

DOI:10.3724/SP.J.1008.2010.00810

经腹腔途径腹腔镜肾上腺切除术 34 例临床分析

Transperitoneal laparoscopic adrenalectomy: a clinical analysis of 34 cases

王林辉[△], 陈伟[△], 杨庆, 刘冰, 侯建国, 叶华茂, 孙颖浩*

第二军医大学长海医院泌尿外科, 上海 200433

[关键词] 肾上腺切除术; 腹腔镜手术; 经腹腔途径

[中图分类号] R 736.6

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2010)07-0810-02

腹腔镜肾上腺切除术目前已经取代开放性手术, 成为肾上腺疾病外科治疗的金标准^[1]。国内以往多采用经后腹腔途径手术方式, 近年来经腹腔途径手术方式已逐渐被认可。我院从 2008 年 10 月至 2009 年 12 月共实施 34 例经腹腔途径腹腔镜肾上腺切除术, 疗效满意, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组 34 例, 其中男性 18 例, 女性 16 例, 年龄(46.9±10.4)岁(24~66 岁)。肿瘤位于左侧 15 例, 右侧 19 例。肿瘤直径(3.8±2.0)cm(1.0~9.0 cm)。其中有分泌功能肾上腺肿瘤 10 例, 无分泌功能肾上腺肿瘤 24 例。术前均经 CT 或 MRI 诊断为肾上腺占位性病变。9 例既往有腹部手术史, 其中胆囊摘除术 3 例(肾上腺手术均在左侧), 剖宫产 2 例, 阑尾切除术 1 例, 输卵管结扎术 1 例, 双侧输卵管切除术 1 例, 子宫及单侧卵巢切除术 1 例。

1.2 手术方法 患者全麻, 健侧 45°斜卧位。于脐水平患侧腹直肌外缘制备气腹, 压力 12 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa), 该点置入第 1 个 Trocar 和观察镜。直视下于锁骨中线肋弓下 2 cm 和腋前线脐水平偏上方分别置入第 2、3 个 Trocar。可于腋前线第 2 和第 3 个 Trocar 之间增加 1 个 Trocar, 用于牵引肝脏或脾脏。置入操作器械后, 左侧者切开脾结肠韧带及降结肠旁沟, 将结肠脾区尽量推向内侧, 在肾脏内上方打开 Gerota 筋膜, 内侧以腹主动脉、外侧以肾脏、上方以胰尾、下方以左肾静脉为标志寻找并游离肾上腺。分离肾上腺中央静脉, 钛夹将其夹闭, 然后用剪刀剪断血管。分离肾上腺周围组织, 分离过程中超声刀离断分别来自膈下动脉、腹主动脉和肾动脉的肾上腺动脉, 将肾上腺充分游离后切除。右侧者先切开肝镰状韧带, 扇形拉钩将肝脏抬起, 切开肝脏下方的后腹膜, 打开 Gerota 筋膜, 内侧以腔静脉、外下方以肾脏、上方以肝脏为标志游离肾上腺, 其余步骤同左侧。标本装入标本袋, 延长切口后取出, 放置腹腔引流管。

2 结果

33 例手术获成功, 1 例术中发现肿瘤位于左肾与腹主动

脉之间, 压迫肾蒂且与肾蒂粘连严重, 分离困难, 遂转开放手术, 术后病理证实为肾上腺旁神经鞘瘤。手术时间(141.6±55.5)min(63~319 min)。术中出血量(113.6±67.5)ml(20~300 ml), 均未输血。4 例术中血压波动大, 其中 1 例最高达 230/140 mmHg, 术后病理证实均为嗜铬细胞瘤。腹腔引流管留置(3.4±1.3)d(2~6 d)。术后肠道恢复时间(2.4±0.6)d(1~3 d)。术后住院天数(5.8±2.1)d(4~13 d)。术后病理: 肾上腺皮质腺瘤 18 例, 嗜铬细胞瘤 7 例, 肾上腺髓质脂肪瘤 4 例, 肾上腺囊肿 2 例, 肾上腺旁神经鞘瘤、节细胞神经瘤、错构瘤各 1 例。

