

输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤的微创治疗

张振丰¹ 刘晓强¹ 蔡启亮¹ 刘雨¹ 郭战军¹ 王一¹ 梁博¹ 孙光¹

[摘要] 目的:总结输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤微创治疗的临床经验。方法:在连续硬脊膜外麻醉+患侧闭孔神经阻滞麻醉下行腹腔镜手术治疗输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤患者 25 例,其中 21 例肿瘤位于输尿管口周围 2.0 cm 以内,但未累及输尿管口;4 例肿瘤基底位于输尿管口内。经尿道先置入 70°膀胱镜了解肿瘤具体情况,然后更换电切镜,从基底部将肿瘤及包括输尿管口在内的周围 2 cm 正常膀胱黏膜快速一并完整切除。结果:25 例手术均顺利结束,无出血、穿孔等并发症。25 例均获得随访,时间为 12~24 个月,无输尿管口狭窄、闭锁、严重的膀胱-输尿管反流、肾功能受损等并发症发生。结论:经尿道微创手术治疗输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤,操作简单,创伤小,可代替开放性手术。

[关键词] 膀胱肿瘤;输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤;微创治疗

[中图分类号] R737.14 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2013)04-0258-03

Minimally invasive treatment for superficial bladder tumor near ureteral orifice

ZHANG Zhenfeng LIU Xiaoqiang CAI Qiliang LIU Yu GUO Zhanjun
WANG Yi LIANG Bo SUN Guang

(Department of Urology, the Second Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin Institute of Urology, Tianjin, 300211, China)

Corresponding author: SUN Guang, E-mail: sunguang51@163.com

Abstract Objective: To evaluate the minimally invasive treatment for superficial bladder cancer near ureteral orifice. **Method:** Under continuous epidural anesthesia adding affected side obturator nerve block, 25 patients with superficial bladder tumors next to the ureteral orifices were treated by endoscopic surgery. Among 21 cases, the tumors were located around the urethral orifices, within 2.0 cm or less, but not involving the ureteral orifices. For 4 cases, the bases of tumors were in the orifices. Firstly, place 70° cystoscope by transurethral to watch the specific situation of tumors, and then replace the resectoscope. Lastly, resect the tumors together with the ureteral orifices, including normal bladder mucosa around 2 cm of the orifices from the bases, quickly and completely. **Result:** Twenty-five operations were performed smoothly, no bleeding, perforation and other complications. All the patients were followed up. The time was between 12 months and 24 months. No stenosis and atresia of ureteral orifice, serious vesico ureteral reflux, or renal function damage happened. **Conclusion:** Minimally invasive management of superficial bladder tumor around ureteral orifice is better with technically easier, smaller trauma, more reliable efficacy and can replace open surgery.

Key words bladder tumor; superficial bladder tumor near ureteral orifice; minimally invasive treatment

在临床上,对输尿管口周围 2 cm 以内或覆盖输尿管口的浅表性膀胱肿瘤,传统上采用膀胱部分切除加输尿管再植术,但该开放术式时间长,出血多,创伤大,而且有可能出现腹壁种植等不良并发症。自 2008 年以来,我们采用经尿道膀胱肿瘤电切术治疗输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤患者 25 例,并进行了近远期随访,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 25 例,男 20 例,女 5 例,年龄 40~79 岁,平均 63 岁。全部患者均为输尿管口旁膀胱肿瘤,

21 例肿瘤位于输尿管口周围 2.0 cm 以内,但未累及输尿管口;4 例肿瘤基底位于输尿管口内。肿瘤直径 0.5~3.0 cm。术前行彩超及 IVU 检查均无输尿管扩张、占位性病变和肾积水。CT 未见肿瘤明显向膀胱壁外浸润。术前均行膀胱镜取活检证实为尿路上皮癌($T_a \sim T_{2a}$),其中 T_a 9 例, T_1 12 例, T_{2a} 4 例。

