

# 经后腹膜间隙小切口腹腔镜下炎症性肾切除

朱再生 吴海啸 季敬伟 吴 汉 汪定海

(浙江大学医学院金华市中心医院泌尿外科,金华 321000)

**【摘要】** 目的 探讨经后腹膜间隙小切口腹腔镜下炎症性肾切除术的可行性。 方法 我院 2003 年 1 月~2005 年 5 月,采用经后腹膜间隙小切口腹腔镜下炎症性肾切除术 13 例。在第 12 肋尖部向前下方做 5~7 cm 切口,腹腔镜和所有手术操作均通过这一小切口完成。手术步骤与开放性手术相似。 结果 手术时间 150~210 min,平均 171 min。术中出血量 50~250 ml,平均 120 ml。1 例炎症肿块巨大与周围器官粘连紧密,术中扩大切口。术后 4 例用镇痛剂,恢复进食时间 1~3 d。术后并发症肺不张、切口感染各 1 例。13 例随访 3~27 个月,平均 13.5 月,未见并发症。 结论 经后腹膜间隙小切口腹腔镜下肾切除治疗炎症性肾脏疾病可行、安全、实用。

**【关键词】** 肾; 腹腔镜; 肾切除

中图分类号 R699.2

文献标识 :A

文章编号 :1009-6604(2006)05-0368-02

炎症性肾切除,特别是结核、肉芽肿性肾盂肾炎等,由于严重的腹膜后纤维化,手术时间长、并发症高,被认为是腹腔镜手术的相对禁忌证<sup>[1~3]</sup>。我院 2003 年 1 月~2005 年 5 月,采用经后腹膜间隙小切口腹腔镜下炎症性肾切除术 13 例,效果满意,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 13 例,男 7 例,女 6 例。年龄 35~71 岁,平均 48.7 岁。左侧 5 例,右侧 8 例。有尿频、尿急、尿痛、血尿 6 例,腰部酸痛伴发热 4 例。B 超体检发现一侧肾萎缩 3 例。病程 0.5~7 个月,平均 3.4 月。所有病例均行 B 超、CT、静脉尿路造影(intravenous urography,IVU)、逆行肾盂造影等检查诊断为单侧肾无功能或功能严重受损,对侧肾轻度积水或代偿性增大,总肾功能正常。术前诊断:肾结核 6 例,炎症性肾萎缩 3 例,肾多发囊肿伴感染 2 例,肾结石伴脓肾 1 例,结核性自截肾 1 例。合并肺结核 2 例,肾结石 1 例。既往有患侧肾切开取石手术史 1 例,腹腔肠梗阻手术史 1 例。

### 1.2 方法

术前明确诊断为肾结核者,正规三联抗结核治疗 2 周以上再手术。

硬膜外麻醉 5 例,全麻 8 例。健侧卧位,腰部垫枕。从第 12 肋尖部向前下方做一个 5~7 cm 切口,

分离肌层直到腹横筋膜。切开腹横筋膜及 Gerota 筋膜,在腰大肌表面和肾周脂肪囊外剥离 Gerota 筋膜后层,使之形成一个剥离腔。拉钩拉开切口,经切口置入腹腔镜及操作器械,术者通过切口直视或监视器,助手则通过监视器画面操作。剥离 Gerota 筋膜前层,越过肾蒂部,使前后剥离面相接合。小儿深部拉钩在 Gerota 筋膜后层腔隙拉开肾脏,直视下确认肾蒂(观察到肾或用手指触摸到搏动作为标志)。长镊子等对肾动脉周围组织进行剥离,显露肾动脉表面,长直角钳于肾动脉下方带出一根 7 号丝线结扎肾动脉,用止血钳或腹腔镜深部打结器进行深部打结。牢靠结扎肾动脉,必要时可在近端置一钛夹,切断肾动脉。确认肾静脉,用同样方法结扎离断肾静脉。通常肾蒂周围炎症粘连十分明显,解剖出肾蒂的动、静脉血管常常较困难。此时,应充分游离肾脏四周后使用肾蒂困扎法处理。在肾下极处找到输尿管,尽量向下游离输尿管,置钛夹后离断输尿管。1 根 7 号丝线环绕 Gerota 筋膜一周,以确认其是否处于完全游离状态。置入能伸缩的塑料袋于切口内,将肾脏标本装入袋中,拉出切口。如果拉不出来,需要延长切口。整个手术操作均经小切口,在切口创缘附近的操作,与开放性手术一样,切口深部的操作,腹腔镜下进行。检查创面无活动性出血后置引流管 1 根,从切口引出体外。伤口肌层一般须 8 字缝合 2~3 针,逐层缝合皮肤。

## 2 结果

手术时间 150 ~ 210 min, 平均 171 min。术中出血 50 ~ 250 ml, 平均 120 ml (根据术中吸引器吸出量和纱布用量估计出血量)。1 例肾结核因腹膜后的炎症肿块巨大与周围器官粘连紧密, 术中扩大切口手术。术后使用哌替啶 3 例。术后 1 ~ 3 d 进食。所有患者术后第 2 天下地活动。体温 > 38 °C 4 例, 3 ~ 4 d 恢复正常。引流管术后 1 ~ 3 d 拔除。术后肺不张及切口感染各 1 例。术后住院 4 ~ 11 d, (5.5 ± 1.8) d。病理结果 结核性脓肾 6 例, 结核性自截肾 1 例, 慢性肾炎伴纤维化 4 例, 肉芽肿性肾盂肾炎 1 例, 肾皮质萎缩囊性变伴肾盂积脓 1 例。13 例术后随访 3 ~ 27 个月, 平均 13.5 月, 未见其他并发症。

