

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2020.01.025

◆ 论著 ◆

保守疗法和同期微创手术治疗前列腺增生合并输尿管结石的疗效及其对性功能的影响

胡海峰, 杨进, 汪自力, 陈林, 王云汉, 易炜, 汪洋, 夏蜀智
(成都大学附属医院泌尿外科, 四川 成都 610081)

【摘要】目的: 探讨保守疗法和同期微创手术治疗前列腺增生(BPH)合并输尿管结石(UC)的效果及对性功能的影响。**方法:** 90例BPH合并UC患者,根据单盲随机分组法分为治疗A组和治疗B组,每组各45例。A组采用药物保守疗法治疗,B组接受同期输尿管镜下钬激光碎石术+经尿道前列腺等离子电切术(PKRP)治疗。随访6个月,比较两组患者的临床症状、性功能变化情况及生活质量。**结果:** A组、B组分别成功随访40例、42例,B组患者腰痛、膀胱刺激和尿路梗阻症状持续时间均明显短于A组($P < 0.05$)。A组治疗前后的IIEF-5、CIPE评分无显著变化($P > 0.05$),B组治疗3个月后的IIEF-5、CIPE评分较治疗前有轻微下降,但差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗6个月后IIEF-5、CIPE评分均明显高于治疗前、治疗3个月和治疗A组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。B组SF-36量表中躯体疼痛、生理功能、情感职能、社交和总体健康5个项目评分显著高于治疗A组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 同期微创手术疗法在缓解BPH合并UC患者临床症状方面优于保守疗法,对性功能和生活质量也具有积极改善作用,临床应用价值显著。

【关键词】 前列腺增生;输尿管结石;同期微创手术疗法;保守疗法;临床症状;性功能

【中图分类号】 R699 **【文献标志码】** A

The effect of conservative therapy and minimally invasive surgery on benign prostatic hyperplasia with ureteral calculi and its influence on sexual function

HU Hai-feng, YANG Jin, WANG Zi-li, CHEN Lin, WANG Yun-han, YI Wei, WANG Yang, XIA Shu-zhi
(Department of Urology, Affiliated Hospital of Chengdu University, Chengdu 610081, Sichuan, China)

【Abstract】 Objective: To explore the effect of conservative therapy and minimally invasive surgery on benign prostatic hyperplasia (BPH) with ureteral calculi (UC) and its influence on sexual function. **Methods:** 90 patients with BPH and UC were divided into group A and group B according to single blind random grouping method, 45 cases in each group. The patients in the group A were treated with drug conservative therapy, while patients in the group B received simultaneous ureteroscopic holmium laser lithotripsy plus transurethral plasma resection of the prostate (PKRP) at the same time. All patients were followed up for 6 months, the clinical symptoms, sexual function and quality of life were compared between the two groups. **Results:** 40 cases and 42 cases were followed up successfully in group A and group B. The duration of lumbago, bladder irritation and urinary tract obstruction in group B was significantly shorter than that in group A ($P < 0.05$). There was no significant change in IIEF-5 and CIPE scores before and after treatment in group A ($P > 0.05$). IIEF-5 and CIPE scores in group B decreased slightly after 3 months of treatment, but the difference was not significant ($P > 0.05$). IIEF-5 and CIPE scores after 6 months of treatment were significantly higher than those before treatment, 3 months of treatment and group A ($P < 0.05$). The scores of physical pain, physiological function, emotional function, social intercourse and general health in group B were significantly higher than those in group A, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Simultaneous minimally invasive surgery is superior to conservative therapy in alleviating the clinical symptoms of BPH patients with UC, it has a positive effect on improving sexual function and quality of life, and has significant clinical application value.

