

# 经输尿管镜钬激光碎石治疗 泌尿系统结石的研究

陶小枫

唐山市人民医院 河北 唐山 063000

**【摘要】目的:**探究经输尿管镜钬激光碎石术在泌尿系统结石治疗中的效果。**方法:**选取2020年1月至2021年6月本院收治的192例泌尿系统结石患者为研究对象,依据治疗方案的不同分为对照组与观察组,各96例;对比两组患者的围术期指标、术后恢复指标、结石清除率以及术后并发症情况。**结果:**观察组手术时间明显短于对照组,且术中出血量及术后VAS评分均明显小于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者的双J管留置时间及住院时间均明显短于对照组( $P < 0.05$ );观察组一次性结石清除率及术后1个月的结石清除率均明显高于对照组,且术后并发症发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**经输尿管镜钬激光碎石术在泌尿系统结石的临床治疗中具有较高的可行性及安全性。

**【关键词】**泌尿系结石;输尿管镜钬激光碎石术;结石清除率

**【中图分类号】**R969.4

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-1685(2021)19-0108-01

泌尿系统是结石的高发部位,以输尿管上段及肾结石最为常见,表现为明显的腰痛、血尿、肾积水等症状,长期发展对肾功能有明显损伤,甚至进展为肾衰竭。不同部位、大小的结石在治疗方式上存在较大差异,临床可供选择的碎石方法较多,体外冲击波碎石是最常用的治疗方法,但存在碎石失败、结石移位等问题,总体疗效一般<sup>[1]</sup>。近年来,泌尿外科微创手术技术发展迅速,其中以输尿管镜气压弹道碎石术(URSL)与输尿管镜钬激光碎石术最为常见,二者均具有微创、操作简便等临床优势,但其治疗效果往往存在一定的差异。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2020年1月至2021年6月本院收治的192例泌尿系统结石患者为研究对象,依据治疗方案不同分为对照组与观察组,每组96例。

对照组中,男性54例,女性42例;年龄26~66岁,平均(47.8±4.9)岁;结石直径0.6~2.0cm,平均(1.4±0.3)cm;其中输尿管结石56例,肾结石40例。

观察组中,男性52例,女性44例;年龄25~67岁,平均(47.4±4.8)岁;结石直径0.7~2.0cm,平均(1.3±0.2)cm;其中输尿管结石58例,肾结石38例。

两组患者的各项基线资料比较无显著差异( $P > 0.05$ )。本次研究已通过医院伦理委员会的批准。纳入标准:(1)经泌尿系统超声、腹部CT平扫以及CT尿路造影等检查确诊;(2)患者均充分知晓本次研究,并自愿参与。

**1.2 治疗方法** 对照组采用经输尿管镜气压弹道碎石术治疗:患者取截石位,全麻消毒后,将橡胶导尿管(F10)插入膀胱中,随后于超声引导下将输尿管镜置入膀胱,并进行一定的输尿管扩张,明确结石的位置及大小等信息后,采用适宜大小的冲击针,进行气压碎石处理,随后采用取石钳将较大结石取出,冲洗后其余可随尿液排出,完毕后,留置双J管,并于术后给予常规的抗感染治疗<sup>[2]</sup>。

观察组采用经输尿管镜钬激光碎石术治疗:患者取截石位,全麻消毒后,将输尿管镜经尿道置入膀胱后进行探查,明确结石信息后,插入钬激光光纤(输尿管结石:400μm、肾结石:600μm),将频率控制在10Hz,随后采用钬激光碎石机进行碎石操作,随后采用取石钳将较大结石取出,冲洗后其余可随尿液排出,留置双J管后,并于术后给予常规的抗感染治疗。

**1.3 统计学方法** 采用SPSS 20.0软件处理数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料以率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 表示对比数据存在显著性差异。

## 2 结果

**2.1 围术期指标对比** 观察组手术时间明显短于对照组

( $P < 0.05$ ),且术中出血量及术后VAS评分均明显小于对照组( $P < 0.05$ )。

**2.2 术后恢复指标对比** 观察组患者的双J管留置时间及住院时间均明显短于对照组( $P < 0.05$ )。中出血量及术后VAS评分均明显小于对照组( $P < 0.05$ )。

**2.3 结石清除率对比** 观察组一次性结石清除率及术后1个月时的结石清除率均明显高于对照组( $P < 0.05$ )。

**2.4 术后并发症情况对比** 在为期3个月的随访观察中发现,观察组的术后并发症发生率明显小于对照组( $P < 0.05$ ),但两组均无输尿管断裂、撕脱、穿孔等严重并发症情况出现。

## 3 讨论

目前,URSL与输尿管镜钬激光碎石术均是泌尿系统结石的常用微创治疗方式,二者均具有一定的结石清除作用,且安全性也较为理想。在临床治疗中,URSL主要是利用压缩气体形成的巨大能量,进行相应的冲式碎石操作,该方式对皮肤黏膜的损伤较小,且成本低,有利于临床的广泛推行<sup>[3]</sup>。

经输尿管镜钬激光碎石术是基于CO<sub>2</sub>激光的切割及凝固能力,通过大量脉冲信号进行碎石处理的治疗方案,不仅碎石速度快、碎石粉末化高,且对于息肉等合并症也具有积极的应用价值,其适用性及结石清除效果均较为理想。此外,经输尿管镜钬激光碎石术在碎石过程中的冲击波较弱,对机体肾脏的影响较小,具有较高的安全性<sup>[4]</sup>。

本次研究结果显示,观察组患者的围术期指标及术后恢复指标均明显优于对照组,且不同时期的结石清除率也显著高于对照组( $P < 0.05$ ),而术后并发症发生率则明显低于对照组( $P < 0.05$ )。此结果充分验证了经输尿管镜钬激光碎石术在泌尿系统结石治疗中的应用价值。

综上所述,经输尿管镜钬激光碎石术在泌尿系统结石的临床治疗中具有较高的可行性及安全性,在提高结石清除效果的同时,降低术后并发症的发生风险,值得应用推广。

## 参考文献

- [1] 熊志勇,严全华,黄克明,许波.44例输尿管镜下钬激光输尿管碎石治疗的临床观察[J].上海医药,2020,41(3):35-36+48.
- [2] 彭拓,陈勇.用两种输尿管镜碎石术治疗输尿管结石的效果对比[J].当代医药论丛,2020,18(7):86-87.
- [3] 吕篆,温伟君,何英祥.不同手术方法治疗输尿管上段结石的效价对比[J].中国继续医学教育,2020,12(18):127-129.
- [4] 杨亚东.钬激光碎石术治疗泌尿系结石的临床效果分析[J].中国城乡企业卫生,2020,35(07):15-17.