

DOI: 10.12235/E20220379

文章编号: 1007-1989 (2023) 06-0077-04

完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中 经尿管逆行置入双J管的应用效果

郝左奇, 袁顺辉, 唐彬洋, 席亮, 和术臣

(昆明医科大学第二附属医院 泌尿外科, 云南 昆明 650101)

摘要: **目的** 探讨完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中经尿管逆行置入双J管的应用效果。**方法** 回顾性分析2020年9月—2021年10月该院5例行完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术,并于术中经尿管逆行置入双J管患者的临床资料。**结果** 5例患者在完全腹腔镜下行全膀胱全切,采用经尿管逆行放置双J管,在术后均未出现严重并发症。新膀胱术中置入双J管,操作时间2~4 min,单侧平均置入时间为 (2.8 ± 0.6) min,住院时间为 (13.0 ± 0.8) d。5例患者术后排尿恢复较好,且在病情恢复过程中均未发生尿漏和感染。**结论** 在完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中,应用经尿管逆行置入双J管的方法,取得了良好的应用效果,可以在不破坏气腹的同时缩短手术时间,有利于患者术后排尿功能的恢复,其是一种在新膀胱术中安全、有效且便捷的辅助手段。

关键词: 完全腹腔镜;原位回肠新膀胱术;导尿管;双J管;膀胱癌;腹腔途径

中图分类号: R737.14

Application effect of retrograde insertion of double J stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder

Hao Zuoqi, Yuan Shunhui, Tang Binyang, Xi Liang, He Shuchen

(Department of Urology, the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University,
Kunming, Yunnan 650101, China)

Abstract: **Objective** To explore the application of retrograde placement of double J stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder. **Methods** Retrospectively analyzed the data of 5 patients who underwent retrograde placement of double J stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder from September 2020 to October 2021. **Results** All the 5 patients underwent retrograde placement of double J stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder, and no major complications occurred. Double J stent was placed in the neobladder with the above method, operative time was 2~4 min, with an average of (2.8 ± 0.6) min, and the average hospital stay was (13.0 ± 0.8) d. At present, the recovery of urination in 5 patients was good, and no urinary leakage and infection occurred during the recovery process. **Conclusion** Retrograde placement of double J stent has been successfully used in orthotopic ileal neobladder with totally laparoscopic

收稿日期: 2022-06-21

[通信作者] 袁顺辉, E-mail: ysh1388993988@sina.com

radical cystectomy. It can shorten the operation time without destroying pneumoperitoneum, and is conducive to the recovery of urinary function of patients after operation. It is a safe, effective and convenient auxiliary method in neobladder operation.

Keywords: totally laparoscopy; orthotopic ileal neobladder; urinary catheter; double J stent; bladder cancer; transperitoneal approach

膀胱癌是泌尿系统中常见的恶性肿瘤之一，其在我国的发生率呈现逐年上升的趋势，位居肿瘤所致死亡风险的第八位^[1]。目前，膀胱肿瘤的根治性手术是首选的治疗方法。随着手术设备的更新，该手术方法应用越来越多，其对患者的损伤较少，具有出血率低和康复快的优势。与体外构建新膀胱相比，完全腹腔镜下新膀胱尿流重建的同时需要置入双J管，手术操作难度大，步骤复杂。本院于2020年9月—2021年10月共5例患者在完全腹腔镜下新膀胱尿流重建术中经尿管逆行置入双J管，取得了较好的效果。现报道如下：

