

· 临床论著 ·

改良腹腔镜肾盂成形术

高振利 石磊 王琳 孙德康 门昌平

(青岛大学医学院附属烟台毓璜顶医院泌尿外科, 烟台 264000)

【摘要】 目的 探讨一种改良的腹腔镜肾盂成形术。方法 肾盂输尿管连接部梗阻 32 例, 经腹腔镜下游离肾盂及部分输尿管上段, 然后扩大经肾盂输尿管连接部的切口至 2.5 ~ 3 cm, 采用开放手术方式进行肾盂输尿管成形操作。结果 32 例手术均获成功。术中证实肾下极异位血管压迫 1 例, 原发管腔狭窄 31 例。手术时间 40 ~ 70 min, 平均 52 min; 术中出血量 20 ~ 30 ml, 平均 23 ml。无手术并发症。27 例随访 7 ~ 15 个月, 平均 9.6 月, 腰部胀痛消失, 静脉肾盂造影 (intravenous pyelography, IVP) 检查吻合口均无梗阻, B 超肾集合系统分离术前 2.0 ~ 4.2 cm, 平均 2.8 cm, 术后 17 例降至 1.0 ~ 2.3 cm, 平均 1.5 cm, 余 10 例无分离。结论 改良的腹腔镜肾盂成形术简化了腹腔镜操作, 缩短了手术时间, 值得临床推广应用。

【关键词】 肾盂成形术; 输尿管梗阻; 腹腔镜

中图分类号: R699

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2005)12-1044-02

A modified laparoscopic pyeloplasty Gao Zhenli, Shi Lei, Wang Lin, et al. Department of Urology, Yuhuangding Hospital of Qingdao University Medical College, Yantai 264000, China

【Abstract】 Objective To discuss a modified laparoscopic pyeloplasty. Methods A total of 32 patients presenting ureteropelvic junction obstruction underwent a modified laparoscopic pyeloplasty which included the dissection of the ureteropelvic junction under laparoscope and the pyeloplasty through an extended trocar-incision 2.5 ~ 3 cm in length as open surgery did.

Results The operation was successfully completed in all the 32 patients. Intraoperative findings demonstrated renal inferior polar compression by ectopic blood vessels in 1 patient and primary ureteropelvic stricture in 31 patients. The operative time was 40 ~ 70 min (mean, 52 min) and the intraoperative blood loss was 20 ~ 30 ml (mean, 23 ml). No surgery-related complications were observed. Follow-up checkups in 27 patients for 7 ~ 15 months (mean, 9.6 months) showed disappearance of lumbar distending pain. Intravenous pyelography revealed no anastomotic obstruction. In 17 patients presenting the separation of the renal collective system, B-ultrasonography revealed a decrease from 2.0 ~ 4.2 cm (mean, 2.8 cm) preoperatively to 1.0 ~ 2.3 cm (mean, 1.5 cm) postoperatively. Conclusions The modified laparoscopic pyeloplasty simplifies the operation performance and shortens the operation time.

【Key Words】 Pyeloplasty; Ureteral obstruction; Laparoscopy

在腹腔镜肾盂成形术中, 于肾盂及输尿管内放置双 J 管和肾盂输尿管的吻合操作时间长。在保证吻合质量的前提下缩短手术时间, 2001 年 5 月 ~ 2003 年 7 月我们对腹腔镜肾盂成形术进行改良, 治疗肾盂输尿管连接部梗阻 (ureteropelvic junction obstruction, UPJO) 32 例, 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 32 例, 男 10 例, 女 22 例。年龄 6 ~ 29 岁, 平均 15 岁, 其中 < 16 岁 21 例。体重 19 ~ 67 kg, 平均 38 kg。25 例因患侧腰部胀痛就诊, 7 例因体检时发现肾积水就诊。术前 B 超、静脉尿路造影、逆行尿路造影或 CT 检查诊断为 UPJO, 均无继发结石。左侧 19 例, 右侧 13 例。B 超示 32 例均存在不同程度的患肾积水, 患肾集合系统分离 2.0 ~ 4.2 cm, 平

均 2.8 cm。

病例选择标准: 小儿或体形偏瘦者, 患侧肾盂均为肾外型。

1.2 方法

术前置导尿管。全麻, 70° 健侧卧位, 腰部垫高。于患侧麦氏点做 1 cm 切口达腹腔, 置入 10 mm trocar 及 30° 腹腔镜, 建立人工 CO₂ 气腹, 气腹压力 2 kPa。腹腔镜下观察到隆起的患肾下极, 在腹腔镜引导下分别于锁骨中线肋缘下和肾脏下缘水平置入 5 mm trocar, 见图 1。先沿结肠旁沟切开侧腹膜, 分离肾脏下极内侧, 显露肾盂及输尿管上段明确梗阻部位和原因, 见图 2。完全游离积水扩张的肾盂及部分输尿管上段。扩大肾下缘 trocar 切口至 2.5 ~ 3 cm, 肾盂输尿管连接部提出腹壁外, 肾盂及输尿管分别缝线悬吊, 弧形裁剪多余的肾盂壁, 距梗阻段远端约 0.5 cm 离断输尿管, 去除梗阻段, 见图 3。于

