

·国内论著·

# 输尿管镜联合经皮肾穿刺扩张套装治疗 尿道狭窄疗效分析

石松山, 李栋, 李昌璟, 黄家辉, 俞秋, 顾晓箭\*

(江苏省中医院江北院区 泌尿外科, 江苏 南京 210029)

**摘要:** **目的** 探讨输尿管镜联合经皮肾穿刺对尿道狭窄的治疗效果。**方法** 选取2015年1月至2021年2月在江苏省中医院江北院区诊断为尿道狭窄的21例患者, 患者均先在输尿管镜直视下行斑马导丝通过尿道狭窄处, 依次使用F8~24肾筋膜扩张器沿斑马导丝扩张尿道; 术后留置F18~20硅胶导尿管2~4周, 出院后定期在门诊行尿道扩张术。观察患者排尿情况, 尤其是尿线情况。**结果** 所有患者经常规尿道扩张后均取得预期疗效, 无大出血、假道形成、尿道穿孔、直肠穿孔等并发症。**结论** 经皮肾镜筋膜扩张器在导丝引导下尿道扩张治疗尿道狭窄具有操作简单、易掌握、创伤小、疗效确切、费用低等优点。

**关键词:** 输尿管镜; 经皮肾镜筋膜扩张器; 尿道狭窄; 尿道扩张

中图分类号: R693+2

文献标识码: A

文章编号: 1674-7410(2021)02-0024-03

## Effect of Ureteroscopy Combined with Percutaneous Nephrolithotomy and Dilatation Suit in the Treatment of Urethral Stricture

Shi Songshan, Li Dong, Li Changjing, Huang Jiahui, Yu Qiu, Gu Xiaojian\*

(Department of Urology, Jiangbei District of Jiangsu Provincial Hospital of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu, 210029, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of ureteroscopy combined with percutaneous nephroscope fascial dilator in the treatment of urethral stricture. **Methods** From January 2015 to February 2021, 21 patients with urethral stricture diagnosed in the Department of Urology, Liuhe District Hospital of traditional Chinese medicine in Nanjing were selected; After operation, F18-20 silicone catheter was indwelling for 2-4 weeks. After discharge, urethral dilatation was performed regularly in the outpatient department. The urination, especially the urine line, was observed. **Results** All patients achieved the expected effect after regular urethral dilatation, without massive hemorrhage, pseudomeatus formation, urethral perforation, rectal perforation and other complications. **Conclusion** Percutaneous nephroscope fascial dilator guided by guide wire for urethral stricture has the advantages of simple operation, easy to master, less trauma, exact curative effect and low cost.

**Key Words:** Ureteroscopy; Percutaneous nephroscope fascial dilator; Urethral stricture; Urethral dilatation

尿道狭窄是泌尿外科常见疾病之一<sup>[1]</sup>。随着泌尿外科腔镜技术的飞速发展, 内镜技术治疗尿道狭窄具有创伤小、并发症少、适应证广的特点<sup>[2]</sup>, 越来越受到临床医师的重视, 甚至成为治疗尿道狭窄的首选方法<sup>[3]</sup>。本研究通过观察斑马导丝引导下输尿管镜联合经皮肾扩张套装治疗21例尿道狭窄患者的临床效果, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选取2015年1月至2021年2月在江苏省中医院江北院区泌尿外科诊断为尿道狭窄的患者21例, 均为男性, 年龄28~83岁, 中位年龄56岁。泌尿系外科患者16例, 其他科室因术中导尿失败会诊后诊断为尿道狭窄5例。前尿道狭窄2例, 后尿道狭窄19例。病因: 尿道狭窄术后再狭窄8例, 尿道损伤治疗后7例, 前列腺增生术后3例, 炎症性尿道狭窄1例, 不明原因2例。所有患者均可以自行排

\*通信作者: 顾晓箭, E-mail: guxj61@hotmail.com

尿,但均有排尿困难、尿线明显变细,甚至尿滴沥,排尿时间明显延长。8例患者术前行尿道造影检查,狭窄段为0.5~1.5 cm;余13例患者未行尿道造影,经输尿管镜检查术后直接行尿道扩张术。

