

后腹腔镜肾上腺占位性病变 切除术130例

万方宁, 张海梁, 叶定伟, 张桂铭, 顾成元, 戴波

张世林, 沈益君, 朱耀, 施国海, 朱一平

复旦大学附属肿瘤医院泌尿外科, 复旦大学上海医学院肿瘤学系, 上海 200032

[摘要] **背景与目的:** 较开放手术, 腹腔镜肾上腺占位性病变切除术具有微创与视野清晰的优点。该研究拟探讨后腹腔镜肾上腺占位性病变切除的临床价值。**方法:** 回顾性收集2007年1月—2012年12月在复旦大学附属肿瘤医院行后腹腔镜肾上腺占位性病变切除术的患者共130例, 比较患者临床病理特征、并发症情况及短期预后。**结果:** 在130例患者中, 男性63例, 女性67例, 平均年龄50岁。病理类型: 肾上腺皮质腺瘤68例, 嗜铬细胞瘤15例, 髓样脂肪瘤13例, 囊肿10例, 节细胞神经瘤7例, 转移性癌5例, 肾上腺皮质增生4例, 神经鞘瘤3例, 淋巴管瘤2例, 肾上腺血肿1例, 肾上腺皮质癌1例, 肾上腺血管肉瘤1例, 副脾脏1例(其中1例患者同时患有嗜铬细胞瘤和节细胞神经瘤)。肿瘤最大直径为0.5~9.0 cm, 平均为3.48 cm, 平均术中出血量为62.73 mL, 平均术后住院时间为7 d。其中3例患者转为开放手术, 另有5例患者发生术后并发症, 其中发热2例, 食物过敏1例, 药物过敏1例, 低血钾1例。**结论:** 后腹腔镜肾上腺占位性病变切除术具有创伤小、安全性高, 患者术后恢复快的优点, 有利于在有条件的中心开展。

[关键词] 腹腔镜; 肾上腺占位切除术; 腹膜后入路

DOI: 10.3969/j.issn.1007-3969.2015.10.013

中图分类号: R737.11 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2015)10-0828-04

Laparoscopic retroperitoneal adrenalectomy for adrenal mass: report of 130 cases WAN Fangning, ZHANG Hailiang, YE Dingwei, ZHANG Guiming, GU Chengyuan, DAI Bo, ZHANG Shilin, SHEN Yijun, ZHU Yao, SHI Guohai, ZHU Yiping (Department of Urology, Fudan University Shanghai Cancer Center; Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Correspondence to: YE Dingwei E-mail: dwye@shca.org.cn

[Abstract] **Background and purpose:** Laparoscopic retroperitoneal adrenalectomy makes access to the adrenal glands easier and less invasive than open surgery. The aim of this study was to evaluate the clinical efficacy of laparoscopic retroperitoneal adrenalectomy. **Methods:** A total of 130 patients who underwent retroperitoneal adrenalectomy for adrenal mass from Jan. 2007 to Dec. 2012 in Fudan University Shanghai Cancer Center were retrospectively assessed. Their clinicopathological factors, perioperative complications and short-term prognostic data were retrieved from the medical records. **Results:** One hundred and twenty-seven of 130 patients underwent retroperitoneal adrenalectomy successfully, and 3 patients were converted to open surgery due to severe bleeding. Among 130 patients, 63 were male and 67 were female, with the mean age 50.0 years. The pathological results of the 130 patients indicated adrenocortical adenoma in 68, pheochromocytoma in 15, medullary lipoma in 13, adrenal cysts in 10, ganglioneuroma in 7, metastatic cancer in 5, adrenal hyperplasia in 4, schwannoma in 3, lymphangioma in 2, adrenal hematoma in 1, adrenal cortical carcinoma in 1, adrenal angiosarcoma in 1 and the deputy spleen in 1 (one patient suffering from both pheochromocytoma and ganglioneuroma). The maximum diameters were ranging from 0.5 to 9.0 cm, and mean diameter was 3.48 cm. The average blood loss in surgery was 62.73 mL. Mean length of stay in hospital was 7 d. Grade I complications occurred in 5 patients, including 2 of fever, 1 of food allergy, 1 of drug allergy and 1 of hypokalemia. **Conclusion:** Retroperitoneal adrenalectomy should be considered as the procedure of choice for

the resection of most adrenal tumors in skilled centers with the advantages of minimal invasion, increased safety and faster recovery.

