

## · 病例报告 ·

## 留置双 J 管意外进入对侧输尿管 1 例



全文二维码

周高熙<sup>1</sup> 夏凡<sup>1</sup> 周维<sup>1</sup> 汤梁峰<sup>2</sup><sup>1</sup> 复旦大学附属儿科医院厦门医院 厦门市儿童医院, 厦门 361000; <sup>2</sup> 复旦大学附属儿科医院, 上海 201100

通信作者: 周维, Email: 675067687@qq.com

## Accidental entry into contralateral ureter during a double J stent placement: a rare case report

Zhou Gaoxi<sup>1</sup>, Xia fan<sup>1</sup>, Zhou Wei<sup>1</sup>, Tang Liangfeng<sup>2</sup><sup>1</sup> Affiliated Pediatric Hospital of Fudan University, Xiamen children's Hospital, Xiamen 361000, China; <sup>2</sup> Pediatric Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 201100, China

Corresponding author: Zhou Wei, Email: 675067687@qq.com

**【摘要】** 双 J 管作为最常用的输尿管支架, 具有引流、支撑等作用, 被广泛应用于泌尿外科手术中。双 J 管置入后可能出现许多并发症, 包括感染、血尿、结石、堵管、移位、膀胱刺激症状等。本文报道复旦大学附属儿科医院厦门医院 1 例腹腔镜下肾盂成形术中顺行置入双 J 管, 其膀胱端进入对侧输尿管开口至健侧肾盂的病例。

**【关键词】** 双 J 管; 输尿管; 肾盂成形术; 腹腔镜; 并发症

DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202103011-020

患儿男, 8 个月 23 天, 体重 8.5 kg。因右侧肾积水入院, 术前诊断为右侧肾盂输尿管连接部狭窄, 完善术前准备后行腹腔镜下右侧肾盂成形术, 手术过程中适时夹闭导尿管, 保证膀胱适度充盈, 腹腔镜直视下自患侧输尿管顺行置入双 J 管, 见肾盂端尿液引出, 考虑膀胱端已进入膀胱, 退出导丝, 并继续送入管路至肾盂端剩余卷曲部分。手术过程顺利, 术后开放导尿管, 患儿返回病房。术后出现呕吐、腹痛、并持续导尿管引流尿液少。为明确原因行 B 超检查 (图 1), 提示右肾积水, 左肾肾盂轻度扩张, 右肾盂、右输尿管、膀胱及左侧输尿管等号样信号, 考虑为双 J 管; 腹部平片 (图 2) 提示膀胱及双侧泌尿系走行区导管影相通。根据患儿症状结合影像学表现, 考虑双 J 管意外进入对侧输尿管达肾盂, 再次行膀胱镜检查证实 (图 3), 并在膀胱镜下通过抓钳逐步调整双 J 管膀胱端长度至摄片确认位置正常。

**讨论** 肾盂输尿管连接部梗阻是泌尿系统常见的先天性疾病之一, 肾盂成形术是首选的治疗方式<sup>[1-3]</sup>。而双 J 管的合理使用对保证肾盂成形术吻合口质量十分重要, 其具有支撑、内引流作用, 能减少术后水肿、尿液引流不畅带来的暂时性梗阻<sup>[4-5]</sup>。双 J 管应用过程中的并发症不能忽视, 常见的并发症包括: 膀胱刺激征、血尿、腰痛、尿路感染、结石等<sup>[6]</sup>。

## 一、双 J 管置入异常的原因

本例双 J 管由右侧肾盂顺行置入, 经输尿管开口进入膀胱后直接进入对侧输尿管开口至左侧肾盂。该状况的发生概率极低, 目前尚无此类情况的文献报道。腹腔镜下肾盂成形术中顺行置入双 J 管后, 如果出现内引流不畅的情况, 要考虑到双 J 管位置异常的各种情形, 及时确认双 J 管的位置十分重要。



图 1 右侧肾盂输尿管连接部狭窄患儿腹部平片提示双 J 管 U 型, 进入对侧输尿管 图 2 右侧肾盂输尿管连接部狭窄患儿超声提示左侧输尿管开口等号样信号 图 3 右侧肾盂输尿管连接部狭窄患儿膀胱镜下可见双 J 管分别进入两侧输尿管

Fig. 1 Radiology indicated that a double J stent entered bilateral ureters Fig. 2 Ultrasound indicated a double J stent projected into contralateral ureter orifice Fig. 3 Cystoscopy revealed a double J stent stretched across bilateral ureters

本病例出现并发症的可能原因。首先是双 J 管长度的选择欠妥,通常我们并没有具体的量化指标,多凭术者经验做出选择,为了确保进入膀胱,避免因双 J 管停留在输尿管内导致后期取管困难,多遵循“宁长勿短”的原则,也造成了一些双 J 管选用过长导致的问题。以往研究中曾尝试使用导丝、输尿管导管在术中直接测量输尿管长度,或采用静脉肾盂造影测量肾盂输尿管连接处到膀胱输尿管连接处的距离,但不论采用哪种方式,在确定输尿管长度时均存在计算误差、测定困难等局限性<sup>[7]</sup>。本例患儿年龄较小,两侧输尿管开口距离较近且开口相对,导尿管球囊挤压导致双侧输尿管开口间的通路很短(图 3),双 J 管从右侧输尿管开口进入膀胱后,可能存在双 J 管下端尚未形成足够卷曲,而恰好进入左侧输尿管。

