

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.02.013  
文章编号: 1007-1989(2020)02-0065-05

论 著

## 妇科恶性肿瘤致输尿管梗阻 96 例临床资料分析

何君伟, 甘澍, 向松涛, 白遵光, 古炽明, 王树声

(广州中医药大学第二附属医院 泌尿外科, 广东 广州 510120)

**摘要:** **目的** 探讨妇科恶性肿瘤致输尿管梗阻的姑息手术治疗效果。**方法** 回顾性分析于该院行姑息手术治疗的 96 例妇科恶性肿瘤致输尿管梗阻患者的临床资料。**结果** 该组 96 例患者均顺利完成姑息手术, 71 例 (74.0%) 患者成功于输尿管镜下置入双 J 管, 25 例 (26.0%) 患者双 J 管置入失败, 转为经皮肾穿刺造瘘术。32 例急性肾衰竭患者术前肌酐平均为  $(532.3 \pm 287.5) \mu\text{mol/L}$ , 术后稳定后肌酐平均水平为  $(109.4 \pm 24.3) \mu\text{mol/L}$ , 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。随访 68 例, 目前仍存活 31 例 (45.6%)。71 例第 1 次顺利置入双 J 管患者中, 19 例 (26.8%) 在后期随访治疗过程中因为反复堵管或双 J 管更换失败, 转为肾穿刺造瘘术。19 例患者从第 1 次置入双 J 管至转为行肾穿刺造瘘术平均时间为  $(12.3 \pm 7.5)$  个月。**结论** 妇科恶性肿瘤致输尿管梗阻患者整体预后较差, 治疗上应选择既能最大限度保证引流通畅, 又能兼顾患者生活质量的方法, 尽量减少带管及换管过程中给患者带来的不适, 首选姑息手术方式为逆行输尿管双 J 管置入。

**关键词:** 恶性疾病相关性输尿管梗阻; 逆行输尿管支架管置入; 经皮肾穿刺造瘘术; 姑息治疗; 预后  
**中图分类号:** R691.2

## Clinical analysis of 96 cases of ureteral obstruction caused by gynecologic malignant tumor

Jun-wei He, Shu Gan, Song-tao Xiang, Zun-guang Bai, Chi-ming Gu, Shu-sheng Wang  
(Department of Urology, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510120, China)

**Abstract: Objective** To investigate the efficacy on palliative surgical treatment of ureteral obstruction caused by gynecologic malignant tumor. **Methods** A retrospective analysis of the clinical data of 96 patients with ureteral obstruction caused by palliative operation. **Results** The palliative operation was successfully completed in 96 cases, 71 cases (74.0%) successfully double-J stenting by retrograde ureteroscopy, but 25 cases (26.0%) failed to retrograde ureteroscopy and converted to percutaneous nephrostomy. The average serum creatinine of the 32 patients with acute renal failure was  $(532.3 \pm 287.5) \mu\text{mol/L}$ , and the average level of the post-operation was  $(109.4 \pm 24.3) \mu\text{mol/L}$ , and the difference was statistically different. Of the 68 follow-up cases, 31 patients (45.6%) are still alive. 19 of the 71 patients (26.8%) who had successful stenting presented with stent failure during the follow-up treatment. The average time from the first stenting to percutaneous nephrostomy was  $(12.3 \pm 7.5)$  months in 19 patients. **Conclusion** The overall prognosis of the patients with ureteral obstruction caused by gynecological malignant tumor is poor. In the treatment, we should choose the method which can not only guarantee the urinary tract patency but also take into account the patient's quality of life. The first choice of palliative operation was retrograde ureteral double-J stenting.

**Keywords:** malignant ureteral obstruction (MUO); retrograde ureteral double-J stenting; percutaneous nephrostomy; palliative care; prognosis

收稿日期: 2019-05-10

[通信作者] 王树声, E-mail: 565153644@qq.com; Tel: 13503059270

随着恶性肿瘤的发病率不断提升,肿瘤相关性输尿管梗阻患者也逐渐增多。可引起输尿管梗阻的恶性肿瘤主要来源于腹腔和盆腔,如妇科恶性肿瘤、消化道恶性肿瘤、膀胱癌和前列腺癌等。病变可以累及单侧输尿管或双侧输尿管的统称为恶性疾病相关性输尿管梗阻(malignant ureteral obstruction, MUO)<sup>[1]</sup>。临床上,此类患者预后相对较差,大部分是肿瘤晚期,失去了原发疾病根治手术的机会,若要解除输尿管梗阻,通常只能选择姑息手术解除,相比结石或单纯输尿管狭窄所致的输尿管扩张积液,其处理较为棘手。由于妇科肿瘤多位于盆腔子宫,与膀胱、输尿管位置邻近,而且妇科恶性肿瘤的患者接受放疗次数较多,故妇科恶性肿瘤所导致的输尿管梗阻在临床中最为常见。本研究收治 96 例因妇科恶性肿瘤所导致的输尿管梗

