

DOI: 10.12235/E20230051

文章编号: 1007-1989 (2023) 12-0085-04

临床研究

## 内镜下使用改良自制尿道延长器行 尿道肉阜电切术的初步体会

胡春晖<sup>1</sup>, 于磊<sup>1</sup>, 刘豪<sup>1</sup>, 陈志永<sup>2</sup>

(1. 宿迁市第一人民医院 泌尿外科, 江苏 宿迁 223800; 2. 徐州医科大学附属沭阳医院 泌尿外科, 江苏 沭阳 223600)

**摘要: 目的** 探讨使用改良自制尿道延长器, 对老年女性尿道肉阜患者行内镜下等离子电切术的临床效果。**方法** 2019年1月—2022年12月该院共收治尿道肉阜患者28例, 均于改良自制尿道延长器辅助下行等离子电切术, 分析患者手术时间、住院时间、导尿管留置时间和术后并发症发生等情况。**结果** 该组28例患者, 均在自制尿道延长器辅助下顺利完成手术, 无中转开放手术, 手术时间15~40 min, 平均(24.4±6.4) min; 导尿管留置时间3~7 d, 平均(5.1±1.1) d; 住院时间4~8 d, 平均(6.5±1.0) d; 拔除导尿管后, 均排尿通畅, 无尿失禁和排尿困难等近期并发症发生, 病理均提示尿道肉阜; 随访时间2~22个月, 平均(11.8±6.5)个月, 无尿道狭窄和尿道肉阜复发等远期并发症发生。**结论** 内镜下使用改良自制尿道延长器治疗尿道肉阜, 安全、有效。值得临床推广应用。

**关键词:** 尿道肉阜; 内镜治疗; 等离子电切术; 尿道延长器; 注射器

**中图分类号:** R695.1

## Initial experience with endoscopic urethral caruncle electrosurgery using a modified homemade urethral extender

Hu Chun-hui<sup>1</sup>, Yu Lei<sup>1</sup>, Liu Hao<sup>1</sup>, Chen Zhiyong<sup>2</sup>

(1. Department of Urology, Suqian Frist Hospital, Suqian, Jiangsu 223800, China; 2. Department of Urology, the Affiliated Shuyang Hospital of Xuzhou Medical University, Shuyang, Jiangsu 223600, China)

**Abstract: Objective** To investigate the clinical results of plasma electrosurgery in elderly female patients with urethral caruncle using a modified homemade urethral extender. **Methods** 28 patients with urethral caruncle were admitted from January 2019 to December 2022, all with modified homemade urethral extender-assisted plasma electrosurgery, and the patients' operative time, length of hospital stay, catheter retention time and occurrence of postoperative complications were analyzed. **Results** All the 28 patients in this group completed the operation successfully with the assistance of homemade urethral extender, no conversion to open surgery. The operation time was 15~40 min, with an average of (24.4±6.4) min. The catheter retention time was 3~7 d, with an average of (5.1±1.1) d. The hospitalization time was 4~8 d, with an average of (6.5±1.0) d. After removal of catheter, all urination was clear, no recent complications such as urinary incontinence and urination difficulty, and all had pathology suggestive of urethral caruncle. Follow up time was 2~22 months, with an average of (11.8±6.5) months, no long-term complications such as urethral stricture and recurrence of urethral caruncle occurred. **Conclusion** Endoscopic treatment of urethral caruncle with a modified homemade urethral extender is one of the

收稿日期: 2023-02-14

[通信作者] 陈志永, E-mail: 13511773080@139.com

safe and effective treatments that deserves clinical promotion.

