

本文引用:刘 剑,王 婷,邓光程. 排石汤对上尿路结石输尿管软镜碎石术后辅助排石的疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报,2020,40(8): 1000-1003.

## 排石汤对上尿路结石输尿管软镜碎石术后 辅助排石的疗效观察

刘 剑<sup>1</sup>,王 婷<sup>1</sup>,邓光程<sup>2\*</sup>

(1.湖南中医药大学第一附属医院,湖南 长沙 410007;2.长沙市第四医院,湖南 长沙 41006)

**〔摘要〕**目的 观察排石汤促进上尿路结石患者输尿管软镜碎石术后残余结石排出的临床疗效。方法 将102例输尿管上段结石、肾结石患者随机分为观察组和对照组各51例,两组患者均行输尿管软镜碎石术,观察组患者术后加用中药排石汤辅助治疗2周。于术后第4周、第8周观察两组患者肾绞痛发生率及净石率,同时监测观察组有无药物不良反应。结果 术后观察组肾绞痛发生率为9.8%,对照组为25.5%,两组比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组术后4周及术后8周的净石率分别为96.1%和98.0%,对照组分别为82.4%和86.3%,两组间比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者服用中药排石汤过程未发生药物相关不良反应。结论 中药排石汤能有效促进上尿路结石患者输尿管软镜碎石术后残余结石的排出,提高净石率,降低肾绞痛的发生率,且无明显不良反应,因而中药排石汤辅助输尿管软镜术后排石有临床推广价值。

**〔关键词〕** 上尿路结石;排石汤;输尿管软镜碎石术;临床疗效

**〔中图分类号〕**R256.52

**〔文献标志码〕**B

**〔文章编号〕**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.08.017

### Efficacy Observation on Paishi Decoction for Assisted Stone Removal after Flexible Ureteroscopic Lithotripsy of Upper Urinary Tract

LIU Jian<sup>1</sup>, WANG Ting<sup>1</sup>, DENG Guangcheng<sup>2\*</sup>

(1. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China; 2. The Fourth Hospital of Changsha, Changsha, Hunan 410006, China)

**〔Abstract〕 Objective** To observe the clinical efficacy of Paishi Decoction in the treatment of residual calculi removal for patients with upper urinary stone after flexible ureteroscopic lithotripsy. **Methods** A total of 102 patients with upper ureteral stones or kidney stones were randomly divided into 51 cases in the observation group and 51 cases in the control group, and the patients in both groups were treated with flexible ureteroscopic lithotripsy. Patients in the observation group were add Chinese medicine Paishi Decoction for 2 weeks after surgery. The incidence of renal colic and the rate of stone clearance were observed at the 4<sup>th</sup> week and the 8<sup>th</sup> week after operation. At the same time, the observation group was monitored for adverse drug reactions. **Results** The incidence of renal colic was 9.8% in the observation group, and 25.5% in the control group. The difference between the 2 groups was statistically significant ( $P<0.05$ ). The stone removal rate in the observation group at 4 weeks and 8 weeks after operation were 96.1% and 98.0%, and that in the control group were 82.4% and 86.3%, respectively. The difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There were no drug-related adverse reactions in the observation group after taking Chinese medicine Paishi

**〔收稿日期〕**2020-03-20

**〔作者简介〕**刘 剑,男,硕士,主治医师,主要从事中西医结合泌尿外科临床研究。

**〔通讯作者〕\***邓光程,男,硕士,副主任医师,E-mail:dgc120@163.com。

Decoction. **Conclusion** Chinese medicine Paishi Decoction can effectively promote the removal of stone fragments for patients with upper urinary stone after flexible ureteroscopic lithotripsy, improve the stone-cleaning rate and reduce the incidence of renal colic. The treatment has no obvious adverse reactions, so the Chinese medicine Paishi Decoction assists calculi removal after flexible ureteroscopic lithotripsy has value for clinical promotion.

[**Keywords**] upper urinary stone; Paishi Decoction; flexible ureteroscopic lithotripsy; clinical observation

泌尿系结石是我国泌尿外科最常见疾病之一,居泌尿外科住院病人首位。随着生活水平日益提高,上尿路结石的发病率近年来有增高趋势。输尿管软镜处理上尿路结石具有疗效确切、创伤小、恢复快等优点,应用越来越广<sup>[1]</sup>。但越来越多的研究发现输尿管软镜处理上尿路结石后,存在体内残留结石短期内无法排净的缺点,残余结石成为新的结石核心,引起结石复发,造成输尿管再次梗阻、疼痛等症状的发生<sup>[2]</sup>。为此,我们对行输尿管软镜治疗的上尿路结石患者加用中药排石汤辅助术后排石治疗,取得了较好的临床疗效,提高了术后净石率,现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

