

急诊经尿道前列腺电切术的临床应用

范海涛 阿里甫吐尔地^① 张 明

(吉林大学第二医院泌尿外科, 长春 130041)

【摘要】 目的 探讨急诊经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostatic, TURP)在治疗有急诊手术指征的前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)中的应用。**方法** 2000 年 1 月~2007 年 12 月我院急诊 TURP 治疗 BPH 37 例,术前给予降压、降糖等治疗,合并膀胱结石者同时碎石。**结果** 无输血、手术死亡、大出血及经尿道电切综合征等发生。术中出血量 100~400 ml,平均 180 ml。35 例术后病理证实为前列腺增生,2 例为 C 期前列腺癌,进一步行双侧睾丸切除术及间断雄激素阻断治疗,随访 12 个月,排尿通畅,前列腺特异性抗原 0~4 ng/ml。拔出尿管后均排尿通畅。3 例术后 1~3 个月出现尿道狭窄,经定期尿道扩张 3 个月后治愈。37 例随访 3~24 个月,平均 9 个月,术前后最大尿流率[(8.2±3.3) ml/s vs (19.3±3.1) ml/s, $t = -5.435, P = 0.000$], IPSS 评分[(22.5±5.1) 分 vs (5.3±1.2) 分, $t = 7.136, P = 0.000$], QOL 评分[(4.5±1.1) 分 vs (2.0±0.7) 分, $t = 2.494, P = 0.000$]均有统计学差异。**结论** 急诊 TURP 治疗有急诊手术指征的 BPH,效果满意。但急诊 TURP 治疗 BPH,为一种非常规的治疗方法,麻醉与手术风险较大,要求成熟的有经验的医师操作,并注意前列腺偶发癌的可能。

【关键词】 腔内泌尿外科; 前列腺增生; 经尿道前列腺电切; 急诊

中图分类号:R699.8;R697+.32 文献标识:A 文章编号:1009-6604(2009)02-0113-03

Transurethral Resection of the Prostate in Emergency Treatment Fan Haitao, Aliputuerdi, Zhang Ming. Department of Urology, Second Hospital of Jilin University, Changchun 130041, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of transurethral resection of prostate(TURP) on patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) in emergency treatment. **Methods** A total of 37 cases of BPH were treated emergently with TURP in our hospital from January 2000 to December 2007. The blood pressure and serum glucose of the patients were controlled before the procedure. Lithotripsy was performed on the cases with bladder stones. **Results** In our patients, no blood transfusion, surgery-related death, massive hemorrhage, or transurethral resection syndrome occurred. The blood loss ranged from 100 to 400 ml with a mean of 180. BPH was confirmed by pathological examination after the operation. Two patients were diagnosed as having prostatic cancer and thus received bilateral testectomy and intermittent androgen deprivation therapy. The two patients were followed up for 12 months; during the period none of them had dysuria, and laboratory examination showed the level of specific prostatic antigen ranged from 0 to 4 ng/ml. In the other patients, 3 developed urinary stricture in 1 to 3 months after the treatment, and then was cured by dilating the urinary tract regularly for 3 months. A mean of 9-month (3 to 24) follow-up was available in our patients. The reexamination carried out during the follow-up showed that the maximum urine flow rate increased [(8.2±3.3) ml/s vs (19.3±3.1) ml/s, $t = -5.435, P = 0.000$] and the IPSS [(22.5±5.1) vs (5.3±1.2), $t = 7.136, P = 0.000$] and QOL [(4.5±1.1) vs (2.0±0.7), $t = 2.494, P = 0.000$] scores decreased significantly after the operation. **Conclusions** For the BPH patients with indications for emergency treatment, TURP is effective. However, the operation should be performed by experienced surgeons since it is not a regular treatment. Prostatic cancer should be excluded during the operation.

