

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.02.013

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1709.067.html\(2021-01-18\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1709.067.html(2021-01-18))

保留 12 点黏膜法 TUERP 治疗高危 BPH 的疗效分析*

刘鹏,姚雷,王雪松,安康,刘珍,张勇

(辽宁省人民医院泌尿外科,沈阳 110016)

[摘要] **目的** 探讨保留 12 点黏膜法经尿道前列腺剜除术(TUERP)治疗高危良性前列腺增生(BPH)的疗效。**方法** 选取 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在该院治疗的高危 BPH 患者 104 例,根据随机数字表法分为对照组与观察组,各 52 例。对照组采取常规 TUERP 治疗,观察组采用保留 12 点黏膜法 TUERP 治疗;比较两组患者围术期相关指标,术后 12 个月并发症发生情况,以及治疗前及治疗后 12 个月国际前列腺症状评分(IPSS)、最大尿流率(Q_{max})、残余尿量(PVR)和生存质量测定量表简表(QOL-BREF)评分。**结果** 观察组手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间明显小于对照组($P < 0.05$);观察组术后 12 个月并发症发生率明显低于对照组(7.69% vs. 23.08%, $P < 0.05$)。两组术前 IPSS、Q_{max}、PVR 无明显差异($P > 0.05$);与术前比较,术后 12 个月两组 IPSS 与 PVR 均明显降低($P < 0.05$),Q_{max} 均明显升高($P < 0.05$),且观察组 IPSS 与 PVR 明显低于对照组,Q_{max} 明显高于对照组($P < 0.05$)。观察组术后 12 个月生存质量各维度评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用保留 12 点黏膜法 TUERP 治疗高危 BPH 可提高患者疗效及生存质量,减少并发症的发生,安全性较高。

[关键词] 前列腺增生;经尿道前列腺切除术;保留 12 点尿道黏膜;生活质量;治疗结果

[中图分类号] R699.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2021)02-0238-04

Curative effect of TUERP for treating high-risk BPH with 12-o'clock mucosa retention*

LIU Peng, YAO Lei, WANG Xuesong, AN Kang, LIU Zhen, ZHANG Yong

(Department of Urology Surgery, People's Hospital of Liaoning

Province, Shenyang, Liaoning 110016, China)

[Abstract] **Objective** To explore the efficacy and complications of transurethral enucleative resection of prostate (TUERP) with 12-o'clock mucosa retention for treating high-risk benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods** A total of 104 patients with high-risk BPH who were treated in our hospital from January 2018 to June 2019 were divided into the control group and the observation group according to random number table method. The control group was treated with conventional TUERP, and the observation group was treated with 12-o'clock mucosa retention TUERP. The perioperative indexes, incidence of complications 12 months after operation, International Prostate Symptoms Score (IPSS), maximum urine flow rate (Q_{MAX}), residual urine volume (PVR) and QOL-BREF (QOL-BREF) scores were compared between the two groups before and 12 months after treatment. **Results** The operative time, intraoperative blood loss, bladder irrigation time and catheter retention time of the observation group were significantly shorter than those of the control group ($P < 0.05$). The incidence of complications 12 months after operation in the observation group was significantly lower than that in the control group (7.69% vs. 23.08%, $P < 0.05$). There were no significant differences in preoperative IPSS, Q_{max} and PVR between the two groups ($P > 0.05$). Compared with preoperation, IPSS and PVR in both groups significantly decreased 12 months after operation ($P < 0.05$), while Q_{max} significantly increased ($P < 0.05$), and the change range of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). The scores of all dimensions of life quality in the observation

* 基金项目:辽宁省科学技术计划项目(2019-ZD-0401)。 作者简介:刘鹏(1978—),副主任医师,硕士,主要从事泌尿系常见病、多发病的临床研究。

group were higher than those in the control group 12 months after operation, with statistical significances ($P < 0.05$).

Conclusion TUERP with 12-o'clock mucosa retention can effectively improve the quality of life and treatment effect of patients with high-risk BPH, reduce the occurrence of complications with high safety.

[Key words] prostatic hyperplasia; transurethral resection of prostate; preservation of 12-o'clock-urethral mucosa; quality of life; treatment outcome

