

经尿道等离子电切术治疗前列腺增生的临床疗效及术后近期并发症分析

刘悦

(广东省东莞市塘厦医院外一科 东莞 523721)

摘要:目的:观察经尿道等离子电切术治疗前列腺增生(BPH)的临床疗效及术后近期并发症。方法:选择 BPH 患者 141 例,分为经尿道等离子前列腺电切术(PKRP)组 76 例和经尿道前列腺电切术(TURP)组 65 例,比较两组手术相关观察指标,术前及术后 3 个月国际前列腺症状评分(IPSS)、剩余尿量(PVR)、最大尿流率(Qmax),比较手术并发症的发生率。结果:PKRP 组手术时间、术中出血量、住院时间及留置尿管时间,均明显少于 TURP 组 ($P<0.01$)。PKRP 组血清钠水平降幅明显低于 TURP 组 ($P<0.01$)。PKRP 组切除组织量比较无明显差异($P>0.05$)。两组术后 Qmax、PVR、IPSS 评分均较术前显著改善。两组术后 Qmax、PVR、IPSS 评分比较均无明显差异($P>0.05$)。PKRP 组术中闭孔神经反射、TURS 发生率均明显低于 TURP 组($P<0.05$)。两组并发症发生率比较均无明显差异($P>0.05$)。结论:PKRP 治疗 BPH 安全有效,并发症少,值得推广应用。

关键词:经尿道等离子电切术;前列腺增生;术后近期并发症

Analysis of Efficacy and Early Postoperative Complications of Transurethral Plasma Kinetic Resection of Prostate for Treatment of Benign Prostate Hyperplasia

LIU Yue

(Department of general surgery, Tangxia hospital of Dongguan, Dongguan523721)

Abstract: Objective: To observe the clinical effects and early postoperative complications of transurethral plasma kinetic resection of prostate (PKRP) for treatment of benign prostate hyperplasia (BPH). Methods: 141 BPH patients for surgery were assigned to receive PKRP ($n=71$) or trans urethral resection prostate (TURP, $n=65$). The IPSS scores, maximum flow rate (Qmax) and post-void residual volume (PVR) were compared before and after operation in two groups. The complications in each group were recorded after three months of operations. Results: The operation time, peri-operative bleeding, hospitalization time and indwelling catheter time in the PKRP group, were significantly less than those in the TURP group ($P<0.01$). The serum sodium in the PKRP group was also less than that in the TURP group ($P<0.01$). There was no significant difference in the amount of tissue removed ($P>0.05$). The Qmax, PVR and IPSS scores in two groups, were significantly improved, but there were no significant differences between groups ($P>0.05$). The obturator nerve reflex in the operation and rate of TURS in the PKRP group, were lower than those in the TURP group ($P<0.05$). Conclusion: PKRP treatment of BPH is effective and less complications, the results are worthy of generalizing in clinical practice.

Key words: PKRP; BPH; Early postoperative complications

中图分类号: R697 文献标识码: B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2015.12.005

良性前列腺增生(BPH)是泌尿外科常见中老年男性疾病之一,症状严重且保守治疗无效者需行手术治疗。经尿道前列腺电切术(TURP)是治疗前列腺增生症的“金标准”^[1],疗效备受肯定,但手术时间长,易发生电切综合征,导致循环系统、神经系统发生严重的损伤。近年来我院应用经尿道等离子前列腺电切术(PKRP)治疗良性前列腺增生症 76 例,临床取得满意疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2014 年 7~12 月我院手术治疗的 BPH 患者 141 例,所有患者均为有症状前列腺增生患者^[2],行直肠指诊、B 超或膀胱镜检查等明确诊断,前列腺特异性抗原(PSA)检查 $>4\text{ ng/ml}$ 者行前列腺穿刺活检排除前列腺癌,符合外科治疗的手术适应证,无手术禁忌。纳入标准:不合并影响手术的内科疾病;不并发膀胱结石和膀胱肿瘤;手术患者

签署研究知情同意书。141 例患者按手术治疗方式分为 PKRP 组和 TURP 组。PKRP 组 76 例,年龄 57~78 岁,平均 (69.4 ± 5.5) 岁;TURP 组 65 例,年龄 55~81 岁,平均 (70.6 ± 6.2) 岁。两组一般资料比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 临床方法