观察对象为2017年2月至2019年2月长沙市第四医院收治的102例上尿路结石患者,采用随机数字表法分为两组,其中观察组51例,对照组51例。观察组男性28例,女性23例;年龄29~68(51.1±13.4)岁;肾结石33例,输尿管结石18例;结石直径1.2~2.5(1.81±0.35)cm。对照组男性27例,女性24例;年龄24~70(49.9±11.6)岁;肾结石29例,输尿管结石22例;结石直径1.1~2.4(1.75±0.43)cm。两组一般资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 疾病诊断标准 参照2014年版《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》<sup>[3]</sup>中上尿路结石相关诊断标准,经泌尿系CT等影像学检查确诊。

1.2.2 中医证候诊断标准 参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[4]</sup>中湿热蕴结证辨证标准。

1.2.3 纳入标准 (1)符合疾病诊断标准及中医证候诊断标准;(2)单侧输尿管上段结石或肾结石,且输尿管结石直径 $\leq 1.5$ cm、肾结石最大直径 $\leq 2.5$ cm;(3)年龄在18~70周岁之间;(4)1个月内未采用体

外冲击波碎石等其他排石手段治疗;(5)患者及家属同意并选择输尿管软镜手术治疗,签署手术同意书。

1.2.4 排除标准 (1)合并有严重心、肺等内脏疾病及恶性肿瘤者,不能控制的全身出血性疾病,未控制的泌尿道感染;(2)双侧上尿路结石;(3)妊娠期、哺乳期妇女;(4)年龄在18周岁以下或70周岁以上者;(5)合并膀胱结石等其他需要同时处理的疾病;(6)严重髋关节畸形、尿道狭窄,造成截石位困难、腔内手术无法进行者。

### 1.3 治疗方法

两组患者均采用输尿管软镜下钬激光碎石术微创手术治疗。手术方法:患者全身麻醉后取截石位,常规络合碘消毒、铺巾。置入F8/9.8德国狼牌输尿管硬镜(Wolf),排空膀胱,找到患侧输尿管开口,置入输尿管导管或斑马导丝。顺输尿管导管或斑马导丝进入输尿管内探查,如为输尿管上段结石推入肾盂内。所有患者均观察到肾盂输尿管交界处,保留斑马导丝后退镜。顺斑马导丝置入COOK输尿管扩张鞘,退出输尿管扩张鞘内芯,固定好斑马导丝。准备好OLYMPUS P6输尿管软镜,插好200 $\mu$ m钬激光光纤。顺着输尿管扩张鞘置入输尿管软镜,边进镜边观察。进入肾盂肾盏,检查各可见肾盂肾盏,找到结石。设定钬激光能量1.0J,频率20Hz,击碎结石。再次检查各可见肾盂肾盏,退镜。顺斑马导丝留置F6号D-J管,留置导尿管。

观察组患者术后加用排石汤(方药组成:石韦10g,瞿麦10g,茯苓10g,萹蓄10g,木通10g,白术10g,海金沙10g,杜仲10g,车前子10g,金钱草15g,滑石30g,甘草5g)口服,一次200mL,每天2次,连续治疗2周。两组患者术后均嘱其多饮水(2500~3000mL/d),保持尿量 $\geq 2000$ mL/d。

### 1.4 疗效标准

参照《尿石症中西医结合诊疗规范(试行)》中相关标准<sup>[5]</sup>制定。所有患者均在术后4周、术后8周复查,以明确术后残石是否排净。复查方法采用泌尿系

平片或泌尿系 CT 平扫。结石排净:(1)临床症状消失,复查泌尿系平片或泌尿系 CT 平扫检查提示结石全部排出;(2)临床症状消失,复查泌尿系平片或泌尿系 CT 检查提示结石绝大部分排出,剩余结石最大直径 $\leq 4$  mm。否则,认为结石残留,记录为结石未排净。肾绞痛发生:术后出现患侧腰腹部疼痛,休息后不能缓解,需要使用镇痛药物治疗才能缓解,记录为有肾绞痛发生。

### 1.5 统计分析

应用 SPSS 18.0 软件进行数据处理。计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示, $t$  检验;计数资料用“例(%)”表示, $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

所有患者均顺利完成手术,无明显手术并发症出现。观察组患者服用排石汤过程未发生药物相关不良反应。术后观察组肾绞痛发生率为 9.8%,对照组为 25.5%,两组比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组术后 4 周及术后 8 周的净石率分别为 96.1% 和 98.0%,对照组分别为 82.4% 和 86.3%,两组间比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组肾绞痛发生率及术后 4 周、8 周净石率比较[例(%)]