1.2 治疗方法

25 例均在连续硬脊膜外麻醉+患侧闭孔神经阻滞麻醉下行腹腔镜手术。患者取膀胱截石位,选用 0.9% 生理盐水充盈膀胱。经尿道先置入 70°膀胱镜观察肿瘤大小、数目、部位、生长方式以及肿瘤与输尿管口的具体关系;然后换电切镜,从基底部将肿瘤及包括输尿管口在内的周围 2 cm 左右正常

¹天津医科大学附属第二医院泌尿外科,天津泌尿外科研究所(天津,300211)

通信作者:孙光,E-mail:sunguang51@163.com

膀胱黏膜快速一并完整切除,深至浅肌层,尽量一次完整切除,避免多次电切,同时遇有明显出血点时作快速点状止血。术后常规留置三腔导尿管引流3~7 d,术后3小时内膀胱灌注羟喜树碱20 mg,保留1 h。院外继续规律行药物膀胱灌注化疗,同时定期来院复查。

2 结果

本组25例患者均一次性手术成功,无膀胱穿孔、较严重出血、尿道损伤等并发症。单纯肿瘤切除时间控制在15 min以内,手术时间25~35 min,平均30 min,术中出血平均10 ml,术后保留导尿管时间3~7 d,平均5 d,住院时间5~8 d,平均7 d。术后病理检查诊断为膀胱尿路上皮癌,其中T_a9例,T₁12例,T_{2a}4例,与术前相符。1例术后第4天拔除导尿管后出现腰部疼痛难忍,彩超示术侧输尿管轻度扩张至肾盂,4例拔除尿管后彩超示术侧轻度肾积水,但患者无自觉腰酸、腰痛等症状。25例患者均获得随访,随访时间12~24个月,3个月后复查彩超示肾积水消失。6个月后复查IVU示上尿路未见明显异常,膀胱镜检查可见12例输尿管口向侧后方移位,并变形呈圆洞、梅花状,但喷尿尚可;随访1年后,6例肿瘤复发,其中1例原位复发,另外5例距输尿管口较远,均再次行经尿道电切术。

3 讨论

膀胱肿瘤是我国泌尿外科最常见的肿瘤,占全部恶性肿瘤的31.2%,其中表浅性肿瘤占膀胱肿瘤的2/3^[1]。表浅性膀胱癌主要指T_a、T₁肿瘤,从分级来讲,主要是指G₁、G₂肿瘤。此外也应当包括T_{is}期^[2]。随着经尿道电切器械的不断改进和完善,TURBt已成为治疗表浅性膀胱肿瘤的“金标准”,其具有创伤小、恢复快、而且没有开放手术可能的腹壁种植危险等特点^[3]。但是,由于输尿管口膀胱肿瘤位置的特殊性,近来来对其手术治疗方式一直存在争议。输尿管由膀胱肌肉间隙进入膀胱三角之深层肌时,深层肌纤维即围绕输尿管向上延伸,称为Waldyer鞘。该鞘有输尿管及膀胱壁肌束的双重来源,松弛时能将尿液挤进膀胱,收缩时能阻止尿液反流^[4]。当输尿管进入膀胱壁后,其环形肌即与三角区深层肌相融合,并形成拱状结构,输尿管穿越其间,长约0.7 cm,继续斜形向下进入黏膜段直至内纵行肌裂开形成输尿管口。有资料表明该段保留0.9 cm以上很少发生逆流,短于0.9 cm可能发生反流,更短则肯定发生反流。再加上电切可能导致的输尿管口闭锁、狭窄等原因,一部分学者并不赞成TURBt用来治疗输尿管口膀胱肿瘤。输尿管口膀胱肿瘤的传统手术方式为膀胱部分切除术+输尿管膀胱再植术。该手术关键步骤是从腹膜外间隙找到输尿管,其次是暴露膀

胱后侧壁以利于输尿管膀胱吻合。但是该术式创伤大,住院时间长。因输尿管位置深在,毗邻盆腔脏器,尤其是肥胖患者或有广泛粘连时,寻找输尿管及相关操作很困难,有可能损伤周围组织^[5]。

