

· 论 著 ·

输尿管镜结合钬激光治疗尿道狭窄的临床探讨

吴渊文, 周晨曦, 李国波, 丁 俊

[摘要] **目的** 探讨经输尿管镜钬激光治疗尿道狭窄的临床效果。**方法** 对反复尿道狭窄、狭窄长度在 0.8~1.5 cm 的 23 例行尿道内置入输尿管镜结合钬激光治疗, 回顾性分析该方法的疗效及操作要点。**结果** 一次性成功 21 例, 占 91.3%, 二次手术 2 例, 占 8.7%, 2 例术后尿道扩张 4~6 周, 占 8.7%。出院后随访 3~24 个月, 均排尿通畅无反复。**结论** 输尿管镜下钬激光治疗尿道狭窄是有效、安全、微创的方法。

[关键词] 输尿管镜; 钬激光; 尿道狭窄

[中图分类号] R695 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2011)04-0297-02

Effect of holmium laser urethrotomy under ureteroscopy on urethral stricture

WU Yuan-wen, ZHOU Chen-xi, LI Guo-bo, DING Jun. Department of Urology, 101 Hospital of PLA, Wuxi, Jiangsu 214044, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of holmium laser urethrotomy under ureteroscopy on urethral stricture. **Methods** Twenty-three cases with urethral stricture which length ranged from 0.8 - 1.5 cm accepted urethrotomy with holmium laser under ureteroscopy. The therapeutic effect and complication were observed. **Results** Operation was performed successfully in 21 cases; 2 cases were reoperated. All cases were followed up for 3 - 24 months, and 2 of them need urethral dilatation termly. **Conclusion** Endoscopic surgery with ureteroscopy and holmium laser supply an effective method for urethral stricture with slight trauma.

[Key words] urethral stricture; ureteroscopy; holmium laser

我院 2006 年 9 月至 2010 年 10 月, 采用 F9.5 storz 输尿管镜, 国产 60 W 钬激光系统, 对 23 例尿道狭窄进行输尿管镜下钬激光治疗, 疗效满意, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 本组 23 例, 男性。年龄 22~69 岁, 平均 41.5 岁。病程 5~36 个月, 平均 10 个月。外伤后狭窄 15 例, 尿道会师术后狭窄 2 例, 前列腺电切术后狭窄 5 例, 炎性狭窄 1 例。狭窄部位: 膜部 12 例, 球部 7 例, 膀胱颈 2 例, 膜部及前尿道均狭窄 2 例。4 例为经尿道狭窄电切术后再次手术, 19 例均为尿道扩张 6~8 周后不能缓解。狭窄长度 0.8~1.5 cm, 均行尿道造影证实。术前最大尿流率 2~7 (4.6±2.5) ml/s, 5 例术前行膀胱造瘘术。

1.2 方法 采用连续硬膜外麻醉 19 例, 蛛网膜下

腔阻滞麻醉 4 例。截石位, 经尿道外口直视下插入输尿管镜, 至狭窄段远端, 仔细观察尿道情况, 避开假性尿道, 经内镜工作通道插入输尿管导管或导丝通过狭窄部位进入膀胱; 狭窄严重不能插入引导物者, 可经膀胱造瘘管注入亚甲蓝溶液, 输尿管镜下于蓝染处置入引导物; 不能发现狭窄孔道的, 助手经膀胱造瘘口插入金属探子, 于狭窄近端摆动, 术者于狭窄远端直视下钬激光切开摆动处组织, 放置引导物通过狭窄段进入膀胱。然后经输尿管镜操作孔道插入钬激光传导光纤 (能量设定为 1.0~1.5 J, 脉冲频率为 10~15 Hz), 将狭窄处放射状切开, 并彻底切除狭窄处瘢痕, 深及全层。在放射状切开时, 重点切开 3、9 及 12 点处。术毕放置 F18~20 尿管, 应用抗生素预防感染, 视尿道狭窄程度保留尿管 2~6 周。

2 结果

本组 23 例, 一次手术成功 21 例, 二次手术成功 2 例。手术时间 30~100 min, 平均 50 min。2~4 周后拔尿管, 均能自行排尿, 9 例常规尿道扩张 3~6 周, 术后平均最大尿流率 (18.6±3.4) ml/s。无尿道瘘、假道形成、尿失禁及勃起功能障碍等并发症。

