

## 后腹腔镜下保留肾单位的肾肿瘤切除术(附7例报告)

Laparoscopic nephron sparing surgery for renal tumors:a report of 7 cases

徐丹枫,崔心刚\*,郑军华,任吉忠,刘玉杉,高轶,阴雷,闵志廉

(第二军医大学长征医院泌尿外科,上海 200003)

**[摘要]** **目的:**探讨后腹腔镜下保留肾单位的肾肿瘤切除术的临床疗效。**方法:**经病理确诊为透明细胞癌的肾癌患者7例,瘤体直径1~3 cm,平均(2.5±0.5) cm,均采用后腹腔镜下肾肿瘤切除术。手术过程:分离暴露肾动脉和瘤体,自制血管阻断器阻断肾动脉,距离瘤体1 cm用超声刀切除完整瘤体,以止血纱布压迫创面,1-0可吸收线双8字缝扎创面,解除血管阻断,观察出血情况,必要时再次加压处理,取出肿瘤,完成手术。术后随访3~7个月。**结果:**手术均成功,无一例转开放。手术时间130~200 min,平均(158±28) min;术中出血100~500 ml,平均(225±50) ml。肠道功能12~36 h恢复,绝对卧床10 d后下床活动,术后住院10~14 d。术后肾图显示患侧肾脏血流良好,功能无明显异常;随访3~7个月,未见复发和转移病例。**结论:**后腹腔镜下保护肾单位的肾肿瘤切除术除具有创伤小,康复快等优点外,还可以有效保留肾单位,适合于处理直径小于3 cm的肿瘤。

**[关键词]** 腹腔镜;肾肿瘤;肾单位

**[中图分类号]** R 737.11 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2006)08-0917-02

近年来,随着医学影像技术的快速发展,小肾癌的检出率明显增加。从2004年8月至2005年5月,我科采用腹腔镜下保留肾单位的肾肿瘤切除术,有效地保护了肾功能,并达到了手术治疗肿瘤的目的。

### 1 资料和方法

1.1 临床资料 本组7例,男性,年龄43~53岁,中位年龄48岁。所有患者均无任何症状,为体检B超发现,经CT进一步证实。肿瘤位于左肾4例,右肾3例,均为外生性生长,直径1~3 cm,平均(2.5±0.5) cm。术后病理检查均为透明细胞癌。

1.2 手术方法 全身麻醉,气管插管,取健侧卧位,于腋后线肋缘下(A点)切开皮肤2 cm,用血管钳钝性分开腰背筋膜,手指探入分离腹膜后间隙,经该切口放入自制气囊扩张导管,充入空气500~800 ml扩张腹膜后间隙,维持3~5 min,建立后腹腔。手指从该点伸入后腹腔,在手指的引导下再分别于腋中线髻棘上2 cm(B点)、腋前线肋缘下(C点)穿刺,置入套管。在A点置入10 mm套管,缝合密闭切口,经B点放入腹腔镜,充盈CO<sub>2</sub>,压力为1.33~2.00 kPa。其余两套管置入相应的腔内操作器械。将肾推向腹侧,沿肾和腰大肌间分离出肾动脉。在腹腔镜的观察下垂直置入Trocar(D点)。沿肾周表面游离出肿瘤表面。从D点置入自制血管阻断器并收紧,阻断肾动脉血流。以PK刀沿肾,距离肿瘤1 cm正常组织开始切割。提起切割之正常肾组织,逐步切割,尽量不要挤压肿瘤。将肿瘤组织完整切除后,以汽化电极将创面止血后,填入止血纱布,以1-0可吸收线8字缝扎两次止血。解除血管阻断,恢复血流,观察有无出血,如果仍有不断渗血,可以继续以止血纱布或脂肪组织压迫。标本袋取出切除的肿瘤组织,留置负压引流,关闭各切口。

### 2 结果

手术均获成功,无1例中转开放。4例肿瘤位于肾背侧,

3例位于肾腹侧。手术时间130~200 min,平均(158±28) min;术中出血100~500 ml,平均(225±50) ml,均未输血。肠道功能12~36 h恢复。患者术后需要绝对卧床10 d,防止再发出血,术后住院10~14 d。全部7例患者无1例出现继发性出血、漏尿。术后病理报告:肿瘤包膜完整,直径1~3 cm,平均(2.5±0.5) cm,均为透明细胞癌。随访3~7个月,无复发病例。肾图显示:患侧肾脏血流良好,功能无明显异常。

