

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.32.013

术前预置 D-J 管对输尿管软镜碎石术效果的影响*

邓青富,朱永生,裴利军,姜睿

(泸州医学院附属医院泌尿外科,四川泸州 646000)

[摘要] **目的** 分析输尿管软镜碎石术前预置不同时间的 D-J 管对手术效果影响。**方法** 回顾分析 52 例该科输尿管软镜碎石术的临床资料。分为术前未置支架组(A组),术前留置支架 3~10 d 组(B组),术前留置支架 2 周或以上组(C组),分析在输尿管软镜鞘应用、手术时间、结石清除率、住院时间、并发症上的差异。**结果** A、B、C 组在年龄、性别、结石分布、大小、术后平均住院时间、并发症上差异无统计学意义($P>0.05$)。在放置 14F 输尿管软镜鞘的比例、平均手术时间、结石清除率上,A 组与 B、C 组差异有统计学意义($P<0.05$),B、C 组间差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 术前留置 D-J 管能提高输尿管软镜鞘的置入成功率,缩短手术时间,提高结石清除率。术前留置 D-J 管 3~10 d 与留置 2 周及以上具有相同的手术效果。

[关键词] 肾结石;输尿管结石;D-J 管;输尿管软镜碎石术

[中图分类号] R692.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2015)32-4502-02

Impact of preoperative ureteral stenting on outcome of flexible ureteroscopic lithotripsy*

Deng Qingfu, Zhu Yongsheng, Pei Lijun, Jiang Rui

(Department of Urinary Surgery, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou, Sichuan 646000, China)

[Abstract] **Objective** To assess the impact of preoperative ureteral stenting on outcome of flexible ureteroscopic lithotripsy. **Methods** The clinic data of flexible ureteroscope lithotripsy were analyzed retrospectively. All 52 eligible patients were divided into three groups: group A (no preoperative ureteral stenting); group B (preoperative ureteral stenting for 3–10 days); group C (preoperative ureteral stenting for two weeks or more). The application of ureteral access sheath, operation time, stone free rates, hospital stays, complications were compared among the three groups. **Results** There were no significant differences in aging, gender, stone size, distribution, average hospitalization days, postoperative complications among the three groups ($P>0.05$). There were significant differences between group A and group B, group C ($P<0.05$), and there were no difference between group B and group C ($P>0.05$) on the success rate of indwelling ureteral access sheath, average operation time, stone free rate. **Conclusion** Preoperative ureteral stenting could enhance the success rate of indwelling ureteral access sheath, shorten the operation time, improve the stone free rate. There was similar outcome of flexible ureteroscopic lithotripsy between preoperative ureteral stenting for 3–10 days and two weeks or more.

[Key words] kidney calculus; ureteral calculus; double-J tube; flexible ureteroscopic lithotripsy

输尿管软镜碎石术具备微创、安全和有效的特点,正受到越来越多的泌尿外科医生所重视和使用。在欧美发达国家,输尿管软镜技术是泌尿外科微创治疗技术的重要组成部分,被临床广泛大量的开展应用^[1]。但在行输尿管软镜前是否需要预先留置 D-J 管,留置多长时间合适,目前还具有争议。为分析输尿管软镜碎石术前预置不同时间的 D-J 管对手术效果的影响,本文回顾总结了 2009 年 10 月至 2014 年 9 月本院 52 例接受输尿管软镜碎石术的临床资料,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 整理 2009 年 10 月至 2014 年 9 月在本科行输尿管软镜钬激光碎石术的患者 52 例,其中男 26 例,女 26 例,年龄 21~62 岁,平均 48 岁,病程 1 d 至 2 年;肾结石 24 例,输尿管上段结石 28 例。17 例既往曾行 ESWL 治疗,效果不佳。所有患者术前均经 B 超、腹部平片(KUB)及静脉肾盂造影(IVU)或者 CT 证实为肾脏、输尿管上段结石。输尿管结石长径 7.0~16.0 mm,平均(11.5±0.7)mm;肾结石 9.0~20.0 mm,平均(14.6±1.1)mm;所有患者术前血肌酐、尿素氮正常。24 例术前尿常规均提示尿路感染,术前行尿培养同时抗感染治疗后手术。将所有纳入研究范围的 52 例病例根据术前 D-J

