短篇论著

文章编号:1000-5404(2013)04-0358-02

经尿道选择性绿激光前列腺汽化术与前列腺电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效比较

朱 亮,刘 锋,周 帆 (430010 武汉,解放军第161医院泌尿外科)

[摘要] **目的** 探讨经尿道选择性绿激光前列腺汽化术(greenlight photoselective vaporization of prostate,PVP)与经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate,TURP)治疗近期及远期疗效。**方法** 随机选取行PVP和TURP的良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia,BPH)患者各80例,比较2组术前与术后1年及5年最大尿流率、IPSS评分、膀胱残余尿量的变化情况,比较术后近期、远期并发症的发生率。**结果** PVP组术后1年最大尿流率、IPSS评分、残余尿量由(5.2±1.6)mL/s、(19.6±2.4)分、(87.2±10.1)mL改善为(14.7±2.5)mL/s、(4.6±1.2)分、(18.3±2.6)mL。TURP组术后1年最大尿流率、IPSS评分、残余尿量由(4.9±1.3)mL/s、(20.2±1.8)分、(85.4±9.6)mL改善为(15.2±1.9)mL/s、(5.1±1.3)分、(16.1±1.8)mL。2组排尿状况各指标的改善情况差异无显著性($P>0.05$)。PVP组出血(3.75% *vs* 8.75%)、尿失禁(1.25% *vs* 5.00%)的发生率低于TURP组($P<0.05$)。术后5年PVP组最大尿流率、IPSS评分、残余尿量分别为(10.2±2.3)mL/s、(12.7±2.3)分、(38.5±10.2)mL,TURP组分别为(13.7±1.5)mL/s、(5.5±1.7)分、(10.5±1.6)mL,排尿状况各指标的改善情况优于PVP组($P<0.05$)。术后2~5年PVP组出血(17.5% *vs* 3.75%)、急性尿潴留(12.5% *vs* 6.25%)发生率高于TURP组,尿失禁发生率(1.25% *vs* 5.00%)低于TURP组($P<0.05$)。**结论** PVP与TURP治疗BPH近期疗效相似,PVP并发症发生率更低,TURP远期疗效优于PVP,TURP远期并发症发生率更低,PVP术不能替代TURP术,应针对不同情况选择不同手术方式。

[关键词] 前列腺增生;前列腺电切术;激光手术
[中图法分类号] R697.3;R699-33 [文献标志码] A

经尿道选择性绿激光前列腺汽化术(greenlight photoselective vaporization of prostate,PVP)已应用于临床多年,目前国内外研究已明确其近期疗效与经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate,TURP)相似[1]。为比较PVP与TURP远近期疗效是否相似,探讨PVP是否可替代TURP成为治疗良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia,BPH)的金标准,我们进行了PVP与TURP远近期疗效比较的回顾性研究。选取我院于2005年5月至2007年3月行PVP术和TURP术的BPH患者各80例,对2组患者术后1年及5年的疗效进行了比较,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机数字表法抽取2005年5月至2007年3月行PVP(平均功率80 W,PVP组)和TURP(TURP组)的BPH患者各80例,2组患者术前均经尿动力学检查排除神经源性膀胱、逼尿肌收缩无力、尿道狭窄等其他因素引起的下尿路梗阻。术前PVP组年龄59~76(69.6±4.7)岁,病程0.5~6(4.6±1.7)年,前列腺质量34.3~90.6(54.7±6.5)g;术前TURP组年龄61~78(70.3±5.2)岁,病程0.5~8(5.1±1.3)年,前列腺质量40.6~95.3(57.1±5.8)g。前列腺质量计算方法:前列腺质量(g)=π/6×1.05×横径(cm)×前后径(cm)×上下径(cm)。2组患者术前一般情况差异无显著性,具有可比性。

1.2 观察方法

观察和比较2组术前与术后1年及5年最大尿流率(Qmax)、国际前列腺症状评分(IPSS)、膀胱残余尿量(BRU)的变化情况,比较术后近期、远期并发症(包括出血、急性尿潴留、尿失禁)的发生率。

