

· 临床论著 ·

经尿道膀胱肿瘤电切除术 26 例报告

杨大强 冀荣俊

(安徽省蚌埠市第三人民医院泌尿外科, 蚌埠 233000)

【摘要】目的 探讨经尿道膀胱肿瘤电切除术(transurethral resection of bladder tumor, TURBT)的疗效。方法 2001 年 8 月~2007 年 1 月采用 TURBT 治疗膀胱肿瘤 26 例。切割电极切除瘤体包括距离肿瘤基底部 0.5~1.0 cm 的正常膀胱黏膜, 切除深度达到浅或深肌层, 电凝肿瘤基底部创面, 术后定期使用丝裂霉素等药物膀胱腔内灌注化疗。结果 手术时间 15~90 min (52.5 ± 37.5) min。1 例术后发生严重膀胱出血, 1 例膀胱穿孔。22 例随访 0.5~2 年, 平均 1 年, 肿瘤复发 6 例, 其中原位复发 4 例, 异位复发 2 例; 1 例合并乳糜尿, 行左侧肾蒂周围淋巴组织结扎术。结论 TURBT 治疗膀胱肿瘤具有手术操作简单、疗效可靠等优点。

【关键词】膀胱肿瘤; 经尿道切除术

中图分类号 R737.14

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2007)08-0738-03

Transurethral Resection of Bladder Tumor: A Report of 26 Cases Yang Daqiang, Ji Rongjun. Department of Urology, Bengbu Third People's Hospital, Bengbu 233000, China

【Abstract】Objective To investigate the efficacy of transurethral resection of bladder tumor (TURBT). Methods From August 2001 to January 2007, 26 patients with bladder tumor were treated with TURBT. Cutting electrode was used to resect the tumor, including also the normal mucous membrane, away from the base of the tumor by 0.5-1.0 cm, and reaching shallow muscle layer of the bladder in depth. The wound was treated with electrocoagulation. Postoperatively, drugs such as mitomycin were used through intravesical instillation for chemotherapy. Results Operation time was 15-90 min (52.5 ± 37.5 min). One case had serious postoperative bleeding of the bladder, 1 case of bladder perforation. Follow-up was conducted in 22 cases for 0.5-2 years, (mean: 1 year). Six cases had recurrence in which 4 were in situ, the other 2 were ectopia. One of the recurrent cases had chyluria, treated with ligation of renal lymphatic tissue. Conclusions TURBT has advantages such as simple surgical manipulation, and reliable efficacy etc, in treating bladder tumor.

【Key Words】Bladder tumor; Transurethral resection

膀胱肿瘤是泌尿外科最常见的肿瘤, 主要采用以手术为主的综合治疗方法。我院 2001 年 8 月~2007 年 1 月采用经尿道膀胱肿瘤电切除术(transurethral resection of bladder tumor, TURBT)治疗膀胱肿瘤 26 例, 获得满意疗效, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 26 例, 男 18 例, 女 8 例。年龄 27~85 岁, 平均 65 岁。初发肿瘤 18 例, 复发 8 例, 其中行开放性手术后肿瘤复发 7 例, TURBT 术后肿瘤复发 1 例。因肉眼血尿就诊发现膀胱肿瘤 23 例, 其中伴有血凝块 9 例, 体检时发现膀胱肿瘤 1 例, 因患乳糜尿行膀胱镜检查发现肿瘤 1 例, 膀胱肿瘤开放性手术后随访行膀胱镜检查发现肿瘤 1 例。26 例术前均行膀胱镜检查并行肿瘤组织活检经病理检查确诊为膀胱肿瘤, 其中移行细胞乳头状瘤 18 例, 移行细胞乳头状癌 3 例, 移行细胞癌 5 例。B 超检查 24 例,

提示膀胱肿瘤 23 例; CT 检查 18 例, 提示膀胱肿瘤 13 例, 静脉尿路造影 17 例, 提示膀胱肿瘤 9 例。肿瘤单发 14 例, 多发 12 例(4 例 2 个肿瘤, 2 例 3 个肿瘤, 2 例 5 个肿瘤, 3 例 6 个肿瘤, 1 例 10 余个肿瘤)。肿瘤位于后壁 6 例, 输尿管口附近 4 例, 侧壁 3 例, 颈部 2 例, 侧壁、底部 2 例, 侧壁、颈部 2 例, 底部 1 例, 侧后壁 1 例, 侧后壁、侧壁 1 例, 后壁、侧壁 1 例, 后壁、颈部 1 例, 侧后壁、前壁、顶部 1 例, 侧壁、底部、前壁 1 例。肿瘤最小 0.3 cm×0.3 cm, 最大 2.5 cm×3.0 cm, 平均 1.5 cm×0.9 cm。肿瘤主要形态为菜花状、乳头状, 有蒂肿瘤 8 例。肿瘤分期 T_a 3 期, T₁ 17 例, T₂ 6 例。合并糖尿病 2 例, 冠心病及高血压病 2 例。

