

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.034

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.034>

根治性膀胱切除术后尿流改道方式的比较

徐航杰 综述 付宜鸣 审校

(哈尔滨医科大学附属第一医院泌尿外科, 哈尔滨 150001)

[摘要] 膀胱癌是目前泌尿系统常见的恶性肿瘤。近年来, 膀胱根治性切除术+盆腔淋巴结清扫术是治疗肌层浸润性及部分高危非肌层浸润性膀胱癌的金标准, 目前国内常见的尿流改道方式主要为回肠膀胱术、原位回肠新膀胱术及输尿管皮肤造口术, 这些方式各有优点, 应根据患者的具体情况和术者对术式的熟练程度进行选择。

[关键词] 尿流改道; 根治性膀胱切除术; 回肠膀胱; 原位回肠新膀胱; 输尿管皮肤造口

Comparison of different urinary diversion patterns after radical cystectomy

XU Hangjie, FU Yiming

(Department of Urology, First Clinical Hospital Affiliated to Harbin Medical University, Harbin 150001, China)

Abstract Bladder cancer is a common malignancy in the urinary system. In recent years, radical cystectomy and pelvic lymphadenectomy are the gold standard for the treatment of muscular invasiveness and some high-risk non-muscle invasive bladder cancers, and the current domestic urinary diversion methods are mainly ileal cystectomy, ileal neobladder and ureteral skin ostomy. Each of these methods has advantages and should be selected according to the patient's specific conditions and the surgeon's proficiency level.

Keywords urinary diversion; radical cystectomy; orthotopic ileal neobladder; ureteral skin stomas; ilea conduit

膀胱癌是最常见的尿路上皮恶性肿瘤, 位列男性好发肿瘤的第7位, 女性为第17位, 在世界范围内, 每年约357 000名患者被确诊为膀胱癌, 并导致约145 000例死亡, 严重威胁人们的健康^[1]。膀胱根治性切除术+盆腔淋巴结清扫术是治疗肌层浸润性及部分高危非肌层浸润性膀胱癌的金标准, 目前尿流改道术尚无标准治疗方案, 临床常用术式包括回肠膀胱术、原位回肠新膀胱术和输尿管皮肤造口术等^[2]。目前临床常用的根治性

膀胱切除术后尿流改道方式各有优缺点, 本文就不同尿流改道方式进行综述, 旨在为临床选择恰当的治疗方法提供参考依据。

1 输尿管皮肤造口术

输尿管皮肤造口术是在行根治性膀胱切除术后, 游离双侧输尿管, 于双侧腹直肌外侧切口引出输尿管, 将输尿管与皮肤吻合^[3-4]。该术式操作

收稿日期 (Date of reception): 2018-07-12

通信作者 (Corresponding author): 付宜鸣, Email: 734019372@qq.com

简便、安全, 围手术期并发症发生率较低, 但需终身双侧腹壁造口, 佩带尿袋, 患者术后生活质量低, 远期并发症发生率高, 适用于年龄较大、一般情况差的患者。

Longo等^[5]对老年人行根治性膀胱切除术并行输尿管皮肤造口或回肠膀胱术的围手术期并发症和生活质量进行回顾性对照研究, 结果显示: 两组患者在年龄、性别、美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)评分、适应症类型和病理特征方面相似; 但在手术时间、手术失血量、术后转入重症监护室监护、住院时间及围手术期并发症方面, 回肠膀胱术组明显高于输尿管皮肤造口术组。输尿管皮肤造口术主要缺点是皮肤造口狭窄, 其皮肤造口狭窄的发生率明显高于回肠膀胱术患者。Deliveliotis等^[6]回顾性分析评估了高危老年患者根治性膀胱切除术中尿流改道类型的疗效和安全性, 发现输尿管皮肤造口术组的患者的平均手术时间(131 min vs 251 min)、平均失血量(387 mL vs 490 mL)、输血需求(24.1% vs 56%)和围手术期并发症发生率均低于回肠膀胱术组, 但输尿管皮肤造口术比回肠膀胱术在造口狭窄方面更常见。同时国内的相关研究也有类似结果, 高峰等^[7]对关于全膀胱切除术后不同尿流改道术式的疗效进行比较研究, 数据分析显示: 输尿管皮肤造口术与其余两种术式在年龄上差异有统计学意义, 同时输尿管皮肤造口术的肠功能恢复时间明显早于回肠膀胱术及原位回肠新膀胱术。张巍巍^[8]对不同尿流改道术式在膀胱癌术中的疗效及生活质量进行回顾性分析, 结果表明: 相对于回肠膀胱术组及原位回肠新膀胱术组, 输尿管皮肤造口术组在术中出血量、手术时间、肠道功能恢复时间和住院时间上明显优于其余两组, 但输尿管皮肤造口术组术后远期并发症(>6个月)显著高于回肠膀胱术组及原位回肠新膀胱术组, 同时3组患者术后的生活质量对比, 原位回肠新膀胱术组显著优于输尿管皮肤造口术组、回肠膀胱术组, 回肠膀胱术组与输尿管皮肤造口术组无明显差异。