输尿管壁近端外侧纵行剪开 1 cm。放置双 J 管,下达膀胱,上至肾盂。4-0 可吸收线间断全层缝合输尿管和肾盂断端。肾下极异位血管压迫者 1 例,切除梗阻段后,在异位血管背侧恢复肾盂输尿管的连续性。断端吻合后还纳腹腔。经麦氏点 trocar 留置腹腔引流管 1 根。缝合切口,见图 4。



图 1 trocar 位置



图 2 腹腔镜下游离肾盂及部分输尿管上段



图 3 延长肾下极水平 trocar 戳口,将肾盂输尿管连接部提出腹壁外离断成形



图 4 缝合 trocar 戳口

术后处理:腹腔引流管留置 24~48 h 后拔出,导尿管保留 7 d。双 J 管留置 4~6 周后经膀胱镜取出。

2 结果

32 例手术均获成功。术中证实肾下极异位血管压迫 1 例,原发性管腔狭窄 31 例。手术时间 40~70 min,平均 52 min。术中出血量 20~30 ml,平均 23 ml。术后住院 7~8 d,平均 7.6 d。无尿漏、感染等并发症。27 例随访 7~15 个月,平均 9.6 月,腰部胀痛均消失,术后 3 个月行静脉肾盂造影 (intravenous pyelography, IVP) 检查吻合口无狭窄, B 超示 10 例肾集合系统无分离,17 例患肾集合系统分离 1.0~2.3 cm,平均 1.5 cm。

3 讨论

传统的腹腔镜肾盂成形术采用全腹腔镜技术,几乎所有的操作均在腹腔镜下完成。腹腔镜下向肾盂及输尿管内置放双 J 管和吻合肾盂输尿管是难点和关键,也是耗时最长的操作步骤。国外学者报道^[1-5]腹腔镜肾盂成形术的手术时间为 119~258 min,平均 180 min。张旭^[6]等报道后腹腔镜肾盂成形术的手术时间为 70~180 min,平均 108 min。

我们对传统的腹腔镜肾盂成形术进行改良,采用 70° 健侧卧位,使肠管及网膜自然下垂,腹腔镜下充分游离肾盂及部分输尿管上段,然后将与肾盂输尿管连接部对应的切口延长 2 cm,延长后的切口仅为 2.5~3 cm,将肾盂输尿管连接部提出腹壁外,完成离断成形及双 J 管置入。整个手术过程仅需 40~70 min,平均 52 min。本改良的腹腔镜肾盂成形术,将操作难度极大的腹腔镜技术简化为非常容易的开放手术技术,不但使肾盂输尿管的吻合更加确切,而且大大缩短了手术时间,减轻麻醉和手术对

最初 2 例手术过程中,将完成吻合的肾盂输尿管还纳腹腔后,首先缝合切口,然后重新建立 CO₂ 气腹,在腹腔镜下确定肾盂输尿管松弛无张力。余 30 例手术因肾盂输尿管能够被提出腹壁外进行吻合,还纳腹腔后必然无张力,故省略此步骤。

机体应激、免疫和内环境的干扰,有利于患者术后康复。

这一改良的腹腔镜肾盂成形方法并非适用于所有的肾盂输尿管连接部梗阻的患者。①适用于肾外型肾盂。在腹腔镜下游离梗阻部近侧肾盂及远侧输尿管,使肾盂输尿管连接部有足够的游离度,一般情况下均可被顺利提出腹壁外进行成形。而肾内型肾盂与输尿管的连接部距离肾门太近或位于肾门内,即使充分游离,也不能被提出腹壁外。②适用于小儿或体形偏瘦的患者。因小儿和体形偏瘦的患者腹壁相对较薄,使肾盂输尿管连接部与腹壁外切口距离较近,如在腹腔镜下充分游离肾盂及部分上段输尿管,一般容易将连接部提出腹壁外。

综上所述,这一改良的腹腔镜肾盂成形方法简化了腹腔镜操作,可以明显缩短手术时间,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 Soulie M, Thoulouzan M, Seguin P, et al. Retroperitoneal laparoscopic versus open pyeloplasty with a minimal incision: comparison of two surgical approaches. *Urology*, 2001, 57(3): 443-447.
- 2 Chen RN, Moore RG, Kavoussi LR. Laparoscopic pyeloplasty. Indications, technique, and long-term outcome. *Urol Clin North Am*, 1998, 25(2): 323-330.
- 3 Ben-Slama MR, Salomon L, Hoznek A, et al. Extraperitoneal laparoscopic repair of ureteropelvic junction obstruction: initial experience in 15 cases. *Urology*, 2000, 56(1): 45-48.
- 4 Janetschek G, Reschel R, Frauscher F, et al. Laparoscopic pyeloplasty. *Urol Clin North Am*, 2000, 27(4): 695-704.
- 5 Gettman MT, Lotan Y, Roehrborn CG, et al. Cost-effective treatment for ureteropelvic junction obstruction: a decision tree analysis. *J Urol*, 2003, 169(1): 228-232.
- 6 张旭,李宏召,马鑫,等.后腹腔镜离断性肾盂成形术(附 22 例报告). *临床泌尿外科杂志*, 2003, 18(12): 707-708.

(收稿日期:2005-02-21)

(修回日期:2005-07-25)