[Key words] Retroperitoneal adrenalectomy; Peri-operative complication; Adrenal neoplasms

肾上腺占位性病变相对复杂,良、恶性较难鉴别,临床处理方法较为多样。手术干预是行之有效的治疗手段,然而传统的开放手术创伤较大,良性占位性病变的患者较难接受。自1992年Ganger等^[1]首次报道腹腔镜肾上腺切除术以来,该技术得到不断的推广应用。在中国,该技术已成为肾上腺占位性病变手术治疗的首选方案^[2]。复旦大学附属肿瘤医院于2007—2012年行后腹腔镜肾上腺占位性病变切除术130例,效果满意。

1 资料和方法

1.1 患者资料

在130例患者中,男性63例,女性67例,年龄18~80岁,平均年龄50岁。肾上腺占位性病变位于左侧者52例,右侧者74例,另有4例为双侧性占位。全部行后腹腔镜肾上腺占位性病变切除,双侧占位者采取分期手术方式,术前均行血常规、电解质、腹部MRI、ACTH和尿儿茶酚胺检查,均按照嗜铬细胞瘤处理,服用甲磺酸多沙唑啉(可多华)4 mg/d,连续服用2周。库欣综合征患者术后推荐至内分泌科进行激素替代治疗。

1.2 手术方法

右侧后腹腔镜肾上腺占位性病变切除患者在全身麻醉后,左侧卧位,垫高腰桥,常规消毒铺巾,12肋下和骶脊肌腋后线交点取3 cm切口达腹膜后间隙,置入自制气囊充气约800 mL,在食指引导下于腋中线和腋前线分别取髂前上脊和肋缘下分别置入Trocar和镜子,打开肾后腰背筋膜,沿肾脏背侧游离,达肾上腺区,沿肾上极向腹侧分离,切断肾上腺与肾上极之间的脂肪结缔组织。找到肿瘤,游离肿瘤四周,将肿瘤完整切除。仔细检查创口内无活动性渗出血,将肿瘤装入标本袋后取出体外,放置一根粗硅胶引流管并从髂前上脊切口引

出,妥善固定。左侧后腹腔镜肾上腺切除取左肋缘下腋后线为第一穿刺点。穿刺成功进入腹膜后间隙,以自制气囊扩张腹膜后间隙。再在左肋缘下腋前线和髂棘上2 cm腋中线分别为第2和第3穿刺点分别置入Trocar,余下步骤与右侧大体相同。

2 结 果

2.1 手术结果

在130例行肾上腺占位性病变术患者中,有3例因术中出血较多转为开放性手术。手术时间为90~180 min,平均120 min。出血量20~500 mL,平均出血量62.73 mL。引流管于术后2~3 d拔出。术后住院天数2~17 d,平均7 d。术后并发症5例,Clavien-Dindo术后并发症分级均为I级^[3],其中低血钾1例,食物过敏1例,药物过敏1例,发热2例。切除肿瘤最大直径为0.5~9.0 cm,平均为3.48 cm。本组病理结果为肾上腺皮质腺瘤68例,嗜铬细胞瘤15例,髓脂肪瘤13例,肾上腺囊肿10例,节细胞神经瘤7例,转移性癌5例(肺癌4例,肠癌1例),肾上腺皮质增生4例,神经鞘瘤3例,淋巴管瘤2例,肾上腺血肿1例,肾上腺皮质癌1例,肾上腺血管瘤1例,副脾脏1例(其中1例患者同时患有嗜铬细胞瘤和节细胞神经瘤)。

