尿道下裂术后尿道狭窄致肾积水 35 例诊治探讨

张 恒,卢根生,鄢俊安,周厚勇,李龙坤,李为兵,熊恩庆,周占松 (第三军医大学西南医院全军泌尿外科研究所,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨尿道下裂术后长期尿道狭窄导致肾积水的诊断和治疗。**方法** 35 例尿道下裂术后长期尿道狭窄患者通过行排泄性尿道造影、发射单光子计算机断层扫描(ECT)、超声、静脉肾盂造影及尿路造影(MRU)等检查后确诊。分别对狭窄距尿道口小于 1 cm 患者行尿道外口切开及外翻缝合;对长度大于 1 cm 患者行狭窄段尿道剖开及二期成形尿道;皮瓣成形尿道与原尿道吻合处重度狭窄患者行狭窄段切除后再端端吻合;轻度狭窄患者采取输尿管镜下钬激光内切开术;输尿管明显扩张返流者行抗返流再植术;膀胱容量小于 100 mL 的患者行膀胱扩大术。**结果** 20 例患者肾脏轻中度积水且膀胱内有小梁增生;9 例患者肾脏中重度积水且膀胱内有大量的小梁增生,隐窝形成。5 例术后再次出现尿道狭窄(2 例重新手术,3 例定期行尿道扩张)。其余 30 例患者术后肾脏积水较术前明显减轻。**结论** 尿道狭窄是尿道下裂术后的常见并发症,如果发生狭窄需及时采取扩尿道及再次手术等方式解除尿道梗阻,防止长时间下尿路梗阻致肾积水和肾功能损害。

[关键词] 尿道下裂;尿道狭窄;肾积水;治疗
[中图分类号] R695;R692.2 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)06-0634-02

Hydronephrosis induced by urethral stricture after hypospadias in 35 cases

ZHANG Heng, LU Gen-sheng, YAN Jun-an, ZHOU Hou-yong, LI Long-kun, LI Wei-bing, XIONG En-qing, ZHOU Zhan-song (Urological Research Institute of PLA, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To explore the diagnosis and treatment of hydronephrosis induced by urethral stricture after operation for hypospadias. **Methods** Totally 35 patients with hydronephrosis induced by urethral stricture after operation for hypospadias were confirmed by excretory urethrography, emission computerized tomography (ECT), ultrasound, intravenous pyelography and magnetic resonance urography (MRU). Meatotomy and everting suture were applied to patients with urethra stricture less than 1 cm to external orifice of urethra; split of strictured urethral part and stage Ⅱ urethral plasty were applied to patients with urethra stricture more than1 cm to external orifice of urethra. Excisions of the stricture and end-to-end anastomosis were performed on patients with severe junction stricture between original urethra and urethra formed with skin flap while holmium laser endoincision with ureteroscopes was performed on patients with slight junction stricuture. Reimplantation to oppose back flow was performed on patients with obvious ureter extension and augmentation of bladder was performed on patients whose bladder capacity was less than 100 mL. **Results** Twenty cases of light hydronephrosis and trabecula hyperplasia, 9 cases of severe hydronephrosis and abound rabecula hyperplasia were observed. Recurrences were found in 5 cases after operation, 2 cases received reoperation and 3 cases received urethral dilatation regularly. Allievation of hydronephrosis was observed in the other 30 cases. **Conclusion** Urethral stricture is the most common complications of hypospadias operation. Urethral dilatation and reoperation should be adopted in time to avoid urethremphraxis, which will induce hydronephrosis and lesion of kidney functional if lasts for long time.

