

# 穴位埋线治疗早泄的疗效观察及对阴茎头部振动感觉阈值的影响

欧洋帆, 黄文彬, 徐潘, 谢作钢

(浙江中医药大学附属温州中西医结合医院, 温州 325000)

**【摘要】 目的** 观察穴位埋线治疗早泄的临床疗效及对患者阴茎头部振动感觉阈值的影响。**方法** 将 66 例早泄患者随机分为治疗组 (36 例) 和对照组 (30 例)。治疗组行穴位埋线治疗, 对照组口服帕罗西汀治疗。比较两组临床疗效, 观察两组治疗前后患者早泄诊断量表 (premature ejaculation diagnostic tool, PEDT) 评分、阴道内射精潜伏时间 (intravaginal ejaculation latency time, IELT) 以及阴茎头部震动感觉阈值 (vibration perception threshold, VPT) 的变化。**结果** 治疗组总有效率为 83.3%, 对照组总有效率为 73.3%, 组间比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组 IELT 及阴茎头部 VPT 均较治疗前提高 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组 PEDT 评分较治疗前均下降 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 穴位埋线能提高早泄患者阴茎头部震动感觉阈值, 延长患者的阴道内射精潜伏时间, 疗效优于口服帕罗西汀治疗。

**【关键词】** 穴位疗法; 穴位埋线; 早泄; 性功能障碍, 生理; 生殖器疾病, 男性

**【中图分类号】** R246.1 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2023.08.0843

**Observation of the therapeutic effect of catgut-embedding therapy in the treatment of premature ejaculation and its effect on the vibration sensory threshold of glans penis** OU Yangfan, HUANG Wenbin, XU Pan, XIE Zuogang. Wenzhou Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine Affiliated to Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, Wenzhou 325000, China

**[Abstract] Objective** To observe the clinical efficacy of catgut-embedding therapy in the treatment of premature ejaculation and its effect on the vibration sensory threshold of glans penis. **Method** Sixty-six patients with premature ejaculation were randomly divided into the treatment group (36 cases) and the control group (30 cases). The treatment group was treated with catgut-embedding therapy, and the control group was treated with Paroxetine. The clinical efficacy was compared between the two groups, and the premature ejaculation diagnostic tool (PEDT) score, intravaginal ejaculation latency time (IELT) and vibration perception threshold (VPT) of glans penis were observed before and after treatment in the two groups. **Result** The total response rate was 83.3% in the treatment group and 73.3% in the control group, and the difference between the groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, IELT and VPT of glans penis in the two groups were higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and they were better in the treatment group than in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the PEDT score of the two groups were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the PEDT score of the treatment group were lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Catgut-embedding therapy can improve the vibration sensory threshold of glans penis and prolong the latency time of vaginal ejaculation in patients with premature ejaculation, and its curative effect is better than oral Paroxetine treatment.

基金项目: 浙江省名老中医专家传承工作室建设项目 (GZS2020042)

作者简介: 欧洋帆 (1987—), 男, 主治医师, 硕士, Email: ouyf8787@163.com

**[Key words]** Acupoint therapy; Catgut-embedding therapy; Premature ejaculation; Sexual dysfunction, physiological; Genital diseases, male

早泄 (premature ejaculation, PE) 是男性最常见的射精功能障碍, PE 严重影响患者和性伴侣的生活质量<sup>[1]</sup>。随着人们生活水平的提高及对性认识的变化, 生活质量越来越受到人们的关注和重视, 在门诊中早泄患者的就诊比例也逐渐增加。由于早泄的病因较复杂, 治疗上常常给医生和患者带来困扰。早泄的治疗经过多年的发展, 取得了长足的进步, 临床治疗主要包括内服药物和外治方法。本研究应用中医外治的方法, 观察穴位埋线治疗早泄的临床疗效及对患者阴茎头部振动感觉阈值的影响。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选取2021年1月至2021年6月在浙江中医药大学附属温州中西医结合医院男科就诊的66例早泄患者, 随机分为两组, 治疗组(36例)和对照组(30例)。治疗组平均年龄(32±9)岁, 平均病程(18.70±10.20)个月; 对照组平均年龄(33±10)岁, 平均病程(16.70±11.70)个月。两组年龄和病程比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 诊断标准

