

经腹膜外根治性膀胱切除回肠膀胱术的临床应用分析

邓助朋¹, 陈 宁¹, 陈凌武², 容伟超¹, 李辉华¹, 陈俊星^{2*}, 陈露明¹, 陈结能¹, 周晓帆¹
(1. 台山市人民医院泌尿外科, 广东 台山 529200; 2. 中山大学附属第一医院泌尿外科, 广东 广州 510080)

摘 要:【目的】对比分析腹膜外与经腹腔开放性根治性膀胱切除回肠膀胱术的临床应用效果。【方法】回顾性分析 83 例肌层浸润性膀胱癌患者的临床资料。其中 45 例为经腹膜外入路行根治性膀胱切除回肠膀胱术(腹膜外组), 38 例为经腹腔入路(经腹腔组)。【结果】腹膜外组平均手术时间 240 min, 平均出血量 300 mL, 术后肠道排气时间 48.6 h, 离床下地时间 4.5 d, 术后住院时间 12.5 d, 均明显低于经腹腔组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者生存率、复发率和术后并发症发生率相近, 远期疗效无明显差异($P > 0.05$)。【结论】根治性膀胱切除回肠膀胱术中采用经腹膜外入路较经腹腔入路出血少、腹腔干扰少、恢复快, 尤其适用于临床分期 T2 期以下的膀胱肿瘤, 是治疗浸润性膀胱癌的有效方法。

关键词: 肌层浸润性膀胱癌; 根治性膀胱切除; 回肠膀胱; 经腹膜外入路; 经腹腔入路

中图分类号: R699.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-3554(2013)03-0438-04

Extraperitoneal Versus Transperitoneal Open Radical Cystectomy: A Clinical Outcome Comparison

DENG Zhu-peng¹, CHEN Ning¹, CHEN Ling-wu², RONG Wei-chao¹, LI Hui-hua¹, CHEN Jun-xing^{2*},
CHEN Lu-ming¹, CHEN Jie-neng¹, ZHOU Xiao-fan¹

(1. Department of Urology, Taishan People's Hospital, Taishan 529200, China; 2. Department of Urology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: 【Objective】 To investigate the clinical effects of extra-peritoneal versus trans-peritoneal open radical cystectomy. 【Methods】 The clinical data of 83 patients with muscle invasive bladder cancer was analyzed retrospectively in our hospital from June 2001 to December 2011. Forty-five patients underwent extra-peritoneal radical cystectomy with ileal conduit. The remaining 38 were submitted to the trans-peritoneal technique. 【Results】 Patients in extra-peritoneal group had shorter operating time (240 min), less average blood loss (300 mL), shorter anal exsufflation time (48.6 h), shorter out of bed activity time (4.5 d) and shorter postoperative stay (12.5 d) compared to the patients in trans-peritoneal group ($P < 0.05$). The two techniques did not differ with regard to the survival rate, recurrence rate, incidence of postoperative complications and long-term effect ($P > 0.05$). 【Conclusion】 Compared to trans-peritoneal approach, the extra-peritoneal radical cystectomy is associated with less intraoperative average blood loss, small interference of abdominal cavity and quicker recovery. It is an effective treatment for muscle invasive bladder cancer, especially for the bladder cancer under stage T2.

Key words: muscle invasive bladder tumor; radical cystectomy; ileal conduit; extraperitoneal approach; transperitoneal approach

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2013, 34(3):438-441]

根治性膀胱切除仍是肌层浸润性膀胱癌有效的治疗方法, 传统术式通常采用经腹腔入路切除膀胱。经腹膜外根治性膀胱切除回肠膀胱术近年来在国外已经开展^[1-3], 但未进行深入研究, 国内报道更是不多。我们对此积极探索, 改进了手术方

法。首先在腹膜外切除膀胱, 避免肠管长时间暴露; 其次是将双侧输尿管与回肠膀胱吻合口固定于盲肠下方腹膜外, 减少漏尿的影响。台山市人民医院自 2001 年 6 月至 2011 年 12 月收治肌层浸润性膀胱癌患者 83 例, 其中 45 例经腹膜外入