6 例发生术中并发症, 其中 2 例在扇形拉钩牵引时肝脏被轻度拉伤, 3 例 Troca 穿刺处出血, 1 例转开放手术后在分离肿瘤与肾蒂血管时, 因肿瘤包裹肾动脉, 分离时导致肾动脉破裂, 遂行肾动脉离断术, 切除肾上腺及肿瘤后, 予 5-0 CV 线间断吻合肾动脉(肾动脉阻断约 45 min), 开放血流后吻合口未见明显出血。5 例发生术后并发症, 其中 1 例行左侧肾上腺肿瘤切除术者术后第 2 天出现低热伴腹痛, 查血、尿淀粉酶均轻度升高, 给予善宁、甲磺酸加贝酯抑酶等综合治疗 3 d 后, 症状消失; 4 例术后出现发热, 更换抗生素及对症处理后, 体温恢复正常。

术后随访(8.8±3.4)个月(3~14 个月), 无 1 例出现肿瘤复发。

3 讨论

自 1992 年 Gagner 等^[2]首次报道腹腔镜肾上腺切除术以来, 随着腹腔镜技术的日益完善和推广, 该技术式在肾上腺疾病的外科治疗中已广泛应用。国内实施腹腔镜肾上腺切除术以往多采用经后腹腔途径, 减少对腹腔脏器的干扰, 患者术后恢复快, 而且国内腹腔镜技术开展初期, 泌尿系统其他手术多采用后腹腔途径, 技术要点比较熟悉。本中心在熟练掌握了腹腔镜技术的基础上, 开展了经腹腔途径行腹腔镜肾上腺切除术, 34 例患者术后随访(8.8±3.4)个月, 无 1 例出现肿瘤复发, 短期疗效满意。现就该技术式的优缺点、手术要点、并发症等方面加以讨论。

[收稿日期] 2010-02-21 [接受日期] 2010-06-28

[作者简介] 王林辉, 博士, 教授、主任医师. E-mail: wlhui@medmail.com.cn; 陈伟, 硕士生, 住院医师. E-mail: ifyouanchen@126.com

[△]共同第一作者(Co-first authors).

* 通讯作者(Corresponding author). Tel: 021-81873409, E-mail: sunyh@medmail.com.cn

3.1 优缺点 相对于经后腹腔途径,经腹腔途径具有以下优点:(1)操作空间大,视野清晰,适合于体积较大的肾上腺肿瘤。一般认为,进行腹腔镜肾上腺切除术,肿瘤直径以不超过6 cm为宜,直径大于6 cm的因肿瘤表面血管丰富,腹腔镜手术操作困难而被列为禁忌证。近年来随着腹腔镜技术的发展,目前已有报道切除肿瘤直径超过6 cm者^[3]。经腹腔途径腹腔镜手术操作空间大,对于体积较大的肿瘤尤其具有优势,本组共有5例肾上腺肿瘤直径大于6 cm,最大一例肿瘤直径达9 cm,手术过程中腹腔空间足够进行操作。术前如怀疑肾上腺占位为嗜铬细胞瘤,因手术过程中对肿瘤的挤压或接触有可能对血压的波动有影响,选择空间大的经腹腔途径对于减少此类影响有重要意义。对于肥胖患者,后腹腔脂肪较多,空间狭小,此时宜选择经腹腔途径。(2)双侧肾上腺病变进行手术时,选择经腹腔途径可以同时处理。(3)如存在腹腔其他疾患可以同时处理。本组2例同时存在胆囊结石,均在右侧肾上腺切除的同时行胆囊摘除术,效果良好。

同时,我们也应该认识到经腹腔途径行肾上腺切除术具有以下缺点:(1)对胃肠道功能的恢复影响较大;(2)存在腹腔脏器损伤的可能;(3)术后可发生腹腔粘连;(4)发生淋巴瘘、Troca 穿刺部位出血的概率较后腹腔途径大。