术前常规控制内科合并症。两组均行连续硬膜外麻醉,取截石位,由同一手术团队进行手术。TURP 组手术器械为 ACMI 高频单极电切系统,以甘露醇为冲洗液;PKRP 组手术器械为 Olympus F26 双极等离子切除系统,以生理盐水为工作介质和冲洗液。手术步骤:监视器直视下 27 F 电切镜进镜,观察尿道、前列腺、膀胱等部位情况。以双侧输尿管开口、精阜为远端标志,自 6 点处切除前列腺至包膜,依次顺时针方向切至 12 点,再从 6 点逆时针切至 12 点,深至包膜,最后修整前列腺尖部,吸出膀胱内组织碎屑并止血,退镜,留置导尿管并行

持续膀胱冲洗。术后 24 h,冲洗液变清、肉眼观察无血尿及血凝块,拔除导尿管。术后 3 个月复查评估疗效。

1.3 观察指标 两组分别记录手术时间、术中出血量、切除组织量、住院时间和留置导尿管时间以及术后近期并发症,术前和术后 1 h 查血清钠水平,注意监测术中闭孔神经反射、前列腺电切综合征(TURS)症状。术前及术后 3 个月分别测量国际前列腺症状评分(IPSS)、剩余尿量(PVR)、最大尿流率(Qmax)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,进行 *t* 检验,计数资料以率表示,进行 χ^2 检验。 $\alpha=0.05$ 为检验水准。 $(P<0.05)$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术一般情况比较 PKRP 组手术时间、术中出血量、住院时间及留置导尿管时间均明显少于 TURP 组 ($P<0.01$)。PKRP 血清钠水平降低幅度显著低于 TURP 组 ($P<0.01$)。两组切除组织量比较无显著差异 ($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术一般情况比较($\bar{x} \pm s$)							
分组	<i>n</i>	手术时间(min)	术中出血量(ml)	血清钠水平降幅(mmol/L)	切除组织量(g)	住院时间(d)	留置导尿管时间(d)
PKRP 组	76	46±13	155±47	3.3±1.0	43±4.6	7±1.3	81±12
TURP 组	65	76±15	286±50	5.8±1.3	42±4.9	9±1.6	97±14
<i>t</i> 值		12.580	16.019	12.891	1.248	8.187	7.307
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.213	0.000	0.000

2.2 两组疗效比较 两组术后 Qmax、PVR、IPSS 评分均较同组术前显著改善 ($P<0.01$)。两组之间术后 Qmax、PVR、IPSS 评分比较均无显著差异 ($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组疗效比较($\bar{x} \pm s$)				
分组	<i>n</i>	Qmax (ml/s)	PVR (ml)	IPSS 评分(分)
PKRP 组	76	5.0±1.3	97±21	24.2±4.3
		17.5±2.2*	12±2*	6.1±1.0*
TURP 组	65	5.1±1.3	96±20	24.5±5.0
		16.7±2.0*	13±2*	5.8±1.1*

注:与同组术前指标比较,* $P<0.01$ 。

2.3 两组并发症发生率比较 PKRP 组术中闭孔神经反射、TURS 发生率均明显低于 TURP 组 ($P<0.05$)。两组术后继发出血、感染、尿道狭窄、附睾炎等发生率比较无显著差异 ($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生率比较[例(%)]							
分组	<i>n</i>	术中闭孔神经反射	TURS	继发出血	感染	尿道狭窄	附睾炎
PKRP 组	76	0(0.0)	0(0.0)	1(1.3)	3(3.9)	2(2.6)	6(7.9)
TURP 组	65	4(6.2)	5(7.7)	2(3.1)	4(6.2)	3(4.6)	7(10.8)
χ^2 值		4.813	6.061	0.521	0.361	0.403	0.345
<i>P</i> 值		0.028	0.013	0.470	0.547	0.525	0.556

3 讨论

随着社会老龄化的到来,我国 BPH 发病率逐年上升。据统计,31~40 岁男性发病率仅为 8%,40 岁以后发病率迅速增加,60 岁以上老年男性 60%~80% 都患有良性前列腺增生疾病^[3-4]。尽管 TURP 被公认为 BPH 手术治疗的金标准,但由于冲洗液是葡萄糖或甘露醇以及过长时间手术等因素影响,术中易出现冲洗液过量吸收,血钠稀释,TURS 发生风险增加,限制了大体前列腺的彻底切除,故临床对于合并症多的高危前列腺增生症一般建议采用保守治疗或留置尿管、膀胱造瘘等姑息性辅助治疗^[5],无法更好改善患者生活质量。

