骨盆骨折后尿道断裂的内镜会师治疗

符浩,王九江,谢小兵,周青春,胡威,段斌
(南华大学附属南华医院泌尿外科,湖南衡阳 421002)

摘要: **目的** 探讨骨盆骨折后尿道断裂安全、有效的治疗方法。 **方法** 回顾性分析 22 例骨盆骨折并发后尿道断裂患者的临床资料,患者均行经皮膀胱穿刺应用肾镜和输尿管镜腔内尿道会师后牵引治疗。 **结果** 22 例拔管后正常排尿,6 例 5 个月内尿道狭窄,经定期尿道扩张,排尿正常,术后一年随访最大尿流率均大于 15 mL/s。 **结论** 经皮膀胱穿刺应用肾镜和输尿管镜腔内尿道会师后牵引是治疗无内脏器官损伤和膀胱破裂的骨盆骨折后尿道断裂患者的理想方法。

关键词: 骨盆骨折; 尿道损伤; 尿道会师术

中图分类号: R695 **文献标识码:** A

骨盆骨折伴泌尿系统损伤患者的死亡率比没有伴泌尿系统损伤的患者高^[1],特别是后尿道断裂,病情严重,选择一种安全、有效的治疗方法十分重要。本院 2007 年 8 月~2010 年 8 月对 22 例无内脏器官损伤和膀胱破裂的骨盆骨折后尿道断裂患者,采用腔内尿道会师后牵引治疗,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 22 例均为男性骨盆骨折致后尿道完全断裂者,年龄 20~55 岁,平均 35 岁。其中车祸伤 17 例,跌撞伤 5 例。临床症状有休克 10 例、均不能排尿,尿道口流血 12 例。直肠指诊仅 7 例可触及浮动的前列腺,15 例只能触及血肿。早期均试插导尿管顺利,但未进入膀胱,15 例直肠指诊可感知盘曲于耻骨后间隙的导尿管;后 7 例做尿道造影,均见到后尿道造影剂外渗,膀胱内无造影剂。根据造影和导尿情况诊断为后尿道断裂。患者经积极抗休克、抗感染治疗,一般情况平稳后,在损伤后 24 h 内手术,有 12 例行骨盆骨折固定术。

1.2 手术方法

患者一般取截石位,分两组手术,一组在 B 超

定位下,18 G 带内芯的肾穿刺针穿刺膀胱,退出穿刺针内芯,见有尿液流出,插入斑马导丝,沿穿刺针作皮肤小切口,顺导丝用扩张器一次性扩张到 20 F,并留置 Peel away 鞘于穿刺道作为手术通道。顺鞘插入肾镜,清除血块,将肾镜向下到达尿道内口,向下插入 5 F 的输尿管导管。另一组同时从尿道外口用 wlof F8/9.8 输尿管硬镜,进入尿道,冲出尿道血凝块;探及尿道近端断裂口,找到 5 F 的输尿管导管经输尿管镜钳夹并退出尿道,再将 18 F 的 Foley 二腔导尿管的尖端戳一小孔,把导尿管套在输尿管导管上,以 5 F 导管为支架,将导尿管插入膀胱保留。常规经 Peel away 鞘留置 1 根造瘘管,结束手术。术后用导尿管作持续牵引,阴茎与躯干成 45° 角,牵引重量 500 g。术后 2~3 周撤除牵引,6~8 周后拔除导尿管行膀胱尿道造影,如果无造影剂外渗,自解小便后拔造瘘管。

2 结果

全部患者均一次性尿道会师成功。手术时间 15~35 min,平均 22.0±6.5 min。22 例术后拔管后均能自行排尿,随访 12~24 个月,平均 18 个月,术后 1 年尿道情况稳定后行尿流动力学检查,最大尿流率均大于 15 mL/s,平均 28.0±9.2 mL/s。术后 3 个月内有 2 例和 5 个月内有 4 例出现排尿变细尿道狭窄后,定期尿道扩张后排尿正常。有 3 例有阴茎勃起功能障碍,均无尿失禁(表 1)。

3 讨 论

尿道损伤是骨盆骨折常见的并发症,骨盆骨折的患者中,约有 10.6%~25.0% 的患者可能发生后尿道断裂^[2]。如何处理骨盆骨折所致的后尿道断裂,一直存在争议。虽然对于多发损伤患者早期处理并不方便,但后尿道断裂患者早期复位比延期开放尿道成形治疗效果好,且并发症少^[3]。目前尿道会师是骨盆骨折后尿道断裂有效的治疗方法,有临床研究表明,内镜下会师效果优于开放会师^[4]。最近有资料表明,早期内镜下尿道会师失败也不会影响开放尿道成形治疗效果^[5]。