参照《EAU(2015年版)早泄诊治指南》<sup>[2]</sup>中早泄的诊断标准。从初次性交开始, 射精往往或总是在插入阴道1 min左右发生(原发性早泄), 或者射精潜伏时间显著缩短, 通常少于3 min(继发性早泄); 总是或几乎不能延迟射精; 消极的心理影响, 如苦恼、忧虑、沮丧和(或)躲避性生活等。

### 1.3 纳入标准

年龄22~45岁; 均为已婚男性, 近期夫妻居住一起, 性生活频率规律; 病程≥3个月; 签署知情同意书。

### 1.4 排除标准

近期在服用抗抑郁、抗焦虑、镇静催眠等抗精神失常类疾病药物者; 患有严重糖尿病、心脑血管疾病、肝或肾脏器疾病者; 患有严重皮肤病或因各种疾病所引起皮肤和皮下组织吸收及修复功能低下者; 穴位处皮肤破损者; 有出血倾向者。

## 2 治疗方法

### 2.1 治疗组

采用穴位埋线治疗。参照文献<sup>[3-4]</sup>选取肾俞、关元、中极、三阴交、太溪和太冲穴以及系带埋线点位(冠状沟0.5 cm皮下和包皮系带中)。术前半小时内采用复方利多卡因乳膏涂抹埋线区域皮肤, 达到局部麻醉效果。操作前对穴位处皮肤消毒, 采用针头外直径0.8 cm埋线针, 3-0号可吸收性胶原蛋白缝线, 将线剪成1~2 cm, 置于针管内, 进针后得针感, 边推针芯边退针, 将线体植入穴位皮下组织或肌层内。包皮系带埋线从系带根部进针, 注意避开血管, 沿阴茎头方向, 植入线体长度为1 cm, 如有出血或血肿, 应用弹力绷带加压包扎1 d。术后埋线区域内皮肤24 h内禁止沾水, 防止感染, 治疗3 d后可性生活。埋线第2天开始, 对穴位进行按摩(指揉或点按压法), 如皮肤松软区(如系带)可行揉捏, 每次5 min, 每日2次。穴位埋线每2周治疗1次, 2次为1个疗程。

### 2.2 对照组

参照《早泄中西医结合诊疗指南(试行版)》<sup>[1]</sup>中的标准, 口服帕罗西汀(中美天津史克制药有限公司, 国药准字H10950043), 每次20 mg, 每晚1次, 连服4周。

## 3 治疗效果

### 3.1 观察指标

3.1.1 早泄诊断量表 (premature ejaculation diagnostic tool, PEDT) 评分<sup>[2]</sup>

问卷共5项, 包括控制力、频率、最小刺激、苦恼和人际交往困难。每项0~4分, 记录总分。总分≤8分为正常, 9~10分为可能存在早泄, ≥11分为存在早泄。

3.1.2 阴道内射精潜伏时间 (intravaginal ejaculation latency time, IELT)<sup>[2]</sup>

应用秒表测射精时间, 取治疗前后近2周的平均值。

3.1.3 阴茎头部震动感觉阈值 (vibration perception threshold, VPT)<sup>[2]</sup>

应用 Sensimeter 数字震动感觉阈值检查仪检

测。启动 Sensiview 人体感觉阈值测试分析系统, 检查者用震动探头稳定地按垂直方向, 轻触受试者检测部位(阴茎头 3 点、6 点、9 点和 12 点方向), 当受试者最初感到震动时立即按压患者控制器, 数字显示屏显示的数值即为受试者的 VPT 值, 反复测量 3 次取平均值。VPT 数值小于 4 即为敏感。

### 3.2 疗效标准

参照《早泄中西医结合诊疗指南(试行版)》<sup>[1]</sup>中的疗效评价标准。

治愈:性交射精潜伏期均>3 min。

显效:75%以上的性交射精潜伏期>3 min。

有效:25%以上的性交射精潜伏期>3 min。

无效:性交射精潜伏期较治疗前无明显变化。

总有效率=[(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数]×100%。

### 3.3 统计学方法

所有数据采用 SPSS19.0 统计软件进行分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示, 比较采用

