

## 腔镜治疗输尿管结石急性梗阻并尿外渗的临床观察

马贵斌, 孙 琼, 徐兴泽, 何昊阳, 李立宇, 陶志兴, 王卫生  
(曲靖市第二人民医院泌尿外科, 云南 曲靖 655000)

**[摘要]** **目的** 探讨腔镜治疗输尿管结石急性梗阻并尿外渗的可行性及安全性. **方法** 将 56 例输尿管结石急性梗阻并尿外渗患者, 随机分成 2 组, 治疗组和对照组, 每组 28 例, 治疗组采用输尿管镜气压弹道碎石或经皮肾造瘘术引流, 二期经瘘道输尿管镜碎石清石术治疗; 对照组采用传统输尿管切开取石术治疗. 观察手术后 2 组的结石清除率, 术后平均恢复时间, 术后切口感染率, 术后白蛋白明显异常率. **结果** 治疗组 28 例均无结石残余, 术后平均恢复时间  $(5.2 \pm 1.3)$  d, 术后发热 3 例, 术后白蛋白明显异常 3 例, 对照组有 3 例结石残余, 术后平均恢复时间  $(7.9 \pm 2.6)$  d, 术后发热 10 例, 术后白蛋白明显异常 11 例; 2 组在结石清除率, 术后平均恢复时间, 术后切口感染率, 术后白蛋白明显异常率, 其差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ). **结论** 腔镜治疗输尿管结石急性梗阻并尿外渗, 具有疗效确切, 创伤小, 并发症少, 恢复快等优点.

**[关键词]** 输尿管结石; 急性梗阻; 尿外渗; 腔镜; 临床观察

**[中图分类号]** R693.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2013) 08 - 0107 - 03

## Clinical Observation on Endoscopic Treatment of Ureteral Calculi Acute Obstruction with Urinary Extravasation

MA Gui - bin, SUN Qiong, XU Xing - ze, HE Hao - yang, LI Li - yu, TAO Zhi - xing, WANG Wei - sheng  
(Dept. of Urology Surgery, The Second People's Hospital of Qujing City, Qujing Yunnan 655000, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the feasibility and safety of endoscopic treatment of ureteral calculi acute obstruction with urinary extravasation. **Methods** 56 patients with ureteral calculi acute obstruction and urinary extravasation were randomly divided into two groups: the treatment group and the control group, 28 cases in each group. Patients in the treatment group were given URSL or percutaneous nephrostomy drainage, and the secondary fistula was given URSL stone clearance treatment. Patients in control group were given traditional ureterolithotomy treatment. The stone clearance rate, the average recovery time after surgery, postoperative wound infection rate and the abnormal rate of postoperative albumin were observed in two groups. **Results** In the treatment group, 28 patients had no residual stones with mean postoperative recovery time of  $(5.2 \pm 1.3)$  days, postoperative fever was found in 3 cases, obvious abnormal postoperative albumin in 3 cases. In the control group, residual stones were found in 3 cases, the average recovery time after surgery was  $(7.9 \pm 2.6)$  days, postoperative fever was found in 10 cases, and obvious abnormal postoperative albumin in 11 cases. There were statistically significant differences in stone clearance rate, the average recovery time after surgery, postoperative wound infection rate and the abnormal rate of postoperative albumin between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Endoscopic treatment of ureteral calculi acute obstruction and urinary extravasation has advantages including better efficacy, less trauma, less complications and quicker recovery.

**[Key words]** Ureteral stones; Acute obstruction; Urinary extravasation; Endoscope; Clinical observation

输尿管结石急性梗阻并尿外渗, 临床上少见, 将引起严重并发症. 2003 年 1 月至 2013 年 1 月曲靖市第二人民医院共收治输尿管结石急性梗阻并易误诊, 本病发展快, 如不及时处理或处理不当

**[作者简介]** 马贵斌 (1977~), 男, 云南罗平县人, 医学学士, 主治医师, 主要从事泌尿外科临床工作.

**[通讯作者]** 何昊阳. E-mail: hehaoyang229@126.com

尿外渗患者 56 例, 现报告如下.