阻患者,均接受姑息手术解除输尿管梗阻。现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析本院 2015 年 1 月—2019 年 1 月收治的因妇科恶性肿瘤所导致的 96 例输尿管梗阻患者的临床资料。所有患者均经计算机断层扫描(computed tomography, CT)或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)诊断为 MUO,其中肿瘤侵犯或压迫所致输尿管梗阻 78 例(81.3%),放疗后引起输尿管瘢痕硬化和狭窄 18 例(18.7%)。两组患者年龄、累及单侧或双侧情况和原发肿瘤类型比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见附表。

附表 两组患者一般资料比较

Attached table Comparison of general date between the two groups

组别	年龄/岁	病变累及部位/例		原发肿瘤类型/例		
		单侧	双侧	宫颈癌	子宫内膜癌	卵巢癌
肿瘤侵犯或压迫( $n=78$ )	56.4 ± 7.8	36	42	68	7	3
输尿管瘢痕硬化和狭窄( $n=18$ )	53.6 ± 6.0	6	12	13	4	1
$t/\chi^2$ 值	1.43 <sup>†</sup>	0.53		2.73		
$P$ 值	0.156	0.469		0.255		

注: †为  $t$  值

### 1.2 手术方法

所有患者均首选输尿管镜检+输尿管支架管(双 J 管)置入术;截石位在静脉全麻或腰硬联合麻醉下行患侧输尿管镜检,如果能找到患侧输尿管口并顺利进镜,则在斑马导丝引导下留置 F7 肿瘤支架管,置管后于手术台上即刻 X 光透视确认双 J 管位置。如支架管位置良好则可返回病房;如输尿管镜下置入双 J 管不成功或 X 线透视下见双 J 管位置欠佳,则改俯卧位行 B 超引导下患侧经皮肾穿刺造瘘,留置 F8 肾造瘘管并固定。术后常规使用抗生素预防和治疗感染。出院后定期随访,每 6 个月更换一次管道。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件进行数据分析,满足正态分布的计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,使用独立资料  $t$  检验,计数资料以例或率表示,采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 短期随访

本组 96 例患者均顺利完成姑息手术,其中 71 例(74.0%)患者成功于输尿管镜下置入双 J 管,25 例(26.0%)双 J 管置入失败,转为经皮肾穿刺造瘘术。两组患者中,肿瘤侵犯或压迫组输尿管镜下双 J 管置入成功率为 70.5%(55/78),输尿管瘢痕硬化、狭窄组成功率为 88.9%(16/18),虽然输尿管瘢痕硬化、狭窄组双 J 管置入成功率高,但差异无统计学意义( $P=0.192$ )。

32 例急性肾衰竭患者术前肌酐平均为(532.3 ± 287.5)  $\mu\text{mol/L}$ ,术后稳定后肌酐平均水平为(109.4 ± 24.3)  $\mu\text{mol/L}$ ,配对  $t$  检验比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。17 例术前感染患者解除梗阻后均得到良好控制。所有姑息手术患者均顺利完成手术,肾穿刺造瘘患者均未出现其他脏器损伤及大出血,未出现重

大并发症, 病情稳定后出院, 无围手术期死亡。

## 2.2 远期随访

96 例患者随访 2 ~ 50 个月, 其中 28 例失访。随访 68 例, 目前仍存活 31 例 (45.6%)。71 例第 1 次顺利置入双 J 管患者中, 有 19 例 (26.8%) 在后期随访治疗过程中因为反复堵管或双 J 管更换失败, 转为肾穿刺造瘘术。19 例患者从第 1 次置入双 J 管至转为行肾穿刺造瘘术的平均时间为 (12.3 ± 7.5) 个月。留置双 J 管的相关并发症包括腰部不适、尿频尿急、血尿、感染、支架管欠通畅或脱落和支架管结石形成等。肾穿刺造瘘患者相关并发症主要包括腰部不适、肉眼血尿、感染、导管脱落、引流液混浊、造瘘管堵塞和造瘘口皮肤并发症等。