【Key words】 Benign prostatic hyperplasia; Ureteral calculi; Simultaneous minimally invasive surgery; Conservative therapy; Clinical symptoms; Sexual function

前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH) 较常见,好发于中老年男性。BPH会增加膀胱、尿道出口压迫感,引起尿频、尿急甚至尿失禁、血尿等

作者简介: 胡海峰(1975-),男,硕士,副主任医师。E-mail:948390121@qq.com

临床症状,UC多分布在输尿管狭窄处,约70%位于输尿管下段,可引起肾绞痛、血尿、尿频、尿急和尿痛等,若结石梗阻还可引起肾积水、肾功能不全等严重并发症^[1-2]。此外,BPH合并UC对患者性生活和性功能也造成消极影响,如射精疼痛、阴茎勃起功能障碍等,严重影响患者性体验和生活质量^[3]。目前,临床治疗BPH合并UC主要有药物保守疗法和手术疗法,其中关于手术疗法的报道研究较多,普遍认为同期输尿管镜下钬激光碎石术+经尿道前列腺等离子电切术(plasmakinetic resection prostate, PKRP)治疗BPH合并UC效果较好,具有微创、安全性好和缩短住院时间等优点^[4],但对患者性功能的影响如何尚无明确结论。无论选用何种疗法治疗,临床医师均需综合考虑治疗效果和对患者的生活质量的影响,选择让患者最大化获益的治疗方法。因此,本研究收集90例BPH合并UC患者,分组分别采用药物保守疗法和同期微创手术治疗,探讨二者的治疗效果及对性功能的影响。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集成都大学附属医院2014年3月至2017年12月收治的90例BPH合并UC患者。纳入标准:(1)入院均经过直肠指检、X线、B超或CT等检查,结合临床症状、病史等明确诊断BPH合并UC^[5],且结石无明显的嵌顿、梗阻;(2)年龄35~70岁,精神意识清楚,具备正常的听说读写和沟通能力;(3)手术耐受性评估提示可耐受手术;(4)患者(及家属)对研究设计、流程及目知情,并签署知情同意书。排除标准:(1)患有严重心、肝、肾等器质性病变或其他恶性肿瘤、免疫血液系统疾病、精神障碍疾病等;(2)对本研究相关药物严重过敏;(3)合并严重泌尿系统感染。剔除标准:治疗依从性较差、消极配合研究、术后失访或主动退出本研究者。

将纳入的90例BPH合并UC患者单盲随机分为A组、B组,每组各45例。A组中,年龄36~68岁,平均 (57.28 ± 6.15) 岁;病程1~7年,平均 (3.77 ± 2.03) 年;BPH程度:I级16例,II级25例,III级4例;输尿管结石单侧39例,双侧6例;结石直径大小:0.5~1.6 cm,平均 (0.93 ± 0.29) cm。B组中,年龄35~70岁,平均 (57.71 ± 6.23) 岁;病程1~8年,平均 (3.81 ± 2.15) 年;BPH I级15例,II级27例,III级3例;输尿管结石单侧37例,双侧8例;结石直径0.6~1.5 cm,平均 (0.94 ± 0.27) cm。两组BPH合并UC患者临床资料比较,差异无统计学

意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 A组 保守疗法处理:医师对患者的病情全面评估,患者肾绞痛区域行热敷或针刺处理,给予解痉、止痛、利尿、抗炎和中药或针刺排石等常规处理,口服5 α -还原酶抑制剂、 $\alpha 1$ -受体阻滞剂药物,持续治疗6个月,积极处理药副反应和定期行尿流动力学检查等。

1.2.2 B组 同期微创手术处理:由本院泌尿外科具有 ≥ 5 年手术经验医师操作。输尿管镜下钬激光碎石术:患者常规全麻,取截石位,经尿道外口置入Wolf Fr 8.0~9.8输尿管硬镜进入膀胱,进镜查找输尿管口的位置,若前列腺增大影响视野,可先切除部分腺体并止血。输尿管镜根据F4输尿管镜导管引导到达结石所处位置。镜口下观测结石大小,合理调整冲水压力和流量。将钬激光传导光纤插入操作孔,固定结石后发射钬激光,直至将结石粉碎或直径 < 0.3 cm的石屑。若发现结石下方有息肉,则给予激光气化切除处理后再行碎石,术中留置双J管,碎石结束后退出输尿管镜。同期行PKRP术处理:监视器下经尿道置入Storz-F26.7 双极等离子电切镜,电切功率160 W,电凝功率70 W,仔细观察尿道、前列腺和膀胱等位置,了解BPH程度和颈口至精阜距离。熟练分段切除前列腺的增生组织:先切5~7点、中叶,然后切侧叶和11~1点,最后切尖部,深达包膜,切除尖部时需切除超越精阜部分,采用冲洗器冲洗出碎石和被切除的前列腺组织,输尿管内留置双J管。术后给予膀胱冲洗、抗生素等处理。

