

cyst decortication In autosomal dominant polycystic kidney disease: impact on pain, hypertension, and renal function[J]. J Endourol, 2003, 17(6): 345 — 354.

6 Bansal R K, Kapoor A. Laparoscopic nephrectomy for massive polycystic kidney disease: Updated technique and outcomes[J]. Can Urol Assoc J, 2014, 8(9-10): 341—345.

(收稿日期:2015-10-01)

后腹膜腹腔镜下肾切除术在初学阶段的操作体会

马伟国¹ 金素慧¹ 彭雪芹¹ 陆敬义¹ 宋晓东²

〔摘要〕 目的:总结后腹腔镜下肾切除术在初学阶段的操作体会。方法:回归分析 2012 年 7 月~2015 年 12 月收治的 54 例行肾切除术的患者,肾肿瘤 38 例,肾积水、积脓 12 例,无功能肾 4 例。术前经过充分的检查、讨论、外请专家或援疆专家远程会诊等制定手术方案,并由外请专家或援疆专家在台上、台下给予协助指导,手术均在全麻下一期行肾切除术。结果:46 例手术成功,8 例中转开放手术,平均手术时间 190(140~310)min,平均出血量 150(100~300)ml,术后 2 人发生并发症死亡,其余痊愈出院。结论:后腹腔镜下肾切除术对初学者综合要求较高,良好的解剖学基础、熟练的操作技能、敏锐的判断力、细致操作的耐力、沉着冷静的思维及各手术医生的默契是初学者顺利开展手术的必备条件。

〔关键词〕 后腹膜腔;腹腔镜;肾切除术;初学者

doi: 10.13201/j.issn.1001-1420.2016.10.020

〔中图分类号〕 R699.2 **〔文献标识码〕** A

微创手术是现代泌尿外科发展的趋势,腹腔镜技术作为泌尿外科微创治疗方式之一,在全国各级医院逐步应用成功并飞速发展。后腹腔镜下肾切除术具有不经腹腔、不接触肠道,术后腹腔内并发症少、手术创伤小、术后恢复快等诸多优点,越来越多地应用于肾切除患者的治疗^[1]。但在西部边疆地区绝大多数医院腹腔镜技术仍处在肾囊肿去顶减压术阶段,对腹腔镜下肾切除仍在原始状态。回顾分析我院 2012 年 7 月~2015 年 12 月收治的 54 例行肾切除术病例,总结后腹腔镜技术在初始阶段应用的经验,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 54 例,肾肿瘤 38 例(男 24 例,女 14 例),肾积水积脓 12 例(男 5 例,女 7 例),无功能肾 4 例(男 3 例,女 1 例)。年龄平均 49(38~71)岁。16 例合并代谢综合征(糖尿病、高血压、高脂血症),无严重的心肺疾患,术前一般检查排除手术绝对禁忌证。术前进行特殊检查(包括超声、320 增强 CT、分肾功能测定等),组织全科病例讨论(结合影像学资料分析肾血管走形及其周围各组织之间的关系)、外请专家或援疆专家(必要时结合远程会诊)等制定手术方案,并由外请专家或援疆专家在台上、台下给予协助指导,手术均在全麻下一期行肾