管的留置情况分为 3 组。A 组:术前未置 D-J 管 12 例;B 组:术前留置 D-J 管 3~10 d 22 例;C 组:术前留置 D-J 管 2 周或以上 18 例。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 采用蛛网膜下腔麻醉,截石位,拔除预留 D-J 管后常规输尿管硬镜检查输尿管全段,输尿管内放置斑马导丝,使用输尿管软镜鞘连同内芯沿导丝置入输尿管约 20 cm 后,退出内芯,保留扩张鞘,随后应用电子输尿管软镜(Olympus URF-P5)沿扩张鞘通道进入直至输尿管上段的结石部位或肾盂、肾盏,寻及结石后经软镜工作通道(F3.6)置入 200 μm 钬激光光纤,光纤连接科医人钬激光碎石机(Lumenis 科医人医疗激光公司),功率 0.8~1.5 J,频率 10~15 Hz,将结石粉碎至小于 3 mm 碎片,术后留置双 J 管 2~4 周,术后 1~2 个月复查 KUB 或超声,观察是否有残留结石。根据《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》(2014 版),若无结石残留或结石碎片为临床无意义残石即判定为结石成功清除。

1.2.2 评价方法 比较分析各组输尿管软镜鞘应用、手术时间、结石清除率、住院时间、并发症的差异。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行统计学处

理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用成组设计 t 检验,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

A、B、C 组间在患者的年龄分布、男女比例、结石部位分布、结石大小之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。术中留置输尿管软镜鞘的成功率是 100%,与术前是否留置 D-J 管及留置时间之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$),但在放置 F14 输尿管软镜鞘的比例上 A 组与 B、C 组间相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),B、C 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。在平均手术时间上,A 组与 B、C 组间相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),B、C 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。在结石清除率上,A 组与 B、C 组间相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),B、C 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3 组在术后平均住院天数、术后并发症上差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 2。

表 1 患者一般临床资料

项目	A 组(n=12)	B 组(n=22)	C 组(n=18)	P
人数(n/n,男/女)	12(4/8)	22(13/9)	18(9/9)	>0.05
平均年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	45 \pm 2.5	48 \pm 3.6	51 \pm 4.3	>0.05
输尿管上段结石(n,mm)				
<10	5	4	3	>0.05
10~20	2	8	6	>0.05
肾结石(n,mm)				
<10	1	2	0	>0.05
10~20	4	8	9	>0.05

表 2 患者术中、术后结果比较

项目	A 组(n=12)	B 组(n=22)	C 组(n=18)	P
12F 软镜鞘[n(%)]	2(16.67)	3(13.64)	1(5.56)	>0.05
14F 软镜鞘[n(%)]	10(83.33)	19(86.36)	17(94.44)	<0.05
平均手术时间($\bar{x} \pm s$,分)	66.0 \pm 5.8	500.0 \pm 4.6	46.0 \pm 5.2	<0.05
术后住院时间($\bar{x} \pm s$,d)	2.8 \pm 0.7	2.6 \pm 0.8	2.3 \pm 0.5	>0.05
结石清除率[% (n/n)]	58.30(7/12)	77.20(17/22)	77.78(14/18)	<0.05
并发症数(n)	0	1	0	>0.05

3 讨 论

近年来输尿管镜技术发展迅速,软性输尿管镜在尿路结石治疗中的应用越来越广泛。输尿管软镜对输尿管上段、肾盂、肾盏的观察较适合,新的输尿管软镜越来越纤细、柔软、清晰,联合钬激光治疗小于 2 cm 上尿路结石尤为适宜^[2]。目前在行输尿管软镜碎石术前是否留置 D-J 管存在较大争议,2014 年 EUA 指南就不提倡对每位行输尿管软镜的患者术前常规留置 D-J 管^[1]。但是,在实际工作中经常会发现输尿管上段结石常存在息肉包裹、尿路感染,不少合并结石远端输尿管扭曲或狭窄,输尿管开口狭小^[3-4],这给输尿管软镜置入带来一定困难。术前预先留置 D-J 管可以对狭窄段输尿管进行扩张,能够提高软镜鞘置入、手术成功率^[5]。作者认为,初期开展输尿管软镜碎石术应预先留置 D-J 管,除了对输尿管进行有效扩张外,同时能够起到引流尿液、控制尿路感染、改善患侧肾功能及全身情况的作用,也能够在后期手术处理结石时降低输尿管软镜置入难度。