## 3 讨论

### 3.1 MUO 发病原因

MUO 发病原因有: ①肿瘤浸润输尿管壁; ②肿瘤或转移灶压迫输尿管; ③肿大的淋巴结包裹或压迫输尿管; ④放疗后输尿管瘢痕僵硬、腹膜后纤维化使得输尿管扭曲僵硬、管腔狭窄; ⑤放疗后输尿管弹性减弱, 蠕动输送尿液的功能受到影响<sup>[2-3]</sup>。以上被认为是恶性肿瘤的预后不良预测因子。国外学者<sup>[4-5]</sup>报道, MUO 的中位生存期小于 1 年。2018 年 ASAKAWA 等<sup>[6]</sup>回顾性分析了 92 例 MUO 患者, 中位生存期只有 258 d, 仅 19 例 (20.7%) 存活 1 年以上。CORDEIRO 等<sup>[7]</sup>报道了一项前瞻性研究, 208 例 MUO 患者中位生存期只有 144 d, 住院期间死亡 44 例 (21.2%)。本研究随访时间较短, 且失访患者较多, 目前仍有的随访患者仅存活 31 例 (45.6%), 未进一步行中位生存期分析, 但考虑失访很大可能是患者已死亡, 家属拒绝随访。因此, 本研究随访患者总体预后也较差, 与国外文献<sup>[6-7]</sup>报道相仿。在预测 MUO 患者预后方面, 有文献<sup>[7-8]</sup>报道美国东部肿瘤协作组 (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) 体能评分及肾功能是强有力的预测因子。YOON 等<sup>[8]</sup>分析了 117 例双 J 管置入的 MUO 患者资料, 发现术前肾功能处于慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 4 至 5 期患者的预后明显较处于 CKD 1 至 3 期的患者差, CKD 分期是 MUO 预后的预测因子。CORDEIRO 等<sup>[7]</sup>的前瞻性研究则认为, ECOG 评分 ≥ 2 分是 MUO 患者预后不良的危险因素。

### 3.2 针对 MUO 的主要姑息手术方式

目前, 针对 MUO 的姑息手术方式有: 逆行双 J 管置入术、经皮肾顺行双 J 管置入术、经皮肾穿刺造瘘术、肾盂膀胱皮下分流术<sup>[9]</sup>。在引流方面, 经皮肾穿刺造瘘术虽然是最优选择, 但其通畅率及再住院率相对较低, 有一定的出血、损伤风险, 且长期留置肾造瘘管使患者生活质量变得更差, 给患者带来一定程度的心理负担。1994 年 LINGAM 等<sup>[10]</sup>首先发明了肾盂膀胱皮下分流装置, 并逐渐应用于输尿管梗阻患者。该术式在俯卧位超声或 X 线引导下, 选择肾背外侧穿刺入肾盏肾盂, 造瘘成功后, 置入分流导管并固定在皮肤上, 经肾造瘘处切口, 利用筋膜扩张器建立患肾至耻骨联合上方的皮下通道, 于耻骨联合上方将分流导管的末端于皮下通道引出, 经耻骨上方小切口行膀胱造瘘术<sup>[11-12]</sup>。但该术式损伤相对较大, 恢复时间较长, 通常用于内引流失败又无法接受经皮肾造瘘的肿瘤患者<sup>[13]</sup>。近年来, 随着双 J 管材料的不断更新换代, 肾盂膀胱皮下分流术应用也逐渐减少。

### 3.3 不同手术方式的优缺点

输尿管内留置双 J 管操作相对简单, 创伤小, 重复性强, 生活质量高, 容易被患者接受。因此, 对于 MUO 患者, 留置双 J 管是首选方案。但并非所有 MUO 患者都适用, 主要原因是 MUO 患者多伴有膀胱或输尿管被压迫, 部分患者输尿管口在镜下无法明确辨别, 或输尿管梗阻导致双 J 管无法置入。据文献<sup>[5, 14-16]</sup>报道, 对于富有经验的泌尿外科医师, 输尿管内留置双 J 管治疗 MUO 成功率为 64.3% ~ 84.0%。不同中心报道数据不一致, 本研究逆行留置双 J 管成功率为 74.0%, 与以往的文献大致相仿。WANG 等<sup>[14]</sup>分析 164 例 MUO 患者资料, 认为术前肾盂积水 > 30 mm 者、ECOG 评分 ≥ 2 分和 CT、MRI 发现膀胱浸润者是逆行留置双 J 管失败的危险因素, 其中肾盂积水 > 30 mm 者逆行留置双 J 管失败率为 87.5%, ECOG 评分 ≥ 2 分者失败率为 66.7%, 所以该学者推荐此类患者应选择其他手术方式。即使初次逆行双 J 管置入成功, 但双 J 管的管腔较细, 留置在输尿管内容易受外源性肿瘤压迫或絮状物堵塞双 J 管口, 常导致双 J 管堵塞, 这也是临床中经常遇到的难题。尤其是传统的双 J 管为硅胶树脂或聚氨酯材质制成, 质地较软、管腔较细, 抗外压能力有限, 容易堵塞且不能在体内长期留置, 部分患者后期更换支架管难度较大、失败率高, 反复更换双 J 管既增加医疗花费又降低患