2.2 随访结果

在130例行肾上腺占位性病变术患者中,有125例随访至今,5例失访(其中3例联系方式已更改,1例拒绝配合随访,另有1例电话未接,信函未答复)。中位总生存时间为41.0个月,中位无疾病生存时间为40.2个月。其中有3例出现肿瘤复发,其首次术后病理为1例血管瘤及2例嗜铬细胞瘤。其复发时间分别为术后4、13和15个月,2例嗜铬细胞瘤复发后经PET/CT评估伴有转移,故行姑息性放疗,1例随访17个月后死亡,另1例目前已存

活11个月。1例血管肉瘤患者亦接受姑息性放疗,复发后9个月死亡。1例肾上腺皮质癌患者于术后14个月死于肿瘤,5例转移性癌患者分别于术后3、7、13、16和23个月死于肿瘤。

3 讨 论

根据既往文献报道^[1,4]及我中心实践经验,几乎所有的肾上腺占位性病均可行腹腔镜手术切除。腹腔镜肾上腺占位性病切除在手术时间、出血量、术后住院时间和恢复日常活动时间上均优于开放性手术^[5]。Smith等^[6]认为腹腔镜肾上腺占位性病切除是肾上腺手术的“金标准”。随着肿瘤体积的增大,手术难度相应增加,本组腹腔镜切除的最大肾上腺占位性病变为9 cm,病理结果为髓样脂肪瘤。

肾上腺肿瘤具有发病隐匿的特点,回顾病史发现,本组偶发瘤108例,占全部患者的83.1%。多为职工体检时B超或者CT发现肾上腺区占位性病而就诊。且肾上腺占位性病术前较难诊断明确,术后病理结果多样,需要术者与患者及家属进行充分的术前沟通。

嗜铬细胞瘤腹腔镜切除时血压波动给术者及麻醉人员带来风险。部分嗜铬细胞瘤为隐匿性,术前无高血压表现,本组15例嗜铬细胞瘤患者仅2例术前有高血压表现。本组130例肾上腺占位性病均术前每日口服甲磺酸多沙唑嗪4 mg^[7-8],2周后行手术切除。本组15例嗜铬细胞瘤术中和术后均顺利。另外,在130例患者中,术前即有高血压表现者39例,术后病理证实嗜铬细胞瘤仅2例,皮质腺瘤22例,髓脂肪瘤4例,神经鞘瘤3例,皮质增生2例,肾上腺囊肿2例,节细胞神经瘤2例,副脾脏1例,转移性低分化癌1例。

后腹腔镜泌尿外科手术由Gaur^[9]于1992年首次报道。后腹腔入路对腹腔干扰少,几乎没有腹腔脏器损伤的危险,减少了术后肠粘连的概率。但后腹腔为潜在腔隙,容积约为

500 mL,操作空间小,需用气囊、水囊扩张法来扩大腹膜后间隙后进行手术。解剖标志不够清晰,对术者经验要求较高。最近的Meta分析指出,经腹与经腹膜后途径的腹腔镜肾上腺切除术安全性相当^[10],具体选择需要根据患者情况与术者经验而定。

左、右侧肾上腺因静脉回流不同,其术中处理亦有所侧重。左侧肾上腺静脉回流至左肾静脉,血管相对较长,较容易处理,手术时注意勿伤及脾脏和胰尾。右侧肾上腺中央静脉回流至下腔静脉,血管较短,处理时相对困难,尤其注意解剖分离时勿伤及下腔静脉。对于瘤体有粘连者,可通过肾脏内上方与外上方的肾周脂肪囊与Gerota筋膜之间、肾上腺底部脂肪与肾脏上极实质表面的相对无血管层面进行肾上腺分离。同时,尽量避免损伤腹膜造成操作空间减小。

