



DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.010

www.csumed.org/xbwk/fileup/PDF/201407708.pdf

尿道狭窄术后反复尿道扩张的临床疗效

黎勇林, 李东杰, 陈志, 黄亮, 黄珂, 周杰, 高本敏, 陈俊杰, 唐正严

(中南大学湘雅医院泌尿外科, 长沙 410008)

[摘要]目的: 探讨尿道狭窄术后反复行尿道扩张治疗的临床疗效。方法: 142例各类尿道狭窄患者, 将其中尿道狭窄术后排尿症状无改善患者分为再次行手术治疗或反复行尿道扩张组, 随访1~3个月分析比较2组的临床疗效。结果: 术后排尿症状无改善者42例, 其中27例再次行手术治疗, 21例症状明显改善; 15例行反复尿道扩张, 5例症状改善; 再次行手术治疗组与反复行尿道扩张组比较, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论: 反复尿道扩张对尿道狭窄术后尿线变细症状有一定改善, 但对于手术效果不满意、术后再次狭窄的治疗并无明显疗效。

[关键词] 尿道狭窄; 尿道扩张; 术后; 临床疗效

Therapeutic effect of regular urethral dilatation on patients with postoperative urethral stricture

LI Yonglin, LI Dongjie, CHEN Zhi, HUANG Liang, HUANG Ke, ZHOU Jie,
GAO Benmin, CHEN Junjie, TANG Zhengyan

(Department of Urology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

ABSTRACT

Objective: To determine the therapeutic effect of regular urethral dilatation on patients with postoperative urethral stricture.

Methods: A total of 142 patients underwent urethral stricture. The unimproved patients after the surgery were divided into a reoperation group and a regular urethral dilatation group. All the patients were followed up for 1–3 months, and the curative effect was compared.

Results: Of the 142 patients, 42 had no improvement and 27 of them had reoperation, and symptoms in 21 were improved. Another 15 patients received regular urethral dilatation, and 5 improved. There was significant difference between the 2 groups ($P < 0.01$).

Conclusion: Regular urethral dilatation has some effect on postoperative patients, but no obvious effect on patients with dissatisfied operation for urethral stricture or restenosis.

KEY WORDS

urethral stricture; urethral dilatation; postoperation; therapeutic effect

收稿日期(Date of reception): 2013-12-30

作者简介(Biography): 黎勇林, 硕士研究生, 医师, 主要从事男性下尿路梗阻方面的研究。

通信作者(Corresponding author): 唐正严, Email:xytzyan@163.com

基金项目(Foundation item): 湖南省高新技术基本建设项目(湘发改高技[2012]1493号)。This work was supported by Hunan Provincial High-tech Infrastructure Projects (2012-1493), P. R. China.

近年来,随着治疗尿道狭窄手术技术的不断创新和提高,尿道手术成功率也不断提高,术后尿道再次狭窄情况减少,尿道狭窄术后需行尿道扩张患者也随之明显减少。但是尿道狭窄手术对泌尿外科医师技术要求高,各地良莠不齐的外科水平,尤其是基层医院条件相对较差,也导致了此类手术仍有一定的再狭窄发生率^[1-5]。对此,许多医院把尿道扩张作为尿道狭窄术后常规治疗方案^[6-7],但在治疗的同时也给患者带来了难以忍受的疼痛以及心理创伤,其临床疗效很少有系统的分析报道。因此,作者对本院(中南大学湘雅医院)尿道狭窄手术行尿道扩张治疗的患者进行随访,并将其临床疗效分析总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年5月1日至2013年8月1日,我院共收治142例尿道狭窄患者,均为男性,年龄16~70(平均38)岁。病程1~48(平均6)个月。其中后尿道狭窄有87例,前尿道狭窄有55例,所有患者都有尿线变细、排尿困难至无法排尿行膀胱造瘘病史,均接受手术治疗,手术术式主要有:尿道狭窄内切开、尿道外口成型术、前尿道狭窄切除吻合术、经会阴后尿道吻合术及人工尿道下裂术。通过造影及手术中所见,尿道狭窄长度为0.5~3.0 cm。

1.2 方法

收治的尿道狭窄患者均有手术指征并接受手术。在87例后尿道狭窄患者中,24例行尿道狭窄内切开,63例行经会阴尿道吻合术。在前尿道狭窄患者中,15例行尿道狭窄内切开,32例行前尿道狭窄切除吻合术,3例行尿道外口成型术,3例行人工尿道下裂术。术后采用泌尿外科常规护