**Keywords:** urethral caruncle; endoscopic therapy; plasma electrodissection; urethral extender; syringe

尿道肉阜是一种常见于老年女性尿道外口和尿道口后唇周围的良性病变<sup>[1]</sup>。尿道肉阜的病因尚不明确，通常无症状，常于临床检查中偶然被发现，也可出现疼痛、局部出血、血尿、排尿困难，甚至尿潴留等症状<sup>[2]</sup>。绝经后女性尿道肉阜的一线治疗方法为局部外用雌激素<sup>[3]</sup>，有症状患者，如果雌激素治疗失败或尿道肉阜内有血栓形成，可选择手术切除<sup>[4]</sup>。因开放手术的一些局限性，会有一些并发症发生，如：尿道狭窄和复发等。越来越多的学者<sup>[5]</sup>尝试内镜下治疗，取得了较好的临床效果。本研究纳入28例尿道肉阜患者，均采用改良自制尿道延长器行内镜下等离子电切术治疗，疗效显著，且安全性较高。现报道如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析2019年1月—2022年12月28例就诊于宿迁市第一人民医院的尿道肉阜患者的临床资料。年龄40~87岁，平均(65.5±13.9)岁。

纳入标准：1) 病史及查体诊断为尿道肉阜；2) 有症状，雌激素治疗失败(包括拒绝雌激素治疗者)或尿道肉阜内有血栓形成者。排除标准：1) 未经控制的尿路感染；2) 有其他系统疾病，不能耐受手术者；3) 下肢或骨盆严重疾病，无法摆截石位者。

### 1.2 方法

采用硬膜外麻醉或全身麻醉，取截石位，常规碘伏消毒手术野，铺无菌巾。使用20 mL注射器制备尿道延长器：取出注射器活塞轴，取下黑色橡胶塞，使用刀片将注射器空筒切断，留取后半部分备用，将黑色橡胶塞切割出大小合适的十字切口。最后，将切好的橡胶塞置于注射器空筒内，连接电切镜(图1A)。将制备好的尿道延长器置于尿道外口，准备电切(图1B)，助手用手固定尿道外口的延长器，增加电切器械的稳定性和灌注水的密封性，以扩张开尿道外口。进镜后，观察括约肌位置和肉阜的范围，自近端向尿道外口电切。电切过程中注意电切深度，保护括约肌，电切完成后，若有出血点，则使用电凝止血。常规留置导尿管。



A: 自制尿道延长器；B: 连接自制尿道延长器后，使用电切镜手术时外景。

图1 内镜下使用改良自制尿道延长器尿道肉阜电切术的手术过程

Fig.1 Endoscopic urethral caruncle electrosurgery procedure using a modified homemade urethral extender

## 2 结果

28例患者均顺利完成手术，所有患者无中转开放手术，手术时间15~40 min，平均(24.4±6.4) min，导尿管留置时间3~7 d，平均(5.1±1.1) d，住院时间4~8 d，平均(6.5±1.0) d。拔除导尿管后，均排尿通畅，无尿失禁和排尿困难等近期并发症发生，术后病理均提示尿道肉阜。随访时间2~22个月，平均(11.8±6.5)个月，无尿道狭窄和尿道肉阜复发等远期并发症发生。

## 3 讨论

### 3.1 尿道肉阜的临床治疗

尿道肉阜是生长于老年女性尿道外口的一种良性息肉样肿瘤<sup>[6]</sup>，在年轻女性中仅有少数病例报告<sup>[7]</sup>。常表现为：粉色或红色，质软，无蒂或带蒂，从尿道口突出的外生性病变。在经阴道或会阴超声下，常表现为：有血流信号的低回声或混合回声肿块<sup>[8]</sup>。外用雌激素是首选治疗方式<sup>[3]</sup>，较小的肉阜通过雌激素治疗，部分患者症状会有改善<sup>[9]</sup>。雌激素治疗效果，与肉阜的大小和使用雌激素时间有关，停药后有复发风险，但长期使用雌激素，有可能增加子宫内膜增生风险，需密切监测子宫内膜<sup>[10]</sup>。有症状患者，如果雌激

