

· 临床论著 ·

# 后腹腔镜单纯性肾切除术 6 例报告

宋体松 张成辉 葛玉锋 张荣侠

(江苏省泗洪县人民医院泌尿外科,泗洪 223900)

【摘要】 目的 探讨后腹腔镜单纯性肾切除术的临床价值。 方法 采用后腹腔镜行单纯性肾切除术 6 例,其中输尿管结石致肾积水无功能肾 5 例,肾结核 1 例。经后腹腔镜操作,分离出输尿管显露肾蒂,肾动脉、肾静脉钛夹夹闭后切断,单纯采用钛夹处理肾蒂切除肾脏。 结果 手术均获成功,无手术并发症发生。手术时间 130 ~ 220 min,平均 150 min,术中出血量 80 ~ 150 ml,平均 120 ml,术后住院 5 ~ 7 d。5 例输尿管结石随访 3 个月,肾功能正常;1 例肾输尿管结核抗结核治疗 6 个月,随访无复发,血肌酐 120  $\mu\text{mol/L}$  稍高于正常。 结论 腹腔镜单纯性肾切除术创伤小、恢复快,可成为单纯性肾切除的金标准术式。

【关键词】 腹腔镜; 无功能肾; 单纯性肾切除

中图分类号 R699.2

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2005)08-0659-02

**Retroperitoneal laparoscopic simple nephrectomy : Reports of 6 cases** Song Tisong ,Zhang Chenghui ,Ge Yufeng ,et al.  
Department of Urology ,Sihong People 's Hospital ,Sihong 223900 ,China

【Abstract】 **Objective** To discuss the clinical value of retroperitoneal laparoscopic simple nephrectomy. **Methods** Retroperitoneal laparoscopic simple nephrectomy was performed in 6 patients ,including 5 cases of severe hydronephrosis with non - functioning kidney resulted from ureteral calculi and 1 case of renal tuberculosis. The operation was conducted via retroperitoneal approach. After the upper ureter and the renal pedicle were exposed ,the renal artery and vein were clipped and severed. The renal pedicle was occluded only with titanium clips before the removal of the kidney. **Results** All the operations were performed successfully without complications. The operation time was 130 ~ 220 min ( mean ,150 min ) and the intraoperative blood loss ,80 ~ 150 ml ( mean ,120 ml ). The postoperative hospital stay ranged 5 ~ 7 days. Follow - ups for 3 months in the 5 patients with ureterolithiasis revealed normal renal functions. The patient with renal tuberculosis was given anti - tuberculosis therapy and followed for 6 months. No recurrence was seen and the patient 's serum creatinine level was 120  $\mu\text{mol/L}$  ,which was slightly higher than the normal. **Conclusions** Retroperitoneal laparoscopic simple nephrectomy has advantages of minimal invasion ,short hospital stay and rapid recovery. The procedure should be regarded as the " golden standard " for simple nephrectomy.

【Key Words】 Laparoscopy ; Non - functioning kidney ; Simple nephrectomy

腹腔镜技术在泌尿外科的应用日益广泛和成熟,单纯性肾切除已基本趋向行腹腔镜手术。我科 2003 年 4 月 ~ 2005 年 4 月行后腹腔镜单纯性肾切除术 6 例,效果良好,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 6 例,男 2 例,女 4 例。年龄 32 ~ 54 岁,平均 41 岁。左侧 2 例,右侧 4 例。1 例术前无任何症状(术后病理为输尿管肾结核)。5 例患侧腰部胀痛,KUB 发现患侧输尿管结石。6 例 B 超和 CT 示患侧肾脏重度积水皮囊状,皮质菲薄,肾皮质厚度 1 ~ 5 mm,平均 2 mm,几乎无肾皮质存在。持续大

剂量 IVU 延迟摄片,患侧肾脏均未见显影,术前诊断无功能肾,对侧肾形态和功能良好。

### 1.2 方法

采用 Stryker 公司腹腔镜器械。气管插管全身麻醉 5 例,连续硬膜外麻醉 1 例。经腹膜后途径,健侧卧位,四孔置套管针方法,腋后线第 12 肋下方 2 cm 处做 2 ~ 2.5 cm 切口,分开诸肌层,腰背筋膜,食指推开腹膜,置入自制水囊(双层安全套),充气 700 ml 建立腹膜后工作间隙。腋中线肋脊上 2 cm 做 1 cm 切口为腹腔镜孔,腋前线肋缘下与肋脊水平处分别做 0.5 cm 2 个切口。CO<sub>2</sub> 压力 15 mm Hg。电凝钩在腰大肌前游离肾下极和输尿管,牵拉输尿管,显露肾门。首先解剖出肾动脉,肾动脉主干直接

上钛夹 4~6 枚,远端上 2 枚后切断。本组 3 例解剖出肾动脉分支,在肾动脉主干和分支上分别上钛夹 2~3 枚,分支远端切断。游离肾静脉及其属支,肾静脉一般有比较明显的 2~3 支属支,分别上钛夹后切断肾静脉属支,或以 7 号丝线结扎宽大的肾静脉主干,使其管径变小,钛夹完全夹闭后切断。输尿管上钛夹后切断,1 例切断输尿管后发现其内有干酪物,行输尿管全长切除。余 5 例减压吸水,游离肾脏完整切除。肾脏置入标本袋中于第 12 肋下切口分块取出。