*t* 检验。计数资料比较采用卡方检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 3.4 治疗结果

#### 3.4.1 两组临床疗效比较

由表 1 可见, 治疗组总有效率为 83.3%, 对照组总有效率为 73.3%, 两组差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	36	10	15	5	6	83.3 <sup>1)</sup>
对照组	30	6	10	6	8	73.3

注:与对照组比较 <sup>1)</sup> $P<0.05$ 。

#### 3.4.2 两组治疗前后 PEDT 评分、IELT 及阴茎头部 VPT 比较

由表 2 可见, 两组治疗后 IELT 及阴茎头部 VPT 均较治疗前提高 ( $P<0.05$ ), 且治疗组治疗后均优于对照组 ( $P<0.05$ )。两组治疗后 PEDT 评分较治疗前均下降 ( $P<0.05$ ), 且治疗组治疗后低于对照组 ( $P<0.05$ )。

表 2 两组治疗前后 PEDT 评分、IELT 及阴茎头部 VPT 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	治疗组(36例)		对照组(30例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PEDT 评分/分	14.05±4.91	6.51±2.57 <sup>1)2)</sup>	14.72±4.60	7.83±3.46 <sup>1)</sup>
IELT/s	113.22±78.61	473.25±128.63 <sup>1)2)</sup>	122.84±63.31	356.37±135.71 <sup>1)</sup>
阴茎头部 VPT/V	3.22±2.61	7.75±2.94 <sup>1)2)</sup>	3.88±2.35	6.51±3.72 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较 <sup>1)</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较 <sup>2)</sup> $P<0.05$ 。

## 4 讨论

早泄(PE)是临床中最常见的性功能障碍, 发病率比较高, 为 20%~30%<sup>[5]</sup>。随着性医学的发展, 早泄的定义也将多种因素纳入其中, 不仅包括 IELT 时间, 还包括控制射精能力、性满足、人际关系痛苦等<sup>[6]</sup>。早泄还可影响家庭关系的和睦。早泄病因较复杂, 目前推测基于多种生物学和心理学理论, 主流观点认为原发性 PE 可能与神经生物学或遗传学变异有关, 部分合并器质性疾 病<sup>[7]</sup>。对于早泄的治疗, 临床主要使用选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂, 还可使用局部麻醉药物涂抹阴茎表面降低阴茎的敏感性, 达到延长 IELT 效果。对于较长时间药物治疗无改善的顽固性 PE 患者可采用外科疗法, 如阴茎背神经选择性切断术<sup>[8]</sup>、冷冻消融术, 包皮系带埋线术, 包皮系带切除或延长术等<sup>[4]</sup>。外科治疗机制主要在于通过手术来降低外周神经敏感性和中

枢兴奋性, 适当提高患者的感觉阈值或射精阈值, 达到延长 IELT 以及增强射精控制能力的目的。

早泄属于中医学“泄精”范畴<sup>[9]</sup>, 由于肾气不足而封藏失职导致, 其临床表现为“未交先泄, 或乍交即泄, 滑泄不禁”<sup>[10]</sup>。有学者<sup>[11]</sup>认为脏腑功能不足或失调是病变之本, 内外病邪所扰为病变之因, 如外感湿热、内伤七情、体质因素等, 皆可导致精室藏泄失调以及精关开合失常。临床除了口服中药治疗, 还包括应用一些中药外涂抹、针灸、穴位埋线等外治法<sup>[12]</sup>。

穴位埋线由留针和埋针疗法发展而来, 是将可吸收线体埋入穴位, 通过线体的持续刺激达到治疗疾病、养生保健的作用<sup>[13]</sup>。穴位埋线疗法已常用于多种慢性疾病的治疗<sup>[14]</sup>。近年来, 随着线体材料不断进步, 由原来的羊肠线到可吸收蛋白线, 到新研制的医用高分子线体材料(PGLA 线), 具有刺激强度和 时间可控、组织