Keywords: hypospadias; urethral stricture; hydronephrosis; treatment

尿道下裂是泌尿外科最常见的先天畸形疾病,发病率为 0.2%。尿道下裂手术是治疗该疾病的基本方法,但手术操作困难、并发症多。尿道狭窄和尿瘘是术后常见并发症,长期尿道狭窄对患者膀胱、输尿管以及肾脏会引起严重损害。本文回顾性分析我科 2005 年 5 月至 2010 年 10 月收治的 35 例尿道下裂术后尿道狭窄致患者肾积水的资料,就如何及时发现尿道下裂术后尿道狭窄及通过恰当的手术方式解除尿道狭窄,避免肾脏积水和肾功损害进行探讨。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者 35 例,年龄 4 ~ 25 岁,平均 14 岁。术后曾行尿道扩张 29 例,未行尿道扩张 6 例;术后尿道狭窄时间为 5 个月至 6 年,其中 5 个月至 1 年的患者占 45.6%;1 年至 2 年的患者占 42.4%;2 年以上的患者占 12.0%。35 例患者皆因尿道下裂术后长期尿道狭窄,导致肾积水。入院后行排泄性尿道造影明确狭窄部位和长度;ECT、静脉肾盂造影及 MRU 等明确肾积水和肾功能损害程度。本组患者中 25 例患者为起自尿道外口近端

[作者简介] 张 恒(1976 -),男,贵州省瓮安县人,主治医师,博士,主要从事泌尿系先天畸形诊治方面的研究。电话:(023)68765819
[通讯作者] 卢根生,E-mail:lugeng8@hotmail.com
[收稿日期] 2011-08-13 [修回日期] 2011-08-26

的前尿道狭窄,其中 9 例患者狭窄长度小于 1 cm,16 例患者狭窄长度大于 1 cm;10 例为皮瓣成形尿道与原尿道吻合处狭窄。

1.2 治疗方法

分别对狭窄距尿道口小于 1 cm 患者尿道外口采用尖刀纵形切开至正常尿道处,褥式外翻两侧缝合;对长度大于 1 cm 患者行狭窄段尿道剖开,与两侧的皮肤间断缝合,再将正常的近端尿道游离后造瘘,6 个月后二期利用原位皮瓣成形尿道;皮瓣成形尿道与原尿道吻合处狭窄患者可将狭窄段切除后,分离远近正常尿道再端端吻合。轻度环状狭窄患者采取输尿管镜下钬激光内切开术。长时间梗阻所致的输尿管明显扩张返流者行抗返流再植术。膀胱容量小于 100 mL 的患者行回肠或结肠膀胱扩大术以保证膀胱安全容量。术后均置尿管,完全开放 2 ~ 3周后拔管。对于皮瓣成形尿道与原尿道吻合处狭窄患者行端端吻合术后需行膀胱造瘘,术后注意观察排尿情况,6 个月至 1 年内定期复查肾脏超声、肾功。

2 结果

35 例患者均有脏轻度积水,6 例患者膀胱无明显改变;20 例患者肾脏轻中度积水且膀胱内有小梁增生;9 例患者肾脏中重度积水且膀胱内有大量的小梁增生,隐窝形成。5 例患者术后再次出现尿道狭窄,其中 2 例重新手术,3 例定期行尿道扩张;其余 30 例患者术后无明显排尿困难,肾脏超声检查显示所有患者尿道梗阻解除后肾脏积水较术前明显减轻。

3 讨论

尿道下裂是小儿泌尿外科最常见的先天畸形疾病,发病的原因与遗传、母亲在怀孕期间接触的各种致病因素有关[1]。尿道开口异位、阴茎弯曲、龟皮呈头巾分布在背侧及龟头扁平等是尿道下裂的典型特点。尿道下裂患者因生活不便及外观畸形承受较大的心理压力,因此尿道下裂需尽早治疗。其手术的目的是通过整形,将患者尿道口移于龟头,矫正阴茎的弯曲以及重新分布阴茎的包皮,尽可能作到外形美观。手术方式包括 MAGPI、ONLAY、Snodgrass、Duckett、膀胱粘膜移植等,但手术操作困难、效果均不完全满意,有文献报道目前国内的平均成功率不到 80%[2-3]。尿道下裂术后主要并发症有尿道狭窄、尿瘘、阴茎弯曲等[4]。尿道狭窄是先天性尿道下裂术后最常见的并发症之一,发病率高。其原因有近端皮管血运差、尿道缺血挛缩、瘢痕体质以及线结反应形成瘢痕挛缩、成形的皮瓣宽度不够、吻合口发生扭转、阴茎头部隧道太细、术后尿道外口发生坏死以及感染而致瘢痕挛缩。所以,尿道下裂术后应防止局部感染、控制炎症,避免瘢痕狭窄。患者术后出现排尿困难时,轻度的尿道狭窄患者可通过扩张术解决;对于扩张失败的严重狭窄患者,包括尿道外口狭窄、成形尿管长段狭窄及吻合口狭窄的患者,必须在 3 个月炎症稳定后及时进行手术,在等待手术期间应行膀胱造瘘引流尿液,防止尿道狭窄,长期排尿梗阻对膀胱及肾脏的损害。