【Key Words】 Endourology; Benign prostate hyperplasia; Transurethral resection of prostate; Emergency

经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)是腔道泌尿外科学中最常用的技术,是一种安全、有效、对病人打击小的治疗前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)的手术方

法^[1]。TURP 原则上为择期手术,但由于 BPH 病人发病及治疗过程的特殊性,非泌尿外科专业人员治疗不当和病人及家属对治疗不配合导致病情趋向复杂化,部分病人出现尿潴留、膀胱血块填塞及尿道损

^① (新疆库尔勒市第一人民医院泌尿外科,库尔勒 841000)

伤等并发症须行急诊 TURP^[2]。2000 年 1 月 ~ 2007 年 12 月我院急诊 TURP 治疗 BPH 37 例,取得满意疗效,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 37 例,年龄 56 ~ 87 岁,平均 71.5 岁。均为急诊入院病例,其中外院于导尿过程中尿管未入膀胱即向气囊内注水导致前列腺部尿道损伤 14 例,病人自行将留置气囊尿管强力拔出导致尿道损伤 6 例,尿道扩张后前列腺部尿道损伤 2 例,留置尿管后自发性出血 5 例,膀胱多次反复穿刺排尿导致膀胱内大量出血 2 例,前列腺内药物注射治疗导致前列腺出血 3 例,前列腺自发性出血 5 例。术前通过询问病史、直肠指诊、泌尿系 B 超、经直肠超声等诊断为 BPH。术前经直肠超声检查评估前列腺质量为 (65.5 ± 4.6) g。国际前列腺症状评分 (IPSS) (22.5 ± 5.1) 分。最大尿流率 (Q_{max}) (8.2 ± 3.3) ml/s,其中 8 例因不能自主排尿,术前未行 Q_{max} 检查。生活质量评分 (QOL) (4.5 ± 1.1) 分。2 例合并膀胱结石,结石直径 1.0 ~ 2.0 cm,平均 1.3 cm。既往有糖尿病病史 7 例,高血压病史 14 例,脑梗塞 2 例。

病例选择标准:急诊入院 BPH 病人,不同原因导致尿道损伤尿潴留伴膀胱血块堵塞或尿道出血等;合并糖尿病病人术前静点胰岛素将血糖控制在 10.0 mmol/L 以下;合并高血压病患者给予降压治疗。排除标准:尿道狭窄无法进镜或评估不能耐受急诊手术病人。

1.2 方法

腰麻硬膜外联合麻醉后均采用截石位,臀部垫高。从尿道外口置入美国 F_{26.5} ACMI 电切镜,电切功率 100 ~ 120 W,电凝功率 80 W,灌注液为 5 % 葡萄糖液,膀胱内灌注量控制在 120 ml 左右。术中给予血浆代用品羟乙基淀粉注射剂 (商品名:贺斯) 500 ~ 1000 ml 静点扩容。如有尿道损伤者在直视下小心进镜,电切镜推进时沿尿道黏膜进行,遇有出血点小心电凝止血。电切镜进入膀胱后,先用 Ellik 冲洗器冲洗出膀胱内凝血块,仔细观察前列腺增生情况、后尿道长度及膀胱壁或前列腺部尿道出血部位,对膀胱壁或前列腺出血处进行电凝止血,如前列腺出血较多时,可应用汽化电极止血。

合并膀胱结石患者,止血后退出电切镜。将美国 F_{8.5} ACMI 输尿管镜自尿道外口插入,从操作通道置入气压弹道碎石探杆,抵住结石,进行碎石。将结石击碎后,用 Ellik 冲吸器冲洗吸尽膀胱内碎石。退