**1.2 干预方法** 21例患者均为住院患者,均采用椎管内麻醉或全身麻醉,麻醉成功后,取截石位,常规消毒铺单,取F8~9.8输尿管镜自尿道外口进入尿道至尿道狭窄处,可见一明显的尿道狭窄环,放置斑马导丝软头通过狭窄环处至膀胱内,缓慢放置导丝至不能再向膀胱内放置导丝为止,退出输尿管镜,在导丝的引导下使用经皮肾扩张器自F8/F10逐级扩张至F24,术后常规留置F20(2例F18)导尿管2~4周,拔除导尿管后立即行常规尿道扩张术,后自3 d逐渐延长至3个月1次,持续1~2年,患者排尿持续正常后停止尿道扩张。

## 2 结果

本组21例患者手术均一次性成功放置导尿管,手术时间15~45 min,19例顺利通过F24筋膜扩张器,2例仅通过F20筋膜扩张器;术中无活动性出血、假道、直肠损伤等并发症发生。术后留置尿管2~4周,所有患者术后均能通畅排尿,尿线正常。1例术后治疗1个月后失访,其余20例患者术后能定期行常规尿道扩张,均恢复正常排尿,无尿线变细。继续随访2年无复发。所有患者术后扩张过程中未见假道形成、大出血等并发症。

## 3 讨论

引起男性尿道狭窄的原因较多,常见的如炎症、外伤、先天畸形,医源性损伤等<sup>[4]</sup>。近年来,随着泌尿外科腔镜技术的普及,医源性尿道狭窄也呈逐年上升趋势<sup>[5]</sup>。复杂性的尿道狭窄,尤其是后尿道狭窄治疗较为棘手,治疗方法多种多样,目前没有标准的治疗方案<sup>[6]</sup>。因此其治疗方法多种多样,常见的有:①尿道扩张术<sup>[7]</sup>;②开放手术,但传统的开放性手术创伤大、出血多,现在已经很少使用<sup>[8]</sup>;③内镜技术,随着泌尿外科内镜技术的飞速发展,内镜技术广泛应用于尿道狭窄的治疗。其具体治疗的方式有冷刀狭窄切开术、各种激光尿道狭窄切开术、等离子尿道瘢痕切除术等治疗方式<sup>[9,10]</sup>。

**3.1 技术的关键** 寻找狭窄通道,放置斑马导丝。在输尿管镜的监视下寻找狭窄通道一般不难,输尿管镜尖端只有F8,相较于金属扩张探子F14较细,探及狭窄环后,经过该狭窄环放置斑马导丝,在导

丝的引导下尝试进入膀胱,如果成功则将导丝尽量放入膀胱内;如果输尿管镜无法进入膀胱则无需强求,只需将导丝放置膀胱内即可。

**3.2 术中的尿道扩张** 对于输尿管镜能进入膀胱内的尿道狭窄,一般选择F10筋膜扩张器直接扩张,在斑马导丝引导下通过狭窄环后进入膀胱,再退出筋膜扩张器,逐级扩张至F24;输尿管镜无法进入膀胱内的患者先使用F8筋膜扩张器慢慢扩张尿道,扩张时反复小幅度抽插斑马导丝,以确认无副损伤,如有必要时可退出扩张器,再进输尿管镜至狭窄部位。确认无副损伤再缓慢扩张后进入膀胱后,再以此法逐级扩张至F24,扩张成功后留置斑马导线,取导尿管剪除导尿管尖端至露出导尿管管腔,在导丝引导下放置导尿管。

**3.3 导丝的选择** 很多学者在此手术方式中选择超滑的泥鳅导丝<sup>[11]</sup>,本文选择的是尾端较硬的斑马导丝。其优点在于斑马导丝尾端较硬尖端柔软,相比斑马导丝通过狭窄环进入膀胱内,泥鳅导丝并无其他的优势,斑马导丝亦不会带来相关因导丝引起的并发症;而斑马导丝尾端质地较硬,在扩张时可以起到扩张引导的作用,相较于泥鳅导丝不会出现因导丝过软、滑而打折引起的副损伤,如假道形成、直肠损伤等。

**3.4 经皮肾筋膜扩张器扩张尿道狭窄优点** ①筋膜扩张器有一定的韧性和硬度,由于有硬度,它能够通过狭窄部并对狭窄部瘢痕尿道进行扩张。②在导丝引导下进行尿道扩张,避免了像其他类型的尿道扩张器在尿道内的盲目性,能通过较小的狭窄部,成功率明显增加。其在导丝引导下操作,对尿道损伤的机会明显减少,不易形成假道、损伤直肠等<sup>[12]</sup>。