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

2003 年 1 月至 2013 年 1 月期间, 曲靖市第二人民医院收治的 56 例输尿管结石急性梗阻并尿外渗患者, 男性 37 例, 女性 19 例, 年龄 25 ~ 70 岁, 平均 41 岁. 其中输尿管中下段结石 42 例, 输尿管上段结石 14 例. 56 例中右侧 30 例, 左侧 26 例, 其中 6 例为解剖性孤肾. 本组患者起病时均为患侧腰部绞痛, 逐渐发展为持续性腹痛, 并向全腹部蔓延, 患侧腹部压痛, 反跳痛, 肾区叩击痛阳性. 其中 3 例患者因腹痛症状较重而以阑尾炎收住普通外科, 经腹腔镜探查证实无阑尾炎等腹腔内疾病; 结合术前 B 超提示右侧输尿管扩张, 右肾积水, 肾周积液, 而请泌尿外科术中会诊行右侧输尿管镜检查证实为右输尿管下段结石, 行气压弹道碎石, 留置双 J 管, 术后症状, 体征缓解. 本组患者均伴有发热 (体温 38.5 ~ 39.5℃), 血白细胞计数 (11.4 ~ 18.3)  $\times 10^9/L$ , 中性粒细胞 75% ~ 90%, 尿常规示白细胞 (+) ~ (+++), 红细胞 (++) ~ (++++), 血肌酐 73 ~ 156 mmol/L (解剖性孤肾者 300 ~ 401 mmol/L), 尿素氮 5.5 ~ 9.6 mmol/L (解剖性孤肾者 19 ~ 25 mmol/L); B 超示患侧输尿管不同位置结石并扩张 (或输尿管扩张), 肾积水, 部分患者肾周不同程度积液或肾包膜下积液, 有 8 例患者腹腔少量积液, 所有患者 KUB 片检查均有不同程度的肠腔积气, 15 例见阳性结石. 51 例行 CTU 检查提示患侧输尿管不同位置结石, 肾有不同程度积水, 肾周间隙局限性积液或尿瘤以及蜂窝组织炎, 45 例肾周有造影剂外溢. 56 例患者均排外手术禁忌证. 将 56 例患者随机分为治疗组和对照组各 28 例, 2 组患者在性别, 年龄, 结石位置, 客观检测指标, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性.

### 1.2 方法

治疗组 23 例行急诊输尿管镜检查, 碎石术. 采用腰硬联合麻醉, 德国 WOLF8/9.8# 输尿管镜直

视下由尿道进入膀胱内, 找到患侧输尿管口, 在 F5# 输尿管导管引导下, 输尿管镜进入患侧输尿管, 当遇见结石时, 置入 F1.6# 碎石探杆, 弹道法将结石击碎成小于 0.2 cm 以下; 并留置双 J 管. 3 例输尿管上段结石患者, 肾积水相对较明显, 行 B 超引导下患侧肾脏穿刺造瘘引流, 术后症状, 体征缓解, 尿外渗消失, 血常规正常, 肾造瘘满 7 天后行输尿管镜经皮肾造瘘道碎石取石治疗. 治疗组 3 例患者肾周渗液较多而行 B 超引导穿刺置管引流. 对照组 28 例均在腰硬联合麻醉下行急诊输尿管切开取石术, 常规留置双 J 管及切口引流管. 2 组术后均抗感染, 维持水, 电解质, 酸碱平衡等对症支持治疗, 所有患者双 J 管均留置 4 ~ 6 周拔出.

### 1.3 观察指标

2 组患者观察和记录结石清除率, 术后平均恢复时间, 术后切口感染率, 术后白蛋白明显异常率.

### 1.4 统计学方法

所获数据均录入软件包 SPSS 并建立数据库, 计量资料采用均值标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间计量资料的比较采用  $t$  检验, 计数资料比较用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义.

## 2 结果

治疗组患者在结石清除率明显高于对照组, 术后平均恢复时间, 术后切口感染率, 术后白蛋白明显异常率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1.

## 3 讨论

输尿管急性梗阻并自发性尿外渗, 临床上少见, 容易误诊为急腹症. 文献报道其发病原因有尿路结石, 尿路内外肿瘤堵塞和压迫, 输尿管息肉, 前列腺增生, 包茎, 妊娠, UPJ 狭窄, 复膜后纤维化等<sup>[1,2]</sup>, 其中以上尿路结石梗阻为多见, 其治疗方法以传统开放手术为主. 本观察组 56 例输

表 1 2 组患者观察指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 1 Comparison of clinical indexes of patients between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	结石残余 (n)	术后发热 (n)	术后平均恢复时间 (d)	术后白蛋白明显异常 (n)
治疗组	28	0	3	5.2 $\pm$ 1.3	3*
对照组	28	3	10	7.9 $\pm$ 2.6	11

与对照组比较, \* $P < 0.05$ .

