

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2021.01.0112

• 短篇报道 •

## 临床 T2b 期肾癌经腹腹腔镜根治性肾切除术 21 例分析

肖成武, 张 威, 秦盛斐, 花梅免, 杨 庆\*

海军军医大学(第二军医大学)长海医院泌尿外科, 上海 200433

[关键词] 肾肿瘤; 根治性肾切除术; 腹腔镜; 检查; 经腹腔入路

[中图分类号] R 737.11 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2021)01-0112-03

### Transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy for stage T2b renal cell carcinoma: analysis of 21 cases

XIAO Cheng-wu, ZHANG Wei, QIN Sheng-fei, HUA Mei-mian, YANG Qing\*

Department of Urology, Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Key words] kidney neoplasms; radical nephrectomy; laparoscopy; transperitoneal approach

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2021, 42(1): 112-114]

肾癌是我国泌尿系统常见的恶性肿瘤,近年伴随国内腹腔镜技术和设备的快速发展,腹腔镜微创治疗已经基本取代开放手术成为肾癌根治性切除术的金标准。在肾癌的 TNM 分期中,临床分期 T2b 期(肿瘤直径 > 10 cm,局限在肾包膜内)的肿瘤巨大,对周围组织形成压迫或侵犯,因此行腹腔镜肾癌根治性切除术仍具有挑战性<sup>[1-2]</sup>。2016 年 1 月至 2018 年 12 月我科同一术者共完成临床分期 T2b 期经腹腹腔镜肾癌根治性切除术 21 例,现将手术经验及体会总结如下。

### 1 资料和方法

1.1 临床资料 选择 2016 年 1 月至 2018 年 12 月我科同一术者完成的临床分期 T2b 期经腹腹腔镜肾癌根治性切除术 21 例进行分析,男 16 例、女 5 例,年龄 41~72 (56.3±8.9) 岁。12 例因腰腹部不适就诊,5 例因血尿就诊,2 例在健康体检时发现,2 例在其他疾病就诊时发现。左侧 12 例、右侧 9 例,肿瘤平均直径 10.5~28.0 (12.6±3.8) cm。所有患者术前均行血常规检查、肾脏计算机断层扫描动静脉成像(computed tomography angiography and venography, CTAV)或磁共振动静脉成像、胸部 CT、同位素全身骨扫描,排除其他部位转移。

1.2 手术方法 患者均行全身麻醉,气管插管,经腹腔入路。患者取完全健侧卧位,腰部抬高、头部及

下肢放低。常规经腹腔操作布局,于脐水平腹直肌外侧缘(A点)做一纵行 2 cm 切口作为观察孔,操作孔分别位于患侧肋缘下腹直肌外侧缘(B点)和腋前线平脐水平(C点),辅助孔位于腋前线肋缘下(D点)。腹膜充入 CO<sub>2</sub> (压力 13~15 mmHg, 1 mmHg=0.133 kPa)。

左侧:常规 A、B、C 3 孔操作,首先观察肿瘤的古位空间,打开结肠旁沟,显露肾周筋膜并使降结肠垂入右侧腹腔。分离肾上极肿瘤时,变换 A、B、D 3 孔操作,游离脾肾韧带和胰肾韧带,充分显露肾门及左肾静脉。

右侧:常规 A、B、C 3 孔操作,首先观察肿瘤的古位空间,通过 D 孔推开肝脏或牵开肾脏,显露肝肾韧带。打开右侧结肠旁沟,显露肾周筋膜并使升结肠垂入左侧腹腔,显露十二指肠。游离十二指肠降部显露下腔静脉,再沿下腔静脉右侧缘游离,充分显露肾门及右肾静脉。

根据术前 CTAV 判断肾动脉与肾静脉的相对位置以及是否有变异及移位。游离肾静脉的上缘和下缘,在肾静脉后方找到肾动脉后用 Hem-o-lok 夹夹闭并离断,同法处理肾脏静脉,然后依次游离肾脏下极、背侧及上极。操作过程中遇到怒张和穿支血管时要及时夹闭后离断,完整切除肾脏及肾上腺。

术后密切观察患者的生命体征和肾周引流情况,

[收稿日期] 2020-03-18

[接受日期] 2020-06-27

[作者简介] 肖成武,博士,副主任医师. E-mail: chengwu.xiao@163.com

\*通信作者( Corresponding author ). Tel: 021-31161721, E-mail: 13917781662@163.com

当24 h肾周引流量 $<100$  mL时拔除肾周引流管。

1.3 术后随访 术后1个月门诊复查肾脏CT平扫、尿常规、肝肾功能, 术后1年内每3个月复查1次, 之后每年复查1次。

## 2 结果

本组21例患者均顺利完成肾癌根治性切除术, 其中1例因右肾肿瘤与肝脏组织粘连严重, 同时行腹腔镜下肝脏部分切除术; 1例因左肾肿瘤与降结肠及其系膜粘连严重, 同时行小切口降结肠切除再吻合术。