**3.5 术后的尿道定期扩张** 不管尿道狭窄采用哪种治疗方式,术后都可能再次出现尿道狭窄<sup>[13]</sup>。传统的尿道扩张是治疗术后尿道狭窄的常用方法,其除了对狭窄部位的机械性扩张外,还能促进瘢痕部血液循环,促进瘢痕软化和浸润吸收<sup>[14]</sup>。但常规的尿道扩张有很大的盲目性,易出现尿道穿孔、假道,甚至直肠穿孔等严重并发症<sup>[15]</sup>。对于尿道扩张,本研究的经验是,保留导尿,术后2~4周拔除导尿管,尿道扩张自拔除导尿管后立即开始,根据扩张情况(尿道狭窄程度)决定下次扩张间隔时间,当每次扩张均能顺利通过F24号以上尿道金属扩张器时,延长间隔时间,当达到间隔3个月时仍需扩张2次后停止尿道扩张。

综上所述,尿道狭窄治疗时间长,耗时长,费

用高,本研究在斑马导丝引导下输尿管镜联合经皮肾扩张套装治疗尿道狭窄取得了良好的效果。但本研究例数较小,且基层医院研究设备及客观数据不足,在以后的工作中需进一步改善。

参考文献:

[1] 涂洋,刘相臣,皇甫雪军,等.尿管源性尿道狭窄的病因分析及预防对策[J].临床泌尿外科杂志,2020,35(10):846-850.

[2] 颜昌智,唐猛,潘铁军,等.联合运用经皮肾筋膜扩张器、输尿管镜及等离子电切镜治疗成年男性尿道狭窄32例[J].海南医学,2019,30(3):359-361.

[3] 强永春,李佳,张楠.筋膜扩张器联合空心金属探针治疗男性尿道狭窄16例[J].陕西医学杂志,2014,43(11):1478-1479.

[4] 查四敏,吴江河,程剑,等.输尿管硬镜联合肾筋膜扩张器及等离子电切治疗尿道狭窄13例[J].中国伤残医学,2013,21(9):149-150.

[5] 石松山,赵先诚,周兵,等.医源性尿道损伤的原因及防治探讨[J].浙江临床医学,2014,(10):1633-1634.

[6] 韩聪祥,李金雨,林吓聪,等.筋膜扩张器尿道扩张术联合等离子电切治疗重度尿道狭窄(附12例报告)[J].中华男科学杂志,2012,

18(10):940-942.

[7] 刘彦军,胡和平,张小艳,等.细输尿管镜联合筋膜扩张器在治疗尿道下裂术后尿道狭窄中的应用[J].中国实用医药,2013,8(5):68-70.

[8] 李小鑫,朱建,李建明,等.输尿管镜联合筋膜扩张器治疗男性前尿道狭窄的效果分析[J].南通大学学报(医学版),2016,36(4):351-352.

[9] 张红森,郭国营.筋膜扩张器联合钬激光治疗医源性短段尿道狭窄疗效观察[J].新乡医学院学报,2018,35(4):303-305,309.

[10] 章杰城,何弘毅,陈雨鑫,等.经尿道激光与冷刀治疗男性尿道狭窄疗效的对比分析[J].现代泌尿外科杂志,2019,24(2):114-121.

[11] 詹福寿,万艳,姜旭.肾筋膜扩张器在男性尿道狭窄的应用体会[J].内蒙古中医药,2012,2:93-94.

[12] 何涛,王彦,钟天才,等.筋膜扩张器治疗尿道狭窄的临床体会[J].中国社区医师,2017,33(23):43-44.

[13] 董滢,雷普,卜小斌.两种不同术式+尿道扩张治疗TURP后尿道狭窄的疗效比较[J].微创泌尿外科杂志,2017,6(4):244-247.

[14] 方晓东,冯威福.复杂性尿道狭窄的治疗进展[J].山西医药杂志,2017,46(9):1045-1047.

[15] 周毅,李恭会,阎家骏,等.输尿管扩张导管联合球囊扩张导管处理尿道狭窄的临床体会[J].中华男科学杂志,2016,22(1):42-45.