

〔文章编号〕 1007-0893(2021)15-0123-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.057

输尿管软镜下钬激光碎石术治疗肾结石临床分析

申长发 张海芳

(安阳市人民医院, 河南 安阳 455000)

〔摘要〕 目的: 对肾结石患者采用输尿管软镜下钬激光碎石术治疗的效果进行观察。方法: 选取安阳市人民医院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月期间收治的 106 例肾结石患者作为研究对象, 随机分为观察组与对照组, 各 53 例。对照组采用微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗, 观察组采用输尿管软镜钬激光碎石术治疗, 比较两组患者的治疗效果。结果: 观察组患者的手术时间长于对照组, 术中出血量、尿管留置时间及住院时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 1 周、2 周, 观察组患者的结石清除率均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者的并发症发生率为 9.43%, 低于对照组的 24.53%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 对肾结石患者采用输尿管软镜钬激光碎石术治疗, 术后并发症较少, 恢复较快, 结石清除率较高。

〔关键词〕 肾结石; 钬激光碎石术; 输尿管软镜; 微创经皮肾镜钬激光碎石术

〔中图分类号〕 R 692.4 〔文献标识码〕 B

肾结石属于泌尿系统常见疾病, 随着人们生活及饮食习惯的改变, 该病发病率近年来也呈增长趋势。在肾结石治疗中, 目前临床中主要采用经皮肾镜碎石术、体外冲击波碎石术、输尿管软镜碎石术等方法进行治疗, 不同治疗方法也各具优势与不足^[1]。有研究显示, 在肾结石治疗中, 输尿管软镜下钬激光碎石术治疗具有安全、有效、微创及结石清除率高等优势^[2]。基于此, 本研究针对 106 例肾结石患者进行研究, 对输尿管软镜下钬激光碎石术治疗的效果进行观察, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月期间本院收治的 106 例肾结石患者, 随机分为观察组与对照组, 各 53 例。对照组中, 男性 36 例, 女性 17 例, 年龄 27~70 岁, 平均 (48.2 ± 4.8) 岁; 观察组中, 男性 35 例, 女性 18 例, 年龄 28~72 岁, 平均 (48.7 ± 4.6) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者均符合手术适应证; 对本研究知情, 且自愿参与; 排除脏器功能异常者、精神疾病者等。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗, 患者取截石位, 全麻后, 经膀胱镜输尿管留置尿管, 取俯卧位, 垫高腹部, 将 0.9% 氯化钠注射液经尿管注入, 使集合系统充盈, 再经 B 超检查对结石定位。将穿刺针刺入结石肾盏,

置入导丝, 对穿刺通道逐步扩张至 16F, 置入 16F Peel-away 鞘, 采用 Storz 肾镜, 将 200 μm 钬激光光纤置入, 连接钬激光碎石机, 对准结石中部, 击碎结石至 2~3 mm 微粒, 留置 5F 双 J 管, 加速结石排出。

1.2.2 观察组 采用输尿管软镜下钬激光碎石术治疗, 取截石位, 给予硬膜外麻醉, 采用 Wolf 8/9.8F 输尿管硬镜检查, 留置 2 根输尿管斑马导丝, 将输尿管硬镜撤出, 沿导丝将 COOK 12/14F 软镜鞘管扩张器置入, 在直视下沿软镜鞘管扩张器及导丝达到肾盂输尿管连接部, 对肾内结石情况进行检查, 退出导丝; 钬激光光纤置入, 连接钬激光碎石机, 对准结石中部, 击碎结石至 2~3 mm 微粒, 成功后将软镜退出, 留置尿管及 5F 双 J 管。

1.3 观察指标

对两组患者的手术相关指标、术后并发症及术后 1 周、2 周结石清除率进行比较。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术相关指标比较

观察组患者的手术时间长于对照组, 术中出血量、尿管留置时间及住院时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

〔收稿日期〕 2021-05-09

〔作者简介〕 申长发, 男, 副主任医师, 主要研究方向是泌尿系结石, 前列腺增生方面。

表1 两组患者的手术相关指标比较 (n = 53, $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	术中出血量 /mL	尿管留置时间 /d	住院时间 /d
对照组	60.12 ± 13.77	63.94 ± 12.54	7.45 ± 2.13	8.91 ± 2.56
观察组	92.37 ± 19.64 ^a	16.27 ± 7.82 ^a	1.86 ± 0.67 ^a	3.22 ± 1.07 ^a

与对照组比较, ^aP < 0.05

2.2 两组患者的结石清除率比较

术后1周、2周, 观察组患者的结石清除率均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表2。

表2 两组患者的结石清除率比较 (n = 53, n (%))

组别	术后1周	术后2周
对照组	38(71.70)	45(84.91)
观察组	48(90.57) ^b	52(98.11) ^b

与对照组比较, ^bP < 0.05

2.3 两组患者的并发症情况比较

观察组患者的并发症发生率为9.43%, 低于对照组的24.53%, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表3。

表3 两组患者的并发症情况比较 (n = 53, 例)

