

输尿管镜下尿道会师术治疗尿道骑跨伤的技巧探讨 (附15例报告)

杨军昌¹ 董焱鑫¹ 钱云程¹ 朱明德¹
高晓康¹ 霍双进¹ 曾锐¹ 李东¹

[摘要] 目的:探讨输尿管镜下尿道会师术治疗尿道骑跨伤的手术技巧。方法:对15例尿道骑跨伤患者采用输尿管镜下尿道会师术,并随访观察手术效果。结果:14例一次手术置管成功,平均手术时间8.9 min,1例失败,行开放手术。术后12例患者拔出尿管后排尿通畅,随访6~12个月,无尿道狭窄发生。3例术后3个月发生尿道狭窄,经过3~6个月的尿道扩张,排尿正常,随访1年,无再狭窄发生。结论:输尿管镜下尿道会师术宜作为尿道骑跨伤的首选治疗方法,诊断性导尿可以放弃,以尿道前壁正常黏膜位为标识是成功的关键。

[关键词] 尿道会师术;骑跨伤;输尿管镜

[中图分类号] R699.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2012)03-0217-03

Surgical techniques of Realignment of urethra with straddle injury under the guidance of ureteroscope (Report of 15 cases)

YANG Junchang Dong Yanxin QIAN Yuncheng ZHU Mingde
GAO Xiaokang HUO Shuangjin ZENG Rui LI Dong

(Department of Urology, Urumuqi General Hospital, Lanzhou Commanding Region, Urumuqi, 830000, China)

Corresponding author: YANG Junchang, E-mail: young0526@sina.com.cn

Abstract Objective: To probe into the surgical techniques of realignment of urethra with straddle injury under the guidance of ureteroscope. **Methods:** 15 cases with straddle injury underwent realignment of the urethra under the guidance of ureteroscope. And closely follow-up programs were performed. **Results:** 14 operations were accomplished successfully, the average operation time was 8.9 min, 1 case underwent open surgery after indwelling catheter had failed. 12 cases were to be unobstructed after removing the catheter. While 3 cases manifested dysuria 3 months after the operations, and were cured by urethral dilatation for 3-6 months. **Conclusions:** The using of ureteroscope in realignment of urethra should be used as the primary strategy for patients with straddle injury, indwelling catheter for diagnosis may be abandoned, With the anterior wall of the urethra normal mucosa as identity is the key to success.

Key words realignment; straddle injury; ureteroscope

尿道骑跨伤是泌尿外科常见的尿道球部损伤,内窥镜下尿道会师术是治疗骑跨伤最主要的手段。我院于2006~2011年期间对15例骑跨伤病人急诊行输尿管镜下尿道会师术,治疗效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组15例,均为男性,年龄19~47岁,平均33岁。均为高处跌落后骑跨伤致尿道球部损伤,伤后1~8 h就诊,均有不同程度的尿道口滴血或流血,不能排尿,会阴部轻度肿胀,淤血,两例阴囊血肿、尿外渗明显。3例表现有尿潴留。骨盆平片、腹部超声检查排除骨盆骨折和内脏损伤,凝血

功能、血生化检测正常。急诊明确诊断后收入院。

1.2 治疗方法

术前准备完善后急诊行输尿管镜下尿道会师术。麻醉开始静脉给予抗生素,连续硬脊膜外阻滞麻醉成功后患者取截石体位,常规消毒铺单后,在电视监视下F_{9.8} Storz输尿管镜低液压灌注顺利进入尿道,仔细辨认尿道内腔,沿尿道前壁缓慢进入到尿道损伤处后通过进水阀控制灌注压力,看清损伤部位,将斑马导丝经由输尿管镜操作通道插入,紧贴尿道前壁正常黏膜处将导丝顺利置入通过损伤处直达膀胱,适度加大液压,冲洗血凝块,检查尿道损伤、破裂情况,然后在导丝引导下输尿管镜顺利进入膀胱,检查膀胱无异常后,退出输尿管镜,导丝留置于尿道内,用12号针头从F₁₈双腔气囊尿管的尖端正中穿出,然后将导丝从针尖插入,并从导尿管内腔拉出,在导丝引导下将导尿管顺利置

¹兰州军区乌鲁木齐总医院泌尿外科(乌鲁木齐,830000)
通信作者:杨军昌, E-mail: young0526@sina.com.cn

入膀胱并气囊充水固定,拔除导丝,尿道仍有出血者,在尿道外口以纱布环绕尿管打结并作适当牵引。

术后静脉滴注抗生素 1 周后改口服抗生素,每天清洗尿道外口,适当给予雌激素,防止勃起,软化大便,保持大便通畅。

2 结果

13 例手术一次置管成功,手术时间为 5~10 min,平均为 8.9 min。灌注液体量 220~480 ml,平均 350 ml。2 例合并阴囊血肿患者,其中 1 例置管成功后同时行阴囊血肿切开橡皮片引流术;另 1 例尿道破损严重,镜下会师 40 min 未能成功,改行会阴部切口尿道断裂修补术及阴囊血肿切开橡皮片引流术。

