

应用内置生物套技术对原发性早泄患者性生活质量改善的效果观察

王海¹ 曾昂² 张新宇³ 张晓威⁴ 白明²

1.中国医学科学院北京协和医院泌尿外科

2.中国医学科学院北京协和医院 整形外科

3.中国人民解放军海军总医院泌尿外科

4.北京大学人民医院泌尿外科

第一作者简介：王海，男，1970-3-17，福建省福州市，主治医师，本科，主要从事男科学方向研究。

通讯作者简介：白明，男，1977-07-27，北京，副主任医师，博士，主要从事整形外科方向研究。

通讯地址：北京市东城区东单帅府园1号100730 电话：01069152710

[摘要]目的观察应用内置生物套技术对原发性早泄患者生活质量改善的效果。方法选取我院2015年8月至2016年8月经手术治疗的PPE患者60例纳入研究，按照患者自愿手术方式分为内置生物套组32例，包皮环切术包皮环切组28例，同时选取50例性功能正常志愿者作为健康对照组。比较三组早泄诊断工具（PEDT）、自评阴道内射精潜伏期（IELT）、中国早泄患者性功能评价表（CIPE）评分情况。结果在术后第6个月以及术后第12个月，所有患者PEDT评分、阴道内IELT、CIPE评分均有显著改善（ $P < 0.05$ ），PEDT评分内置生物套组（ 9.36 ± 2.48 ， 7.25 ± 1.97 ）要显著低于包皮环切术组（ 10.52 ± 1.76 ， 8.77 ± 1.05 ， $P < 0.05$ ），阴道内IELT内置生物套组（ 2.88 ± 1.45 ， 4.20 ± 2.03 ）要显著长于包皮环切术组（ 1.92 ± 1.06 ， $P < 0.05$ ； 3.15 ± 1.58 ， $P < 0.05$ ），CIPE评分内置生物套组（ 33.52 ± 3.06 ， 35.55 ± 2.16 ）要显著高于包皮环切术组（ 28.77 ± 3.41 ， $P < 0.05$ ； 30.18 ± 1.43 ， $P < 0.05$ ）。分析术后第12月随访资料，内置生物套组以及包皮环切术组CIPE量表各问题评分除Q1外均明显低于健康对照组（ $P < 0.05$ ），在除Q1外各问题评分内置生物套组均明显高于包皮环切术组（ $P < 0.05$ ）。结论内置生物套治疗PPE效果较好，能改善患者性功能，提高患者性生活质量。

[关键词]内置生物套；原发性早泄

Observation on the improvement of sexual satisfaction in patients with primary premature ejaculation by using the built-in bio-patch technique

[Abstract] Objective To observe the effect of the improvement of the quality of life of the patients with primary premature ejaculation by using the built-in bio technique. **Methods** In our hospital from August 2015 to 2016 8 menstrual surgical treatment of 60 patients with PPE were included in the study, according to the voluntary patient were divided into 32 cases with built-in biological set,

| | | | | | 下 | | 上 |
|---------------|--------------|-------|-------|--------------|---|-------|----|
| 内置生物套组 (n=32) | 33.51 ± 6.32 | 12 | 16 | 23.63 ± 3.15 | 1 | 7 | 24 |
| 包皮环切术组 (n=28) | 33.45 ± 5.77 | 13 | 15 | 24.72 ± 2.76 | 1 | 5 | 22 |
| 健康对照组 (n=50) | 32.94 ± 5.87 | 17 | 23 | 24.06 ± 3.37 | 2 | 12 | 36 |
| P 值 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | | >0.05 | |

1.2 方法

内置生物套：患者在 2%利多卡因局部浸润麻醉后，在冠状沟近端 1.0cm 处横向切开皮肤至 Buck 筋膜，前至冠状沟后至阴茎根部，两侧达阴茎 9 点与 2 点方向，分离 Buck 筋膜，打开深浅筋膜间的腔隙，将裁剪好的脱细胞异体真皮（J-1 型，北京桀亚莱福生物技术有限公司）缝合固定至 Buck 筋膜上，缝合，弹力绷带包扎，术后 7 天去除包扎。