出输尿管镜,重新置入电切镜。

前列腺切除采用分隔切除法,先于 6 点取纵行标志沟并形成一流出道,远端达精阜,近端达膀胱颈,深达包膜。于 12 点切除另一标志沟达包膜,将腺体分隔成两叶,再向两侧 1、11 点沿包膜腺体之间切一纵沟,接近 6 点处远端达精阜,近端达膀胱颈。从精阜处采用剥离法,沿前列腺包膜与腺体之间剥离。前列腺推至膀胱颈处,阻断腺体血供,快速切除已无血供腺体,最后修整前列腺尖部腺体。Ellik 冲洗出膀胱内电切组织碎片,留置 F₂₂ 三腔气囊导尿管。术后常规抗炎治疗,生理盐水膀胱冲洗 1 ~ 3 d, 5 ~ 14 d 拔除尿管。合并糖尿病病人,术后继续控制血糖治疗。

2 结果

无输血、手术死亡、大出血及经尿道电切综合征 (transurethral resection syndrome, TURS) 等发生。术中出血量 100 ~ 400 ml,平均 180 ml。术后住院 5 ~ 15 d,平均 7 d。35 例术后病理证实为前列腺增生,2 例为 C 期前列腺癌,进一步行双侧睾丸切除术及间断雄激素阻断治疗。2 例前列腺癌,随访 12 个月,排尿通畅,前列腺特异性抗原 (prostatic specific antigen, PSA) 0 ~ 4 ng/ml。

拔出尿管后均排尿通畅,术后 1 个月内发现尿路刺激征 10 例,尿路感染 8 例,短暂尿失禁 6 例,轻微肉眼血尿 11 例,经对症治疗后好转。6 例尿失禁,其中术前外院于导尿过程中尿管未入膀胱即向气囊内注水致前列腺部尿道损伤 2 例,病人自行将留置气囊尿管强力拔出致尿道损伤 1 例,尿道扩张后前列腺部尿道损伤 3 例,嘱病人进行盆底功能锻炼 1 ~ 12 个月,平均 5 个月好转。3 例术后 1 ~ 3 个月出现尿道狭窄,经定期尿道扩张 3 个月后治愈。37 例随访 3 ~ 24 个月,平均 9 个月, Q_{max} (19.3 ± 3.1) ml/s, IPSS (5.3 ± 1.2) 分, QOL (2.0 ± 0.7) 分,与术前比较差异具有统计学意义 (配对 *t* 检验) 见表 1。

表 1 TURP 治疗前后 Q _{max} 、IPSS、QOL 比较 ($\bar{x} \pm s$)			
时间	IPSS (分)	Q _{max} (ml/s)	QOL (分)
术前	22.5 ± 5.1	8.2 ± 3.3	4.5 ± 1.1
术后	5.3 ± 1.2	19.3 ± 3.1	2.0 ± 0.7
<i>t</i> 值	7.136	-5.435	2.494
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.022

3 讨论

BPH 时可引起镜下或肉眼血尿,如果出血量大形成血块,可引起急性尿潴留^[3]。如果血块已发生

收缩,变得较为坚韧或血块量多,则必须急诊手术清除^[4]。以往及没有电切镜的单位都需要开放手术,现在 TURP 在许多医院得到普遍开展^[5],急诊行 TURP,属于微创手术,缩短病人住院时间,可明显减轻病人经济负担。

本组病人出现并发症而须急诊手术的原因如下。①医源性损伤:留置尿管未入膀胱,气囊在后尿道或膀胱颈部时即往气囊内注水导致膀胱颈或前列腺部尿道裂伤出血;膀胱多次穿刺排尿;尿道扩张时因病人烦躁、恐惧等不能很好配合操作,致尿道损伤;前列腺内注射药物所致损伤。②医护人员未向病人及家属说明气囊尿管的特点或患者精神障碍,在气囊未排空的情况下强行拔管,造成膀胱颈部或尿道损伤。③空腔性出血:高度扩张的膀胱被导尿突然排空后出血。④前列腺自发性出血:可能与前列腺增生症时间长、病人血管脆性增加、平时活动少有关,常在活动时发生;经常便秘的病人可能因长期盆腔压力增加,前列腺静脉血回流受阻,造成静脉增粗甚至迂曲,形成前列腺自发性出血的潜在危险因素。⑤膀胱结石刺激或继发感染导致出血。

