

体外冲击波碎石治疗结石的临床疗效分析

——以输尿管结石为例

吴米琴

广东省水电医院

DOI:10.12238/bmtr.v6i4.8494

[摘要] 目的: 探究输尿管结石患者经体外冲击波碎石术治疗后的临床效果。方法: 选择某院2022年4月—2024年4月期间收治的160例输尿管结石患者为研究对象进行分析,随机分组,对照组80例实施口服赛洛多辛胶囊治疗,80例实验组经体外冲击波碎石术治疗,对比不同时间疼痛感、3周内结石排出率、一次碎石成功率、并发症发生率指标。结果: VAS治疗前比较无差异, $P > 0.05$; 治疗后实验组VAS优于对照组, $P < 0.05$ 。上段结石: 一次碎石成功率、3周内结石排出率对照组低于实验组; 发生并发症人数对照组较多,3周内结石排出情况、下段结石单次碎石成功情况均为实验组较优, $P < 0.05$ 。结论: 对输尿管结石患者采取体外冲击波碎石术治疗可有效保证一次性碎石成功率,改善患者的康复效率,减少并发症的发生,同时具有治疗周期短、疼痛感低的优势。

[关键词] 输尿管结石; 体外冲击波碎石术; 治疗效果

中图分类号: R364.2+5 文献标识码: A

Analysis of the clinical efficacy of extracorporeal shock wave lithotripsy for stones

—Take the ureteric stones, for example

Miqin Wu

Guangdong Provincial Hydropower Hospital

[Abstract] Objective: To explore the clinical effect of patients with ureteral stones after extracorporeal shock wave lithotripsy. Methods: Analysis of 160 patients with ureteral stones from April 2022 to April 2024, randomized, 80 patients in the control group were treated with oral clodoxin capsule, and 80 experimental groups were treated by extracorporeal shock wave lithotripsy, comparing pain at different times, stone discharge rate within 3 weeks, primary lithotripsy success rate and complication rate. Results: There was no difference before VAS, $P > 0.05$; VAS was better in the experimental group than in the control group, $P < 0.05$. Upper stone: the success rate of primary lithotripsy and stone discharge rate within 3 weeks were lower than the experimental group; the control group had a large number of complications, the stone discharge within 3 weeks and the success of the lower stone were better, $P < 0.05$. Conclusion: External shock wave lithotripsy for patients with ureteral stones can effectively ensure the success rate of one-time lithotripsy, improve the rehabilitation efficiency, reduce the occurrence of complications, and have the advantages of short treatment period and low pain sensation.

[Key words] ureteral calculi; extracorporeal shock wave lithotripsy; treatment effect

输尿管结石是临床上确诊率较高的泌尿系统疾病之一, 该病存在复发率高、发生率高的特征, 患者患病后疼痛感较强, 严重影响患者的身心健康以及生活质量。有报告指出^[1], 输尿管结石在全球的发生率高达10%左右, 在欧洲的发生率高达12%, 我国患病率最高为6%。通常, 为输尿管结石患者可采取传统手术治

疗或是药物治疗, 治疗效果受到多因素影响存在一定差异, 同时患者后期复发率较高, 恢复较慢, 对患者生存质量存在较大影响^[2]。在我国医学技术的进步下, 临床提出实施体外冲击波碎石术对症治疗, 在体外击碎结石, 患者排尿时排出碎石, 具有良好的安全性及质量效果。同时, 体外冲击波碎石术具有安全性

高、创伤小的优势，患者的接受度较高，后续复发率较低。本文选择160例输尿管结石研究，记录治疗效果如下。

1 资料与方法

1.1 临床数据

选择某院在2022年4月-2024年4月期间收治的160例输尿管结石患者为研究对象，随机分组，80例对照组有男性41例，39例女性患者，年龄在23-77岁，平均(50.11±2.58)岁；实验组年龄在24-76岁，平均(50.21±2.11)岁，80例实验组患者男性有38例，42例女性患者，年龄以及性别资料对比差异无统计学意义， $P > 0.05$ ，具有可比性。

记录病程时间：对照组病程1-3年，均值(2.11±0.35)年；实验组病程2-3年，均值(2.41±0.41)年。

纳入标准：①获取院内伦理准许；②完善的基线资料；③器官功能正常；④无认知障碍；⑤患者、家属签署同意知情书。

排除标准：①未参与全程实验；②无法配合临床试验；③输尿管狭窄或严重畸形患者；④不符合诊断标准；⑤家族患有精神疾病；⑥合并其他肿瘤病症。

1.2 方法

(1)对照组-赛洛多辛：本组患者给予 α 受体阻滞剂赛洛多辛(产自：第一三共制药(上海)有限公司(原第一三共制药(北京)有限公司)国药准字：H20110100规格：4mg*14粒)治疗，每日用药2次，每次剂量为4毫克。

(2)实验组-体外冲击波碎石术治疗：指导患者治疗前保持仰卧位，使用德国多尼尔体外冲击波碎石机治疗，对患者结石位置使用X线定位，设置结石参数每分钟60-80次，单次冲击频次为1000-3000次；碎石完成后给予患者赛洛多辛药物质量，期间告知患者多喝水，保证每日饮水量在3000毫升每日。

1.3 观察指标

(1)碎石效果：汇总患者3周内结石排出率、一次碎石成功率数据。

(2)并发症情况：统计观察患者术后脓毒血症、输尿管假道、输尿管穿孔等情况的发生率。

(3)VAS：记录治疗前后患者的疼痛感，采取10分制分析，分值越高表示疼痛感越强。

1.4 统计学意义

分析数据以软件SPSS 23.0统计，用率(%)描述计数资料，组间比较行 χ^2 检验；用($\bar{x} \pm s$)描述计量资料，组间比较行独立样本t检验或配对t检验， $P < 0.05$ 为差异有统计意义。

2 结果

2.1 碎石效果

经评估，上段结石：一次碎石成功率、3周内结石排出率对照组低于实验组， $P < 0.05$ ；下段结石：一次碎石成功率、3周内结石排出率比较实验组高于对照组， $P < 0.05$ 。

2.2 并发症数据

经评估，实验组发生并发症人数多于对照组， $P < 0.05$ 。

表1 两组患者上段、下段结石3周内结石排出率、一次碎石成功率(%)

组别	例数	上段结石		下段结石	
		3周内结石排出率	一次碎石成功率	3周内结石排出率	一次碎石成功率
对照组	80	68(85.0%)	67(83.8%)	66(82.5%)	64(80.0%)
实验组	80	78(97.5%)	79(98.8%)	79(98.8%)	80(100%)
t		7.8278	11.2720	12.4133	17.7778
P		0.0051	0.0001	0.0002	0.0000

表2 两组患者的并发症情况(%)

组别	例数	输尿管穿孔	输尿管假道	脓毒血症	总发生率
对照组	80	4	3	1	10.0%
实验组	80	0	1	0	1.3%
χ^2		-	-	-	5.7689
P		-	-	-	0.0163

2.3 VAS

在治疗前患者的VAS比得分值差异不显著， $P > 0.05$ ；实验组与对照组在治疗后1日、治疗后三日、治疗后一周VAS分数比前者较好， $P < 0.05$ 。

表3 两组患者不同周期VAS指标对比分析

组别	例数	治疗前VAS	治疗后1日	治疗后3日	治疗后一周
对照组	80	4.33±0.62	3.29±0.78	2.74±0.56	2.01±0.29
实验组	80	4.15±0.71	2.11±0.77	1.95±0.53	1.08±0.43
t		1.2951	7.3018	6.9491	12.1614
P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

泌尿系结石在临床上的发生率较高，特别是在社会经济变化下，人们的生活压力增加，导致泌尿系统结石患病率呈现上升趋势，从而增加患者的疼痛感以及不适感，影响患者的生活质量。据统计，输尿管结石在临床泌尿系统结石中的二分之一，且结石大小在7毫米以上，无法自行排出。输尿管结石是泌尿系结石的主要疾病，患者存在血尿、肾积水、腰腹痛等症状，病情严重患者会伴随肾损伤、合并感染、肾绞痛等情况。由此，需及时为输尿管结石患者提供对症治疗，帮助患者减轻疼痛感和不适感，控制感染等不良事件发生，保证患者的肾脏状态，提升患者的预后质量。一般情况下，临床多为患者采取用药保守治疗或是