1.3 统计学方法

采用SPSS 16.0统计软件,计数资料采用$\bar{x}\pm s$表示,两独立样本行t检验;计量资料采用χ^2检验。

2 结果

术后1年PVP组与TURP组排尿状况各指标(最大尿流率、IPSS评分、残余尿量)的改善情况差异无显著性($P>0.05$),PVP组出血、尿失禁的发生率低于TURP组,差异有显著性($P<0.05$),急性尿潴留发生率与TURP组比较差异无显著性($P>0.05$)。术后5年TURP组排尿状况各指标(最大尿流率、IPSS评分、残余尿量)的改善情况明显优于PVP组,差异有显著性($P<0.05$)(表1)。术后2~5年内PVP组出血、急性尿潴留发生率明显高于TURP组,尿失禁发生率低于TURP组,差异有显著性($P<0.05$)(表2)。尿失禁患者均经尿动力学检查确诊为尿道外括约肌损伤所致真性尿失禁。

表1 2种方法治疗BPH术后排尿状况的比较($n=80,\bar{x}\pm s$)

组别	时间	Qmax(mL/s)	IPSS评分	BRU(mL)
PVP组	术前	5.2±1.6	19.6±2.4	87.2±10.1
	术后1年	14.7±2.5	4.6±1.2	18.3±2.6
	术后5年	10.2±2.3	12.7±2.3	38.5±10.2
TURP组	术前	4.9±1.3	20.2±1.8	85.4±9.6
	术后1年	15.2±1.9	5.1±1.3	16.1±1.8
	术后5年	13.7±1.5[a]	5.5±1.7[a]	10.5±1.6[a]

a:$P<0.05$,与PVP组比较

[通信作者] 朱 亮,E-mail:wszhuliang@126.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20121211.1309.010.html(2012-12-11)

表2 2种方法治疗BPH术后并发症发生率比较[例(%),$n=80$]

组别	时间	出血	尿潴留	尿失禁
PVP组	术后1年	3(3.75)[a]	3(3.75)[a]	1(1.25)[a]
	术后2~5年	14(17.50)[b]	10(12.50)[b]	1(1.25)[b]
TURP组	术后1年	7(8.75)	2(2.50)	4(5.00)
	术后2~5年	3(3.75)	5(6.25)	4(5.00)

a:$P<0.05$,b:$P<0.05$,与TURP组比较

3 讨论

TURP和PVP是目前治疗良性前列腺增生的2种主要方法。就科技水平而言,PVP这项新技术较TURP先进,但TURP仍是目前治疗BPH的金标准[2]。2种手术方式原理不同,有各自的优缺点,如何使它们扬长避短,发挥各自最大的作用是问题的关键。TURP是采用传统的电切和电凝方式在腔道内将前列腺组织切成小块后冲出体外。术中出血、水吸收均较明显,且电切和电凝对周围组织损伤较大,操作不当易造成尿失禁、膀胱尿道穿孔等并发症[3]。但TURP切除精确、彻底,止血可靠。PVP是近10年应用于临床的1项新技术,它采用波长532 nm的磷酸钛氧钾(KTP)激光以侧光源的方式汽化前列腺组织[4]。其光凝作用止血效果极佳,术中出血很少,同时其组织穿透浅,仅0.8 mm,对周围组织损伤小,损伤尿道外括约肌导致尿失禁概率较小[5],但PVP难以做到包膜下汽化,术后前列腺组织残留较多。

