钬激光联合汽化电切及尿道扩张术治疗尿道狭窄 55 例报告

刘元丰,颜加强,孙道冬,蒙明森,康元上,封建立,孙丹宁 (解放军第 324 医院泌尿外科,重庆 400020)

[摘 要] **目的** 探讨钬激光、汽化电切、尿道扩张术联合治疗男性尿道狭窄的临床效果。**方法** 对 55 例尿道狭窄患者行钬激光、汽化电切、尿道扩张联合治疗,观察其临床疗效及并发症发生情况。**结果** 45 例一次手术治愈(81.8%),6 例二次手术治愈(10.9%),2 例三次手术治愈(3.6%)。1 例出现尿失禁(1.8%),无尿外渗、直肠损伤、假道形成、阴茎海绵体损伤等并发症发生。拔除尿管后行尿道镜检查,根据情况定期行尿道扩张,随访 6 ~ 18 个月,最大尿流率为(22.3 ± 8.5) mL/s。**结论** 钬激光、汽化电切、尿道扩张术三种方法联合应用,操作简单、安全、疗效好,是治疗男性尿道狭窄的理想方法之一。

[关键词] 尿道狭窄;钬激光;电切;尿道扩张
[中图分类号] R695 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)03-0309-02

Transurethral holmium laser combined with electro-incision and urethral dilatation to treat complex urethral stricture: report of 55 cases

LIU Yuan-feng, YAN Jia-qiang, SUN Dao-dong, MENG Ming-sen, KANG Yuan-shang, FENG Jian-li, SUN Dan-ning (Department of urology, 324 hospital of PLA, Chongqing 400020, China)

Abstract: Objective To evaluate the curative effects of combined application of holmium laser, resectoscope and urethral dilatation in the treatment of urethral stricture. **Methods** Totally 55 patients with urethral stricture were treated with holmium laser, resectoscope and urethral dilatation. The curative effects and complications were observed. **Results** Of the 55 cases, 45 cases (81.8%) recovered through one operation, 6 cases (10.9%) through two operations, 2 cases (3.6%) through three operations and one case (1.8%) experienced urinary incontinence. No case of urinary extravasation, rectal injury and penis sponge body damage was observed. Urethrascope examination was conducted and urethral dilatation was mandated after removing the urinary catheter. Patients were followed upfor 6 ~ 18 months and the maximal flow rate was (22.3 ± 8.5) mL/s. **Conclusion** The combined application of holmium laser, resectoscope and urethral dilatation is simple, safe and effective in the treatment of urethral stricture.

Keywords: urethral stricture; holmium laser; resectoscope; urethral dilatation

尿道狭窄是泌尿外科的常见疾病。腔内手术具有直视下进行、创伤小、可重复应用、成功率高等优点,已成为尿道狭窄的首选治疗方式[1-2]。但如果术中操作不当,则无法达到理想效果,并可能引起假道形成、尿失禁、直肠瘘等并发症发生。我们联合应用钬激光、汽化电切、尿道扩张技术,自 2007 年 2 月至 2011 年 6 月,对 55 例男性尿道狭窄患者进行治疗,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者 55 例,均为男性,年龄 19 ~ 73 岁,平均 37 岁,病程 2 个月至 10 年。尿道狭窄原因:外伤性狭窄 41 例;炎症性狭窄 4 例;医源性狭窄 10 例,其中经尿道前列腺汽化电切术后狭窄 8 例,留置尿管引起狭窄 2 例。尿道狭窄部位:阴茎部 6 例,球部 23 例,膜部 15 例,膀胱颈口 7 例,多段狭窄 4 例。尿道狭窄长度为 0.5 ~ 2.6 cm。本组中有 2 例并发膀胱结石。留置膀胱造瘘管 3 例,留置尿管 22 例,未留置尿管者均行排泄性尿道造影及逆行尿道造影。

1.2 手术方法

术前常规抗感染治疗 3 d。手术设备包括 Wolf F8/9.8 输尿管镜、Wolf F21 膀胱尿道镜、Wolf F25.5 汽化电切镜、Wolf 液压灌注泵、国产科瑞达钬激光治疗仪。