组别	n	肾绞痛	结石排净	
			术后 4 周	术后 8 周
观察组	51	5(9.8)	49(96.1)	50(98.0)
对照组	51	13(25.5)	42(82.4)	44(86.3)
$\chi^2$ 值		4.32	4.99	4.88
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

现代医学所称的“泌尿系结石”,当属于中医学“石淋”范畴。《证治准绳》云:“膀胱为水脏,热甚则生湿,湿生则水液浑,凝结而为淋……过食膏粱厚味,脾受积食之气,积湿生热传入膀胱亦致为淋。湿热蕴结下焦,尿液受其煎熬,日积月累结为砂石,成为石淋。”又《谢映庐医案·小便不通》言“小便之通与不通,全在气之化与不化”,故湿热蕴结,气机不畅,则肾与膀胱气化不利,见小便短涩、频数。《中藏经》云:“虚伤真气,邪热渐深,又如水煮盐,火大水少,盐渐成石。”由此可见,后世医家多认为,石淋为下焦湿热久蕴,煎熬津液,日积月累,杂质结为砂石,滞留于肾或膀胱<sup>[9]</sup>,阻碍气血运行,伤及血络,

“不通则痛”,故见腹中绞痛、便血等。本病多因外感湿热之邪,或过食膏粱厚味,致湿热蕴结侵袭下焦,形成尿石症。治宜清热利湿、行气活血、通淋化石,恢复肾与膀胱的气化,加速排石,但少数患者由于结石过大,梗阻尿路,反会因为通利而加重梗阻,故宜辨证论治,排化结合<sup>[7]</sup>。

上尿路结石是泌尿系结石中最常见的结石类型,是引起肾绞痛最常见的原因。上尿路结石引起肾绞痛发作的典型临床表现为疼痛剧烈难忍,阵发性发作于腰部或上腹部,可有放射痛。上尿路结石可引起梗阻,造成肾脏积水,不及时处理,可影响肾功能,合并感染时可引起脓毒血症,危及生命<sup>[8-9]</sup>。上尿路结石的治疗原则是最大限度去除结石,解除梗阻,保护肾功能<sup>[10]</sup>。以往上尿路结石的治疗多采用体外冲击波碎石、经皮肾镜碎石取石术、开放手术等。体外冲击波碎石治疗为间接碎石治疗,疗效不确切,有时需多次治疗,碎石后结石需自行排出,碎石因形状大小不一,排石过程可能造成输尿管梗阻,同时冲击波可能造成肾脏损伤,形成肾脏包膜下血肿、肾脏萎缩等;经皮肾镜碎石取石术疗效确切,但需建立人工通道,对肾脏本身损伤较大,手术风险较高,可能因肾脏出血切肾可能;开放手术疗效确切、手术安全,但对人体损伤较大,需切断腰部肌肉、皮神经等,对后期劳动力有一定影响,同时形成长约 20 cm 手术疤痕,影响美观,已经越来越不被人接受。目前国内外泌尿外科专家共识,输尿管软镜是处理输尿管上段结石和直径小于 2.0 cm 肾结石的首选方法<sup>[11-12]</sup>;随着输尿管软镜技术的成熟和手术医生手术技巧的提升,输尿管软镜已经能够较好地处理>2.5 cm 的肾结石<sup>[13]</sup>。但是,输尿管软镜碎石后均会残留结石,后期排石仍是需要关注的重点。临床上习惯将治疗后残留结石的直径不超过 4 mm 定义为残余碎片, $\geq 5$  mm 的结石定义为残余结石。临床无意义残石指治疗后结石残余物直径 $\leq 4$  mm,无尿路感染或者其他任何症状者。越来越多的研究表明,输尿管软镜碎石术后,直径>4 mm 的残余结石,其术后 1 年内结石增大,发生并发症,需要再次手术的可能性增加,因而建议尽早采取改变体位、体外物理振动排石<sup>[14]</sup>等方式促进碎石术后结石排出。

本研究两组患者均采用输尿管软镜钬激光碎石手术治疗,观察组患者术后加用中药排石汤辅助治疗 2 周。排石汤由石韦散、八正散化裁而来<sup>[15-16]</sup>,方

中重用金钱草为君药,具有清热解毒、利尿通淋之功;海金沙归膀胱经,清热利湿通淋,为治疗淋证疼痛的要药;石韦清热凉血、利尿通淋止痛;瞿麦全草入药,有较好的清热、利尿、破血通经功效;篇蓄、车前子、木通清热利湿,利尿通淋;滑石清热利尿,滑利窍道,以缓小便频涩疼痛之感,甘草调和诸药。诸药合用,共奏清热利湿、通淋排石之功。另外,现代中药研究表明,金钱草可以增加尿量、输尿管内压力、促进输尿管蠕动,加速结石下移排出,且能够抑制草酸钙结晶、尿酸盐结晶形成,具有抗炎镇痛、细胞免疫抑制作用<sup>[17-20]</sup>;海金沙可降低患者术后泌尿系统疼痛<sup>[21]</sup>;篇蓄有助于利尿、降压、抗菌等,具有一定的药理作用<sup>[22]</sup>。

