

双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石的疗效探讨

秦晓雷

河北省大名县人民医院 河北邯郸

【摘要】目的 探讨双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石的疗效。**方法** 将 2021 年 1 月-2022 年 4 月我院收治的 118 例肾结石患者随机分为对照组和实验组，分别接受输尿管软镜钬激光碎石术以及双 J 管预扩张输尿管软镜钬激光碎石术，分析应用效果。**结果** 实验组治疗效果优于对照组，且临床指标改善时间短于对照组，对比并发症发生率，实验组低于对照组，并且实验组患者生活质量的改善效果优于对照组， $P < 0.05$ 。但是对比结石寻及率以及一次性碎石成功率，实验组高于对照组，但是组间对比无统计学意义， $P > 0.05$ 。**结论** 双 J 管预扩张的应用能够显著提高患者治疗期间的一次性入镜成功率，促使手术的顺利完成，患者的碎石成功率更高，患者的生活质量得到良好的改善。

【关键词】 双 J 管预扩张；输尿管软镜下钬激光碎石术；肾结石；生活质量

Effect of double J-tube pre expansion on ureteroscopic holmium laser lithotripsy

Xiaolei Qin

People's Hospital of Daming County, Hebei Province Handan, China

【Abstract】Objective: To investigate the effect of double-J tube pre expansion on ureteroscopic holmium laser lithotripsy. **Methods:** from January 2021 to April 2022, 118 patients with renal calculi in our hospital were randomly divided into control group and experimental group. They received ureteroscopic holmium laser lithotripsy and double J-tube pre dilated ureteroscopic holmium laser lithotripsy respectively, and the application effects were analyzed. **Results:** the treatment effect of the experimental group was better than that of the control group, and the improvement time of clinical indexes was shorter than that of the control group. Compared with the control group, the incidence of complications was lower in the experimental group, and the improvement effect of the quality of life of the patients in the experimental group was better than that of the control group ($P < 0.05$). However, compared with the stone finding rate and the success rate of one-time lithotripsy, the experimental group was higher than the control group, but the comparison between the groups was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion:** the application of double-J tube pre expansion can significantly improve the success rate of one-time endoscopic access during the treatment period, promote the successful completion of the operation, the success rate of lithotripsy is higher, and the quality of life of patients is improved.

【Keywords】 Double J-Tube Pre Expansion; Holmium Laser Lithotripsy Under Ureteroscope; Renal Calculus; Quality of Life

肾结石在泌尿系统中具有非常高的发病率，对患者的身心健康以及生活质量都会带来诸多的不良影响，在患者发病的时候会出现明显的腰部以及腹部剧烈疼痛，血尿和脓尿的情况也经常出现，甚至有些患者会出现无尿的现象。对于肾结石需要及时对其进行治疗以缓解患者的不适，减轻结石对相关脏器的损伤^[1-2]。现阶段，微创技术以及内镜技术均在不断的进步

和发展，对于肾结石的治疗，内镜技术也逐渐将传统的手术方式所替代，输尿管软镜下钬激光碎石术是现阶段治疗肾结石比较常用的临床方式，这种治疗方法能够保证激光光束更加直接的在结石上发挥作用，提高患者一次性碎石成功率，并且这种技术不会对患者带来非常严重的创伤，术后恢复效果以及恢复速度都比较理想^[3-4]。但是这种手术只是将结石击碎，并不能

直接将其取出,因此在术前采用双 J 管预扩张技术进行辅助排石,能够在保证碎石成功的情况下,顺利将结石排出体外,提高结石的排净率,有效提高患者的整体治疗效果,改善患者的生活质量^[5]。本研究对我院进行输尿管软镜下钬激光碎石术患者采用双 J 管预扩张技术,分析其应用效果,报道如下。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

2021 年 1 月-2022 年 4 月作为选定的研究时间,在此期间将我院收治的 118 例肾结石患者作为研究对象,采用随机数字法将其分为对照组和实验组,各 59 例,对照组男 32 例,女 27 例,平均(45.68±6.75)岁;实验组男 30 例,女 29 例,平均(45.35±6.46)岁,一般资料对比无显著差异, $P>0.05$ 。

1.2 方法

(1) 对照组

对照组术前不留置双 J 管,利用输尿管硬镜展开对输尿管的检查,完成后输尿管为主动扩张状态,随后进行输尿管软镜下钬激光碎石术治疗。

(2) 实验组

该组患者采用采用双 J 管预扩张技术进行输尿管

软镜下钬激光碎石术,术前 2 周通过膀胱镜将双 J 管置入进行预扩张。手术期间患者取膀胱截石位,全麻手术,利用输尿管硬镜取出双 J 管,随后将硬镜置入肾盂,利用工作通道置入导丝,进入肾盂之后将硬镜退出,置入输尿管软镜,找到结石所在位置后并将其采用钬激光击碎,后再次置入双 J 管。术后留置导尿管,采用抗生素进行常规抗感染治疗。术后一个月进行复查并拔出双 J 管。