本组资料表明,采用经尿道膀胱肿瘤电切术治疗输尿管口膀胱肿瘤患者效果良好,术后平均随访16个月,膀胱镜检查均可见输尿管口处喷尿,未见明显肾盂积水、感染、肾功能损害等并发症。由此说明,就输尿管口表浅性膀胱肿瘤来说,腔内治疗并不是禁忌。

为保证手术的安全性,要注意防止因闭孔神经反射或电切过深所导致的膀胱穿孔。我们采用术前对闭孔神经行局部阻滞,同时膀胱内液体灌注量保持在100~150 ml,此时膀胱内处于低压状态,黏膜皱壁消失,而膀胱肌层尚未完全伸展,膀胱壁相对较厚,这样不仅保证了肿瘤的完整切除,同时减小了膀胱穿孔的可能性^[4]。临床资料表明,在肿瘤基底部周围2 cm以内,膀胱的黏膜病变(黏膜上皮增生、上皮增生原位癌等)发生率很高,因此,切除范围至少在肿瘤基底部2 cm以外。就输尿管口2 cm以内的肿瘤来说,不能因顾虑输尿管口损伤或切除而发生狭窄、闭锁或反流而放弃肿瘤电切原则,这时为了完全切除浅表性膀胱肿瘤,切除输尿管口是非常必要的^[5]。本组21例在经尿道切除肿瘤的同时一并将患侧输尿管口切除,术后随访中确有4例拔除尿管后彩超示术侧有轻度肾积水,但患者无自觉腰酸、腰痛等症状,随访3个月后复查彩超示肾积水消失;1例于术后第4天拔除导尿管后出现腰部疼痛难忍,彩超示术侧输尿管轻度扩张至肾盂,给予患者口服 α 受体阻滞剂坦索罗辛缓解下尿路梗阻,口服托特罗定、加温冲洗液缓解膀胱痉挛治疗后好转。认为这可能与术中操作引起暂时输尿管口水肿,引起不完全梗阻有关,或是下尿路因导尿管刺激致水肿引发排尿困难和膀胱痉挛,出现膀胱输尿管反流导致患侧肾积水;但是可以说,电切输尿管口是安全的,即使术后有输尿管梗阻表现时,一般也不必立即进行治疗,而应当密切随诊观察^[6],绝大部分肾积水会慢慢消失。Brunk-en等(2007)报道对28例浅表性膀胱肿瘤患者行输尿管口电切,未使用电凝,术后未放置双管引流,随访结果与本组大致相同,未见明显长期的反流现象,说明放置双J管是没有必要的。我们同时认为放置双J管反而有肿瘤细胞人为向上种植的可能性。

在切除肿瘤时,基本要遵循“只切不凝”的原则。我们采用单纯切割电流方式快速从基底部切除肿瘤,同时保持术野清晰,在发现有较明显出血点时,应进行迅速的精确的点击电凝止血,动作要

(下转第262页)

列腺上下径较大的患者腺体移除后,膀胱颈后尿道距离较远,吻合前,我们先提起膀胱后壁充分向上松解游离,以减轻吻合处张力,避免术后漏尿及延迟愈合。

我们认为,LRP 对于中叶突出明显的患者同样适合,正确的分离层面、随机应变的手术技巧,有助于我们顺利完成手术。

[参考文献]

- 1 徐亚文,刘春晓,郑少波,等. 筋膜内切除法在腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010,31(7):482-485.
- 2 Patel S R, Kaplon D M, Jarrard D. A Technique for the management of a large median lobe in robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy[J]. J Endourology, 2010,24: 1899-1901.
- 3 Goldstraw M A, Challacombe B J, Patil K, et al. Overcoming the challenges of robot-assisted radical prostatectomy[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2012, 15: 1-7.
- 4 McLaughlin P W, Troyer S, Berri S, et al. Functional anatomy of the prostate: implications for treatment planning[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2005, 63: 479-491.
- 5 Fine S W, Al Ahmadie H A, Gopalan A, et al. Anato-

my of the anterior prostate and extraprostatic space: a contemporary surgical pathology analysis [J]. Adv Anat Pathol, 2007, 14:401-407.

