

全胃切除术后两种消化道重建术式消化道动力的研究^{*}李 强, 谢刚银[△], 侯 俊, 龙 腾 (重庆市合川区人民医院普通外科 401520)

【摘要】 目的 探讨全胃切除食管空肠 Roux-Y 吻合术和单腔空肠间置术患者消化道动力的变化, 并加以比较, 为今后临床行全胃切除术后治疗方法提供依据。**方法** 选取 2010 年 1 月至 2013 年 6 月在重庆市合川区人民医院行全胃切除术生存期达 6 个月的 126 例患者作为研究对象, 将患者分为两组, 观察组 (63 例) 和对照组 (63 例), 另外设 63 例健康人群作为健康组, 对照组给予单腔空肠间置术, 观察组行食管空肠 Roux-Y 吻合术, 健康组不施加干预。观察 3 组在消化道动力方面的不同表现, 并加以比较。**结果** 观察组患者体质量、每日进餐次数、每日进食量少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组与健康组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组患者出现反流性食管炎、倾倒综合征、嗝气、早饱症等不良反应的人数明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组与健康组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3 组研究对象营养学指标差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** Roux-Y 吻合术营养状况的改善情况不次于单腔空肠间置术, 但术后不良反应较多。因此, 应根据患者具体情况选择适宜的重建术方法, 但应以单腔空肠间置术作为首选方法。

【关键词】 全胃切除术; 食管空肠 Roux-Y 吻合术; 单腔空肠间置术; 消化道动力

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.23.009 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)23-3472-02

Research of the effects of two different reconstruction on the dynamics in digestive tract after total gastrectomy^{*} LI Qiang, XIE Gang-yin[△], HOU Jun, LONG Teng (Department of General Surgery, Hechuan District People's Hospital, Chongqing 401520, China)

【Abstract】 Objective To investigate and compare the changes of the dynamics in digestive tract in patients respectively received esophagus jejunum Roux-Y anastomosis and single pouch jejunum interposition after total gastrectomy, so as to provide a reference for the treatment after total gastrectomy. **Methods** From January 2010 to June 2013, 126 patients with 6-month survival after total gastrectomy were selected in Hechuan District People's Hospital and divided into two groups: observation group ($n=63$) and control group ($n=63$). 63 healthy people were enrolled in normal group at the same time. The patients of control group and observation group were treated by single pouch jejunum interposition and esophagus jejunum Roux-Y anastomosis, respectively. Normal group did not exert intervention. The performance of dynamics in digestive tract in three groups were observed and compared. **Results** Compared with control group, the weight, the number of meals per day, the daily food intake significantly reduced ($P < 0.05$), however, neither control group nor observation group was significantly different from normal group ($P > 0.05$). In observation group, the numbers of people with adverse reactions, such as reflux esophagitis, dumping syndrome, belching and early satiety disease, were significantly more than control group ($P < 0.05$), however, neither control group nor observation group was significantly different from normal group ($P > 0.05$). There was no significant difference of nutrition indicators among three groups ($P > 0.05$). **Conclusion** The improvement of digestive tract dynamics in patients with esophagus jejunum Roux-Y anastomosis was as good as the patients with single pouch jejunum interposition, however, patients with esophagus jejunum Roux-Y anastomosis had more adverse reactions after surgery. Suitable reconstruction method should be chose, according to the patient's situation, and single pouch jejunum interposition should be the preferred method.

【Key words】 total gastrectomy; esophagus jejunum Roux-Y anastomosis; single pouch jejunum interposition; dynamics in digestive tract

全胃切除术作为治疗胃恶性肿瘤的重要方式之一, 主要应用于贲门癌、胃上中部癌、弥漫浸润型胃癌等的治疗^[1]。其手术疗效一直被外科医生所肯定, 但对于全胃切除术后如何对消化道进行重建, 其方法和种类繁多, 已超过 60 种^[2]。本文通过研究全胃切除后食管空肠 Roux-Y 吻合术和单腔空肠间置术患者消化道动力的变化, 对两种术后重建术两组患者的各种指

标变化进行分析, 与健康人群进行比较, 以寻求一种全胃切除术后更有益于提高患者预后的消化道重建术式, 取得较为满意的效果, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2013 年 6 月在本院行全胃切除术生存期达 6 个月的 126 例患者作为研究对象。入选