本研究发现PVP与TURP近期疗效相似,PVP近期并发症发生率更低;TURP远期疗效优于PVP,TURP远期并发症发生率更低。分析其原因:①PVP虽没有TURP切除彻底,但足以汽化增生的中叶、抬高的膀胱颈及部分侧叶,达到解除膀胱出口梗阻(bladder outflow obstruction,BOO)的目的,因此它与TURP近期疗效相似。②因PVP止血效果优于TURP,且组织损伤小,所以其近期并发症如出血、尿失禁等的发生率明显低于TURP。有研究证实PVP对阴茎勃起功能的影响也低于TURP[6-7]。③切除不彻底是PVP最大的弱点。有研究表明,PVP只能汽化部分的增生腺体,且汽化突入膀胱的前列腺组织操作困难[8]。因此从远期效果看,PVP术后BPH复发率明显高于TURP,增生的腺体将再次造成不同程度的BOO[9]。这是PVP术后远期各项排尿状况指标均差于TURP,而急性尿潴留发生率高于TURP的原因。当然,本组病例使用的PVP设备功率较小也是导致切除不彻底的重要原因。④PVP采用广泛汽化和光凝作用止血,与TURP针对出血点的止血方式不同,术后几乎整个手术野为光凝作用产生的凝固带[10]。术后早期凝固带不易脱落,随着时间的延长,凝固带开始逐渐脱落,此过程引起的腺体血管破裂是PVP术后远期反复出血的原因[11]。同时,过多的残留腺体也增加了出血的发生率。因此,应辩证地看待PVP与TURP的关系,不能简单地认为孰优孰劣,需要针对不同的情况选择不同的手术方式。①对于预期未来寿命小于5年的高龄患者,可首选PVP,而对于预期寿命较长的患者应采用切除彻底的TURP[12]。②对于合并其他疾病的高危患者首选PVP[13],对于晚期前列腺癌患者的姑息治疗,应选择相对安全的PVP。③对于前列腺体积较小的患者采用PVP,对于前列腺体积大及前列腺组织突入膀胱的患者应首选TURP。④对于性生活质量要求高的患者可视情况选择PVP,对于PSA升高而前列腺穿刺活检结果阴性的患者应选择TURP以获取病理标本。

参考文献:

[1] Ding H, Du W, Lu Z P, *et al*. Photoselective green-light laser vaporisation vs. TURP for BPH: meta-analysis[J]. Asian J Androl, 2012, 14(5): 720-725.

[2] Liatsikos E, Kyriazis I, Kallidonis P, *et al*. Photoselective Green-Light? laser vaporization versus transurethral resection of the prostate in Greece: a comparative cost analysis[J]. J Endourol, 2012, 26(2): 168-173.

[3] Lukacs B, Loeffler J, Bruyere F, *et al*. Photoselective vaporization of the prostate with GreenLight 120-W laser compared with monopolar transurethral resection of the prostate: a multicenter randomized controlled trial[J]. Eur Urol, 2012, 61(6): 1165-1173.

[4] Aho T F, Gilling P J. Current techniques for laser prostatectomy-PVP and HoLEP[J]. Arch Esp Urol, 2008, 61(9): 1005-1013.

[5] Son H, Song S H, Paick J S. Current laser treatments for benign prostatic hyperplasia[J]. Korean J Urol, 2010, 51(11): 737-744.

[6] Bruyere F. The relationship between photoselective vaporization of the prostate and sexual function[J]. Curr Urol Rep, 2011, 12(4): 261-264.

[7] Hossack T A, Woo H H. Sexual function outcome following photoselective vaporisation of the prostate[J]. Int Urol Nephrol, 2012, 44(2): 359-364.

[8] Gravas S, Bachmann A, Reich O, *et al*. Critical review of lasers in benign prostatic hyperplasia (BPH)[J]. BJU Int, 2011, 107(7): 1030-1043.

[9] Bachmann A, Woo H H, Wyler S. Laser prostatectomy of lower urinary tract symptoms due to benign prostate enlargement: a critical review of evidence[J]. Curr Opin Urol, 2012, 22(1): 22-33.

[10] Bruyere F, Huglo D, Challacombe B, *et al*. Blood loss comparison during transurethral resection of prostate and high power GreenLight (?) laser therapy using isotopic measure of red blood cells volume[J]. J Endourol, 2011, 25(10): 1655-1659.

[11] Lynch M, Sriprasad 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.

[12] Gu X, Strom K, Spaliviero M, *et al*. Does age affect the efficacy and safety of GreenLight HPS? laser photoselective vaporization prostatectomy?[J]. Aging Male, 2012, 15(1): 63-67.

[13] Malde S, Rajagopalan A, Patel N, *et al*. Potassium-titanyl-phosphate laser photoselective vaporization for benign prostatic hyperplasia: 5-year follow-up from a district general hospital[J]. J Endourol, 2012, 26(7): 878-883.

(**收稿**:2012-09-06;**修回**:2012-11-30)

(编辑 龙 亮)