3.2 手术要点 通过本组34例手术经验,针对经腹腔途径肾上腺切除术中的关键步骤,我们有如下体会:(1)对于手术部位位于右侧者,由于肝脏、胆囊的遮挡,充分暴露手术视野显得尤为重要。我们一般辅以扇形拉钩将右肝叶及胆囊尽量向上翻开,必要时改变体位为头高脚低,使结肠、十二指肠下垂,向左倾斜使胃和大网膜左移,从而更充分地暴露术野。在利用拉钩牵引时要注意其对肝脏和胆囊的压迫损伤,应把握好力度。左侧则应注意结肠、脾脏以及胰尾对术野的影响。(2)分离肾上腺前首先控制、阻断中央静脉是手术成功的关键,左、右肾上腺中央静脉分别汇入左肾静脉和下腔静脉,口径较大,对其进行充分分离和确实有效的夹闭是防止术中出血和血压波动的有效措施。我们一般采用钛夹将其夹闭,然后用剪刀剪断血管。也有报道利用Ligasure血管闭合器夹闭切断血管及肾上腺周围组织,取得满意的手术效果^[4-5]。Vassiliou等^[6]报道先分离肾上腺,再阻断中央静脉同样安全,术中血流动力学参数与首先阻断中央静脉的手术参数无明显差异。(3)肾上腺组织质脆,易撕裂出血,分离时应适当远离肾上腺组织。我们体会,行肾上腺切除时应将肾上腺连同其外周包裹的脂肪组织整体分离出来,整个分离过程中看不到包含在内的肾上腺组织,这样才能保证切除完整。同时,对于嗜铬细胞瘤病例,此种分离方法也能减少对肿瘤的直接接触或挤压,避免术中血压波动过大。

3.3 并发症 经腹途径腹腔镜肾上腺切除术的并发症主要

包括出血和脏器损伤,以及高碳酸血症、气体栓塞等气腹相关不良后果。因并发症需中转开放手术约占并发症数的12%~17%,甚至有因严重并发症导致心跳停止或死亡的报道^[7-8]。本组2例在扇形拉钩牵引时肝脏被轻度拉伤,3例Trocar穿刺处出血,1例转开放手术后在分离肿瘤与肾蒂血管时,因肿瘤包裹肾动脉,分离时导致肾动脉破裂。后者行肾动脉离断术,切除肾上腺及肿瘤后,予5-0 CV线间断吻合肾动脉,虽开放血流后吻合口未见明显出血,但仍需长期随访,监测肾功能情况。通过此病例我们认为,对于肿瘤与重要血管解剖关系较密切的,选择腹腔镜手术需谨慎,术中应操作细致,避免血管损伤。1例行左侧肾上腺肿瘤切除术者术后第2天出现低热伴腹痛,查血、尿淀粉酶均轻度升高,当时怀疑存在胰瘘,给予善宁、甲磺酸加贝酯抑酶等药物综合治疗3 d后,症状消失。4例术后出现发热,更换抗生素及对症处理后,体温恢复正常。

总结34例手术经验,我们认为,经腹腔途径腹腔镜肾上腺切除术具有良好的操作空间和手术视野,初步疗效满意,可以作为肾上腺切除的手术方法选择之一。

[参考文献]

- [1] Smith C D, Weber C J, Amerson J R. Laparoscopic adrenalectomy: new gold standard[J]. World J Surg, 1999, 23: 389-396.
- [2] Gagner M, Lacroix A, Bohe E. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma[J]. N Engl J Med, 1992, 327: 1033.
- [3] Sharma R, Ganpule A, Veeramani M, Sabnis R B, Desai M. Laparoscopic management of adrenal lesions larger than 5 cm in diameter[J]. Urol J, 2009, 6: 254-259.
- [4] 邢念增, 平浩, 闫勇, 张军晖. Ligasure血管闭合系统在腹腔镜肾上腺切除术中的应用[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13: 1241-1243.
- [5] Soon P S, Yeh M W, Sywak M S, Sidhu S B. Use of the ligasure vessel sealing system in laparoscopic adrenalectomy[J]. ANZ J Surg, 2006, 76: 850-852.
- [6] Vassiliou M C, Laycock W S. Laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma: take the vein last[J]? Surg Endosc, 2009, 23: 965-968.
- [7] Gonzalez R, Smith C D, McClusky D A 3rd, Ramaswamy A, Branum G D, Hunter J G, et al. Laparoscopic approach reduces likelihood of perioperative complications in patients undergoing adrenalectomy[J]. Am Surg, 2004, 70: 668-674.
- [8] Henry J F, Sebag F, Iacobone M, Hubbard J, Mawaja S. Lessons learned from 274 laparoscopic adrenalectomies[J]. Ann Chir, 2002, 127: 512-519.

[本文编辑] 孙岩