在行输尿管软镜碎石术前,预先留置 D-J 管的时间上也还没有一个统一的认识,Cetti 等^[6]认为如遇输尿管硬镜进镜困难,在成功留置导丝的前提下安置双 J 管,2 周后再次尝试,均能成功进镜。2 周的双 J 管留置一方面对输尿管存在被动扩张作用,另一方面也留出时间使输尿管黏膜下及输尿管周围组织在尿外渗吸收的同时纤维组织增生,使输尿管黏膜游离度减小,相对固定,便于输尿管镜进镜^[7-8]。本研究结果显示:术前是否留置 D-J 管在手术时间及术后结石清除率上具有明显的优势,术前留置留置 D-J 管 3~10 d 与留置 2 周及以上组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。因此,作者认为如果术前没有明显的尿路感染、肾功能不全、输尿管扭曲、狭窄的情况下,从手术的费效比角度考虑,术前留置 D-J 管 3~10 d 即可。

由于尿道及输尿管的解剖结构特点和输尿管软镜镜体的柔软性,决定了输尿管软镜置入有一定的困难,输尿管狭窄、输尿管管腔狭小、输尿管扭曲所致的进镜困难易导致输尿管损伤,手术失败,改变手术方案,给后续治疗带来困难等^[9]。随着输尿管软镜鞘的应用,输尿管软镜术在治疗上尿路结石上已广泛应用于临床,发挥着越来越重要的作用^[10]。在留置输尿管软镜鞘的选择上,Al-Qahtani 等^[11]认为:软镜鞘太细会降低术中结石清除,以及增加肾盂压力、感染机会。Traxer 等^[12]认为:如果输尿管软镜鞘过粗,置入时需要进行扩张,更容易造成输尿管损伤,14F 软镜鞘被认为是较为合适的,在结石较大的时候能够提高结石清除率,降低肾盂压力,减少术中、术后感染。本研究显示在预先留置 D-J 管的病例中,14F 软镜鞘应用最广泛,置入成功率最高,它与术前不留置 D-J 管相比具有明显的优势。

综上所述,术前预先留置 D-J 管,能够使术中置入输尿管软镜鞘更加容易,减少输尿管损伤,缩短手术时间,增加结石清除率。术前留置 D-J 管 3~10 d 一般都能够达到扩张输尿管的目的。

参考文献

- [1] Geavlete P, Multescu R, Geavlete B. Pushing the boundaries of ureteroscopy: current status and future perspectives[J]. Nat Rev Urol, 2014, 11(7): 373-382.
- [2] 程跃, 严泽军, 马建伟, 等. 组合式输尿管软镜联合钬激光治疗肾结石 46 例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2012, 33(1): 29-31.
- [3] 何云锋, 吴小候, 唐伟, 等. 输尿管镜下钬激光治疗输尿管狭窄 73 例分析[J]. 重庆医学, 2012, 41(2): 133-134.
- [4] 陈刚, 吴小候, 唐伟, 等. 输尿管镜下钬激光治疗合并息肉的输尿管结石[J]. 重庆医学, 2009, 38(17): 2144-2145.
- [5] Mueller J, Riechert-Mühe N, Schrader AJ, et al. Influence of ureter stenting before ureterorenoscopic treatment of ureteral calculi[J]. Urologe A, 2014, 53(11): 1656-1660.
- [6] Cetti RJ, Biers S, Keoghane SR. The difficult ureter; what is the incidence of pre-stenting[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2011, 93(1): 31-33.
- [7] Shields JM, Bird VG, Graves R, et al. Impact of preoperative ureteral stenting on outcome of ureteroscopic treatment for urinary lithiasis[J]. J Urol, 2009, 182(6): 2768-2774.

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.32.014

223 例非小细胞肺癌骨转移发生骨相关事件的临床因素与预后*

王 帅,李 钱,卿 毅,仲召阳,单锦露,关 伟,杨雪琴,王 阁,杨镇洲,王 东[△]

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所肿瘤中心,重庆 400042)

[摘要] 目的 研究非小细胞肺癌(NSCLC)骨转移发生骨相关事件(SREs)的风险因素及其对患者预后的影响。方法 回顾性研究 2010~2012 年该院 223 例 NSCLC 骨转移患者的临床特征,用单因素分析和多因素分析对 SREs 的预测因素分析。结果 223 例 NSCLC 骨转移患者中,发生 SREs 患者为 119 例(53.4%)。单因素分析显示女性、无吸烟史、腺癌、单发骨转移病灶患者发生 SREs 风险低于男性、吸烟史、非腺癌、多发骨转移病灶患者,差异有统计学意义($P<0.05$),其余各项差异无统计学意义($P>0.05$)。多因素分析显示多发骨转移是发生 SREs 的独立风险因素。NSCLC 骨转移患者的中位生存时间为 15.3 个月,生存分析显示 NSCLC 骨转移患者发生 SREs 对预后无显著影响($P>0.05$)。结论 NSCLC 骨转移患者中,女性、腺癌、不吸烟史、单发骨转移病灶患者发生 SREs 风险更低,多发骨转移是发生 SREs 的独立风险因素,应注意监测和预防。

