维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第2期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol. 13, No. 2

后腹腔镜肾上腺切除术36例报告

张克勤[1]，靳凤烁[1]，高 琳[2]
(1.第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所泌尿外科，重庆 400042；2.济南军区88医院泌尿外科，山东 泰安 271000)

[摘 要] **目的** 探讨后腹腔镜肾上腺切除术的适应证及手术方法。**方法** 应用后腹腔镜肾上腺切除术治疗肾上腺疾病36例37侧，其中原发性醛固酮增多症12例，皮质醇增多症11例12侧，嗜铬细胞瘤9例，无功能腺瘤4例。**结果** 36例手术均获得成功，手术时间平均90(70～210)min。术中出血平均40(20～100)ml，均未输血。患者术后1～2 d恢复进食，并可下床活动。术后住院时间平均6(4～12)d。**结论** 与开放手术相比，后腹腔镜手术具有创伤小，疼痛轻，康复快等优点，应成为肾上腺良性疾病的首选手术方法。

[关键词] 肾上腺疾病；腹腔镜术；腹膜后间隙
[中图分类号] R586；R699.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672－5042(2004)02－0085－02

Retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy: a report of 36 cases

ZHANG Ke-qin, JIN Feng-shuo, GAO Lin
(Department of Urology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To investigate the indications and surgical methods of retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy. **Methods** From July 2000 to December 2003, retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy was performed in 36 cases of adrenal diseases, including 12 cases of primary aldosteronism, 11 cases of Cushing's syndrome, 9 cases of pheochromocytoma, and 4 cases of nonfunctional adrenal adenoma. **Results** Operative success was achieved in all the 36 cases. The average operating time, intraoperative blood loss, and hospital stay were 90 (70～210) min, 40 (20～100) ml, and 6 (4～12) d, respectively. **Conclusion** Retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy is a minimally invasive method, resulting in less pain and quicker recovery, and should be the first option for the treatment of benign adrenal diseases.

Keywords: adrenal gland disease; laparoscopy; retroperitoneal space

后腹腔镜手术治疗肾上腺疾病是近年来泌尿外科技术领域的重要发展之一[1-5]。本文自2000年1月至2003年12月，采用后腹腔镜手术治疗肾上腺疾病36例，取得满意的治疗效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组36例，男14例，女22例。平均年龄47(32～61)岁。其中原发性醛固酮增多症12例，皮质醇增多症11例12侧，嗜铬细胞瘤9例，无功能腺瘤4例。其中1例皮质醇增多症为双侧肾上腺皮质增生行双侧手术。36例37侧手术中，左侧21例，右侧16例，肾上腺肿瘤或结节直径平均为2.8(0.7～5.8)cm。

1.2 手术方法

所有手术均在全麻下进行。麻醉成功后取健侧卧位。选择腋后线与肋缘交界处为A点，沿肋骨方向切开皮肤约2 cm，用分离钳撑开肌层和腰背筋膜，伸入食指钝性向腹侧推开腹膜，扩大腹膜后间隙。从该切口置入自制球囊扩张器进行扩张，注水约500～600 ml，持续3～5 min。在术者手指的导引下分别与髂嵴上方2 cm及腋前线肋缘下作B点和C点穿刺孔。置入Trocar后缝合密闭切口建立后腹腔气腹。经Trocar置入操作器械。整理辨认解剖标志，先找到肾脏下极，沿肾脏表面向上分离，在肾脏上极内侧游离肾上腺和肿瘤，肾上腺内侧注意保护肾上腺中央静脉，并用钛夹处理。用超声刀在肾上极表面游离肾上腺，较大的血管用超声刀或钛夹处理。切除肾上腺，标本放入标本袋从通道取出，放置腹膜后引流管1根。

2 结果

36例手术均获得成功，手术时间平均90(70～210)min。术中出血平均40(20～100)ml，均未输血。患者术后1～2 d恢复进食，并可下床活动。术后住院时间平均6(4～12)d。术中生命体征平稳，有7例发生腹膜损伤，由于损伤较小，未予以特殊处理；1例肾上腺中央静脉损伤，出血约250 ml，上钛夹后出血完全控制；1例切口感染，对症处理后缓解。术后平均随访15(8～23)个月，所有患者无肿瘤复发，9例嗜铬细胞瘤患者中6例在术后1周内血压恢复正常，3例血压下降，但仍高于正常，需用少量降压药控制血压。

[作者简介] 张克勤(1965－)，男，山西省乡宁县人，主治医生，博士，主要从事泌尿外科临床和基础方面的研究。电话：(023)68757344，66992699

[收稿日期] 2004－02－10 [修回日期] 2004－03－15

维普资讯 http://www.cqvip.com

3 讨论

传统的肾上腺开放手术由于切口位置高，手术野显露不良，易损伤胸膜，一直被认为是较困难，风险大的手术。1992年Gagner等[6]首次报道了腹腔镜肾上腺切除术(laparoscopic adrenalectomy, LA)。由于LA不仅可减少手术创伤，同时能更好地暴露肾上腺，使手术操作能更加精细，可明显减少术中出血及并发症，且具有手术恢复快，住院时间短等优点，已经成为肾上腺切除术的"金标准"。