## 2 结果

6 例后腹腔镜手术均获成功,无手术并发症发生,术中均无输血。手术时间 130~220 min,平均 150 min。术中出血 80~150 ml,平均 120 ml。术后肠功能恢复时间 20~32 h,平均 25 h。术后住院 5~7 d。术后病理:输尿管结石 5 例,慢性肾盂肾炎伴肾盏扩张,肾积水肾皮质萎缩,肾、输尿管结核 1 例。患者术后恢复良好,切口疼痛轻。5 例输尿管结石 1 个月后复诊恢复正常工作,随访 3 个月无任何症状,肾功能正常。1 例肾输尿管结核术后抗结核治疗 6 个月,随访无复发,血肌酐 120  $\mu\text{mol/L}$  稍高于正常。

## 3 讨论

腹腔镜下肾切除术已经逐渐成为常规术式。Clayman 等<sup>[1]</sup>1990 年首次报道经腹腔途径行腹腔镜下肾切除。1992 年 Gaur<sup>[2]</sup>使用自制气囊首次完成后腹腔镜肾切除。后腹腔镜单纯性肾切除主要适应证是肾脏的良性病变,如各种原因引起的肾积水、肾萎缩、肾功能丧失、多囊肾等。早期肾癌及肾盂癌不应视为禁忌证。有过后腹腔镜手术史,肾周围组织粘连严重,应视为相对禁忌证。>6 cm 肾恶性肿瘤由于存在切除不彻底及癌细胞扩散种植的危险,应视为禁忌证。本组术前通过 B 超和 CT 证实肾脏重度积水,肾皮质菲薄厚度 <5 mm,IVU 患肾不显影,术前诊断无功能肾。其中 5 例明确为结石慢性梗阻所致,1 例术中切断输尿管后发现其内有干酪样物质,行输尿管全长切除,术后病理证实为结核。

本组采用全麻插管经后腹腔途径。那彦群等<sup>[3]</sup>认为经后腹腔途径  $\text{CO}_2$  吸收量较少。我们体会良好的麻醉肌肉松弛可有效减少  $\text{CO}_2$  吸收,避免皮下气肿。建立有效的后腹膜间隙是手术成功的基础,后腹腔镜单纯性肾切除要求后腹膜间隙要足够大。术中避免损伤腹膜,否则使后腹膜间隙缩小,容易出现副损伤。以腰大肌为解剖标志,电凝钩切开

肾周筋膜即可显露肾周脂肪,分离达肾表面。贴腰大肌游离肾下极和输尿管。牵拉提起输尿管有助于肾动、静脉显露。

肾蒂的处理是本手术的关键。采用 Endo-GIA 或者 Endo-CUT 处理肾血管安全可靠,但是价格昂贵,基层医院患者很难接受,我们采用钛夹处理肾动、静脉。国人具有单支肾动脉者占 86.04%,进入肾门之前一般分为前后两干<sup>[4]</sup>。肾动脉主干管径成人平均 0.77 cm,钛夹的长度足够完全夹闭肾动脉管径,故肾动脉处理相对容易。术中首先解剖出肾动脉,肾动脉主干可以直接上钛夹后切断。如果能解剖出肾动脉分支,在肾动脉主干和分支上均上钛夹,分支远端切断则更为安全。阻断肾脏血供,几分钟后可见肾脏发紫。肾静脉处理相对较难,肾动脉切断后其前方的肾静脉便容易显露出来,完全解剖出肾静脉主干,并向肾门内分离,一般可以显露肾静脉的 2~3 支属支。肾静脉属支上钛夹后切断。肾静脉主干比较宽大,钛夹很难夹闭完全。本组 4 例钛夹夹闭肾静脉属支,切断其属支。2 例肾静脉属支解剖困难,以 7 号丝线结扎肾静脉主干,静脉管径变小后再上钛夹切断。本组单纯采用钛夹处理肾蒂,术中和术后均未出现肾血管大出血,效果确切。手术开始如果能先游离出肾动脉并夹闭切断,再处理肾静脉或剥离肾脏,可减少术中出血,明显缩短手术时间。本组患者肾周均有不同程度的炎症粘连,2 例肾门粘连水肿,无法解剖肾蒂,只好先从四周先游离肾脏,与其他病例相比,术中出血较多,手术时间也较长。重度积水的肾脏如皮囊状,切开肾皮质吸取积水,术野变得开阔,以吸引器钝性分离肾脏比较容易剥离。切除的肾脏放入标本袋中,从第 12 肋下切口以血管钳绞成碎块拉出,无须额外切口。

后腹腔镜肾切除术损伤小,对腹腔内脏器干扰少,患者恢复快。术中单纯采用钛夹处理肾蒂安全可靠,效果确切,既满足患者达到微创手术的要求,又节省费用。

## 参考文献

- 1 Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial case report. J Urol, 1991, 146: 278-282.
- 2 Gaur DD. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of new device. J Urol, 1992, 148: 1137-1139.
- 3 那彦群, 吴刚, 郝金瑞, 等. 泌尿外科腹腔镜手术 141 例分析. 中华外科杂志, 1998, 36: 144-145.
- 4 俞天麟. 肾动脉外科解剖学. 见: 吴阶平, 主编. 吴阶平泌尿外科. 下卷. 济南: 山东科学技术出版社, 2004. 1725.

(收稿日期 2005-05-20)

(修回日期 2005-07-15)