

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.21.026

文章编号: 1005-8982(2019)21-0124-03

临床报道

## 腹腔镜下肠系膜间途径行离断性肾盂输尿管成形术的临床研究

魏澎涛, 张寒, 孙建涛, 韩兴涛, 吕文伟

(郑州大学附属洛阳中心医院 泌尿外科, 河南 洛阳 471000)

**摘要:** **目的** 对比分析经腹腔肠系膜间途径及腹膜后途径行离断性肾盂输尿管成形术治疗肾盂输尿管连接部狭窄的有效性及安全性。**方法** 回顾性分析2014年6月—2018年3月郑州大学附属洛阳中心医院收治的66例左侧肾盂输尿管连接部狭窄患者的资料。其中行经腹入路肠系膜间途径32例, 行经腹膜后途径34例, 比较两者的手术时间、术中失血量、术后引流量, 术后肠道功能恢复情况等。**结果** 经腹腔途径组手术时间少于腹膜后途径组( $P < 0.05$ ), 两组患者术中失血量、术后引流量、术后进食时间、住院时间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 经腹腔入路肠系膜间途径行左侧肾盂输尿管成形术解剖标志清晰、手术时间短, 是一种可行的手术途径。

**关键词:** 肾盂输尿管连接部梗阻; 肾盂输尿管成形术; 腹腔镜; 肠系膜间途径; 肾积水

**中图分类号:** R693

**文献标识码:** B

肾盂输尿管连接部梗阻(ureteropelvic junction obstruction, UPJO)是由于各种先天因素导致肾盂内尿液向输尿管排泄受阻, 且伴随集合系统扩张并继发肾脏损害的一种疾病, 可见于各年龄组, 离断性肾盂输尿管成形术是治疗UPJO的首选手术方式<sup>[1]</sup>, 近年来腹腔镜下离断性肾盂输尿管成形术广泛开展<sup>[2]</sup>, 但经腹膜后途径手术操作空间小, 经腹腔镜手术需打开侧腹膜, 游离结肠, 对肠道干扰大, 尤其是左侧手术, 为此本研究参考文献资料<sup>[3]</sup>对经腹入路腹腔镜下离断性肾盂输尿管成形术进行改良, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

回顾性分析2014年6月—2018年3月郑州大学

附属洛阳中心医院收治的66例左侧肾盂输尿管连接部狭窄患者的资料, 随机分为两组, 其中, 行经腹入路肠系膜间途径(肠系膜间组)32例, 行经腹膜后途径(腹膜后组)34例。患者术前均行CT尿路造影或逆行插管造影明确诊断, 根据影像学检查确定狭窄段长度, 所有手术患者观察和记录手术相关参数并常规随访, 均由同一组腹腔镜技术熟练的医师完成, 两组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。见表1。

#### 1.2 手术方法

**1.2.1 经肠系膜间途径** 全身麻醉, 健侧卧位, 脐旁建立气腹。置入目镜, 直视下, 于锁骨中线范围选择合适区域穿刺置入2个10 mm Trocar, 置入操作器械, 患者侧卧位小肠袢自然下降, 而下面的结肠仍然固定

表1 两组患者的一般资料比较

组别	n	男/女/例	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$ )	BMI/( $\text{kg}/\text{m}^2$ , $\bar{x} \pm s$ )	狭窄段长度/(cm, $\bar{x} \pm s$ )
肠系膜间组	32	22/20	30.6 $\pm$ 3.4	20.1 $\pm$ 1.6	2.5 $\pm$ 0.5
腹膜后组	34	20/24	29.5 $\pm$ 13.2	21.2 $\pm$ 1.3	2.3 $\pm$ 0.6
$\chi^2/t$ 值		2.960	1.082	1.265	0.725
P值		0.050	0.295	0.238	0.486

收稿日期: 2019-06-07

在外侧腹壁。可看到扩张的左肾盂及 UPJ 在结肠系膜后不同程度隆起。分离降结肠内侧肠系膜间隙, 注意避开肠系膜血管, 找到 UPJ 处, 解剖周围组织, 充分显露狭窄段, 切除狭窄段, 修剪肾盂, 5-0 可吸收线全层间断缝合, 置入 7 F 输尿管支架管, 放置引流管。

