

· 临床论著 ·

经腹、经后腹腔途径腹腔镜肾上腺肿瘤切除术 (附 56 例报告)*

袁建林 王 禾 张运涛 王立国 刘贺亮 杨力军 武国军 翟振波 秦卫军 邵 晨 杨小剑 李 欣

(第四军医大学西京医院泌尿外科, 西安 710032)

【摘要】 目的 总结经腹腔、经后腹腔途径腹腔镜肾上腺肿瘤切除术的临床经验。 方法 2001 年 12 月~2004 年 12 月, 我院施行腹腔镜肾上腺切除术 56 例。采用经腹腔途径肾上腺肿瘤切除术 10 例, 腹部取 3 个 trocar 穿刺入路, 切开侧腹膜和肾周筋膜, 在肾上腺极内上方分离肾上腺或瘤体, 结扎速结合超声刀将肿瘤切除。经后腹腔途径切除肾上腺肿瘤 46 例, 腰部取 3 个 trocar 穿刺入路, 用自制的气囊扩张后腹腔, 切开肾周筋膜, 在肾上腺极内上方分离肾上腺或瘤体, 结扎速结合超声刀将肿瘤切除。 结果 10 例经腹腔途径中 3 例因腹腔广泛粘连中转开放手术, 46 例经后腹腔途径中 1 例因下腔静脉损伤大出血中转开放手术。余 52 例术中出血量 20~200 ml, 平均 70 ml, 均未输血。手术时间 40~200 min, 平均 110 min。术后住院 3~8 d, 平均 5.4 d。52 例随访 6~36 个月, 平均 8 个月, 未见肿瘤复发和转移。 结论 腹腔镜肾上腺切除术效果确切, 损伤小, 术后恢复快, 住院时间短, 是肾上腺手术的首选术式。

【关键词】 腹腔镜; 肾上腺肿瘤; 肾上腺切除术

中图分类号 R699.3 R736.6

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2006)06-0459-02

Laparoscopic adrenalectomy for adrenal tumors via transperitoneal or retroperitoneal approaches: A report of 56 cases Yuan Jianlin, Wang He, Zhang Yuntao, et al. Department of Urology, Xijing Hospital of Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China

【Abstract】 **Objective** To summarize the clinical experience of retroperitoneal and transperitoneal laparoscopic adrenalectomy for adrenal tumors. **Methods** Laparoscopic adrenalectomy was carried out in 56 cases of adrenal tumors via transperitoneal (10 cases) or retroperitoneal (46 cases) approaches. For transperitoneal laparoscopic adrenalectomy, the operation was performed through 3 abdominal trocars. After the peritoneum and the Gerota's fascia were opened, the adrenal gland or tumor were disconnected near the upper polar of the kidney. Then the tumor was removed by using the LigaSure system and a harmonic scalpel. For retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy, a self-made balloon was used to dilate the retroperitoneal space. Then the Gerota's fascia was opened and the tumor was removed by using the LigaSure system and a harmonic scalpel. **Results** Of the 10 cases of transperitoneal adrenalectomy, conversions to open surgery were required in 3 cases because of extensive abdominal adhesion; of the 46 cases of retroperitoneal adrenalectomy, a conversion to open surgery was needed in 1 case because of massive hemorrhage of the inferior vena cava. Of the remaining 52 cases, the intraoperative blood loss was 20~200 ml (mean, 70 ml) and no blood transfusion was needed. The operation time was 40~200 min (mean, 110 min). The postoperative hospital stay was 3~8 d (mean, 5.4 d). Follow-up for 6~36 months (mean, 8 months) in 52 cases showed no tumor recurrence and metastasis. **Conclusions** Laparoscopic adrenalectomy has advantages of reliable effects, minimal invasion, rapid recovery, and short hospital stay. This procedure can be used as the first choice for the treatment of adrenal tumors.