收稿日期: 2013-01-07

收稿日期: 广东省科技计划项目(2010B3160073)

作者简介: 邓助朋, 泌尿外科副主任, 研究方向: 膀胱与肾上腺肿瘤, * 通信作者: 陈俊星, 主任医师, E-mail: junxingchen@hotmail.com

路,38例经腹腔入路,均取得良好的疗效。

1 材料与方法

1.1 临床资料

83例患者接受根治性膀胱切除回肠膀胱术,其中腹膜外组45例,经腹腔组38例。术前常规作超声、胸片、心电图、静脉肾盂造影、腹部及盆腔CT或MRI检查,并通过膀胱镜检查 and 肿瘤活检确定病理分级和临床分期。两组病例术前均未发现远处转移,未行化疗或放疗。术后病理诊断均为膀胱尿路上皮细胞癌,未见淋巴结转移。①腹膜外组45例:其中男性39例,女性6例,年龄45至70岁,平均61.8岁。原发性肿瘤37例,8例既往曾行经尿道膀胱肿瘤电切术。肿瘤分级:G1 7例,G2 27例,G3 11例。肿瘤分期:T2 33例,T3 12例。②经腹腔组38例:其中男性35例,女性3例,年龄48至71岁,平均64.6岁。原发性肿瘤31例,行膀胱部分切除术后肿瘤复发7例。既往曾行胃穿孔修补术1例,阑尾切除术1例。肿瘤分级:G1 5例,G2 23例,G3 10例。肿瘤分期:T2 21例,T3 13例,T4a 4例。

1.2 手术方法

经腹膜外手术组:患者仰卧位行气管内麻醉。取下腹正中切口至脐下。切开腹壁,游离膀胱前壁,钝性分离膀胱前间隙,显露双侧耻骨前列腺韧带及盆内筋膜反折。切开盆内筋膜及耻骨前列腺韧带,暴露前列腺尖部,2-0 Dexon线缝扎阴茎背静脉复合体。在腹膜外显露双侧输精管,切断并结扎,游离双侧输尿管,在靠近膀胱处切断,结扎远端(图1A),近端插入已剪侧孔的8号导尿管,将左侧输尿管经骶岬前方乙状结肠后方通道移至右侧。将膀胱顶部与腹膜分开,提起远端输精管,沿输精管于腹膜外分离膀胱后壁及精囊后方达前列腺基底部,切开狄氏筋膜(图1B)分离至前列腺尖。切断双侧膀胱侧韧带及前列腺侧韧带。在缝扎线的近端切断阴茎背静脉复合体,在前列腺尖部切断尿道,剪取尿道远端少许组织送病理活检。2-0 Dexon线缝扎尿道残端。完整切除膀胱前列腺(图1C)。

女性患者则行保留阴道后壁的全膀胱切除。清扫双侧盆腔淋巴结。切除阑尾,距回盲瓣10~15 cm处取长15~20 cm带系膜回肠段,稀碘伏和生理盐水冲洗干净肠腔,在回肠膀胱上方恢复肠道连续性并修补肠系膜空隙,关闭回肠膀胱近端。

将双侧输尿管直接吻合于回肠膀胱近端的对系膜缘侧。根据病人胖瘦及系裤皮带的位置,术前设计并标记好回肠造口的部位,回肠膀胱远端在右下腹髂前上棘与脐连线中外1/3交界处或右侧腹直肌旁平脐处作乳头状腹壁造口。缝合腹膜,将回肠膀胱固定于盲肠下外方腹膜外(图1D)。回肠膀胱及盆腔底部各放置引流管,缝合腹壁切口^[1-4]。

经腹腔组:具体手术方法见《泌尿外科手术学》^[4]。

1.3 统计学方法

对数据采用SPSS 12.0统计学软件进行 t 检验或进行秩和检验。将 $P < 0.05$ 定为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期情况