2 回肠膀胱术

回肠膀胱术是在行根治性膀胱切除加盆腔淋巴结清扫术后距回盲瓣15 cm处切取带系膜游离肠祥, 恢复回肠的连续性, 关闭游离肠祥近端, 双侧输尿管与之端侧吻合, 右髂前上棘与脐连线中

外1/3处行回肠膀胱造口, 将回肠膀胱浆肌层固定并做乳头外翻缝合^[3-4,9]。自问世以来, 回肠膀胱术虽然具有需腹壁造瘘、终身佩戴集尿袋, 且需要定期更换、改变患者排尿习惯等缺点, 但是由于其对肾功能影响相对较小, 远期并发症发生率明显低于输尿管皮肤造口术, 目前仍是临床常用的一种尿流改道经典术式^[10]。

Aboumarzouk等^[11]对2011至2016年行根治性膀胱切除术后尿流改道的患者进行研究, 结果显示: 回肠膀胱组与原位回肠新膀胱组在术中出血量、输血量、住院时间和并发症发生率方面无明显差异, 但在手术时间方面, 回肠膀胱术组明显低于原位回肠新膀胱组。Joung等^[12]进行了根治性膀胱切除术后回肠膀胱与原位回肠新膀胱尿流改道术后急性肾损伤的比较, 结果表明: 两组患者的急性肾损伤发生率没有显著差异, 同时两组患者的住院时间、输注晶体和胶体数量、输血率和血管活性药物的使用、重症监护室入院率和术后并发症方面无显著差异, 但回肠膀胱术患者术后的生活质量明显低于原位回肠新膀胱术者。Asgari等^[13]对回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术进行了术后长期性欲的比较, 使用国际勃起功能指数问卷评估性欲, 结果表明: 术后两组患者的性欲均有不同程度的降低, 但原位回肠新膀胱在性欲方面有更好的长期结果。国内相关研究也有类似结果, 何金祥等^[10]回顾性分析了2012年1月至2016年7月的116例行腹腔镜下膀胱根治性切除的膀胱癌患者临床资料, 结果表明新膀胱组患者平均手术时间、术后平均住院时间均长于回肠膀胱组。

3 原位回肠新膀胱术

原位回肠新膀胱术是在根治性膀胱切除后, 采用下腹正中或右侧髂窝处小切口, 长度为3~7 cm。距离回盲部15~20 cm处取一长约55~65 cm带蒂回肠段, 重建回肠连续性, 关闭肠系膜裂口的一种手术方式。将带蒂回肠段于对系膜缘纵行剖开后, W形排列后可吸收线连续缝合缝制成高容低压的储尿囊, 尿囊前壁下缘与尿道断端吻合, 输尿管做外翻乳头与贮尿囊吻合^[3-4]。近年来研究^[10]指出: 原位回肠新膀胱术逐渐成为一种更为膀胱癌患者所接受的尿流改道方法。与输尿管皮肤造口术及回肠膀胱术相比, 原位回肠新膀胱术避免了腹壁造瘘, 保存了患者身体的完整性, 显著提高了患者术后生活的质量。但原位回肠新膀

胱手术复杂, 手术难度大, 手术时间长, 手术指征相对狭窄。目前, 随着泌尿外科手术技术的不断提高, 对于行根治性膀胱切除术患者, 除以下禁忌证外, 均可考虑采用原位回肠新膀胱术: 1) 压力性尿失禁; 2) 尿道外括约肌受损或不适合行原位新膀胱术的尿道; 3) 肾功能损害(血清肌酐 $>200 \mu\text{mol/L}$); 4) 严重肝功能损害; 5) 严重小肠疾病(例如克隆恩病、短肠综合征等); 6) 肿瘤侵犯男性前列腺尿道远端或者女性膀胱颈; 7) 精神疾病^[4]。

