doi:10.11659/jjssx.05E020010

·临床报道·

侧卧位经腹腹腔镜肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术效果分析

朱元全[1],冯 伟[1],刘孝东[2],崔庆鹏[1],田子阳[1],郑志强[1] (1.云南省第三人民医院泌尿外科,云南 昆明 650011;2.昆明医科大学第一附属医院泌尿外科,云南 昆明 650032)

[摘 要] **目的** 探讨侧卧位经腹腹腔镜肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术的临床效果。**方法** 回顾性分析云南省第三人民医院2017年6月至2019年6月收治的14例侧卧位下行经腹腹腔镜肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术患者的临床资料,记录患者手术时间、术中出血量、术后住院时间及并发症情况。**结果** 本研究中14例患者手术均获成功,均未出现手术并发症,手术时间为(4.5±1.3)h,术中失血量(112.5±42.2)mL,术后住院时间(9.2±5.4)d。术后病理证实肾盂癌8例,输尿管癌4例,无功能肾2例。所有患者均行膀胱造影,确认无漏尿后拔除尿管。**结论** 经腹腹腔镜下侧卧位肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术安全有效,操作方便,经腹腔路径暴露充分,标本完整。

[关键词] 经腹腹腔镜;侧卧位;肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除

[中图分类号] R737.11;R693 [文献标识码] A [收稿日期] 2020-05-06

Effect analysis on transabdominal laparoscopic nephroureterectomy and bladder cuff excision in lateral decubitus position

ZHU Yuan-quan[1],FENG Wei[1],LIU Xiao-dong[2],CUI Qing-peng[1],TIAN Zi-yang[1],ZHENG Zhi-qiang[1] (1.Department of Urology,Third People's Hospital of Yunnan Province,Kunming Yunnan 650011,China;2.Department of Urology,First Affiliated Hospital of Kunming Medical University,Kunming Yunnan 650032,China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of transabdominal laparoscopic nephroureterectomy and bladder cuff excision in the lateral decubitus position. **Methods** The clinical data of 14 patients who underwent transabdominal laparoscopy with nephroureterectomy and bladder cuff excision in the lateral decubitus position in the Third People's Hospital of Yunnan Province from June 2017 to June 2019

[基金项目] 国家自然科学基金(8186045);云南省应用基础研究(昆医联合专项 No:2017FE648);昆明医科大学博士基金(2015BS026)

[通信作者] 崔庆鹏,E-mail:1546945717@qq.com

[40] Rinn JL,Kertesz M,Wang JK,et al. Functional demarcation of active and silent chromatin domains in human HOX loci by noncoding RNAs[J]. Cell,2007,129(7):1311-1323. doi:10.1016/j.cell.2007.05.022.

[41] Lee M,Kim HJ,Kim SW,et al. The long non-coding RNA HOTAIR increases tumour growth and invasion in cervical cancer by targeting the Notch pathway[J]. Oncotarget,2016,7(28):44558-44571. doi:10.18632/oncotarget.10065.

[42] Chiyomaru T,Fukuhara S,Saini S,et al. Long non-coding RNA HOTAIR is targeted and regulated by miR-141 in human cancer cells[J]. J Biol Chem,2014,289(18):12550-12565. doi:10.1074/jbc.M113.488593.

[43] Wu Y,Liu J,Zheng Y,et al. Suppressed expression of long non-coding RNA HOTAIR inhibits proliferation and tumourigenicity of renal carcinoma cells[J]. Tumour Biol,2014,35(12):11887-11894. doi:10.1007/s13277-014-2453-4.

[44] Wang L,Cai Y,Zhao X,et al. Down-regulated long non-coding RNA H19 inhibits carcinogenesis of renal cell carcinoma[J]. Neoplasma,2015,62(3):412-418. doi:10.4149/neo_2015_049.

[45] Song S,Wu Z,Wang C,et al. RCCRT1 is correlated with prognosis and promotes cell migration and invasion in renal cell carcinoma[J]. Urology,2014,84(3):730.e1-730.e7. doi:10.1016/j.urology.2014.05.033.

[46] Ma XY,Wang JH,Wang JL,et al. Malat1 as an evolutionarily conserved lncRNA,plays a positive role in regulating proliferation and maintaining undifferentiated status of early-stage hematopoietic cells[J]. BMC Genomics,2015,16(1):676. doi:10.1186/s12864-015-1881-x.

