

〔文章编号〕 1007-0893(2020)16-0141-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.16.071

输尿管硬镜联合钬激光碎石术治疗 复杂性输尿管结石临床观察

梁宝坚

(东莞市中医院, 广东 东莞 523000)

〔摘要〕 目的: 探讨输尿管硬镜联合钬激光碎石术治疗复杂性输尿管结石的有效性和安全性。方法: 将 2015 年 1 月至 2017 年 12 月于东莞市中医院接受治疗的 40 例复杂性输尿管结石患者作为研究对象, 采用数字随机表法分组, 每组 20 例。对照组实施输尿管硬镜联合气压弹道碎石治疗, 观察组行钬激光碎石术治疗, 比较两组治疗的有效性和安全性。结果: 相比于对照组, 观察组的治疗有效率和结石排净率更高; 观察组的手术时间、住院时间均显著短于对照组; 经比较两种治疗方案的安全性, 观察组的术后并发症显著低于对照组, 组间比较, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在复杂性输尿管结石的临床治疗上, 采用钬激光碎石术治疗兼具有有效性和安全性, 可缩短患者的康复时间和住院时间。

〔关键词〕 输尿管硬镜; 钬激光碎石术; 复杂性输尿管结石

〔中图分类号〕 R 693⁺.4 〔文献标识码〕 B

输尿管结石是临床上发病率较高的泌尿外科疾病, 输尿管结石的形成会对输尿管造成继发性损害, 而损伤程度会受到结石大小、部位、形状和患者相关病史等因素的影响。输尿管结石患者伴有血尿、肾绞痛、消化道症状等, 复杂性输尿管结石在输尿管内的停留时间较长, 若不及时排除会造成输尿管梗阻, 严重影响患者的肾功能^[1-2]。保守治疗复杂性输尿管结石的疗效不佳, 往往采用手术治疗。本研究将 40 例患者作为主要对象, 旨在评价输尿管硬镜联合钬激光碎石术的治疗效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1 月至 2017 年 12 月本院收治的 40 例复杂性输尿管结石患者, 采用数字随机表法将其平均分为对照组和观察组, 各 20 例。观察组中: 男性 11 例, 女性 9 例; 年龄为 24 ~ 75 岁, 平均 (45.74 ± 2.45) 岁; 结石位置: 上段 4 例, 中段 10 例, 下段 6 例; 左侧结石 12 例, 右侧结石 8 例。对照组中: 男性 12 例, 女性 8 例; 年龄为 25 ~ 76 岁, 平均 (45.78 ± 2.47) 岁; 结石位置: 上段 5 例, 中段 10 例, 下段 5 例; 左侧结石 11 例, 右侧结石 9 例。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 所有研究对象入组后均接受超声、CT 等影像学检查, 诊断为复杂性输尿管结石; (2) 所有患者输尿管均无严重狭窄或畸形^[3-4]; (3) 本着患者知情同意

的原则开展研究, 随机分组方法由医院伦理部门批准。

1.2 方法

1.2.1 对照组 行输尿管硬镜联合气压弹道碎石治疗:

取截石位, 行腰硬联合麻醉, 沿输尿管缓慢插入输尿管硬镜, 将硬镜送至输尿管壁内段, 降低灌注压, 用连续性低压水流冲洗。持续推进硬镜, 观察结石, 发现结石后拔除输尿管导管, 缓慢置入气压弹道金属探杆。行单个或连续脉冲, 将结石粉碎, 并取出结石, 手术结束。

1.2.2 观察组 行钬激光碎石术治疗: 取截石位, 双腿放置在脚架上, 双下肢下垂, 行连续硬膜外麻醉。麻醉生效后, 缓慢置入输尿管镜, 于电视系统下观察结石情况, 经腔道插入激光传导光纤, 确定结石位置。上段结石的频率设置为 8 ~ 10 Hz, 能量为 1 J, 光纤为 365 μm ; 中下段结石频率设置为 10 ~ 12 Hz, 能量为 1.2 J, 光纤为 365 μm 。用加压灌注泵将小结石冲出, 术后短期放置支架管。

1.3 疗效判定标准及观察指标

1.3.1 疗效判定标准 显效: 治疗后患者的血尿、腹部疼痛等临床症状完全消失, 输尿管内结石完全排净; 有效: 治疗后患者的腹部疼痛和血尿等症状有所改善, 输尿管内结石基本排净; 无效: 各项症状未缓解, 输尿管内结石未排净^[5]。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$, 评估两种治疗方案的有效性。

1.3.2 观察指标 (1) 计数指标: ①对两组患者的结石排净情况进行统计, 计算比较两组的结石排净率。②对两组患者的术后并发症(输尿管穿孔、感染、腹部疼痛)进行统计,

〔收稿日期〕 2020-05-12

〔作者简介〕 梁宝坚, 男, 主治医师, 主要从事泌尿外科专业工作。

计算并发症发生率,并行组间比较,以评估两种治疗方案的安全性。(2)计量指标:统计两组患者的手术时间、住院时间,并对两项时间指标进行统计学处理。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 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 两组患者治疗总有效率比较

相比于对照组,观察组的治疗有效率更高,组间比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 ($n = 20, n(\%)$)

组别	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	5(25.0)	9(45.0)	6(30.0)	70.0
观察组	11(55.0)	8(40.0)	1(5.0)	95.0 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者结石排净率比较

观察组中 20 例患者结石均排净,结石排净率为 100.0%;对照组中 16 例患者结石均排净,结石排净率为 80.0%。组间比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 两组患者手术和住院时间比较

观察组的手术时间、住院时间均显著短于对照组,组间比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

表 3 两组患者手术和住院时间比较 ($n = 20, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间/min	住院时间/d
对照组	57.48 $\pm$ 3.46	8.87 $\pm$ 1.63
观察组	38.63 $\pm$ 3.51 ^b	5.56 $\pm$ 1.28 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

2.4 两组患者术后并发症发生率比较

观察组的术后并发症显著低于对照组,组间比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者术后并发症发生率比较 ($n = 20, n(\%)$)

组别	输尿管穿孔	感染	腹部疼痛	发生率/%
对照组	2(10.0)	2(10.0)	2(10.0)	30.0
观察组	0(0.0)	0(0.0)	1(5.0)	5.0 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

输尿管结石是临床上发病率较高的结石类型,而复杂性输尿管结石在输尿管内的停留时间相对较长,结石长时间存留会与输尿管周围组织发生炎性反应,最终造成输尿管梗阻。而输尿管梗阻若不及时解除,可造成患侧肾功能受损。对于此种类型的结石,保守治疗难以获得理想的治疗效果,多数患者需要接受手术治疗,气压弹道碎石在临床上应用较为广泛,虽然有较好的碎石效果,但在操作过程中容易造成碎石

部位出血,影响手术视野的清晰度,增加了手术操作的难度、延长了手术时间^[6-7]。近年来,钬激光碎石术作为一种微创手术技术在治疗过程中得到了广泛应用。

本研究旨在探究复杂性输尿管结石治疗上输尿管硬镜联合钬激光碎石术的治疗效果,研究过程中与输尿管硬镜联合气压弹道碎石术进行对照,经对照研究发现,输尿管硬镜联合钬激光碎石术的治疗优势更加突出,体现在以下几方面:手术时间、住院时间更短,治疗有效率和结石排净率更高,术后并发症发生率更低,充分体现了此种治疗方案的临床价值。分析原因:钬激光碎石术运用影像定位系统 X 线和 B 超,将内部结石定位在冲击波发生器的焦点位置上,并利用冲击波发生系列物理学效应将结石粉碎。在治疗过程中,钬激光运用脉冲的方式发射,组织穿透深度通常 $< 0.5 \text{ mm}$,且脉冲的发射时间相对较短,短于热传导的时间。在采用钬激光碎石术治疗的过程中,凝血功能较好,可保障手术视野清晰,大大提高了手术操作的准确性,联合输尿管硬镜可将结石击碎成小块,可以缩短手术时间,提高碎石成功率^[8-10]。此外,输尿管硬镜联合钬激光碎石术具有创伤性小、术后疼痛感轻、患者痛苦小等优势,术后康复更快。

综上,采用钬激光碎石术治疗复杂性输尿管结石的疗效显著,手术及住院时间更短,且兼具有效性和安全性,具备临床应用价值。

(参考文献)

- (1) 张宇. 输尿管结石患者行输尿管硬镜钬激光治疗的临床观察 (J). 当代医学, 2019, 25(10): 146-147.
- (2) 笪洋凯, 董建胜, 邱建国. 用输尿管硬镜联合输尿管软镜钬激光碎石术治疗复杂性输尿管上段结石的效果研讨 (J). 当代医药论丛, 2018, 16(24): 89-90.
- (3) 丁顺国, 刘平. 经输尿管硬镜钬激光碎石治疗输尿管结石的临床效果分析 (J). 中国继续医学教育, 2018, 10(25): 77-78.
- (4) 邱春明. 研究输尿管硬镜加钬激光碎石术用于输尿管结石治疗的效果 (J). 中国现代药物应用, 2018, 12(7): 51-52.
- (5) 陈伟军. 输尿管硬镜激光碎石和腹腔镜切开取石治疗输尿管上端结石的疗效和并发症的比较 (J). 实用临床医药杂志, 2018, 22(5): 62-64.
- (6) 林德进, 康永胜, 唐云峰. 经皮肾镜微通道气压弹道碎石和输尿管硬镜钬激光碎石治疗输尿管上段嵌顿性结石的效果比较 (J). 中国医学创新, 2018, 15(6): 53-56.
- (7) 李朝明, 巩进伟, 李海霞, 等. 输尿管硬镜联合软镜钬激光治疗输尿管上段结石的疗效 (J). 中国辐射卫生, 2017, 26(5): 603-605.
- (8) 黄耀光, 黄东红, 张小宁, 等. 输尿管硬镜下钬激光碎石术和体外冲击波碎石术治疗输尿管结石的临床对照分析 (J). 中国实用医药, 2017, 12(25): 80-81.
- (9) 王兰, 丁亚飞. 50 例输尿管硬镜钬激光碎石术治疗输尿管结石患者的手术配合 (J). 实用临床医药杂志, 2017, 21(16): 189-190, 193.
- (10) 简毓, 吴曦, 张鹏, 等. 输尿管镜下钬激光联合封堵器碎石术与传统钬激光碎石术治疗输尿管结石临床研究 (J). 海南医学, 2017, 28(6): 904-906.