1.3 观察指标

1.3.1 临床症状改善评价 观察两组BPH合并UC患者临床症状改善情况,包括腰痛、膀胱刺激症状和尿路梗阻的持续时间。

1.3.2 性功能 于治疗前和治疗后3、6个月采用国际勃起功能指数-5(IIEF-5)、射精功能评分(CIPE)评价,其中IIEF-5从对阴茎勃起及维持勃起的信心、性刺激后阴茎坚挺进入阴道的次数、进入阴道后维持阴茎勃起的次数、勃起至性交结束的困难程度、性交满足度5个项目进行评价,每项赋值0~5分,得分越高表示阴茎勃起功能越好。CIPE从性兴趣程度、阴茎勃起硬度满足插入阴道的频度、维持阴茎勃起至性交结束的频度、射精时间、延长性交时间的困难程度、性生活满意程度、配偶对性生活的满意程度、配偶达到性高潮的频度、对圆满完成性交的信心程度以及性交时焦虑或不安等情绪的频度10个方面进行评价,每项赋值1~5分,各项相加为总分,

得分越高表示射精功能越好,反之愈差。

1.3.3 生活质量评价 于治疗6个月随访期末,采用健康调查简表(SF-36)评估患者生活质量。SF-36量表从躯体疼痛、精神健康、生理功能、生理职能、情感、社交、生命活力及总体健康8个维度评价,每项100分,得分越高表示生活质量越好,反之愈差。

1.4 统计学分析

选用统计学软件 SPSS 20.0,计数资料[$n(\%)$]表示,组间相比较行 χ^2 检验,满足正态分布和方差齐性后,计量指标用($\bar{x} \pm s$)表示,组间相比较行独立 t 检验,组内比较行重复测量方差分析。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况比较

B组均成功完成手术,术后未出现严重并发症。6个月随访期内,A组成功随访40例,5例予以剔除,治疗B组成功随访42例,剔除3例。

2.2 两组患者治疗改善效果比较

B组腰痛、膀胱刺激症状和尿路梗阻持续时间均显著短于A组($P < 0.05$),见表1。

表1 两组患者临床症状改善效果比较[$(\bar{x} \pm s), d$]

分组	腰痛持续时间	膀胱刺激持续时间	尿路梗阻持续时间
A组($n=40$)	70.45 ± 9.13	25.36 ± 5.47	38.05 ± 5.94
B组($n=42$)	9.83 ± 1.65	7.63 ± 1.20	8.37 ± 1.32
t 值	42.323	20.813	31.583
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

表3 两组患者 SF-36 量表评分比较[$(\bar{x} \pm s), 分$]

组别	躯体疼痛	精神健康	生理功能	生理职能	情感功能	社交功能	生命活力	总体健康
A组	59.46 ± 6.83	71.35 ± 6.03	67.34 ± 5.73	70.63 ± 7.18	73.27 ± 6.94	65.27 ± 6.37	70.95 ± 7.35	72.38 ± 7.07
B组	64.07 ± 7.02	73.02 ± 5.85	72.39 ± 7.15	73.20 ± 7.09	77.56 ± 7.23	69.63 ± 6.51	72.51 ± 7.32	76.14 ± 7.35
t 值	3.012	1.273	3.518	1.631	2.739	3.063	0.963	2.359
P 值	0.004	0.207	0.001	0.107	0.008	0.003	0.339	0.031