[47] Zhang HM,Yang FQ,Chen SJ,et al. Upregulation of long non-coding RNA MALAT1 correlates with tumor progression and poor prognosis in clear cell renal cell carcinoma[J]. Tumour Biol,2015,36(4):2947-2955. doi:10.1007/s13277-014-2925-6.

[48] Xu Z,Yang F,Wei D,et al. Long noncoding RNA-SRLR elicits intrinsic sorafenib resistance via evoking IL-6/STAT3 axis in renal cell carcinoma[J]. Oncogene,2017,36(14):1965-1977. doi:10.1038/onc.2016.356.

[49] Qu L,Wu Z,Li Y,et al. A feed-forward loop between lncARSR and YAP activity promotes expansion of renal tumour-initiating cells[J]. Nat Commun,2016,7:12692. doi:10.1038/ncomms12692.

[50] Sakurai K,Reon BJ,Anaya J,et al. The lncRNA DRAIC/PCAT29 locus constitutes a tumor-suppressive nexus[J]. Mol Cancer Res,2015,13(5):828-838. doi:10.1158/1541-7786.MCR-15-0016-T.

(编辑:左艳芳)

were retrospectively analyzed. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay and complications of the patients were recorded. **Results** In this study, all the 14 patients were successfully operated without surgical complications. The operation time was (4.5 ± 1.3) hours, the intraoperative blood loss was (112.5 ± 42.2) mL, and the postoperative hospital stay was (9.2 ± 5.4) days. Postoperative pathology confirmed that there were 8 cases of renal pelvis carcinoma, 4 cases of ureteral carcinoma, and 2 cases of nonfunctional kidney. Cystography was performed in all patients, and the catheter was removed after no leakage. **Conclusion** Transabdominal laparoscopic nephroureterectomy and bladder cuff excision in the lateral decubitus position for patients is safe and effective, which is easy to operate with full exposure through abdominal approach, and can completely remove the specimens.

Keywords: transabdominal laparoscopy; lateral position; nephroureterectomy and bladder cuff excision

上尿路尿路上皮癌(upper urinary tract urothelial carcinoma, UTUC)是指发生于肾盂及输尿管的尿路上皮癌,是一种比较少见的泌尿系恶性肿瘤,占所有尿路上皮癌的5% ~10%,半尿路切除手术为公认的尿路上皮癌治疗方式,切除内容包括肾、输尿管全段及输尿管膀胱连接处部分膀胱[1]。肾输尿管全段切除术(radical nephroureterectomy, RNU)被认为是 UTUC 手术治疗的金标准[2],可分为开放肾输尿管全段切除术(open radical nephroureterectomy, ORNU)和腹腔镜下肾-输尿管全段切除术(laparoscopic radical nephroureterectomy, LRNU)。而腹腔镜下肾输尿管全段切除术又可分为经腹途径和经后腹腔途径。开放手术因创伤大,目前临床上已基本被腹腔镜手术取代,而经后腹腔途径的腹腔镜手术因为暴露不良常难以完整切除输尿管膀胱连接部分的膀胱,需离断输尿管后用电切镜切除膀胱输尿管开口部,术中需要改变体位,用到多种器械,费时费力。经腹腹腔镜下侧卧位肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术则是近年来发展起来的新手术方式,理论上来说可以同一体位下完整切除上半尿路,操作方便,节约手术时间,但相关临床效果尚不明确。本研究总结行经腹腹腔镜下侧卧位肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术治疗的 14 例患者的临床资料,并分析该手术的优缺点,以期为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析2017 年6 月至2019 年6 月于云南省第三人民医院泌尿外科行经腹腹腔镜下侧卧位肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术的 14 例患者的临床资料,年龄(63.5 ± 16.5)岁,男 11 例,女 3 例,左侧 9 例,右侧 5 例。纳入标准:术前诊断为肾盂癌或输尿管癌;无功能肾;需全段切除输尿管;既往无开放手术史。排除有绝对手术禁忌证不能耐受手术者及不愿手术者。

1.2 手术方法

患者全身麻醉后,取健侧 90°侧卧位,右侧常规五孔法,左侧四孔法,建立气腹后于平脐水平腹直肌外缘置入 10 mm 戳卡置镜,锁骨中线肋缘下 4 cm 处置入 12 mm 第一操作孔,第二操作孔放置于髂脊和置镜孔连线的中点,右侧剑突下 2 cm 处需多加一个 5 mm 戳卡,助手将肝挑起,超声刀切开肾结肠韧带,于生殖静脉外侧挑起输尿管,沿腰大肌平面游离肾动静脉,随后 Hem-o-lock 夹闭并离断肾动静脉,超声刀游离整个肾及上段输尿管,Hem-o-lock 夹闭肾近端输尿管,沿输尿管向下尽量游离输尿管。充分游离肾及上段输尿管后不改变体位,将镜头转向脚侧,于脐正中下方 3.5 cm 处置入第四操作孔,继续游离中下段输尿管及输尿管膀胱连接膨大部,袖状切除部分膀胱后以 3-0 倒刺线连续缝闭膀胱切口,注水试验无漏尿后,于腹直肌旁纵行扩大切口,完整取出标本。

1.3 观察指标

记录患者手术时间、术中出血量、术后住院时间及并发症发生情况。

2 结果

2.1 手术疗效及术后病理结果

本研究 14 例患者手术均获成功,均未出现手术并发症,手术时间为(4.5 ± 1.3)h,术中失血量(112.5 ± 42.2)mL,术后住院时间(9.2 ± 5.4)d。术后病理资料显示肾盂癌 8 例,输尿管癌 4 例,无功能肾 2 例,2 例无功能肾患者为输尿管上、中、下段多发结石梗阻。所有患者拔除尿管前均行膀胱造影,确诊无漏尿后拔除尿管。

2.2 典型病例

患者,68 岁,女性,因右侧腰背部疼痛 2 周于2019 年3 月 19 日入住我科。入院后行 CT 检查示左侧肾盂及输尿管上端软组织占位并局部钙化,多考虑肿瘤性病变;双肾多发小结石;右肾多发囊肿,右肾中份含脂肪占位,多考虑错构瘤。既往有高血压史 40 年,2008 年曾行胆囊切除术。于2019 年3 月22 日行经尿道输尿管镜经左侧输尿管肾盂活检术,术后病理结果示乳头状高级别尿路上皮癌。于2019 年3 月 26 日行右侧卧位经腹腹腔镜肾-输尿管全段-膀胱部分袖状切除术(图1),术后患者好转出院。随访至今未见明显肿瘤转移。



a:手术体位;b:术后手术标本

图1　患者手术体位及术后标本图

3　讨论

UTUC 为临床少见疾病,其致病因素与膀胱癌类似,半尿路切除手术为其公认的治疗方式,切除部分包括肾、输尿管全段及输尿管膀胱连接部分膀胱[3-4]。目前应用最广泛的有两种手术方式,一种为后腹腔镜下切肾,下腹部另作切口切除远端输尿管及膀胱壁内段,但是其存在变换体位等不足;另一种为先经尿道电切游离输尿管膀胱壁段,再行后腹腔镜切除肾,但该手术方式可能使癌细胞种植转移的概率增大,同时手术时间较长,还可能造成膀胱壁破损而无法行内镜下修补等情况[5-6]。处理输尿管末端一直都被视为腔镜下肾输尿管全段切除术的关键之处[7],以上方式在处理输尿管末端方面均有不足。而有研究表明,处理输尿管末端者上尿路上皮癌的复发率低于不处理者[8-9]。上尿路经腹腹腔镜下侧卧位肾－输尿管全段－膀胱部分袖状切除术是近年来兴起的一种术式,手术的关键是辨认几个解剖标志,即左侧手术需打开脾肾及肾结肠韧带,避免误伤脾和胰尾;右侧手术需打开肝肾及肾结肠韧带,显露十二指肠及下腔静脉;腰大肌及生殖静脉的显露是寻找肾蒂的关键,常规于生殖静脉外缘将输尿管挑起形成一个“帐篷样”结构,沿腰大肌平面肾静脉后方可找到肾动脉,输尿管的游离需要将输尿管向上、下、前方牵拉,超声刀钝锐结合分离。女性患者输尿管下段的游离需打开子宫阔韧带下方,将输尿管从阔韧带上方拉出,接近膀胱处需注意子宫动脉的预分离,输尿管壁内段要充分游离,显露膨大的三角部分,3-0 倒刺线直视下连续缝合膀胱时要避免误缝对侧输尿管开口。结合国内相关研究及本研究经验,经腹入路侧卧位腹腔镜肾-输尿管全段-膀胱袖状切除术具有以下优点:①操作空间大,解剖层次清晰,视野清楚;②符合无瘤原则,减少了癌细胞随尿液播散的可能;③不需要改变手术体位,缩短了手术时间,降低了手术风险[10-14]。

因此,经腹腹腔镜下侧卧位肾－输尿管全段－膀胱部分袖状切除术安全有效,不需要改变手术体位,能同时处理上、下尿路的疾病,大大缩短了手术时间,操作方便,可完整取出标本。

[参考文献]

[1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A, et al. Cancer statistics, 2016[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(1): 7－30. doi: 10.3322/caac.21332.

[2] Roupret M, Bubjuk M, Comperat E, et al. European guidelines on upper tract urothelia carcinomas: 2013 update[J]. Eur Urol, 2013, 63(6): 1059－1071. doi: 10.1016/j.eururo.2013.03.032.

[3] 龙永其,谌　磊,阳新华,等. Src 酪氨酸激酶抑制剂Ⅱ对膀胱尿路上皮癌 T24 细胞钙黏附蛋白 E 表达的影响[J]. 医学临床研究, 2016, 33(3): 531－533. doi: 10.3969/j.issn.1671－7171.2016.03.038.

[4] 谢　喜. 腹腔镜前列腺癌根治术保留部分近端前列腺部尿道对术后早期尿控恢复的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2016, 13(3): 91－93.

[5] Xylinas E, Rink M, Cha EK, et al. Impact of distal ureter management on oncologic outcomes following radical nephroureterectomy for upper tract urothelial carcinoma[J]. Eur Urol, 2014, 65(1): 210－217. doi: org/10.1016/j.eururo.2012.04.052.

[6] Pai A, Hussain M, Hindley R, et al. Long-term outcomes of laparoscopic nephroureterectomy with transurethral circumferential excision of the ureteral orifice for urothelial carcinoma[J]. J Endourol, 2017, 31(7): 651－654. doi: 10.1089/end.2017.0049.

[7] 周利群,李学松,方　冬,等. 上尿路尿路上皮癌治疗方式的选择[J]. 临床泌尿外科杂志, 2016, 31(11): 961－964. doi: 10.13201/j.issn.1001－1420.2016.11.001.

[8] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 964.

[9] 孔垂泽,刘贤奎,刘同才,等. 不同术式对肾盂输尿管癌术后再发膀胱癌的影响(附94 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志, 2001, 22(11): 659－661. doi: 10.3760/j:issn:1000－6702.2001.11.005.

[10] 徐玉节,候腾,李　兵,等. 经腹入路一站式腹腔镜肾脏-输尿管-膀胱袖状切除术治疗上尿路尿路上皮癌的临床研究[J]. 临床泌尿外科杂志, 2019, 34(2): 109－112. doi: 10.13201/j.issn.1001－1420.2019.02.006.

[11] 张　明,李春林,顾雪梅. 上尿路尿路上皮癌经腹腔完全腹腔镜肾输尿管全长切除术治疗后的预后分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2018, 15(4): 148－151. doi: 10.3969/j.issn.1673－016X.2018.04.047.

[12] 魏澎涛,孟庆婷,张　寒,等. 改良经腹入路全腹腔镜下上尿路上皮癌根治术的临床研究[J/OL]. 中国内镜杂志, 2020(1): 70－73. doi: 10.3969/j.issn.1007－1989.2020.01.013.

[13] 童占表. 经腹腔完全腹腔镜输尿管全长切除术治疗上尿路上皮癌效果及对患者短期生存质量的影响[J]. 中国性科学, 2019, 28(9): 5－9. doi: 10.3969/j.issn.1672－1993.2019.09.001.

[14] 陈高亮,李　响,魏　强,等. 经腹膜后与经腹腹腔镜对治疗上尿路尿路上皮癌的临床应用分析[J]. 中国肿瘤临床, 2019, 46(3): 130－132. doi: 10.3969/j.issn.1000－8179.2019.03.263.

(编辑:杨　颖)