所有患者术后均留置导尿管 3~4 周,12 例患者拔出尿管后排尿通畅。10 例随访 1 年,无尿道狭窄发生。3 例发生术后 3 个月发生尿道狭窄,经过 3~6 个月的尿道扩张,排尿正常,随访 1 年,无再狭窄发生。

3 讨论

骑跨伤是临床最常见的尿道球部损伤,治疗要点是引流膀胱及尿道重建。在留置导尿管失败时,通常首选急诊行尿道修补吻合术,自从孙颖浩等 1998 年首次报道了尿道镜下尿道会师术治疗尿道球部损伤后^[1],内窥镜下会师术治疗尿道球部损伤逐渐成为公认的首选治疗手段^[2~4]。多项研究表明,尿道镜下会师术手术并发症、远期效果等方面均优于开放手术^[3~5],而输尿管镜由于外径细,易于调整各种角度观察尿道损伤情况,易于控制视野内导丝的走向,易于通过损伤尿段等优点,较之膀胱镜更为适用^[6]。本文采用输尿管镜下尿道会师术治疗骑跨伤 15 例,效果良好。

在诊疗过程中,我们体会应当注意以下几点。

3.1 骑跨伤不宜诊断性导尿,而应直接行镜下会师

骑跨伤时,尿道主要受到挤压作用,这与骨盆骨折时尿生殖膈移位产生剪力而致薄弱的膜部尿道完全撕裂不同。此外,在外力作用下,会阴部软组织、尿道海绵体尚可起一定的缓冲和减小压强的作用,因此尿道球部损伤多数为不完全性断裂^[2,5]。本文 15 例中仅 1 例完全断裂(占 6.67%),这与尿道解剖特点和损伤时受力方式、暴力力量是密切相关的。诊断性导尿留置导尿管失败几率较高,由于损伤部位水肿或形成血肿,试插导尿管常难成功,甚至加重尿道损伤程度^[2],从而影响镜下会师的操作。因此,我们认为,对于骑跨伤后不能自行排尿者,不宜行盲目导尿,而应急诊行镜下会师术。本文 14 例属于不完全断裂,就诊后均未行导尿,而是直接行镜下会师,平均置管时间为 10 分钟以内,操

作简便顺利,更有利于术后恢复。

3.2 以尿道前壁正常粘膜位标识是关键

骑跨伤最直接受力部位为尿道后壁,水肿损伤也最为严重,而由于会阴部组织和海绵体的缓冲作用,对于不完全断裂者,前壁的往往是完整的^[5]。我们在术中发现 14 例患者尿道前壁黏膜连续性均未破坏。因此,输尿管镜进入后,紧贴尿道前壁正常黏膜缓慢进入,到损伤部位时适当加大灌注压力,必要时旋转镜体,看清尿道前壁后将斑马导丝迅速在正常黏膜下方插入,即可通过破损处到达膀胱。而我们认为斑马导丝由于其超滑,前端柔软,几乎不损伤黏膜,比输尿管导管更容易通过。

3.3 左手持镜更利于控制灌注压力

镜下尿道会师时灌注压力过低难以保证清晰的视野,而压力过高则有可能加重尿道损伤。多篇文献报道的压力一般控制于 50~80 cmH₂O^[2,7]。我们的经验是左手持镜,拇指控制入水阀门,这样术者可以根据视野清晰情况随时调整水压,观察和操作更为容易,同时右手可以操控导丝,找到正常黏膜后迅速插入。本文 14 例成功者平均的灌注量均小于 500 ml,液体外渗量可控。

3.4 注意完全断裂者

完全断裂者往往局部血肿明显,同时合并尿外渗,尿道断端受血肿压迫使尿道断端会师靠拢受到影响,尿道不能生理复位;而镜下寻找近端尿道断端极其困难,冲洗时因组织损伤较重,大量液体进入组织间隙,加重了对周围组织的损伤,不利于术后恢复,狭窄发生率更高^[2,5,6]。因此,对于完全断裂者,宜严格控制控制时间,同时操作时助手可以通过肛门指诊辅助引导,争取在较短时间内结束手术。本文 1 例完全断裂者阴囊重度肿胀,尝试 40 min 没有成功,且肿胀加重,改为开放手术,术后 3 个月尿道狭窄,经过定期扩张近 1 年后方恢复。因此,完全断裂者如果半小时之内无果,应当放弃,尽早开放手术。这样可以彻底清创,清除了血凝块及挫伤严重的组织,充分引流外渗尿液,有利于减轻术后炎症反应,减少感染机会及术后尿道狭窄的发生。