Philip等^[14]回顾性分析了根治性膀胱切除术后接受原位回肠新膀胱术或回肠膀胱术患者的健康相关生活质量(Health-Related Quality of Life, HRQoL)。采用Karnofsky性能量表对术前评估的57例接受了膀胱切除术的患者进行了评估, 结果显示: 在所有HRQoL量表中, 与回肠膀胱术组相比, 原位回肠新膀胱术组患者平均得分更高, 同时原位回肠新膀胱术组患者有更好的性欲望, 因此数据表明与回肠膀胱术相比, 原位回肠新膀胱术能更好提高患者术后的生活质量。Joung等^[12]对2004至2014年的行膀胱根治性切除术的患者进行了尿流改道术后急性肾损伤的比较, 发现两组患者的急性肾损伤发生率、住院时间、输血率、重症监护室入院率和术后并发症方面无显著差异, 但原位回肠新膀胱尿流改道比回肠膀胱尿流改道提供了更好的生活质量。同时Al Hussein Al Awamlh等^[15]对249名经膀胱根治性切除术后尿流改道的患者进行比较研究, 在整个研究过程中, 尿道狭窄、肾盂肾炎、复发性尿路感染和尿石症的发生率在尿流改道中相似, 同时两组尿流改道之间肾功能下降的比例差异没有统计学意义, 表明原位回肠新膀胱术和回肠膀胱术在相关并发症和肾功能方面无明显差异。Nahar等^[16]的关于不同类型尿流改道术后根治性膀胱切除术患者再入院率和短期病死率的比较的研究表明: 与回肠膀胱术组相比, 虽然接受原位回肠新膀胱术组的患者的再入院率略有增加, 但短期病死率并无显著差异。国内有关原位回肠新膀胱的研究也有类似结果, 如周浩等^[17]回顾性分析了关于回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术临床疗效的比较, 结果表明: 原位回肠新膀胱术组在手术时间方面明显长于回肠膀胱术组, 但两组术组在术后早晚期并发症发生率方面差异无统计学意义。黄俊波^[18]对尿流改道术后患者的生活质量进行回顾性研究, 结果显示: 原位回肠新膀胱组患者在

躯体状况、家庭社会状况和膀胱癌模块等方面评分优于回肠膀胱组。

4 结语

回肠膀胱术及原位回肠新膀胱术均是目前临床尿流改道的较好选择, 与回肠膀胱术相比, 原位回肠新膀胱术手术时间较长, 但在术后长期生活质量方面具有明显的优势, 同时在住院时间、术中失血量、输血率、围手术期并发症发生率方面无显著差异, 故原位回肠新膀胱术值得推荐, 回肠膀胱术次之。而在有相关合并症的老年患者中, 输尿管皮肤造口术能最大限度地降低围手术期并发症的风险。三种术式均可用于根治性膀胱切除术后的尿流改道, 究竟选择哪种尿流改道方式, 需要根据肿瘤的具体情况、患者年龄、一般状况和个人意愿作出个体化的选择, 同时还应考虑到手术者对所选术式的熟练程度。

参考文献

1. 吴梦华, 宋健, 赵继懋, 等. 膀胱全切尿流改道术后患者健康相关生活质量及其影响因素的研究进展[J]. 现代泌尿外科杂志, 2017, 22(11): 886-889.
WU Menghua, SONG Jian, ZHAO Jimao, et al. Advances in research on health-related quality of life and its influencing factors in patients with bladder full-cut urinary diversion[J]. Journal of Modern Urology, 2017, 22(11): 886-889.
2. 那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
NA Yanqun, YE Zhangqun, SUN Yinghao, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of urological diseases in China[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014.
3. 梅骅, 陈凌武, 高新, 等. 泌尿外科手术学(第3版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010.
MEI Ye, CHEN Lingwu, GAO Xin, et al. Urology surgery (3rd ed)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010.
4. 蒲春晓, 员海超, 李金洪, 等. 根治性膀胱切除术后常用尿流改道方式研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2013, 27(4): 492-495.
PU Chunxiao, YUAN Haichao, LI Jinhong, et al. Research progress of common mode in urinary diversion after radical cystectomy[J]. Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery, 2013, 27(4): 492-495.
5. Longo N, Imbimbo C, Fusco F, et al. Complications and quality