包皮环切术：患者在 2%利多卡因局部浸润麻醉后，在距离冠状沟 2.0cm 处做包皮环形切口，切除多余包皮组织。分层缝合，弹力绷带包扎，术后 7 天去除包扎。

所有患者术后口服抗生素 7 天，加强营养支持，保持局部干燥清洁，前 3d 口服己烯雌酚片，3mg，1 次/d。术后 10d 拆线，6 周后可恢复性生活。所有患者包括健康对照组均随访 12 个月。比较内置生物套组、包皮环切术组与健康对照组早泄诊断工具（PEDT）^[10]、自评阴道内射精潜伏期（IELT）、中国早泄患者性功能评价表（CIPE）^[11]评分情况。

1.3 统计学分析

所得数据整理后使用 spss18.0 统计软件进行数据统计，各量表以及 IELT 等计量数据使用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，入试者学历等计数数据使用例数、百分比[n(%)]表示。根据具体数据类型使用 t 检验、 χ^2 检验、秩和检验进行数据统计分析。当 P<0.05 时，认为组间差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访结果 各组在术后 6 个月、12 个月均有失访情况发生，在术后第 6 个月时，内置生物套组失访 1 例，随访率 96.88%，健康对照组失访 4 例，随访率 92.00%；术后第 12 个月时，内置生物套组共失访 2 例，随访率 93.75%，阴茎背神经切断术组共失访 2 例，随访率 92.86%，健康对照组共失访 8 例，随访率 84.00%。

2.2 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者 PEDT 评分与同期对照组比较分析：术前内置生物套组、阴茎背神经切断术组 PEDT 评分无明显差异 (P>0.05)，并均明显低于健康对照组 (P<0.05)。在术后第 6 个月以及术后第 12 个月，所有患者 PEDT 评分均有显著提高 (P<0.05)，并且内置生物套组 (9.36±2.48, 7.25±1.97) 要显著低于阴茎背神经切断术组 (10.52±1.76, P<0.05; 8.77±1.05, P<0.05)。具体 PEDT 评分数据见表 2。

表 2 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者 PEDT 评分与同期对照组比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 术前 | | 术后 6 个月 | | 术后 12 个月 | |
|----|----|---------|---------|---------|----------|---------|
| | 例数 | PEDT 评分 | 例数 | PEDT 评分 | 例数 | PEDT 评分 |

| | | | | | | |
|-----------|----|-------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|
| 内置生物套组 | 32 | 13.31±3.18 [#] | 31 | 9.36±2.48 ^{*#} △ | 30 | 7.25±1.97 ^{*#} △ |
| 阴茎背神经切断术组 | 28 | 12.95±2.70 [#] | 28 | 10.52±1.76 [#] △ | 26 | 8.77±1.05 [#] △ |
| 健康对照组 | 50 | 5.12±2.50 | 46 | 5.33±2.21 | 42 | 5.40±2.14 |

注：与阴茎背神经切断术组相比，*P<0.05；与健康对照组相比，[#]P<0.05；与术前相比，△P<0.05。

2.3 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者阴道内 IELT 与同期对照组比较分析：术前内置生物套组、阴茎背神经切断术组阴道内 IELT 无明显差异 (P>0.05)，并均明显短于健康对照组 (P<0.05)。在术后第 6 个月以及术后第 12 个月，所有患者阴道内 IELT 均有显著提高 (P<0.05)，并且内置生物套组 (2.88±1.45, 4.20±2.03) 要显著长于阴茎背神经切断术组 (1.92±1.06, P<0.05; 3.15±1.58, P<0.05)。具体阴道内 IELT 数据见表 3。

表 3 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者阴道内 IELT 与同期对照组比较分析 (±s)

| 组别 | 术前 | | 术后 6 个月 | | 术后 12 个月 | |
|-----------|----|------------------------|---------|------------------------------|----------|--------------------------|
| | 例数 | 阴道内 IELT | 例数 | 阴道内 IELT | 例数 | 阴道内 IELT |
| 内置生物套组 | 32 | 0.68±0.23 [#] | 31 | 2.88±1.45 ^{*#} △ | 30 | 4.20±2.03 ^{*#△} |
| 阴茎背神经切断术组 | 28 | 0.72±0.31 [#] | 28 | 1.92±1.06 ^{#△} | 26 | 3.15±1.58 ^{#△} |
| 健康对照组 | 50 | 7.43±1.60 | 46 | 7.28±1.45 | 42 | 7.59±1.34 |

