# 腔镜下尿道会师术早期治疗闭合性尿道损伤69例报告

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

[摘 要] **目的** 探讨腔镜下尿道会师术早期治疗闭合性尿道损伤的疗效。**方法** 对69例闭合性尿道损伤病例行尿道镜及输尿管镜下尿道会师术治疗的临床资料进行回顾性分析。**结果** 平均手术时间25 min(15~45 min),平均住院天数8 d(4~14 d)。69例尿道损伤患者均能顺利留置尿管,术后4~8周拔除尿管。56例拔管后排尿通畅,常规定期尿道扩张1~3个月后最大尿流率18~25 mL/s;12例发生尿道狭窄,定期尿道扩张3~6个月后最大尿流率16~23 mL/s;1例拔管3个月后尿道严重狭窄,行冷刀内切开、尿道瘢痕汽化电切术治疗后排尿通畅。**结论** 腔镜下尿道会师术操作简单,创伤小,手术时间短,住院时间短,有效恢复尿道连续性,可用于闭合性尿道损伤的早期治疗。

[关键词] 尿道损伤;腔镜下尿道会师术;早期治疗
[中图分类号] R699 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2010)04-0289-02

## Early treatment of closed urethral injury by endoscopic realignment in 69 cases

YAN Jia-qiang, MENG Ming-sen, SUN Dao-dong, KANG Yuan-shang, SHU Yong, LIU Yuan-feng, SUN Dan-ning
(Department of Urology, 324th Hospital of PLA, Chongqing 400020, China)

**Abstract: Objective** To explore the efficiency of early treatment of closed urethral injury by endoscopic realignment. **Methods** The clinical data of 69 cases of urethral injury treated by endoscopic realignment were retrospectively analyzed. **Results** The catheters were successfully inserted into all patients with urethral injury and were removed within 4~8 weeks after the operation. The average operation time was 25 mins(15~45 mins) and the average admission day was 8 days(4~14 days). Fifty-six cases had fluent urination after the removal of catheter and received regular urethral expansion within 1~3 months and their maximum urine flow rate was 18~25mL/s at the end of the treatment. Twelve cases with urethral stricture received urethral expansion within 3~6 months and their maximum urine flow rate was 16~23mL/s at the end of the treatment. Only one case had serious urethral stricture after the removal of catheter and received transurethral urethrotomy by cold knife and transurethral scar vaporization. **Conclusion** Endoscopic urethral realignment is minimally invasive, demanding shorter operation time and admission day and can effectively resume the urethral continuity, therefore it could be used for early treatment for closed urethral injury.

**Keywords**: urethral injury; endoscopic urethral realignment; early treatment

尿道损伤是泌尿外科急诊常见病之一,闭合性尿道损伤常见于骑跨伤引起的尿道球部损伤、骨盆骨折引起的后尿道损伤及医源性尿道损伤,治疗原则是尽可能恢复尿道连续性,减少尿道狭窄。我院2004年7月至2010年3月,采用尿道镜及输尿管镜直视下尿道会师术早期治疗尿道损伤69例,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组69例,均为男性,年龄20~68岁,平均36岁。致伤原因:骑跨伤64例,骨盆骨折3例,医源性损伤(未排空气囊患者自行强行拔除尿管)2例。69例均为闭合性尿道损伤,前尿道损伤64例,后尿道损伤5例。伤后1~10 h入院,生命体征平稳,无腹腔脏器损伤及膀胱破裂,常规试插导尿管均失败。