3 讨论

BPH 和 UC 均是泌尿外科的常见病型,二者并发也比较多见。受生活方式、饮食习惯和老龄化进程加快等影响,BPH 合并 UC 的病例有逐渐增多趋势^[6-7]。经尿道前列腺电切术(TURP)是目前医学上治疗 BPH 的金标准术式,疗效肯定^[8],但 TURP 对手术操作技巧经验要求较高,许多中基层医院并未推广,加上术中出血、电切位置不易控制等因素影响,因此一定程度上限制了 TURP 临床应用。PKRP 术的原理是高频电流通过双电极时激发生理盐水形成动态等离子体,起到打断前列腺组织内有机分子

2.3 两组患者性功能评分比较

治疗前和治疗3个月、6个月后,A组 IIEF-5、CIPE 评分无显著变化($P > 0.05$);3个月后,B组治疗 IIEF-5、CIPE 评分较治疗前有略微下降,但差异并无统计学意义($P > 0.05$),治疗6个月后,IIEF-5、CIPE 评分较本组治疗前、治疗3个月和治疗A组明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.4 两组患者生活质量评分比较

B组随访6个月期末,SF-36 量表中躯体疼痛、生理功能、情感职能、社交和总体健康5个项目评分均显著高于A组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表2 两组患者治疗前后性功能 IIEF-5、CIPE 评分比较
[$(\bar{x} \pm s), 分$]

组别	IIEF-5 评分	CIPE 评分
A组($n=40$)		
治疗前	7.37 ± 2.23	22.79 ± 3.56
治疗3个月	7.49 ± 2.19	23.18 ± 3.13
治疗6个月	7.71 ± 2.27	24.07 ± 3.28
F 值	0.237	0.157
P 值	0.536	0.728
B组($n=42$)		
治疗前	7.38 ± 2.25	22.58 ± 3.47
治疗3个月	6.57 ± 2.16	21.13 ± 3.83
治疗6个月	9.07 ± 2.43*#	27.01 ± 3.39*#
F 值	8.384	9.570
P 值	0.027	0.019

* $P < 0.05$,与本组治疗前比较;# $P < 0.05$,与对照组治疗6个月后比较。

和破坏组织的作用,而且组织表面接触等离子体时产生汽化,深层组织出现均匀凝固层,仅有少数小血管出血,有效减少术中出血量和避免过多电凝止血^[9]。以往对 BPH 合并 UC 的手术处理存在一定争议,但近些年大多数观点认为腔镜下同期微创手术是可行的,可取得同 II 期手术相同的手术效果,不增加并发症风险的同时,可明显降低出血量和缩短手术及住院时间,逐渐成为治疗 BPH 合并 UC 的主要术式^[10-11]。但任何一种手术均存在一定弊端,和 TURP 术一样,同期微创手术的切除操作可能会损伤支配阴茎勃起的血管和神经,加上患者恐慌心理,对性功能造成不利影响。同时受疾病自身影响,

大部分 BPH 患者前列腺充血时会引发局部疼痛,当性高潮、射精时疼痛尤为明显,前列腺疼痛收缩、痉挛,还会引发睾丸、阴茎头疼痛,容易导致性欲下降和性生活体验变差,久之引起性功能下降,生活质量也有明显降低^[12]。

本研究分别采用保守疗法和同期微创手术治疗 BPH 合并 UC,结果显示 B 组手术均成功完成,未出现明显并发症,且腰痛、膀胱刺激症状和尿路梗阻持续时间和 A 组比较均明显缩短,说明同期微创手术对缓解 BPH 合并 UC 患者临床症状效果显著。前列腺增生直径 < 1 cm 的患者虽然可采用保守疗法处理,但需要充分考虑药物的副作用以及长期服药的可能性,保持定期尿流动力学检查,以免耽误手术治疗时机,不仅治疗周期长(6 个月左右)、繁琐,而且难以短时间内缓解临床症状^[13]。而输尿管镜下钬激光碎石术 + PKRP 术可快速精准切除前列腺增生组织和碎石,手术后 1 周左右临床体征基本消失,有助于减轻患者生理痛苦和改善生活质量^[14]。两种疗法对患者性功能的影响是本研究的重要内容,由于相关报道较少和准备时间较为仓促,本研究仅对短期随访 6 个月的结果进行探讨。结果显示 A 组治疗 6 个月内 IIEF-5、CIPE 评分未发生显著变化,B 组治疗 3 个月后 IIEF-5、CIPE 评分较治疗前有略微下降,提示同期微创手术创伤在短期内对性功能造成轻微负面影响,这可能和手术操作引起的泌尿系统刺激损伤有关。PKRP 术中切割前列腺增生组织时,需要尽可能深的切至外科包膜,容易损伤支配阴茎勃起且走行紧贴包膜的神经丛,此外术中电极高温热效应也易损伤周围正常血管神经组织,一定程度上影响了性功能^[15]。B 组随访 6 个月后 IIEF-5、CIPE 评分有明显提高,生活质量 SF-36 量表评分也显著改善,和王刚等^[16]研究结论一致,提示同期微创手术对改善 BPH 合并 UC 患者的性功能具有一定优势。