切除术。

1.2 手术方法

术前留置尿管。全身麻醉,健侧卧位,抬高“腰桥”,采用改良的 IUPU 法^[2],于腋中线肋棘上 2 cm 处横行 1~2 cm 小切口(A),用血管钳钝性分开腰背筋膜,食指探入腹膜后间隙推开腹膜后,放入手套制成的皮囊撑开器,注入气体 600 ml 扩张腹膜后间隙,5 分钟后放气退出皮囊。食指探入已扩张的腹膜后间隙并在其引导下分别在腋后线十二肋下(B)及腋前线十二肋尖水平(C)作一横行切口,根据术中情况必要时在腋前线 A 点水平作一横行切口(D),A、B 点置入 10 mm Trocar,C、D 点置入 5 mm Trocar,并缝闭切口,固定 Trocar 或先自 B 点开始建立后腹膜腔,方法同 A 点。气腹压 12~15 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),观察腹膜后腔间隙,解剖层次可参考文献^[3]。先用超声刀清除腹膜外脂肪,辨认腹膜返折线、腰大肌、膈肌、膈肌脚等解剖标志,紧贴后腹膜于肾周筋膜外游离肾脏的腹侧,在肾周筋膜与腰肌筋膜游离肾脏背侧,游离达肾门处,暴露肾蒂,肾蒂的处理参考文献^[4]。首先游离肾动脉,三支 Hem-o-lock 确切夹闭肾动脉后,在近心端第二与第三个夹子之间剪断肾动脉,游离肾静脉并同法处理肾静脉;向上游离至膈肌,向下游离至肾输尿管连接部或髂血管分叉处并充分游离肾周筋膜与腹膜之间找到输尿管,予钛夹夹闭并切断之。将肾周筋膜、脂肪及肾脏等整块组织完整切除。如肾上极肿瘤,同时完整游离并切

¹新疆克拉玛依市中心医院泌尿外科(新疆克拉玛依,834000)

²华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

通信作者:马伟国,E-mail: maweiguo_87@sina.com.

除同侧肾上腺;肾蒂血管周围或后腹膜发现可疑淋巴结亦同时切除。将切除的肾脏装入标本袋中,延长 C 点与 D 点切口,完整取出标本,检查术野无出血后留置引流管,缝合切口。

2 结果

本组中 46 例手术成功,平均手术时间 190 (140~310)min,平均出血量 150(100~300)ml。8 例中转开放手术,4 例损伤肾血管出血,另外 4 例因肾长期病变致肾周围组织粘连,无法进一步使用腹腔镜游离,被迫中转改开放。术后有 2 例均在 3 日后发生并发症死亡,原因均为突发呼吸衰竭,死亡时肾窝引流液 <20 ml,且为淡血性。其中 1 例胸部 CT 提示术侧出现胸腔积液,术侧肾窝无渗液,行胸腔闭式引流为血性,具体原因尚不明确,未做尸检,其余痊愈出院。

3 讨论

自 1991 年 Clayman 等完成首例经腹腔途径的腹腔镜肾切除术后,这项技术在泌尿外科有了进一步的发展与提高。腹腔镜有两种入路,经腹腔和经后腹腔。因经后腹腔受腹腔内各脏器干扰小,避免损伤肠道,且具有创伤小、出血少、恢复快和疼痛轻等特点,已被广大患者所接受^[5~7],所以多数初学者一般选择经后腹腔入路。在西部边疆地区医疗技术发展相对滞后,腹腔镜肾切除术起步较晚,本研究亦全部采用经后腹腔入路。

对本次研究笔者结合本地区实际情况,对初学者经后腹腔镜入路肾切除操作体会总结如下:

①病例选择方面:初学阶段,以相对简单易操作病例为主,对肾肿瘤临床分期多选择Ⅱ期以内,肿瘤侵犯肾实质,保留肾单位无意义,行单纯肾切除术。因肾脏切除,操作相对容易,不要求手术时间,操作者对手术具有可控性。

②技术要求:初学者在行腹腔镜手术操作之前必须要有良好的开放手术基础,一旦腹腔镜失败,在很短时间内能准确找到具体的解剖结构和位置,避免诸如因腹腔镜下肾动脉处理不当引起的失血,对腔镜下血管损伤出血可参考文献[8]的通用处理措施。如按照文献处理仍不能奏效,坚决、果断、快速的改开放手术,以避免失血过多危及生命,绝不可惊慌失措,束手无策造成医疗事故的发生。本组中有 4 例中转开放,迅速找到出血部位,及时结扎缝合,未造成严重的不良后果。

③外部技术指导:初学者在行腹腔镜肾切除操作方面应该有此类手术技术及经验丰富的专家做台上、台下指导,这种外部技术支持对初学者来讲非常重要,可以提高初学者的操作信心,对不易辨认的解剖结构给予确认,并对每一步操作的技术要点及可能发生的意外情况分析,做出准确的补救措施。

