

## · 短篇论著 ·

## 后腹腔镜手术治疗下腔静脉后输尿管 3 例报告

孙颖浩 高旭 苏明

(上海长海医院泌尿外科, 上海 200433)

中图分类号: R699.4

文献标志: A

文章编号: 1009-6604(2007)08-0748-02

下腔静脉后输尿管是临床上较为少见的先天性疾病。2004 年 7 月~2006 年 11 月我院对 3 例下腔静脉后输尿管采用后腹腔镜下手术治疗, 效果满意, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 3 例, 男 2 例, 女 1 例。年龄 21~35 岁, 平均 28 岁。病程 1~7 年, 平均 4 年。右腹胀痛 1 例, 右腰酸胀 1 例, 体检 B 超发现右肾积水 1 例。B 超检查 3 例均有不同程度右肾积水及右输尿管上段扩张, 右肾集合系统分离分别为 1.9、3.0、2.3 cm。3 例静脉尿路造影均提示右输尿管上段扩张(图 1), 为 I 型下腔静脉后输尿管 2 例 CT 检查均提示右输尿管上段部分位于下腔静脉后外侧, 右肾盂及右输尿管上段扩张积水。

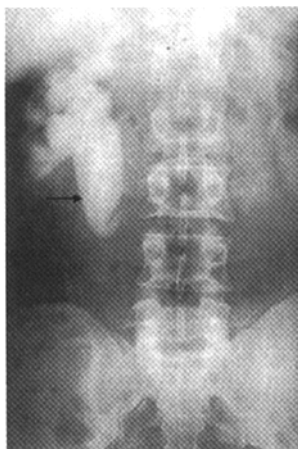


图 1 下腔静脉后输尿管在静脉尿路造影上表现为输尿管上段扩张

### 1.2 方法

全麻, 左侧卧位, 垫高腰部。建立气腹, 气腹压 12~15 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。于腋中线第 2 肋缘下腋后线、肋缘下腋前线分别做 10、10、5 mm 切口置入 trocar。镜下打开肾周筋膜, 本组 3 例均见右肾积水, 右输尿管上段扩张并向内

交叉走行于下腔静脉后, 交叉远端管径及走行正常。分离输尿管与腔静脉的粘连, 于下腔静脉压迫输尿管处上方离断输尿管, 将远段输尿管从下腔静脉后游离, 若游离困难, 视情况旷置部分输尿管狭窄段。切除狭窄输尿管 2 cm 左右, 至管径基本正常位置, 将近段扩张的输尿管斜形修整, 远端在输尿管外侧缘无血管区纵行切开, 使之成球拍状, 两端呈斜面对齐并使吻合口直径基本相等。端端吻合采用 4-0 可吸收线间断全层缝合, 先缝合后侧壁, 腔镜下置入双 J 管后同法缝合前壁。放置引流管 1 根自腋中线第 2 肋缘上 2 cm 处穿刺点引出。

## 2 结果

3 例手术均获成功, 术中出血量分别为 80、70、100 ml, 手术时间分别为 4.2、3.8、2.9 h。术后 2~3 d 拔除引流管, 术后 5~7 d 出院。术后 1 个月门诊拔除双 J 管, 复查 B 超示 2 例肾积水消失、1 例轻度肾积水, 较术前有明显改善。

## 3 讨论

下腔静脉后输尿管是下腔静脉发育异常所致的畸形。异常发育的下腔静脉使右侧输尿管上 1/3 异位位于下腔静脉的后方, 并在下腔静脉与腹主动脉上段之间绕到下腔静脉之前, 然后按正常解剖位置进入膀胱。因下腔静脉压迫右侧输尿管故往往引起右肾积水或并发尿路感染和结石。临床上通常将下腔静脉后输尿管分为 2 型: I 型为低攀型, 临床上常见, 表现为右输尿管上段扩张, 输尿管在 L<sub>2-3</sub> 前呈鱼钩状或 S 状向中线移位, 输尿管扩张膨大处超过下腔静脉外缘 1~2 cm, 易产生梗阻症状, 远端输尿管不扩张, 从下腔静脉前方跨过, 进入膀胱; II 型为高攀型, 临床上比较少见, 多表现为输尿管肾盂连接处横行向左, 于 L<sub>2</sub> 水平行至下腔静脉后方, 在影像学上可以表现出肾盂输尿管连接处狭窄的伪象。根据本病的影像学检查表现, 本组 3 例均为 I 型下腔静脉后输尿管。

本病早期无症状, 常于 30~40 岁出现症状, 主要

表现为因右输尿管受压后尿液排出梗阻所导致的右侧腰腹部酸胀或胀痛,偶可出现肾绞痛、血尿,严重者可致患者肾功能下降甚至丧失。下腔静脉后输尿管的诊断主要依靠影像学检查,通常 B 超检查时发现无明显病因的右肾积水合并右输尿管上段扩张时须与本病鉴别。静脉尿路造影和逆行尿路造影是确诊本病的主要手段,通常表现为右肾积水、右输尿管上段扩张、输尿管在 L<sub>2-3</sub> 前呈鱼钩状或 S 状向中线移位。MRI 可以直观显示下腔静脉与输尿管走行关系,是目前诊断该病较好的无创检查手段<sup>[1]</sup>。对于没有肾积水或轻度肾积水,无明显临床症状的下腔静脉后输尿管患者来说,可以不做治疗,密切随访;对于症状明显或肾积水加重的患者则可考虑手术处理。

