

## 临床研究

## 胃造瘘技术在膀胱全切回肠代膀胱术后胃肠减压中的作用

徐冉, 蒋宏毅, 赵晓昆, 钟朝晖, 吴洪涛, 张磊, 侯轶, 任伟刚, 朱焯, 李松超

中南大学湘雅二医院泌尿外科, 湖南长沙 410011

**摘要:**目的 探讨胃造瘘技术在膀胱全切回肠代膀胱手术中的应用及实际效果。方法 回顾性分析2007年3月~2010年2月在中南大学湘雅二医院行膀胱全切回肠代膀胱手术的两种胃肠减压方式(胃造瘘组48例和经鼻留置胃管组50例)的患者资料,如胃肠道功能恢复时间、手术相关并发症及住院时间等,通过统计学分析评价两种胃肠减压方式对患者术后恢复及并发症所带来的影响,了解胃造瘘技术在该手术中的作用。结果 两种术后胃肠减压方式在胃肠道恢复、胃肠道并发症、切口愈合及住院天数上无明显差别,但术后肺部感染率胃造瘘组较经鼻留置胃管组为低,有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 胃造瘘技术成熟、安全、并发症低;在老年患者或有潜在术后呼吸系统并发症风险的患者中,可以采用胃造瘘方式来进行胃肠减压来降低肺部并发症的发生。

**关键词:**膀胱全切;胃肠减压;胃造瘘;回肠代膀胱

中图分类号:R694 文献标志码:A 文章编号:1673-4254(2012)08-1194-03

doi: 10.3969/j.issn.1673-4254.2012.08.28 <http://www.cnki.net/kcms/detail/44.1627.R.20120716.1108.020.html>

## Application of tube gastrostomy in radical cystectomy with ileal conduit: a retrospective, comparative study

XU Ran, JIANG Hongyi, ZHAO Xiaokun, ZHONG Zhaohui, WU Hongtao, ZHANG Lei, HOU Yi, REN Weigang, ZHU Xuan, LI Songchao

Department of Urology, Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China

**Abstract: Objective** To evaluate the clinical results of tube gastrostomy in radical cystectomy and ileal conduit. **Methods** We retrospectively analyzed the data of 98 patients undergoing radical cystectomy and ileal conduit between March 2007 and February 2010. According to postoperative gastrointestinal decompression methods, the patients were divided into nasogastric decompression group ( $n=50$ ) and tube gastrostomy group ( $n=48$ ), and the gastrointestinal recovery time, surgical complications and hospital stay were compared between them. **Results** No statistical difference was found in gastrointestinal recovery time, hospital stay, or surgical complications between the two groups, but the incidence of pulmonary infection was significantly lower in tube gastrostomy group than in nasogastric decompression group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Tube gastrostomy is an easy, safe and effective means for gastric decompression after radical cystectomy with ileal conduit, especially suitable for elderly patients and those with potential pulmonary disorder.

**Key words:** radical cystectomy; gastric decompression; tube gastrostomy; ileal conduit

膀胱全切肠代膀胱术是治疗局灶性肌浸润性膀胱癌的金标准,手术范围不光涉及患者的泌尿系统,而且需要肠截取肠吻合进行泌尿系重建,因此手术时间长,对患者的创伤大,并发症多<sup>[1]</sup>。因此改善其围手术期处理,促进患者恢复一直是泌尿外科医生关注要点之一<sup>[2]</sup>。

胃肠持续减压是腹部外科围手术期常见的处理措施,它的目的是为了便于术中上腹部的暴露及术后胃肠功能的恢复<sup>[3]</sup>。随着对围手术期处理认识的不断加深,这一做法的意义遭到质疑。已经有循证医学证据表明对胃部手术<sup>[4]</sup>及结直肠手术<sup>[5]</sup>,预防性胃肠减压没有带来想象中的益处。尽管膀胱全切肠代膀胱术有与胃肠

外科手术类似的地方如肠切除肠吻合步骤,但仍有许多方面存在较大差异:同时涉及泌尿系统及肠道系统导致手术时间长、术中尿液直接与肠道接触、术后腹膜腔不完整,术后涉及肠瘘及尿瘘可能等这些均可导致术后胃肠功能恢复延长或肠梗阻的发生,有报道膀胱全切肠代膀胱术的肠道相关并发症高达30%<sup>[6]</sup>。虽然有文献报道膀胱全切肠带膀胱术可以不需要经鼻胃肠减压处理<sup>[7]</sup>,但未得到循证医学的证实,因此术后预防性胃肠减压仍然是膀胱全切肠代膀胱术后的常规处理<sup>[8-9]</sup>。