组别	发热	下尿路刺激症状	血尿	腰腹部疼痛	发生率/%
对照组	4	4	3	2	24.53
观察组	3	1	1	0	9.43 ^c

与对照组比较, ^cP < 0.05

3 讨论

泌尿系统疾病中, 肾结石比较常见, 在肾结石治疗中, 欧洲泌尿外科指南中认为, 直径 > 15 mm 的结石采用体外冲击波碎石术与经皮肾镜碎石术已经成为一线治疗方案, 其中体外冲击波碎石术治疗中, 具有无需麻醉、疗程短及安全性高等特点, 但结石清除率相对较低^[3]。而经皮肾镜碎石术治疗中, 可减少肾积水, 缩小肾盂内空间, 术后对肾结石能够快速找到, 但该术式在肥胖、出血倾向患者中不适合应用, 术后容易出现气胸、出血及肾集合系统损伤等情况^[4]; 且该手术实施中, 患者手术体位为俯卧位, 术后患者的血氧饱和度会下降, 如患者年龄较大, 且伴有呼吸系统疾病, 则手术及麻醉的风险均会增大, 患者术后住院时间可能延长, 患者的痛苦增加^[5]。

随着现代医学技术的发展, 输尿管软镜在肾结石治疗中应用增多, 该手术技术具有转动角度灵活, 联合钬激光碎石系统, 对肾结石有较好的治疗效果^[6]。输尿管软镜具有可拆卸的特点, 成像清晰稳定, 将视频光纤、光源接入相应通道, 用玻片覆盖通道远端, 避免了与患者直接接触, 因此无需进行消毒处理。输尿管软镜采用单向拐弯设计, 结合术前影像检查结果, 手术操作中对COOK软镜鞘管扩张器依据输尿管粗细合理选择, 对输尿管走形在直视条件下可进行观察, 从而确定结石部位, 且一次进镜成功率较高^[7]。置入输

尿管软镜后, 对肾盂输尿管连接部解剖学标识进行辨别, 并对肾上中下盏逐步观察, 对结石位置进行探查, 有利于结石的快速查找^[8]。在碎石过程中, 转动手臂和镜体调节, 对腔内方向进行把握, 对尿道可减少损伤, 降低尿路刺激症状及血尿等并发症的发生。碎石采用200 μm 钬激光碎石, 结石可粉碎至微小颗粒, 对结石的顺利排出有促进作用。从本研究结果来看, 观察组患者的手术时间长于对照组, 术中出血量、尿管留置时间及住院时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 表明输尿管软镜下钬激光碎石术治疗肾结石, 对患者带来的创伤性较小, 有利于患者术后尽早恢复; 在结石清除率方面, 术后1周、2周, 观察组患者的结石清除率均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 提示输尿管软镜下钬激光碎石术在肾结石治疗中应用, 结石清除率较高; 观察组患者的并发症发生率为9.43%, 低于对照组的24.53%, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 表明输尿管软镜下钬激光碎石术应用中, 最大限度避免了对患者造成创伤, 可有效减少术后相关并发症的发生, 手术安全性较高。

综上所述, 对肾结石患者采用输尿管软镜下钬激光碎石术治疗, 结石清除率较高, 手术安全可靠。

[参考文献]

- (1) 席俊华, 张艳斌, 吴畏, 等. 微通道经皮肾镜联合输尿管软镜钬激光碎石术与双通道经皮肾镜取石术治疗复杂性肾结石的疗效比较 (J). 临床泌尿外科杂志, 2019, 34(10): 67-69, 72.
- (2) 鲁佩, 宋日进, 王子杰, 等. 输尿管软镜联合365μm钬激光碎石术治疗肾结石的临床疗效及安全性分析 (J). 南京医科大学学报(自然科学版), 2019, 39(8): 1193-1196.
- (3) 胡卫国, 李建兴. 2018年欧洲泌尿外科学会年会泌尿系结石热点和争议问题 (J). 中华泌尿外科杂志, 2018, 39(4): 241-242.
- (4) 元凯, 张炜, 黄光毅, 等. 截石斜仰卧位经皮肾镜联合逆行输尿管软镜二期钬激光碎石治疗鹿角形肾结石 (J). 医药论坛杂志, 2019, 40(6): 21-23.
- (5) 李玉兵, 江少波, 鄂贤德, 等. 一期球囊扩张联合输尿管软镜下钬激光碎石治疗输尿管狭窄合并肾结石的疗效分析 (J). 临床泌尿外科杂志, 2019, 34(1): 57-59.
- (6) 葛卫军, 杨华伟, 谢晓, 等. 输尿管软镜钬激光碎石术治疗上尿路结石109例临床分析 (J). 当代医学, 2016, 22(5): 72-73.
- (7) 周文龙. 用单通道微创经皮肾镜碎石术和输尿管软镜钬激光碎石术治疗复杂性肾结石的效果研析 (J). 当代医药论丛, 2018, 16(17): 36-38.
- (8) 陈晨, 王臣, 李子良, 等. 组合式输尿管软镜联合钬激光碎石术与经皮肾镜碎石术治疗肾结石对比研究 (J). 河北医学, 2018, 24(8): 1358-1362.