理,留置导尿管1~2周,术后3周夹闭膀胱造瘘管或拔出导尿管后使患者自行排尿,嘱患者观察每日排尿及尿线情况,跟踪随访1个月。自行排尿后如仍出现排尿不畅,排尿困难,尿线变细等情况嘱患者定期来我院门诊常规行尿道扩张治疗,用4F-8.5F尿道扩张器,根据具体情况定期安排尿道扩张治疗并随访观察。术后排尿改善的判定标准为:患者术前无法排尿至尿潴留,术后可自行排尿;术前尿线细小至尿滴沥,术后尿线变粗;术后最大尿流率显著提高。

1.3 统计学处理

采用SPSS19.0统计学软件,组间治疗前后的比较采用 t 检验,患者再次手术和反复尿道扩张治疗后的改善情况比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 尿道狭窄术后患者排尿情况

随访患者1~3个月,第1次手术术后排尿改善100例,无改善共42例(表1),其中有27例因具体情况或医师建议再次行手术治疗,15例定期反复行尿道扩张治疗,再次手术治疗的排尿改善情况好于反复行尿道扩张治疗(表2, 3)。

2.2 膀胱尿道造影结果

所有来我院复查行尿道扩张的患者均行膀胱尿道造影,并在内镜直视下观察,结果显示:膜状、环状狭窄以及狭窄 <0.5 cm的患者行尿道扩张后排尿情况改善较满意;但是对于术后 >0.5 cm的狭窄以及多处狭窄者行尿扩后无明显改善(图1)。对于后者,根据狭窄具体情况决定再次手术,术后大部分患者排尿得到明显改善。

表1 尿道狭窄术后患者排尿改善情况/[例(%)]

Table 1 Comparison of improvement of emiction between the before and after operation of urethral stricture/[No.(%)]

手术方式	例数	术后排尿改善	术后排尿无改善
后尿道狭窄段内切开术	24	13	11
经会阴后尿道吻合术	63	53	10
前尿道狭窄段内切开术	15	8	7
前尿道狭窄段切除吻合术	32	20	12
人工尿道下裂术	5	3	2
尿道外口成形术	3	3	0
合计	142	100	42

表 2 治疗前、后最大尿流率比较/(mL/s)

Table 2 Comparison of maximum flow rate between pre-treatment and post-treatment/(mL/s)

组别	治疗前	治疗后	P
再手术组	6.3 ± 4.7	14.9 ± 4.2	<0.01
反复尿扩组	8.2 ± 3.9	0.7 ± 5.3	>0.05

表 3 排尿无改善患者再次手术和反复尿道扩张治疗后的改善情况比较

Table 3 Comparison of improvement of emiction between re-operation and regularly urethral dilatation

组别	排尿改善/[例(%)]	排尿无改善/[例(%)]	合计
再次手术 **	21(16.7)	6(10.29)	27
反复尿道扩张	5(9.29)	10(5.71)	15
合计	26	16	42

与反复尿道扩张组比较, **P<0.01

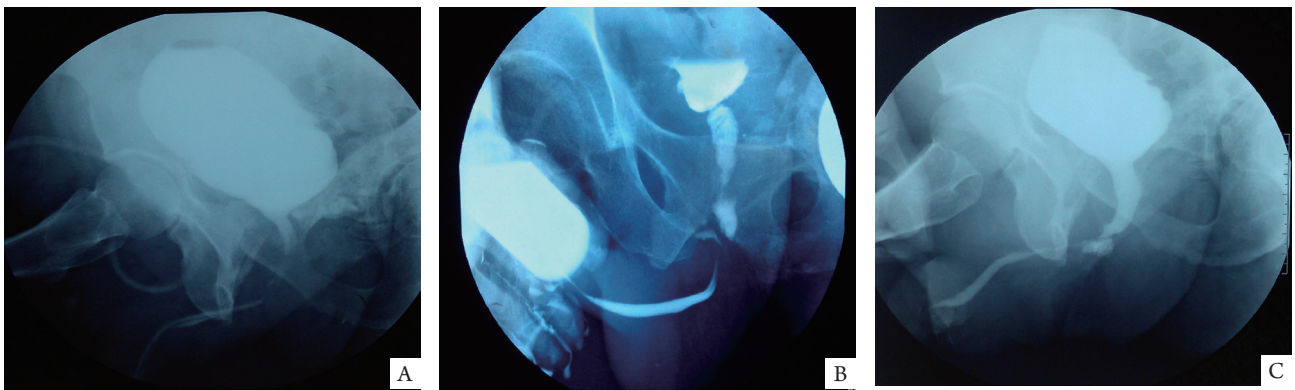


图 1 同一患者膀胱尿道造影片

Figure 1 Three cystourethrograms are from the same patient

A: Pre-operative cystourethrogram displays the length of urethral stricture >2 cm; B: Post-operative cystourethrogram displays the healed operation area scar, and the urethral continuity is still not complete; C: After 3 times of urethral dilatation, urethra has improved continuously, but stenosis is still obvious and emiction is still difficult.