综上所述,同药物保守疗法比较,同期微创手术能快速缓解 BPH 合并 UC 患者临床症状,安全性好,能显著改善性功能和生活质量,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 徐礼臻,叶肖,朱再生,等.同期手术治疗大体积前列腺增生合并输尿管结石的疗效分析[J].浙江临床医学,2016,18(9):1581-1582.
- [2] 邱彦橙,田河,于峰,等.经尿道腔镜下取石术治疗输尿管结石伴肾积水的疗效[J].医学综述,2017,23(3):561-564.
- [3] 曾杨军,胡万里,程龙,等.经尿道前列腺等离子双极电切术和电切术治疗良性前列腺增生对性功能影响的 Meta 分析[J].临床外科杂志,2016,24(5):386-389.
- [4] 李梅.前列腺增生合并输尿管结石患者腔内同期手术治疗运用舒适护理的观察[J].全科口腔医学电子杂志,2016,3(13):99-102.
- [5] 中国中西医结合学会男科专业委员会.良性前列腺增生中西医结合诊疗指南(试行版)[J].中华男科学杂志,2017,23(3):280-285.
- [6] 李拔森.良性前列腺增生介入治疗的现状和进展[J].影像诊断与介入放射学,2017,26(3):230-235.
- [7] 刘伟,汪林军,李谛音,等.番茄红素预防和治疗良性前列腺增生与前列腺癌的研究现状[J].中国临床药理学杂志,2018,34(20):87-90.
- [8] 杨文俊,谢克基,汤平,等.经尿道前列腺电切与开放前列腺切除术治疗高危大体积良性前列腺增生的效果比较[J].广东医学,2018,39(6):878-881.
- [9] 刘斌,李波涌,熊力,等.双极等离子经尿道前列腺电切术治疗大体积前列腺增生的临床疗效[J].中国医师杂志,2017,19(1):116-118.
- [10] 李剑军,陈统权,党永辉,等.同期手术治疗前列腺增生合并膀胱结石的临床研究[J].中国医学工程,2017,25(10):26-28.
- [11] 沈海祥,谢立平.良性前列腺增生的微创治疗新技术[J].临床泌尿外科杂志,2018,33(4):290-294.
- [12] 王振中,薛珺,左维.剥离式经尿道前列腺电切术对前列腺增生患者性功能的影响[J].现代医学,2015,43(2):194-197.
- [13] 郑入文,蒋静,宁艳哲,等.中医对良性前列腺增生的认识及治疗现状[J].世界中医药,2017,12(8):1974-1978.
- [14] 杨雪松,邹韬,李雨根,等.输尿管软镜钬激光碎石术治疗输尿管上段结石 52 例报告[J].川北医学院学报,2016,31(3):297-299.
- [15] 周杰彬,梁霄,梁泰生,等.经尿道 1470 nm 半导体激光汽化术联合自拟前列腺汤对良性前列腺增生患者尿道功能、性功能及生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(12):1290-1293.
- [16] 王刚,王涛,何海宝.手术治疗对前列腺增生疾病合并输尿管结石患者术后近远期性功能的影响研究[J].中国性科学,2018,27(3):22-25.

(收稿日期:2019-09-13)

学术编辑:罗光恒)