[文章编号] 1000-2200(2011)01-0044-03 ·临床医学·

经尿道电切术治疗良性前列腺增生合并膀胱肿瘤50例分析

苏华山,张 辉,吴学飞,陈 凯

[摘要] 目的:探讨经尿道电切术同期治疗良性前列腺增生合并膀胱肿瘤的可行性和疗效。方法:50例良性前列腺增生合并膀胱肿瘤患者,均同期行经尿道电切术,术后予丝裂霉素膀胱灌注。结果:无一例中转开放手术,术中无大出血和穿孔等并发症。平均手术时间、住院时间、术中出血量分别为(78±23)min、(6.4±2.0)天、(90±39)ml。术后随访5~30个月,复发6例,无尿道、前列腺窝、膀胱造瘘口等处的种植转移。术后平均国际前列腺症状评分、最大残余尿、最大尿流率与术前相比差异均有统计学意义($P<0.01$)。结论:良性前列腺增生合并膀胱肿瘤行经尿道电切术安全,疗效可靠,并发症少。

[关键词] 前列腺增生;膀胱肿瘤;经尿道电切术
[中国图书资料分类法分类号] R 697.31 [文献标识码] A

Transurethral resection of benign prostate hyperplasia and bladder tumor: a report of 50 cases

SU Hua-shan, ZHANG Hui, WU Xue-fei, CHEN Kai
(*Department of Urology, Quanjiao People's Hospital, Quanjiao Anhui* 239500, *China*)

[**Abstract**] **Objective**: To investigate the efficacy and safety of transurethral resection for benign prostatic hyperplasia (BPH) and bladder neoplasm in one-stage. **Methods**: The clinical date of 50 cases of bladder neoplasm with BPH were retrospectively analysed. **Results**: All operations were successful and no case was conversed to open surgery. No one received blood transfusion and no severe complication was observed. The average operation time, hospitalization time and total operative blood loss were (78±23) min, (6.4±2.0) days and (90±39) ml, respectively. The follow-up period ranged from 5 to 30 months. Recurrence rate at average follow-up period of 15 month was 12% (6/50). There was no implantation of urethral and bladder orificium fistulae. There were significant differences in IPSS, residual urine and maximum flow rate ($P<0.01$). **Conclusions**: Transurethral resection is a safe surgery therapy which can be recommended as an effective treatment for BPH with bladder neoplasm in one-stage.

[**Key words**] prostatic hyperplasia; bladder neoplasm; transurethral resection

老年男性良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)合并膀胱肿瘤的发生率较高,约为8%[1]。经尿道电切术是BPH和表浅膀胱肿瘤的重要腔内微创手术治疗方法。2000~2008年,我院同期经尿道膀胱肿瘤电切术(TURBt)和经尿道前列腺电切术(TURP)治疗BPH合并膀胱肿瘤50例,疗效满意。现作报道。

[收稿日期] 2010-01-22
[作者单位] 安徽省全椒县人民医院 泌尿外科,239500
[作者简介] 苏华山(1964-),男,主治医师.

愈合。即使PTA术后出现再狭窄,也是需要一个过程的,肢体的侧支循环逐渐代偿形成,并且PTA具有可重复性,可反复行PTA术,这对于提高救肢率,提高生活质量具有一定的意义。

手术与介入治疗相结合的杂交技术近年来应用愈来愈广泛,具有明显的微创优势,减少了手术及麻醉的创伤,本组病例中对髂动脉明显狭窄,同时有股动脉长段闭塞者,我们先行髂动脉的PTA和内置支架术,再行股-股(腘)动脉搭桥术。股动脉远端的压力增加,减少了移植血管闭塞发生率,增加了远期通畅率,并具有创伤小的明显优势。

[参 考 文 献]

[1] 孟庆义,刘兆轩,王瑞华. 介入治疗下肢动脉缺血性疾病[J]. 中国血管外科杂志:电子版,2009,1(1):36-38.
[2] 刘鹏,叶志东,樊雪强,等. 股腘动脉闭塞症的手术治疗[J]. 中华外科杂志,2010,48(4):268-270.
[3] Surowiec SM, Galaria II, Tanski WJ, *et al*. Popliteal-to-distal bypass: identifying risk factors associated with limb loss and graft failure[J]. Vasc Endovascular Surg, 2005, 39(5): 393-400.
[4] 赵文光,王琪,张华,等. 138例下肢动脉硬化闭塞症外科治疗经验探讨[J]. 中国血管外科杂志:电子版,2009,1(1):48-49.
[5] Schillinger M, Sabeti S, Loewe C, *et al*. Balloon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery[J]. N Engl J Med, 2006, 354(18): 1879-1888.
[6] Green R, Abbott W, Matsumoto T. Prosthetic above-knee femoropopliteal bypass grafting: five-year results of a randomized trial[J]. J Vasc Surg, 2000, 31(3): 417-425.

