

# 经输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石的临床效果观察

江宏飞

(中国五冶集团有限公司医院外一科,四川 成都 610081)

**摘要:**目的 探讨经输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石临床效果。方法 选取2015年1月~2017年1月我院收治的200例输尿管结石患者,按手术方式分为观察组和对照组,每组100例。对照组接受体外冲击波碎石术,观察组接受输尿管镜气压弹道碎石术治疗,对比两组患者的碎石成功率。结果 观察组上段结石和中下段结石手术碎石成功率分别为80.00%和96.67%,明显高于对照组的77.78%和54.54%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 输尿管镜气压弹道碎石术在输尿管结石患者治疗当中效果突出,手术过程当中可以减少出血以及对患者的身体损伤,提高手术成功率,值得临床推广应用。

**关键词:**输尿管镜;气压弹道碎石术;输尿管结石;体外冲击波碎石术

中图分类号:R693.4

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.04.038

文章编号:1006-1959(2018)04-0111-02

## Clinical Effect of Pneumatic Lithotripsy through Ureteroscope in the Treatment of Ureteral Calculi

JIANG Hong-fei

(Department of Surgical, Subject One, Hospital of China Wuye Group Co., Ltd. Chengdu 610081, Sichuan, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the clinical effect of ureteroscopic pneumatic lithotripsy for ureteral calculi. **Methods** The clinical effect of 200 cases of ureteral calculi patients from January 2015 to January 2017 in our hospital, according to the different ways of operation they were divided into observation group and control group, 100 cases in each group. The control group received extracorporeal shock wave lithotripsy, the observation group underwent ureteroscopy pneumatic lithotripsy, comparison of the success rate of lithotripsy between the two groups. **Results** The observation group of upper ureteral calculi and lower ureteral calculi lithotripsy success rate were 80.00% and 96.67%, significantly higher than the control group of which was 77.78% and 54.54%, there was significant difference between two groups ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Ureteral pneumatic lithotripsy is very effective in the treatment of ureteral calculi. During the operation, it can reduce the bleeding and injury to the patients, improve the success rate of the operation. It is worth popularizing and applying in clinic.

**Key words:** Ureteroscope; Pneumatic lithotripsy; Ureteral calculi; Extracorporeal shock wave lithotripsy

输尿管结石(ureteral calculi)是临床常见泌尿系统疾病,临床突出症状表现为肾绞痛、输尿管绞痛、血尿、恶心呕吐等,极大降低了患者的生活质量,同时也为患者带来了较大的生命威胁<sup>[1]</sup>。积极探究输尿管结石的治疗方案成为当前临床研究的重点。目前经输尿管镜气压弹道碎石术的治疗方法在临床应用当中范围逐步扩大,而且应用效果十分突出。为了评估输尿管镜气压弹道碎石术治疗方案的疗效,本次研究选取200例患者进行分组对照分析,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2015年1月~2017年1月我院收治的200例输尿管结石患者,按手术方法的差异分为观察组和对照组,每组100例。对照组中,男60例,女40例,年龄23~64岁,平均年龄(45.21±12.72)岁;病程1~16个月,平均病程(8.12±1.10)个月;上段结石40例,中下段结石60例。观察组中,

男62例,女38例,年龄22~64岁,平均年龄(45.90±12.61)岁;病程1~17个月,平均病程(8.33±1.32)个月;上段结石45例,中下段结石55例。两组患者在性别、年龄、病程、结石部位等方面相比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入及排除标准**<sup>[2]</sup> 纳入标准:符合《2013版输尿管结石诊断治疗指南》;无手术指征禁忌;无泌尿道感染;患者及家属同意治疗手段选择,自愿参加本次实验。排除标准:无手术治疗指征;合并糖尿病及泌尿道感染;合并其他心血管疾病;合并慢支、肺气肿,且有哮喘症状。

### 1.3 方法

**1.3.1 对照组** 给予体外冲击波碎石术治疗。在手术治疗前,首先利用超声检查手段来对患者的结石进行有效判断和检查,根据检查结果明确结石的位置、大小、性质等,并以此为依据做好能量参数的设置,以便能够迅速的裂解患者输尿管内的结石,确保随时可以与尿液一同排出体外。在整个手术治疗中需

