

良性前列腺增生的腔内治疗进展

玉 海(综述), 梁建波, 李 伟(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院泌尿外科

作者简介: 玉 海(1963-), 男, 研究生学历, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 临床泌尿外科疾病的诊治。E-mail: 513047130@qq.com

[摘要] 前列腺增生是中老年男性常见泌尿系统疾病, 部分患者需手术治疗解除尿路梗阻。常见的手术方式有开放性手术和腔内手术。腔镜方式是治疗前列腺增生的主要手术方式, 其中经尿道前列腺电切术(TURP)是目前治疗前列腺增生的“金标准”, 但是, 近年来随着科技进步也涌现较多的新型腔内治疗方法。该文就良性前列腺增生的腔内治疗进展作一综述。

[关键词] 良性前列腺增生; 腔内治疗

[中图分类号] R 69 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)11-1114-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.11.32

The progression of endoscopic therapy for benign prostatic hyperplasia YU Hai, LIANG Jian-bo, LI Wei. Department of Urology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Benign prostatic hyperplasia(BPH) is a common urinary disease in aged men. The urinary obstructions of some patients usually need to be relieved by surgery. The surgical options of BPH include open surgery and endoscopic surgery. Endoscopic surgery is the major method for treating BPH. Transurethral resection of the prostate remains the *gold standard* for treating BPH. However, many new endoscopic methods appear in recent years with the progression of technology. This paper gives a brief review on the progression of endoscopic therapy for BPH.

[Key words] Benign prostatic hyperplasia; Endoscopic therapy

良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)是引起中老年男性排尿障碍最常见的疾病。组织学上前列腺增生的发病率随年龄的增长而升高。约有50%的组织学诊断前列腺增生的男性有中度到重度的下尿路症状^[1]。BPH是一种临床进展性疾病, 部分患者最终需要外科手术解除梗阻和改善生活质量。近年来的治疗方法以腔内治疗为主, 包括经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)、经尿道激光治疗和其他治疗。传统的开放性前列腺摘除术创伤较大, 出血量多, 术后恢复慢, 在临床上的应用已逐渐减少, 目前TURP仍是治疗BPH的“金标准”。现就BPH的腔内治疗进展综述如下。

1 经尿道前列腺电切术治疗

经典的TURP利用高频电流发生器产生的两种不同波形的高频电流, 分别用于切割组织及电凝止血。冲洗液使用不含电解质的蒸馏水、葡萄糖或甘露醇溶液等。TURP技术自上世纪70年代末引入我国, 随着手术技术的不断成熟, 以往常见的诸如出

血、穿孔、电切综合征、尿失禁等并发症的发生率均有明显降低^[2]。但是出血仍为手术后主要并发症, 接受TURP治疗的患者, 0.4%~7.1%需要输血^[3,4], 4.3%的患者需要再次手术止血^[5]。前列腺气化电切术是在原有经尿道电切术的基础上发展起来的, 远期疗效与TURP类似, 其原理是利用气化电极在切割的同时具有气化组织的作用, 可有效地缩短手术时间, 止血更为彻底, 但由于所形成的焦痂层较厚, 术后尿路刺激症状和尿道狭窄的发生率高于TURP^[6]。

2 经尿道前列腺等离子双极电切术治疗

经尿道前列腺等离子双极电切术(bipolar transurethral plasmakinetic prostatectomy, TUPKP)使用等离子双极电切系统, 采用生理盐水作为冲洗液, 高频电流在局部形成回路, 不需使用负极板。国外学者^[7]报道该术式疗效和手术时间与单极TURP相似, 但术中出血和电切综合征的发生率较低。国内有学者^[8]通过对照研究发现TUPKP在减少围手术期出血量和缩短尿管留置时间方面有显著优势, 相

对于 TURP 手术,具有较好的安全性。Liu 等^[9]将 TURP 和开放手术的优点相结合,报道了一种新术式——经尿道前列腺腔内剜除术,利用镜鞘沿前列腺外科包膜逆行剥离后再行切除,该术式具有切除腺体彻底及临床疗效可靠等优点。

3 经尿道激光治疗

激光治疗是通过激光对前列腺组织的切割及凝固性坏死,气化使组织脱落达到切除梗阻的目的。钬激光、绿激光和铥激光是当前泌尿外科临床最常用的 3 种激光。

3.1 钬激光 钬激光属于非选择性组织吸收的高能脉冲激光,有切割组织和止血的作用。钬激光前列腺剜除术利用切割镜和粉碎系统切除增生的腺体组织。最早使用钬激光治疗前列腺增生的研究发表于 1996 年^[10]。随后长期随机对照试验结果表明,与 TURP 相比,钬激光剜除术后症状评分和尿流率的改善率差异无统计学意义,并且具有复发率低的优点^[11]。Meta 分析结果显示,钬激光和 TURP 改善患者最大尿流率疗效相当,术中出血量、留尿管时间和住院时间均少于 TURP,但手术操作时间较长^[12]。