【Key Words】 Laparoscopy; Adrenal gland neoplasm; Adrenalectomy

自 1992 年 Gagner 等^[1]报道了应用腹腔镜行肾上腺肿瘤切除术以来, 腹腔镜在肾上腺手术中的应用越来越广泛, 现已成为肾上腺切除术的金标准。我科 2001 年 12 月~2004 年 12 月在腹腔镜下经腹膜后途径和腹腔途径手术治疗肾上腺肿瘤 56 例, 取得满意疗效, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

经腹腔途径组: 10 例, 男 7 例, 女 3 例。年龄 21~78 岁, 平均 40.8 岁。术前均经 B 超、CT 和

(或)MRI 证实为肾上腺占位病变或增生。病变位于左侧 3 例, 右侧 3 例, 双侧 4 例。肾上腺肿瘤 1.2~6.0 cm, 平均 4.9 cm。体检时 B 超发现 3 例, 因高血压就诊 4 例, 因阵发性肌无力就诊 2 例, 因肥胖就诊 1 例。有腹部手术史 3 例。所有患者均行血皮质醇、肾素、血管紧张素、醛固酮及 24 h 尿苦杏仁扁桃酸(VMA)检查。4 例 24 h 尿 VMA 高于正常, 2 例低血钾, 1 例血皮质醇高于正常, 余 3 例化验正常。术前诊断嗜铬细胞瘤 3 例, 原发性醛固酮增多症 2 例, 皮质醇增多症 1 例, 肾上腺皮质增生 1 例, 肾上腺囊肿 2 例, 无功能性腺瘤 1 例。

经后腹腔镜途径组 46 例,男 27 例,女 19 例。年龄 20 ~ 80 岁,平均 42.1 岁。左侧 20 例,右侧 26 例。肾上腺肿瘤直径 0.8 ~ 4.0 cm,平均 2.1 cm。体检时 B 超发现 6 例,因高血压就诊 22 例,因阵发性肌无力就诊 15 例,因肥胖就诊 3 例。21 例 24 h 尿 VMA 高于正常,15 例低血钾,4 例血皮质醇高于正常,6 例 24 h 尿 VMA 和血生化检查正常。术前诊断嗜铬细胞瘤 18 例,原发性醛固酮增多症 15 例,皮质醇增多症 4 例,肾上腺皮质增生 3 例,肾上腺囊肿 3 例,无功能性腺瘤 3 例。

病例选择标准 均无腹部皮肤或腹壁组织感染、肠梗阻、凝血功能异常和严重心肺疾患。经腹腔镜途径组:双侧肾上腺病变,或单侧肾上腺肿瘤 > 4.0 cm 且与血管关系密切,可能要中转开放者。经后腹腔镜途径组:单侧肾上腺病变、肾上腺肿瘤 < 4.0 cm 且与下腔静脉无明显粘连。

1.2 方法

肾上腺嗜铬细胞瘤患者术前调整至血压正常或接近正常,术前 3 d 扩容准备,皮质醇增多症患者术前补充皮质激素,术中术后补充氢化可的松,原发性醛固酮增多症术前纠正水电解质紊乱及降压处理。气管插管全身麻醉。

1.2.1 经后腹腔镜途径 侧卧位,患侧向上,腰部垫枕。于腋后线肋缘下(A点)做 1.5 cm 切口,用血管钳分离肌层达腰背筋膜,示指撑开此筋膜入腹膜后间隙,并将腹膜推向内侧,腹膜后置入自制气囊(双层手套中指内放入三腔尿管,袖口扎紧),向气囊注气 600 ~ 900 ml,维持 3 min。左手从该点伸入后腹腔,在手指的引导下分别于腋中线腋脊上 1 cm 处(B点,10 mm trocar)和腋前线肋缘下(C点,5 mm trocar)穿刺。在 A 点置入 10 mm trocar,缝合密闭切口。经 B 点放入腹腔镜,充盈 CO₂,压力 12 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。仔细辨认腹膜后腔及“一肌二线三带”等解剖标志^[2]。纵行切开肾周筋膜,首先在肾筋膜内整体分离肾周脂肪组织,包括肾上腺上和肾上腺,用超声刀在肾表面分离肾上腺和肾上腺,游离大部分肾上腺组织后,提起肾上腺下极,分离周围结缔组织,找到中央静脉钛夹双重钳扎,切除的肾上腺或肿瘤收入标本袋取出,腹膜后放置橡胶引流管。

1.2.2 经腹腔镜途径 手术方法与张旭等报道相同^[3]。

2 结果

经后腹腔镜途径 46 例中 1 例因下腔静脉损伤中转开放手术,修补下腔静脉后常规方法切除肾上腺病变,经腹腔镜途径 10 例中 3 例因有腹部手术史腹腔广泛粘连中转开放手术。术后原发症状消失,无并发症。