- of life in elderly patients with several comorbidities undergoing cutaneous ureterostomy with single stoma or ileal conduit after radical cystectomy[J]. *BJU Int*, 2016, 118(4): 521-526.
6. Deliveliotis C, Papatouris A, Chrisofos M, et al. Urinary diversion in high-risk elderly patients: modified cutaneous ureterostomy or ileal conduit?[J]. *Urology*, 2005, 66(2): 299-304.
 7. 高峰, 赵晓昆. 全膀胱切除术后不同尿流改道术式的疗效比较[J]. *现代中西医结合杂志*, 2014, 23(22): 2441-2443.
GAO Feng, ZHAO Xiaokun. Comparison of different urinary diversion procedures after total cystectomy[J]. *Modern Journal of Integrated Chinese Traditional and Western Medicine*, 2014, 23(22): 2441-2443.
 8. 张巍巍. 不同尿流改道术式在膀胱癌患者术中的疗效及生活质量的比较[D]. 杭州: 浙江大学, 2014.
ZHANG Weiwei. Comparison of curative effect and quality of life in patients with bladder cancer treated by different urinary diversion[D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2014.
 9. 闫河峰, 张芳, 王天喜, 等. 膀胱癌腹腔镜根治性膀胱切除-尿流改道术的临床疗效[J]. *中国医药科学*, 2015, 5(6): 138-140.
YAN Hefeng, ZHANG Fang, WANG Tianxi, et al. Clinical efficacy of laparoscopic radical resection of bladder-urinary diversion for carcinoma of urinary bladder[J]. *China Medicine and Pharmacy*, 2015, 5(6): 138-140.
 10. 何金祥, 于德新, 毕良宽. 腹腔镜下膀胱根治性切除术后2种尿流改道术式的近期并发症比较[J]. *安徽医学*, 2017, 38(6): 675-678.
HE Jinxiang, YU Dexin, BI Liangkuan. Comparison of early complications in two urinary diversion after laparoscopic radical cystectomy[J]. *Anhui Medical Journal*, 2017, 38(6): 675-678.
 11. Aboumarzouk OM, Drewa T, Olejniczak P, et al. Laparoscopic radical cystectomy: neobladder or ileal conduit, debate still goes on[J]. *Cent European J Urol*, 2014, 67(1): 9-15.
 12. Joung KW, Kong YG, Yoon SH, et al. Comparison of postoperative acute kidney injury between ileal conduit and neobladder urinary diversions after radical cystectomy[J]. *Medicine*, 2016, 95(36): e4838.
 13. Asgari MA, Safarinejad MR, Shakhssalim N, et al. Sexual function after non-nerve-sparing radical cystoprostatectomy: a comparison between ileal conduit urinary diversion and orthotopic ileal neobladder substitution[J]. *Int Braz J Urol*, 2013, 39(4): 474-483.
 14. Philip J, Manikandan R, Venugopal S, et al. Orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion after cystectomy—a quality-of-life based comparison[J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2009, 91(7): 565-569.
 15. Al Hussein Al Awamlh B, Wang LC, Nguyen DP, et al. Is continent cutaneous urinary diversion a suitable alternative to orthotopic bladder substitute and ileal conduit after cystectomy?[J]. *BJU Int*, 2015, 116(5): 805-814.
 16. Nahar B, Koru-Sengul T, Miao F, et al. Comparison of readmission and short-term mortality rates between different types of urinary diversion in patients undergoing radical cystectomy[J]. *World J Urol*, 2018, 36(3): 393-399.
 17. 周浩, 李庆文, 周文生, 等. 回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术临床效果比较[J]. *中华全科医学*, 2013, 11(7): 1016-1018.
ZHOU Hao, LI Qingwen, ZHOU Wensheng, et al. A clinical retrospective study on effects of bricker procedure and orthotopic ileal neobladder substitute in patients with bladder cancer after radical cystectomy[J]. *Chinese Journal of General Practice*, 2013, 11(7): 1016-1018.
 18. 黄俊波. 回肠膀胱术与原位回肠新膀胱尿流改道术后患者的健康相关生活质量研究[J]. *中国当代医药*, 2015, 22(16): 67-69.
HUANG Junbo. Living quality research related to patient's health after bricker operation and urinary diversion of orthotopic ileal neobladder[J]. *China Modern Medicine*, 2015, 22(16): 67-69.

本文引用: 徐航杰, 付宜鸣. 根治性膀胱切除术后尿流改道方式的比较[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(10): 2261-2264. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.034

Cite this article as: XU Hangjie, FU Yiming. Comparison of different urinary diversion patterns after radical cystectomy[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2018, 38(10): 2261-2264. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.034