骨盆骨折常合并大量出血,多数患者伤势严重。现在认为,骨盆骨折合并后尿道断裂的治疗应最大限度地减少继发的损伤和出血,同时要早期恢复尿道的连续性^[6]。随着近年来内镜技术的发展,骨盆骨折后尿道断裂患者进行早期腔内治疗能有效防止尿道狭窄和降低医疗费用^[7]。尿道会师加牵引术被证实是治疗骨盆骨折所致后尿道断裂的有效方法^[8]。然而,骨盆骨折合并的后尿道断裂有其独特的特点,在本组患者治疗过程发现虽然腔内会师术中不少方法理论上可行,但是在实际治疗中操作困难。内镜和会师治疗方法选择不当腔内手术容易失败。

内镜会师治疗骨盆骨折所致后尿道断裂中会遇到以下需要解决的情况:①患者体位对内镜操作是个难题。不稳定型骨盆骨折的患者术中是不可能取截石位的,这种情况下一般内镜进入尿道操作困难,而本组患组应用输尿管镜,患者只要仰卧稍分开支撑双下肢下面悬空后,因输尿管镜镜体长同时内径细从尿道进镜操作方便,控制好冲洗液压力,可使尿道内血凝块与冲洗液从输尿管镜和尿道间的间隙冲出,视野相对清晰。②骨盆骨折后尿道断裂断端出血,当断端完全分离较远,内窥镜下视野很难清晰而且近端尿道断端寻找非常困难,因此同时经膀胱穿刺用肾镜从尿道内口向下插入输尿管导管,使得在远端尿道断端输尿管镜很容易找到输尿管导管并可成功带出。大大缩短了手术时间,本组 22 例,平均手术时间仅 22 min。③骨盆骨折所致后尿道断裂,膀胱内有时有较多的血凝块,内镜寻找尿道内口困

难,不消除血块术后易堵管,而经膀胱穿刺在肾镜下清除血块方便、彻底。④同时发现输尿管导管成功置入后,对于近端尿道移位明显,断端分离较远,尿管插入近端尿道断端会遇到困难。因此,用肾镜将膀胱颈部向前下方压,可以缩短尿道断端距离,减少成角,可顺利插入尿管;同时肾镜可直视观察尿管进入膀胱。

综上所述,采用经皮膀胱穿刺应用肾镜和输尿管镜腔内尿道会师后牵引术治疗骨盆骨折后尿道断裂,手术过程简单、安全、快捷、成功率高,是治疗无内脏器官损伤和膀胱破裂的骨盆骨折后尿道断裂患者的理想方法。

参考文献:

- [1] Bjurlinf MA, Fantus RJ, Mellett MM, et al. Genitourinary injuries in pelvic fracture morbidity and mortality using the National Trauma Data Bank [J]. *Trauma*, 2009, 67 (5):1033-1039.
- [2] Walsh PC, Campbell S *Urology* [M]. 7th ed. W B Saunders Co, 1998. 3108-3112.
- [3] Mouraviev VB, Coburn M, Santucci RA. The treatment of posterior urethral disruption associated with pelvic fractures: comparative experience of early realignment versus delayed urethroplasty [J]. *Urology*, 2005, 173 (3): 873-876.
- [4] Huang GL, Man LB, Li GZ, et al. Clinical comparison of flexible endoscopic realignment with traditional open realignment [J]. *Zhonghua Yixue Zazhi*, 2010, 90 (8): 555-557.
- [5] Sofer M, Mabjeesh NJ, Ben-Chaim J, et al. Long-term results of early endoscopic realignment of complete posterior urethral disruption [J]. *Endourol*, 2010, 24(7): 1117-1121.
- [6] Flint L, Cryer HG. Pelvic fracture: the last 50 years [J]. *Trauma*, 2010, 69(3): 483-488.
- [7] Chang PC, Hsu YC, Shee JJ, et al. Early endoscopic primary realignment decreases stricture formation and reduces medical costs in traumatic complete posterior urethral disruption in A 2-Year follow-up [J]. *Chang Gung Med*, 2011, 34(2): 179-185.
- [8] 白安胜, 宋江虹, 郭巍. 骨盆骨折引起后尿道损伤的早期处理 [J]. *临床泌尿外科杂志*, 2008, 23: 696-697.