1.3 观察指标

(1) 对比治疗效果。(2) 对比各临床指标改善情况。(3) 对比并发症发生率。(4) 对比生活质量改善情况。(5) 对比结石寻及率以及一次性碎石成功率。

1.4 统计学分析

用 SPSS24.0 软件进行数据的统计和整理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)来表示,计数资料运用卡方来检验, $p<0.05$,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比治疗效果

实验组优于对照组, $P<0.05$ 。

表 1 对比治疗效果($\bar{x} \pm s$)

组别	显效	有效	无效	总有效率
实验组(n=59)	42/59 (71.19%)	15/59 (25.42%)	2/59 (3.39%)	57/59 (96.61%)
对照组(n=59)	34/59 (57.63%)	17/59 (28.81%)	8/59 (13.56%)	51/59 (86.44%)
t 值	-	-	-	3.9333
P 值	-	-	-	0.0473

2.2 对比各临床指标改善情况

将参与到本次研究当中实验组、对照组患者的各临床指标采用统计学软件进行分析,具体如下:

实验组手术时间(44.32±13.71) min,碎石时间(30.69±10.84) min,术后发热时间(2.15±0.24) d,住院时间(4.05±0.27) d;

对照组手术时间(49.87±13.04) min,碎石时间(34.75±9.26) min,术后发热时间(3.58±1.43) d,住院时间(6.18±0.44) d,两组患者各临床指标对比结果为:手术时间($t=2.2531$, $P=0.0261$),碎石时间($t=2.1874$, $P=0.0307$),术后发热时间($t=7.5752$, $P=0.0000$),住院时间($t=31.6925$, $P=0.0000$),实验组均优于对照组, $P<0.05$ 。

2.3 对比并发症发生率

将参与到本次研究当中实验组、对照组患者的并发症发生率采用统计学软件进行分析,具体如下:

实验组尿路感染 1/59(1.69%),血尿 0/59(0.00%),膀胱刺激征 1/59 (1.69%),腰痛 1/59 (1.69%),总发生率 3/59 (5.08%);

对照组尿路感染 3/59(5.08%),血尿 2/59(3.39%),膀胱刺激征 2/59 (3.39%),腰痛 3/59 (5.08%),总发生率 10/59 (16.94%)。两组患者并发症发生率对比结果为: $\chi^2=4.2359$, $P=0.0395$,实验组低于对照组, $P<0.05$ 。

2.4 对比生活质量改善情况

将参与到本次研究当中实验组、对照组患者的生活质量改善情况采用统计学软件进行分析,具体如下:护理前实验组物质生活(78.87±6.32)分,躯体

健康 (77.60±7.34) 分, 心理健康 (80.00±5.63) 分, 社会功能 (82.42±5.04) 分; 对照组物质生活 (78.49±6.53) 分, 躯体健康 (77.48±7.61) 分, 心理健康 (80.32±5.52) 分, 社会功能 (82.76±5.39) 分。

护理前两组患者生活质量对比为: 物质生活 ($t=0.3212$, $P=0.7486$), 躯体健康 ($t=0.0872$, $P=0.9307$), 心理健康 ($t=0.3117$, $P=0.7558$), 社会功能 ($t=0.3539$, $P=0.7240$), 组间无显著差异, $P>0.05$ 。

护理后实验组物质生活 (87.43±5.61) 分, 躯体健康 (85.50±6.31) 分, 心理健康 (88.56±4.76) 分, 社会功能 (90.30±4.53) 分; 对照组物质生活 (84.21±4.27) 分, 躯体健康 (82.32±5.74) 分, 心理健康 (85.25±5.23) 分, 社会功能 (87.31±4.45) 分。

护理后两组患者生活质量对比结果为: 物质生活 ($t=3.5082$, $P=0.0006$)、躯体健康 ($t=2.8635$, $P=0.0050$)、心理健康 ($t=3.5952$, $P=0.0005$)、社会功能 ($t=3.6168$, $P=0.0004$), 实验组优于对照组, $P<0.05$ 。

2.5 对比结石寻及率以及一次性碎石成功率

将参与到本次研究当中实验组、对照组患者的结石寻及率以及一次性碎石成功率采用统计学软件进行分析, 具体如下:

