

解剖性后腹腔镜肾上腺肿瘤切除术临床效果观察

史彦彬 杨大强 孙毅伦

[摘要]目的:评价解剖性后腹腔镜肾上腺肿瘤切除术的临床效果。方法:对6例肾上腺肿瘤患者施行后腹腔镜解剖性肾上腺切除术。结果:5例手术成功,1例因出血较多而中转开放手术。手术时间60~150 min,术后恢复均良好,无明显并发症。结论:后腹腔镜解剖性肾上腺肿瘤切除术具有视野清晰、出血少、并发症少等优点,可作为肾上腺肿瘤的标准手术方式。

[关键词] 肾上腺肿瘤;腹腔镜;肿瘤/外科手术

[中国图书资料分类法分类号] R 736.6 [文献标识码] A

Clinical efficacy of retroperitoneal anatomical laparoscopy on adrenal tumorectomy

SHI Yan-bin, YANG Da-qiang, SUN Yi-lun

(Department of Urology, Bengbu Third People's Hospital, Bengbu Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical efficacy of retroperitoneal anatomical laparoscopy on adrenal tumorectomy. **Methods:** A total of six patients were operate on retroperitoneal anatomical laparoscopic adrenal tumorectomy. **Results:** Five cases were successful, one case converted to open surgery for excessive bleeding. The operation time was ranged from 60 min to 150 min. All patients recovered well with no obvious complications. **Conclusions:** Retroperitoneal anatomical laparoscopic adrenal tumorectomy has more advantages for clear operation field, less bleeding and complications. It could be a standard surgery option for adrenal tumor.

[Key words] adrenal neoplasms; retroperitoneal laparoscopy; neoplasms/surgery

随着后腹腔镜技术在泌尿外科的应用和发展,肾上腺手术基本都能通过后腹腔镜技术完成。但肾上腺体积小,位置深,血供丰富,是后腹腔镜手术中的难点。2007年6月至2010年6月,我院采用解剖性后腹腔镜手术治疗肾上腺肿瘤6例,取得满意疗效,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组6例,男4例,女2例;年龄28~57岁。左侧3例,右侧3例。术前根据临床症状、血、尿、生化检查,CT、MRI及B超检查,诊断为肾上腺皮质腺瘤4例(原发性醛固酮增多症2例,皮质醇腺瘤1例,无功能腺瘤1例),嗜铬细胞瘤2例。肿瘤直径1.3~3.5 cm。

1.2 术前准备 术前常规检查心、肺、肝、肾功能、凝血功能及电解质等。原发性醛固酮增多症患者术前给予螺内酯控制血压,纠正电解质紊乱。皮质醇症患者手术前日开始补充皮质激素;嗜铬细胞瘤患者常规服用 α 受体阻滞剂控制血压,充分扩容1~2周。对于术前不能完全排除嗜铬细胞瘤的实性无功能性肾上腺肿瘤,按照嗜铬细胞瘤患者做术前准备。

1.3 手术方法 患者全身麻醉,取90°健侧卧位,

抬高腰桥并伸直患侧下肢以增加后腹腔操作空间。采用三孔法^[1]放置Trocar,其中第一穿刺点位于肋脊角处,用于后腹腔扩张,放置操作器械,取出标本以及放置引流管。第二穿刺点位于腋中线髭嵴上1 cm处,用于放置腹腔镜。第三穿刺点位于腋前线11肋下,为器械操作孔。在第一穿刺点切开皮肤1.5 cm,血管钳钝性分离肌层和腰背筋膜进入后腹腔。食指推开后腹膜,置入自制扩张气囊(由双层橡胶指套和F14导尿管制成)。充气500 ml扩张5 min后,取出气囊。在食引导下,在第二穿刺点置入10 mm Trocar,放置腹腔镜;在第三穿刺点置入5 mm Trocar,放置抓钳;第一穿刺点置入10 mm Trocar,放置超声刀,切口长出部分用丝线缝合使密闭。接CO₂气腹,压力保持在14 mmHg左右。建立后腹腔操作空间后,首先清理腹膜后脂肪,用超声刀从上而下、从内到外的游离腹膜、Gerota筋膜外的脂肪组织,将脂肪卷曲堆积于髭窝处,注意辨认后腹膜和Gerota筋膜交界处有一明显的折痕,为后腹膜反折,可避免损伤腹膜。然后纵行切开肾周筋膜,上至膈下,下至髭窝上缘水平。选择位于肾脏内上方的肾周脂肪囊与前层Gerota筋膜之间的相对无血管间隙作为第一分离层面,沿此平面向内上方分离,直至找到肾上腺或外露的肿瘤表面为止。第二分离层面为肾脏外上方的肾周脂肪囊与后层Gerota筋膜之间的相对无血管间隙,沿此层面向上分离与第一分离层面会合后,再向内分离直至肾上极内侧。分

[收稿日期] 2010-07-08

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 泌尿外科 233000

[作者简介] 史彦彬(1975-),男,主治医师。

离第二层面主要是为了暴露肾上腺的外侧面和得到更大的操作空间。肾上极实质表面与肾上腺底部脂肪囊之间作为第三分离层面,紧贴肾上极表面先向内上方、再向内下方分离,以锐性分离为主,主要分离肾上腺底部。通过上述 3 个层面的分离,肾上腺肿瘤大部分表面已经显露,夹持肾上腺肿瘤周围脂肪向上轻轻提起,保持一定的张力,钝性、锐性相结合分离。若遇到肾上腺动脉分支,可用超声刀切断,必要时可使用钛夹及 Hem-o-lock 夹,而尽量保留肾上腺中央静脉。逐步将肾上腺肿瘤与周围组织完全切断。切下肿瘤装入自制的标本袋,由第一穿刺点取出,必要时可扩大此处切口。降低气腹压到 5~6 mmHg,观察无活动性出血,置入引流管,关闭切口,术毕。