### 1.2 手术方法

在腰麻或连续硬膜外腔阻滞麻醉后取截石位,在电视监视下进镜,到达损伤处观察,确定损伤部位、程度,仔细找到近端尿道断裂口,尽量顺残存连续尿道粘膜处进镜达膀胱。经输尿管镜或尿道镜置入泥鳅导丝达膀胱,退镜,取F18三腔硅胶导尿管(其冲水通道开口于尿管尖端,可容泥鳅导丝顺利通过),导丝插入尿管冲水通道,或者于尿管尖端用12号针头戳孔穿过导丝,循着导丝插入尿管,退出导丝,气囊注水15~20 mL。若近端尿道断端寻找困难,可采用适当加大液压灌注泵水压、提拉阴茎挤压会阴部排出血块以及前列腺指诊引导等方法。本组中3例因尿道断裂严重、移位明显,无法找到尿道近端断端,于耻骨上两横指处做1.5 cm切口行膀胱造瘘,顺切口进入膀胱,经尿道内口置入尿道探子,在尿道镜下于断端找到尿道探子,在尿道探子引导下进镜达膀胱。术后根据情况进行适当牵引,时间4~6 d,常规应用抗生素预防感染,留置尿管4~8周。

[作者简介] 颜加强(1974-),男,重庆市人,副主任医师,硕士,主要从事泌尿外科疾病微创治疗方面的研究。电话:(023)68762177,E-mail:tttxs@yahoo.com.cn
[通讯作者] 孙丹宁,电话:(023)68762062

[收稿日期] 2010-03-01 [修回日期] 2010-05-15

## 2 结果

本组手术时间 15 ~ 45 min;住院时间 4 ~ 14 d。本组 69 例均能在腔镜下顺利留置尿管,术后 4 ~ 8 周拔除尿管。56 例患者拔除尿管后排尿通畅,拔管 2 d 后常规行尿道镜检查并在直视下行尿道扩张,检查见尿道损伤部位有新鲜瘢痕形成,尿道粘膜覆盖,尿道连续性已恢复,定期扩张尿道 1 ~ 3 个月,无尿道狭窄发生,3 个月后最大尿流率 18 ~ 25 mL/s。12 例患者拔管后出现尿道狭窄,表现为尿线变细、排尿费力、尿分叉等,最大尿流率 7 ~ 15 mL/s,镜下见尿道内环形或不规则瘢痕形成,定期行尿道扩张,3 ~ 6 个月后排尿通畅,6 个月后最大尿流率 16 ~ 23 mL/s。1 例患者拔管后出现排尿困难,未坚持定期扩张尿道,拔管后 3 个月尿道镜检查见球部尿道瘢痕增生明显,尿道环形狭窄,最大尿流率 5 mL/s,行尿道狭窄冷刀内切开及尿道瘢痕汽化电切术治疗后再留置尿管 4 周,拔管后排尿通畅,常规扩张尿道 3 个月,最大尿流率 27 mL/s。69 例均无尿失禁、阳痿发生。

## 3 讨论

尿道损伤后正确的早期诊断和处理非常重要,否则易产生尿道狭窄、闭锁、假道形成等。传统治疗方法包括开放手术尿道会师、尿道一期吻合术、单纯膀胱造瘘术 3 ~ 6 个月后再处理[1]。随着腔镜设备的不断完善和技术的不断成熟,目前腔镜下尿道会师术已有取代开放手术的趋势,通过腔镜下尿道会师早期治疗闭合性尿道损伤,已取得较好疗效[2]。该术式属微创手术,操作简单、创伤小、痛苦少、手术时间短、住院时间短[3],经冲洗后损伤部位视野清晰,能及时、准确地了解尿道损伤的部位、类型及程度,同时可以进行治疗,降低并发症的发生率[4]。本组 69 例均在尿道镜或输尿管镜下成功进行尿道会师术,手术时间短,住院时间短,术后恢复快,无尿失禁、阳痿发生。