素治疗失败(包括拒绝雌激素治疗患者),或尿道肉阜内有血栓形成者,可选择手术切除。

### 3.2 手术切除尿道肉阜

手术切除通常采用的方式是:切除尿道肉阜后,缝合缺损的黏膜,恢复尿道黏膜的完整性<sup>[2]</sup>,术后正常黏膜会缩到尿道内,但病变较深的患者,完整切除和缝合有一定的难度,常规手术切除最常见的并发症为复发和尿道狭窄。复发的原因多为切除不彻底,常见于基底部较深的患者,此类患者切除过深,有导致括约肌损伤的风险,切除不彻底,会导致术后复发。也有部分尿道肉阜患者合并腺性膀胱炎及其他尿道疾病<sup>[11]</sup>。也有学者<sup>[11]</sup>认为,膀胱镜检查,在尿道肉阜治疗中是必要的,可以确定有无合并腺性膀胱炎,以及尿道其他疾病,还可以观察是否完整切除。临床使用内镜下手术,既是治疗,也是检查,在内镜电切过程中,采用生理盐水冲洗,由于内镜的放大作用,手术部位组织结构清晰可见,可以更好地观察括约肌与尿道肉阜的位置关系,减少副损伤,提高手术的安全性,而且,电切镜有确切的止血作用,可以减少止血时间,从而缩短手术时间。

### 3.3 尿道延长器在电切镜切除尿道肉阜中的作用

由于尿道肉阜常发生于尿道外口,常规方法无法固定电切镜,这也是尿道肉阜患者无法开展内镜下治疗的主要原因。使用电切镜切除尿道肉阜,需要解决两个问题:1)尿道外口需有外通道放置电切镜,以利于电切环进行电切操作;2)外通道连接时,密封性要好,在灌注水操作时,可以扩张开尿道,利于操作。因此,使用电切镜来切除尿道肉阜,需制备尿道延长器。理想的尿道延长器,应该具备:制备过程简单、经济实用和密封性好等优点。有学者<sup>[12]</sup>使用腹腔镜 10.0 mm Trocar,将其尖端切除并磨平后,用来制备尿道延长器。也有学者<sup>[13]</sup>使用 10 mL 注射器来制备尿道延长器,并在电切镜镜体外缠绕油纱,以增加密封性,从而保持灌注液持续注入尿道内,充盈尿道管腔。笔者制备的尿道延长器,使用的材料为 20 mL 注射器和刀片,价格便宜,仅需几个步骤,可在很短的时间内完成制备工作,且笔者使用的是注射器配套的黑色橡胶塞,增加了密封性,电切镜进出操作方便,在很短的时间内,即可制备出满足手术要求的尿道延长器。

使用电外科器械进行手术,很多医师担心热损伤导致的狭窄和电凝止血后焦痂脱落导致的术后出血等发生。本研究中,患者手术时间短,术中出血少。笔者分析原因如下:笔者使用的器械为等离子双极电切系统,热穿透深度有限,约为 0.2 mm,可以更好地保护深层组织免受热损伤<sup>[14]</sup>。在切除的范围方面,笔者经验是:切除的范围勿超过尿道圆周的 1/3,这样可以减少尿道狭窄的发生。本研究 28 例患者中,无尿道狭窄发生。

### 3.4 尿道延长器的临床应用体会

在临床应用过程中,笔者的体会是:1)女性尿道短,在电切镜治疗过程中,括约肌的辨认极其重要,以避免术中不必要的副损伤;2)良好的手术暴露是手术成功的前提,如何使灌注液持续灌注尿道,以充盈尿道管腔,尤为重要,术中灌注水的密封性主要有两个方面需要注意:一是尿道外口与尿道延长器之间的缝隙,笔者采用 20 mL 注射器空筒的后半部分外套卷边,方便紧贴于尿道外口,同时助手辅助固定,更有利于稳定性;二是电切镜和尿道延长器之间的间隙,笔者采用注射器配套的黑色核胶塞,密封性好,电切镜进出操作方便;3)术中要注意切除的深度和范围,切除的深度上,尽量不要越过黏膜下层,以免引起尿道瘘等并发症;切除的范围,勿超过尿道圆周的 1/3,以免引起尿道狭窄等并发症。

综上所述,内镜下使用改良自制尿道延长器,行尿道肉阜切除术,安全、有效,手术操作简单、精准,创伤小,并发症少。使用的改良自制尿道延长器,具有经济和实用等优点,值得临床推广应用。但本研究样本量小,需要进一步扩大样本量,设计多中心随机对照试验,以证实其安全性及手术适应证。

### 参 考 文 献 :

- [1] SAVVAS C, ARAKLITIS G, SHAH C, et al. Urethral bulking agent found in a urethral caruncle which did not respond to topical oestrogens: a case report[J]. Case Rep Womens Health, 2020, 28: e00268.
- [2] VERMA V, PRADHAN A. Management of urethral caruncle - a systematic review of the current literature[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2020, 248: 5-8.
- [3] DIMITRAKOPOULOS S K, KOLIANTZAKI S G, KATHOPOULIS N I, et al. 128 therapeutic effect of vaginal