注：与阴茎背神经切断术组相比，*P<0.05；与健康对照组相比，[#]P<0.05；与术前相比，△P<0.05。

2.4 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者 CIPE 评分与同期对照组比较分析：术前内置生物套组、阴茎背神经切断术组 CIPE 评分无明显差异 (P>0.05)，并均明显低于健康对照组 (P<0.05)。在术后第 6 个月以及术后第 12 个月，所有患者 CIPE 评分均有显著提高 (P<0.05)，并且内置生物套组 (33.52±3.06, 35.55±2.16) 要显著高于阴茎背神经切断术组 (28.77±3.41, P<0.05; 30.18±1.43, P<0.05)。具体 CIPE 评分数据见表 4。

表 4 内置生物套以及阴茎背神经切断术后患者 CIPE 评分与同期对照组比较分析 (±s)

| 组别 | 术前 | | 术后 6 个月 | | 术后 12 个月 | |
|-----------|----|-------------------------|---------|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| | 例数 | CIPE | 例数 | CIPE | 例数 | CIPE |
| 内置生物套组 | 32 | 26.52±4.12 [#] | 31 | 33.52±3.06 ^{*#} △ | 30 | 35.55±2.16 ^{*#} △ |
| 阴茎背神经切断术组 | 28 | 25.97±3.80 [#] | 28 | 28.77±3.41 [#] | 26 | 30.18±1.43 [#] |
| 健康对照组 | 50 | 40.96±3.75 | 46 | 41.78±3.40 | 42 | 41.30±3.42 |

注：与阴茎背神经切断术组相比，*P<0.05；与健康对照组相比，#P<0.05；与术前相比，△P<0.05。

2.5 各组 CIPE 量表各项问题评分情况分析：分析术后第 12 月随访资料，内置生物套组以及阴茎背神经切断术组 CIPE 量表各问题评分除 Q1 外均明显低于健康对照组（P<0.05）。在除 Q1 外各问题评分内置生物套组均明显高于阴茎背神经切断术组（P<0.05）。具体数据见表 5。

表 5 随访 12 个月各组 CIPE 量表各项问题评分情况（ $\pm s$ ）

| 组别 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
|---------------------|-----------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 内置生物套组 (n=30) | 3.25±0.28 | 4.21±0.56 [#] | 3.13±0.22 ^{**} | 3.27±0.30 ^{**} | 3.01±0.20 ^{**} | 3.00±0.37 ^{**} | 3.26±0.14 ^{**} | 3.56±0.75 ^{**} | 3.01±0.23 ^{**} | 3.74±0.50 ^{**} |
| 阴茎背神经切断术组 (n=26) | 3.34±0.30 | 4.35±0.41 [#] | 2.39±0.87 [#] | 2.03±0.46 [#] | 2.28±0.70 [#] | 2.35±0.55 [#] | 2.61±0.47 [#] | 2.30±0.32 [#] | 2.45±0.48 [#] | 2.33±0.60 [#] |
| 健康对照组 (n=42) | 3.57±0.61 | 4.48±0.53 | 4.76±0.40 | 4.89±0.37 | 4.18±0.91 | 3.96±0.52 | 4.01±0.61 | 4.33±0.90 | 3.71±0.94 | 3.95±0.74 |

注：与阴茎背神经切断术组相比，*P<0.05；与健康对照组相比，#P<0.05。

3 讨论

过去临床把 PE 认为是心理因素造成的，但是随着研究不断深入，发现 PE 有可能是神经生物学异常所致，但目前还没有对 PE 病因形成统一认识^[12]。对于 PE 的治疗临床通常采取治疗措施包括^[13-14]：（1）外用药物治疗，如用以降低敏感的涂抹于阴茎表皮的麻醉喷雾剂、软膏；

