

膀胱瓣输尿管成形术治疗 10 例移植 肾输尿管梗阻的经验分析

李俊平¹ 李恒¹ 蒋国松¹ 酒全帅¹ 杨华¹ 王振迪¹ 曾甫清¹

[摘要] 目的:探讨膀胱瓣输尿管成形术(boari flap ureteroplasty, BFU)治疗移植肾输尿管梗阻的效果和经验。方法:回顾性分析我院近 5 年来应用 BFU 治疗 10 例移植肾输尿管梗阻患者的临床资料及随访结果,观察移植肾输尿管是否再次发生梗阻和积水。结果:所有患者移植肾输尿管梗阻均得到完美重建,随访 1~5 年 B 超检查未见移植肾梗阻和积水,移植肾功能维持正常。结论:BFU 是治疗肾移植术后输尿管长段梗阻的有效方法,且近、远期疗效满意。

[关键词] 肾移植;输尿管梗阻;膀胱瓣

[中图分类号] R692 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2012)04-0265-02

Experience analysis of the treatment for ureteral obstructions after renal transplantation with boari flap ureteroplasty in 10 recipients

LI Junping LI Heng JIANG Guosong JIU Quanshuai
YANG Hua WANG Zhendi ZENG Fuqing

(Department of Urology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, 430022, China)

Corresponding author: LI Heng, E-mail: lihen0609@hotmail.com

Abstract Objective: To explore the effect and summarize the experience of boari flap ureteroplasty (BFU) for treating the renal transplantation patients with ureteral obstructions. **Method:** The clinical data and follow-up results of 10 patients undergoing BFU in recent five years were reviewed retrospectively. Patients were examined with B ultrasonography to observe whether there was hydronephrosis or ureteral obstruction in the transplanted kidney. **Result:** The ureter of all recipients with obstruction were perfectly reconstructed. None of the recipients showed the transplanted uronephrosis or ureteral obstruction, and all of them had normal renal function at one to five years of follow-up. **Conclusion:** Boari flap ureteroplasty is an effective treatment for the recipients with long segment obstruction of ureter following renal transplantation, and it exhibits satisfactory short-term and long-term curative effect.

Key words kidney transplantation; ureteral obstruction; boari flap

输尿管梗阻是肾移植术后较为常见的泌尿系并发症,近年来由于肾移植技术的改进,其发生率明显降低,发生率小于 5%^[1],如不能及时诊治,将影响移植肾的功能和存活率。本文回顾性分析我院近五年来,应用膀胱瓣输尿管成形术(boari flap ureteroplasty, BFU)治疗肾移植术后 10 例长约 4~6 cm 输尿管梗阻患者的临床资料及随访结果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2005~2010 年间 10 例肾移植患者术后输尿管梗阻,其中男 6 例,女 4 例,年龄 23~62 岁。所有患者手术顺利,均行输尿管-膀胱黏膜下隧道吻合,且常规放置双 J 管。免疫抑制方案为三联用药:“骁悉+环孢素 A 或他克莫司+泼尼松”。10

例中 8 例在肾移植术后 10~15 天发生尿漏,持续导尿 2~3 周痊愈。

患者于术后 1 个月左右拔出双 J 管,拔除后当天出现尿量明显减少或急性无尿,血肌酐升高,B 超及 MRU 检查见移植肾积水,输尿管上段扩张即可确诊。2 例未发生漏尿者因 1~2 周后复查血肌酐升高进而 B 超及 MRU 确诊。所有患者均行移植肾穿刺造瘘顺行造影发现输尿管梗阻部位位于输尿管膀胱连接处,留置造瘘管再择期手术。

1.2 手术方法

采取原手术切口,术中患者输尿管与周围组织粘连严重,强调仔细耐心分离输尿管,找到输尿管梗阻部位切除病变部分后可见缺损段较长(约 4~6 cm),游离膀胱顶、底和侧壁后,因输尿管长度不够,不宜直接行输尿管膀胱再植术,故行膀胱瓣输尿管成形术。在设计和切取膀胱瓣时,勿切断膀胱的血管蒂,从而保证膀胱瓣良好血供,且膀胱瓣越长,基底应越宽,避开膀胱的瘢痕部分,膀胱瓣基

¹华中科技大学同济医学院附属协和医院泌尿外科(武汉, 430022)

通信作者:李恒, E-mail: lihen0609@hotmail.com

底部宽度应保持 4 cm 以上,顶部宽度应为输尿管直径的 3 倍以上;将膀胱瓣围绕 F₇ 双 J 管缝合成管状,接着在无张力的条件下用可吸收线间断缝合近端输尿管断端全层与膀胱瓣黏膜,然后丝线间断缝合膀胱瓣浆肌层,最后缝合膀胱壁,膀胱瓣旁放置双腔负压引流管一根。

1.3 术后处理

术后加强抗感染及支持治疗,双 J 管留置 4~8 周后取出,定期检查肾功能及移植肾 B 超。

2 结果

所有患者移植肾输尿管狭窄均得到完美重建,术后 4~8 周取出双 J 管后,行 B 超检查未见移植肾积水。随访 1~5 年 B 超检查未见移植肾积水,血肌酐一直保持正常。