直视下将输尿管镜插入尿道,仔细观察尿道,经输尿管镜工作通道置入"黑泥鳅"导丝入膀胱。输尿管镜进入膀胱后,置入钬激光光纤行顺行内切开,前尿道切开 12、3、9 点位,后尿道切开 12、1、11 点位。如输尿管镜无法顺利通过狭窄段,则保留导丝,退出输尿管镜。于导丝外置入输尿管镜,以导丝为标记,输尿管镜下边行钬激光逆行内切开边前进,直至进入膀胱。若为尿道闭锁,则自膀胱造瘘口置入膀胱镜于后尿道内,并调高膀胱镜亮度,同时经尿道置入输尿管镜,调低输尿管镜亮度,于光亮最强处行内切开,直至解除尿道闭锁。合并膀胱结石者,同时行钬激光碎石、取石。换用 F25.5 汽化电切镜,环形切除瘢痕组织,钬激光止血,尿道扩张程度以 F24 尿道扩张器能无

[作者简介] 刘元丰(1976 -),男,重庆市人,主治医师,硕士,主要从事泌尿外科疾病微创治疗的研究。E-mail:pingfeng12987@163.com
[通讯作者] 孙丹宁,电话:(023)68762062
[收稿日期] 2012-03-01 [修回日期] 2012-03-25

阻力通过为宜。术后常规使用抗生素预防感染,留置 F18 ~ F20 三腔硅胶尿管 4 ~ 6 周,拔除尿管后定期行尿道扩张。

2 结果

本组 55 例手术均顺利完成,术后均能顺利通入 F24 尿道扩张器。本组中 45 例一次手术治愈(81.8%),6 例二次手术治愈(10.9%),2 例三次手术治愈(3.6%)。1 例出现尿失禁(1.8%),无尿外渗、直肠损伤、假道形成、阴茎海绵体损伤等并发症发生。拔除尿管后次日行尿道镜检查,5 例尿道宽敞,观察 3 个月均排尿通畅,未行尿道扩张术;48 例根据其具体情况定期行尿道扩张,3 ~ 9 个月后排尿通畅,随访 6 ~ 18 个月,最大尿流率为(22.3 ± 8.5) mL/s;2 例失访。

3 讨论

目前,腔内手术已成为治疗尿道狭窄的首选方式。腔内治疗的常见方法有冷刀内切开、电切、激光内切开、尿道扩张等,每种方法各有利弊。冷刀切开较为安全,可反复进行,但冷刀镜较粗,不易通过狭窄段,且尿道狭窄长度较大时不易掌握切开的深度及长度,对较坚韧的瘢痕组织也无法顺利进行内切开。电切可能对切除部位的周围组织造成损伤,产生一定的纤维疤痕组织,因而容易复发。钬激光行内切开效果明显,可控性好,但切除瘢痕组织的效率低,不易使尿道腔面保持平整,也易复发。临床工作中,我们将钬激光、汽化电切、尿道扩张技术联合应用,目的在于扬长避短,充分发挥这三种技术的优点。

充分的术前准备是手术成功的前提条件,明确狭窄的部位、程度和长度是手术的关键[3]。术前,患者需行排泄性尿道造影、逆行尿道造影、尿培养等检查,以充分了解尿道狭窄或闭锁的部位、长度、程度,以及局部感染情况等。因此,患者术前需常规使用抗生素治疗至少 3 d。本组有 2 例由于术前抗感染治疗不充分,导致患者术中出现“尿道热”,其中 1 例终止手术。