**1.2.2 经腹膜后途径** 全身麻醉成功后, 患者健侧卧位。腋后线 12 肋缘下做切口, 先创建腹膜后间隙, 于腋前线肋弓下缘 1 cm 置入 5 mm Trocar, 腋中线髭嵴上, 置入 10 mm Trocar, 腋后线切口置入 10 mm Trocar, 超声刀切开肾周筋膜, 显露肾下极, 于肾脏下极内侧分离, 找到 UPJ 处。游离周围组织, 剪去输尿管狭窄段, 修剪多余肾盂壁, 5-0 可吸收线间断全层缝合肾盂及输尿管。放置 7 F 双 J 管, 留置腹膜后引流管, 关闭切口。

### 1.3 监测指标

手术时间、术中失血量、术后引流量、术后进食

时间及住院时间。

### 1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 16.0 统计软件, 计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 比较采用两独立样本均数的  $t$  检验; 计数资料以率表示, 比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

所有手术均顺利完成, 无明显术中并发症, 两组手术时间比较, 经  $t$  检验, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 肠系膜间组手术时间较腹膜后组短。两组术中失血量、术后引流量、术后进食时间、住院时间比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。本组 86 例患者随访 6 ~ 36 个月, 未见积水复发。见表 2。

表 2 不同手术入路检测指标的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	手术时间 /min	术中失血量 /ml	术后引流量 /ml	术后进食时间 /h	住院时间 /d
肠系膜间组	32	82.5 $\pm$ 14.9	52.2 $\pm$ 12.1	96.5 $\pm$ 20.1	26.7 $\pm$ 3.0	7.8 $\pm$ 1.75
腹膜后组	34	110.4 $\pm$ 16.8	58.6 $\pm$ 13.5	106.7 $\pm$ 18.5	24.2 $\pm$ 4.3	7.5 $\pm$ 1.62
<i>t</i> 值		2.960	1.075	0.955	1.215	0.732
<i>P</i> 值		0.024	0.297	0.386	0.185	0.497

## 3 讨论

开放离断式肾盂成形术是 UPJO 的标准治疗方式, 多经腰部切口进行, 但其手术创伤较大, 患者术后恢复慢, 近年来, 随着泌尿外科腹腔镜技术的迅速发展, 腹腔镜下行肾盂输尿管成形术越来越多的应用于临床<sup>[4]</sup>。腹腔镜下开展治疗的手术适应证和远期手术效果上与开放肾盂成形术一致<sup>[5]</sup>, 但其术后疼痛减少, 住院时间缩短, 美容效果更好<sup>[6]</sup>, 目前已成为国内外大型医疗中心治疗 UPJO 的首选方式<sup>[7-8]</sup>。

腹腔镜下行离断式肾盂输尿管成形术主要有经腹膜后途径和经腹腔途径<sup>[9]</sup>, 经腹腔入路具有建立手术腔隙安全、迅速, 解剖层次清晰, 手术视野开阔, 操作空间大有利于缝合等优点<sup>[10-11]</sup>, 但该入路也存在需打开侧腹膜, 翻转肠管, 易损伤腹腔内脏器, 术后胃肠功能恢复慢等缺点; 经腹膜后入路具有入路直接, 不干扰腹腔脏器, 术后患者康复快等优点<sup>[12-13]</sup>, 缺点是无明显解剖标志, 手术视野及操作空间小, 术者学习周期长、不利于推广应用, 为此, 笔者对传统的

经腹入路离断性肾盂输尿管成形术进行了改良, 选择合适病例行经腹入路肠系膜间途径离断性肾盂输尿管成形术。

首先, 笔者认为完成经腹入路肠系膜间途径离断性肾盂输尿管成形术左侧病变最为合适, 因右侧结肠位置相对较低, 在进行右侧肾盂成形术时, 切开侧腹膜后一般不需大范围游离结肠就能显露 UPJ, 而且右侧结肠系膜深面有十二指肠和腔静脉, 若经肠系膜操作反而容易误伤。左侧手术时, 尤其在结肠脾曲与侧腹壁有粘连时, 通常需分离较大的结肠范围才能解剖出 UPJ, 而且游离后的肠管经常影响操作。且降结肠系膜有一个扇形的相对无血管区域, 深面亦无重大血管脏器。故左侧病变较为合适。其次, 选择合适病例非常重要, 建立穿刺孔, 目镜进入腹腔后可根据情况灵活选择, 术中决定采用肠系膜间入路或侧腹膜入路 (即在获得腹腔镜视野后检查结肠系膜, 如果结肠系膜鼓胀到足以识别位于后面的肾盂, 则选择肠系膜间技术。若不适合, 可直接选择经腹腔途径, 不进入本