3 讨论

肾移植术后尿路并发症较为常见,其发生率为 1%~15%^[2],以输尿管梗阻和尿漏最为常见,其发生与尿路重建方式的选择及手术技巧、供肾输尿管血供情况等有关^[3]。此外,引起输尿管梗阻的原因还有移植肾压迫输尿管,输尿管扭曲,淋巴囊肿压迫输尿管,输尿管外周囊肿血肿的压迫等。本文资料显示大多数输尿管梗阻与漏尿直接相关,长时间漏尿引起吻合口周围炎症和纤维化,导致输尿管远端纤维化及吻合口狭窄。国内文献报道移植肾输尿管梗阻大多数原因是肾移植术后输尿管远端坏死或狭窄^[4]。本组漏尿的原因可能是:①摘取或者修整供肾时损伤输尿管血供而诱发输尿管壁缺血坏死引起漏尿。②输尿管膀胱吻合技术不佳。③输尿管排斥反应等。

肾移植术后输尿管梗阻的早期发现和诊断,对移植肾功能的恢复有重要意义。对于急性完全性梗阻的患者,应先行经皮肾穿刺造瘘,在保护移植肾功能的同时也有助于梗阻的诊断。尿漏患者可先试插导尿管,持续引流尿液,经保守治疗无效,则宜及早手术修补治疗,以免长时间漏尿导致输尿管远端梗阻。关于如何解决肾移植术后输尿管梗阻,即尿路重建的手术方式的选择,应根据术中具体情况而定,BFU 主要适用于盆腔段输尿管损伤或狭窄长度较大,不能行输尿管-输尿管端端吻合或输尿管膀胱再植术的患者。目前已有较多报道 BFU 在肾移植患者中的应用,如 DEL PIZZO 等^[5]对肾移植术后因多节段输尿管狭窄患者采用 BFU 进行输尿管重建,随访 2 年多,未见狭窄复发且患者保持良好的肾功能,取得满意效果。本文因术中切除病变输尿管段后缺损段较长(约 4~6 cm),不宜直接行输尿管膀胱再植术,故行膀胱瓣输尿管成形术。但有关输尿管缺损段具体多少长时才可以采用 BFU,文献报道不一^[6,7]。Toguri 等(1983)曾报道用于肾移植术后整个输尿管坏死患者的输尿管

重建,并取得满意疗效。本文资料中缺损段长约 4~6 cm,适合行 BFU,解除梗阻效果明显,疗效满意,经随访 1~5 年未见梗阻复发,移植肾功能维持正常水平。因此,我们认为 BFU 是治疗肾移植术后输尿管长段梗阻的有效方法,且近、远期疗效满意。

我们认为该手术成功的关键在于两点:首先,该类患者输尿管与周围组织粘连严重,找寻输尿管较为困难,因此准确找到输尿管需要耐心细致和方法;其次,合理设计膀胱瓣(见手术方法)。在寻找输尿管时我们有以下体会:①对于已行移植肾穿刺造瘘的患者,术前经造瘘口放置双 J 管便于术中寻找输尿管。②在无法分离辨认输尿管时,可先行膀胱切开,通过输尿管膀胱吻合口置入双 J 管或导丝,从而便于确认输尿管及狭窄段。③该类患者输尿管与周围组织粘连严重,此时,强调动作轻柔,不能过分分离粘连,避免损伤输尿管及邻近血管等。此外,有报道对粘连特别严重、术前曾行经皮肾造瘘、常规方法难以找到输尿管者,术中可利用输尿管镜的灯光,在透亮处切开来寻找输尿管^[8]。

参考文献

- [1] STUART M, FLECHNER. Surgical complications after kidney transplantation[M]//SRINIVAS T R, SHOSKES D A. Kidney and pancreas transplantation; a practical guide. New York: Humana Press, 2010: 281-298.
- [2] GHONEIM I A, SHOSKES D A. Urologic complications after kidney transplantation[M]//SRINIVAS T R, SHOSKES D A. Kidney and pancreas transplantation; a practical guide. New York: Humana Press, 2010: 299-309.
- [3] ENGLESBIE M J, DUBAY D A, GILLESPIE B W, et al. Risk factors for urinary complications after renal transplantation[J]. Am J Transplant, 2007, 7: 1536-1541.
- [4] 谈鸣岳, 范昱, 龚华, 等. 移植肾输尿管梗阻的原因与处理方法[J]. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(10): 775-777.
- [5] DEL PIZZO J J, JACOBS S C, BARTLETT S T, et al. The use of bladder for total transplant ureteral reconstruction[J]. J Urol, 1998, 159: 750-752; discussion 752-753.
- [6] 李逊, 曾国华, 陈文忠, 等. 输尿管镜严重并发症原因分析和处理体会[J]. 中华泌尿外科杂志, 2004, 25(6): 431-431.
- [7] 肖宁, 赵晓昆, 钟朝晖, 等. 膀胱肌瓣输尿管成型术治疗输尿管中下段损伤 17 例报告[J]. 现代泌尿外科杂志, 2010, 15(2): 137-139.
- [8] 邱敏, 侯小飞, 马潞林, 等. 移植肾输尿管梗阻的治疗经验[J]. 中华泌尿外科杂志, 2011, 49(7): 665-666.

(收稿日期: 2012-01-16)