(本文编辑 刘畅)

1 资料与方法

1.1 一般资料 50例患者,年龄56~87岁。无痛性肉眼血尿39例,均有不同程度的排尿困难,尿潴留7例。50例患者术前均经B超、尿流动力学检查、前列腺特异性抗原(PSA)、膀胱镜检查+活检、静脉肾盂造影。平均国际前列腺症状评分(IPSS评分)为(26±4)分,平均最大尿流率(6±4)ml/s,残余尿(180±70)ml。直肠指检:前列腺Ⅰ度增生13例,Ⅱ度增生27例,Ⅲ度增生10例;合并高血压17例,慢性阻塞性肺疾病12例。膀胱镜检发现单发肿瘤34例,多发肿瘤16例,其中复发肿瘤8例。肿瘤直径<2 cm 31例,2~4 cm 12例,>4 cm 7例;肿瘤位于左侧壁12例,右侧壁14例,三角区8例,顶部3例,底部5例,颈部3例,多部位受累5例。活检病理类型均为移行细胞癌,其中Ⅰ级36例,Ⅱ级14例。临床肿瘤分期Ta期17例,T1期25例,T2期8例。

1.2 病例入选标准 (1)有明显下尿路症状,包括刺激症状和梗阻症状;(2)经直肠指检、B超、PSA等提示为前列腺增生并排除前列腺癌;(3)膀胱镜检查+活检证实膀胱移行细胞癌Ⅰ、Ⅱ级,临床肿瘤分期为Ta、T1、T2期;(4)患者均同意行同期TURBt+TURP。

1.3 排除标准 (1)术前确诊合并上尿路肿瘤或肿瘤已侵犯单侧(或双侧)输尿管开口;(2)活检为膀胱其他病理类型肿瘤或膀胱癌病理分级>Ⅱ级,或临床肿瘤分期>T2期;(3)术前尿流动力学检查提示逼尿肌收缩无力;(4)术前有明显尿路感染及尿路结石;(5)其他不能耐受手术者。

1.4 手术方法 连续硬膜外麻醉满意后,患者取膀胱截石位,采用德国F25 Storz型连续冲洗尿道电切镜,冲洗液为5%甘露醇。经尿道置入电切镜后,首先观察膀胱肿瘤生长部位、大小、数目、是否有蒂及与输尿管开口的关系,并观察膀胱颈、后尿道、精阜位置、前列腺大小及突向膀胱情况。膀胱冲洗液以固定在中等范围并看到膀胱肿瘤为度,选择膀胱肿瘤电切功率为150 W,电凝60 W。首先处理膀胱肿瘤。对于较小的膀胱肿瘤,可以直接切除肿瘤的蒂直达肌层,直至显露正常纤维组织,并切除包括肿瘤基底周围1~2 cm的正常膀胱黏膜组织。输尿管开口周围的肿瘤尽量少用电凝,以避免输尿管口瘢痕形成造成输尿管开口狭窄。对于>4 cm肿瘤切除难度增大,肿瘤基底部显露不满意,可以从肿瘤基底的外侧正常膀胱组织处开始切除,必要时以推切手法,切至肌层,并逐步地切除肿瘤。膀胱侧壁的肿瘤切除时,可以降低功率或尽量用电凝切除;切除顶部肿瘤时,助手可从耻骨上推压以便切除。肿瘤切除后要彻底止血,并用蒸馏水以Ellick吸除器反复吸尽切除组织,然后在低压灌注下行TURP术:先从膀胱颈六点处切出标志沟直达前列腺外科包膜,然后分别切除左右两侧叶,最后切除并修检尖部组织。术后以Ellick管吸尽前列腺组织,再次置入电切镜以观察前列腺窝和膀胱,重点检查膀胱顶、颈口12点位置等以确定有无肿瘤残留并彻底止血。如切除范围及深度不够,可再行电切修整并吸除组织。对于较小的前列腺(≤Ⅱ度增生)可以采用高压灌注。最后用蒸馏水反复冲洗膀胱,留置F 22~24 Foley三腔气囊导尿管或二腔气囊导尿管+膀胱造瘘管,气囊注水30~45 ml,适当加压牵拉固定。有3例术中发现肿瘤位于膀胱颈口,因增生前列腺影响视野及手术操作缘故,先行TURP,反复冲洗切除组织后,再行TURBt,最后以蒸馏水反复冲洗。术毕以丝裂霉素40 mg+30 ml生理盐水即刻膀胱灌注,保留0.5~1 h后持续生理盐水膀胱冲洗。术后3~5天拔除导尿管,并在1周内再行丝裂霉素膀胱灌注,每3~6个月复查膀胱镜或B超,并接受规范化的丝裂霉素膀胱灌注化疗。