基金项目: 南京军区医学科技创新经费资助项目 (08ZMA018)

作者简介: 吴渊文 (1968-), 男, 江西南昌人, 硕士, 副主任医师, 从事泌尿外科工作

作者单位: 214044 江苏无锡, 解放军 101 医院泌尿外科

1 例因术中尿外渗严重,放置膀胱造瘘管结束手术,3 个月后二次钬激光尿道狭窄切开成功;1 例因狭窄长度约 1.5 cm,贯通尿道时渗血较多,视野不清,留置尿管 2 周后行钬激光尿道狭窄切开成功。出院后随访 3~24 个月,均排尿通畅无复发。

3 讨 论

尿道狭窄是泌尿外科的常见病,多见于男性。尿道狭窄多由于尿道损伤、尿道感染及应用内镜尿道检查操作不当引起。随着医疗技术发展,经尿道器械操作增多,医源性尿道狭窄有增多的趋势。由于尿道成形术出血多、创伤大及并发症多等原因,随着腔内设备的改进和技术的提高,腔镜直视下冷刀狭窄切开后保留尿管,拔尿管后尿道扩张,是治疗尿道狭窄的重要方法。这种腔内手术直视下操作,有安全、损伤小和可重复的优点^[1-2],但存在复发率高的缺陷,有报道术后 6 个月内复发率达到 50%^[3]。近年来,有使用电切行尿道狭窄切除的报告,但由于带电的切除器械产生高温,可损伤切除部位的周围组织,产生一定的瘢痕组织,容易复发^[4]。

钬激光是一种新的外科手术激光,而且为非组织选择性吸收激光,具有切割、凝固止血和碎石三种功能,并可被光纤传输,适用于各种内镜手术^[5]。钬激光切割精确,切割气化深度仅 0.4 mm,热损伤造成的 0.5~1.0 mm 凝固层既有良好的止血功能,又减少了焦痂厚度,术后组织炎症轻、恢复快^[6-7]。由于以上物理特性,钬激光治疗尿道狭窄有明显优势。输尿管镜在钬激光治疗尿道狭窄中,由于输尿管镜较其他腔内器械细,容易进入狭窄远端。对于尿道镜、电切镜不能进入的尿道狭窄或是狭窄段较长等尿道狭窄具有明显优势^[8]。本组使用了 F9.5

硬性输尿管镜作为钬激光工作通道,手术成功率高、创伤小和复发率低。

输尿管镜下钬激光治疗尿道狭窄具有以下优势:①输尿管镜体细,操作灵活,可通过相对狭窄的病变部位,是尿道镜、电切镜不能达到的。②由于钬激光损伤小的物理特性,术中无电流产生,释放热量较少,复发率低,对性功能的影响小。③术中出血量少,视野清,手术时间短。④患者术后留置尿管时间短,生活质量高。

【参考文献】

- [1] 胡恩平,燕东亮,张海涛. 经尿道钬激光内切开术治疗尿道狭窄(附 15 例报告)[J]. 中国微创外科杂志,2010,10(4):330-331.
- [2] Kamp S,Knoll T,Osman MM,et al. Low power holmium :YAG laser urethrotomy for treatment of urethral strictures: functional outcome and quality of life[J]. J Endourol,2006,20(1):38-41.
- [3] 孙 光,马腾骧. 尿道狭窄及闭锁的腔内手术治疗体会[J]. 中华泌尿外科杂志,2000,21(9):555-557.
- [4] 张 涛,张永琴,马 彬,等. 输尿管镜结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.
- [5] 章益峰,郎根强,储 健,等. 联合应用输尿管镜及经皮肾镜技术 Nd:YAG 钬激光治疗输尿管上端结石[J]. 东南国防医药,2007,9(3):200-201.
- [6] 曹 伟,刘齐贵,王跃力,等. 腔镜下钬激光治疗尿道狭窄 337 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2010,10(10):873-1716.
- [7] 祖雄兵,周 旭,陈敏丰,等. 经尿道内切联合电切除瘢痕治疗尿道狭窄[J]. 中国男科学杂志,2010,16(7):660-661.
- [8] 冯 涛,孙 光,刘晓强,等. 尿道狭窄或闭锁的腔内治疗[J]. 中国内镜杂志,2009,15(11):1715-1716.

(收稿日期:2011-02-18;修回日期:2011-04-26)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)