3 讨论

尿道狭窄外科治疗技术一直在不断发展、改进和更新,但是没有哪种技术能够得到一致的认同^[8]。在美国,直视下尿道内切开术已应用于大多数尿道狭窄患者^[9],虽然腔内技术处理尿道狭窄仍被广泛应用,但是由于该类手术仅恢复了尿道的连续性,并没有彻底切除尿道狭窄的瘢痕组织,因此有导致再次狭窄的可能^[10]。对于狭窄段较短(<2 cm)的球部尿道狭窄,狭窄段切除加端端吻合术被认为是治疗此类疾病的金标准^[11]。但是此类手术对泌尿外科医师手术技术要求较高,各地良莠不齐的外科水平,尤其是基层医院相对条件较差,也导致此类手术有一定的术后再狭窄发生率。近年来,各种尿道扩张

器的使用也相继报道^[12],与内切开技术相同,各种扩张只是恢复了尿道连续性而没能切除狭窄瘢痕,导致术后尿道再狭窄时有发生。

尽管科学技术的不断进步,尿道狭窄的治疗方法日益创新,但是从当前的整体情况来看,尿道狭窄尤其是“复杂性尿道狭窄”的治疗仍然是泌尿外科医师面临的巨大挑战^[13-14]。据文献^[15]的报道,具有以下情况者则诊断为复杂性尿道狭窄:1)尿道狭窄长度超过2 cm,其周围常有瘢痕环绕;2)伴有外渗性憩室、假道或瘘道者;3)括约肌损伤;4)合并结石、炎性息肉、骨盆畸形和接近膀胱颈的高位狭窄者;5)尿道多处狭窄或闭锁者。鉴于目前尿道狭窄的治疗水平,尿道狭窄术后再狭窄的发生无法完全预测和避免,因此对于预防和治疗尿道狭窄术后再狭窄成

为广泛关注的话题。

术前的充分准备、手术方案的认真设计、手术要点的精确执行以及术后定期尿道扩张随访等一直都是尿道狭窄治疗的常规方案。但是,本研究中随访资料显示定期尿道扩张对术后排尿症状有一定的改善,而对于再次狭窄的治疗并无明显改善,尤其是对于复杂性尿道狭窄、手术情况不满意等情况,定期尿道扩张对排尿无明显疗效。本病例组中,符合“复杂性尿道狭窄”者16例,其中4例接受定期尿道扩张治疗,均无明显疗效。此外,反复尿道扩张有可能出现一些常见并发症,如出血、尿道损伤、感染等,而且其在治疗同时也给患者带来难以忍受的疼痛及心理创伤,这些尿道扩张治疗中的不足需要进一步改善。

尿道狭窄手术的预后主要取决于全身情况以及尿道狭窄长度、程度、部位、损伤病因、手术方式及手术实施等,此外,术后的恢复治疗对其预后也至关重要。利用尿道扩张器对尿道狭窄术后尿线变细有一定改善,但对于手术效果不满意、术后再次狭窄的治疗并无明显疗效。对于术后再狭窄,尤其是复杂性尿道狭窄,只能通过再次手术治疗才能解决,不能期望通过定期反复尿道扩张来解决术后再狭窄问题。只有通过尿道狭窄术前狭窄情况的具体评估、手术方式的合理制定、手术的完美完成以及科学的术后护理才能取得良好的治疗效果。