（2）口服药物治疗，如三环类抗抑郁药氯丙咪嗪、三唑吡啶类抗抑郁药曲唑酮、选择性 5-HT 再摄取抑制剂帕罗西汀等、肾上腺素能 α 受体阻滞剂特拉唑嗪等；（3）外科治疗，如阴茎背神经切除术、包皮环切术等；（4）行为心理治疗。PPE 在 PE 中占主要部分，这类患者可能存在遗传因素影响，在李兴华^[15]研究中，通过原发性早泄患者与尸体标本阴茎背神经数量对比发现，原发性早泄患者阴茎背神经数量（ 7.69 ± 1.77 ）要高于尸体标本（ 3.49 ± 1.23 ），但不能明确是否尸体标本中含有早泄患者，但依旧可以提示原发性早泄可能与阴茎背神经数量过多有关。因此，在药物治疗 PE 存在较多不良反应时，最早 1993 年 Yu11ii 等^[16]提出通过切断部分阴茎背神经来降低阴茎兴奋性，以提高阴道内 IELT，从而达到治疗效果。国内最开始是在 2003 年由张春影^[17]使用阴茎背神经切断术治疗 PPE，取得较好的治疗效果，但是随着该术式逐渐应用于临床治疗 PPE，许多研究报道^[18-19]，阴茎背神经切断术存在治疗效果差异性较大，并且存在阴茎远端麻木等并发症。

临床研究发现^[20], PE 患者阴茎背神经的感觉阈值要明显低于正常人, 神经兴奋性要更高, 因此临床可以采取药物或者手术提高感觉阈值或降低神经兴奋性。内置生物套技术是最新应用于临床的治疗 PPE 的术式, 通过在阴茎背部植入自体真皮达到治疗目的, 但是该术式临床应用较少, 缺乏相应临床资料。因此在本研究中, 通过对比内置生物套技术和阴茎背神经切断术治疗 PPE 效果, 并选取了 50 名正常志愿者进行对比。研究发现, 在术后第 6 个月以及术后第 12 个月, 所有患者 PEDT 评分、阴道内 IELT、CIPE 评分均有显著改善 ($P < 0.05$), PEDT 评分内置生物套组 (9.36 ± 2.48 , 7.25 ± 1.97) 要显著低于阴茎背神经切断术组 (10.52 ± 1.76 , $P < 0.05$; 8.77 ± 1.05 , $P < 0.05$), 阴道内 IELT 内置生物套组 (2.88 ± 1.45 , 4.20 ± 2.03) 要显著长于阴茎背神经切断术组 (1.92 ± 1.06 , $P < 0.05$; 3.15 ± 1.58 , $P < 0.05$), CIPE 评分内置生物套组 (33.52 ± 3.06 , 35.55 ± 2.16) 要显著高于阴茎背神经切断术组 (28.77 ± 3.41 , $P < 0.05$; 30.18 ± 1.43 , $P < 0.05$)。从本研究结果来看, 内置生物套技术是具有较高治疗效果的, 患者在 PEDT、CIPE 量表得分的改善具有一致性。PPE 患者对射精控制能力差, 由于性生活质量差不能满足双方需求, 还会导致患者沮丧情绪和性伴侣情感不和等影响^[21], 在本研究中三组研究对象在 PEDT 量表得分上的表现可以看出, PPE 患者经过治疗能得到比较好的改善, 但是还不足以达到正常人水平。为了更加仔细观察患者术后治疗效果, 本研究分析术后第 12 个月随访 CIPE 量表中各问题得分情况, 发现内置生物套组以及阴茎背神经切断术组 CIPE 量表各问题评分除 Q1 外均明显低于健康对照组 ($P < 0.05$), 而在除 Q1 外各问题评分内置生物套组均明显高于阴茎背神经切断术组 ($P < 0.05$)。说明术后患者性欲程度与正常人基本一致, 不受治疗方法影响, 但是在阴茎勃起坚硬程度、维持时间、IELT、射精控制能力、患者性生活满意度、性伴侣性生活满意度、性伴侣高潮频率、患者性生活自信度、性生活焦虑程度等 9 个方面, 所有患者经过治疗还是离正常人存在差距, 但是对比内置生物套技术和阴茎背神经切断术发现前者在上述 9 项问题得分要更高, 说明了内置生物套技术具有更好的治疗效果。