[关键词] 癌,非小细胞肺;骨转移;骨相关事件**[中图分类号]** R734.2**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2015)32-4504-03**Clinical factors and prognostic significance of skeletal related events in bone metastasis of non small cell lung cancer in 223 cases***Wang Shuai, Li Qian, Qing Yi, Zhong Zhaoyang, Shan Jinlu, Guan Wei, Yang Xueqin, Wang Ge, Yang Zhenzhou, Wang Dong[△]

(Cancer Center, Daping Hospital, Research Institute of Surgery, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

[Abstract] **Objective** To explore the risk factors of skeletal related events (SREs) in non small cell lung cancer with bone metastases and its effect on the prognosis. **Methods** Totally 223 cases of NSCLC patients with bone metastasis were retrospective studied from January 2010 to December 2012 in our hospital. The clinical features, predictive factors for SREs were analysed by single factor and multifactor analysis. **Results** Among 223 cases of NSCLC patients with bone metastasis, 119 cases occurred with SREs(53.4%). Univariate analysis showed that the occurrence of SREs in female, no smoker, adenocarcinoma, solitary bone metastasis lesions were less than the male, smoker non-adenocarcinoma, and multiple bone metastases ($P<0.05$), but the rest without statistically significant($P>0.05$). The multivariate analysis revealed only multiple bone metastases was an independent risk factor for SREs. The median survival time of the NSCLC patients with bone metastasis was 15.3 months. Moreover, survival analysis showed that SREs had no statistical significance on the prognosis of bone metastasis in NSCLC patients ($P>0.05$). **Conclusion** The female, adenocarcinoma, smoking history, solitary bone metastasis lesions occurred in patients with lower risk SREs. Multiple bone metastasis is an independent risk factor for SREs, attention should be paid to monitoring and prevention.

[Key words] cancer, non small cell lung; bone metastasis; skeletal related events

肺癌是我国常见的恶性肿瘤之一,其中尤以非小细胞肺癌(non small cell lung cancer, NSCLC)最为常见。绝大多数 NSCLC 初诊时已属于晚期,而有 30%~40% 的晚期 NSCLC 会出现骨转移^[1]。骨转移引起的病理性骨折、脊髓压迫、骨放射治疗(姑息性缓解骨痛或防治病理性骨折、脊髓压迫)、骨折手术及恶性高钙血症等,称为骨相关事件(skeletal-related events, SREs)^[2]。约 40% 的骨转移患者会出现 SREs,而一旦骨转移患者出现 SREs,生活质量将明显下降,加重患者的生活负担^[3]。破骨细胞的激活是所有骨转移发生的重要先决条件。双磷酸盐类药物对恶性肿瘤骨转移引起的疼痛具有预防和治疗作用,可以阻止和延缓 NSCLC 骨转移患者发生 SREs。本文旨在观察 NSCLC 骨转移发生 SREs 的临床因素和发生 SREs 患者对预后的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010~2012 年本院 NSCLC 骨转移患者共 223 例,根据 2009 年 AJCC/UICC 肺癌 TNM 分期标准进

行分期。年龄 32~85 岁,中位年龄 59 岁;男 149 例,女 74 例;腺癌 172 例,非腺癌 51 例;168 例(75.3%) 在初诊时发生骨转移,有 55 例(24.7%) 在之后随访期间发现骨转移;随访期 0.7~44.3 个月,中位随访期为 15.0 个月。所有存活病例均随访到 2014 年 10 月 31 日。

1.2 统计学处理 应用 SPSS 19.0 统计软件进行单因素分析和多因素分析,分别采用 χ^2 检验和 Logistic 回归分析 SREs 与临床病理特征的风险因素,分析 SREs 与患者临床病理特征之间的关系,生存率用 Kaplan-Meier 法进行分析,检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 NSCLC 骨转移患者发生 SREs 及其与临床特征之间的关系 223 例 NSCLC 骨转移患者中,有 119 例(53.4%) 至少发生 1 次 SREs,其中 37 例(16.6%) 例发生多次 SREs。单因素分析显示女性、无吸烟史、腺癌、单发骨转移病灶患者发生 SREs 风险低于男性、吸烟史、非腺癌、多发骨转移病灶患者,差

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(81171904);第三军医大学重大临床研究基金(2015001)。 作者简介:王帅(1983-),医师,主要从事肿瘤研究。 [△] 通讯作者, E-mail: dongwang64@hotmail.com。