传统术式治疗,常规用药治疗后排石效果并不理想,多会存在残留结石,患者的复发率较高,而传统术式具有创伤性大、术后恢复慢、术中损伤大、术中出血多的情况,治疗后极易出现并发症情况,对患者生存质量存在较大影响^[3]。

在医学不断进步下,临床逐步提出实施体外冲击波碎石术对症治疗,这一术式利用冲击波在体外为患者碎石,于结石前后界面产生张力以及压力对结石粉碎,从而保证疾病的治疗效果^[4]。采取体外冲击波碎石术治疗可避免损伤患者肌肉组织以及其他器官功能,具有一定治疗安全性,同时可重复使用,碎石效果更理想。此外,在碎石治疗期间可采取X线片定位观察,帮助患者改善输尿管梗阻情况,减轻患者的疼痛感以及不适感。本文研究结果统计可知,VAS治疗前比较无差异, $P>0.05$;治疗后实验组VAS优于对照组, $P<0.05$ 。上段结石:一次碎石成功率、3周内结石排出率对照组低于实验组;发生并发症人数对照组较多,3周内结石排出情况、下段结石单次碎石成功情况均为实验组较优, $P<0.05$ 。由此可见,采取体外冲击波碎石术治疗具有较高的治疗成功率,保证患者的排石效果,同时具有一定治疗安全性,减轻患者的疼痛感以及不适感。

同时,输尿管结石会导致患者输尿管急性阻塞,诱发急性肾绞痛情况,致使患者输尿管平滑肌痉挛,肾被膜扩张。通过体外冲击波碎石术治疗可随着尿液向下运动直至排出体内,保证排石效果和安全性,患者的接受度较高。另有报告指出,患者肾积水程度越轻经过体外冲击波碎石术治疗效果越好,患者的碎石成功率越高,这一期间多为冲击波在液体中具有能量传导优势,一旦患者存在中重度肾积水症状会由于缺乏所必需的水石界面

出现碎石难度,严重影响治疗效果。在本文中为患者提供赛洛多辛药物治疗,该药可以改善患者输尿管平滑肌痉挛的状态,提升尿流动力,促进结石下移,但单一使用该药排石效果并不理想,需联合其他治疗方式一同使用,从而缩短患者治疗周期,保证患者的康复效率。此外,本次实验所收集的输尿管结石患者具有体积小的特征,结石负荷小,在治疗期间采取冲击波体外干预效果较好。小体积结石不会嵌顿在输尿管中,在输尿管中移动效率越高,结石比较容易扩散,同时,小体积的结石可避免输尿管梗阻,保证输尿管的蠕动性,提升治疗后的排石效果以及排石效率。

综上所述,为输尿管结石患者实施体外冲击波碎石术治疗可减少并发症的发生,具有较高的安全性,患者的排石效果更理想,治疗周期更短,术后恢复较快,患者的接受度更高。

[参考文献]

- [1]陈志侠,陈卫英,韩子华,黄理福,梁林佳,李飞平,臧秀娟,李飞平.血尿安胶囊联合体外冲击波碎石对输尿管结石的疗效分析[J].中国中西医结合肾病杂志,2022,23(11):1004-1005.
- [2]陈文军,孙祯,郑孝东.体外冲击波碎石治疗输尿管结石疗效分析[J].浙江临床医学,2023,25(11):1711-1712.
- [3]花月,李进.坦索罗辛联合枸橼酸氢钾钠在输尿管结石患者体外冲击波碎石术后治疗中的应用效果[J].临床合理用药杂志,2023,16(36):102-104.
- [4]GONG Gang,ZHONG Qin,LIN Jiayu,等.健脾祛湿膏联合体外冲击波碎石治疗输尿管结石肥胖患者的效果*[J].中外医学研究,2024,22(2):113-116.