反应小和吸收作用好的优点,在临床也广泛应用<sup>[15]</sup>。

中医学理论认为,肾藏精,肾为封藏之本,与精的储藏和排泄有关。肝主疏泄,肝肾同源,肾精的正常排泄依赖肝的疏泄功能。临床治疗多采用补肾益气,调补肝肾脾的治疗原则<sup>[16]</sup>。因此,本次研究选取穴位所属经脉多为肾经和肝经。以关元、三阴交、肾俞和太冲穴为主。关元能温阳补肾,培元固脱;三阴交能补肝肾,滋阴泻火,调护精室;肾俞可益肾助阳,固精止遗;太冲使气机疏泄调畅,同时清利湿热;较早有学者<sup>[17]</sup>提出系带点位(包皮系带的中点)可采用埋线疗法在临床治疗早泄疾病,疗效显著。本研究在前期研究基础上,选穴配伍系带点位,进一步观察中医外治疗法治疗早泄的临床疗效。结果显示,穴位埋线治疗的总有效率高于单独口服帕罗西汀治疗。

射精是大脑高级中枢和脊髓低级中枢共同参与的反射过程,包皮系带为阴茎感觉神经末梢高度集中的区域。有学者通过生物感觉阈值检测发现,阴茎系带区域的感觉十分灵敏,该部位兴奋性过高是引起原发性早泄的重要原因<sup>[18]</sup>。在包皮系带内埋置羊肠线可产生慢性炎症性反应,可损伤系带处的神经末梢和神经小体,降低神经敏感性,提高系带部位的感觉阈值,达到延长 IELT 并治疗 PE 的效果<sup>[19]</sup>。此外,线体对系带部位持续、温和的刺激还可降低射精中枢对性刺激的敏感性,这是埋线法发挥疗效的另一机制。有学者<sup>[20]</sup>从神经传导原理分析,埋入穴位的线体能持续刺激膻穴中的感受器,形成一种持久的非特异性的冲动,传入至大脑皮层,能削弱射精中枢的兴奋强度,提高神经细胞的刺激阈值,达到治疗早泄的目的。现代医学研究发现穴位埋线疗法能调整神经递质,如提高脑组织中谷氨酰胺合成酶的表达,增加 $\gamma$ -氨基丁酸 B 受体及降低谷氨酸受体-1 的表达水平,从而调控神经中枢,提高了中枢神经系统的可塑性和修复能力<sup>[21]</sup>。本研究观察患者阴茎头部震动感觉阈值的变化,分析早泄患者的阴茎头部神经敏感性,结果显示,穴位埋线治疗后患者阴茎头部震动感觉阈值较治疗前明显升高,进一步证实了前期研究结论,也为穴位埋线治疗早泄作用机制提供了可靠的依据。

临床口服选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂治疗早泄,往往需要长期维持用药,还会出现一些包括疲乏、恶心、腹泻等常见的不良反应,还可能出现撤药反应<sup>[1]</sup>。不管是按需服用还是规律使用,还存在一定的剂

量依赖<sup>[2]</sup>。本研究采用穴位埋线疗法,每 2 周治疗 1 次,较为方便。本次研究纳入样本量较少,且缺乏远期疗效的观察,希望在后期研究中扩大样本量并延长随访周期。由于早泄的病因复杂,穴位埋线治疗作用机理仍需从心理学、神经生物学等多方面开展研究。