病例选择标准: 肿瘤直径 <3 cm, 肿瘤分期 T_a~T₂ 期。

1.2 方法

腰麻联合硬膜外麻醉 11 例, 连续硬膜外麻醉 10 例, 气管内全身麻醉 4 例, 腰麻 1 例。膀胱截石

位。美国 Stryker 或德国 Karl Storz 电切镜,环状切割电极。设置电切功率 160 W,电凝功率 60 ~ 80 W。5% 葡萄糖溶液作为膀胱灌洗液,经尿道置入电切镜,膀胱充盈 100 ~ 150 ml,先观察膀胱腔内全貌,了解肿瘤的数目、位置、大小、形态、浸润深度,肿瘤是否有蒂以及肿瘤与输尿管口的关系,膀胱腔内有无结石和憩室。对肿瘤直径 < 2 cm 且有蒂的肿瘤,基底部容易暴露,采取顺行方法,从基底部开始切除,对肿瘤直径 3 cm 的肿瘤,从肿瘤一侧开始蚕食样逐刀逐层切出,一旦显露肿瘤基底部,即从基底部将肿瘤完整切除,对多发性肿瘤按照先易后难,先小后大的原则切除。切除范围包括肿瘤及距离肿瘤基底部 0.5 ~ 1.0 cm 的正常膀胱黏膜,切除深度达到浅或深肌层。电凝肿瘤基底部创面,仔细止血,冲洗膀胱并取出切除的肿瘤组织。放置三腔 Foley's 尿管,气囊注水 20 ml,膀胱持续缓慢冲洗,待尿液清晰时可停止冲洗,尿管于术后 3 ~ 7 d 拔除。术后 5 ~ 7 d 所有病人定期进行丝裂霉素或塞替派药物膀胱腔内灌注化疗(丝裂霉素 20 ~ 40 mg 或塞替派 50 mg 每周 1 次,共 6 次,然后每 2 周 1 次,共 6 次,然后每月 1 次,维持 2 年)。

2 结果

手术时间 15 ~ 90 min (52.5 ± 37.5) min。1 例术后发生严重膀胱出血,再次行经尿道手术止血;1 例膀胱穿孔,术后保持尿管引流通畅,7 d 后拔除尿管,穿孔自行愈合。术后拔除尿管时间 3 ~ 7 d,平均 5 d。22 例术后随访 0.5 ~ 2 年,平均 1 年,肿瘤复发 6 例(原位复发 4 例,异位复发 2 例);1 例合并乳糜尿,行左侧肾蒂周围淋巴组织结扎术。

3 讨论

膀胱肿瘤 90% 以上为移行上皮细胞肿瘤,大部分为分化好或较好的浅表性肿瘤,TURBT 主要适合这类肿瘤的治疗。在没有开展 TURBT 之前,浅表性膀胱肿瘤多采取膀胱部分切除或单纯肿瘤切除,尤其是位于膀胱三角区及膀胱颈部的肿瘤,有时需要采取膀胱全切除才能治愈,对复发性膀胱肿瘤需要多次采取开放性手术治疗,这样会增加手术难度和患者的痛苦,降低患者的生存质量,因此,保留良好的膀胱功能的手术治疗方法尤其重要。TURBT 能达到膀胱部分切除的疗效,而且无术后发生腹壁种植转移的危险,到目前为止,TURBT 联合膀胱灌注仍然被认为是治疗浅表性膀胱癌的金标准^[1,2]。

TURBT 的适应证为恶性肿瘤病理分级 G_1 、 G_2 ,临床 T_a 期非浸润性乳头状瘤及 T_1 、 T_2 期浅表性非浸润性移行细胞癌。对单发有蒂,基底局限,肿瘤较小的浅表性肿瘤作为首选;对有蒂且基底浸润不深的较大肿瘤,多发且较小,分布区域广泛的浅表性移

行细胞肿瘤可作为次选,分化不好(G_3 级)或浸润膀胱深肌层以外(T_3 期以上)的移行细胞癌及鳞癌,腺癌均较容易发生膀胱壁内血管、淋巴管浸润或转移,局部治疗不宜应用 TURBT 治疗^[3]。对一些肿瘤浸润较深的高龄或及全身情况不佳(如患有严重的心肺疾病)不能行开放性手术的患者,为了改善症状,也可以采用 TURBT 作为一种姑息性的治疗方法。