综上所述, 内置生物套技术治疗 PPE 效果较好, 但是还缺乏大规模的临床研究验证, 尤其是在并发症、远期预后等方面还存在遗憾。因此, 内置生物套可以在进一步临床验证后推广适用于 PPE 治疗。

参考文献:

- [1]Gao J, Peng D, Zhang X, et al. Prevalence and associated factors of premature ejaculation in the Anhui male population in China: Evidence — based unified definition of lifelong and acquired premature ejaculation [J]. Sex Med, Mar 2017, 5(1): e37 — e43.
- [2]Yang C, Tang K, Wang B. Clinical value of serum 5-HT level in diagnosis and treatment of premature ejaculation. Urol Int, 2013, 90(2): 214-218.
- [3]李占全,王毅.早泄的研究进展及治疗现状[J].中国性科学,2010,19(04):24-27+30.
- [4]王晓峰.早泄诊断和治疗[J].中华男科学杂志,2011,17(01):3-7.
- [5]蒲春晓,董强,韩平.早泄的药物治疗进展[J].华西医学,2014,29(09):1795-1799.
- [6]Martyn-St James M, Cooper K, Ren K, et al. Topical anaesthetics for premature ejaculation: a systematic review and meta-analysis [J]. Sex Health, 2016, 13(2): 114-123.
- [7]Hisasue S. The drug treatment of premature ejaculation [J]. Transl Androl Urol, 2016, 5(4): 482-486.
- [8]张金明,崔永言,潘淑娟,等.应用脱细胞自体真皮植入 Bucks 筋膜下加大阴茎 [J]. 中华整形外科杂志, 2004, 20(6): 418 — 420.
- [9].早泄诊断治疗指南[J].中华男科学杂志,2011,17(11):1043-1049.

- [10]姜辉,刘德风,邓春华,等.早泄诊断量表的汉化研究和信效度评价[J].中华男科学杂志,2015,21(07):598-603.
- [11]袁亦铭,辛钟成,金泰乙,等.中国早泄患者性功能评价表对早泄患者的多维评估[J].中国男科学杂志,2003(05):302-306.
- [12]夏佳东,戴玉田.早泄神经生物学发病机制的研究进展[J].中华男科学杂志,2014,20(12):1131-1135.
- [13]张俊强,刘和,李汉忠.早泄的诊断与治疗进展[J].中国性科学,2006(01):36-37+40.
- [14]苏倚剑,陆红祥,吕雪,孙中义.早泄的外科手术治疗[J].重庆医学,2014,43(23):3098-3100.
- [15]李兴华.改良式阴茎背神经切断术治疗原发性早泄基础研究以及临床疗效评估[D].南方医科大学,2011.
- [16]Tullii RE, Ferreira R, Vaecari R. A new therapeutic technique for primary premature ejaculation [J]. Proceeding of the 4th Asia-pacific Impotence Meeting, 1993: 134-135.
- [17]张春影,付宜鸣,张海峰,等.阴茎背神经切断术治疗原发性早泄的临床评价[J].哈尔滨医科大学学报, 2003, 37(1): 82-90.
- Althof SE, McMahon CG, Waldinger MD, et al. An update of the International Society of Sexual Medicine's guidelines for the diagnosis and treatment of premature ejaculation (PE) [J] . J Sex Med, 2014, 11(6) : 1392 — 1422.
- [19]Anaisie J, Yafi FA, Hellstrom WJ. Surgery is not indicated for the treatment of premature ejaculation [J] . Transl Androl Urol, 2016, 5(4) : 607 — 612.
- [20]陈涛伟,夏佳东,潘峰,等.阴茎体感诱发电位在阴茎背神经切断术治疗早泄中的应用价值.中国男科学杂志,2013,27(9):17-20
- [21]李战松.选择性阴茎背神经切断术治疗原发性早泄 500 例临床报告.中国性科学,2010,19(2):37-38.