

# 腹腔镜下脐尿管切除术治疗脐尿管瘘的初步经验

胡俊杰\* 刘 锋<sup>①</sup> 童高寅 许晓源 徐 水 陈跃军

(浙江省兰溪市人民医院泌尿外科, 兰溪 321100)

**【摘要】 目的** 探讨腹腔镜下脐尿管切除术的效果。 **方法** 我院 2005 年 3 月~2014 年 10 月行腹腔镜下脐尿管切除术治疗 6 例脐尿管瘘。上腹部 3 个穿刺点入路,采用超声刀游离脐尿管,将全部脐尿管连同部分顶部膀胱壁完整切除,2-0 可吸收线连续缝合关闭膀胱裂口,再浆肌层间断缝合包埋。 **结果** 手术均获成功,无中转开放手术。手术时间 20~50 min,平均 30 min。术中出血量 10~20 ml,平均 15 ml。6 例随访 3~78 个月,平均 25.3 月,未发现感染、复发、癌变,切口愈合良好,排尿正常。 **结论** 腹腔镜下脐尿管切除术治疗脐尿管瘘在严格掌握适应证的前提下是一种有效的方法。

**【关键词】** 腹腔镜; 脐尿管切除术; 脐尿管瘘

中图分类号:R691.1

文献标识:D

文章编号:1009-6604(2015)07-0667-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2015.07.025

**Preliminary Experience of Laparoscopic Resection of Urachus for Treating Urachal Fistula** Hu Junjie\*, Liu Feng, Tong

Gaoying\*, et al. \* Department of Urology Surgery, People's Hospital of Lanxi, Lanxi 321100, China

Corresponding author: Hu Junjie, E-mail: hjry@sina.com

**【Abstract】 Objective** To discuss the efficacy of laparoscopic resection of urachus for treating urachal fistula. **Methods** A total of 6 patients with urachal fistula received three-port laparoscopic resection of the urachus in this hospital from March 2005 to October 2014. After clipping the entire urachus and part of top wall of urinary bladder, the urachus was cut by using an ultrasonic scalpel. The bladder rupture was continuously sutured by 2-0 absorbable threads, and then the seromuscular layer was sutured and embedded. **Results** All the operations were completed successfully under a laparoscope without conversions to open surgery. The operation time ranged from 20 to 50 minutes (mean, 30 min). The intraoperative blood loss was 10 to 20 ml (mean, 15 ml). All the 6 patients received a mean of 25.3 months of follow-up (range, 3-78 months). During the follow-up period, none of them developed infections, recurrence, or carcinomatous changes. All the patients had normal urination. **Conclusion** Laparoscopic resection of urachus for treating urachal fistula is an effective method on the basis of strict following surgical indications.

**【Key Words】** Laparoscopy; Resection of urachus; Urachal fistula

脐尿管瘘是少见的泌尿系统先天性畸形,临床上易误诊,传统多采用开放手术切除。我院 2005 年 3 月~2014 年 10 月收治先天性脐尿管瘘 6 例,均采用腹腔镜下脐尿管切除术,临床效果满意,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 6 例,男 5 例,女 1 例。年龄 15~34 岁,平均 23 岁。均以脐部间歇性渗尿及脐窝内反复红肿、感染就诊。病程 0.5 月~3 年,平均 18.6 月。入院时局部红肿合并感染 4 例,渗液 2 例,无消化道症状。体格检查见脐孔潮湿,有尿臭样气味,脐孔周围红肿,脐孔至膀胱区存在压痛,挤压脐下部未见分泌

物渗出。超声检查提示:正中腹壁深层脐部与充盈膀胱之间可探及一管状结构,直径 2.2~12.8 mm,内透声差,彩色多普勒超声显示无血流信号。腹部 CT 检查提示:脐尿管走行区病变(图 1)。结合患者病史,考虑为脐尿管瘘。

病例选择标准:①脐部尿瘘、间歇性渗液或脐窝反复感染治疗无效;②心肺功能好,能耐受气腹及全麻;③凝血功能好,无下腹部及盆腔组织广泛粘连;④排除脐尿管癌。

### 1.2 方法

气管插管全身麻醉。留置导尿,取平卧位。常规术野皮肤消毒铺巾。在脐与剑突连线约中点处,切开皮肤 2 cm,布巾钳钩起腹白线,置入 5 mm

\* 通讯作者, E-mail: hjry@sina.com

<sup>①</sup> (浙江省人民医院泌尿外科, 杭州 310014)

trocar,建立 CO<sub>2</sub> 气腹,压力 15 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。气腹满意后,拔出 5 mm trocar,换用 10 mm trocar 穿刺进入腹腔。置入 30°腹腔镜,接监视器,直视下于脐水平稍上方左右两侧腹直肌外缘处再分别置 5、10 mm trocar,三孔成等边三角形(图 2)。在腹腔镜下可清楚看见脐部炎症充血,脐部与膀胱之间有一直径约 1.5 cm 绳索样白色肌性管状