^{*} 基金项目: 重庆市卫生和计划生育委员会科研基金资助项目 (20143055)。

作者简介: 李强, 男, 本科, 副主任医师, 主要从事普通外科临床工作。 [△] 通讯作者, E-mail: xiegangyin@qq.com。

标准^[3]:患者经胃镜、CT、彩超等检查确定需行全胃切除术,均择期进行手术。根据患者行全胃切除术后消化道重建方法分为两组,观察组 63 例和对照组 63 例,另外设 63 例健康者作为健康组。分别对 3 组研究对象一般资料进行统计分析,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 3 组对象一般资料比较

组别	<i>n</i>	男	女	平均年龄($\bar{x}\pm s$,岁)
观察组	63	33	30	47.00±4.53
对照组	63	31	32	48.00±4.79
健康组	63	32	31	46.00±4.18

1.2 方法 观察组和对照组均行全胃切除术,手术方法:取腹部正中切口,进腹后探查病变的部位、范围、性质及转移程度,根据肿瘤性质决定游离及切除范围(全胃切除属根治性手术,根据手术原则行相应淋巴结清扫术)^[4]。观察组在屈氏韧带下 20 cm 处切断空肠,将远端空肠经结肠后提起,与食管下端吻合,近端空肠在距食管空肠吻合口下 40 cm 处与远端空肠行端-侧吻合,十二指肠近端关闭^[5]。对照组在屈氏韧带下 20 cm 及 60 cm 处切断空肠,将这段带蒂游离空肠吻合于食管末端和十二指肠近端之间,再将近端空肠与远端空肠行端-端吻合^[6-7]。健康组不予施加干预。

1.3 观察指标 观察 3 组研究对象的体质量变化、进餐次数、饱腹感、进餐量,恒压器检测代胃区消化管容受性,⁹⁹mTc-DTPA 液体测定方法检测代胃区消化管排空并加以比较。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较行 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组研究对象体质量、每日进餐次数、每日进食量比较 见表 2。经过全胃切除术后不同消化道重建方式比较,观察组患者体质量、每日进餐次数、每日进食量少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),两组与健康组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 2 3 组研究对象体质量、每日进餐次数、每日进食量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	体质量(kg)	每日进餐次数(次)	每日进食量(mL)
观察组	59.34±6.01	2.94±1.08	169.24±12.58
对照组	68.57±6.43	3.56±1.24	132.18±11.39
健康组	69.18±6.28	3.54±0.97	172.46±15.28

表 3 3 组研究对象不良反应人数比较(*n*)

组别	上腹饱胀	嗝气	反流性食管炎	倾倒综合征	早饱症
观察组	14	16	15	16	12
对照组	4	5	8	3	5
健康组	0	0	0	0	0

2.2 3 组研究对象不良反应人数比较 见表 3。观察组患者出现反流性食管炎、倾倒综合征、嗝气、早饱症等不良反应人数明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),两组与健康组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。3 组研究对象营养学指

标差异无统计学意义($P>0.05$)。恒压器检测显示,观察组患者代胃区消化管容受性显著低于对照组患者,与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。⁹⁹mTc-DTPA 液体测定方法表明观察组患者代胃区消化管排空显著低于对照组患者,与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

对于全胃切除术后消化道重建方法来讲,临床上认为重建方式应具备足够容量的存贮,减慢食物的排空速度及各种并发症发生^[8]。此外手术操作应具备简单、易操作等特点,以保持消化道的连续性,应把肠管顺蠕动等因素充分考虑进去^[9-10]。但就目前的重建术方式来讲,尚不能满足上述需求。

本文通过对比食管空肠 Roux-Y 吻合术和单腔空肠间置术两种重建方式,与健康人群指标进行比较。Roux-Y 吻合术具有操作简便,易于实施等特点^[11-12]。但从本文结果可看出,单腔空肠间置术在体质量、每日进餐次数、每日进食量等方面优于 Roux-Y 吻合术,差异有统计学意义($P<0.05$);在反流性食管炎、倾倒综合征、嗝气、早饱症等不良反应方面,单腔空肠间置术出现此类不良反应的患者数量均少于 Roux-Y 吻合术,差异有统计学意义($P<0.05$)。在消化道动力方面,排空延迟表现餐后上腹饱胀,嗝气。容受性减低表现为早饱感,恒压器检测显示,观察组患者代胃区消化管容受性显著低于对照组患者,且与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。⁹⁹mTc-DTPA 液体测定方法表明观察组患者代胃区消化管排空显著低于对照组患者,与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。对比发现术后容受性减低表现为早饱感,排空延迟表现为餐后上腹饱胀,嗝气。全胃切除食管空肠 Roux-Y 吻合术排空延迟,容受性减低均比较明显。对于进展期胃癌和预后差的患者还是建议实施 Roux-Y 吻合术,由于此重建术操作简单,但不宜构建空肠贮袋,因为空肠贮袋至少要经过术后半年的适应期方能反映出预期的功能^[1-2]。