者生活质量。ASAKAWA 等<sup>[6]</sup>报道了 92 例逆行留置双 J 管的 MUO 患者, 第 1 年双 J 管通畅率为 70.9%。本研究 26.8% 的逆行留置双 J 管患者后期因双 J 管堵塞或更换失败等原因转为肾穿刺造瘘术, 平均时间为 12.3 个月。

由于传统聚合物双 J 管容易堵塞, 开发并应用新型材料双 J 管成为当前泌尿外科的研究热点。目前市面上已出现金属双 J 管, Resonance 金属双 J 管是为 MUO 患者设计的。该双 J 管由内置的安全丝和在外紧紧缠绕着的螺旋线圈组成, 两端为实心钝性设计, 无侧孔, 整体形状与传统双 J 管相仿, 只是材料有所改进。该支架管由一种无磁性的复合金属构成, 具有极强的抗压、抗拉伸和抗腐蚀能力, 且不影响 MRI 扫描, 有利于肿瘤患者的复查随访。KIM 等<sup>[17]</sup>的一项前瞻性随机对照研究表明, 金属双 J 管的中位通畅时间为 239 d, 而传统聚合物双 J 管通畅时间仅为 80 d, 金属双 J 管的 3 个月通畅率为 90%, 传统聚合物仅有 35%; 与传统聚合物双 J 管相比, 金属双 J 管在 MUO 患者中应用疗效更佳, 然而两组的总生存率则无明显差异。另外一项国外回顾性研究<sup>[6]</sup>则指出, 金属双 J 管的一年通畅率为 78.4%, 传统聚合物双 J 管组则只有 61.1%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。国内学者<sup>[18]</sup>报道, 金属双 J 管 3 个月通畅率为 88.2%, 而传统聚合物双 J 管则只有 30.4%。不同中心报道数据有一定差异, 但基本都认为金属双 J 管在 MUO 患者中有着明显的优势。金属双 J 管有可能成为 MUO 患者的热门选择。

### 3.4 手术方式的选择

MUO 姑息手术方式多种多样, 患者及家属是最终手术方案决定者, 泌尿外科医生也是影响决策的关键。目前, 临床上仍缺乏 MUO 的专业指南及专家共识。爱尔兰有学者<sup>[19]</sup>报道了一项关于泌尿外科顾问医师的调查结果, 该调查针对爱尔兰的泌尿外科顾问进行, 有 23 名顾问进行了有效回答, 其中 96% 首选逆行留置双 J 管, 只有 22% 选择金属双 J 管; 39% 选择 4 ~ 6 个月更换 1 次双 J 管, 35% 选择 2 ~ 4 个月更换 1 次, 4% 选择不足 2 个月更换 1 次双 J 管。

综上所述, MUO 整体预后较差, 治疗上应选择既能最大限度保证引流通畅, 又能兼顾患者生活质量的方法, 尽量减少带管及换管过程中给患者带来的不适。建议首选姑息手术方式为逆行输尿管双 J 管置入, 对术前判断逆行双 J 管置入成功率不高的患者可直接选