3.1 手术适应证

大量的文献资料已经证实，LA在肾上腺良性疾病几乎所有的病理类型中均取得了满意的疗效[2-5]。Brunt[7]报道了72例LA，其中包括原发性醛固酮增多症，皮质醇增多症，嗜铬细胞瘤，肾上腺皮质醇腺瘤，结果发现与开放手术相比，创伤小，失血少，手术时间无差异。随访37.6月，所有患者无肿瘤复发。肾上腺醛固酮增多症直径多在2 cm左右、肿瘤与周围组织界限清楚，容易分离，是初步开展LA的首选适应证。Cushing's综合征肾上腺瘤或增生患者多较肥胖，腹膜后脂肪较多，血管脆性较高，易出血，给寻找及分离肾上腺带来一定困难，但这不是LA的禁忌证。积累一定的手术经验及掌握一定技巧以后，LA治疗Cushing's综合征仍可以成为常规的手术方法。在LA开展的初期，对是否利用腹腔镜来治疗肾上腺嗜铬细胞瘤存在着争议，原因是一般嗜铬细胞瘤直径较大，且血运丰富，操作有一定困难，术中分离肿瘤时可引起血压波动。但随着腹腔镜手术经验的积累，术中血压波动幅度并不比开放手术更大。肾上腺嗜铬细胞瘤不应列为LA的禁忌证，但术前应充分估计到手术的难度，慎重选择病例。随着腹腔镜技术的进步，经验的积累、器械的不断完善，腹腔镜技术治疗肾上腺肿瘤、其适应证越来越广泛。

3.2 手术路径

LA的手术路径分为前腹腔径路、侧位腹腔径路、侧位腹膜后径路及后位腹膜后径路，各有其特点。侧位腹腔径路和侧位腹膜后径路目前比较常用。腹腔径路具有操作空间大、解剖标志清晰，尤其侧位腹腔径路使得腹腔脏器自然下垂，易暴露肾上腺，可同时处理双侧肾上腺病变，但对腹腔的干扰大，术后胃肠功能恢复慢，腹腔脏器损伤的发生率相对较高，手术时间也较长。我们采用侧位腹膜后径路即后腹腔径路，尽管操作空间小，但暴露肾上腺更直接、更安全，侵袭性更小，可以避免腹腔脏器的损伤，更适合以前有腹腔手术史的患者。此外，泌尿外科医生对腹膜后入路熟悉，能更好地借鉴以往开放手术的经验。至于采用何种径路还要取决于肿瘤的大小、操作的习惯和熟练掌握的程度。

3.3 操作要点

建立完整的足够大的腹膜后间隙是完成手术的第一步。我们采用经A点即腋后线肋下缘穿刺通道，再用普通手套自制水囊来扩张以获得足够大的间隙。在置入水囊前，先用手指充分游离后腹膜，在手术野内使其与前腹壁游离，否则在充水过程或器械牵动组织时会捅破腹膜，推开腹膜时应采用指腹或指背而不是指尖，以免捅破腹膜。一旦腹膜破裂，腹腔内脏器会压迫腹膜后间隙，使得本来就不够宽敞的空间更加狭小，增加手术难度。腹膜损伤往往为直径较小的小孔，由于腹腔的空间远大于后腹腔，通过小孔进入腹腔的气体不容易返回后腹腔而达到新的平衡，故后腹腔受压可能会越来越严重。此时不如稍加扩大腹膜裂孔，使腹腔内气体与后腹腔自由流通，气体反而容易上浮到后腹腔，以保证相对宽敞的空间。肾上腺质脆，易出血，游离时应尽可能保留肾上腺表面少量的脂肪结缔组织，用无损伤组织钳提起牵引，使之易于分离。游离肾上腺时会遇到许多小血管，一般可电凝后切断，对于较粗的血管如肾上腺中央静脉应用钛夹来处理。

总之，LA在治疗肾上腺疾病方面有明显的优势，应该作为肾上腺良性疾病手术治疗的首选方法广泛开展。

[参考文献]

[1] Smith CD, Weber CJ, Amerson JR. Laparoscopic adrenalectomy: new gold standard[J]. World J Surg, 1999, 23(4): 389-396.

[2] 张旭，叶章群，陈忠，等. 腹腔镜肾上腺切除23例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2000, 15(12): 541-542.

[3] 那彦群，吴刚，郝金瑞，等. 泌尿外科腹腔镜手术141例分析[J]. 中华外科杂志, 1998, 36(3): 143-145.

[4] Gill IS, Clayman RV, McDougall EM. Advance in urological laparoscopy[J]. J Urol, 1995, 154(4): 1275-1294.

[5] 张晓春，那彦群. 腹腔镜肾上腺手术中转开放手术及合并症分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2002, 23(6): 329-331.

[6] Gagner M, Lacroix A, Bolte E. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma[J]. N Engl J Med, 1992, 327(14): 1033.

[7] Brunt LM, Moley JF, Doherty GM, et al. Outcomes analysis in patients undergoing laparoscopic adrenalectomy for hormonally active adrenal tumors[J]. Surgery, 2001, 130(4): 629-634.

(编辑：余汇洋)