患者太极拳锻炼时下丘脑—腺垂体—睾丸轴的机能发生变化,其变化大小由运动持续时间、运动强度、机体适应状态、训练习惯等多种因素决定。研究表明,太极拳运动训练可使血清 T 水平增高 30%,其主要特点是促使男性成人在运动时雄激素反应增大,雄激素水平迅速增高^[9]。

太极拳强调练功必备放松入静之心理状态,此时各种刺激的感觉阈值提高,大大减少从外界输入中枢的信息,思维活动减少到最低程度,但意识却处在高度清晰的入静状态。正因如此,在本研究中尝试中药复方联合太极拳运动处方治疗心理性 ED,取得了肯定的疗效,提示 ED 的治疗是一个系统工程,除了作用于阴茎海绵体或某一靶点上的化学药物研究的同时,也应该加强整体功能调节的身心治疗和中医药方面的研究。因此,迫切需要将观念从单纯的生物医学模式转变到生物—心理—社会医学模式上来,运用身心并治和整体综合调节的方法和手段进行男科疾病的治疗。

参考文献

- [1] Hamdan FB, Al-Matubsi HY. Assessment of erectile dysfunction in diabetic patients[J]. In J Androl, 2009, 32(2): 176—185.
 - [2] 郭应禄, 辛钟成. 勃起功能障碍的外科治疗学[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2000: 92—101.
 - [3] 黄学明, 段修芳, 王共先, 等. 夜间阴茎勃起试验在勃起功能障碍诊断中的应用[J]. 中华男科学杂志, 2009, 15(4): 367—369.
 - [4] Sieverdes JC, Sui X, Blair SN. Associations between Physical Activity and Submaximal Cardiorespiratory and Pulmonary Responses in Men[J]. J Sports Med Doping Stud, 2011, 1(1): P ii, 102.
 - [5] Rosen RC, Riley A, Wagner G, et al. The international index of erectile dysfunction (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction[J]. Urology, 1997, 49(6): 822—830.
 - [6] Glina S, Damiao R, Abdo C, et al. Self-esteem, confidence, and relationships in Brazilian men with erectile dysfunction receiving sildenafil citrate: a randomized, parallel-group, double-blind, placebo-controlled study in Brazil[J]. J Sex Med, 2009, 6(1): 268—275.
 - [7] Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, et al. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population[J]. Curr Med Res Opin, 2004, 20(5): 607—617.
 - [8] 应荐, 徐福松. 滋阴法为主治疗肾虚型勃起功能障碍临床观察[J]. 上海中医药大学学报, 2005, 39(5): 37—39.
 - [9] 王海波, 康德强, 郑晓光, 等. 太极拳必修课程对普通高校大学生心理、生理状况影响的研究[J]. 搏击(武术科学), 2007, 4(11): 59—61.
- (收稿日期: 2011—10—09; 修回日期: 2011—12—16)
[编辑: 侯建春]

全国第七届“中西医结合治疗肝病高级专修班”通知

由中华中医药学会继续教育部、中医杂志社、北京东方中医药培训中心主办,河北中医肝病医院协办的“全国第七届中西医结合治疗肝病高级专修班”定于 2012 年 9 月 14—17 日在河北中医肝病医院举办。本期高级专修班的办学宗旨是:浓缩中西医结合治疗肝病理论与实践精华,突出临床实用经验,使学员开阔视野,在短期内获得该领域内名老中医诊治经验以及最新的肝病研究治疗动态。本期专修班将邀请国内知名肝病专家教授重点传授自己在临床工作中的治疗经验及行之有效的中医传统专方、验方,并将介绍治疗肝病中药研究进展方向等。凡参加本期专修班学习者可获得国家级教育学分(I 类学分 12 分)。现将有关事宜通告如下:

一、日期安排:9 月 14 日(星期五)全天报到;9 月 15—16 日专家讲座及交流;9 月 17 日返程。

二、培训地点:河北省石家庄市河北中医肝病医院。

三、交通路线:1. 石家庄火车站售票厅外停车场有河北中医肝病医院班车(每天 10 趟)免费接送,接站电话:0311—88786114。2. 石家庄火车站乘 31 路公共汽车至正定汽车站换 4 路公交车到河北中医肝病医院下车;或石家庄博物馆乘 130 路公共汽车到河北中医肝病医院站下车。3. 石家庄京石高速公路正定出口处下车至河北中医肝病医院。4. 乘飞机者从石家庄机场乘民航班车或出租汽车到河北中医肝病医院(该院位于机场与石家庄市中心的京石高速公路正定出口处)。

四、收费标准:980 元(包括学费、资料费、国家级医学继续教育学分证书费、工作餐费等),旅游费及住宿费自理。金星假日大酒店(四星级)140 元/人。

五、咨询电话:0311—88788272, 88787701, 13091000293, E-mail: zygyby@126.com

六、联系人:刘素敏、张涵