

· 论 著 ·

等离子电切术治疗 820 例良性前列腺增生症临床观察

付应波, 陈 忠, 景 攀, 余 升, 余 杰, 谢 剑
(贵州省六盘水市人民医院泌尿外科 553001)

摘要:目的 探讨经尿道等离子前列腺电切术(TUPKVP)治疗良性前列腺增生(BPH)的疗效。方法 回顾性分析 820 例 BPH 患者的治疗效果,根据前列腺大小情况,术中采用顺行电切法(Nesbit 法)、分割顺行电切法、分割结合逆行剝除法及完全逆行剝除法等。结果 285 例采用 Nesbit 法,216 例采用分割顺行电切法,233 例采用分割结合逆行剝除法,86 例采用完全逆行剝除法。治愈 279 例,术后短期尿失禁 7 例,手术当天急性出血致膀胱填塞 3 例,继发出血 4 例,尿道狭窄 12 例(均为尿道外口),膀胱颈挛缩 2 例,增生复发 6 例,无死亡病例。结论 TUPKVP 治疗 BPH 安全、有效,任何体积大小的良性前列腺增生组织都能灵活剝除,降低了手术的并发症。

关键词:良性前列腺增生;经尿道前列腺电切除;手术方法

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.25.005

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)25-2509-02

Study on effect of plasma kinetic resection on benign prostatic hyperplasia

Fu Yingbo, Chen Zhong, Jing Pan, Yu Sheng, Yu Jie, Xie Jian

(Department of Urology, the People's Hospital of Liupanshui, Liupanshui, Guizhou, 553001, China)

Abstract: Objective To evaluate the surgical effect of the transurethral resection of prostate plasma gasification bipolar TURP (TUPKVP) in the treatment of benign prostate hyperplasia (BPH). **Methods** It is a retrospective study in the treatment of benign prostatic hyperplasia. According to the volume of hyperplastic prostate, the 820 patients were performed anterograde resection (285 cases), partition anterograde resection (216 cases), partition retrograde enucleation (233 cases), completely retrograde enucleation (86 cases). **Results** 279 cases were successful, and 7 cases had short term urinary incontinence, 3 cases had acute bleeding, bladder fill, 4 cases secondary bleeding, 12 cases urethral stricture (external orifice of urethra), 2 cases of bladder neck contracture, 6 cases recurrence prostate hyperplasia, and no death. **Conclusion** It is suggested that TUPKVP is effective and safe. It decreases surgical complications by various methods of transurethral resection of prostate.

Key words: benign prostatic hyperplasia; transurethral resection of prostate; surgical methods

经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)至今仍是治疗良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)的“金标准”,但 TURP 并发症发生率相对较高,如最为凶险的电切综合征(TURS)^[1]。现将本院应用经尿道等离子前列腺电切术(TUPKVP)治疗 BPH 的疗效报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2005 年 3 月至 2011 年 1 月本院应用 TUPKVP 治疗 BPH 820 例,年龄 50~88 岁,平均 74.6 岁。病程 5 个月至 26 年,平均 5.3 年。患者均术前经直肠指检、PSA、超声、KUB+IVU 等检查确诊为 BPH,并排除前列腺癌。前列腺增生 I 度 126 例,II 度 227 例,III 度 362 例,IV 度 105 例。国际症状评分(IPSS)平均 29 分,生活质量评分(QOL)平均 4.3 分,最大尿流率(Qmax)平均 7.3 mL(0~10 mL)。合并反复尿潴留 129 例,行耻骨上膀胱造瘘 73 例,上尿路积水 68 例,伴尿路感染 63 例,膀胱结石 49 例,反复血尿 48 例,尿道狭窄 15 例,浅表膀胱肿瘤 3 例,膀胱憩室 91 例,肾功能不全 36 例。合并腹股沟疝 13 例,高血压 265 例,冠心病和心率失常 53 例,心肌梗死 13 例,慢性支气管炎肺炎、肺气肿 51 例,糖尿病 26 例,因心脏疾病在术前安装心脏起搏器 16 例。

1.2 治疗方法 在连续硬脊膜外阻滞麻醉下,采用经尿道等离子体双极电切系统(英国),27 F 外鞘,24 F 内鞘,360°旋转 30°切割镜, Wolf 冷光源及摄像系统(德国),Sony 显示器直视下经尿道进入膀胱。并发膀胱结石患者先行 Lumenis 钬激光(美国)碎石术;伴有尿道狭窄患者直接用内鞘进镜,膀胱充盈后,行膀胱穿刺造瘘后再手术。电切功率 160 W,电凝功率 80