其余 52 例均成功行腹腔镜手术,切除的肾上腺肿瘤直径 0.8 ~ 6.0 cm,平均 2.4 cm,术后诊断与术前诊断相符。手术时间 40 ~ 200 min,平均 110 min。术中出血量 20 ~ 200 ml,平均 70 ml,均未输血。术后住院 3 万手术数均 5.4 d。术后患者原发病症状均

消失,无并发症。52 例随访 6 ~ 36 个月,平均 18 个月,未发现肿瘤复发和转移。

3 讨论

腹腔镜肾上腺手术现已成为肾上腺切除术的金标准。与开腹手术相比,腹腔镜手术可以最大程度地减少病人的损伤,术中出血量明显减少,手术时间也比开放手术缩短^[4,5]。目前主要有 2 种常用手术方式:①经腹腔镜入路行腹腔镜肾上腺手术;②经腹膜外间隙行后腹腔镜肾上腺手术。

经腹腔镜路虽有气腹空间大、显露充分、解剖标志清楚、操作相对方便安全的优点,但其缺点在于对腹腔干扰大,易引起相应的手术并发症^[6]。2003 年以后,我们应用侧卧位 70°角经腹入路行腹腔镜肿瘤切除^[7],并采用 30°摄像头,使摄像头远离手术操作视野,避免与器械的相互碰撞干扰,可对术野进行全方位的观察,并使肾上腺直接面对操作通道,提高了手术的效率。该方法适用于双侧肾上腺囊肿或肾上腺肿瘤,尤其是肿瘤较大者。

经后腹腔镜途径手术避免了胃肠、肝胆等器官对手术的干扰,亦减少了手术本身对腹腔内器官功能的影响和器官的粘连及腹腔内脏损伤的机会,消除了因有腹腔镜手术史而不能经腹腔镜途径手术的制约。但亦存在不足,如建立腹膜后腔费时,无明显的解剖标志,手术空间小,手术器械易相互干扰,吸引渗血易使空间消失,不易同时处理双侧病变。为避免上述缺点,我们有如下经验:①制做的气囊尽量向病人头侧置入,注气尽量多(900 ml),扩张的空间尽量大;②C 点穿刺时,一定要将腹膜反折推开,否则易引起腹膜破裂无法建立后腹腔;③正确扶镜,使图像处于正常位置,以便确认后腹腔的上下、前后、内外方位;④首先找到肾上腺,在肾上腺内侧即可找到金黄色的肾上腺;⑤手术操作要仔细,避免血管搏动性出血。

随着后腹腔镜手术经验的不断积累、操作技能的不断提高、手术器械的不断完善,后腹腔镜手术的时间会逐渐缩短,适应证将不断拓宽。

参考文献

- Gagner M, Lacroix A, Bolte E, et al. Laparoscopic adrenalectomy in cushings syndrome and pheochromocytoma. N Engl J Med, 1992, 327(14): 1033.
- 陆曙炎, 陈建国, 张焕兴, 等. 后腹腔镜手术治疗泌尿系疾病(附 23 例报告). 中华泌尿外科杂志, 1997, 18: 110 - 112.
- 张旭, 叶章群, 陈实, 等. 腹腔镜肾上腺切除术 23 例报告. 临床泌尿外科杂志, 2000, 15: 541 - 542.
- 马潞林, 黄毅, 方玉江, 等. 经腹腔镜切除肾上腺肿瘤 8 例报告. 中国微创外科杂志, 2002, 2: 140 - 141.
- 罗康平, 马潞林, 洪锴, 等. 后腹腔镜治疗肾上腺肿瘤 35 例临床分析. 中国微创外科杂志, 2005, 5: 841 - 842.
- 郭峰, 徐忠化, 闫磊, 等. 腹腔镜肾上腺切除术与开放手术的对比研究. 腹腔镜外科杂志, 2005, 10: 222 - 223.
- 高振利, 孙德康, 郭同本, 等. 侧卧位呈 70°角经腹入路腹腔镜肾上腺手术的临床系研究. 中华外科杂志, 2003, 41(4): 264 - 266.

(收稿日期 2006-01-18)

(修回日期 2006-04-03)