腹膜外组的平均手术时间、平均出血量、术后肠道排气时间、离床下地时间和术后住院时间均明显低于经腹腔组,差异均有统计学意义, $P < 0.05$ (表1)。

2.2 两组患者术后并发症情况

83例患者无围手术期死亡,均获得随访。随访时间为1年至10年,平均5.6年。比较两组患者术后并发症、复发情况和生存状况。腹膜外组(45例):伤口感染2例(4.44%),尿路感染2例(4.44%),水电解质紊乱2例(4.44%),单侧肾积水1例(2.22%),合计7例(15.54%);其中5例(11.10%)5年后死于远处转移。经腹腔组(38例):直肠损伤1例(2.63%),伤口感染1例(2.63%),尿路感染1例(2.63%),水电解质紊乱1例(2.63%),肠梗阻2例(5.26%),合计6例(15.78%);其中1例(2.63%)2年后死于多器官功能衰竭,3例(7.89%)5年后死于肿瘤复发。两组术后并发症比较无明显差异,远期疗效相似, $P > 0.05$ 。

3 讨论

根治性膀胱切除术是肌层浸润性膀胱癌的标准治疗,可提高生存率,避免复发和远处转移^[5]。目前有开放性手术和腹腔镜手术两种方式。两者的手术适应证无明显差异。后者又分为手辅助式腹腔镜手术、完全腹腔镜手术和腹腔镜加小切口

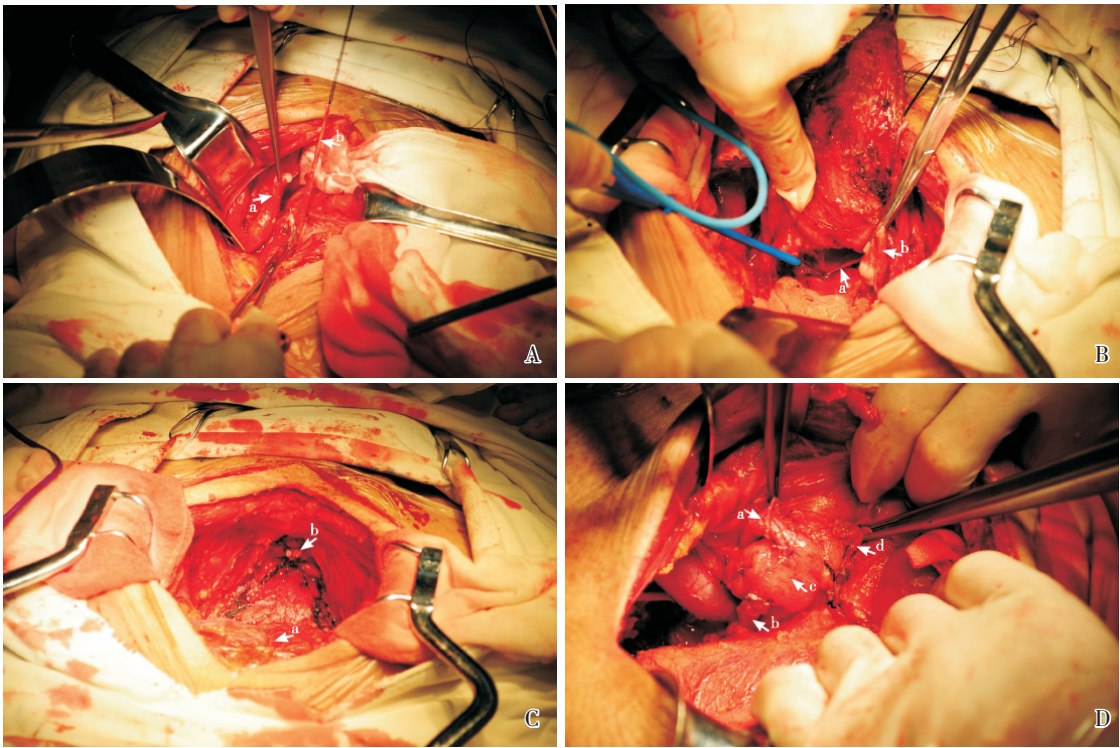


图 1 经腹膜外手术方法

Fig.1 Procedure of extraperitoneal surgery

A:Explosion of ductus deferens and ureter extraperitoneally,a;Left ureter; b: Left ductus deferens; B;Anatomy of Denonvilliers fascia a; Denonvilliers fascia; b; Right seminal vesicle; C;Resection of bladder and prostate extraperitoneally a: Complete peritoneum; b: Stump of urethra; D;The Ileal neobladder is sutured beside cecum extraperitoneally;a; Right ureter; b;Left ureter; c; Proximal Ileal neobladder; d; Peritoneum.