手术治疗主要以输尿管复位矫形术为主,但对于右肾重度积水、右肾的肾功能 < 10% 且反复发作感染并伴发结石,左肾功能良好者可考虑切除右肾。传统的开放手术包括经腹入路和经腰入路,创伤较大,术后疼痛明显,恢复时间较长。1994 年 Baba 等<sup>[2]</sup>首次报道应用腹腔镜技术治疗下腔静脉后输尿管,手术耗时 9.3 h,其中吻合输尿管耗时 2.5 h。输尿管吻合是腹腔镜下治疗下腔静脉后输尿管最精细、复杂的过程,国外曾有文献报道可在腹腔镜下将输尿管与下腔静脉分离后行 5 cm 的小切口,经该切口将输尿管断端拉至体外,在体外完成输尿管吻合;也有文献报道,在腹腔镜手术过程中使用自动缝合器械<sup>[3,4]</sup>可以明显缩短手术时间。本组 3 例手术时间分别为 4.2、3.8、2.9 h,术中出血量分别为 80、70、100 ml,术后患者恢复较好,术后 1 个月复查症状消失,B 超检查显示右肾积水明显改善。因此,我们认为只要熟练掌握腹腔镜下缝合技术,完全可以在腹腔镜下完成所有手术操作。此外,本组 3 例均采用腹膜后途径进行手术,曾有报道腹膜后入路手术的手术时间(285 min)明显低于经腹入路(387

min)<sup>[5]</sup>。经腹膜后途径的腹腔镜手术中,肾盂和下腔静脉的暴露更容易,并可避免尿液漏入腹腔。

总结手术中操作要点如下:①确保无张力吻合,尤其是部分下腔静脉后输尿管段旷置或远端输尿管去除过多的情况下,应向下充分游离远端以获得足够吻合长度;②术中应正确判断受压的输尿管功能,对于病史较长,输尿管长期受压后蠕动功能较差的输尿管段应予以切除;③部分下腔静脉后输尿管粘连较紧,在分离困难或有狭窄的情况下,可将其旷置;④保护游离输尿管段的血供;⑤术中留置双 J 管是腹腔镜下操作中较为困难的步骤,经反复练习可逐渐提高速度。我们术中常将双 J 管尽量向远端推入,以保证较少的 J 型末端留在操作视野中,从而减少吻合输尿管后壁时的难度。

综上所述,下腔静脉后输尿管应重视早期诊断、早期治疗,以获良好治疗效果。对于肾功能尚好者,手术治疗首选输尿管复位矫形术。随着腹腔镜技术的普及和泌尿科医师熟练掌握腔镜技术,以微创、美观为优势的腹腔镜手术治疗下腔静脉后输尿管已经成为治疗该疾病的一种可行方案。

## 参考文献

- 1 张旭辉,王计文. 下腔静脉后输尿管的诊断与治疗(附 5 例报告). 临床小儿外科杂志, 2005, 4(2): 101-103.
- 2 Baba S, Oya M, Miyahara M, et al. Laparoscopic surgical correction of circumcaval ureter. Urology, 1994, 44(1): 122-126.
- 3 Mugiya S, Suzuki K, Ohhira T, et al. Retroperitoneoscopic treatment of a retrocaval ureter. Int J Urol, 1996, 3(8): 419-422.
- 4 Polascik TJ, Chen RN. Laparoscopic ureteroureterostomy for retrocaval ureter. J Urol, 1998, 160(1): 121-122.
- 5 Bhandarkar DS, Lalmalani JG, Shivde S. Laparoscopic ureterolysis and reconstruction of a retrocaval ureter. Surgical Endoscopy, 2003, 17(11): 1851-1852. (收稿日期 2007-01-16)  
(修回日期 2007-05-08)  
(责任编辑 李贺琼)

(上接第 747 页)

梗阻以下部位输尿管。如术前明确存在输尿管扭曲成角,应继续向结石远端分离松解输尿管,解除扭曲后再行取石处理。在结石段输尿管中上 1/2 纵切输尿管取石,用分离钳或电凝钩剥离取出结石,切除息肉,应常规探查结石远端输尿管有无瓣膜或狭窄。经输尿管切口置入双 J 管,以可吸收线缝合切口,是避免术后输尿管漏尿,促进切口愈合的关键。马潞林等<sup>[4]</sup>认为结石 > 1 cm、输尿管明显扩张者不放置双 J 管也是可行的。本组 11 例均输尿管内留置双 J 管和缝合切口,术后无漏尿发生,术后 4 天拔除后腹腔引流管。为了减少并发症的发生,利于患者安全康复,输尿管内留置双 J 管和缝合输尿管切口是必

要的措施<sup>[5]</sup>。

## 参考文献

- 1 张国强,徐吉平,袁美凤,等. 输尿管结石的临床分类及治疗方案选择. 中华泌尿外科杂志, 1996, 17(2): 106.
- 2 周均洪,梁伯进,陈志雄,等. 后腹腔镜输尿管切开取石术的临床体会. 腹腔镜外科杂志, 2005, 10(2): 105-106.
- 3 陆曙炎,陈建国,张焕兴,等. 后腹腔镜手术治疗泌尿系疾病(附 23 例报告)中华泌尿外科杂志, 1997, 18(2): 110-112.
- 4 马潞林,黄毅,肖春雷,等. 后腹腔镜输尿管上段切开取石术. 中国微创外科杂志, 2003, 3(4): 325-326.
- 5 宋体松,吴保安,张成辉,等. 后腹腔镜输尿管上段切开取石术. 中国微创外科杂志, 2005, 5(9): 772-773. (收稿日期 2006-11-08)  
(修回日期 2007-01-08)  
(责任编辑 王惠群)