在行 TURBT 切除膀胱肿瘤时我们体会应注意几点 ①肿瘤切除的深度范围,一般认为切除深度达到浅肌层即可,达到深肌层较为彻底,但此时要注意防止发生膀胱穿孔。当电切至浅肌层怀疑肿瘤浸润深肌层应做组织病理学检查,浸润深肌层则须改行开放性手术^[4]。切除范围包括肿瘤及距离肿瘤基底部周围 0.5 ~ 1.0 cm 内的正常膀胱黏膜及肌肉组织。②切除前壁肿瘤时,电切镜不易接近肿瘤,膀胱灌洗液不宜过多灌入,由助手按压患者的下腹部,使肿瘤接近电切镜,易于切除。对一些位于膀胱前壁及靠近膀胱颈部的肿瘤,经尿道途径有时很难完整切除肿瘤,可采用经皮穿刺膀胱肿瘤电切除的方法,能获得理想的电切效果^[5]。③对多发性膀胱肿瘤应先观察膀胱腔内全貌,注意肿瘤分布的位置、大小、数目、形态以及肿瘤和输尿管口的关系,切除肿瘤应从小到大、由易到难逐个切除,这样可以避免因切除较大的肿瘤引起出血和膀胱黏膜局部水肿而将小的肿瘤遗漏。④对位于输尿管口周围的肿瘤,仍可按肿瘤切除原则切除,但对于距离输尿管口 < 0.5 cm 的肿瘤,应将肿瘤连同输尿管口一起切除。切除时要尽量少用电凝,以免术后局部形成瘢痕,引起输尿管口狭窄。

TURBT 最常见的并发症是:膀胱出血、膀胱穿孔及闭孔神经反射。在膀胱肿瘤电切过程中,出血是不可避免的,较大的肿瘤血管丰富,切除肿瘤有时出血相当严重,迅速有效的止血非常重要。较大的肿瘤表面组织松软,基底部不容易暴露,不要从肿瘤的冠顶部开始切除,因为越往下切越难辨认出肿瘤的边界,容易引起更多的出血或膀胱穿孔,也容易遗漏肿瘤组织,应从肿瘤一侧开始蚕食样逐刀切除,一旦显露出肿瘤基底部,即从基底将肿瘤完整切除。注意切除肿瘤时,按照先易后难的顺序,边切边止血,保持清晰的操作视野。本组 1 例术后发生严重膀胱出血,再次经尿道手术止血,主要因为术中止血不彻底。因此,我们强调肿瘤切除后,应在低压灌注下止血,止血确保有效可靠,待灌洗液清晰时,才能结束手术。膀胱穿孔分为腹膜内穿孔和腹膜外穿孔,前者后果严重,通常要改行开放性手术。若腹膜外小的穿孔,可放置尿管,充分引流尿液,确保膀胱空虚,穿孔一般能自行愈合。本组发生腹膜外膀胱穿孔 1 例,穿孔较小,术后保持尿管引流通畅,7 d 后

(下转第 742 页)

苍白,似棉花团块,无血管组织;可活动,表面不规则,粘有血凝块。而膀胱壁呈淡黄色,表面光滑,有毛细血管纹理。对于体积较大的前列腺必要时可二期行组织粉碎,即将切除组织留置于膀胱内,1 周后再行粉碎。其优点在于缩短手术时间,减少术中出血,使高龄患者更易耐受。同时,经过 1 周的留置,切除的组织块脆性有所改变,极易粉碎,且粉碎时膀胱内视野清晰,组织块容易区分,可有效避免膀胱损伤。虽然组织粉碎器有速度快、效率高的特点,但其局限性在于可能造成膀胱损伤,且需额外增加费用购买,增加手术成本。因此,本组 12 例改用电切的方式进行组织粉碎。术中在各叶切除即将结束时,留一类似于花梗样、无血供的蒂,相连于切除的前列腺切除叶与膀胱颈之间,然后改用电切将钪激光切除的组织切成小的组织块,冲出体外。其优点在于:被切除组织相对固定;因切除的组织血供大部分已被切断,故电切过程中无明显出血,避免了膀胱损伤的可能;切除过程中无须止血,电切效率明显提高;因电切镜较普及,无须额外增加费用购买设备。但是,采用这种方法局限性在于手术时间可能相对较长,术中需更换冲洗液,增加了水中毒的可能;术者需要有良好的电切基础^[5]。