作者简介:江宏飞(1978.4-),男,四川成都人,本科,主治医师,研究方向:泌尿外科微创诊治

要选用低能量治疗方法,这样可以减少对患者的身体损伤,同时还减少并发症的发生率。其中需要特别注意排石过程,避免碎石的过度堆积。

1.3.2 观察组 给予输尿管镜气压弹道碎石术治疗。术前对患者实施硬膜外阻滞麻醉,取截石位。完成手术准备工作后,输尿管镜经尿道进入膀胱,经输尿管镜操作孔置入输尿管导管或斑马导丝入输尿管,输尿管镜循输尿管导管或斑马导丝进入输尿管并逐步推进,到达结石位置。利用输尿管镜来判断结石的大小、移动等,以便判断是否可以接下来的手术。之后经输尿管镜操作孔置入气压弹道碎石探针,以便顺利到达结石位置,并将结石击碎。对于直径小的结石,可以伴随着患者尿液排出体外,但是直径较大的结石则需要运用取石钳等协助取出。在取石过程中,需要避免伤害到患者的输尿管粘膜。对于取出的直径较大的石块,若发现有炎性息肉,必须要

对其进行病理学检查。在手术治疗结束后,根据药敏检查结果对患者实施抗生素抗感染治疗,术后留置导管,并遵医嘱及时拔除。

1.4 观察指标 对比两组患者的手术碎石成功率。①显效:输尿管结石临床症状消失,影像检查结石全部消失;②有效:输尿管结石临床症状明显缓解,影像检查结石变小;③无效:输尿管结石临床症状没有消失,甚至出现加重,影像检查未发现结石大小出现变化<sup>[3]</sup>。手术成功率=显效率+有效率。

1.5 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件分析数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行  $t$  检验,计数资料以[n(%)]表示,行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组患者的手术碎石成功率明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表1 两组患者的手术碎石效果对比[n(%)]

治疗效果	观察组		对照组	
	上段结石(n=40)	中下段结石(n=60)	上段结石(n=45)	中下段结石(n=55)
显效	12 (30.00)	30 (50.00)	22 (48.89)	16 (29.09)
有效	20 (50.00)	28 (46.67)	13 (28.89)	14 (25.45)
无效	8 (20.00)	2 (3.33)	10 (22.22)	25 (45.45)
手术成功	32 (80.00)	58 (96.67)	35 (77.78)	30 (54.54)

## 3讨论

输尿管结石是一种临床常见的尿石症,同时也是泌尿系统的一种多发病,男女均可发病,在发病的临床表现上不存在差异<sup>[4]</sup>。导致输尿管结石的最主要原因是患者本身存在着代谢异常、尿路梗阻等问题。输尿管结石无论是性质还是形成原因都十分复杂,所以在治疗方法的选用方面有着很大的差别,临床疗效也各不相同<sup>[5]</sup>。只有少数一部分的尿管结石具备明确病因,通过针对病因治疗能够避免该病症的复发,但大部分患者往往无法确定病因,因此需要选用外科手术治疗方法来完成碎石。

体外冲击波碎石术以及输尿管镜气压弹道碎石术都是输尿管结石的手术治疗方法,而前者属于传统手术方案,后者则属于一种现代化的微创手术技术,特别是在近年来输尿管镜技术以及相关的设备都在不断的走向完善和进步,进一步提高了输尿管镜技术应用的效果,在输尿管镜的辅导下进行气压弹道碎石术治疗,在结石碎石方面疗效确切<sup>[6]</sup>。

本次研究结果显示,观察组上段结石和中下段结石手术碎石成功率分别为 80.00%和96.67%,明显高于对照组的 77.78%和 54.54%,差异有统计学

意义( $P < 0.05$ )。

综上所述,经输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石,临床效果突出,手术过程当中可以减少出血以及对患者的身体损伤,提高手术成功率,值得临床应用与推广。

## 参考文献:

- [1]周国云,诸葛文嵩,郑发前,等.输尿管镜下气压弹道碎石术治疗输尿管结石疗效观察[J].浙江临床医学,2015,17(7):1144-1145.
- [2]贺天灵.输尿管镜气压弹道碎石治疗输尿管结石的临床研究[D].南昌大学,2013.
- [3]胡旭辉,陈浩,刁伟强,等.微创经皮肾碎石与经尿道输尿管镜碎石治疗输尿管上段结石的对比分析[J].白求恩医学杂志,2014,12(2):119-120.
- [4]任小强.输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石的临床效果探析[J].河南医学研究,2015,24(4):107-108.
- [5]农礼铭.输尿管镜下气压弹道碎石术治疗输尿管结石的疗效评价[J].临床和实验医学杂志,2013,12(9):713-714.
- [6]韦艳梅.输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石的效果分析[J].现代诊断与治疗,2015,26(21):4894-4895.

收稿日期:2017-9-11;修回日期:2017-9-29

编辑/杨倩