成功跨越狭窄段并留置安全导丝或导管,是尿道狭窄内切开成功的必要条件[4],术中始终保持导丝或导管的引导是保证手术安全的前提。首先在输尿管镜下寻找尿道并置入导丝,由于“斑马”导丝末端较硬易形成假道,我们一般选用“黑泥鳅”导丝。前尿道切开位置为 12、3、9 点位,后尿道为 12、1、11 点位,这样可以避免切割太深而损伤阴茎海绵体,引起术中、术后大出血,甚至造成日后痛性勃起[5-6]。汽化电切镜切除瘢痕组织时应注意减少对正常组织的损伤。术中有少许出血是正常的,如能保持视野清晰可不必止血,待切除完毕后可使用钬激光止血,当瘢痕组织较薄或位于精阜附近时切忌使用电凝止血。瘢痕后方若有假道存在,可切除其前壁,同时以钬激光宽频灼烧破坏腔壁黏膜,以促进其与尿道腔融合。准确把握切除范围及深度是运用电切技术的关键。要把握好正常组织与瘢痕组织的界限,切除至色泽变红、局部僵硬感消失、略有出血,同时使尿道通道平滑即可[7];在保持管腔平整的前提下适当保留部分瘢痕组织,以保证患者控尿功能[8]。本组有 1 例在术后即出现不全性尿失禁,1 ~ 2 d 后出现尿潴留,原因即为处理尿道外括约肌部位时切除瘢痕过多,导致括约肌瘢痕化所致。

术后处理的目标是减少炎症反应,从而减少瘢痕形成。留置尿管不宜过粗,可选用组织相容性较好的硅胶尿管,以免影响尿道血液循环。尿管留置时间应根据术中情况而定,一般留置 2 ~ 4 周,长段狭窄者可延长至 4 ~ 6 周[9]。每日间断行局部冲洗及会阴护理,给予抗生素预防和控制尿路感染。为减轻炎症反应,术后可使用糖皮质激素,如无明确禁忌证,我们一般于术后前 3 d 给予地塞米松 10 mg。

尿道扩张是尿道狭窄手术最后的、必要的步骤。拔除尿管后次日即使用 F17.5、F21 尿道镜行尿道检查及尿道扩张。术后初期扩张 3 ~ 4 次,每 3 天 1 次,然后逐渐延长时间间隔,增加尿道扩张器型号直至达到 F24,持续至瘢痕稳定为止[10]。尿道扩张必须循序渐进,切忌盲目操作或过早增大扩张器型号。由于每个患者的尿道走行不一样,一般应由该患者的手术医生行尿道扩张术,以免因不熟悉患者情况而造成假道。

[参考文献]

[1] 杨宝龙,鹿尔驯,关维民,等. 3 种经尿道腔内技术治疗尿道狭窄或尿道闭锁的疗效观察[J]. 中国内镜杂志,2010,16(7):689 - 691.

[2] 邹建华,黄 翔,窦 科,等. KTP/532 激光在治疗后尿道狭窄中的应用[J]. 现代泌尿外科杂志,2010,15(1):54 - 56.

[3] 张 恒,卢根生,鄢俊安,等. 尿道下裂术后尿道狭窄致肾积水 35 例诊治探讨[J]. 局解手术学杂志,2011,20(6):634 - 635.

[4] 唐雪鸿,刘 刚. 双窥镜法联合钬激光内切开术治疗严重尿道狭窄疗效观察[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2009,3(6):529 - 531.

[5] 韩见知,庄乾元. 实用腔内泌尿外科学[M]. 广州:广东科技出版社,2001.

[6] 陈起引,王春阳,倪少滨. 冷刀 12 点位尿道内切开术治疗前尿道狭窄疗效观察[J]. 中华泌尿外科杂志,2007,28(5):346 - 348.

[7] 冯 涛,孙 光,刘晓强. 尿道狭窄或闭锁的腔内治疗(附 28 例报告)[J]. 中国内镜杂志,2009,15(11):1204 - 1026.

[8] 张春宏. 32 例尿道狭窄的腔内治疗体会[J]. 中华全科医学,2011,9(2):237.

[9] 孙晨明,廖继强,张志成,等. 尿道内切开术治疗 24 例外伤性尿道狭窄[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2011,5(3):225 - 227.

[10] 张 涛,张永琴,马 彬,等. 输尿管镜联合钬激光技术腔内治疗尿道狭窄 20 例报告[J]. 新疆医科大学学报,2009,32(12):1715-1716.

(编辑:雷 艳)