3.2 绿激光 绿激光因掺钕钇铝石榴石(Nd:YAG)红外光经过磷酸氧钛钾晶体(KTP)后转变为可见的绿色光而得名,又称 KTP 激光。相对于 TURP 手术,绿激光气化术操作简单,恢复快,出血量少,无大出血及液体吸收等并发症,尤其适用于高龄、高危的患者。缺点是因组织气化,不能留取组织做病理检查,故术前需排除前列腺癌^[13]。36 个月的随访研究显示,绿激光前列腺气化术在改善尿路症状方面与 TURP 相当,围手术期并发症的发生率较低,但是术后膀胱刺激症状较 TURP 严重^[14]。然而,最近一项研究显示,与 TURP 相比,绿激光手术在改善最大尿流率和残余尿量等方面并无显著优势,且术后效果差异较大,这种结果差异应当在术前充分考虑^[15]。

3.3 铥激光 铥激光平均波长范围为 1.75~2.22 μm ,平均 1.91 μm 。可提供连续波和脉冲波两种方式,连续波具有高效切割和止血凝固作用,常用于前列腺手术。脉冲波可提供精确的切割,适用于尿道手术。卓见等^[16]设计实施了铥激光“剥橘”式切除术,显著缩短了手术时间,提高了安全性,适用于高危的前列腺增生患者。通过 3 个月随访,与 TURP 相比较,手术疗效相似,安全性高于 TURP。对于大体积前列腺,杨勇等^[17]提出经尿道“分割式前列腺气化切除手术”,该手术能够增强术中操作者的方位感,

有助于增加激光对前列腺组织的气化比率,提高手术效率。

4 其他治疗

4.1 经尿道微波治疗 利用微波的热效应破坏腺体,造成坏死从而部分缓解排尿症状。适用于不愿手术或不能耐受手术的高危患者。短期疗效尚可,长期疗效差,5 年再治疗率为 34.8%^[18]。最新的一项 Meta 统计分析了 15 项有关微波治疗前列腺增生的研究,共计 1 585 例患者,结果显示,同 TURP 和 α 受体阻滞剂药物治疗相比,微波治疗是一种有效的备选治疗方法^[19]。

4.2 经尿道电化学治疗 应用特制的电极导管,置于前列腺尿道部,通过电解作用使尿道周围前列腺组织产生坏死脱落,形成直径 1~1.5 cm 的腔洞,解除前列腺组织对尿道的压迫,达到治疗目的。国内学者^[20]报道总有效率可达 94.95%,具有高效、安全、痛苦小、费用低的优点。因该报道病例数较少,长期疗效有待观察。

4.3 经尿道针刺消融术治疗 此为简单安全的治疗方法,用于不能手术的高危患者。国外一项研究^[21]通过 5 年随访观察 188 例患者,发现平均尿流率由 8.6 ml/s 提高到 12.1 ml/s;国际前列腺症状评分(IPSS)从 20.9 分下降至 8.7 分;但是有 3.7% 的患者需要接受第二次针刺消融治疗。最近一项关于 127 例患者的研究显示,63% 的患者可改善 IPSS 评分和 QOL 评分,25% 的患者需进一步接受药物或手术治疗,所有患者均无严重并发症发生^[22]。

4.4 前列腺支架治疗 前列腺支架的材料通常为记忆合金,一般通过内镜的方式放入尿道前列腺部,从而解除梗阻,改善排尿症状,适用于不能耐受手术的高危患者^[23]。亦有通过超声引导放置和经膀胱小切口放置的报道。有学者^[24]比较了不同方式置入前列腺支架的疗效,发现经超声引导放置可以缩短手术和住院时间。术后所有患者的尿流率和残余尿量均有不同程度的改善,随访 1 年左右,无严重并发症发生,仅有 1 例患者出现支架移位需重新放置。

5 结语

虽然近年来以激光为代表的各种腔内技术得到了迅速的发展,在临床上也有广泛的应用,但 TURP 仍是治疗 BPH 的“金标准”。去年,美国的统计研究显示,TURP 在全美仍为使用最多的治疗方法,但总例数有所下降,激光气化手术例数增长较快,排在第二位^[25]。虽然激光手术以其操作简便、出血量少的特点在部分高危患者中取得了不错的疗效,但激光