手术等方法^[6-8]。自 1992 年 Parra 等^[9]首次报道腹腔镜膀胱切除术以来,国内外学者对腹腔镜下膀胱根治性切除、下尿路重建术进行了积极探索,认为此技术完全可行,并具有出血少、恢复快、并发症少等优点^[10]。但是手术时间长、操作复杂、难度高、难推广、不易在基层医院开展。

传统的开放手术至今仍被广泛应用。可分为经腹腔入路和经腹膜外入路两种方法。经腹腔入路行根治性膀胱切除术的优点是术野暴露好,视野开阔,解剖层次清楚,易于掌握。但常因肠管滑入盆腔

内而影响手术操作,长时间的腹腔脏器暴露,特别是肠管暴露容易使浆膜面干燥,纤维素渗出增加,导致术中体液丢失增加。故我们认为既往有腹部开放手术、膀胱部分切除手术史或盆底腹膜广泛被侵犯者,多数解剖层次混乱,不易分离,术中需要开阔的视野和直视下操作,适宜选择经腹腔入路手术。本研究中,经腹腔组中的 2 例曾行膀胱部分切除术和 1 例阑尾切除术患者,起初由腹膜外入路,但粘连严重,随即改为经腹腔充分暴露下完成手术。

要经腹膜外入路手术,关键是患者膀胱、前列

表 1 两组患者围手术期情况比较

Table 1 Comparison of two groups in peroperative period

($\bar{x} \pm s$)

	Extra-peritoneal group	Trans-peritoneal group	P value
Operating time/min	240 ± 20.2	290 ± 15.8	0.027
Average blood loss/mL	300 ± 110	700 ± 215	0.011
Anal exsufflation time/h	48.6 ± 12.1	96.5 ± 10.3	0.024
Out of bed activity time/d	4.5 ± 3.5	6.5 ± 2.5	0.029
Postoperative stay/d	12.5 ± 4.5	17.3 ± 6.2	0.036

P < 0.05 was accepted as statistically significant by t test

腺与腹膜无广泛粘连,可沿解剖学平面分离膀胱腹膜外间隙。对于肿瘤侵犯腹膜的患者,我们的体会是应广泛切除膀胱顶部的腹膜,宜选择经腹腔途径。腹膜外膀胱根治性切除应选择局限于T2期以下的肿瘤,其要点首先是切开盆内筋膜及耻骨前列腺韧带,予2-0 Dexon线缝扎阴茎背静脉复合体,有效控制术中出血;其次是将膀胱顶部与腹膜分开,显露切断结扎双侧输精管,提起远端输精管,沿输精管平面分离膀胱后壁及精囊后方达前列腺基底部,切开狄氏筋膜分离至前列腺尖。经腹膜外入路手术能最大限度地降低对腹内脏器的干扰,减少肿瘤在腹腔种植的风险,保证腹腔内环境的稳定,减轻对机体的损伤,术后恢复快,是简单、安全、有效的方法。本组45例术后无一发生肠梗阻,肠道恢复时间较腹腔组短,亦显示了该术式的优势。

回肠膀胱术自1950年Bricker应用至今,属于不可控尿流改道。虽然术后需佩戴集尿袋,生活质量受到一定的影响,但是手术操作简单,并发症发生率低^[1],安全性高,术后护理简便,容易在基层医院推广,并且已经积累了较完整的长期随访资料,疗效确切,至今仍是尿流改道的金标准术式^[12]。本研究中患者术后均经过1至10年的随访,效果良好。

