

# 现代泌尿外科微创治疗输尿管结石 70 例临床分析

许卓

成都双楠医院 四川 成都 610000

**【摘要】**目的: 分析现代泌尿外科微创治疗输尿管上段结石 70 例患者的临床效果, 统计其手术指征。方法: 在我院收治的输尿管结石患者中, 择取 70 例资料完备的作为实验对象, 时间在 2021 年 1 月至 2023 年 1 月。以随机分组的方式, 将其划分为 2 组, 每组 35 例, 均予以不同的泌尿外科微创术治疗。采取经皮肾镜碎石术治疗的作为对照组, 采取输尿管软镜碎石术的作为观察组。对两组患者的治疗指标(手术时间、住院时间、治疗费用)进行记录, 且观察患者的结石清除率和术后并发症发生状况。结果: 观察组患者的手术时间、住院时间相较于更短, 住院费用高于对照组, 差异明显( $P < 0.05$ )。观察组患者的结石清除率相较于对照组无明显差异( $P > 0.05$ )。观察组的并发症发生率相较于对照组更低, 差异显著( $P < 0.05$ )。结论: 在现代泌尿外科微创治疗输尿管结石中, 输尿管软镜碎石术相较于经皮肾镜碎石术可改善手术时间和降低并发症发生, 促进患者康复进度, 值得推广。

**【关键词】**: 现代医疗; 泌尿外科; 微创术式; 输尿管结石; 手术指标; 治疗效果

## Clinical Analysis of Minimally Invasive Treatment of 70 Cases of Ureteral Stones in Modern Urology

Zhuo Xu

Chengdu Shuangnan Hospital Sichuan Chengdu 610000

**Abstract:** Objective: To analyze the clinical effects of minimally invasive treatment of 70 patients with upper ureteral calculi in modern urology, and to summarize the surgical indications. Method: Among the patients with ureteral calculi admitted to our hospital, 70 patients with complete data were selected as experimental subjects from January 2021 to January 2023. They were randomly divided into two groups, with 35 cases in each group, each receiving different minimally invasive urological surgery treatments. Patients treated with percutaneous nephrolithotripsy were used as the control group, while those treated with ureteral soft lithotripsy were used as the observation group. Record the treatment indicators (surgical time, hospital stay, and treatment costs) of the two groups of patients, and observe the stone clearance rate and postoperative complications of the patients. Result: The surgery time and hospitalization time of the observation group patients were shorter, and the hospitalization cost was higher than that of the control group, with significant differences ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in stone clearance rate between the observation group and the control group ( $P > 0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group, with a significant difference ( $P < 0.05$ ). Conclusion: In the minimally invasive treatment of ureteral stones in modern urology, ureteral soft lithotripsy can improve surgical time and reduce complications compared to percutaneous nephrolithotripsy, promote patient recovery progress, and is worth promoting.

**Keywords:** Modern medical treatment; Urology Surgery; Minimally invasive surgery; Ureteral calculi; Surgical indicators; Treatment effect

在社会环境不断复杂化的今天, 各种疾病的发生率都有所上升。输尿管结石作为临床常见的一种泌尿系统疾病, 其多发于青壮年, 且男性患者数量相较于女性较多。输尿管结石发生初期, 患者的结石体积较小, 对输尿管及其周围组织的影响较小, 自然患者的临床症状相对轻微, 难以引起患者的重视。随着病程延长, 结石体积或会增加, 其很容易对泌尿系统功能产生限制, 从而让患者出现尿痛、尿频等临床症状<sup>[1]</sup>。部分患者甚至会出现尿路梗阻、积水等并发症, 此时很容易引起肾绞痛, 对患者的肾功能极为不利。在发展到一定程度时, 患者还可能会出现肾衰竭的现象, 危及生命。因此, 在临床工作中, 对于输尿管结石的治疗重视度也在上升。随着微创技术不断发展和应用,

临床对于输尿管结石的治疗方案逐渐多元化。由于输尿管结石发生部位的生理结构较为特殊, 传统的开放术式实施创伤较大, 且很容易影响周围组织的相关功能, 患者恢复时间延长, 并发症发生可能较高, 治疗费用较高。在微创手术相较于传统开放术式来说, 可以先进的设备作为术野, 从而更好地确定结石的位置。然后以钬激光碎石的方式, 保证碎石的准确性和彻底性, 清除效果理想。目前, 现代泌尿外科微创治疗输尿管结石的常用途径有经皮肾镜碎石术和输尿管软镜碎石术。本次研究以我院收治的 70 例输尿管上段结石患者作为研究对象, 就不同的现代泌尿外科微创术式治疗效果进行探讨。详细阐述如下。

### 1 一般资料与方法

### 1.1 一般资料

在我院收治的输尿管结石患者中，择取70例资料完备的作为实验对象，时间在2021年1月至2023年1月。以随机分组的方式，将其划分为2组，每组35例，均予以不同的泌尿外科微创手术治疗。