组织,即为脐尿管,沿前腹壁正中与膀胱顶部相连,与周围无粘连(图 3)。超声刀切开下腹正中壁层腹膜,先将脐尿管向上游离至脐根部并离断,再提起向下游离至膀胱顶部,将脐尿管全部连同顶部部分膀胱壁完整切除(图 4),创面 2-0 可吸收线连续缝合关闭裂口,再浆肌层间断包埋。将完全游离的脐尿管用标本袋取出,送病理学检查。

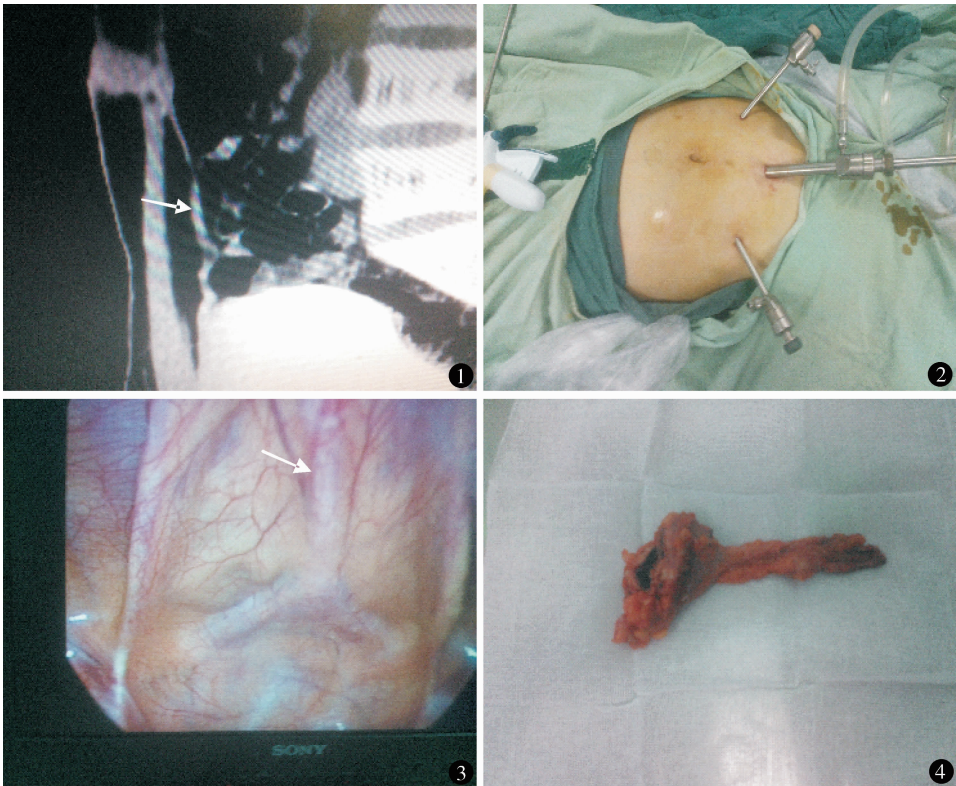


图 1 CT 示完全未闭的脐尿管 图 2 trocar 位置 图 3 正中白色为脐尿管 图 4 切除完整的脐尿管标本

## 2 结果

6 例腹腔镜脐尿管切除术均获成功,手术时间 20 ~ 50 min,平均 30 min。术中出血量 10 ~ 20 ml,平均 15 ml。术后住院 7 ~ 10 d,平均 9 d。术后病理示表面被覆鳞状上皮,纤维组织增生,间质血管增生,少量淋巴细胞、中性粒细胞浸润,诊断脐尿管瘘。6 例随访 3 ~ 78 个月,平均 25.3 月,其中 2 例随访 > 2 年,无感染、复发、癌变,切口愈合良好,排尿正常,偶有劳累后血尿经休息后缓解,脐部未见渗尿及感染。

## 3 讨论

胚胎发育的早期,膀胱居脐区,以后在腹前壁的后方逐渐下降进至盆腔,随着膀胱下降,在脐与膀胱顶间形成一条细管即为脐尿管,之后脐尿管闭锁退化成为纤维索并参与形成腹膜皱襞,即脐正中韧

