

# 经皮肾镜与输尿管镜治疗嵌顿性输尿管上段结石的疗效

葛平刚

(安徽省怀远县人民医院外一科,安徽 怀远 233400)

**摘要:**目的 探究经皮肾镜与输尿管镜在治疗嵌顿性输尿管上段结石中的疗效。方法 回顾性分析 2017 年 1 月~2018 年 12 月在我院收治的 100 例嵌顿性输尿管上段结石患者临床资料,依据手术治疗方式将其分为研究组(58 例)和对照组(42 例),研究组采取经皮肾镜手术治疗,对照组采取输尿管镜碎石治疗。比较两组手术时间、术中出血量、住院时间、结石清除率及并发症发生情况。结果 研究组手术时间( $54.3\pm 9.23$ )min、术中出血量( $238.21\pm 32.63$ )ml、住院时间( $8.75\pm 3.16$ )d 均高于对照组的( $51.4\pm 7.64$ )min、( $184.37\pm 96.22$ )ml、( $5.92\pm 2.43$ )d,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组术后高热 6 例,对照组 5 例( $P>0.05$ );研究组术后 1 月结石清除率(98.28%)高于对照组(85.71%),差异具有统计学意义( $P<0.05$ );两组均未出现输尿管损伤、穿孔。结论 尽管经皮肾镜治疗嵌顿性输尿管上段结石患者相对出血量稍多、住院时间较长,但结石清除率高,且并发症少、操作简单、安全性高,是治疗嵌顿性输尿管上段结石的有效方法之一。

**关键词:**经皮肾镜;输尿管镜;嵌顿性;输尿管上段结石

中图分类号:R699

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.20.034

文章编号:1006-1959(2019)20-0114-02

## Percutaneous Nephrolithotomy and Ureteroscopy for the Treatment of Incarcerated Ureteral Calculi

GE Ping-gang

(Department of Surgery, Subject One, Huaiyuan County People's Hospital, Huaiyuan 233400, Anhui, China)

**Abstract:** Objective To investigate the efficacy of percutaneous nephrolithotomy and ureteroscopy in the treatment of incarcerated ureteral calculi. Methods The clinical data of 100 patients with incarcerated ureteral calculi admitted to our hospital from January 2017 to December 2018 were retrospectively analyzed. According to the surgical treatment, they were divided into study group (58 cases) and control group (42 cases). The study group was treated with percutaneous nephrolithotomy and the control group was treated with ureteroscopic lithotripsy. The operation time, intraoperative blood loss, hospitalization time, stone clearance rate and complications were compared between the two groups. Results The operation time of the study group ( $54.3\pm 9.23$ ) min, intraoperative blood loss ( $238.21\pm 32.63$ ) ml, and hospitalization time ( $8.75\pm 3.16$ ) d were higher than those of the control group ( $51.4\pm 7.64$ ) min, ( $184.37\pm 96.22$ ) ml, ( $5.92\pm 2.43$ ) d, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The study group had high fever after operation in 6 cases and control group in 5 cases ( $P>0.05$ ). The stone clearing rate (98.28%) in the study group was higher than that in the control group (85.71%), the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no ureteral injury or perforation in either group. Conclusion Although percutaneous nephrolithotomy for patients with incarcerated upper ureteral calculi has a relatively large amount of hemorrhage and a longer hospital stay, however, the high stone removal rate, less complications, simple operation and high safety is one of the effective methods for the treatment of incarcerated ureteral calculi.

**Key words:** Percutaneous nephrolithotomy; Ureteroscopy; Incarceration; Upper ureteral calculi

嵌顿性输尿管结石 (incarcerated ureteral calculi) 多数来源于肾脏,包括肾结石和体外震波后碎块降落所致结石。由于尿盐晶体较易随尿液排入膀胱,故原发性输尿管结石极少见,尿路结石是泌尿外科常见的疾病<sup>[1]</sup>,其可能与遗传、饮食等因素有关,一旦处理不当极易引发肾脏积水和剧烈疼痛,严重影响患者的预后和生存质量。近年来,随着外科内镜技术革新与发展,对于患者尿路结石的治疗发生了革命性的变迁。越来越多的泌尿外科医生倾向于使用输尿管镜治疗肾、输尿管结石,特别是依据患者具体情况使用输尿管镜结合微创经皮肾镜碎石术、或双套管结合负压吸引经皮肾镜碎石取石术等多种手段联合治疗<sup>[2]</sup>,本研究分析了本院收治的 100 例嵌顿性输尿管上段结石患者临床资料,探讨经皮肾镜与输尿管镜在治疗嵌顿性输尿管上段结石中的疗效,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 1 月~2018 年 12

作者简介:葛平刚(1980.12-),男,安徽怀远县人,本科,副主任医师,主要从事泌尿外科疾病的诊治工作

月在安徽省怀远县人民医院治疗的 100 例嵌顿性输尿管上段患者临床资料,依据手术治疗方式将其分为研究组(58 例)和对照组(42 例)。研究组男性 30 例,女性 28 例,年龄 34~67 岁,平均年龄( $47.32\pm 10.46$ )岁,左侧输尿管结石 39 例,右侧 19 例,结石直径 0.87~2.01 cm,平均直径( $1.21\pm 0.38$ )cm。对照组男性 22 例,女性 20 例,年龄 32~69 岁,平均年龄( $48.14\pm 12.92$ )岁,左侧输尿管结石 25 例,右侧 17 例,结石直径 0.91~2.54 cm,平均直径( $1.37\pm 0.42$ )cm。两组年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批,患者知情同意并签署同意书。