明确狭窄部位、程度和长度是手术的关键。手术过程中需行逆行和顺行尿道造影检查,部分成人患者可采取输尿管镜尿道检查以确定狭窄部位和程度,以决定采取何种手术方式。对于瘢痕挛缩的尿道外口狭窄患者,可行尿道外口切开并外翻缝合;而对于尿道外口以下瘢痕挛缩严重、长段的成形尿管狭窄患者,可行狭窄段尿道剖开并作为基板与两侧的皮肤间断缝合,再将正常的近端尿道游离后皮肤造瘘,6 个月后二期利用原位 Snodgrass 法成形尿道。长期尿道梗阻可引起膀胱长期高压,继发膀胱内肌纤维和胶原纤维增生,膀胱挛缩和安全容量减少,引起输尿管返流和肾脏的严重积水[4-5]。对于皮瓣成形尿道与原尿道吻合处狭窄患者可将狭窄段切除后,分离远近正常尿道再端端吻合,同时行膀胱造瘘术引流尿液以减少疤痕形成。对环状的尿道吻合处狭窄患者,也可试用输尿管镜下钬激光在狭窄环处 12、5、7 点位切开,并采用电切切除足够的瘢痕组织[6-8]。

尿道狭窄是尿道下裂术后常见并发症,因此,嘱咐患者出院后门诊随访,发现狭窄后需定期扩尿道;对于扩张不能解除狭窄者,及时行膀胱造瘘并择期手术,防止尿道狭窄对肾脏和膀胱造成不可逆的损害。

[参考文献]

[1] 吴艳乔,代 礼,王艳萍,等. 中国儿童尿道下裂发生率的变化趋势[J]. 四川大学学报(医学版),2005,36(2):274 - 276.

[2] Dessanti A, Iannuccelli M, Ginesu G, et al. Reconstruction of hypospadias and epispadias with buccal mucosa free graft as primary surgery: more than 10 years of experience[J]. J Urol, 2003, 170(4 Pt 2): 1600 - 1602.

[3] 冯旭升,周菊玲,梅 骅,等. 尿道下裂手术 15 年回顾(附 322 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志,2000,21(8):494 - 496.

[4] Sutaria PM, Staskin DR. Hydronephrosis and renal deteriration in the elderly due to abnormalities of the lower urinary tract and ureterovesi-cal junction[J]. Int Urol Nephrol, 2000, 32(1): 119 - 126.

[5] Barbagli G, De Angelis M, Palminteri E, et al. Failed hypospadias repair presenting in adults[J]. Eur Urol, 2006, 49(5): 887 - 894.

[6] 高雪松. 不同缝合法治疗尿道下裂术后尿瘘的临床研究[J]. 局解手术学杂志,2010,19(3):192 - 193.

[7] 卜 强,张顺兴,陈向东. 尿道下裂术后尿道狭窄的处理[J]. 江苏医药杂志,2004,30(4):308 - 309.

[8] Radojicic ZI, Perovic SV, Stojanoski KD. Calibration and dilatation with topical corticosteroid in the treatment of stenosis of neourethral meatus after hypospadias repair[J]. BJU Int, 2006, 97(1): 166 - 168.

(编辑:左艳芳)