良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)是一种多发于中老年男性的泌尿外科常见疾病。现代医学将年龄大于 70 岁,合并 1 种或 1 种以上重大器官疾病的患者称为高危 BPH 人群^[1]。该病随着年龄的增加发病率呈递增状态,且近几年随着我国人口结构老龄化,BPH 发病率呈逐年上升趋势^[2]。BPH 临床主要表现为尿频、尿急、尿失禁、尿痛及血尿等,严重影响患者的生活质量^[3],目前临床上对于该病的治疗以手术为主。几十年来,经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)一直被誉治疗高危 BPH 的金标准,但高危 BPH 患者身体各大器官功能较衰弱,机体功能、耐受力、恢复力逐渐衰退,适应能力和应激能力都有所下降, TURP 又属于侵入性操作,手术风险显著增加^[4-5]。随着我国医疗水平的不断提高,微创手术不断发展,近几年经尿道前列腺剜除术(transurethral enucleative resection of prostate, TUERP)被广泛应用于高危 BPH 的治疗中,其具有安全、创伤小及疗效确切等特点^[6]。但是 TUERP 后由于增生腺体切除完全,尿道压力下降,且术中对尿道外括约肌的挤压或撕扯易使尿道功能暂时性受损^[7],而保留 12 点尿道黏膜法不仅可以减少对尿道外括约肌的牵拉和损伤,还可以维持尿道张力。因此,本研究对高危 BPH 患者分别采用常规 TUERP 及改良后保留 12 点尿道黏膜法 TUERP 进行治疗,比较其治疗效果和对患者生活质量的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在本院治疗的高危 BPH 患者 104 例。纳入标准:(1)确诊为 BPH;(2) >70 岁或合并 1 种以上心、肝、肾、血管、神经系统等严重疾病;(3)意识神志清醒,可配合完成本次研究;(4)患者及其家属签署知情同意书。排除标准:(1)术后病理报告为前列腺癌者;(2)合并结石和膀胱肿瘤者;(3)神经源性膀胱和尿道狭窄者;(4)中途退出治疗或转院者。根据随机数字表法分为观察组和对照组,各 52 例。观察组年龄 52~86 岁,平均(68.33±8.16)岁;病程 1~6 年,平均(4.14±1.87)年;其中合并慢性肾功能不全 21 例,糖尿病 32 例,高血压 27 例,支气管哮喘 11 例,冠心病 29 例,脑血管意外后 2 例。对照组年龄 61~89 岁,平均(64.94±7.53)岁;病程 1~5 年,平均(3.97±1.25)年;其中合

并慢性肾功能不全 19 例,糖尿病 35 例,高血压 31 例,支气管哮喘 9 例,冠心病 27 例,脑血管意外后 3 例。两组患者年龄、病程、合并症等基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组手术方法

对照组采取常规 TUERP,具体方法:患者入院常规消毒后,经尿道置入电切镜于精阜近前端 6 点位置,于 6 点位置往下切割到前列腺内和外腺间隙处,然后将电切镜鞘前端置入外腺间隙,保证腺组织有效剥离,沿精阜环形平面切开尿道黏膜,360°完整剥离增生腺体,将少部分与膀胱颈口联结的腺体组织切除。最后止血,冲洗器冲洗出前列腺组织块,置入导尿管,持续膀胱冲洗。

1.2.2 观察组手术方法

观察组采用保留 12 点黏膜法 TUERP 治疗,具体方法:患者入院后术前操作同对照组,同样以精阜近前端 6 点位置为标志,以点切结合方式切开前列腺,采用镜鞘逆推方式找到前列腺外科包膜,剥离中叶及左右叶至 11 点、1 点位置,保留 11 点至 1 点位置尿道黏膜,最后止血,冲洗器冲洗出前列腺组织块,置入导尿管,持续膀胱冲洗。

1.3 观察指标

所有患者均随访 12 个月,观察指标:(1)对两组患者围术期相关指标进行比较与分析,包括手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间。(2)对两组患者术后 12 个月并发症发生情况进行比较,包括尿道狭窄、暂时性尿失禁、膀胱痉挛、继发出血、包膜穿孔。(3)对两组患者术前和术后 12 个月前列腺症状、最大尿流率(Q_{max})和残余尿量(PVR)进行比较,前列腺症状评估采用国际前列腺症状评分(IPSS)系统,患者根据症状的严重程度和出现频率做出选择,分值越高表示越严重。(4)比较两组患者术后 12 个月的生活质量,采用生存质量测定量表简表(QOL-BREF)评分系统^[8]对心理、生理、社会、环境、健康状态、生存质量 6 个维度进行评估,分值越高表示患者生存质量越好。

1.4 统计学处理

采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,同组治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验;以 $P < 0.05$ 为

差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组围术期相关指标比较

观察组手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间均小于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者围术期相关指标比较($n=52, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	膀胱冲洗时间 (h)	导尿管留置 时间(d)
对照组	84.83±25.35	196.26±20.52	39.57±7.81	7.24±2.36
观察组	71.57±17.56	110.96±16.87	19.87±3.92	5.99±1.25
<i>t</i>	3.100	23.200	16.300	3.380
<i>P</i>	0.003	<0.001	<0.001	0.001