1 资料与方法

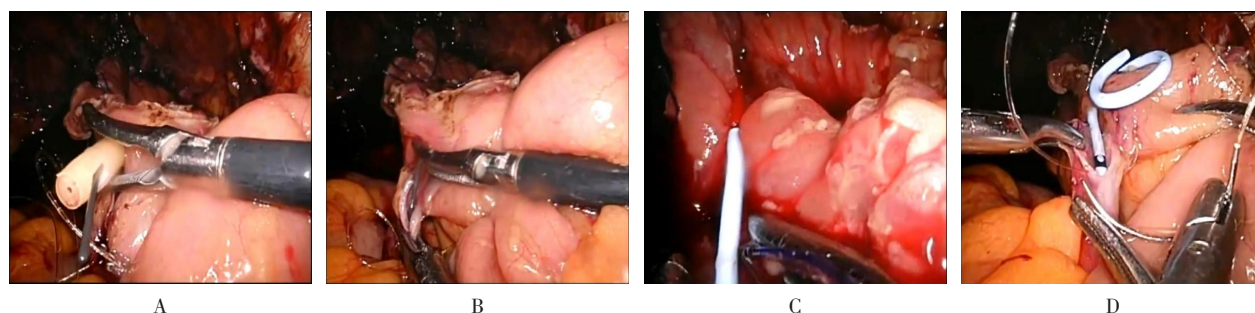
1.1 一般资料

回顾性分析昆明医科大学第二附属医院5例膀胱癌男性患者的临床资料，年龄57~71岁，平均 (65.0 ± 5.0) 岁，均因无痛性血尿就医，并在术前经过相应检查，对其分期、病理以及类型有了初步判断，结果为肌层浸润性膀胱癌，临床分期为： $T_{2a}N_0M_0$ 3例， $T_{2b}N_0M_0$ 2例。影像学检查示：肿瘤直径3.0~6.5 cm，平均为 (4.0 ± 1.5) cm，均为多发，且无胃肠道手术史，发病部位以膀胱三角区及左右侧壁为主。前列腺增生3例，高血压病史2例（术前降压医治，血压稳定后手术），膀胱结石病史1例，均符合本研究手术指征。

1.2 方法

全身麻醉，常规消毒铺巾，在经腹通道（5个）建立完成后，置入Trocarr。在腹腔镜下，对盆腔（双侧）淋巴结进行清扫及膀胱前列腺精囊常规切除，距末端回肠约20.0 cm处，截取一约30.0 cm有血管蒂的

回肠肠管，并将保留的肠管用吻合器吻合。将取出的有血管蒂的回肠肠管，纵行剖开，剖开后稍对折，使回肠呈“U”形，将肠管管腔面向内，纵行剖开断端，两侧用3-0单针倒刺线缝合，作为新膀胱后壁。随后将新膀胱与尿道吻合，将导尿管（F18三腔乳胶球囊）经尿道置入尿道残端，在腹腔镜下剪掉头端0.5 cm，直视下置入新膀胱内，在新膀胱顶后壁两侧分别开1.5 cm的小口，输尿管断端纵向切开1.5 cm。首先使用3-0单针倒刺线连续缝合左侧断端输尿管内侧壁与新膀胱左侧切口下壁，留置针线于腹腔内，随后使用相同的方法，将右侧断端输尿管内侧壁与右侧新膀胱切口下壁连续缝合。然后，通过尿管插入导丝，可见导丝从尿管侧孔穿出（图1A）后，将导丝放置于左侧输尿管膀胱吻合口，在直视下，将导丝水平插入输尿管内，长度约30.0 cm（或手略感阻力时停止插入），拔出导尿管的同时，保留导丝。在导丝引导下，用推管将Cook 6F双J管推至25.0 cm刻度处（或留置一圈在新膀胱内），再将导丝退出至新膀胱内（图1B和C）。使用相同的方法，置入右侧双J管后退出导丝（图1D）。连续缝合左侧输尿管断端外侧壁与新膀胱左侧切口上壁，右侧缝合方法与左侧相同，输尿管再植完成后，连续缝合关闭新膀胱前壁，使其形成囊袋状。注入0.9%氯化钠（100 mL）于新膀胱内，并确认有无漏水。检查盆腔有无活动性出血，放置盆腔引流管1根。留置导尿管（F22三腔硅胶球囊）1根，注入30 mL 0.9%氯化钠至尿管球囊内。术后给予中心静脉营养支持，待肠道通畅后，按肠道手术饮食进食。每天用0.9%氯化钠注射液50 mL冲洗膀胱两次，保持导尿管及盆腔引流管通畅。



A: 插入导丝; B: 推入双J管; C: 将导丝退出至新膀胱内; D: 置入右侧双J管后退出导丝。

图1 完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中经尿管逆行置入双J管

Fig. 1 Retrograde placement of double J ureteral stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder

2 结果

5例患者在完全腹腔镜下行膀胱全切除术,采用经尿管逆行置入双J管,术中左侧双J管置入时间分别为3.3、3.5、3.2、3.1和3.4 min,平均 (3.3 ± 0.1) min,右侧置入时间分别为2.5、2.4、2.0、2.2和2.1 min,平均 (2.2 ± 0.2) min,单侧平均置入时间为 (2.8 ± 0.6) min,以往笔者采用经戳卡留置双J管的方式,单侧置入时间为 (5.0 ± 0.5) min。患者术后12~14 d出院,住院时间 (13.0 ± 0.8) d。术后盆腔引流管及尿管分别于术后1~7 d和20 d拔出,术后2个月拔除双J管。病理分型示:膀胱尿路上皮癌5例。病理分期显示: $T_{2a}N_0M_0$ 3例, $T_{2b}N_0M_0$ 2例,与术前临床分期一致。有5~26枚淋巴结被清除(平均11枚),上述病例均无远处转移。术后随访3~15个月,尿控功能恢复较佳,且未见吻合口瘘和狭窄等不良情况,新膀胱容量约200 mL,未发现围手术期并发症(切口感染和死亡等)。

3 讨论

3.1 体腔内尿流改道术的临床应用

膀胱癌在泌尿系统中发病率较高,且无论在哪个年龄段,其发病率都会随着年龄的增长而上升,该病的高发年龄为50~70岁,而男性发病率则是女性的3至4倍,肌层浸润性膀胱癌在死亡案例中占绝大多数^[2]。因此,肌层浸润性膀胱癌的预后,在一定程度上代表了膀胱癌患者的预后。对于肌层侵犯性肿瘤和高级别、复发性非肌层侵犯性膀胱肿瘤,根治性膀胱切除术仍是首选^[3]。目前,腹腔镜是治疗膀胱肿瘤的主要手段,但完全腹腔镜不但需要高技术水平,同

时,还需要更多的操作。因此,在大多数医疗机构中,伴随的尿流改道,通常是在体外进行的,主要是因为该技术复杂且难度高^[4]。现在越来越多的中心采用腹腔镜或机器人辅助根治性膀胱切除+体腔内尿流改道术^[5]。有研究^[6-8]证明了完全腹腔镜手术的可行性、安全性和疗效。随着外科手术经验的累积,体腔内尿流改道术正逐渐被采用,其不仅手术切口小,还可以减少体液流失和出血量,减轻疼痛,减少吻合口狭窄的发生,促进术后肠道功能恢复^[9]。

3.2 双J管辅助下完全腹腔镜下新膀胱术的优势

尽管有文献^[10-11]指出,体腔内尿流改道术的围手术期是安全的。但是,该方法对外科医生的经验和技术要求也比较高。目前,我国开展体腔内尿流改道术的经验还比较少,并且没有高质量的大宗病例和远期功能学的数据支持,这也让部分泌尿外科医生对完全腹腔镜下开展原位回肠新膀胱术感到困难,不敢轻易尝试,特别是对于腹腔镜操作还不熟练的医师,新膀胱体内制作完成后置入双J管,看似简单的操作也会浪费较长的时间。因此,建立简便而有效的双J管置入方法,可以节约手术时间,降低手术难度。完全腹腔镜下新膀胱术中,一般通过耻骨上穿刺Trocar的方式置入Cook导丝,随后置入双J管^[12]。应用上述方式,导丝与新膀胱输尿管开口会呈90°夹角,术者不易找到适合的角度将导丝置入输尿管,且在置入导丝的同时,会使气腹压力降低,在置入双J管后,需要将双J管末端放入新膀胱内,从而延长了手术时间。若增加一个Trocar,也会使患者出血量增加,术后恢复时间延长,感染发生率增加。而通过尿管置入双J

管的方式,可以使导丝与新膀胱输尿管开口在同一水平面,无夹角形成,有利于术者更快找到角度,将导丝插入输尿管中,置入双J管后,末端则留在新膀胱内,简化了手术步骤,且通过尿管置入双J管的方式,减少了手术创伤,缩短了患者术后恢复时间,是一种值得推广的手术辅助手段。

3.3 本研究的不足

第一,样本量较少且为单中心研究;第二,观察不够全面,患者资料不尽完整,如:体重指数、性功能和胃肠道恢复时间等。有待今后逐步联合其他医院,设计多中心、大样本和前瞻性的随机对照试验,以取得更为严谨的结果。