对于术后胃肠减压最常见的方式经鼻胃管留置,术后会给患者带来很明显的咽喉部不适甚至疼痛,患者因此自行拔出胃管的行为在临床工作中时常遇到。另外一个更重要的问题是它对患者呼吸功能的影响,从而导致肺部感染的机率显著增加<sup>[5]</sup>。因此Buscarini等<sup>[10]</sup>为避免上述缺点,早在2000年就报道了在膀胱全切术中

收稿日期:2012-04-23

基金项目:湖南省发改委项目(2011-1318)

作者简介:徐冉,博士,主治医师,E-mail: 3376226@qq.com

通讯作者:蒋宏毅,E-mail: ddf20@sohu.com

采取胃造瘘的技术,取得了良好的结果,但迄今为止国内尚无此方面的报告。现将中南大学湘雅二医院泌尿外科近年来采取Buscarini等<sup>[10]</sup>报道的胃造瘘技术在中国膀胱癌人群膀胱全切手术中的运用效果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析2007年3月~2010年2月中南大学湘雅二医院泌尿外科行膀胱全切回肠输出道98例,年龄范围59~86岁,其中男72例,女26例。87例病理诊断为尿路上皮癌,6例为鳞癌,5例为腺癌。按照是否胃造瘘分为两组,一组为胃造瘘组,另一组为经鼻留置胃管组,两组一般资料见表1。两组间一般资料均无统计学差异。

表1 两组间一般资料比较

Tab.1 Characteristics and comorbid factors in the two groups

组别	胃造瘘组 (n=48)	经鼻留置胃管组 (n=50)	P
年龄范围(岁)	62~84	59~86	
平均年龄(岁)	69.5±7.9	70.0±10.5	0.16
男性	37	35	0.43
吸烟	31	27	0.29
术前合并症			
高血压	23	30	0.23
糖尿病	17	22	0.39
冠心病	21	19	0.56
肾功能不全	7	5	0.49
慢性梗阻性肺病	6	2	0.12
平均手术时间(h)	4.9±1.5	4.3±1.8	0.32
既往腹部手术史	11	8	0.39

### 1.2 手术方式

胃造瘘组所有患者在行膀胱全切,伴或不伴盆腔淋巴结清扫后,先行胃造瘘术,按照Buscarini等描述方式进行:胃造瘘部位选择近胃大弯的无血管前壁,用2-0可吸收线行浆膜下荷包缝合,在预定胃造瘘部位先经皮肤自外向内托入F18二腔导尿管,然后在荷包缝合处中心打孔将管前端穿过大网膜置入胃内,导尿管球囊注水5~6 ml,接着将荷包缝合线打结收紧,提起导尿管使胃造瘘处与腹前壁腹膜相贴,并用2-0可吸收线固定,皮肤面用4号丝线固定。而后的尿流改道使用标准方式进行。经鼻留置胃管组患者在术前就留置胃管,其他一切术前术中过程与胃造瘘组一致。胃造瘘组胃管拔除时间为2~3周,经鼻胃管减压组在胃肠功能恢复后拔除。

### 1.3 观察指标

观察的指标为术后胃肠道功能的恢复,包括初次肠鸣音,初次排气,初次排便时间,胃肠道并发症,包括术后肠梗阻,吻合口瘘。其它相关并发症,如伤口裂口,

肺部感染,以及住院时间。

### 1.4 统计学分析

t检验用于检测两组之间的各项参数的差别。Fisher's exact检验用于比较两组间并发症的差异情况。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。所有分析均采用SPSS 13.0进行。

## 2 结果

所有胃造瘘患者的胃造瘘伤口均愈合良好,拔管后没有发生腹膜炎或胃液溢出情况。通过比较胃造瘘组和经鼻留置胃管组两组中的情况,它们在术后胃肠道功能恢复方面和胃肠道并发症方面均无明显差别。另外在伤口愈合和住院天数方面也无显著性差别。唯一出现显著性差别的是术后肺部感染的情况,经鼻留置胃管组发生率(18%)比胃造瘘组(4.2%)高,有显著差异, $P < 0.05$ 。表2列出了两组之间术后恢复及并发症的发生情况及P值。