钪激光前列腺切除术的手术适应证及禁忌证与 TURP 及其他激光切除前列腺手术相同。尽管钪激光切除前列腺有其独特之处,但存在以下不足:①手

术技巧与标准的 TURP 不同,需要术者更好地理解腺体和外科包膜之间的解剖形态,学习曲线较长;②手术使用的电切镜需做一些细小的改动;③钪激光设备比较昂贵,不利于基层推广;④钪激光不能碎石,当伴有膀胱结石时,需配合其他碎石工具碎石。总之,钪激光前列腺切除术是一项简单有效、微创、并发症少的理想手术方法,其效果同 TURP 术相当,且安全性高。

参考文献

- 1 Fried NM. High-power laser vaporization of the canine prostate using a 110 W Thulium fiber laser at 1.91 μm . *Lasers Surg Med* 2005, 36: 52-56.
- 2 Fried NM, Murray KE. High-power thulium fiber laser ablation of urinary tissues at 1.94 μm . *J Endourol* 2005, 19: 25-31.
- 3 Barber NJ, Muir GH. High-power KTP laser prostatectomy: the new challenge to transurethral resection of the prostate. *Curr Opin Urol*, 2004, 14: 21-25.
- 4 Malek RS, Barrett DM, Kuntzmann RS. High power potassiumtitanylphosphate (KTP/532) laser vaporization prostatectomy: 24 hours later. *Urology*, 1998, 51: 254-256.
- 5 Hochreiter WW, Thalmann GN, Burkhard FC. Holmium laser enucleation of the prostate combined with electrocautery resection: the mushroom technique. *J Urol* 2002, 168(4 Pt 1): 1470-1474.

(收稿日期 2007-01-16)

(修回日期 2007-03-09)

(责任编辑 汪惠群)

(上接第 739 页)

拔除尿管,穿孔自行愈合。为防止膀胱穿孔,电切肿瘤时,不要切得过深,膀胱不要过度充盈,灌洗液要保持缓慢灌入,100~150 ml 为宜,此时膀胱黏膜皱襞消失,而膀胱肌层尚未完全伸展,膀胱壁相对较厚,张力小,切除肿瘤较安全,过多的灌洗液灌入,使膀胱壁变薄,容易发生膀胱穿孔。另外,肿瘤切除后对基底创面的止血,应使用较小的压力和较低的电凝功率,也可以防止膀胱穿孔的发生。防止闭孔神经反射也是预防膀胱穿孔的重要措施,对膀胱侧壁尤其是输尿管口外侧部位的肿瘤,切除时容易发生闭孔神经反射,要特别小心。有效的预防方法是常规行患侧闭孔神经阻滞,还可以在切除肿瘤时,适当缩短切割环的外伸距离,膀胱不要过度充盈,采取快速点状切除,即点踏电源开关,因为即使有闭孔神经反射,也因及时中断电流,而不至于造成更大的损伤。

浅表性膀胱肿瘤单纯行 TURBT 术后有较高的复发率。TURBT 或膀胱部分切除术后约有 70% 不进一步治疗的患者会复发,而且 35% 的浅表性膀胱癌在复发时分期会提高^[6]。许振强等^[1]报道

TURBT 105 例,肿瘤复发 29 例,复发率 27.6%。本组随访 22 例,肿瘤复发 6 例,复发率 27.2%,接近国内文献报道。本组术后定期使用丝裂霉素或噻替哌药物进行膀胱腔内灌注,可以杀死残留的肿瘤细胞,降低复发率,延长复发间隔时间,也可能防止肿瘤进展,是浅表性膀胱肿瘤 TURBT 术后常规有效的辅助治疗措施。

参考文献

- 1 许振强,郑周达,庄志明,等.经尿道膀胱肿瘤电切术 105 例报告. *临床泌尿外科杂志* 2005, 20(12): 739-740.
- 2 龚志勇.经尿道膀胱肿瘤切除及其辅助治疗. *国外医学·泌尿系统分册* 2004, 24(3): 360-362.
- 3 那彦群,主编. *泌尿外科内窥镜*. 郑州:河南科学技术出版社, 2003. 198.
- 4 杨国山.经尿道电切联合电汽化治疗浅表膀胱肿瘤. *中国微创外科杂志* 2005, 5(8): 662-663.
- 5 孙颖浩,高旭,廖国强,等.经皮膀胱肿瘤电切术治疗膀胱癌 15 例分析. *临床泌尿外科杂志* 2003, 18(6): 334-335.
- 6 Waters WB. Invasive bladder cancer - where do we go from here? *Urology*, 1996, 155(6): 1910-1911.

(收稿日期 2007-04-16)

(修回日期 2007-06-13)

(责任编辑 李贺琼)