有学者认为,对于直径大于6 cm的肾上腺肿瘤因其瘤体体积大,血供丰富,且恶性可能性增大,故不建议行腹腔镜手术;但该观点亦存在争议。在本组患者中,有12例肿瘤直径超过6 cm,手术过程均顺利,术后病理分别为节细胞神经瘤3例,嗜铬细胞瘤3例,髓样脂肪瘤2例,肾上腺皮质癌1例,神经鞘瘤1例,皮质腺瘤1例,还有1例同时伴节细胞神经瘤与嗜铬细胞瘤。我们认为,肿瘤直径并不是腹腔镜手术的禁忌证,要根据肿瘤与周围器官的密切关系,尤其是与下腔静脉的解剖关系以及手术医师的技巧和经验来决定。总之,腹腔镜手术已成为肾上腺占位性病的首选手术方式。

[参 考 文 献]

- [1] GAGNER M, LACROIX A, BOLTE E. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma [J]. *N Engl J Med*, 1992, 327: 1033.
- [2] 孙立安, 王国民, 徐志兵, 等. 腹腔镜肾上腺切除术 [J]. *复旦学报: 医学版*, 2003, 30(4): 350-352.
- [3] CLAVIEN P A, BARKUN J, DE OLIVEIRA M L, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: Five-year experience [J]. *Ann Surg*, 2009, 250(2): 187-196.
- [4] KWOK K C, LO C Y. Applicability and outcome of laparoscopic adrenalectomy [J]. *Asian J Surg*, 2003, 26(2):

71-75.

[5] IMAI T, KIKUMORI T, OHIWA M, et al. A case-controlled study of laparoscopic compared with open lateral adrenalectomy [J] . Am J Surg, 1999, 178(1): 50-53; discussion 54.

[6] SMITH C D, WEBER C J, AMERSON J R. Laparoscopic adrenalectomy: new gold standard [J] . World J Surg, 1999, 23(4): 389-396.

[7] CARVALHO M R, DIAS T, RODRIGUES A, et al. Alpha blockade with doxazosin in pheochromocytoma--report of three cases [J] . Rev Port Cardiol, 2010, 29(2): 299-308.

[8] PRYS-ROBERTS C, FARNDON J R. Efficacy and safety of doxazosin for perioperative management of patients with pheochromocytoma [J] . World J Surg, 2002, 26(8): 1037-1042.

[9] GAUR D D. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of a new device [J] . J Urol, 1992, 148(4): 1137-1139.

[10] NIGRI G, ROSMAN A S, PETRUCCIANI N, et al. Meta-analysis of trials comparing laparoscopic transperitoneal and retroperitoneal adrenalectomy [J] . Surgery, 2013, 153(1): 111-119.

(收稿日期: 2014-02-18 修回日期: 2014-08-18)

《肿瘤影像学》杂志2016年征订启事

《肿瘤影像学》杂志自1992年创刊以来深受医学界赞颂, 1998年经原国家科委、中央新闻出版总署批准为国内外公开正式发行的期刊, 刊号: ISSN 1008-617X, CN31-1793/R。杂志由优质铜版纸印制, 大16开, 80页, 暂定为季刊。被中国学术期刊综合评价数据库、中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库等收录。主要报道医学影像领域中科研成果、临床应用、综述、病例报告、讲座及与理工结合的有关论文等。

《肿瘤影像学》坚持学术性与科学性, 信息量大, 具有临床实用价值。是医院图书馆、影像科室及高等医药院校收存和使用的学术刊物, 是临床医学影像医务人员晋升中、高级职称的重要论文发表园地。欢迎各医学院校、医学图书馆、影像科室及个人向当地邮局订阅。

本刊季末出版, 邮发代号4-653, 暂定价每期10元, 每年共40元整。

单位全称: 《肿瘤影像学》杂志编辑部

通讯地址: 上海市东安路270号复旦大学附属肿瘤医院

邮 编: 200032

电 话: (021)54244927 (021)64043766

传 真: (021)54244927

E-mail: imaging109@163.com