表2 两组间术后恢复及并发症发生的比较

Tab.2 Recovery and complications after surgery in the two groups

组别	胃造瘘组 (n=48)	经鼻留置胃管组 (n=50)	P
胃肠道恢复平均天数			
肠鸣音	2.33±1.42	2.65±1.35	0.45
排气	4.27±2.25	4.45±2.41	0.48
排便	7.55±1.67	7.35±1.83	0.51
流质饮食	6.24±2.56	6.32±2.37	0.47
肠道并发症			
肠梗阻(%)	6(12.5)	8(16)	0.62
吻合口瘘	0	0	1
肺部感染(%)	2(4.2)	9(18)	0.03
伤口感染或裂开	2	1	0.53
平均住院天数	13.7±2.5	15.2±1.9	0.26

## 3 讨论

因为该疾病好发年龄在70岁左右,此时往往患者合并有许多基础疾病如肺部、心血管方面的异常,而且手术范围涉及患者的泌尿系统及胃肠系统,是泌尿外科最大的手术之一,因此其手术并发症发生率较高<sup>[11]</sup>,其中肺部并发症是最为常见的术后并发症,也是术后导致患者死亡的重要原因<sup>[12]</sup>为了降低术后早期并发症,持续胃肠减压是常用的围手术期处理方式之一,但经鼻胃管留置是术后肺部并发症的重要原因之一<sup>[5]</sup>,且明显引起患者不适甚至自行拔出胃管。因为经鼻胃管相关的肺部并发症的几种机制为:经鼻胃管通过声门的不完全关闭限制了有效的咳嗽机制,从而导致分泌物的聚集、肺不张、继发感染;细菌可以通过胃管从口咽进入肺部;经鼻胃管可能引起横膈的激惹,功能失调<sup>[10]</sup>。因此我们采

用胃造瘘技术避免上述副作用,另外本身经鼻胃管留置也有导致心律失常<sup>[13]</sup>、甚至移位造成致命损伤的报道<sup>[14]</sup>。我们的研究结果也表明在患者恢复肠鸣音、排气排便及进食时间上,两组间并无明显差异;在胃肠道并发症方面亦无显著不同;但在肺部感染率上经鼻胃管留置组患者明显高于胃造瘘组患者,特别是在术前经鼻胃管留置组慢性梗阻性肺病比例(4%)低于胃造瘘组(12.5%)(尽管两者无明显统计学差异),这样就更显示出胃造瘘技术对预防术后肺部感染的优势。

因为接受膀胱全切手术的患者往往是高龄,术后胃肠道功能容易受到各种因素影响,恢复较慢,肠胀气、肠梗阻出现频率较高,所以临床上还是常规使用术后胃肠减压<sup>[15]</sup>。同时为了消除或降低经鼻胃肠减压导致的呼吸系统并发症,我们采取术后胃造瘘作为胃肠减压的方式。理论上,胃造瘘大大减轻了患者术后咽喉部的不适或痛苦,而且消除了经鼻胃管对咽喉部的刺激,减少了腺体的分泌,同时也方便了术后患者痰的咳出,降低了肺部并发症的可能。我们研究证明:此种胃造瘘技术成熟,安全,相关并发症非常低,临床上的应用切实可行;在进行术后胃肠减压的情况下,相比经鼻留置胃管的方式,胃造瘘的方法大大降低了术后患者肺部感染的机率。另外需要指出的是尽管两组患者住院天数无显著性差异,但仍可以从数据中看出经鼻留置胃管组住院天数(平均15.2 d)存在高于胃造瘘管组的住院天数(平均13.7 d)的趋势。

研究表明,与经鼻留置胃管相比,采取胃造瘘方式并没有延长胃肠功能恢复的时间。另外因为膀胱全切患者需要尿流改道,而泌尿系吻合口出现尿瘘的情况将影响患者胃肠功能的恢复,胃造瘘的处理可以避免反复的胃管插入或长时间的胃管留置。