等离子双极电切镜由工作极、回路极两个电极组成,高频电流形成的动态等离子刀快速将大分子组织分解成 H₂、O₂、CO₂ 等小分子物质,电凝效果明显。与传统 TURP 比较,其优点包括:(1)因创面血管开放少,采用生理盐水为工作介质和冲洗液,可有效控制血清钠含量的降低,不会引起低钠血症,可明显减少术中 TURS 发生率^[6]。本研究中 PKRP、TURP 组的血清钠下降幅度分别为 3.3 mmol/L 和 5.8 mmol/L ($P<0.01$)。(2)电凝效果好,出血少,对加快患者康复、缩短患者住院时间具有重要意义。(3)等离子双极电切无须负极板,可避免电流对体内电子仪器如心脏起搏器的影响,选择生理盐水为冲洗液对患者血糖指标无明显影响,对于严重心脏疾病、糖尿病患者具有明显优势。本研究结果显示:PKRP、TURP 两种手术方法近期疗效相似,PKRP 并未在 IPSS 评分、Qmax、PVR 等方面显示出明显优势。但 PKRP 组手术时间、术中出血量均较 TURP 组显著减少 ($P<0.01$),出院时间、留置导尿管时间也显著缩短 ($P<0.01$)。推断其原因主要在于等离子双极电切系统切割精细,不粘刀,电凝功率高,止血效果好,不易造成创面血管开放、出血,手术时间的缩短也有利于降低术中出血量^[7-9]。当然 PKRP 组手术疗效的改善也与我们后期手术熟悉的程度存在一定的关系。PKRP 组术中闭孔神经反射、TURS 发生率明显均低于 TURP 组 ($P<0.05$),继发出血、感染、尿道狭窄、附睾炎等发生率比较无显著差异 ($P>0.05$)。我们认为,TURP 术中 TURS 综合征发生率较高的主要原因有二:一是电切过程中静脉血窦开放、手术时间相对较长,会造成甘露醇等渗冲洗液过量吸收;二是电切镜视野不清可能会切穿前列腺包膜,进一步加剧甘露醇吸收。PKRP 以生理盐水为冲洗液,有包膜自动识别功能,使手术安全性得到(下转第 29 页)

3 讨论

中医的“治未病”思想是具有中医特色的理论，在中医养生保健中起着重要的作用，同时也是中医养生保健的重要手段和至高境界。“不治已病治未病”是早在《黄帝内经》中就已经提出来的防病养生思想。“治未病”思想主要包括“未病先防”、“既病防变”等内容，主张在干预疾病的过程中，不但要善于治疗疾病，而且要善于防治，要及时果断采取积极主动的干预措施，阻断病变发展趋势。目前，医疗保健策略正在从“以疾病为导向”模式向注重“以健康为导向”模式转变，随着社会经济发展以及人民生活水平的提高，逐渐引起了国内外学者对“治未病”的关注，而慢性乙肝病毒携带者的早期治疗也逐渐成为治未病的关注对象^[2]。

HBV(乙肝病毒)感染是目前全世界所关注的严重公共卫生问题之一，约 3.5 亿人为慢性 HBV 感染者，而我国为主要高流行区，慢性感染者达 1.2 亿，除约 3 000 万为慢性肝炎外，其余多为乙肝病毒表面抗原携带者。乙肝病毒携带者往往临床无明显症状和体征，肝功能正常，在目前的慢性乙型肝炎防治指南中不主张积极治疗。随着近年来的深入研究显示，慢性乙肝病毒携带者并非全部不需要治疗，肝脏病理结果提示其中一部分乙肝病毒携带者存在不同程度的病理损害，病情隐匿进展，成为慢性肝炎、肝硬化、肝细胞癌的高危因素，并且最终出现病情恶化^[3-5]。中药汤剂“慢肝 1 号”药物首以健脾为要，许多临床和实验研究也证实健脾方可通过改善 Th1 / Th2 细胞失衡状态，促进特异性细胞毒性 T 细胞的表态，达到治疗目的^[6-7]。立足补肾亦为关键，佐以温

(上接第 13 页) 更好保障，避免了 TURS 的发生。PKRP 组手术时间的缩短同样也有效降低 TURS 的发生风险。同时，等离子刀切除靶组织表温在 50℃ 左右，电流不通过身体，通常不会产生热穿透，因此闭孔神经反射发生率低，手术安全性进一步提高^[10]。综上所述，PKRP、TURP 治疗良性前列增生均有明显疗效，但 PKRP 术式围术期并发症明显减少，手术安全性好，尤其适用于高龄高危患者，值得推广应用。