④操作步骤方面:初学者应该保持较高的谦虚谨慎态度,腹腔镜的每一步都应细致操作。诸如建立通道,看似简单但操作不可大意,在直视下建立通道相对安全,避免形成皮下气肿等。要求初学者应严格按照上述 1.2 手术方法逐步建立操作空间,这样可提高安全性。不可盲目使用气腹针盲穿建立后腹腔,盲穿需要一定的经验和手感,否则容易损伤脏器。操作中尽可能保证腹膜的完整性,以保持有效的后腹膜腔操作空间,一旦腹膜破裂,使本来就狭小的后腹膜腔缩小,不利于手术视野的暴露,将在一定程度影响手术者操作,尤其是矮胖患者和肿瘤较大时,可能被迫改开放手术,这与朱圣亮等^[9]报道一致。补救措施可使用钛夹或缝合关闭创口,同时使用 20 ml 注射器针头腹部外针刺排气,防止长期腹高压影响腹腔脏器。

⑤解剖学方面:初学者在行腹腔镜肾切除术操作之前必须要多看、多听、多练。尤其是解剖学,因为在后腹腔镜下视野很小,有些解剖结构不易辨认,肾切除主要是肾蒂的处理,准确找到肾动静脉并游离是手术的关键,这些解剖结构及立体定位感要准确,思路要清晰。避免在脂肪堆中盲目分离,可参考梅傲冰等^[10]报道的肾前筋膜间平面的无血管解剖分层,逐步显露解剖标志,避免层面破坏和分离层面时解剖迷失。以便准确定位解剖结构,保持视野清晰,减少出血及副损伤,提高手术成功率。

⑥术中人员配合方面:对初学者来讲,操作过程相对较慢,扶镜人在术中比较辛苦,站位要求较高,易产生急躁情绪。所以对扶镜人也有一定的要求,因扶镜为术者提供良好的视野,且能明白术者每一步及下一步操作的目的,必须是有足够耐心且解剖知识相对扎实的助手,这对手术的成功有很重要的作用。

⑦初学者自身要求:初学者在操作过程中必须要镇静,要有足够的耐心。因为腹腔镜操作容易发生双上肢酸困、劳累,在分离过程中要求较高,对不易辨认的结构一定要慎重,操作不可过于粗糙,存在侥幸心理。保持清晰的操作思路,清楚的操作视野,对不易确认的解剖结构应先用长弯钳和吸引器头钝性分离,在组织游离过程中选择合适的操作工具亦非常重要,以免误伤,或误伤后可有及时补救的机会,每一步均要做到心中有数。

总之,后腹腔镜肾切除术看似简单,但操作过程仍有一定困难,初学者必须具备良好的解剖学基础、熟练的操作技能、敏锐的判断力、细致操作的耐力、沉着冷静的思维,且各手术医生需默契配合等,需在平时工作中反复认真操作、总结,多练、多看、多学,才能在技术上有更深层次的突破和提高,才能逐步走向成熟。

[参考文献]

- 1 Berger A, Brandina R, Atalla M A, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma: oncological outcomes at 10 years or more[J]. J Urol, 2009, 182(5): 2172-2176.
- 2 周利群, 张凯, 何志嵩, 等. 后腹腔镜下 IUPU 法建立腹膜后腔的简单性、安全性及实用性-1114 例应用经验[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(5): 311-314.
- 3 梅傲冰, 邱剑光, 贾本忠, 等. 肾前筋膜间平面无血化腹腔镜手术层面的解剖学研究[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2013, 7(2): 86-91.
- 4 方冬, 李学松, 谌诚, 等. 经腹腔与腹膜后腹腔镜肾癌根治术疗效比较[J]. 现代泌尿外科杂志, 2013, 18(2): 126-129.
- 5 周骏, 梁朝朝, 叶元平, 等. 腹膜后腹腔镜保留肾单位手术(附 29 例报告)[J]. 腹腔镜外科杂志, 2011, 16(9): 708-710.
- 6 罗颢, 南小新, 张欢, 等. 后腹腔镜下肾癌根治术 49 例临床分析[J]. 医学临床研究, 2011, 28(8): 1467-1469.
- 7 黄兴, 石洪波, 王蕾, 等. 后腹腔镜根治性肾切除术与开腹手术治疗局限性肾癌的疗效比较[J]. 现代泌尿生殖肿瘤杂志, 2010, 2(1): 16-18.
- 8 李学松. 经腹腔镜肾癌根治术的肾蒂处理经验: 手术技巧及出血性并发症的腔镜下处理[J]. 现代泌尿外科杂志, 2013, 18(1): 6-8.
- 9 朱圣亮, 陈洪波, 胡小晖, 等. 后腹腔镜下局限性肾癌根治术 36 例临床观察[J]. 疑难病杂志, 2013, 12(3): 223-225.
- 10 梅傲冰, 邱剑光, 贾本忠, 等. 肾周筋膜及间隙解剖与腔镜外科研究进展[J]. 中国临床解剖学杂志, 2012, 30(6): 712-714.