2.2 两组术后 12 个月并发症发生情况比较

观察组和对照组术后并发症总发生率分别为 7.69%、23.08%,组间比较,差异有统计学意义($\chi^2 =$

4.727, $P = 0.030$),见表 2。

表 2 两组患者术后 12 个月并发症发生情况
[$n=52, n(\%)$]

组别	尿道 狭窄	暂时性 尿失禁	膀胱 痉挛	继发性 出血	包膜 穿孔	并发症 总发生率
对照组	2(3.85)	3(5.77)	5(9.62)	1(1.92)	1(1.92)	12(23.08)
观察组	1(1.92)	1(1.92)	2(3.85)	0	0	4(7.69)

2.3 两组手术前后 IPSS、Qmax 和 PVR 比较

两组术前 IPSS、Qmax、PVR 比较均无明显差异($P > 0.05$);术后 12 个月,两组 IPSS 与 PVR 均明显降低($P < 0.05$),Qmax 均明显升高($P < 0.05$),且观察组 IPSS 与 PVR 低于对照组,Qmax 高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组生存质量比较

观察组术后 12 个月 QOL-BREF 各维度评分均明显高于对照组($P < 0.05$),见表 4。

表 3 两组患者手术前后 IPSS、Qmax 和 PVR 比较($n=52, \bar{x} \pm s$)

组别	IPSS(分)		Qmax(mL/s)		PVR(mL)	
	术前	术后 12 个月	术前	术后 12 个月	术前	术后 12 个月
对照组	30.96±4.23	9.86±2.13 ^a	5.82±1.35	17.63±2.99 ^a	146.24±20.85	19.31±2.96 ^a
观察组	31.86±4.57	6.37±1.56 ^a	5.48±1.27	23.16±3.25 ^a	144.86±21.27	12.22±2.53 ^a
<i>t</i>	1.040	9.530	1.320	9.030	0.334	13.100
<i>P</i>	0.583	<0.001	0.664	<0.001	0.739	<0.001

^a: $P < 0.05$,与同组术前比较。

表 4 两组患者术后 12 个月 QOL-BREF 评分比较($n=52, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	心理	生理	社会	环境	健康状况	生存质量
对照组	81.72±17.05	86.27±18.13	79.26±14.82	86.57±14.13	7.57±1.03	6.89±0.89
观察组	92.89±17.25	95.38±19.54	89.27±15.96	94.23±15.24	9.21±1.25	8.28±0.92
<i>t</i>	3.320	2.460	3.310	2.660	7.300	7.830
<i>P</i>	0.001	0.015	0.001	0.009	<0.001	<0.001

3 讨 论

BPH 是一种多发于中老年男性的泌尿外科常见疾病,属于慢性进展性疾病。据相关数据显示,随着年龄的增加 BPH 发病率逐渐升高,60 岁人群 BPH 发病率高于 50%,80 岁时高于 83%;此外,随着我国人口老龄化趋势,高危 BPH 发病率也进一步升高,因此,临床治疗高危 BPH 的疗效及安全性成为目前广大医师探讨的热点^[9]。目前,临床中部分患者给予 α 受体阻滞剂和 5 α 还原酶抑制剂可得到有效治疗,下尿路症状得到改善。但同时有研究指出,此类药物对高危 BPH 患者的治疗效果并不理想,加上 BPH 患者多为老年患者,合并众多基础疾病且多有大体前列腺增生,临床症状持续加重后会严重影响患者生存质

量。当患者出现最大尿流量降低,反复肉眼血尿及尿潴留等情况时应采取手术治疗^[10]。临床上治疗 BPH 的术式众多,均有不同的适应性、耐受性和有效性,对于高危 BPH 患者并不是所有术式都适应。

TUERP 为微创手术,不仅具有创伤小、恢复快、安全性高的特点,还具有开放式前列腺摘除术的彻底性和不复发等优点,是 BPH 临床手术治疗的重大突破^[11]。李永青^[12]也在 TUERP 治疗高危 BPH 的研究中指出,TUERP 治疗高危 BPH 的优势更大、手术效果良好、安全性也高。然而也有学者认为,对于高危 BPH 患者,TUERP 因术后易并发尿失禁仍存在较多争议,仅为谨慎推荐使用^[13]。同时,在常规 TUERP 中,经 360°剝除增生腺体,常将膀胱颈口修平,这