参考文献

[1]刘小勇,陈胜龙.经尿道等离子电切术治疗良性前列腺增生症的临床疗效观察[J].西部医学,2014,26(6):781-783
[2]吕磊,章传华,袁敬东,等.经尿道前列腺电切术及等离子电切术治疗重度 BPH 患者的疗效比较 [J]. 临床泌尿外科杂志,2014,29(1): 51-53
[3]王忠,陈彦博,陈其,等.经尿道前列腺激光剜除术治疗良性前列

阳补肾益气的中药来激活免疫功能，达到内源性清除的目的^[8]。今后，遵循中医“治未病”思想，借助中药“扶正祛邪”理念，打破患者免疫耐受状态，继加用西药干扰素抗病毒治疗，可能是治疗的新方向。本研 究结果显示，两组好转率比较， $\chi^2=18.221$ ， $P=0.002$ ，差异有统计学意义。两组总有效率比较， $\chi^2=12.434$ ， $P=0.008$ ，差异有统计学意义。治疗 12 个月，两组 ALT 比较有显著性差异($P<0.05$)。与对照组比较，治疗组 CD4+、CD8+、Th1、Th2 均显著下降。综上所述，“慢肝 1 号”方对于乙肝病毒携带者具有一定打破免疫耐受的作用，其联合干扰素对于乙肝病毒携带者具有一定早期治疗的作用。

参考文献

[1]中华医学会肝病学会,中华医学会感染病学会.慢性乙型肝炎防治指南(2010 年版)[J].中华肝病杂志,2011,19(1):13-24
[2]徐立华,谭善忠.“治未病”理念对乙型肝炎病毒携带者防治的意义 [J].医学综述,2014,20(12):2228-2229
[3]叶立红,王翀奎,梅志勤,等.162 例慢性 HBV 携带者 HBV DNA 载量与肝组织炎症坏死程度的相关性[J].临床肝胆病杂志,2007,23 (5):379-380
[4]吴赤红,斯崇文,田庚善,等.慢性乙型肝炎病毒携带者的病理与临床及预后分析[J].中华肝病杂志,2007,15(8):577-581
[5]谢新生,邓敏.慢性乙肝病毒携带者肝组织病理结果分析[J].浙江中西医结合杂志,2013,23(8):655-656
[6]李谋多,付德才,华忠,等.补肾健脾法治疗慢性乙肝病毒携带者临床研究[J].辽宁中医杂志,2014,41(11):2392-2394
[7]郑颖俊,贺劲松,陈亮,等.补肾健脾方对慢性乙肝病毒携带者病毒复制及 Th1/Th2 型细胞因子的影响 [J]. 南京中医药大学学报, 2012,28(3):211-215
[8]程晶,唐海鸿,李群,等.补肾解毒健脾冲剂对慢性乙肝病毒携带者 HBeAg、HBV DNA 和肝组织学的影响[J].中西医结合肝病杂志, 2014,24(4):200-202

(收稿日期: 2015-09-08)

腺增生的疗效研究[J].现代泌尿外科杂志,2013,18(6):535-537
[4]敖劲松,汪波,邱承俊,等.经尿道等离子前列腺剜除术和电切术治疗前列腺增生的临床疗效比较[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2012,6(4):49-51
[5]张立宏,夏文翰,李长艳,等.经尿道前列腺等离子电切术并发症的防治[J].中国老年学杂志,2012,32(8):1714-1715
[6]朱亮,刘锋,周帆,等.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[J].第三军医大学学报,2013,35(4):358-359
[7]关升,孙卫兵,王琦,等.单纯碎石取石联合药物治疗良性前列腺增生合并膀胱结石[J].中国微创外科杂志,2015,15(1):47-50
[8]李振华.良性前列腺增生合并膀胱结石行 TURP 联合气压弹道碎石术的疗效研究[J].中国医学工程,2014,22(11):182-183
[9]孙超,薛向东,汪柏林,等.良性前列腺增生与代谢综合征的相关性研究[J].中国医科大学学报,2015,44(1):15-19
[10]刘峰,宋波,孙少鹏,等.三种前列腺剜除术治疗良性前列腺增生疗效比较[J].中国地方病防治杂志,2014,29(S1):22-23

(收稿日期: 2015-07-20)