1.5 统计学方法 采用配对t检验。

2 结果

50例行同期TURBt+TURP均成功,无一例中转改开放手术。术中无大出血、经尿道电切综合征、膀胱穿孔等并发症发生,手术时间、住院时间、术中出血量分别为(78±23)min、(6.4±2.0)天、(90±39)ml。术后随访5~30个月,复发6例,均为异位复发,复发时间9~19个月。无尿道、前列腺窝、膀胱造瘘口等处的种植转移,予再次行TURBt,随访至今无复发。所有患者排尿困难均有显著改善,IPSS评分由(26±4)下降至(7±3)($\bar{d}\pm s_d=-19\pm3$,$t=44.78$,$P<0.01$)。最大残余尿由(180±70)ml下降到(35±10)ml[$\bar{d}\pm s_d=(-145\pm43)$ ml,$t=23.84$,$P<0.01$]。最大尿流率由(6±4)ml/s上升至(22±6)ml/s[$\bar{d}\pm s_d=(22\pm6)$ ml/s,$t=25.93$,$P<0.01$]。

3 讨论

BPH合并膀胱肿瘤是老年男性较为常见的疾

病，其主要原因可能是：(1)膀胱肿瘤的发生与尿中的化学致癌物质密切相关。BPH 引起的下尿路梗阻，使膀胱内尿液滞留，膀胱内的化学致癌物与膀胱上皮细胞接触时间延长。此外，尿中 β-葡萄糖醛酸酶活性增加，将 4-氨基联苯、联苯胺等激活分解为易致癌的 α-氨基萘酸，诱发膀胱癌的发生[2]。(2)BPH 引起的残余尿增多，容易发生炎症刺激和慢性膀胱炎，使膀胱移行上皮化生、增生，出现腺性膀胱炎及黏膜白斑等癌前病变，也可能诱发膀胱肿瘤发生或复发。(3)BPH 引起的尿路梗阻可增加脱落的肿瘤细胞在膀胱停留的时间，增加肿瘤异位种植或复发机会。因此，BPH 合并膀胱肿瘤患者的发生率较高，BPH 的存在可使膀胱肿瘤电切术后异位复发率明显增高。对此类患者，在处理膀胱肿瘤的同时，应同时对前列腺进行处理，达到解除下尿路梗阻、降低肿瘤复发、延长复发间隔时间[3]。

TURBt 是表浅膀胱肿瘤的首选治疗方法。BPH 合并膀胱肿瘤患者同期行 TURP + TURBt 可同时解决下尿路梗阻，缩短住院时间，减少患者二次创伤和住院费用，降低肿瘤复发和其他并发症的发生。过去认为同期行膀胱肿瘤和前列腺切除易使肿瘤细胞种植于前列腺窝、后尿道和膀胱颈从而诱发肿瘤复发，而且前列腺窝的复发率更高。但也有报道[4]同期行 TURP 不会引起肿瘤种植的危险。本研究证实 50 例患者术后随访复发 6 例，为异位复发，且均不在前列腺窝、后尿道及膀胱颈。我们认为 TURP 术后前列腺窝创面有一层薄薄的无血液凝固层，肿瘤细胞不易黏附、种植；术中我们用蒸馏水以 Ellick 管反复冲洗膀胱、洗净切除组织，可防止肿瘤细胞在膀胱内残留及种植；术后即时丝裂霉素膀胱灌注以杀灭残存的肿瘤细胞，最大程度有效减少肿瘤细胞复发或种植[5]。因此，我们认为同期行 TURP 是安全、有效的。

