经尿道前列腺电汽化配合电切治疗前列腺增生症临床研究

赵 涛[1],方针强[2],黄赤兵[2],张艮甫[2] (1.重庆市涪陵中心医院泌尿外科,重庆 涪陵 408000;2.第三军医大学附属新桥医院泌尿外科,重庆 400037)

[摘 要] **目的** 探讨经尿道前列腺电汽化配合电切治疗前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia,BPH)的有效治疗方法。**方法** 采用经尿道前列腺电汽化(transurethral electrovaporization of prostate, TUVP)配合经尿道前列腺切除术(TURP)治疗BPH 1 058例。**结果** 全部患者均获成功,术中经过平稳,无1例经尿道前列腺切除综合征;术后3~5 d拔除导尿管后排尿通畅。大部分随访6个月至1年,患者主、客观症状均有明显改善。**结论** 本方法操作简单,出血少,能扩大手术适应证。

[关键词] 前列腺增生;手术;电切治疗;电汽化治疗
[中图分类号] R697.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2009)05-0325-02

The combined application of transurethral electrovaporization ablation and transurethral prostatectomy for BPH

ZHAO Tao, FANG Zhen-qiang, HUANG Chi-bing, ZHANG Gen-fu (Department of Urology, Central Hospotal of Fuling, Chongqing 408000, China)

Abstract: Objective To study the effect of transurethral electrovaporiation ablation of the prostate(TUVP) and transurethral resection of the prostate (TURP) for BPH. **Methods** Totally 1058 cases of BPH were treated by TUVP combination with TURP. **Results** All the patients got succeed with no complications after operation. All cases got free emiction after the urethral catherter being pulled out 3~5 days later. The subjective and objective symptoms had significant improvement in 6~12 months for followed up. **Conclusion** TUVP and TURP are suitable method for BPH for its simple, little bleeding and can extended the operation indication.

Keywords: hyperplasia of prostate gland; operation; TURP ;TUVP

随着人口老龄化的趋势,前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH)的发病率明显增加[1-2]。传统的治疗方法是经尿道前列腺切除术(TURP)。近年来,在TURP基础上开展了经尿道前列腺电汽化术(transurethral electrovaporization of prostate, TUVP),并有其独特的优势引起了人们的注意[2-3]。我院自1998年7月至2008年7月采用TUVP配合TURP治疗前列腺增生1 058例,取得满意效果。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组1 058例,年龄52~88岁,平均年龄69.7岁。病程5个月至18年。患者均有明显的进行性排尿困难及尿潴留病史。根据病史、临床症状、经腹或直肠前列腺B超、直肠指检和病理检查均诊断为BPH。术前经B超测定有残余尿613例(60.8%)残余尿量60~900 mL,平均450 mL。前列腺Ⅰ~Ⅱ度576例,Ⅲ度以上482例。并发膀胱结石57例,冠心病127例,肺心病174例。术前国际前列腺症状评分(IPSS)为(30.2±2.0)分,生活质量评分(QOL)为(5.1±0.2)分。全组患者实验室检查糖尿病和神经源性膀胱。

1.2 手术方法

对于高龄高危患者进行必要的内科治疗。术前改善病人心肺功能及肾功能,降血压、降血糖治疗,尿路感染者给予抗生素。患者取截石位,硬脊膜外或骶管麻醉。以5%甘露醇溶液为冲洗液,Ⅲ度以上BPH行膀胱穿刺造瘘。观察膀胱和双侧输尿管开口,退入后尿道观察前列腺增生形态及精阜位置。先汽化切除中叶,注意5、7点处前列腺动脉的止血;后汽化切除两侧叶。在膀胱颈部至精阜之间,临近包膜时更换电切弧修整处理创面,使膀胱颈部开口与膀胱三角区在同一平面。术后留置F18~F20三腔气囊导尿管。常规应用抗生素4 d。

2 结果

本组手术时间30~110 min,平均51 min。术中出血量30~150 mL,平均65 mL。术后留置导尿管3~5 d,IPSS评分为(8.7±2.3),显著低于术前($P<0.05$);QOL评分为(1.6±0.1)分,亦显著低于术前($P<0.05$);残余尿量平均24.6 mL,手术前后比较差异显著($P<0.05$)。术前术后电解质、血红蛋白变化均无统计学意义。术后近期出现轻度尿道刺激症状37例,经对症治疗痊愈。继发性出血3例,放置导尿管、膀胱冲洗及药物治疗痊愈。所有病例均未并发附睾炎、尿失禁和尿道狭窄

[作者简介] 赵 涛(1969-),男,重庆市武隆县人,副主任医师,本科,主要从事前列腺疾病方面的研究,电话:(023)72230232
[通讯作者] 张艮甫,教授,第三军医大学附属新桥医院泌尿外科
[收稿日期] 2009-07-11 [修回日期] 2009-08-07