## 3 讨论

近年来, 腹腔镜肾切除术已逐渐成为治疗肾良、恶性疾病的有效方法<sup>[4-6]</sup>。但该方法仍有以下缺点<sup>[5,6]</sup>。①腹膜后腔肾脏手术, 若经腹腔途径进行, 干扰大, 易损伤脾、胰、肝、十二指肠、结肠等器官, 易出现肠粘连、肠梗阻及腹腔感染等并发症, 若经后腹腔途径却存在操作空间小, 解剖标志不清, 手术操作困难。②取出标本困难, 若完整取出标本需要扩大或增加 7 ~ 8 cm 切口通道<sup>[7]</sup>, 若将其粉碎, 不仅需要昂贵组织粉碎器, 而且延长手术时间, 若恶性肿瘤, 易引起肿瘤种植、复发、转移<sup>[8]</sup>。对于炎症、感染性肾切除, 由于肾周严重炎症, 腹膜与肾周、肾蒂的粘连纤维化使全腹腔镜下解剖极为困难。特别是结核性或肉芽肿性肾盂肾炎, 由于紧密的纤维化和严重的肾周炎症无法解剖或术中出血, 视野不清, 不得不中转开放手术, Simon 等将其列为相对禁忌证<sup>[1-3]</sup>。

经后腹膜间隙小切口腹腔镜下炎症性肾切除术的适应证: 大多数结核性、慢性炎症性无功能肾切除。对于腹膜后的炎症肿块巨大与周围器官粘连紧密, 特别是与十二指肠、胰尾等解剖关系难以明确时, 应列为手术禁忌证。

手术注意事项: ①切口选择。以第 12 肋尖向前做 5 ~ 7 cm 切口最为常用。若第 12 肋较长, 可切除一段肋骨尖。由于炎症感染, 肾周常引起腹膜及周围器官的粘连, 切口进入时要特别小心。若术中出

血, 可立即用手指或镊子进行压迫止血, 也可延长切口。对肾脏周围非常紧密的纤维粘连或巨大炎症包块, 与周围器官解剖关系不明时, 不应勉强操作, 应根据实际情况适当延长切口。本组 1 例延长切口属于此情况。②肾周围严重炎症、纤维化, 找出正确的解剖层面较困难。开始 Gerota 筋膜后层剥离应在脂肪外进行, 这样较易于背面找到肾蒂。前层的剥离, 由于腹膜和脂肪囊被膜之间常常粘连紧密, 解剖层次应低于 Gerota 筋膜层, 于肾包膜表面进行。有时可伸入示指进行分离, 以避免损伤腹膜脏层。③肾蒂周围有粘连纤维化等较难单独解剖出动静脉时, 可先游离出肾脏四周, 绕一条 F<sub>10-12</sub> 硅胶管, 拉起肾脏孤立整个肾蒂结构后再仔细解剖。本组 5 例采用上述处理方法。④手术途径。对有手术史、肾结核及肉芽肿性肾盂肾炎, 由于具有严重的纤维化、瘢痕及复杂的解剖, 经后腹腔途径操作困难且转开放率高, 应用经腹腔途径<sup>[1-3]</sup>。但我们认为, 炎症感染性肾脏, 经后腹腔途径可避免感染物(脓液)污染腹腔, 符合手术原则。

## 参考文献

- 1 Simon SD, Castle EP, Ferrigni RG, et al. Complication of laparoscopic nephrectomy: the Mayo clinic experience. *J Urol*, 2004, 171: 1447 - 1450.
- 2 Baek M, Chun H, Oh SJ, et al. Open conversion from laparoscopic nephrectomy: slippage of surgical clips ligating the renal artery affected by atherosclerosis. *J Urol*, 2004, 171: 333 - 334.
- 3 Shekarriz B, Meng MV, Lu HF, et al. Laparoscopic nephrectomy for inflammatory renal conditions. *J Urol* 2001, 166: 2091 - 2094.
- 4 王晓峰, 王秋生, 刘士军, 等. 非气腹手助腹腔镜肾盂癌根治术 (附 4 例报告). *中国微创外科杂志* 2002, 2: 138 - 139.
- 5 王国民. 后腹腔镜入路的解剖学基础及其技术. *中国微创外科杂志* 2002, 2: 134 - 135.
- 6 Ogan K, Cadeddu JA, Stifelman MD. Laparoscopic radical nephrectomy: oncologic efficacy. *Urol Clin North Am*, 2003, 30: 543 - 550.
- 7 Nelson CP, Wolf JS. Comparison of hand assisted versus standard laparoscopic radical nephrectomy for suspected renal cell carcinoma. *J Urol*, 2002, 167: 1989 - 1994.
- 8 Rassweiler JJ, Schulze M, Marrero R, et al. laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma: Is it better than open surgery? *Eur Urol*, 2004, 46: 690 - 697.

(收稿日期 2005 - 09 - 12)

(修回日期 2006 - 01 - 24)