- 6 Lu S, Xu Y Q, Chang S, et al. Clinical anatomy study of autonomic nerve with respect to the anterior approach lumbar surgery[J]. Surg Radiol Anat, 2009, 31:425-430.
- 7 Milhoua P M, Koi P T, Lowe D, et al. Issue of prostate gland size, laparoscopic radical prostatectomy, and continence revisited[J]. Urology, 2008, 71: 417-420.
- 8 Levinson A W, Ward N T, Sulman A, et al. The impact of prostate size on perioperative outcomes in a large laparoscopic radical prostatectomy series[J]. J Endourol, 2009, 23: 147-52.
- 9 Skolarus T A, Hedgepeth R C, Zhang Y, et al. Does robotic technology mitigate the challenges of large prostate size[J]? Urology, 2010, 76: 1117-1121.
- 10 El Douaihy Y, Tan G Y, Dorsey P J, et al. Double-pigtail stenting of the ureters: technique for securing the ureteral orifices during robot-assisted radical prostatectomy for large median lobes[J]. J Endourology, 2009, 23: 1975-1977.

(收稿日期:2012-11-04)

(上接第 259 页)

准确,不可盲目、长时间大面积电凝,以免造成输尿管口瘢痕狭窄。一定要注意尽量使用电切而不使用电凝,因为当电切时,组织细胞迅速加热到 120° 时,产生的蒸汽使得许多细胞破裂,形成切割,不会形成粘连,故单纯电切通常不会造成输尿管开口梗阻;实际上电凝对输尿管开口的损伤更大,细胞加热到 50° 时开始粘连,此时血液凝固,组织失去水分并破坏掉,可使输尿管口周围形成瘢痕组织,术后容易引起输尿管口狭窄。

本组 21 例在随访期内有 6 例膀胱肿瘤复发,复发率 28%,与文献报道相近。Chou 等^[7] 对 31 例输尿管口周围膀胱肿瘤患者行经尿道切除,对 10 例复发者二次行 TURBt 治疗,效果满意。本组患者对复发者再次行 TURBt 后恢复良好。Chou 等^[7] 认为,对输尿管口膀胱肿瘤行电切有产生上尿路肿瘤的高风险,而本组病例在随访期间,IVU 检查未发现上尿路异常,猜想可能与有效的控制反流和即刻的膀胱灌注化疗有关^[8]。周四维等^[9] 行 TURBt 切除输尿管口周围膀胱肿瘤 42 例,同样未发生膀胱输尿管反流(VUR)及致上尿路肿瘤细胞种植、输尿管口狭窄及闭锁等并发症。

输尿管口周围膀胱肿瘤的腔内治疗与传统开放手术相比优势明显,创伤小,手术时间短,住院时间短,术后恢复快,而且可以及时行膀胱内药物灌

注化疗杀死残存肿瘤细胞,减小肿瘤复发的可能性,预后较好。

[参考文献]

- 1 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2005:19651.
- 2 Walsh P C, edit. Campbell's urology[M]. Seventh edition, Beijing: Science Press, 2001:2370.
- 3 梅骅,陈凌武,高新. 泌尿外科手术学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2008:664.
- 4 江鱼. 输尿管外科[M]. 北京:人民卫生出版社,1998: 145.
- 5 瞿连喜,丁强. 经尿道铲状电极汽化切除浅表性膀胱肿瘤[J]. 中华外科杂志,2000,38,(6):445-446.
- 6 陈玉成,毕金文,佟琦弘,等. 经尿道电切治疗近输尿管口浅表膀胱肿瘤 37 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2005, 20(9):532-533.
- 7 Chou E C, Lin A T, Chen K K, et al. Superficial transitional cell carcinoma of the ureteral orifice: higher risk of developing subsequent upper urinary tract tumors[J]. Int J Urol, 2006, 13: 682-685.
- 8 武立伟,孙光,刘晓强,等. 输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤的腔内治疗[J]. 中国现代医学杂志,2008, 18(24): 3692-3694.
- 9 周四维,庄乾元. 经尿道电切输尿管口浅表性膀胱肿瘤的异议[J]. 临床泌尿外科杂志,1997,12:3-5.

(收稿日期:2012-02-29)