本研究结果表明,术后观察组肾绞痛发生率为9.8%,对照组为25.5%,两组比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后4周及术后8周的净石率分别为96.1%和98.0%,对照组分别为82.4%和86.3%,两组间比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。提示中药排石汤能有效促进上尿路结石患者输尿管软镜碎石术后残余结石的排出,提高净石率,降低肾绞痛发生率,且无明显不良反应,因而排石汤辅助泌尿系结石输尿管软镜术后排石有临床推广价值。

## 参考文献

- [1] 廖文成,李优莹,祝家兴,等.软性输尿管镜碎石术治疗上尿路结石180例报告[J].赣南医学院学报,2019,39(10):1014-1017.
- [2] 刘建河,潘春武,李瑞鹏,等.输尿管软镜下钬激光碎石处理>2 cm肾结石[J].中国微创外科杂志,2014,14(2):132-133.
- [3] 那彦群,叶章群,孙颖浩,等.中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M].北京:人民卫生出版社,2014:129-133.
- [4] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:26-27.
- [5] 中国中西医结合学会泌尿外科专业委员会.尿石症中西医结合诊疗规范(试行)[J].中国中西医结合外科杂志,2008,14(4):433-436.
- [6] 张丽,刘辉,于小英.中医对石淋的认识探讨[J].中国当代医药,2011,18(23):25,71.
- [7] 程淑娟.石淋的中医辨治体会[J].中国中医急症,2002,(6):503-504.
- [8] 玉苏甫·艾比布力,哈木拉提·吐送,王峰,等.输尿管软镜碎石术并发尿源性脓毒血症的危险因素分析[J].中华腔镜泌尿外科杂志:电子版,2017,11(1):43-47.
- [9] 李鑫,何云锋,吴小候,等.上尿路结石腔镜手术后并发尿脓毒血症的危险因素分析[J].重庆医科大学学报,2018,43(4):590-594.
- [10] 曾国华,麦赞林,夏术阶,等.中国成年人尿石症患病率横断面调查[J].中华泌尿外科杂志,2015,36(7):528-532.
- [11] GIUSTI G, PROIETTI S, VILLA L, et al. Current standard technique for modern flexible ureteroscopy: tips and tricks[J]. European Urology, 2016, 70(1): 188-194.
- [12] HUSSAIN M, ACHER P, PENEV B, et al. Redefining the limits of flexible ureterorenoscopy[J]. Journal of Endourology, 2011, 25(1):45-49.
- [13] BREDA A, ANGERRI O. Retrogradeintrarenal surgery for kidney stones larger than 2.5 cm[J]. Current Opinion in Urology, 2014, 24(2): 178-183.
- [14] 廖文彪,张丽萍,余娅兰,等.软镜钬激光碎石术后采用物理振动排石促进残石排出的疗效分析—单中心随机对照研究[J].临床泌尿外科杂志,2017,32(12):926-929.
- [15] 刘维,马林杰.石韦散加减对输尿管镜钬激光碎石术后的排石疗效及并发症治疗观察[J].新疆中医药,2019,37(3):24-26.
- [16] 孟农钦,杨文涛.八正散加减治疗泌尿系结石临床荟萃分析[J].辽宁中医杂志,2019,46(4):172.
- [17] 宋晓霞.肾结石体外震波碎石术后应用中药排石汤治疗分析[J].当代医学,2018,24(27):137-138.
- [18] 邵绍丰,张爱鸣,刘耀,等.单味中药金钱草、石韦、车前子对大鼠肾结石肾保护作用的实验研究[J].浙江中西医结合杂志,2009,19(6):342-344.
- [19] 姚林亚,曾学明,胡兵,等.中药排石汤在 MPCNL 术后结石残留中的应用体会[J].名医,2019,71(4):219-220.
- [20] 李金贵,万华,吴克.复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒对上尿路结石患者 ESWL 术后残留结石排出及复发的影响[J].湖南中医药大学学报,2018,38(9):1062-1065.
- [21] 易楚丰,侯枫.中药排石汤辅助体外震波碎石治疗肾结石的临床疗效观察[J].基层医学论坛,2019,23(20):2915-2916.
- [22] 刘亚玮,李建坤,赵春艳,等.体外震波碎石术后应用中药排石汤治疗肾结石患者的疗效观察[J].中国药房,2016,27(8):1110-1112.

(本文编辑 马薇)