2 结果

5 例手术获成功,1 例因游离肾上腺肿瘤时出血较多而中转开放手术。手术时间 60~150 min,术中出血量 30~200 ml,术中及术后均未输血;术中血压控制基本平稳,无剧烈血压波动;术后 48~72 h 拔除引流管;术后住院 4~10 天。术后有 3 例出现局限性皮下气肿,2 例出现第一穿刺点处切口脂肪液化,无其他并发症。术后随访复查电解质、血压均恢复正常。肾上腺肿瘤均经病理证实,与术前诊断相符。

3 讨论

肾上腺肿瘤的外科手术治疗取决于手术前肾上腺肿瘤的准确定性和定位,随着内分泌检测手段和影像学技术的发展,术前对肾上腺疾病基本能作出准确的定性和定位诊断^[2]。对于肾上腺肿瘤切除术,后腹腔镜技术已日臻成熟,基本上可替代开放性手术治疗肾上腺病变。张旭等^[3]对腹腔镜手术与开放性手术进行了比较,结果腹腔镜手术在手术时间、术中出血、术后康复及并发症的发生率等方面均明显优于开放性手术,且经后腹腔途径优于经腹途径。许多学者^[4]认为后腹腔镜手术是肾上腺手术的“金标准”。

解剖性后腹腔镜肾上腺肿瘤手术的关键是顺利找到肾上腺及其肿瘤。进入后腹腔先仔细辨认侧腹膜反折、腰大肌、肾周筋膜等重要的解剖标志,分离腹膜和 Gerota 筋膜外的脂肪组织到髂窝,充分显露视野。纵形切开 Gerota 筋膜后,即严格按三个相对无血管区层面逐步分离,行解剖性肾上腺肿瘤切除术。三个层面分离完毕后,大多数肾上腺肿瘤已自行显露,未显露者稍作分离即可见到肾上腺组织及肿瘤。对于位置较高的肿瘤,可沿腰大肌分离到膈肌,再打开肾周筋膜和脂肪囊,在肾上极内侧显露肾

上腺区。肥胖者可去除部分肾上腺区脂肪。切忌在脂肪中盲目寻找肾上腺。肾上腺及肿瘤的质地均较脆,易出血,因此在切除肿瘤时应尽量采用钝性分离法,紧贴瘤体表面游离,用“提”、“推”等动作,尽量减少对瘤体的刺激;避免“抓”的动作,防止钩碎瘤体而造成切除不完全或造成不易控制的出血,本组有 1 例因此而中转开放手术。

手术过程中,我们体会到采取下列方法可使手术野更加清晰:(1)良好的体位可有助于制备更大的腹膜后操作空间,从而增加手术的成功率;(2)对于肥胖患者,从上而下的清理腹膜后脂肪及超声刀^[5]的熟练使用尤为重要,必要时可先切除部分肾上极的脂肪组织,以利于肾上腺的显露;(3)Gerota 筋膜切口尽可能高并且足够大,这样可避免在随后的操作中肾周筋膜切缘遮挡视野。

肾上腺肿瘤切除手术时,应尽量保留肾上腺中央静脉。有学者^[6]认为结扎肾上腺中央静脉后,保留的肾上腺窝仍可为残存的肾上腺提供血供。由于肾上腺中央静脉是绝大多数肾上腺唯一的回流静脉,所以结扎中央静脉的肾上腺肿瘤切除术的临床可行性仍有待进一步验证。

解剖性后腹腔镜肾上腺肿瘤切除术的特点主要是利用肾上腺及肾脏周围的潜在解剖间隙在相对无血管层面内进行分离,解剖层次清楚,术中出血少,术野清晰。该技术可以充分显露肾上腺与周围组织之间的毗邻关系,从而有利于对肾上腺病变部位及范围做出更准确的判断,这也是避免损伤周围重要器官的主要原因。

通过 6 例手术的实践,我们认为解剖性后腹腔镜肾上腺肿瘤切除术的手术理念更加先进,更加重视解剖标志,严格按照解剖层次进行手术,手术成功率高,具有视野清晰、出血少、并发症少等优点,可作为肾上腺肿瘤的标准手术方式,值得应用和推广。

[参 考 文 献]

- [1] 张旭. 解剖性后腹腔镜肾上腺切除术的手术方法和技巧[J]. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(8): 561-564.
- [2] 张绍增. 实用肾上腺外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1998: 65.
- [3] 张旭, 叶章群, 宋晓东, 等. 腹腔镜和后腹腔镜肾上腺手术与开放肾上腺手术的疗效比较: 附 93 例报道[J]. 中华泌尿外科杂志, 2002, 23(6): 332-334.
- [4] Smith CD, Weber CJ, Amerson JR. Laparoscopic adrenalectomy: new gold standard[J]. World J Surg, 1999, 23(3): 389-396.
- [5] 汪灶昆, 顾继礼, 倪加凤, 等. 超声刀在后腹腔镜肾上腺肿瘤手术中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2006, 10(6): 79-80.
- [6] Ikeda Y, Takami H, Niimi M, et al. Laparoscopic partial or cortical-sparing adrenalectomy by dividing the adrenal central vein[J]. Surg Endosc, 2001, 15(7): 747-750.