### 3 讨论

Luciani等<sup>[1]</sup>于1994年采用腹腔镜对1名81岁男性患者实施左肾肿瘤(2 cm)切除术,取得较好疗效。近年来,随着影像学技术的发展,3 cm以下小肾癌和不能确定性质的肾肿瘤检出率逐渐增加,保留肾单位的手术治疗越来越必要。目前有研究<sup>[2]</sup>表明:对于3 cm以下的小肾癌,肾癌根治术和肾脏部分切除术预后无明显差异。

总结本组病例中7例患者的手术经验,我们认为后腹腔镜下肾肿瘤切除术的主要难点包括:(1)腹腔镜下视野局限,距离肿瘤边缘1 cm完整切除肿瘤存在难度;(2)术中需要阻断肾脏血供,但必须时间控制在30 min以内;(3)术中创面止血困难,需要具有一定的缝合技术;(4)切除范围过深存在漏尿危险。

肿瘤的完整切除:Luciani认为,术前行B超定位可以确定肿瘤边缘,实际上目前所有的小肾癌都是经过CT薄层扫描后确定手术方案的。我们认为“完整切除”关键依赖于操作者的手术技巧。手术过程中,操作者应通过腹腔镜及时地从各个角度观察肿瘤,一般从肿瘤边缘开始,距离1 cm左右切开包膜;随后,从近端开始向下弧形切割,肿瘤一般都是球

**[作者简介]** 徐丹枫,副教授,副主任医师。

\* Corresponding author. E-mail: cuixingang@163.com

形生长,要求切割具有一定的弧度;边切割,边把切除的组织向上提起,以达到视野清晰,术中注意无瘤操作,尽量避免用分离钳、超声刀等挤压肿瘤。

血供阻断时间的控制:一般控制在30 min以内。Simon等<sup>[3]</sup>的经验表明较小的肾脏肿瘤,切割时无需阻断动脉,在肾周填入冰屑可以延长肾缺血时间;国内刘东明等<sup>[4]</sup>总结5例手术经验,认为可以不断血供切除肿瘤。我们认为:由于腹腔镜手术视野清晰非常重要,如果术中频繁使用吸引器吸血,不但延长手术时间,而且降低PK刀或者超声刀的凝血效果,增加出血量,延长手术时间;因此,常规阻断血供在腹腔镜下肿瘤剜除术是必要的,可以使术野更为清晰,缩短手术时间。

术中止血方法的选择:阻断血供仅仅可达到暂时的止血,在切割肿瘤的过程中,我们采用超声刀和PK刀结合,切除肿瘤后的创面,一般用汽化电极先行凝血,再用PK刀凝血;创面内填塞止血纱布,用1-0可吸收线8字缝合两次止血;释放止血器后,观察出血情况,大多数止血效果良好;如果仍有不同的渗血,可以继续覆盖止血纱布或脂肪组织,都可以达到良好的止血效果。7例手术病例均未输血。

本组病例手术过程中没有碰到切除范围过深的问题,但需要引起重视。行此手术术式的患者必须经过严格的筛选,一般要求肿瘤外向生长,瘤体小于3 cm,这样可以避免术中切除过深而漏尿。

本研究结果表明腹腔镜下保留肾单位的肿瘤切除术具有损伤小、恢复快等优点,但国内开展较晚,病例数较少,对其的评价仍有分歧。Desai等<sup>[5]</sup>比较了腹腔镜下肿瘤剜除术和腹腔镜下肿瘤冷冻消融术后认为,短期的手术效果后者更优。因此对于腹腔镜下保留肾单位的肿瘤切除术的疗效评价还需要积累更多病例,进一步随访研究。

#### [参考文献]

- [1] Luciani RC, Greiner M, Clement JC, et al. Laparoscopic enucleation of a renal cell carcinoma[J]. Surg Endosc, 1994, 8: 1329-1331.
- [2] Novick AC. Nephron-sparing surgery for renal cell carcinoma [J]. Br J Urol, 1998, 82:321-324.
- [3] Simon SD, Ferrigni RG, Novicki DE, et al. Mayo clinic scottsdale experience with laparoscopic nephron sparing surgery for renal tumors [J]. J Urol, 2003, 169: 2059-2062.
- [4] 刘东明,陈勇辉,夏磊,等.后腹腔镜下肾肿瘤剜除术的临床疗效观察(附5例报告)[J].临床泌尿外科杂志,2004,19:528-530.
- [5] Desai MM, Aron M, Gill IS. Laparoscopic partial nephrectomy versus laparoscopic cryoablation for the small renal tumor [J]. Urology, 2005, 66(5 Suppl):23-28.

[收稿日期] 2006-03-26

[修回日期] 2006-07-06

[本文编辑] 贾泽军