本组患者手术时间为120~300 ( $164 \pm 50$ ) min, 术中出血量中位数为200 ( $100 \sim 1\,500$ ) mL, 其中5例患者进行了输血治疗 [ $800 \sim 1\,400$  mL, 1例术前血红蛋白较低 ( $70$  g/L) 患者给予术前及术中输血]。术后肠道恢复时间为2~4 ( $2.5 \pm 1.2$ ) d, 术后引流管拔除时间为3~4 ( $3.2 \pm 2.1$ ) d, 术后平均住院5~10 ( $7.2 \pm 2.1$ ) d。

术后病理提示, 18例为肾透明细胞癌, 2例为肾嫌色细胞癌, 1例为肾乳头状细胞癌。3例肾透明细胞癌伴有肉瘤样变。21例患者中, 15例患者的临床分期与病理分期一致, 均为T2b期; 4例因伴有脉管侵犯, 病理分期升级为T3期; 2例因侵透肾周筋膜, 病理分期升级为T4期。

根据病理结果, 2例病理分期T4期患者给予靶向药物治疗。其余患者给予随访观察, 随访时间12~36个月, 4例患者失访。随访期间2例病理分期T3期患者在术后半年随访时出现肺转移, 均给予靶向治疗, 其中1例因靶向药物治疗后效果不佳, 于术后15个月死亡。

## 3 讨论

临床分期T2b期肾脏肿瘤是指肿瘤直径 $>10$  cm、局限于肾包膜内的肿瘤<sup>[2]</sup>。因肿瘤体积巨大, 临床分期T2b期患者多有较为典型的临床症状。本组81.0% (17/21) 的患者因不适症状就诊, 主要表现为腰痛、血尿, 考虑是因肿瘤负荷较重引起<sup>[3]</sup>。

临床分期T2b期的肾癌常规行肾癌根治性切除术, 因肾周脂肪囊及肾包膜相对较好地限制了肿瘤对周围的侵犯, 肿瘤与肝脏、脾脏、胰腺、肠道、肠系膜及血管的组织界限相对清晰。其手术难度主要在于:

(1) 操作空间有限, 动静脉显露难度较大; (2) 游

离肾脏肿瘤时容易发生副损伤。对于该期的肾脏肿瘤, 既往多采用开放手术, 而近年来随着微创技术的发展, 相关文献报道具有娴熟腹腔镜经验的医师可最大限度地降低或避免手术副损伤, 围手术期效果及肿瘤控制与开放手术相当<sup>[4]</sup>。因此, 临床上有腹腔镜手术经验的医师可尝试采用腹腔镜技术进行手术。

在手术入路上, 相对于经腹腔入路, 经后腹腔入路的操作空间狭小, 如果肿瘤与腹膜粘连紧密, 腹膜破损后, 后腹腔操作会更加困难。经腹腔入路是直接打开腹膜, 操作空间大。临床分期T2b期肾脏肿瘤因体积巨大, 在切除过程中对辅助孔较为依赖, 可通过变换操作孔来完成肿瘤的切除。如对于左侧肾脏上极的肿瘤, 在分离脾肾间隙和胰肾间隙时, 通过腋前线肋缘下的辅助孔, 操作较为方便。辅助孔增加了操作通道, 方便手术视野的暴露, 使肾门处理更加容易。

肾脏血供丰富, 巨大的肾脏肿瘤周围常有代偿及怒张的静脉网和静脉血管, 因此对于肿瘤负荷重的患者, 还需要特别关注肿瘤周围代偿扩张的血管系统。代偿的静脉系统通常血管壁较薄, 分离过程中一旦血管壁损伤, 容易发生大量渗血, 而超声刀等器械的止血效果差, 因此需要找到出血点, 用Hem-o-lok夹或钛夹止血。本组中2例患者发生了迂曲怒张的血管破裂, 反复使用超声刀止血效果差, 造成失血均超过1 000 mL, 最后采用Hem-o-lok夹或钛夹夹闭残端后方彻底止血。右侧肾脏上极的肿瘤与肝脏关系密切时, 在处理肝脏创面过程中肝脏创面渗血会非常明显, 严重影响手术视野, 因此切除肿瘤后, 应尽快对创面应用双极电凝或电刀喷凝止血。