(收稿日期: 2016-01-21)

肾部分切除术后迟发性出血的原因分析及治疗对策

赵黎明¹ 刘致中¹ 岳长久¹ 韩利忠¹ 曹文军¹

[摘要] 目的: 探讨肾部分切除术后迟发性出血原因及其防治方法。方法: 回顾性分析我科 2010 年 8 月~2015 年 12 月行肾部分切除术的 64 例患者临床资料, 发生迟发性出血 3 例(4.7%)。男 1 例, 女 2 例。将其与未出血患者比较探讨肾部分切除术后出血的危险因素。结果: 3 例患者出血表现为术后 7~22 天(平均 16.3 天)内出现大量肉眼血尿, 血压及血红蛋白均下降。2 例出血患者行输血及保守治疗病情好转, 其余 1 例行超选择性肾动脉栓塞术, 肾动脉造影提示为假性动脉瘤, 术后血尿消失。出血组与未出血组相比, 热缺血时间更长, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 肾部分切除术后出血往往为迟发性, 一旦出现此并发症, 需要及时治疗, 超选择性肾动脉栓塞是治疗肾部分切除术后出血安全有效的治疗方法。

[关键词] 肾部分切除术; 术后出血; 危险因素

doi: 10.13201/j.issn.1001-1420.2016.10.021

[中图分类号] R699.2 **[文献标识码]** A

相对于根治性肾切除, 保留肾单位手术能有效地保留尽可能多的肾单位, 能减少术后慢性肾病的发生^[1,2], 随着超声、CT 以及 MRI 等影像学检查广泛应用于临床, 符合 NSS 手术指征的患者也日益增多, 但是, 术后迟发性出血是其少见但严重的并发症之一, 发病往往突然, 病情严重, 如不及时救治, 可导致失血性休克甚至危及患者的生命。因此, 研究 NSS 后迟发性出血的原因及治疗对策很有必要。我科 2010 年 8 月~2015 年 12 月共行 NSS 手术 64 例, 共出现迟发性血 3 例, 发生率为 4.7%, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

¹ 内蒙古医科大学第三附属医院泌尿外科(内蒙古包头, 014010)

通信作者: 赵黎明, E-mail: 52320203@qq.com

本组 64 例, 男 41 例(64.1%), 女 23 例(35.9%), 平均年龄 52(20~84)岁, 诊断为错构瘤行肿瘤剜除术为 16 例, 1 例诊断为肾血管瘤, 1 例诊断为肾化脓性炎, 其余均为肾恶性肿瘤。其中开放肾部分切除术(open partial nephrectomy, OPN)44 例(68.8%), 腹腔镜肾部分切除术(laparoscopic partial nephrectomy, LPN)20 例(31.2%)。

本组有 3 例术后出血患者, 男 1 例, 女 2 例; 年龄 55~63 岁, 平均 58.7 岁; 3 例患者中肿瘤生长于左侧 2 例, 右侧 1 例; 3 例肿瘤均为外生性生长, 且为单发, 肿瘤大小约 3.2~4.0 cm(平均 3.7 cm)。其中 1 例女性患者 5 年前因右肾癌行右肾切除术, 男性患者既往有高血压病史。

1.2 治疗方法