综上所述,在完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中,应用经尿管置入双J管的方式,简单有效,可以降低操作难度,节省手术时间。通过此方法治疗的5例患者,在后续随访中,均未发生尿漏和输尿管反流等情况,获得了较好的治疗效果。完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术非常考验术者的腹腔镜操作技术。本研究应用经尿管逆行置入双J管的方式,安全有效,短期内的治疗效果较好,其长期治疗效果和有效性,还需要进一步行大样本的临床试验来佐证。

参 考 文 献 :

- [1] 刘红明. 上尿路尿路上皮癌根治术后膀胱肿瘤复发的相关因素调查[J]. 中国药业, 2017, 26(Z2): 142-143.
- [2] LIU H M. Investigation of factors related to bladder tumor recurrence after radical resection of upper urinary tract urothelial carcinoma[J]. China Pharmaceuticals, 2017, 26(Z2): 142-143. Chinese
- [3] LENIS A T, LEC P M, CHAMIE K, et al. Bladder cancer: a review[J]. JAMA, 2020, 324(19): 1980-1991.
- [4] KOIE T, OHYAMA C, MAKIYAMA K, et al. Utility of robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion for muscle-invasive bladder cancer[J]. Int J Urol, 2019, 26(3): 334-340.
- [5] GOH A C, GILL I S, LEE D J, et al. Robotic intracorporeal orthotopic ileal neobladder: replicating open surgical principles[J]. Eur Urol, 2012, 62(5): 891-901.
- [6] HUSSEIN A A, MAY P R, JING Z, et al. Outcomes of

intracorporeal urinary diversion after robot-assisted radical cystectomy: results from the international robotic cystectomy consortium[J]. J Urol, 2018, 199(5): 1302-1311.

- [7] SNOW-LISY D C, CAMPBELL S C, GILL I S, et al. Robotic and laparoscopic radical cystectomy for bladder cancer: long-term oncologic outcomes[J]. Eur Urol, 2014, 65(1): 193-200.
- [8] SATHIANATHAN N J, KALAPARA A, FRYDENBERG M, et al. Robotic assisted radical cystectomy vs open radical cystectomy: systematic review and Meta-analysis[J]. J Urol, 2019, 201(4): 715-720.
- [9] 刑毅飞, 宋亚荣, 汪良, 等. 腹腔镜与开放膀胱根治性切除原位膀胱术并发症和肿瘤控制比较[J]. 临床泌尿外科杂志, 2016, 31(5): 406-409.
- [10] XING Y F, SONG Y R, WANG L, et al. Comparison of complications and oncologic outcomes between laparoscopic and open cystectomy with orthotopic ileal neobladder[J]. Journal of Clinical Urology, 2016, 31(5): 406-409. Chinese
- [11] WILSON T G, GURU K, ROSEN R C, et al. Best practices in robot-assisted radical cystectomy and urinary reconstruction: recommendations of the Pasadena Consensus Panel[J]. Eur Urol, 2015, 67(3): 423-431.
- [12] WANG M S, HE Q B, YANG F Y, et al. A retrospective study comparing surgical and early oncological outcomes between intracorporeal and extracorporeal ileal conduit after laparoscopic radical cystectomy from a single center[J]. Chin Med J (Engl), 2018, 131(7): 784-789.
- [13] LENFANT L, VERHOEST G, CAMPI R, et al. Perioperative outcomes and complications of intracorporeal vs extracorporeal urinary diversion after robot-assisted radical cystectomy for bladder cancer: a real-life, multi-institutional french study[J]. World J Urol, 2018, 36(11): 1711-1718.
- [14] HADDAD R L, RICHARD P, BLADOU F. Canada's first robotic-assisted totally intracorporeal orthotopic ileal neobladder[J]. Can Urol Assoc J, 2013, 7(7-8): e537-e542.

(彭薇 编辑)

本文引用格式:

郝左奇, 袁顺辉, 唐彬洋, 等. 完全腹腔镜下膀胱根治性切除-原位回肠新膀胱术中经尿管逆行置入双J管的应用效果[J]. 中国内镜杂志, 2023, 29(6): 77-80.

HAO Z Q, YUAN S H, TANG B Y, et al. Application effect of retrograde insertion of double J stent through urinary catheter in totally laparoscopic radical cystectomy and orthotopic ileal neobladder[J]. China Journal of Endoscopy, 2023, 29(6): 77-80. Chinese