随着泌尿外科腔镜技术的不断成熟与普及,生命体征平稳、全身情况稳定、无其他脏器合并损伤、骨盆骨折时骨盆基本稳定不影响尿道镜下操作的所有闭合性尿道损伤患者,均可行腔镜下尿道会师术。术中寻找到近端尿道断端是手术成功的关键。操作必须在直视下进行,拉直阴茎、挤压会阴部排出血块有利于保持视野清晰,必要时可在输尿管导管或导丝引导下进镜,找到近端断裂口后插入输尿管导管或导丝,在其引导下进镜可看见正常近端尿道腔。切忌盲目进镜,否则可能形成假道加重损伤。尽量控制冲洗液压力及液体量,避免大量液体渗入组织间隙造成会阴肿胀、尿道断端周围积液和感染[5]。本组 3 例因无法找到尿道近端断端而在耻骨上做小切口,置入尿道探子进入尿道内口,从而成功引导进镜。有学者[6]报道,在双膀胱镜下尿道会师可克服因单镜下尿道断端视野不清造成的操作时间延长、对创伤处干扰大,以及冲洗液过多外渗引起的感染等。所以,在断端不易找到的情况下,可选择耻骨上膀胱造瘘置入尿道探子或膀胱镜会师的方法。

尿道狭窄是泌尿外科常见病之一,多为外伤和医源性损伤所致[7]。尿道会师术后留置尿管主要是在尿道内起支架作用,同时引流尿液,利于尿道粘膜再生。本组患者均在尿道会师术后 4 ~ 8 周拔除尿管,其中 56 例拔除尿管后排尿通畅,拔管 2 d 后行尿道镜检查见损伤部位新鲜瘢痕形成,尿道粘膜覆盖,3 个月后最大尿流率 18 ~ 25 mL/s。刘流等[8]报道,尿道会师 2 周时尿道断端导管周围发现新生上皮,8 周时损伤区域尿道已基本完成修复,拔除尿管后尿道周围瘢痕即出现增生现象。所以,本文认为在会师术后 4 ~ 8 周拔除尿管比较合适,拔管后定期进行尿道扩张,减少尿道狭窄、闭锁的发生,并定期行尿流率检测。初期扩张时建议在尿道镜直视下进行,这样不仅可以了解尿道断端恢复情况,同时可以有效避免盲目扩张带来的损伤。如拔管后出现尿线变细、排尿困难,经检查明确尿道狭窄后可延长尿道扩张时间,必要时行尿道镜下冷刀内切开,并用汽化电切镜切除增生的瘢痕[9-10]。

## [参考文献]


[1] 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 第 2 版. 济南:山东科学技术出版社, 2000. 915 - 916.

[2] 张 鸽,孙利国,张 杰,等. 腔镜下尿道会师术治疗闭合尿道球部损伤[J]. 交通医学,2007,21(1):72.

[3] 陈国强,何华亨,涂 涛. 腔镜下尿道会师术治疗后尿道损伤 16 例[J]. 中华创伤杂志,2005,21(10):782 - 783.

[4] Moudouni SM, Patard JJ, Manunta A, et al. Early endoscopic realignment of post-traumatic posterior urethral disruption[J]. Urology, 2001, 57(4):628 - 632.

[5] 吴永兵,宋体松,张成辉,等. 输尿管镜行尿道会师术治疗尿道断裂 23 例分析[J]. 微创医学,2009,4(1):59 - 60.

[6] 董万超,方大维. 双膀胱镜下尿道会师治疗男性尿道损伤 18 例[J]. 华中医学杂志,2009,33(4):192 - 193.

[7] 孙英姿. 后尿道狭窄患者围手术期护理[J]. 局解手术学杂志, 2009,18(6):434.

[8] 刘 流,梁德江,满立波,等. 尿道损伤术后局部组织变化的动物实验观察[J]. 中华泌尿外科杂志,2001,22(9):559 - 561.

[9] 刘立业,张 超,甘 露,等. 腹腔镜 $D_3$ 淋巴结清扫联合保留盆腔自主神经的直肠癌根治术对男性患者排尿功能的影响[J]. 中华消化外科杂志,2009,8(3):223 - 225.

[10] 杜小文,吴慧玲,朱永锋. 输尿管镜下腔内尿道会师术治疗尿道损伤 26 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2008,8(8):762.


(编辑:雷 艳)