对于是否行急诊 TURP,一些学者认为对未经治疗的前列腺增生病人,合并出血的前列腺增生体积一般都较大,且腺体内血流丰富,TURP 切除时间长,出血多,如果术者 TURP 技术尚不成熟,病人术前出血已经较多,心肺功能不健全,急诊 TURP 风险较大,应尽量避免。但尿道损伤早期,损伤部位新鲜、弹性好,经内镜冲洗后可明确损伤部位、类型及程度,如果术者 TURP 技术已十分娴熟,能在 60 min 左右将 60 ~ 80 g 增生的前列腺切除干净,而病人的一般情况又较好,则清除血块同时积极作 TURP,能减少病人的费用和痛苦^[6]。这要求术者有丰富的内镜操作经验,对尿道、膀胱、前列腺、精阜的解剖相当清楚,在电视监视下直视进行,动作轻柔、准确,内镜推进时要循尿道腔道进行,切忌盲目进镜,否则容易造成假道。本组术中先对尿道损伤出血部位进行电凝血再进一步行 TURP。对于 BPH 病人,均应常规行 PSA 检查^[7]。本组病人入院前多已进行尿道检查与操作或直肠指诊、经直肠超声等检查,对血清 PSA 水平造成一定影响,故术前未行 PSA 检查,

但术后病理回报,发现前列腺癌 2 例,须进一步治疗。因此,对于此类病人,术前应向病人及家属详细交代术后偶发癌的可能。急诊手术病人往往术前准备不够充分,术前只了解了心、肺、肝、肾等重要脏器的功能状况,对并存的合并症未经过治疗或未得到控制,故术前用药、术中监护和术后处理更应细致周密^[8]。对于合并高血压病、糖尿病等疾病的病人,虽然是急诊手术,也必须将血压、血糖控制在安全范围,否则不能施行行急诊 TURP。

本组资料显示急诊 TURP 治疗有急诊手术指征的 BPH,属于微创手术,在严格掌握适应证的前提下,效果满意。但急诊 TURP 治疗 BPH,为一种非常规的治疗方法,麻醉与手术风险相对大,要求成熟的有经验的医师操作,注意细致周密的术前用药、术中监护和术后灵活地处理各种情况,并注意前列腺偶发癌的可能。

参考文献

- 1 李永康,孟 然.经尿道前列腺汽化电切术并发症及防治(附 124 例报告).中国微创外科杂志,2006,6(9):705-706.
- 2 彭国辉,魏 强,梁化东,等.急诊经尿道前列腺电切术的临床价值(附 29 例报告).中国内镜杂志,2007,13(7):726-728.
- 3 李 强,王桂森,高保江,等.经尿道前列腺电切术和汽化电切术中及术后出血原因探讨.中国微创外科杂志,2006,6(11):890-891.
- 4 梁化东.急诊耻骨上前列腺摘术 27 例报告.中华泌尿外科杂志,2004,25(8):520.
- 5 易海鹏,沙 文,谷国杰,等.经尿道电汽化术联合电切术治疗前列腺增生症 122 例.中国微创外科杂志,2005,5(6):448-449.
- 6 周芳坚,余大敏,齐 范,等.急诊经尿道电切处理前列腺增生并发大出血尿潴留.中国内镜杂志,1997,3(6):7-13.
- 7 范海涛,王 尧,王凯臣,等.经直肠 B 超引导下前列腺穿刺活检在前列腺癌诊断中的应用价值(附 658 例报告).临床泌尿外科杂志,2007,22(6):435-437.
- 8 Davidov MI, Goriunov VG. The indications and contraindications for emergency adenectomy in patients with severe concomitant diseases. Br J Urol, 1994, 74(5): 559-565.

(收稿日期:2008-03-24)

(修回日期:2008-06-10)

(责任编辑:李贺琼)