W。(1)顺行电切法(Nesbit 法)治疗 I 度 BPH 患者。选择从膀胱颈口至精阜上缘顺行电切增生腺体,边切边止血,深达外科包膜。(2)分割顺行电切法治疗 II~IV 度 BPH 患者。从膀胱颈部 4~8 点至精阜上缘及侧上方切 1 条宽大的冲水沟,切除中叶;从 12 点处顺时针方向切 1 条冲水沟,并于精阜侧方与第 1 条冲水沟交汇,分割出左侧叶;从 12 点处反时针方向切 1 条冲水沟,并于精阜侧方与第 1 条冲水沟交汇,分割出右侧叶;电切已分割出的右、左叶。(3)分割结合逆行剝除法治疗 II~IV 度 BPH 患者。在精阜上缘切开黏膜,找到腺体与外科包膜间隙,用镜鞘伸入包膜间隙,推剥腺体,腺体尖部及大部组织被剝起,电切已分割剝除的右、左叶。(4)完全逆行剝除法治疗 II~IV 度 BPH 患者。选择在精阜上缘找到外科包膜间隙,用镜鞘伸入该间隙剝除腺体,使两侧腺体在 4、8 点处附着于膀胱颈,电切已被剝起的腺体组织。

2 结 果

285 例采用 Nesbit 法,216 例采用分割顺行电切法,233 例采用分割结合逆行剝除法,86 例采用完全逆行剝除法。治愈 279 例,未发生电切综合征(TURS)、直肠穿孔、闭孔神经反射、膀胱穿孔等。随访 389 例,2~60 个月,平均时间 40 个月。术后短期尿失禁 7 例,手术当天急性出血致膀胱填塞 3 例,继发出血 4 例,尿道狭窄 12 例(均为尿道外口),膀胱颈挛缩 2 例,增生复发 6 例,无死亡病例。术后 IPSS、QOL 评分,以及 Qmax 均较术前明显改善。

3 讨 论

第 1 代电切镜行 TURP 并发症发生率为 8.9%,术后早期

(<4 周) 并发症发生率为 15.8%, 术后晚期并发症发生率为 11.2%, 病死率为 0.17%~0.77%^[1]。TURP 一般只适用于小于 60 mL 体积的前列腺, 腺体组织残留较多。第 2 代单极汽化电切 TUPV 通过提高电切功率和改变电极形态, 提高了电切速度, 降低了并发症发生率, 与 TURP 疗效相似, 冲洗液仍为低渗的甘露醇或蒸馏水, 无法避免 TURS 的发生。TUPKVP 通过射频电极与回路电极形成双极回路, 冲洗液为生理盐水, 电切温度 40~70 °C, 电流只在局部形成回路, 增加了手术的安全性。在手术时间、出血、TURS、包膜穿孔、继发出血、增生复发、膀胱冲洗液体积量、尿管留置时间等方面均较 TURP 明显优越, 而临床疗效相似^[2-3]。等离子电切以生理盐水为冲洗液, 有效防止了 TURS。TUPKVP 电流仅在局部形成回路, 对心脏起搏器干扰小, 本组 16 例安装有心脏起搏器的患者手术顺利。TURP 和 TUPV 治疗 BPH, 只能顺行电切, 边切边止血, 手术视野欠清楚, 随着手术时间延长, 失血量和 TURS 等并发症发生率增加, 并存在心、肺、脑等疾病的高危 BPH 患者难以承受此类手术^[4-5]。但 TUPKVP 如仅顺行电切, 巨大前列腺的手术时间和失血量仍难控制。根据各叶腺体增生大小, 灵活采用不同电切法。腺体较小的患者, 采用 Nesbit 法或分割顺行电切法; 腺体较大而易从包膜上剝除, 采用分割结合逆行剝除法或完全逆行剝除法。逆行剝除法用镜鞘伸入腺体与外科包膜间隙, 如同耻骨上前列腺剝除术时手指剝除前列腺一样推剝腺体。剝除腺体过程中, 边剝起腺体边止血, 避免了顺行电切时的反复出血, 减少了失血量; 切割腺体几乎不出血, 加快了电切速度, 手术野清晰。逆行剝除法可达到与开放手术完全相同的效果, 同时可切除开放手术不能见到的残留小结节, 减少了复发, 达到改善术后尿流率与开放手术相似的效果^[4-5]。对于腺体小, 腺体与包膜紧密粘连, 不宜采用逆行剝除法, 会增加手术时间和并发症。剝除法在剝除前列腺尖部时, 可能会致尿道外括约肌水肿或轻微损伤, 可能会致术后短期尿失禁[本组发生率为 0.85%(7/820)]。识别外科包膜是切净腺体和减少并发症的关键^[6-7]。顺行电切时, 无法准确地辨认外科包膜的深浅; 逆行剝起腺体时, 可见外科包膜呈白色或灰白色, 其表面有血管走行, 可同时止血; 包膜上残留的小腺体, 可用电切环钳起, 或采用短切法切除, 不会致包膜穿孔; TUPKVP 剝起腺体时, 可不受腺体大小限制。已剝除腺体因界限清楚、不出血, 可快速切割。完全逆行剝除电切时, 腺体在 1~2 点之间有纤维带与外括约肌相连, 要避免撕伤括约肌, 可逆行切断纤维带; 顺行电切法需修整尖部, 超过精阜的部分腺体也可切除; 逆行剝除法则无需修整尖部^[7-8]。本研究结果显示, Nesbit 法容易上手, 疗效确切, 有紧急情况时随时可终止手术, 适合较小体积前列腺切除; 分割顺行电切法止血及切割前列腺组织较彻底, 较易掌握, 适合中等大小体积前列腺切除; 分割结合逆行剝除法因不需修整前列腺尖部, 疗效非常肯定, 可节省手术时间, 适合前列腺体积较大且体质较弱、一般情况稍差的患者; 完全逆行剝除法可达到最佳的治疗效果, 但因手术要求较高, 切割完整前列腺组织用时较长, 适合前列腺体积较大且体质良好、一般情况好的患者^[9-14]。