参考文献

1. 许宁, 薛学义, 魏勇, 等. 钬激光尿道内切开治疗尿道狭窄: 一项长期随访的结果[J]. 中国内镜杂志, 2012, 18(1): 41-43.
XU Ning, XUE Xueyi, WEI Yong, et al. Holmium laser urethrotomy in treatment of urethral stricture: an outcome of long term follow-up[J]. China Journal of Endoscopy, 2012, 18(1): 41-43.
2. 冉金生, 苏书光. 尿道狭窄手术方式与术后复发[J]. 中国医药科学, 2014, 4(4): 188-189.
RAN Jinsheng, SU Shuguang. Surgical methods of urethral stricture and postoperative recurrence[J]. China Medicine and Pharmacy, 2014, 4(4): 188-189.
3. 唐正严, 彭克亮, 祖雄兵, 等. 钬激光治疗尿道狭窄及闭锁疗效观察(附26例报告)[J]. 中国内镜杂志, 2006, 12(8): 799-803.
TANG Zhengyan, PENG Keliang, ZU Xiongbing, et al. Holmium laser urethrotomy for urethral stricture and occlusion (report of 26 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2006, 12(8): 799-803.
4. 唐正严, 彭克亮, 祖雄兵, 等. 经尿道钬激光联合电切治疗尿道狭窄疗效观察[J]. 中华泌尿外科杂志, 2007, 28(11): 770-772.
TANG Zhengyan, PENG Keliang, ZU Xiongbing, et al. Efficacy of holmium laser combined with transurethral electronic incision for urethral stricture[J]. Chinese Journal of Urology, 2007, 28(11): 770-772.
5. 李连军, 孙鹏. 复发性尿道狭窄的诊治研究进展[J]. 泌尿外科杂志: 电子版, 2008, 1(1): 50-52.
LI Lianjun, SUN Peng. Advances in the research of the diagnosis and treatment of recurrent urethral stricture[J]. Journal of Urology for Clinician. Electronic Version, 2008, 1(1): 50-52.
6. 陈南辉, 张圣杰, 李晓飞, 等. 腔镜下钬激光内切开加定期尿道扩张治疗男性尿道狭窄及闭锁[J]. 岭南现代临床外科, 2010, 10(3): 216-217.
CHEN Nanhui, ZHANG Shengjie, LI Xiaofei, et al. Endoscopic holmium laser urethrotomy and regular urethral dilatation for the treatment of male urethral stricture and atresia[J]. Lingnan Modern Clinics in Surgery, 2010, 10(3): 216-217.
7. 朱国辉. 经输尿管镜钬激光加定期尿道扩张治疗尿道狭窄14例临床分析[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14(30): 172-173.
ZHU Guohui. Efficacy of holmium laser combined with regularly urethral dilatation for urethral stricture (report of 26 cases)[J]. Chinese Community Doctors, 2012, 14(30): 172-173.
8. Lee YJ, Kim SW. Current management of urethral stricture[J]. Korean J Urol, 2013, 54(9): 561-569.
9. Bullock TL, Brandes SB. Adult anterior urethral strictures: a national practice patterns survey of board certified urologists in the United States[J]. J Urol, 2007, 177(2): 685-690.
10. 周俊, 梁朝朝, 叶元平, 等. 膀胱镜辅助下尿道扩张治疗复杂性尿道狭窄26例分析[J]. 现代泌尿外科杂志, 2013, 18(3): 297-298.
ZHOU Jun, LIANG Chaochao, YE Yuanping, et al. Cystoscope assisted urethral dilation in the treatment of complex urethral stricture (report of 26 cases)[J]. Journal of Modern Urology, 2013, 18(3): 297-298.
11. Andrich DE, Mundy AR. What is the best technique for urethroplasty?[J]. Eur Urol, 2008, 54(5): 1031-1041.
12. 碰明栋, 陈永生, 周德明, 等. 输尿管镜联合S形尿道扩张器在男性尿道狭窄治疗中的应用[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2010, 4(6): 473-474.
PENG Mingdong, CHEN Yongsheng, ZHOU Deming, et al. Ureteroscopy combined with S-shaped coaxial dilator for the treatment of male urethral strictures[J]. Chinese Journal of Endourology. Electronic Version, 2010, 4(6): 473-474.
13. Barbagli G, Sansalone S, Romano G, et al. Bulbar urethroplasty: transecting vs. nontransecting techniques[J]. Curr Opin Urol, 2012, 22(6): 474-477.
14. Andrich DE, Mundy AR. Non-transecting anastomotic bulbar

urethroplasty: a preliminary report[J]. BJU Int, 2012, 109(7): 1090-1094.

15. 陈忠, 徐月敏, 金三宝, 等. 复杂性尿道狭窄的诊断和外科治疗[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 11(12): 612-613.

CHEN Zhong, XU Yuemin, JIN Sanbao, et al. Diagnosis and surgical

treatment of complex urethral stricture[J]. Journal of Clinical Urology, 2002, 11(12): 612-613.