- conjugated estrogen for the treatment of vaginal atrophy and urethral caruncle at postmenopausal women[J]. *Maturitas*, 2012, 71(Suppl 1): S58.
- [4] HANNA B, HANNA A, WINES M. Urethral caruncle with intestinal metaplasia: a case report and literature review[J]. *Urol Case Rep*, 2020, 30: 101114.
- [5] 郑宏, 周锋平, 曾振华, 等. 经尿道等离子双极电切术治疗尿道肉阜的效果探究[J]. *医学理论与实践*, 2020, 33(14): 2332-2333.
- [5] ZHENG H, ZHOU F P, ZENG Z H, et al. An investigation into the effectiveness of transurethral plasma bipolar electrosurgery in the treatment of urethral meatus[J]. *The Journal of Medical Theory and Practice*, 2020, 33(14): 2332-2333. Chinese
- [6] MAETZOLD E, TAKACS E B. Urethral pathology in women[J]. *Curr Urol Rep*, 2022, 23(10): 225-234.
- [7] GAMAGE M, BENERAGAMA D. Urethral caruncle presented as premature menarche in a 4-year-old girl[J]. *Case Rep Pediatr*, 2018, 2018: 3486032.
- [8] YANG H, GU J J, JIANG L, et al. Ultrasonographic imaging features of female urethral and peri-urethral masses: a retrospective study of 95 patients[J]. *Ultrasound Med Biol*, 2020, 46(8): 1896-1907.
- [9] BALAI M, GUPTA L K, KUMARI A. Urethral caruncle in a perimenopausal female: dramatic response to topical estrogen cream[J]. *Indian J Urol*, 2018, 34(4): 308-309.
- [10] 王丽, 吕淑兰. 绝经激素治疗的适应证[J]. *实用妇产科杂志*, 2015, 31(5): 323-325.
- [10] WANG L, LÜ S L. Indications for menopausal hormone therapy[J]. *Journal of Practical Obstetrics and Gynecology*, 2015, 31(5): 323-325. Chinese
- [11] 伍信阳, 周兴, 陈志光, 等. 女性尿道肉阜患者行膀胱镜检查的临床意义[J]. *国际医药卫生导报*, 2007, 13(18): 44-48.
- [11] WU X Y, ZHOU X, CHEN Z G, et al. Clinical significance of cystoscopy in female patients with urethral meatus[J]. *International Medicine and Health Guidance News*, 2007, 13(18): 44-48. Chinese
- [12] 葛建章, 傅发军, 刘玉明. 电切法治疗女性尿道肉阜的临床观察[J]. *微创医学*, 2017, 12(4): 492-493.
- [12] GE J Z, FU F J, LIU Y M. Clinical observation on electroexcision in treatment of urethral caruncle[J]. *Journal of Minimally Invasive Medicine*, 2017, 12(4): 492-493. Chinese
- [13] 刘雍, 王军, 赵永伟, 等. 经人工尿道电切术治疗女性尿道肉阜临床疗效观察[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2015, 30(12): 1137-1138.
- [13] LIU Y, WANG J, ZHAO Y W, et al. Clinical efficacy of transurethral electrodesiccation in the treatment of female urethral meatus[J]. *Journal of Clinical Urology*, 2015, 30(12): 1137-1138. Chinese
- [14] EATON A C, FRANCIS R N. The provision of transurethral prostatectomy on a day-case basis using bipolar plasma kinetic technology[J]. *BJU Int*, 2002, 89(6): 534-537.

(彭薇 编辑)

#### 本文引用格式:

胡春晖, 于磊, 刘豪, 等. 内镜下使用改良自制尿道延长器行尿道肉阜电切术的初步体会[J]. *中国内镜杂志*, 2023, 29(12): 85-88.

HU C H, YU L, LIU H, et al. Initial experience with endoscopic urethral caruncle electrosurgery using a modified homemade urethral extender[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2023, 29(12): 85-88. Chinese