本病例双 J 管两端侧孔处均位于输尿管至肾盂范围内,恰好没有侧孔可以引流,因此双侧肾盂形成对向连通,造成输尿管引流不畅,表现为少尿、呕吐。假设本次进入健侧输尿管的双 J 管长度较短,膀胱端侧孔仍停留于膀胱,则患儿可能不会出现输尿管梗阻症状,在没有影像学协助定位的情况下,也许无法及时发现此类并发症,直至双 J 管移位出现症状或膀胱镜下取出双 J 管时方能明确。

## 二、防止双 J 管置入异常的方法

目前在腹腔镜下肾盂成形术时顺行置入双 J 管是否进入膀胱常凭术者手感,进入膀胱后双 J 管末端去向不被外科医生重视。从解剖特点考虑,双侧输尿管开口、尿道内口呈三角关系,以笔者经验,双 J 管末端从尿道内口进入尿道的情况常见,但穿入对侧输尿管的情况罕见。Hennessey 等<sup>[8]</sup>探讨了不同方式确定双 J 管位置的精准性,包括膀胱镜、透视、人工充盈膀胱等。Chandrasekharam 等<sup>[9]</sup>则认为如果采用逆行置管的方式,能较好地避免此类双 J 管末端定位异常的发生。很多情况下,当对双 J 管末端位置不确定时,摄片确定双 J 管位置简单、经济、有效,但需要有所选择,通常在疑似末端位置异常时选用。手术中顺行留置双 J 管的技术难度较低,术者多凭经验判断双 J 管是否到位,仍存在末端位置异常的可能。建议在对双 J 管末端位置存疑时行腹部平片检查,明确双 J 管位置。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明** 文献检索为周高熙、夏凡,论文调查设计为周高熙、夏凡,数据收集与分析为周高熙,论文结果撰写为周高熙,论文讨论分析为周高熙、周维、汤梁峰

## 参 考 文 献

- [1] Damen-Elias HA, De Jong TP, Stigter RH, et al. Congenital renal tract anomalies; outcome and follow-up of 402 cases detected antenatally between 1986 and 2001 [J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2005, 25 (2): 134-143. DOI: 10. 1002/uog. 1788.
- [2] Mei H, Pu J, Yang C, et al. Laparoscopic versus open pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction in children: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Endourol*, 2011, 25 (5): 727-736. DOI: 10. 1089/end. 2010. 0544.
- [3] van der Toorn F, van den Hoek J, Wolffenbuttel KP, et al. Laparoscopic transperitoneal pyeloplasty in children from age of 3 years: our clinical outcomes compared with open surgery [J]. *J Pediatr Urol*, 2013, 9 (2): 161-168. DOI: 10. 1016/j. jpuirol. 2012. 01. 007.
- [4] Chow K, Adeyoku AA. Section of endourology of the british association of urological, national practice and outcomes of laparoscopic pyeloplasty in the United Kingdom [J]. *J Endourol*, 2011, 25 (4): 657-662. DOI: 10. 1089/end. 2010. 0505.
- [5] Singh O, Gupta SS, Hastir A, et al. Laparoscopic dismembered pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction: experience with 142 cases in a high-volume center [J]. *J Endourol*, 2010, 24 (9): 1431-1434. DOI: 10. 1089/end. 2010. 0002.
- [6] Pavlovic K, Lange D, Chew BH. Stents for malignant ureteral obstruction [J]. *Asian J Urol*, 2016, 3 (3): 142-149. DOI: 10. 1016/j. ajur. 2016. 04. 002.
- [7] Taguchi M, Yoshida K, Sugi M, et al. Simplified method using kidney/ureter/bladder x-ray to determine the appropriate length of ureteral stents [J]. *Int Braz J Urol*, 2018, 44 (6): 1224-1233. DOI: 10. 1590/S1677-5538. IBJU. 2017. 0620.
- [8] Hennessey DB, Kinnear NJ, Evans RM, et al. Is confirmation of ureteric stent placement in laparoscopic pyeloplasty necessary? [J]. *Int Urol Nephrol*, 2017, 49 (6): 931-936. DOI: 10. 1007/s11255-017-1560-8.
- [9] Chandrasekharam VV. Is retrograde stenting more reliable than antegrade stenting for pyeloplasty in infants and children? [J]. *Urology*, 2005, 66 (6): 1301-1304. DOI: 10. 1016/j. urology. 2005. 06. 132.

(收稿日期: 2021-03-06)

**本文引用格式:** 周高熙, 夏凡, 周维, 等. 留置双 J 管意外进入对侧输尿管 1 例报道 [J]. *临床小儿外科杂志*, 2022, 21 (7): 695-696. DOI: 10. 3760/cma. j. cn101785-202103011-020.

**Citing this article as:** Zhou GX, Xia F, Zhou W, et al. Accidental entry into contralateral ureter during a double J stent placement: a rare case report [J]. *J Clin Ped Sur*, 2022, 21 (7): 695-696. DOI: 10. 3760/cma. j. cn101785-202103011-020.