应用时间尚短,研究样本量偏少,其长期疗效还需更多的大样本随机对照的临床试验加以证实。

参考文献

- 1 那彦群,孙光. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2009版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:103.
- 2 叶敏,朱英坚,王伟明,等. 经尿道前列腺电切术与汽化切除术的并发症分析[J]. 中华泌尿外科杂志,2006,27(8):563-566.
- 3 Mebust WK, Holtgrewe HL, Cockett AT, et al. Transurethral prostatectomy: immediate and postoperative complications. A cooperative study of 13 participating institutions evaluation 3,885 patients[J]. J Urol, 1989,141(2):243-247.
- 4 Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, et al. Complications of transurethral resection of the prostate(TURP)-incidence, management and prevention[J]. Eur Urol, 2006,50(5):969-979.
- 5 Lynch M, Sriprasas S, Subramonian K, et al. Postoperative haemorrhage following transurethral resection of the prostate (TURP) and photoselective vaporisation of the prostate (PVP)[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2010, 92(7): 555-558.
- 6 王绍钦. 经尿道前列腺气化电切术治疗前列腺增生症 265 例的临床分析[J]. 中国医学创新,2010,7(8):83-84.
- 7 Kong CH, Ibrahim MF, Zainuddin ZM. A prospective, randomized clinical trial comparing bipolar plasma kinetic resection of the prostate versus conventional monopolar transurethral resection of the prostate in the treatment of benign prostatic hyperplasia[J]. Ann Saudi Med, 2009,29(6):429-432.
- 8 谢毅,陈焱,程学军,等. 2 种不同微创手术方法治疗良性前列腺增生症的临床观察[J]. 海南医学院学报,2012,18(7):916-918.
- 9 Liu C, Zheng S, Li H, et al. Transurethral enucleation and resection of prostate in patients with benign prostatic hyperplasia by plasma kinetics[J]. J Urol,2010,184(6):2440-2445.
- 10 Gilling PJ, Cass CB, Cresswell MD, et al. The use of the holmium laser in the treatment of benign prostatic hyperplasia[J]. J Endourol,1996,10(5):459-461.
- 11 Gilling PJ, Wilson LC, King CJ, et al. Long-term results of a randomized trial comparing holmium laser enucleation of the prostate and transurethral resection of the prostate: results at 7 years[J]. BJU Int,2012, 109(3):408-411.
- 12 谭爱花,廖存,曹云飞,等. 钬激光剜除术和经尿道前列腺切除术治疗症状性前列腺梗阻的 meta 分析[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2008,2(1):11-18.
- 13 闻斌,刘显中,刘德云,等. 高能选择性绿激光汽化术治疗良性前列腺增生(附 200 例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志,2007, 22(3): 197-198.
- 14 Al-Ansari A, Younes N, Sampige VP, et al. GreenLight HPS 120-W laser vaporization versus transurethral resection of the prostate for treatment of benign prostatic hyperplasia: a randomized clinical trial with midterm follow-up[J]. Eur Urol, 2010,58(3):349-355.
- 15 Albino G, Marucco EC. TURP and PVP treatments are really similar? From subjective feeling to objective data. Pilot study (proof of concept) prospective randomized trial[J]. Arch Ital Urol Androl, 2012,84(4):220-223.
- 16 卓见,夏术阶,刘海涛,等. 钬激光前列腺剥除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的比较研究[J]. 中华泌尿外科杂志,2007,28(1):38-41.
- 17 杨勇,孙东翀,张旭,等. 经尿道 2 μ m 激光分割式汽化切除术治疗良性前列腺增生[J]. 中华泌尿外科杂志,2009,30(11):753-756.
- 18 Lucarelli G, Battaglia M, Bettocchi C, et al. High energy microwave thermotherapy for symptomatic benign prostatic enlargement: predictive parameters of long term outcome[J]. Arch Ital Urol Androl, 2011,83(2):83-87.
- 19 Hoffman RM, Monga M, Elliott SP, et al. Microwave thermotherapy for benign prostatic hyperplasia[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012,9:CD004135.
- 20 刘跃华,栾新段,刘彩玲,等. 腔内介入电化学治疗 416 例 BPH 临床报告[J]. 现代泌尿外科杂志,2006,11(6):357-358.
- 21 Zlotta AR, Giannakopoulos X, Maehlum O, et al. Long-term evaluation of transurethral needle ablation of the prostate (TUNA) for treatment of symptomatic benign prostatic hyperplasia: clinical outcome up to five years from three centers[J]. Eur Urol, 2003,44(1):89-93.
- 22 Tamai A, Aloisi A, Fabrello M. Prostiva RF Therapy(Transurethral needle ablation): evaluation of results from 127 patients[J]. Urologia,2011,78(3):166-170.
- 23 Oelke M, Bachmann A, Descaseaud A, et al. EAU Guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction[J]. Eur Urol, 2013,64(1):118-140.
- 24 杨文增,张萌,齐丽丽,等. 四种前列腺支架置入术治疗高危良性前列腺增生的疗效观察[J]. 中国全科医学,2011,14(9):1008-1010.
- 25 Malaeb BS, Yu X, McBean AM, et al. National trends in surgical therapy for benign prostatic hyperplasia in the United States(2000-2008)[J]. Urology,2012,79(5):1111-1116.

[收稿日期 2013-02-16][本文编辑 谭毅 刘京虹]