虽然上述胃造瘘技术相当成熟,而且胃造瘘口与体壁之间的大网膜又进一步降低了胃液漏出的可能、加速了瘘口的愈合,研究结果中也没有出现大的胃造瘘相关并发症,但仍可能存在一些小的问题,主要是皮肤造瘘口的感染和造瘘管对极少数患者胃蠕动功能的影响。造瘘口皮肤的红肿可以通过2%过氧化氢清洗后用氧化锌软膏外用,必要时加用抗感染处理。研究中胃造瘘组有一位80岁患者术后9 d出现频繁的恶心呕吐,胃镜证实无幽门梗阻,考虑胃管刺激引起,予以拔除胃造瘘管后症状消失,而且胃造瘘口皮肤愈合良好。

本研究作为一个回顾性研究,对临床工作有一定的指导意义,但也不可避免的存在各种混杂因素的影响;另外本研究的队列相对较小,而且尚缺乏胃造瘘术对患者长期影响的相关资料,这些不足之处在一定程度上降低了本研究的可信度。综上所述,胃造瘘术技术成熟、安全、并发症低;在高龄或有潜在术后呼吸系统并发症

风险的膀胱全切肠代膀胱术患者中,可以采用胃造瘘术的方式进行胃肠减压来降低患者肺部并发症的发生。

#### 参考文献:

- [1] Stenzl A, Cowan NC, De Santis M, et al. Treatment of muscle-invasive and metastatic bladder cancer: update of the EAU guidelines[J]. *Eur Urol*, 2012, 59(6): 1009-18.
- [2] Maffezzini M, Gerbi G, Campodonico F, et al. Peri-operative management of ablative and reconstructive surgery for invasive bladder cancer in the elderly[J]. *Surg Oncol*, 2004, 13(4): 197-200.
- [3] Whittam BM, Cookson MS, Rowland RG. Routine use of nasogastric tubes after radical cystectomy[J]. *J Urol*, 2011, 185(5): 1568-70.
- [4] Yang Z, Zheng Q, Wang Z. Meta-analysis of the need for nasogastric or nasojejunal decompression after gastrectomy for gastric cancer [J]. *Br J Surg*, 2008, 95(7): 809-16.
- [5] Rao W, Zhang X, Zhang J, et al. The role of nasogastric tube in decompression after elective colon and rectum surgery: a meta-analysis[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2011, 26(4): 423-9.
- [6] Vora AA, Harbin A, Rayson R, et al. Alvimopan provides rapid gastrointestinal recovery without nasogastric tube decompression after radical cystectomy and urinary diversion[J]. *Can J Urol*, 2012, 19(3): 6293-8.
- [7] Inman B, Harel F, Tiguert R, et al. Routine nasogastric tubes are not required following cystectomy with urinary diversion: a comparative analysis of 430 patients [J]. *J Urol*, 2003, 170(5): 1888-91.
- [8] Zhong S, Zhu Z, Wang X, et al. Modified U-shaped ileal neobladder after radical cystectomy: Assessment of functional outcomes and complications in Chinese patients [J]. *Urol Oncol*, 2012 Jun 30. [Epub ahead of print]
- [9] Roth B, Birkhäuser FD, Zehnder P, et al. Readaptation of the peritoneum following extended pelvic lymphadenectomy and cystectomy has a significant beneficial impact on early postoperative recovery and complications: results of a prospective randomized trial[J]. *Eur Urol*, 2011, 59(2): 204-10.
- [10] Buscarini M, Stein JP, Lawrence MA, et al. Tube gastrostomy after radical cystectomy and urinary diversion: surgical technique and experience in 709 patients[J]. *Urology*, 2000, 56(1): 150-2.
- [11] Froehner M, Maurizio AB, Harry WH, et al. Complications following radical cystectomy for bladder cancer in the elderly[J]. *Eur Urol*, 2009, 56(3): 443-54.
- [12] Polk HC Jr, Heinzlmann M, Mercer-Jones MA, et al. Pneumonia in the surgical patient[J]. *Curr Probl Surg*, 1997, 34(2): 117-200.
- [13] Aroni F, Pourzitaki C, Logotheti H, et al. Ventricular tachycardia and cardiac arrest during nasogastric tube insertion[J]. *South Med J*, 2010, 103(11): 1192-3.
- [14] Metheny N, Meert KL, Clouse RE. Complications related to feeding tube placement[J]. *Curr opin gastroenterol*, 2007, 23(2): 178-82.
- [15] Nelson R, Edwards S, Tse B. Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007, 18(3): CD004929.

(编辑:孙昌朋)