(本文编辑 陈丽文)

本文引用: 黎勇林, 李东杰, 陈志, 黄亮, 黄珂, 周杰, 高本敏, 陈俊杰, 唐正严. 尿道狭窄术后反复尿道扩张的临床疗效[J]. 中南大学学报: 医学版, 2014, 39(7): 708-712. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.010

Cite this article as: LI Yonglin, LI Dongjie, CHEN Zhi, HUANG Liang, HUANG Ke, ZHOU Jie, GAO Benmin, CHEN Junjie, TANG Zhengyan. Therapeutic effect of regular urethral dilatation on patients with postoperative urethral stricture [J]. Journal of Central South University. Medical Science, 2014, 39(7): 708-712. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.010

本刊常用词汇英文缩写表

从2012年第1期开始, 本刊对大家较熟悉的以下常用词汇, 允许直接使用缩写, 即首次出现时可不标注中文。

C-反应蛋白	CRP	甲型肝炎病毒	HAV	纤连蛋白	FN
Toll样受体	TLRs	碱性成纤维细胞转化生长因子	bFGF	心电图	ECG
氨基末端激酶	JNK	聚合酶链反应	PCR	心脏监护病房	CCU
白细胞	WBC	抗生素蛋白-生物素酶复合物法	ABC法	血管紧张素 II	Ang II
白细胞介素	IL	辣根过氧化物酶	HRP	血管内皮生长因子	VEGF
半数抑制浓度	IC ₅₀	链霉抗生素蛋白-生物素酶复合物法	SABC法	血管性血友病因子	vWF
变异系数	CV	磷酸盐缓冲液	PBS	血红蛋白	Hb
标记的链霉抗生素蛋白-生物素法	SP法	绿色荧光蛋白	GFP	血肌酐	SCr
表皮生长因子	EGF	酶联免疫吸附测定	ELISA	血尿素氮	BUN
丙氨酸转氨酶	ALT	美国食品药品监督管理局	FDA	血小板	PLT
丙二醛	MDA	脑电图	EEG	血压	BP
丙型肝炎病毒	HCV	内毒素/脂多糖	LPS	血氧饱和度	SO ₂
超氧化物歧化酶	SOD	内皮型一氧化氮合酶	eNOS	烟酰胺腺嘌呤二核苷酸	NADPH
磁共振成像	MRI	内生肌酐清除率	CCr	严重急性呼吸综合征	SARS
极低密度脂蛋白胆固醇	VLDL-C	尿素氮	BUN	一氧化氮	NO
低密度脂蛋白胆固醇	LDL-C	凝血酶时间	TT	一氧化氮合酶	NOS
动脉血二氧化碳分压	PaCO ₂	凝血酶原时间	PT	乙二胺四乙酸	EDTA
动脉血氧分压	PaO ₂	牛血清白蛋白	BSA	乙酰胆碱	ACh
二甲亚砜	DMSO	热休克蛋白	HSP	乙型肝炎病毒	HBV
反转录-聚合酶链反应	RT-PCR	人类免疫缺陷病毒	HIV	乙型肝炎病毒 e 抗体	HBeAb
辅助性 T 细胞	Th	人绒毛膜促性腺激素	HCG	乙型肝炎病毒 e 抗原	HBeAg
肝细胞生长因子	HGF	三磷酸腺苷	ATP	乙型肝炎病毒表面抗体	HBsAb
干扰素	IFN	三酰甘油	TG	乙型肝炎病毒表面抗原	HBsAg
高密度脂蛋白胆固醇	HDL-C	生理氯化钠溶液	NS	乙型肝炎病毒核心抗体	HBcAb
谷胱甘肽	GSH	世界卫生组织	WHO	乙型肝炎病毒核心抗原	HBcAg
固相 pH 梯度	IPG	双蒸水	ddH ₂ O	异硫氰酸荧光素	FLTC
核糖核酸	RNA	丝裂原活化蛋白激酶	MAPK	诱导型一氧化氮合酶	iNOS
核因子-κB	NF-κB	四甲基偶氮唑盐微量酶反应	MIT	原位末端标记法	TUNEL
红细胞	RBC	苏木精-伊红染色	HE	杂合性缺失	LOH
红细胞沉降率	ESR	胎牛血清	FBS	增强化学发光法	ECL
环氧化酶-2	COX-2	体质指数	BMI	肿瘤坏死因子	TNF
活化部分凝血活酶时间	APTT	天冬氨酸氨基转移酶	AST	重症监护病房	ICU
活性氧	ROS	脱氧核糖核酸	DNA	转化生长因子	TGF
获得性免疫缺陷综合征	AIDS	细胞间黏附分子	ICAM	自然杀伤细胞	NK 细胞
肌酐	Cr	细胞外基质	ECM	总胆固醇	TC
基质金属蛋白酶	MMP	细胞外调节蛋白激酶	ERK	总胆红素	Tbil
计算机 X 线断层照相技术	CT				