#### 1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 ①经影像学相关检查确诊为嵌顿性输尿管上段结石;②出现梗阻或行体外碎石治疗无效。

1.2.2 排除标准 ①合并严重的尿路感染;②合并严重的高血压、糖尿病等疾病;③合并严重的血液系统疾病;④患者中途放弃治疗。

1.3 方法 两组均采用全身麻醉,其中研究组采用经

皮肾镜手术治疗,患者取俯卧位,B超引导下在腋后线进行穿刺,确定穿刺部位后进入到患者的肾集合系统,拔出穿刺针针芯,观察有无尿液流出,在对其进行扩张,插入输尿管镜仔细寻找结石,找到结石对其采取碎石(钬激光碎石),最后利用高压灌注的方式将碎石冲洗到患者的体外。对照组采取输尿管碎石治疗,患者取截石位,将输尿管镜顺尿道插入输尿管内,找到结石所在部位,利用钬激光碎石。所有患者治疗后均进行电话随访或到医院定期复查,随访时间不低于 6 个月。

1.4 观察指标 比较两组治疗所用手术时间、术中出血量、住院时间、结石清除率及并发症发生情况。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 21.0 进行统计学分析,计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较行  $t$  检验,计数资料采用相对数表示,组间比较行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$

表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组手术时间、术中出血量、住院时间比较 研究组手术时间、术中出血量、住院时间均高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组手术时间、术中出血量、住院时间比较( $n, \bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	手术时间(min)	术中出血量(ml)	住院时间(d)
研究组	58	54.3±9.23	238.21±32.63	8.75±3.16
对照组	42	51.4±7.64	184.37±96.22	5.92±2.43
$\chi^2$		1.082	8.384	3.782
$P$		0.267	0.003	0.023

2.2 两组术后结石清除率、并发症发生情况比较 两组术后高热发生情况比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),研究组术后 1 月结石清除率高于对照组( $P < 0.05$ )。两组均未出现输尿管损伤、穿孔,见表 2。

表 2 两组术后并发症发生情况比较( $n(\%)$ )

组别	$n$	输尿管损伤	输尿管穿孔	术后高热	术后 1 月结石清除率
研究组	58	0	0	6(10.34)	57(98.28)
对照组	42	0	0	5(11.90)	36(85.71)
$\chi^2$		/	/	1.783	10.292
$P$		/	/	0.183	0.001

## 3 讨论

嵌顿性输尿管上段结石是泌尿外科常见疾病,由于输尿管部位结石长期停留使得其与输尿管壁往往会发生粘连,或者因结石相对较大嵌顿在输尿管部位,通常给予简单的体外碎石治疗,但效果不是十分明显,且碎石也不易排除干净,极易诱发尿路感染等相关并发症<sup>[3]</sup>。薛娟等<sup>[4]</sup>研究显示,对于嵌顿性输尿管上段结石传统的手术治疗往往需要对患者进行分期治疗,创伤较大,术后效果也不是十分理想。近年来,随着外科微创技术的不断发展,采用经皮肾镜与输尿管镜逐渐成为治疗嵌顿性输尿管上段结石的有效方法之一。

输尿管镜碎石治疗是目前临床泌尿外科常用的一种手术治疗方法,但对于发生在输尿管上段的结石或是嵌顿的输尿管较大的结石,一般的套石很难取得满意效果,往往需要联合体外冲击波先碎石。近年来,随着微创外科技术的不断发展,经皮肾镜钬激光碎石已经成为治疗输尿管嵌顿性结石的有效方法<sup>[5]</sup>。其主要是通过患者的腰部建立一条从皮肤到肾脏的通道,通过这个通道把肾镜插入肾脏,利用激光、超声等碎石工具,把肾结石击碎取出。本研究显示,经皮肾镜手术治疗嵌顿性输尿管上段结石,可提高患者术后结石清除率,改善患者预后效果。在 B 超引导下,穿刺相对容易、操作简单,对于迂回的输

尿管,镜体容易进入到扩张的输尿管上段。同时,行经皮肾镜治疗嵌顿性输尿管上段结石其出血量和住院时间要明显高于对照组。因此在进行穿刺时最好在 B 超引导下,选择正确的穿刺点,避开大的血管,降低出血量。

总之,经皮肾镜治疗嵌顿性输尿管上段结石,尽管患者相对出血量稍多、住院时间较长,但结石清除率高,且并发症少、操作简单、安全性高,是治疗嵌顿性输尿管上段结石的有效方法之一。

## 参考文献:

- [1]赵树田,屈平保,钱海宁,等.微创经皮肾镜碎石术联合输尿管软镜治疗青年嵌顿性输尿管上段结石效果观察[J].山东医药,2016,56(10):80-81.
- [2]蒙勇燕,曾四平,管刚云,等.双套管结合负压吸引经皮肾镜碎石取石术治疗嵌顿性输尿管上段结石的效果[J].广西医学,2018,40(23):2779-2781,2785.
- [3]韦懿珊,白璐华.1 例经皮肾输尿管镜术中呼吸困难的抢救与护理[J].吉林医学,2013,34(7):1382-1383.
- [4]薛娟,阳建福,蒋志强,等.斜卧体位与俯卧体位在微创经皮肾镜取石手术中的比较[J].中南大学学报(医学版),2011,7(4):408-412.
- [5]罗华荣,廖国强,卞崔冬,等.逆行输尿管软镜在复杂上尿路疾病诊治中的应用[J].中国微创外科杂志,2011,11(8):712-714.

收稿日期:2019-7-31;修回日期:2019-8-10

编辑/肖婷婷