临床分期T2b期肾癌患者较大的肿瘤体积导致手术难度增加、手术时间长, 本组患者的手术时间均在120 min以上。本组21例患者中, 5例 (23.8%) 进行了输血治疗, 其中4例失血量超过1 000 mL (1例因术前血色素低至70 g/L, 给予术前及术中输血)。1例侵透肾周筋膜并与肝脏组织粘连, 请肝胆外科医师实施肝脏的部分切除术, 1例与降结肠及其系膜粘连较重, 请肛肠外科医师协助实施降结肠切除再吻合手术, 该2例患者均经术后病理证实, 病理分期升级为T4期。

分析患者的术后病理, 4例患者因脉管侵犯, 术后病理分期升级为T3期, 2例患者因侵透肾周筋膜而术后病理分期升级为T4期, 病理分期升级比例达到28.6% (6/21)。国外也有相关的文献报道, 临床分期

T2期肾脏肿瘤术后病理升级为T3或T4期的比例高达37%，病理分期升级说明该类患者预后较差，同时文献也提到肿瘤学特征，如核分型、脉管有无癌栓、肾周脂肪有无浸润是该期患者预后的重要指标<sup>[5]</sup>。

临床上对于明确病理分期为T2期的肾癌患者，手术后仅需定期随访。病理分期为T4期肾癌患者术后明确需要靶向药物治疗<sup>[6]</sup>。但对于临床分期T3期肾癌患者，单纯的脉管侵犯，属于局部进展期肾癌，中国泌尿外科疾病诊断治疗指南（2014版）对于是否需要药物辅助尚无定论<sup>[2]</sup>。欧洲泌尿外科协会指南（2019版）不推荐病理分期为T3期的患者在肾癌根治术后使用靶向药物，以观察随访为主<sup>[7]</sup>。因此对于病理分期升级为T3期的肾癌患者是否需要靶向药物治疗，仍需要大规模前瞻性的研究。根据指南我们对本组患者以密切观察为主，但是有2例患者术后6个月出现了远处转移，随后给予靶向药物治疗。

综上所述，临床分期T2b期肾癌患者对于有经验的腹腔镜医师来讲，进行微创治疗是安全可行的，术中需要注意出血情况、毗邻脏器切除与修复等引发的并发症的处理，因此术前要充分评估手术难度。临床分期T2b期肾癌患者有28.6%（6/21）出现了术后病理升级，对患者要做好术后随访及指导治疗。本研究为回顾性病例分析研究，样本量较少，随访时间也较短，远期疗效尚需随机对照研究和长期随访观察。

## [参 考 文 献]

- [1] HEMAL A K, KUMAR A, KUMAR R, WADHWA P, SETH A, GUPTA N P. Laparoscopic versus open radical nephrectomy for large renal tumors: a long-term prospective comparison[J]. *J Urol*, 2007, 177: 862-866.
- [2] 孔垂泽, 潘铁军. 肾细胞癌诊断治疗指南[M]//那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 孙光. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2014版). 北京: 人民军医出版社, 2014: 4-8.
- [3] LEE C T, KATZ J, FEARN P A, RUSSO P. Mode of presentation of renal cell carcinoma provides prognostic information[J]. *Urol Oncol*, 2002, 7: 135-140.
- [4] LAIRD A, CHOY K C C, DELANEY H, CUTRESS M L, O'CONNOR K M, TOLLEY D A, et al. Matched pair analysis of laparoscopic versus open radical nephrectomy for the treatment of T3 renal cell carcinoma[J]. *World J Urol*, 2015, 33: 25-32.
- [5] PIERORAZIO P M, HYAMS E S, LIN B M, MULLINS J K, ALLAF M E. Laparoscopic radical nephrectomy for large renal masses: critical assessment of perioperative and oncologic outcomes of stage T2a and T2b tumors[J]. *Urology*, 2012, 79: 570-575.
- [6] MOTZER R J, HUTSON T E, OLSEN M R, HUDES G R, BURKE J M, EDENFIELD W J, et al. Randomized phase II trial of sunitinib on an intermittent versus continuous dosing schedule as first-line therapy for advanced renal cell carcinoma[J]. *J Clin Oncol*, 2012, 30: 1371-1377.
- [7] European Association of Urology. European Association of Urology Guidelines (2019 edition). [2020-03-15]. <https://b-ok.global/book/5286513/41fa7b?regionChang ed=&redirect=26300861>.

[本文编辑] 商素芳