样极大地损伤了尿道内括约肌,在完全切除后尿道阻力降低,容易出现暂时性尿失禁^[14]。而本研究采用改良后的 TUERP,经 6 点精阜近端位置逆推镜鞘,从左右两边剥离双侧叶至 12 点位置汇合,并保留 12 点位置尿道黏膜,术后取得良好效果。本研究结果显示,观察组患者手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间均明显小于对照组($P < 0.05$),且观察组患者术后 12 个月并发症总发生率明显低于对照组(7.69% vs. 23.08%, $P < 0.05$),与张成等^[15]研究结果基本一致。这可能是因为在术中保留 12 点位置尿道黏膜,减少了对括约肌的损伤,保护了膀胱颈口,保留较多的尿道黏膜可减少括约肌的损伤,增加尿道闭合压力,有利于术后控尿,同时也是出血较少的原因。ELKOUSHY 等^[16]在高危 BPH 研究中将患者分为正常剝切组和保留 12 点黏膜组,但后者仅保留患者 12 点位置处较少黏膜,虽然结果显示保留 12 点黏膜组术中指标、术后并发症和术后生存质量均优于正常剝切组,但术中出血量、术后暂时性尿失禁发生率均高于本研究观察组。因此,作者认为在保留 12 点尿道黏膜法 TUERP 中,应根据前列腺尖、精阜、外括约肌环的相互三维空间关系慎重处理 12 点位置尿道黏膜组织,术中两侧叶与 11 点至 1 点位置可做预标记,以免尿道黏膜保留不足。此外,创面需认真止血,由于术中腺体包膜间隙不清,不易分离,容易造成副损伤,导致出血较多,这也是术后并发症及不良后果发生的重要因素。

为进一步明确保留 12 点黏膜法 TUERP 治疗高危 BPH 的疗效,术后随访 12 个月,观察到两组患者 IPSS、Qmax 和 PVR 均较治疗前改善,组间比较观察组患者 IPSS、PVR 明显低于对照组,Qmax 明显高于对照组;此外,观察组术后 12 个月生存质量各维度评分明显高于对照组,与刘尚文等^[14]研究结果基本一致。

综上所述,保留 12 点尿道黏膜法 TUERP 在高危 BPH 的治疗中可提高患者生存质量及治疗效果,同时有效减少并发症的发生,安全性较高。

参考文献

- [1] 程洪林,郭闯,李旭明,等.经尿道前列腺等离子剝除术治疗高危超大前列腺增生[J].重庆医学,2017,46(9):1201-1202,1205.
- [2] 彭俊雄,李永光,赵涛.前列腺钬激光解剖性剝除术与前列腺电切术治疗小体积良性前列腺增生的疗效观察[J].安徽医药,2018,22(4):681-685.
- [3] 赵赞,刘春.等离子前列腺剝除治疗前列腺增生疗效回顾性分析[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(44):85-88.
- [4] 王继贤,王健.经尿道前列腺电切术的并发症及其防治[J].中国处方药,2014,13(2):87-88.
- [5] 刘春晓.传统经尿道前列腺电切术不应再是前列腺增生腔内治疗的金标准[J].现代泌尿外科杂志,2012,17(3):298-299.
- [6] 田生平.经尿道前列腺电切术与经尿道前列腺剝除术治疗前列腺增生症的疗效对比分析[J].中国临床医生杂志,2017,45(12):76-79.
- [7] 阮永同,陈光耀,关登海,等.经尿道前列腺剝除术治疗重度前列腺增生 46 例[J].现代医院,2012,12(12):29-31.
- [8] 郝元涛,方积乾,李彩霞,等.世界卫生组织生命质量量表及其中文版[J].国外医学(社会学分册),1999,16(3):118-122.
- [9] 张中元,赵明娟,洪保安,等.经尿道等离子双极电切术治疗中国高危高龄良性前列腺增生症效果的系统评价与荟萃分析[J].中华医学杂志,2019,99(10):778-782.
- [10] SU X J,ZENG X T,FANG C,et al. Genetic association between PSA-158G/A polymorphism and the susceptibility of benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis[J]. Oncotarget, 2017, 8(20):33953-33960.
- [11] 关胜,徐皖江,蔡万松,等.不同手术方案治疗高危良性前列腺增生症患者的疗效对比研究[J].中国性科学,2019,28(8):14-18.
- [12] 李永青.经尿道前列腺剝除术与电切术治疗高危良性前列腺增生的安全性和疗效比较[J].现代诊断与治疗,2018,29(17):2791-2793.
- [13] 翁钰倩. BPH 患者术后发生尿失禁的影响因素分析[J].中国现代医生,2011,49(35):92-93,109.
- [14] 刘尚文,王亚东,林峰.经尿道前列腺剝除术中保留 12 点处尿道黏膜对术后控尿的影响[J].微创泌尿外科杂志,2018,7(1):41-44.
- [15] 张成,刘嘉.经尿道前列腺剝除术与电切术治疗高危良性前列腺增生的安全性和疗效比较[J].临床医药文献杂志,2018,5(12):61-63.
- [16] ELKOUSHY M A,ELSHAL A M,ELHILALI M M. Reoperation after holmium laser enucleation of the prostate for management of benign prostatic hyperplasia: assessment of risk factors with time to event analysis [J]. J Endourol, 2015,29(7):797-804.