但 BPH 合并膀胱肿瘤多为老年患者，同期行 TURBt 必然增加手术时间和风险，手术需注意以下几点：(1)首先行 TURBt 时，膀胱灌注液应相对固定在中等容量以减少术中穿孔风险；冲洗采用蒸馏水灌洗，尽可能冲洗彻底，减少肿瘤种植可能。(2)对于膀胱颈口的肿瘤，若增生前列腺较大或以中叶增生显著者，会影响手术视野，宜先切除增生的前列腺中叶及隆起的膀胱颈后唇，这样可看清肿瘤并有利于彻底切除。本组有 3 例术中发现肿瘤位于膀胱颈口，均先行 TURP，反复吸出前列腺组织再行 TURBt。(3)对于较小的前列腺，我们可在高压下行 TURBt，切除不宜过深，以显露肌纤维即可，以免在 TURP 时膀胱内高压造成膀胱穿孔和 TUR 综合征。较大的前列腺，需在低压灌注下切除，切除范围和深度可达到较理想程度。或因为前列腺较大而无法切除理想范围和程度，也在 TURP 术后再继续切除肿瘤至理想程度。(4)术中、术后一定要采取避免肿瘤复发的措施，任何操作术后均要反复用蒸馏水洗尽切除肿瘤组织，术后即刻以丝裂霉素膀胱灌注，并常规规范灌注化疗。(5)膀胱肿瘤血供丰富，在电切肿瘤过程中，尤其是较大肿瘤时容易出血，可试加大切割电流同时减慢电切环的移动速度，有利于创面的止血，以保证镜下视野清晰，有利于前列腺电切顺利完成[6]。(7)膀胱灌注后，高浓度的化疗药可能引发出血可能，本组研究有 1 例术后膀胱灌注有轻度出血，经持续膀胱冲洗，予以止血药物治疗 1 天后出血缓解。故膀胱灌注后应注意保持尿管通畅，观察冲洗液情况，化疗药物刺激以及尿管引流不通畅均可能诱发膀胱创面出血[7]。

随着经尿道电切技术的不断提高和设备的更新发展，我们认为良性前列腺增生合并膀胱肿瘤同期行经尿道电切术安全，疗效可靠，并发症少，肿瘤种植机会低，并可减少患者二次手术的创伤，在有条件的地方值得推广。

[参 考 文 献]

[1] Ugurlu O, Gonulalan U, Adsan O, *et al*. Effects of simultaneous transurethral resection of prostate and solitary bladder tumors smaller than 3 cm on oncologic results[J]. Urology, 2007, 70(1): 55 - 59.

[2] Paigen K, Peterson J, Paigen B. Role of urinary beta-glucuronidase in human bladder cancer[J]. Cancer Res, 1984, 44(8): 3620 - 3623.

[3] Kang D, Chokkalingam AP, Gridley G, *et al*. Benign prostatic hyperplasia and subsequent risk of bladder cancer[J]. Br J Cancer, 2007, 96(9): 1475 - 1479.

[4] Tsivian A, Shtricker A, Sidi AA. Simultaneous transurethral resection of bladder tumor and benign prostatic hyperplasia: hazardous or a safe timesaver[J]. J Urol, 2003, 170(6 Pt 1): 2241 - 2243.

[5] O'Brien TS, Smith K, Cranston D, *et al*. Urinary basic fibroblast growth factor in patients with bladder cancer and benign prostatic hypertrophy[J]. Br J Urol, 1995, 76(3): 311 - 314.

[6] 张端卫，冀荣俊，蒋敏，等. 经尿道汽化电切术治疗浅表性膀胱癌 31 例[J]. 蚌埠医学院学报，2007，32(2)：173 - 175.

[7] 范海涛，任明，国贺. 经尿道电切术同期治疗前列腺增生合并膀胱肿瘤(附 59 例报告)[J]. 医学临床研究，2009，26(12)：2232 - 2234.

(本文编辑 姚仁斌)