次研究)。笔者的经验是儿童或体型较瘦的患者能更容易透过肠系膜辨认扩张的肾盂和蠕动的输尿管,术前可根据患者 BMI 大致判断,患者 BMI 越低,越易行肠系膜间途径手术。再次,肠系膜间途径行腹腔镜下肾盂输尿管成形术只需打开部分肠系膜间无血管区,不用打开侧腹膜,对肠道干扰小。最后,经腹腔途径操作空间大,有利于精细缝合,缩短手术时间,降低手术风险。本研究经肠系膜间组手术时间较腹膜后途径组手术时间较短,得益于肠系膜间途径经腹入路宽阔的操作空间。两组在术中失血量、术后引流量,术后进食时间,住院天数等方面无差异,与肠系膜间途径不游离侧腹膜,不翻动肠管,对腹腔干扰小有关。

综上所述,经腹腔入路肠系膜间途径行左侧离断性肾盂输尿管成形术,解剖标志明显,操作空间大,同时又减少对腹腔脏器的干扰,是治疗肾盂输尿管连接部狭窄的有效手术方法,值得推广,但不是每位患者均适合该方法,需根据术中具体情况合理选择。

#### 参 考 文 献:

- [1] SHAO P, QIN C, JU X, et al. Comparison of two different suture methods in laparoscopic dismembered pyeloplasty[J]. *Urol Int*, 2011, 87(3): 304-308.
- [2] EKIN R G, CELIK O, ILBEY Y O. An up-to-date overview of minimally invasive treatment methods in ureteropelvic junction obstruction[J]. *Cent European J Urol*, 2015, 68(2): 245-251.
- [3] HAN H H, HAM W S, KIM J H, et al. Transmesocolic approach for left side laparoscopic pyeloplasty: comparison with laterocolic approach in the initial learning period[J]. *Yonsei Med J*, 2013, 54(1): 197-203.
- [4] KLATTE T, PATARD J J, de MARTINO M, et al. Tumor size does not predict risk of metastatic disease or prognosis of small renal cell carcinomas[J]. *J Urol*, 2008, 179(5): 1719-1726.
- [5] SEO I Y, OH T H, LEE J W. Long-term follow-up results of laparoscopic pyeloplasty[J]. *Korean J Urol*, 2014, 55(10): 656-659.
- [6] BAŞATAÇ C, BOYLU U, ÖNOL F F, et al. Comparison of surgical and functional outcomes of open, laparoscopic and robotic pyeloplasty for the treatment of ureteropelvic junction obstruction[J]. *Turk J Urol*, 2014, 40(1): 24-30.
- [7] PENN H A, GATTI J M, HOESTJE S M, et al. Laparoscopic versus open pyeloplasty in children: preliminary report of a prospective randomized trial[J]. *J Urol*, 2010, 184(2): 690-695.
- [8] SONG S H, LEE C, JUNG J, et al. A comparative study of pediatric open pyeloplasty, laparoscopy-assisted extracorporeal pyeloplasty, and robot-assisted laparoscopic pyeloplasty[J]. *PLoS One*, 2017, 12(4): e0175026.
- [9] ANTONIOU D, KARETSOS C. Laparoscopy or retroperitoneoscopy: which is the best approach in pediatric urology[J]. *Transl Pediatr*, 2016, 5(4): 205-213.
- [10] TOLSTRUP R S, PANK M T, SANDER L, et al. Laparoscopic pyeloplasty for ureteropelvic junctions obstruction in adults: 6 years' experience in one center[J]. *Biomed Res Int*, 2017, 2017: 6743512.
- [11] 孟庆军, 李战宾, 高瞻, 等. 腹腔镜下离断式肾盂成形术治疗肾盂输尿管连接部梗阻 42 例报告 [J]. *临床泌尿外科杂志*, 2013(3): 209-211.
- [12] BANSAL P, GUPTA A, MONGHA R, et al. Laparoscopic versus open pyeloplasty: Comparison of two surgical approaches -- a single centre experience of three years[J]. *J Minim Access Surg*, 2008, 4(3): 76-79.
- [13] GARGOURI M M, NOUIRA Y, KALLEL Y, et al. The long-term results of laparoscopic retroperitoneal pyeloplasty in adults[J]. *Arab J Urol*, 2013, 11(4): 411-414.

(王荣兵 编辑)