择经皮肾穿刺造瘘术。

### 参 考 文 献:

- [1] LIBERMAN D, MCCORMACK M. Renal and urologic problems: management of ureteric obstruction[J]. *Curr Opin Support Palliat Care*, 2012, 6(3): 316-321.
- [2] LIU K L, LEE B C, YE J D, et al. Comparison of single and tandem ureteral stenting for malignant ureteral obstruction: a prospective study of 104 patients[J]. *Eur Radiol*, 2019, 29(2): 628-635.
- [3] 刘成益, 徐鹏程, 陈德钢, 等. 不同手术方法置入金属支架管治疗肿瘤性输尿管梗阻的疗效研究[J]. *中国内镜杂志*, 2019, 25(2): 43-47.
- [3] LIU C Y, XU P C, CHEN D G, et al. Metallic stents with different method for alleviating malignant ureteral obstruction[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2019, 25(2): 43-47. Chinese
- [4] JEONG I G, HAN K S, JOUNG J Y, et al. The outcome with ureteric stents for managing non-urological malignant ureteric obstruction[J]. *BJU Int*, 2007, 100(6): 1288-1291.
- [5] WONG L M, CLEEVE L K, MILNER A D, et al. Malignant ureteral obstruction: outcomes after intervention. Have things changed[J]. *J Urol*, 2007, 178(1): 178-183.
- [6] ASAKAWA J, IGUCHI T, TAMADA S, et al. Treatment outcomes of ureteral stenting for malignant extrinsic ureteral obstruction: a comparison between polymeric and metallic stents[J]. *Cancer Manag Res*, 2018, 10: 2977-2982.
- [7] CORDEIRO M D, COELHO R F, CHADE D C, et al. A prognostic model for survival after palliative urinary diversion for malignant ureteric obstruction: a prospective study of 208 patients[J]. *BJU Int*, 2016, 117(2): 266-271.
- [8] YOON J H, PARK S, PARK S, et al. Renal function is associated with prognosis in stent-change therapy for malignant ureteral obstruction[J]. *Investig Clin Urol*, 2018, 59(6): 376-382.
- [9] 赵勇, 李涛. 恶性肿瘤引起输尿管梗阻的外科治疗进展[J]. *中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版*, 2015, 9(2): 146-150.
- [9] ZHAO Y, LI T. Progress in surgical treatment of ureter obstruction caused by malignant tumor[J]. *Chinese Journal of Endourology: Electronic Edition*, 2015, 9(2): 146-150. Chinese
- [10] LINGAM K, PATERSON P J, LINGAM M K, et al. Subcutaneous urinary diversion: an alternative to percutaneous nephrostomy[J]. *J Urol*, 1994, 152(1): 70-72.
- [11] WILHELM K, SCHULTZE-SEEMANN W, MIERNIK A. Complete occlusion of a subcutaneous pyelovesical bypass graft (detour® system) caused by uric acid stone formation[J]. *Urol Int*, 2017, 98(4): 483-485.
- [12] 肖博, 肖春雷, 马瀚林, 等. 经皮下肾盂膀胱分流术在输尿管梗阻中的应用 (附 3 例报告)[J]. *中国微创外科杂志*, 2015, 15(9): 852-854.
- [12] XIAO B, XIAO C L, MA L L, et al. Clinical application of subcutaneous pyelovesical bypass in ureteral obstruction: a report of 3 cases[J]. *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery*, 2015, 15(9): 852-854. Chinese
- [13] CHONG J J Y, KUM F, HADJIPAVLOU M, et al. Extra-anatomic stents in ureteric obstruction: our experience[J]. *J Endourol*, 2019,

- 33(3): 242-247.
- [14] WANG J Y, ZHANG H L, ZHU Y, et al. Predicting the failure of retrograde ureteral stent insertion for managing malignant ureteral obstruction in outpatients[J]. *Oncol Lett*, 2016, 11(1): 879-883.
- [15] GANATRA A M, LOUGHLIN K R. The management of malignant ureteral obstruction treated with ureteral stents[J]. *J Urol*, 2005, 174(6): 2125-2128.
- [16] IZUMI K, MIZOKAMI A, MAEDA Y, et al. Current outcome of patients with ureteral stents for the management of malignant ureteral obstruction[J]. *J Urol*, 2011, 185(2): 556-561.
- [17] KIM J W, HONG B, SHIN J H, et al. A prospective randomized comparison of a covered metallic ureteral stent and a double-j stent for malignant ureteral obstruction[J]. *Korean J Radiol*, 2018, 19(4): 606-612.
- [18] 马波, 江春强, 钟文文, 等. Resonance 金属输尿管双 J 管在恶性疾病相关性输尿管梗阻中的应用 [J]. *中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版*, 2018, 12(4): 248-253.
- [18] MA B, JIANG C Q, ZHONG W W, et al. Application of Resonance metal ureteral double J tube in ureteral obstruction associated with malignant disease[J]. *Chinese Journal of Endourology: Electronic Edition*, 2018, 12(4): 248-253. Chinese
- [19] O'CONNOR E M, NASON G J, KIELY E A. Urological management of extramural malignant ureteric obstruction: a survey of irish urologists[J]. *Curr Urol*, 2017, 11(1): 21-25.
- [19] HE J W, GAN S, XIANG S T, et al. Clinical analysis of 96 cases of ureteral obstruction caused by gynecologic malignant tumor[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2020, 26(2): 65-69. Chinese

**本文引用格式:**

何君伟, 甘澍, 向松涛, 等. 妇科恶性肿瘤致输尿管梗阻 96 例临床资料分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2020, 26(2): 65-69.

HE J W, GAN S, XIANG S T, et al. Clinical analysis of 96 cases of ureteral obstruction caused by gynecologic malignant tumor[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2020, 26(2): 65-69. Chinese

(彭薇 编辑)