等。无排尿困难需再次手术,无性功能丧失,疗效满意。

3 讨论

BPH是老年男性的常见疾病,多发生于50岁以上,是男性排尿功能障碍最常见的原因。国外报道组织学前列腺增生在35岁时约为10%,以后随着年龄增加而发病率逐渐上升,至85岁时可达85%。有作者报告了321例尸检结果,前列腺增生在31~40岁发病率为4.8%;41~50岁为50%;71~80岁为57.1%;81~90岁为83.3%,和欧美国家的组织学前列腺增生发病率报道已大致相同[2]。BPH的病因至今仍未完全弄清楚,正常睾丸功能和年龄与其发生发展关系密切[3-5]。年龄是前列腺增生发生的一个重要因素,因为它多发生在50岁以后的老年男性,且随年龄逐渐增长,前列腺也随之增大。功能性睾丸分泌雄激素,以维持前列腺的生长、结构与功能完整,40岁以前切除睾丸,发生BPH极少;BPH患者切除睾丸,可出现增生的上皮细胞凋亡,腺体萎缩,甚至尿路梗阻症状也可以消除,说明BPH与雄激素的依赖关系。

对于药物治疗无明显疗效或前列腺增生明显的患者,且身体状况较好,可考虑前列腺手术治疗。TURP是临床上比较成熟且广泛开展的有效手术之一,其最大缺点是术中出血多,往往需要输血[4-6]。TUVP近十年来报道较多,该设备在圆柱状的电极上有数条凹槽。当高频电流通过时,槽凸隆部分的边缘产生高密度电流区,使前列腺组织迅速加热至超过100 ℃,从而产生汽化[5-7]。其热效应不仅可产生3~4 mm深的汽化层,还可以产生2~3 mm深的凝固层,从而有效解决了TURP引起的出血、包膜穿孔、TURP综合征等严重并发症。临床应用中,解决边切除边止血的问题,是外科治疗BPH突破性进展[6-8]。但较大的前列腺汽化时间长,对并发心脑血管疾病患者可增加手术危险性;前列腺前面毛糙,精阜周围汽化较为困难,太彻底易损伤尿道外括约肌;加之,遇有较大血管止血效果不如电切镜容易控制[7]。基于上述原因,作者首先进行前列腺组织汽化切除,先从5点或7点处开始,电极可以在残留的凝固组织创面上连续汽化,使增生的前列腺组织完全去除,直至外科包膜。当汽化临近外科包膜层,凝固的组织创面上,汽化穿透力受限,对凝固组织难以再气化。然后改换成电切弧修整创面至包膜,从而克服了单一汽化和电切的缺陷。

TUVP是一种创伤小、出血少、并发症发生率低、术后恢复快的腔内手术。该方法操作时间短,简单易掌握,有较高的安全性。由于热量集中在组织局部,高能量快速汽化细胞水分而切割组织,对精阜周围组织热损伤小,不易损伤尿道外括约肌,亦不易损伤前列腺包膜及膀胱后尿道神经丛,术后利于保留正常性功能,提高了老年患者的生活质量。本组TUVP和TURP结合应用,获取了两者的优点,简单易行,出血少,恢复快,降低了医疗费用,术后IPSS、QOL、最大尿流率及残余尿明显改善,特别是对高龄高危病人,无1例严重并发症,有效地保障了患者生命安全,不失为临床治疗BPH的有效方法。

[参考文献]

[1] 孙复正,冯 伟,邱海峰,等.经尿道前列腺汽化电切术与等离子电切术疗效分析[J].局解手术学杂志,2008,17(2):145-146.

[2] Mattiasson A, Wagrell L, Schelin S, et al. Five-year follow-up feedback microwave thermotherapy versus TURP for clinical BPH: a prospective randomized multicenter study[J]. Urology, 2007, 69(1): 91-96.

[3] 卓 宏,杜文秀,曾 俊.经尿道前列腺电切术低体温的原因分析与对策[J].局解手术学杂志,2008,17(1):63.

[4] 程念珍,唐正严,刘 宇,等.经尿道前列腺电切术对老年良性前列腺增生症患者生活质量的影响[J].中南大学学报(医学版),2008,33(10):975-978.

[5] Hammadeh MY, Philp T. Transurethral electrovaporization of the prostate (TUVP) is effective safe and durable[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2003, 6(2): 121-126.

[6] 沈汉章,王建良,孙颖浩,等.经尿道前列腺电汽化切割术治疗高危患者86例[J].泸州医学院学报,2008,31(5):556-557.

[7] Alhasan SU, Aji SA, Mohammed AZ, et al. Transurethral resection of the prostate in Northern Nigeria, problems and prospects[J]. BMC Urol, 2008, 8: 18.

[8] 吴天荣,景遐勇,俞国祥.经尿道等离子体双极电切术治疗前列腺增生症[J].河南职工医学院学报,2008,20(5):444-445.

(编辑:郭光金)

离心机转速的写法及相对离心力的正确表示

有的作者将离心机转速用rpm表示,这已是非法定单位写法了。正确的写法是:当低速离心时用r/min表示;当高速或超速离心时用相对离心力"×g"表示,g是斜体,前面是乘号。

(本刊编辑部)