### 参考文献

- [1] 张敏建,张春影,金保方,等.早泄中西医结合诊疗指南(试行版)[J].中华男科学杂志,2018,24(2):176-181.
- [2] 王福,高庆和,韩强,等.《EAU(2015年版)早泄诊治指南》解读[J].中国性科学,2016,25(2):9-11.
- [3] 张亚梅,庄田畋.针灸治疗早泄穴位使用规律[J].中国性科学,2021,30(3):118-120.
- [4] 龚闻涛,高庆强,徐志鹏,等.早泄外科治疗的进展[J].中华男科学杂志,2018,24(4):364-369.
- [5] ST LAWRENCE J S, MADAKASIRA S. Evaluation and treatment of premature ejaculation: a critical review[J]. *Int J Psychiatr Med*, 1992, 22(1):77-97.
- [6] 艾伦·J·维恩.坎贝尔-沃尔什泌尿外科学(第6卷)男科学与性医学[M].夏术阶译.11版.郑州:河南科学技术出版社,2020:249.
- [7] 姜辉,邓春华.中国男科疾病诊断治疗指南与专家共识(2016版)[S].北京:人民卫生出版社,2017:119-124.
- [8] 唐庆来,宋涛,戴玉田.选择性阴茎背神经切断术在治疗原发性早泄中的应用进展[J].医学研究生学报,2019,32(12):1329-1333.
- [9] 徐福松.徐福松实用中医男科学[M].北京:中国中医药出版社,2009:332-333.
- [10] 沈金鳌.杂病源流犀烛[M].北京:人民卫生出版社,2006:583-586.
- [11] 孙志兴,王庆,黄健,等.徐福松治疗早泄验案4则[J].江苏中医药,2017,49(7):44-45.
- [12] 李锡主,郑文华.中医治疗早泄研究进展[J].广西中医药大学学报,2021,24(1):65-69.
- [13] 虞逸舒,董雪莲,艾炳蔚.穴位埋线研究现状及相关思考[J].针灸临床杂志,2020,36(3):90-93.
- [14] 柯超,单生涛,谢峥嵘,等.穴位埋线线体及针具的应用发展[J].中华中医药杂志,2020,35(11):5644-5647.
- [15] 王念宏,张子英.微创埋线安全性浅析[J].中国针灸,2016,36(2):184-186.
- [16] 耿金海,王继升,王彬,等.李海松教授治疗早泄临床经

- 验[J]. 中国性科学, 2018, 27(6):114-116.
- [17] 谈建新, 李楠. 穴位埋线治疗早泄 60 例[J]. 光明中医, 2011, 26(4):764-765.
- [18] GALLO L, PERDONÀ S, GALLO A. The role of short frenulum and the effects of frenulectomy on premature ejaculation[J]. *J Sex Med*, 2010, 7(3):1269-1276.
- [19] 张惠敏, 李鸣, 余良. 阴茎系带埋入羊肠线治疗早泄的疗效观察[J]. 西北国防医学杂志, 2011, 32(2):150.
- [20] 李清. 穴位埋线治疗早泄 11 例[J]. 时珍国医国药, 2003, 14(5):285.
- [21] 李瑞青, 徐志伟, 孙伟娟, 等. 穴位埋线对脑缺血再灌注后肢体痉挛大鼠谷氨酰胺合成酶表达的影响[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(10):4736-4739.
- 收稿日期 2022-11-26

## 《上海针灸杂志》“专题研究”栏目征稿启事

《上海针灸杂志》(CN 31-1317/R, 月刊)由上海市卫生健康委员会主管,上海市针灸学会和上海市中医药研究院主办,上海市针灸经络研究所承办;是中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, CSCD)来源期刊、中国生物医学核心期刊和中国学术期刊综合评价数据库(Chinese Academic Journal Comprehensive Evaluation Database, CAJCED)统计源期刊。

《上海针灸杂志》栏目设置多样,理论与实践并重,提高与普及兼顾,既能反映针灸学术发展的较高水平,又能满足一般基层医生的临床需要。目前新增“专题研究”栏目,旨在重点关注热点问题的最新研究成果和常见病的临床研究或独特经验。为进一步丰富“专题研究”栏目的内容,诚邀广大作者积极投稿,本刊将择优录用并优先发表。

### 专栏主题范围

针灸治疗失眠、抑郁、痴呆、变应性鼻炎、哮喘、慢性胃炎、炎症性肠病、膝骨关节炎、腰椎间盘突出症和不孕以及针灸镇痛的相关临床研究、机制探讨及综述。

### 投稿途径

请通过《上海针灸杂志》在线投稿系统([www.acumoxj.com](http://www.acumoxj.com))进行投稿,投稿时备注“专题研究”。

### 稿件要求

投稿文章应未在正式出版物上发表过,不存在一稿多投现象,且必须保证文章的真实性和原创性。来稿须符合《上海针灸杂志投稿须知》中的要求。稿件类型无限制(包括但不限于临床研究、临床报道、文献研究、综述和名医经验)。

《上海针灸杂志》编辑部