带<sup>[1]</sup>。脐尿管属腹膜外结构,是连接脐和膀胱之间的管道,位于腹横筋膜和腹膜之间的间隙。

如果脐尿管腔仍然完全通畅,尿液将间隙性的自脐流出,形成脐尿管闭锁不全或先天性脐尿管瘘,脐尿管闭锁不全程度可分为:①膀胱顶部憩室,即脐端闭合而膀胱端开放;②脐尿管囊肿,即脐端、膀胱端均闭合中间有一囊腔形成;③脐尿管窦道,即膀胱端闭合而脐端开放;④脐尿管瘘,由于脐尿管完全不闭锁,即膀胱顶部与脐相通,约占脐尿管未闭畸形的 15%,主要表现为脐部漏尿,漏尿的程度与瘘口直径有关,直径大者,脐部不断有液体流出,直径小者瘘口难以发现,仅表现为脐部皮炎或脐周感染。本组 6 例均为脐尿管瘘。因脐尿管畸形可合并感染、结石等,长期慢性感染可能会发生恶变,因此,应在感染控制后行脐尿管切除术。

先天性脐尿管瘘临床上少见,多见于男性,常以脐部渗液伴感染而就诊,有时应用抗生素及局部处

理后愈合,故很容易误诊为脐部感染,一旦停用抗生素后又复发。我们认为一旦发现脐部有红肿、渗液长期不愈合或愈合后又复发,部分可有尿味,均应想到脐尿管瘘的可能。部分病人有尿频、尿急等膀胱刺激症状,为脐部感染后细菌沿瘘管扩散到膀胱后出现,常误诊为尿路感染,注意抓住原发病。有全身感染及局部感染者先用抗生素和莫匹罗星软膏抗感染,待感染控制,局部炎症消退后行腹腔镜下脐尿管切除术。传统方法多采用开放手术切除,一般以脐部瘘孔为中心作切口,并于腹中线部向下延长切口达耻骨联合上缘<sup>[2]</sup>。自 2000 年中川国利等<sup>[3]</sup>首次报道将腹腔镜用于脐尿管瘘及囊肿的治疗以来,采用腹腔镜技术治疗脐尿管瘘或囊肿的文献偶有报道。腹腔镜下切除脐尿管治疗脐尿管瘘较传统手术方式创伤小,保留正常的脐部,使腹部有同正常人一样的生理外观,消除由于脐切除对患者造成的心理影响<sup>[4]</sup>,并且减少下腹部手术后发生切口感染、切口疝的几率。已确诊为脐尿管瘘,且无禁忌证(腹腔镜切除脐尿管瘘手术禁忌证:心肺功能差,不能耐受气腹及全麻,凝血功能差,下腹部及盆腔组织广泛粘连,怀疑脐尿管癌),均可考虑采用此术式。我们认为最重要的是将脐尿管全段连同部分膀胱壁切除,以免切除不完全而造成术后脐尿管囊性变而复

发,甚至癌变。我们的经验如下:①诊断明确,严格筛选病例,有局部炎症需控制后再手术;②trocar 位置不要太靠近脐孔,需要有一定的距离;③为保证全段切除,一定将脐孔处作为起点,膀胱连接处作为终点,提起后向下切,将其完整切除。本组患者采取腹腔镜脐尿管切除术,与传统手术相比,具有创伤小、操作简单、术后恢复快、美观、住院时间短等优点<sup>[5]</sup>,更易于被患者接受。腹腔镜下脐尿管切除术在严格掌握适应证前提下为泌尿外科处理脐尿管瘘提供了一种新的有效的手术方法。

## 参考文献

- 1 邹仲之,李继承,主编.组织学与胚胎学.北京:人民卫生出版社,2008.240-243.
- 2 王跃东,竺扬文,李保军.腹腔镜辅助切除脐尿管瘘.浙江医学杂志,2005,27(5):383.
- 3 中川国利,铃木幸正,丰岛隆,等.腹腔镜下尿膜管脐瘘 1 例.临床外科杂志,2000,55(91):1203-1205.
- 4 单炳璋.保脐手术治疗脐尿管瘘.临床泌尿外科杂志,1998,13(8):353.
- 5 张 达,向国安,陈开远,等.腹腔镜手术治疗脐尿管瘘 15 例报告.中国微创外科杂志,2008,8(7):631-632.

(收稿日期:2014-12-01)

(修回日期:2015-02-18)

(责任编辑:李贺琼)