对照组中，男性患者19例、女性患者16例，年龄最大的75岁、最小的23岁，平均值(42.39±3.16)岁，结石直径在1.0到2.5cm，平均直径(1.72±0.67)cm，

观察组中，男性患者17例、女性患者18例，年龄最大的74岁、最小的22岁，平均值(42.19±3.62)岁，结石直径在1.1到2.2cm，平均直径(1.68±0.65)cm。

纳入标准：(1)所有患者均经过检查，符合输尿管上段结石的诊断标准[2]；(2)患者具备手术指征；(3)患者无认知障碍，具备良好地沟通能力(4)患者和家属签署知情同意书。

在对两组患者的一般资料进行比较后，确定其可比性(P>0.05)。

### 1.2 方法

对照组患者采取经皮肾镜碎石术治疗，在对患者实施全身麻醉后，调整至截石位，然后将输尿管支架放入患者的患侧输尿管内，调整为健侧俯卧位，并以彩超作为引导，来是时候经皮肾穿刺，其从后肾盏进入，穿刺到患侧的肾盂，以钩状导丝作为引导，将肾镜置入肾盂、输尿管，以探查结石，在肾镜置入后，以钬激光碎石术来进行碎石，并且通过冲洗的方式，使之排出。在手术完毕后，需要对患者留置双J管、导尿管、肾造瘘管，其中，肾造瘘管约在术

后7d拔除，双J管约在术后1个月拔除。

观察组患者前期以留置双J管扩展7-14天，然后实施输尿管软镜碎石术治疗，对患者实施改为全身麻醉后，调整至截石位，将输尿管镜经由尿道，拔出双J管，重新置入超滑导丝，输尿管进镜至结石段，将结石推入肾盂，退出输尿管镜，插入一次性使用微创扩张引流套件(F12-F14)，置入输尿管软镜，通过不断的角度调整，使之能够观察到结石的具体状况，并以钬激光碎石将结石粉末化(碎石直径<0.1cm)。术后同样需要予以双J管留置、导尿管留置。在拔除时间上与对照组一致。

两组患者在术后均需要予以抗感染用药，来预防并发症发生。

### 1.3 评价指标

记录两组患者的手术时间、住院时间、治疗费用。

在术后1个月，对患者进行CT复查，对患者进行并发症发生状况观察，通过CT检查观察结石的清除状况，记录结石清除率。

### 1.4 统计学分析

数据以统计学软件SPSS18.0分析，以( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料，经t检验；以率(%)表示计数资料，经 $\chi^2$ 检验，P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 手术指标

观察组患者的手术时间、住院时间相较于更短，治疗费用高于对照组，差异明显(P<0.05)。详见下表。

表1 2组患者的手术时间、住院时间与治疗费用比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间(min)	住院时间(d)	治疗费用(万元)
观察组	35	42.37±7.68	3.67±1.03	2.3±0.45
对照组	35	114.30±20.74	6.58±1.32	1.8±0.45

2.2 结石清除率与并发症  
观察组患者的结石清除率相较于对照组无明显差异(P

>0.05)。观察组的并发症发生率相较于对照组更低，差异显著(P<0.05)。详见下表。

表2 2组患者的治疗效果比较(n,%)

组别	例数	结石清除率	术后并发症率
观察组	35	34(97.14)	2(5.71)
对照组	35	33(94.29)	7(20.00)

## 3 讨论

### 3.1 输尿管结石的发生状况与机制

在医疗环境不断优化的状况下，各种疾病的检出率和治愈率都在上升。输尿管结石作为临床典型的泌尿系统疾病之一，其在发生后，会出现下腹疼痛、肾绞痛、血尿等临床症状，从而对患者的生活质量产生不良影响。部分患者在病情不断严重时，还会形成尿路梗阻、感染、肾积水等严重的并发症，危及患者的生命安全。且在临床调研指出，这种疾病多是在，尿液因素、泌尿系统功能、个体原因、外界环境等因素的作用下所致。从临床调研来看，这种疾病多发于20到40岁的青壮年，男性多于女性，其比例约为5:1<sup>[3]</sup>。临床观察中指出，多数输尿管结石都是来自于肾脏，单侧输尿管结石相对多发。多数患者在就医时，存在严重的输尿管痉挛所引起的疼痛，让患者出现了严重的负面心理，其生理痛苦较为严重。因此，在治疗输尿管结石

时，需要以药物解除输尿管平滑肌痉挛为前提，以改善患者的病情，稳定其体征。在对患者进行血液检查、尿液检查、影像学检查后，确定其输尿管结石的类型和位置，辨别其是否具备手术指征，并且采取手术方案进行治疗。在临床统计中，输尿管结石的常见部位有：输尿管下段、肾盂输尿管连接部、输尿管膀胱壁段等，其中，输尿管下段的发生率较高，其约占据了输尿管患者总例数的一半以上。在治疗时，需要结合输尿管结石的具体位置和状况，来采取合理的干预措施。