尿管结石梗阻引起尿外渗患者均是急性起病。当输尿管结石梗阻时,导致输尿管扩张,肾积水,肾脏及输尿管内压力不断升高,管壁细胞不断遭到损害,感染可能是其中原因之一,尿液通过极度扩张的输尿管壁及肾盂壁渗出,以及尿液通过肾小管静脉和淋巴管返流外渗到肾包膜下及腹膜后间隙<sup>[3,4]</sup>;部分病例可能由于结石移动损伤输尿管所致;如不及时处理,大量尿液外渗致腹腔可引起弥散性腹膜炎,肾周感染。因本病是由输尿管结石急性梗阻引起,故关键是尽早解除梗阻,去除结石,通畅引流。本治疗组患者均在入院后经急诊腔镜手术处理而治愈;笔者认为诊治本病应注意以下几点:(1)行CTU检查可较为直观,准确的诊断本病;不但可发现渗出,尿瘤和蜂窝组织炎等间接真相,还可发现局部管壁缺损和造影剂外漏等直接征象<sup>[5]</sup>;(2)腔镜治疗损伤小,恢复快,必须由输尿管镜操作经验丰富的医生进行手术,术中尽可能避免损伤输尿管,术中碎石取石彻底,术中必须留置双J管内引流,留置双J管内引流至少4周以上,以免术后输尿管水肿及碎石嵌顿导致继发性输尿管梗阻,尿液继续外渗而影响治疗效果;(3)输尿管上段结石,肾积水较明显者可先行经皮肾造瘘术引流,二期行经瘘道输尿管镜碎石清石术;(4)肾周渗液较重者同时B超引导下患侧肾周引流,促进渗液吸收减少肾

周感染;(5)术中尽可能减少灌注液压力及灌注液量,以免增加液体外渗。

本观察组中,2组患者分别接受腔镜碎石治疗及输尿管切开取石治疗,结果显示,腔镜手术组患者的结石清除率明显高于对照组,术后平均恢复时间,术后切口感染率,术后白蛋白明显异常率明显低于对照组。

综上所述,腔镜处理输尿管结石急性梗阻并尿外渗具有疗效确切,创伤小,恢复快等优点,可作为该病的首选。

#### [参考文献]

- [1] 刘泰荣,杨罗艳,金松. 急性梗阻性自发性尿外渗的临床诊治[J]. 临床泌尿外科杂志,2005,20(3):143-144.
- [2] 谭子建. 急性输尿管梗阻并发尿外渗的临床诊治分析[J]. 中国医药指南,2012,10(18):177-178.
- [3] 王广宁,周振玉,赵阶友. 输尿管急性梗阻致尿外渗急性腹膜炎10例治疗体会[J]. 海南医学,2007,18(7):35-45.
- [4] 刘锬为. 急性梗阻性尿外渗的诊治[J]. 临床医学,2009,29(4):19-11.
- [5] 马质君,徐刚. 多层CT泌尿系成像检查在尿外渗诊断中的应用[J]. 中国医疗前沿,2012,7(17):61-76.

(2013-04-12 收稿)

## 征稿启事

为进一步支持和推动昆明医科大学学科建设的发展,使《昆明医科大学学报》的学术质量得到进一步的提升,《昆明医科大学学报》编辑部决定自2012年1月1日起,国家自然科学基金资助课题的综述可以在学报正刊发表,另外对国家自然科学基金资助课题、云南省自然科学基金资助课题及昆明医科大学“十二五”省级、校级重点学科立项建设的研究论文,给予优先刊登发及优稿优酬的奖励机制。欢迎广大科研教学人员、硕士及博士研究生踊跃投稿。网上投稿 <http://kmykdx.cnjournals.cn>, 电话:0871-65936489, 0871-65933621, 0871-65333437。

昆明医科大学学报编辑部

2013年1月1日