实验组结石寻及率 55/59 (93.22%), 一次性碎石成功率 53/59 (89.83%);

对照组结石寻及率 52/59 (88.14%), 一次性碎石成功率 50/59 (84.75%), 两组患者对比结果如下: 结石寻及率 $\chi^2=0.9023$, $P=0.3421$; 一次性碎石成功率 $\chi^2=0.6874$, $P=0.4070$, 组间无显著差异, $P>0.05$ 。

3 讨论

肾结石是现阶段泌尿系统结石当中发病率比较高的一种, 其主要成为为草酸钙、磷酸铵镁、尿酸、磷酸钙等。患者在正常情况下不会有症状表现, 但是在其发病的过程中, 会对患者造成非常严重的痛苦, 患者会出现比较明显的腰部疼痛, 如果结石较大的时候, 甚至会导致患者出现无尿的症状, 引起肾梗阻等严重问题。随着现阶段输尿管镜技术的不断发展, 在肾结石的治疗当中逐渐被广泛应用^[6-7]。输尿管软镜钬激光碎石术是现阶段临床比较常用的肾结石治疗方式, 但因为受到肾结石位置、大小、角度等诸多因素影响, 会对碎石的成功率以及取石的效果产生影响。虽然现今的输尿管软镜的弯曲角度已经可以探及较多的位置, 但是如果光纤的尖端无法完全靠近结石, 很容易

降低碎石的成功率, 使手术的时间延长, 最终导致结石排不干净。在进行手术治疗的前两周, 为患者采用双 J 管预扩张, 对输尿管进行扩张能够促使输尿管软镜顺利进入通道, 并防止术后粘连情况发生, 可以有效降低手术的难度以及术后并发症的发生。并且采用双 J 管输尿管扩张后, 对于术后排石的有效率也有一定的促进作用, 提高整体的通畅性, 促使结石顺利的排出体外^[8-10]。本研究中实验组患者优于对照组, 且临床指标改善时间短于对照组, 对比并发症发生率, 实验组低于对照组, 并且实验组患者生活质量的改善效果优于对照组, $P<0.05$ 。但是对比结石寻及率以及一次性碎石成功率, 实验组高于对照组, 但是组间对比无统计学意义, $P>0.05$ 。

综上, 双 J 管预扩张的应用能够显著提高患者治疗期间的一次性入镜成功率, 促使手术的顺利完成, 患者的碎石成功率更高, 术后康复更加顺利, 患者的生活质量得到良好的改善。

参考文献

- [1] 赵永录,张兴盛,宋广智,等.多根双 J 管置入在输尿管狭窄腔内钬激光切开中的应用体会*[J].中国微创外科杂志,2022,28(6):467-471.
- [2] 石兵,赵凡,黄文杰,等.尿路净 1 号治疗输尿管软镜钬激光碎石术后双 J 管相关并发症的临床观察[J].中华中医药杂志,2022,37(1):537-541.
- [3] 张丽娜.双 J 管针对性护理管理对预防输尿管镜钬激光碎石术后双 J 管留置相关并发症的作用[J].黑龙江中医药,2021,50(3):335-336.
- [4] 冯美玲.电话跟踪随访对钬激光碎石术后留置双 J 管出院患者的作用分析[J].中国医药科学,2020,10(3):123-126.
- [5] 肖丹丹.输尿管软镜联合钬激光碎石术后留置双 J 管病人发生尿路刺激症的危险因素分析[J].蚌埠医学院学报,2020,45(9):1283-1285,1290.
- [6] 王磊,刘久敏,张东文.双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石治疗肾结石疗效的影响[J].中国实用医药,2019,14(18):17-19.
- [7] 马玉田.双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石治疗肾结石疗效的影响.临床合理用药杂志, 2018, 11(22):29-30,32.
- [8] 刘跃光,李文科,郭军宏,等.输尿管软镜术前置管和前置管输尿管扩张器 1 期手术治疗 2cm 内肾结石的有效性

和安全性分析[J].中国伤残医学,2018,26(9):57-58.

- [9] 谢顺明,王文晓.探讨双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石的疗效[J].医药前沿,2018,8(26):50-51.
- [10] 王昊星,乃比江·毛拉库尔班,王峰,等.术前留置双 J 管对输尿管软镜软镜通道鞘放置一次成功率的影响.中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2017,11(2):118-121.

收稿日期: 2022 年 8 月 9 日

出刊日期: 2022 年 9 月 13 日

引用本文: 秦晓雷, 双 J 管预扩张对输尿管软镜钬激光碎石的疗效探讨[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(8): 143-146

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220386

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS