

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2017.02.011

单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术疗效观察

刘德乾¹▲ 孟琳²△ 陈晔² 刘志行³ 孙恒¹(¹ 济宁医学院, 济宁 272067; ² 济宁医学院附属医院, 济宁 272029;³ 济宁医学院附属济宁市第一人民医院, 济宁 272002)

摘要 **目的** 探讨单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术治疗上尿路上皮癌的疗效。**方法** 收集 2013 年 7 月—2016 年 12 月在济宁医学院附属医院入院治疗的上尿路上皮癌患者 62 例。随机分为观察组 30 例和对照组 32 例, 观察组行单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术, 对照组行后腹腔镜联合下腹部小切口肾输尿管全长切除术。统计两种手术方式的手术时间、手术出血量、术后引流量、引流管拔除时间、尿管拔除时间、住院时间, 并进行长期随访观察, 比较两组患者手术有关指标及术后的复发情况。**结果** 观察组 30 例手术和对照组 32 例手术均顺利完成, 观察组较对照组的手术时间短、手术出血量少、术后引流量少、术后拔除引流管时间短、术后拔除尿管时间短、住院时间短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。所有患者均随访 1~41 个月, 随访患者暂无复发表现, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术临床疗效满意, 患者创伤小, 手术效果好, 是一种安全、有效的治疗方法。

关键词 腹腔镜; 肾盂; 输尿管; 上尿路上皮癌

中图分类号 R459.9 文献标识码: A 文章编号: 1000-9760(2017)04-122-04

Complete retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy with single posture for radical resection of ureteropelvic carcinoma

LIU Deqian¹, MENG Lin², CHEN Ye², LIU Zhixing³, SUN Heng¹¹ Jining Medical University, Jining 272067, China;² The Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272029, China;³ Jining First People's Hospital & the Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272002, China)

Abstract: Objective To evaluate the efficacy of complete retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy for upper urinary tract neoplasms. **Methods** From July 2013 to December 2016, 62 patients diagnosed with upper urinary tract neoplasms, were collected in Jining Medical University Affiliated Hospital. The patients were randomly divided into observation group (30 cases) and control group (32 cases). The patients in the observation group underwent complete retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy with single posture and the control group received radical retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy and partial resection of the bladder. The time of operation, the amount of blood loss, Induced flow, the time of extraction of drainage tube and the time of removal of the catheter were statistically analyzed. There was no statistically significant difference between the two surgical methods. **Results** In the observation group, 30 cases of operation and 32 cases of the control group were successfully operated. Compared with the control group, the operation time was shorter, the bleeding volume was less, the postoperative drainage was less, the drainage time was short after the operation, the time of removal of the catheter was short, the hospitalization time was short, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). All patients were followed up for 1 to 41 months, follow-up of patients with no recurrence, the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion** Complete retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy with single posture for upper urinary tract neoplasms is safe and effective. It is a safe and effective treatment for the patients with small trauma and good operative effect.

Keywords: Laparoscopy; Renal pelvis; Ureter; Upper urinary tract cancer

△ [通信作者] 孟琳; E-mail: mljyfy@126.com

▲ 刘德乾, 济宁医学院 2015 级研究生

上尿路上皮癌是一种相对少见的肿瘤,约占上尿路肿瘤的 5% ~ 6%^[1]。近年来,腹腔镜肾盂输尿管癌根治术已被用来作为替代开放手术微创的方式^[2]。腹腔镜肾盂输尿管癌根治术可以经腹腔或后腹腔途径进行,手术途径的选择主要根据手术医生的个人习惯^[3]。经后腹腔途径手术不受腹腔脏器的影响,可以快速暴露肾门,但由于空间较小,适合具有熟练后腹腔手术技巧的操作者。为探索这一术式的可行性,我院在开展了近千例后腹腔手术的基础上,进行了此手术,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2013 年 7 月—2016 年 12 月在济宁医学院附属医院入院治疗的上尿路上皮癌患者 62 例。随机分为观察组 30 例和对照组 32 例,观察组男 16 例,女 14 例,年龄 43 ~ 86 岁,平均 60 岁。右侧 13 例,左侧 17 例。肾盂癌 10 例,输尿管癌 20 例(上段 14 例,中下段 16 例)。对照组男 16 例,女 16 例,年龄 44 ~ 85 岁,平均 61 岁。右侧 14 例,左侧 18 例。肾盂癌 12 例,输尿管癌 20 例(上段 15 例,中下段 17 例)。完善静脉尿路造影术、上尿路 CT 等检查,了解患肾及输尿管肿瘤的位置、大小及范围,同时了解对侧肾功能。纳入标准:无远处转移,心肺功能正常,对侧肾功能正常,凝血功能正常,能够耐受手术。两组的患者在年龄、病程、性别、肿瘤位置方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	年龄/岁	病程/月	男/女	肾盂癌 /输尿管 管癌	输尿管 上段癌 /中下 段癌	左侧癌 /右侧癌
观察组	30	60.10 ± 12.60	2.72 ± 4.77	16/14	10/20	14/16	17/13
对照组	32	61.10 ± 11.90	2.99 ± 5.34	16/16	12/20	15/17	18/14
t/χ^2		1.12	0.04	0.03	1.53	0.04	0.52
P		0.27	0.97	0.80	0.75	0.99	0.55

1.2 方法

1.2.1 手术方法 观察组:手术患者采取静吸复合麻醉,体位为 90° 健侧卧位,术前留置导尿。取

腋中线髂嵴上 2cm 长约 1.0cm 切口,应用气腹针(Veress 针)技术建立腹膜后腔,注气压力 13mmHg,直接穿刺入 10mm 穿刺套管(Trocar)并进镜观察,用腹腔镜推离腹膜后疏松脂肪组织建立、扩大腹膜后间隙。腋前线与肋缘下 2cm 穿刺进入 10mm Trocar,腋后线与肋缘下穿刺进入 10mm Trocar,进操作件。游离腹膜后脂肪并将清除体外,切开肾周筋膜及肾脂肪囊达肾脏。沿肾脏脂肪囊外分离肾腹侧面及背侧面。分离、显露上段输尿管及显露肾动脉,在肾动脉远肾端置 Hem-o-Lok 夹 2 支,近肾端置 1 支,剪断肾动脉。分离显露肾静脉,远肾端置 2 支 Hem-o-Lok 夹,近肾端置 1 支,剪断肾静脉。沿肾脂肪囊外分离至肾脏上极。分离上段输尿管向下游离达近髂血管处。检查视野无活动性出血后,调转监视器置于患者足端,腹腔镜镜头于腋后线穿刺孔监视手术野,取腋前线与肋缘下 4cm 处穿刺进入 5mm Trocar,并沿输尿管向下一直分离达膀胱输尿管开口处,绕输尿管膀胱出口处 2cm 将膀胱做袖状切除,2-0 可吸收线连续缝合膀胱切口。扩大腋后线、腋中线穿刺孔,将肾脏及输尿管由该穿刺孔取出体外。由腋后线穿刺口置肾窝引流管、腋前线穿刺口放置盆腔引流并固定,撤镜,缝合切口。

对照组:手术准备同观察组,在后腹腔途径处理完肾脏并尽可能向下游离输尿管,后患者改平卧位,常规消毒铺单,取下腹部正中切口,于腹膜外“袖套状”切除膀胱输尿管开口。由下腹部正中切口取出病理标本。膀胱壁用可吸收线缝合,关闭切口,手术结束。术中常规于盆腔置引流管^[4]。

1.2.2 观察指标 观察两组患者手术时间、手术出血量、引流量、术后拔除引流管时间、术后拔除尿管时间、住院时间和患者的复发情况。

1.3 统计学方法

采用 Excel 2007 和 SPSS23.0 建立初始数据库,利用 SPSS23.0 进行统计学分析。

2 结果

2.1 两组手术及复发情况比较

所有患者均顺利完成手术,均获得随访,无 1 例复发。见表 2。

表 2 两组患者手术及复发情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间/min	出血量/ml	引流量/ml	拔除引流管 时间/d	拔除尿管 时间/h	住院时间/d	随访时间/月
观察组	30	160.50 ± 19.60	38.72 ± 4.77	53.69 ± 9.65	4.52 ± 0.81	74.20 ± 24.50	14.10 ± 1.90	28.32 ± 4.77
对照组	32	187.10 ± 41.90	46.99 ± 5.34	69.31 ± 7.24	5.55 ± 0.64	89.1 ± 32.30	15.40 ± 3.40	27.99 ± 4.34
t/χ^2		3.46	6.42	7.24	5.47	3.22	4.47	0.85
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

上尿路上皮癌约占尿路上皮癌的 5%, 远低于膀胱尿路上皮癌^[5]。尿路上皮癌具有易复发及多中心发生的特点, 故目前患侧肾、输尿管及膀胱袖状切除术仍是其标准治疗方式^[6]。虽然根治性肾输尿管全长切除术 + 膀胱部分切除术仍然是上尿路上皮癌手术治疗的“金标准”^[7], 但是随着微创技术的普及和发展, 腹腔镜肾盂输尿管癌根治术已经发展成为一种有效的替代开放手术的方法。越来越多的研究已经证明腹腔镜肾盂输尿管癌根治术对于肿瘤的预后与“金标准”相同。另外, 与开放手术相比, 腹腔镜手术还能减少出血量、住院时间和手术后的疼痛时间^[8-13]。

根治性肾输尿管全长切除术可以分为主要的两步: 近端肾脏、输尿管的游离和远端输尿管膀胱开口的“袖套状”切除。传统腹腔镜手术近端肾脏、输尿管的游离首先通过腹膜后腔途径进行, 然后远端输尿管膀胱开口部分借助开放手术完成, 未能完全避免开放手术的劣势。患者的体位需要由最初的侧卧位中转为平卧位, 并且需要对手术区域重新消毒铺单。为了融合这两步和缩短手术时间, 我们尝试采取了单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术的手术方式, 手术中不需要调整体位。通过这种方式, 我们的手术时间明显缩短。另外由于完全后腹腔镜手术只需要采取 11 或 12 肋切口, 对照组的手术方式除 11 或 12 肋切口外, 还需再取小腹正中切口, 开放手术会给患者带来较大程度的创伤、患者疼痛感较强, 且术后恢复更慢^[13]。

目前国内外已经出现了应用完全后腹腔镜治疗肾盂输尿管癌的报道, 我们所采用的技术有以下特点: 1) 通过建立腹膜后腔途径, 解剖标志容易辨认, 视野清晰。2) 应用可吸收缝线缝合膀胱切口, 减少了术后膀胱结石发生的可能性。3) 取标本切口为 11 或 12 肋切口, 不再中转为开放手术, 有利

于患者的术后恢复并减轻了术后切口疼痛。

通过本文我们得到几点启示: 1) 在腹腔镜操作过程中, 应尽早游离中上段输尿管, 并在尽量低的位置以 Hem-o-Lok 夹闭输尿管, 以减少因手术挤压造成癌细胞脱落、膀胱种植的可能。2) 在标本取出的过程中, 应用标本袋, 取出后蒸馏水反复冲洗术野, 最大程度保持无瘤原则。3) 如果肿瘤位于输尿管下段, 可先行切除下段输尿管及膀胱, 后切除患肾及上段输尿管。

针对手术中常见的并发症我们进行了下列处理: 1) 腹膜破损: 小于 1cm 的腹膜破损, 可以直接夹闭; 较大破损需要先用吸引器吸净腹腔气体后完全夹闭。如果腹腔进气较多可以建立辅助套管帮助排气, 或者辅助器械帮助推开腹膜, 暴露术野。2) 肾静脉损伤出血: 小肾静脉破损, 可利用左手器械将肾脏挑起, 使肾静脉破损处聚拢, 减少出血。若破损较大, 出血多, 需升高气腹压力至 15mmHg, 静脉性出血停止, 然后进行夹闭处理。不建议中转开放, 会因为压力降低造成大出血, 处理不及时有生命危险^[14]。本文充分利用腹腔镜的优势, 采用单一体位完全后腹腔镜肾盂输尿管癌根治术来治疗上尿路上皮癌患者, 从结果来看, 观察组较对照组手术时间短、手术出血量少、引流量少、术后拔除引流管时间短、术后拔除尿管时间短、住院时间短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察随访两组的复发情况无统计学意义 ($P > 0.05$), 说明了手术方式符合该病的治疗原则。

综上所述, 应用单一体位完全后腹腔镜下肾盂输尿管癌根治术治疗上尿路上皮癌临床疗效满意, 对患者创伤小, 手术效果好, 是一种安全、有效的治疗办法, 是替代开放手术和其他腹腔镜手术安全、有效的选择之一。各种根治性手术方式均有优缺点, 临床需根据患者情况灵活掌握。无论选择何种手术方式, 首要目的是保证根治性切除肾输尿管全长及膀胱壁内段^[14]。本文的局限性为病例数相对

较少,术后随访时间较短,有待今后研究进一步观察。

参考文献:

[1] Kang HW, Jung HD, Ha YS, et al. Preoperative underweight patients with upper tract urothelial carcinoma survive less after radical nephroureterectomy [J]. Journal of Korean Medical Science, 2015, 30 (10) : 1483. DOI:10.3346 /jkms. 2015. 30. 10. 1483.

[2] Matsumoto K, Hirayama T, Kobayashi K, et al. Laparoscopic retroperitoneal nephroureterectomy is a safe and adherent modality for obese patients with upper urinary tract urothelial carcinoma [J]. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2015, 16 (8) : 3223-3227. DOI: 10. 7314/apjcp. 2015. 16. 8. 3223.

[3] 刘锋,毛祖杰,张琦,等. 完全腹腔镜肾盂输尿管癌根治术治疗上尿路肿瘤 32 例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2011, 11 (11) : 989-991. DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-6604. 2011. 11. 010.

[4] 赵磊,马潞林,黄毅,等. 后腹腔镜肾输尿管切除治疗肾盂癌 22 例[J]. 中国微创外科杂志, 2006, 6 (2) : 106-107. DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-6604. 2006. 02. 011.

[5] Verges DP, Lallas CD, Hubosky SG, et al. Endoscopic treatment of upper tract urothelial carcinoma [J]. Curr Urol Rep, 2017, 18 (4) : 31. DOI: 10. 1007 /s 11934-017-0675-x.

[6] 王鑫,高平生,朱刚,等. 完全腹腔镜下肾、输尿管及膀胱袖状切除术治疗上尿路肿瘤的临床研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36 (3) : 196-199. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1000-6702. 2015. 03. 011.

[7] Rouprêt M. Reply to yan shibing and Wei Qiang's Letter to the Editor re: Morgan Rouprêt, Marko Babjuk, Eva Compérat, et al. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Cell Carcinoma: 2015 Update. Eur Urol 2015; 68: 868-79 [J]. Eur Urol, 2016, 69 (3) : e51-e52. DOI: 10. 1016 / j. eururo. 2015. 09. 048.

[8] Liu JY, Dai YB, Zhou FJ, et al. Laparoscopic versus open nephroureterectomy to treat localized and/or locally advanced upper tract urothelial carcinoma: oncological outcomes from a multicenter study [J]. BMC Surg, 2017, 17 (1) : 8. DOI:10. 1186 /s 12893-016-0202-x.

[9] Kim CH, Kim KT, Kim KH, et al. Hand-assisted retroperitoneoscopic nephroureterectomy with bladder cuffing after preperitoneal and retroperitoneal perivesical ballooning [J]. Korean Journal of Urology, 2014, 55 (1) : 29. DOI:10. 4111 / kju. 2014. 55. 1. 29.

[10] Tai HC, Lai MK, Chung SD, et al. Intermediate-term oncological outcomes of hand-assisted laparoscopic versus open bilateral nephroureterectomy for dialysis and kidney transplant patients with upper urinary tract urothelial carcinoma [J]. J Endourol, 2009, 23 (7) : 1139-1144. DOI:10. 1089/end. 2008. 0162.

[11] Rassweiler JJ, Schulze M, Marrero R, et al. Laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma: is it better than open surgery [J]. Eur Urol, 2004, 46 (6) : 690-697. DOI: 10. 1016/j. eururo. 2004. 08. 006.

[12] Zou L, Zhang L, Zhang H, et al. Comparison of post-operative intravesical recurrence and oncological outcomes after open versus laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract urothelial carcinoma [J]. World J Urol, 2014, 32 (2) : 565-570. DOI: 10. 1007/s00345-013-1160-x.

[13] 许传亮,张振声,杨波,等. 后腹腔镜根治性肾切除术肾静脉及属支损伤的处理及预防[J]. 微创泌尿外科杂志, 2013, 2 (1) : 27-29.

[14] 李晓刚,孙抒,董秀哲,等. 6 种根治性肾盂、输尿管尿路上皮癌的手术方式比较研究[J]. 中国癌症杂志, 2016, 26 (6) : 546-551. DOI: 10. 19401/j. cnki. 1007-3639. 2016. 06. 011.

(收稿日期 2016-12-09)

(责任编辑:甘慧敏)