### 3.2 现代泌尿外科微创治疗方案

在以往的工作中，输尿管结石多采取开放术式来进行治疗，这种方案相对直接，结石清除率尚可。但在临床实践中发现，这种术式具有手术创伤大、操作难度较大、术中出血量较多、手术时间长等弊端，患者的生理和心理应激反应程度严重，自然出现并发症的可能性较高，这不符

合现代医疗服务的发展方向。随着当前社会的快速发展,医疗技术和设备不断更新,在现代泌尿外科中,提出了微创手术的治疗方案。在输尿管结石的微创手术中,以经皮肾镜碎石术和输尿管镜碎石术相对常见。其中,经皮肾镜碎石术对相对复杂的、嵌顿性的上段输尿管结石效果理想。其取患者截石位后,经过穿刺置入内镜,从而尽可能观察到结石的部位、大小等状况,然后实施钬激光碎石术<sup>[4]</sup>。并以生理盐水来进行冲洗,从而让结石有效排出。但结合临床实践来看,这种术式的实施时间较长,且操作相对复杂,适用范围狭窄,对输尿管损伤较软镜风险大,这些都不符合现代医疗发展的方向。输尿管软镜碎石术其将结石推入肾盂,在以超滑导丝引导将扩张鞘置入输尿管内,置入输尿管软镜通过不断的角度调整,可最大程度地观察到患者的结石状况和位置,可保证治疗的确切性<sup>[5]</sup>。且相较于经皮肾镜碎石术来说,这种方案的操作难度较低,将结石推入肾盂后,空间更大,对患者输尿管无明显损伤。整个实施过程以人体自然通道为主,无明显副损伤,术后出血等并发症相对较少,患者的恢复时间更快。

### 3.3 研究分析

在本次研究中,以我院收治的输尿管上段结石患者 70 例作为分析对象,其分别予以经皮肾镜碎石术(对照组)和输尿管软镜碎石术(观察组)治疗,每组 35 例。在对两组患者的手术时间、住院时间进行记录后,确定观察组的时间指标短于对照组( $P < 0.05$ )。这也就表明,输尿管软镜碎石术对患者的创伤较小,操作相对简单,实施速度更快,患者生理和心理应激反应较为轻微,自然其在术后的恢复速度更快。在对患者的治疗费用进行记录后,观察组明显高于对照组( $P < 0.05$ )。这主要是因为输尿管软镜需要多种辅助材料,其总体价格相较于经皮肾镜更高。同时,在术后 1 个月,对患者进行影像学检查后,确定对照组相较于观察组的结石清除率偏高,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。而在康复过程中,观察组的术后并发症发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ ),这也可对住院时间产生积极作用。除此之外,在并发症发生率较低的状况下,

患者生理和心理状况相对较好,更符合现代医疗服务的发展方向。当然,无论是以哪一种微创手术来治疗输尿管结石,其本身会对患者产生的创伤都会存在。患者生理和心理应激反应程度不同,但依然会产生影响。因此,在予以不同现代泌尿外科微创术式时,要对患者实施幼稚的护理服务。这种护理方案需要从生理和心理两个方面着手。在生理上,要做好病情监测、用药干预、并发症预防等内容;在心理上,需要结合患者的认知、病情等方面,加强与患者的沟通,从而让其对治疗方案有一个充分的认知,改善未知产生的不良情绪。在不良情绪改善后,患者心理对生理产生的负面影响也会下降。除此之外,在认知强化的状况下,患者可更好地配合临床工作的开展,自然治疗效果也会得到优化。

### 3.4 结论

综上所述,在现代泌尿外科微创治疗输尿管结石中,输尿管软镜碎石术相较于经皮肾镜碎石术可改善手术时间和住院时间,促进患者康复进度,降低并发症发生可能,值得推广。

### 参考文献:

- [1] 杨亚东. 微创手术治疗前列腺增生合并输尿管结石的效果 [J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(05): 1-3.
- [2] Chen Z H. Effect of ureteroscopy holmium laser lithotripsy on renal function of patients [J]. J Gannan Medical College, 2022, 42(04): 386-388. (in Chinese).
- [3] 李剑梅, 万亚楠. 微创经皮肾镜取石术治疗输尿管上段结石的效果及其对氧化应激、血清炎症因子的影响 [J]. 河南医学研究, 2022, 31(06): 1038-1041.
- [4] Geng XL. The application value of minimally invasive holmium laser lithotripsy in the treatment of ureteral calculi and the influence of inflammatory factors [J]. Journal of Shanxi Health Vocational College, 2022, 32(01): 63-64.
- [5] 范永保, 沈文, 吴义高, 吴烈中, 陈文豪, 吴米琴, 赵永斌. 输尿管结石微创术后感染性发热危险因素分析 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2021, 36(11): 897-899.