3.5 术后处理

术后处理不容忽视,除了常规抗感染治疗外,使用硅胶材料导尿管,尿管直径不大于 F₂₀^[7],均是必要的。本文 15 例均留置 F₁₈ 硅胶导尿管,发生狭窄 3 例,经过 3~6 个月扩张后恢复正常排尿。

对于骑跨伤造成的尿道球部不完全性断裂,输尿管镜下会师术是首选的诊疗方式,诊断性导尿可以放弃,以尿道前壁正常黏膜位标识是成功的关键,对于完全断裂者不宜恋战,尽早开放手术。

参考文献

[1] 孙颖浩,许传亮,钱松溪.尿道镜下尿道会师术治疗

- 尿道球部损伤[J]. 临床泌尿外科杂志, 1998, 13: 551.
- [2] 孙利国,张鹤,张杰,等. 尿道球部损伤腔内会师治疗(附18例报告)[J]. 中国微创外科杂志,2002,2(3): 186.
- [3] 高旭,孙颖浩,徐振宇,等. 尿道镜下尿道会师术与开放手术治疗尿道球部损伤的比较[J]. 中华泌尿外科杂志,2003,24(12):820.
- [4] 张炯,徐月敏,陈嵘,等. 尿道球部损伤两种急诊处理方法的比较[J]. 上海医学杂志,2004,5(27):316-317.
- [5] 俞建军,徐月敏,乔勇,等. 膀胱镜下尿道会师术治疗球部尿道损伤[J]. 临床泌尿外科杂志,2006,21(5): 390-391.
- [6] 王凤,梅红兵,常江平,等. 输尿管镜引导放置导尿管治疗尿道骑跨伤[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2005,11(5):398-399.
- [7] 林立国,刘思平,杜秀华,等. 输尿管镜留置多孔三腔硅胶导尿管治疗尿道球部损伤的临床应用价值[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2011,5(2):160-163. (收稿日期:2011-11-10)

(上接第216页)

有操作孔道,视野清晰,故逐渐在小儿上尿道疾病中使用,进而推广在下尿道疾病中用于诊断和治疗。在直视下确定狭窄部位、范围、性质、程度,并有扩张作用及治疗作用^[3]。而联合应用钬激光则组织作用深度浅,具有精确的切割作用;峰值高,能充分止血,能量安全被水吸收,减少对周围组织的损伤;热损伤小,创面上皮覆盖快,不易再发生狭窄^[4]。且钬激光可同时碎除合并毛发及结石,正是由于上述优点,钬激光在尿道狭窄的治疗中才被认为是安全、创伤最小的手术方法^[5]。传统的尿道下裂术后尿道狭窄的治疗方法多采用开放手术,如狭窄段切除加尿道再吻合术或病变尿道完全切除一期尿道成形术,虽然效果确实,但创伤较大。而应用输尿管镜联合应用钬激光对单纯吻合处狭窄及残留线结及毛发生长均有较好效果,但对瘢痕形成的患者因病例数少,随访时间短,远期疗效仍有待于观察。

由于输尿管镜较长,钬激光光纤纤细,这都给

操作带来不便,需术者有足够的耐心,方能掌握使用技巧。相对操作可控性差是最大缺点。

参考文献

- [1] 陈国盈. 小儿先天性尿道下裂选择与尿道狭窄的关系[J]. 临床误诊误治, 2009, 22(5):15-16.
- [2] MINEVICH E, DEFOOR W, REDDY P, *et al.* Ureteroscopy is safe and effective in prepubertal children [J]. J Urol, 2005, 174(1):276-279.
- [3] 李逊,戚德峰,刘永达,等. 尿道狭窄的输尿管镜下治疗[J]. 创作外科杂志,2006,8(1):10-12.
- [4] 祖雄兵,周旭,陈敏丰,等. 经尿道钬激光内切联合电切除瘢痕治疗尿道狭窄[J]. 中华男科学杂志, 2010, 16(7):660-661.
- [5] KAMP S, KNOLL T, OSMAN M M, *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):38241. (收稿日期:2011-09-12)

欢迎订阅 2012 年《临床泌尿外科杂志》

(邮发代号 38-124)

《临床泌尿外科杂志》(邮发代号 38-124)是中华人民共和国教育部主管,华中科技大学同济医学院附属协和医院和同济医院主办的泌尿外科学专业学术期刊,是我国医学科技双核心期刊,即中国科技论文统计源期刊(又称中国科技核心期刊)、中文核心期刊(中文核心期刊要目总览)。主要刊登泌尿外科学及男科学的相关科技论文,辟有专家论坛、临床研究、实验研究、流行病学调查、综述、研究报告、病例报告、国外医学新进展等栏目。现为大16开本,80页,封面为157g铜版纸四彩封塑,内芯为105g铜版纸精印。每期订价13.00元,半年价78.00元,全年价156.00元。

订阅《临床泌尿外科杂志》可以在第一时间掌握国内泌尿外科学的最新研究动态,了解最新专业信息。欢迎全国泌尿外科医生及相关人员订阅!