总之, 熟练掌握各种手术方法并灵活应用是手术成功的关键。达到疗效的标准为: 退镜至精阜后方观察, 前列腺窝呈圆形、前列腺窝与膀胱三角在同一平面、外括约肌完整、手术区域无明显出血。在临床工作中根据前列腺体积的大小, 反复实践、善于总结, 可最大限度地发挥 TUPKVP 的优越性, 减少并

发症。

参考文献:

- [1] Botto H, Leuret T, Bane P, et al. Electrovaporization of prostate with the Gyruv Device[J]. J Endourol, 2001, 15(3):313-316.
- [2] Varkarakis J, Bartsch G, Hominger W, et al. Long-term morbidity and mortality of transurethral prostatic resection: a 10 year follow up[J]. Prostate, 2004, 58(3):248-251.
- [3] Hon NH, Brathwaite D, Hussain Z, et al. A prospective, randomized trial comparing conventional transurethral prostatic resection with plasmakinetic vaporization of the prostate: physiological changes, early complication and long-term followup[J]. J Urol, 2006, 176(1):205-209.
- [4] Erturhan S, Erbagci A, Seckiner I, et al. Plasmakinetic resection of the prostate versus standard transurethral resection of the prostate: a prospective randomized trial with 1 year followup[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2007, 10(1):97-100.
- [5] 程书栋, 王慕华, 刘春晓, 等. 经尿道双极等离子前列腺腔内剝除术治疗前列腺增生 220 例临床疗效分析[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2010, 4(5):29-31.
- [6] Donovan JL, Peters TJ, Neal DE, et al. A randomized trial comparing transurethral resection of the prostate, laser therapy and conservative treatment of men with symptoms associated with benign prostatic enlargement: the clasp study[J]. J Urol, 2000, 164(1):65-70.
- [7] 王亮, 李黎明, 崔拮, 等. 经尿道前列腺等离子双极电切术与普通电切术中失血量比较[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2009, 3(1):11-14.
- [8] Reioh O, Schneede P, Zaak D, et al. Ex-vivo comparison of the haemostatic properties of standard transurethral resection and transurethral vaporization resection of prostate[J]. BJU Int, 2003, 92(3):319-321.
- [9] 张祥华. 良性前列腺增生诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009:103-119.
- [10] Gray R, Mores A, Hehie M, et al. Transurethral vaporization of the prostate and irrigating fluid absorption[J]. Anaesthesia, 2003, 58(8):787-791.
- [11] 吴伟红, 王行环, 王怀鹏, 等. 经尿道等离子体双极电切与经尿道普通电切对前列腺增生症的疗效比较[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(47):3365-3367.
- [12] 郭应禄. 泌尿外科内镜诊断治疗学[M]//潘柏年. 经尿道前列腺剝除术. 北京: 北京大学医学出版社, 2004:66-88.
- [13] 余新立, 庞健, 陈立新, 等. 经尿道前列腺等离子电切术治疗高危前列腺增生症[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2009, 3(2):137.
- [14] Sciarra A, Salciccia S, Albanesi L, et al. Use of cyclooxygenase-2 inhibitor for prevention of urethral strictures secondary to transurethral resection of the prostate[J]. Urology, 2005, 66(6):1218-1222.