腹膜外或经腹腔切除膀胱后即行回肠膀胱术,经腹膜外者于盆部腹膜切开长约7cm的腹膜切口,完成回肠膀胱,双侧输尿管与回肠膀胱吻合口可完全置于腹膜外,避免了术后漏尿对腹腔的干扰。由于在切除膀胱的手术中肠道未暴露在切口外,且术后盆腔渗液及输尿管回肠膀胱吻合口渗尿被隔离于腹腔外,故术后患者恢复快。本研究腹膜外组的平均手术时间、术后肠道排气时间、离床下地时间、术后住院时间较经腹腔组明显短,足以说明其手术损伤较小、术后恢复较快的特点。

综上所述,根治性膀胱切除回肠膀胱术中采用经腹膜外入路较经腹腔入路出血少、腹腔干扰少、恢复快,尤其适用于临床分期T2期以下的膀胱肿瘤,是治疗浸润性膀胱癌的有效方法。

参考文献:

- [1] Gaboardi F, Simonato A, Galli S, et al. Minimally invasive laparoscopic neobladder[J]. J Urol, 2002, 168(4): 1080-1083.
- [2] Huang J, Xu K, Yao Y, et al. Orthotopic ileal neobladder similar to original bladder [J]. Chin Med J (Engl), 2003, 116(12): 1943-1945.
- [3] Reyblat P, Chan KG, Josephson DY, et al. Comparison of extraperitoneal and intraperitoneal augmentation enterocystoplasty for neurogenic bladder in spinal cord injury patients[J]. World J Urol, 2009, 27(1): 63-68.
- [4] 梅骅, 陈凌武, 高新. 泌尿外科手术学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2007(9): 250-269.
Mei H, Chen LW, Gao X. Urological surgery[M]. 3rd edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007(9): 250-269.
- [5] Maarouf AM, Khalil S, Salem EA, et al. Bladder preservation multimodality therapy as an alternative to radical cystectomy for treatment of muscle invasive bladder cancer[J]. BJU Int, 2011, 107(10): 1605-1610.
- [6] 吴学振, 邹利文, 赵声龙, 等. 全膀胱尿道切除回肠膀胱术治疗膀胱癌26例疗效探讨[J]. 现代泌尿生殖肿瘤杂志, 2011, 03(4): 209-211, 215.
Wu XZ, Zou LW, Zhao SL, et al. The clinical analysis of 26 bladder cancer cases with radical cystectomy and urethra resection and ileum neobladder [J]. J Contemp Urol Reprod Oncol, 2011, 03(4): 209-211, 215.
- [7] 吴刚, 叶锦, 张尧, 等. 经阴道联合腹腔镜下根治性女性全膀胱切除原位回肠新膀胱术[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(3): 179-181.
Wu G, Ye J, Zhang Y, et al. Transvaginal laparoscopic radical cystectomy with orthotopic ileal neobladder in the female[J]. Chin J Urol, 2010, 31(3): 179-181.
- [8] Chlosta P, Drewa T, Dobruch J, et al. Is pure laparoscopic radical cystectomy still an attractive solution for the treatment of muscle-invasive bladder cancer? [J]. Urol Int, 2010, 85(3): 291-295.
- [9] Parra RO, Andrus CH, Jones JP, et al. Laparoscopic cystectomy: initial report on a new treatment for the retained bladder[J]. J Urol, 1992, 148(4): 1140-1144.
- [10] 吴刚, 叶锦, 张尧, 等. 腹腔镜下根治性全膀胱切除原位回肠代膀胱术:附22例报道[J]. 临床泌尿外科杂志, 2009, 24(11): 848-850.
Wu G, Ye J, Zhang Y, et al. Laparoscopic radical cystectomy with orthotopic ileal neobladder; Report of 22 Cases[J]. J Clin Urol, 2009, 24(11): 848-850.
- [11] March VJ, Martinez JJ, Pastor HF, et al. Radical cystectomy as a muscle-invasive bladder cancer treatment in elderly patients[J]. Actas Urol Esp, 2008, 32(7): 696-704.
- [12] Yafi FA, Kassouf W. Radical cystectomy is the treatment of choice for invasive bladder cancer[J]. Can Urol Assoc J, 2009, 3(5): 409-412.

(编辑 徐杰)