因此,对于全胃切除术后消化道重建方式的选择,应根据患者本身情况进行选择,两种方式均有显著疗效,且均有一定局限性,需不断摸索,争取达到全胃切除术后消化道重建术的突破。

参考文献

[1] 陈国平,陈剑明.影响胃癌全切除术后并发症的相关因素的 Logistic 回顾分析[J].中国现代医生,2012,50(26):28-29.

[2] 朱永杰.全胃切除术后两种常用消化道重建方式的比较[J].中国医药指南,2010,8(36):30-31.

[3] 陈铁良,丁梅,张淑芝.胃癌全切术后两种消化道重建术式的临床比较[J].中外医疗,2012,6(10):78-79.

[4] 王建锋.胃癌根治术消化道重建方式的比较与分析[J].中国实用医药,2012,11(24):40-42.

[5] 卫洪波,陈规划,郑宗珩,等.胃癌全胃切除术后 3 种消化道重建术式的比较观察[J].中国实用外科杂志,2003,29(6):360-362.

[6] 丁学伟,鄢芳,梁寒.全胃切除术后不同消化道重建方式对比格犬小肠动力影响的机制研究[J].中华胃肠外科杂志,2013,2(5):12-14.

[7] Orbay JL,Touhami A.Current concepts(下转第 3476 页)

2.2 插管成功率、失败率和插管时间 纤支镜组和 BTII 组插管成功率分别为 96.7%和 93.3%，与传统组的 50.0%比较差异有统计学意义($P<0.05$)。纤支镜组和 BTII 组插管失败率分别为 0.0%和 3.3%，明显低于传统组的 26.7%，差异有统计学意义($P<0.05$)。纤支镜组和 BTII 组插管时间分别为 (64.6 ± 7.8) s 和 (65.3 ± 9.1) s，明显少于传统组的 (94.1 ± 14.0) s，差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 不良反应 见表 3。纤支镜组和 BTII 组插管后不良反应明显少于传统组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 3 组患者插管后不良反应发生率($n=30, \%$)

组别	痛苦记忆	咽痛	声音嘶哑	鼻腔出血
传统组	6.7	26.7	13.3	40.0
纤支镜组	0.0 [#]	3.3 [#]	3.3 [#]	6.7 [#]
BTII 组	0.0 ^{#*}	6.7 ^{#*}	3.3 ^{#*}	13.3 ^{#△}

注：与传统组比较，[#] $P<0.05$ 。与纤支镜组比较，^{*} $P>0.05$ ；[△] $P<0.05$ 。

3 讨 论

口腔颌面骨折手术麻醉的关键在于开放气道。由于骨折后张口困难、颌面骨折多合并颈椎骨折、骨折复位术中需要检查上下牙齿的咬合关系，为了方便手术操作，所以经鼻清醒气管插管为首选。如何提高气管插管的成功率和减少损伤等至今仍是研究的热点^[5-8]。从本研究结果来看：(1)传统盲探法仅靠气流的大小判断导管位置，损伤大、失败率高。(2)纤支镜引导插管的成功率高，与其全程可视和操作灵活关系密切。但是纤支镜价格昂贵，仅少数三甲医院麻醉科作为标准配置；若口腔分泌物过多、局部出血等情况会引起视野模糊导致插管困难，甚至失败。(3)BTII 是一种解决经鼻气管插管的新工具，其装置由食管气管引导管、光索、电源盒组成。BTII 针对经鼻插管中气管导管多易滑入食管的特点，通过食管引导进入气管从而完成插管。插管成功率高，可能与 BTII 光索头部 30°弯曲更能对准声门，插管过程既能观察呼吸气流，又能通过光索光斑观察运动轨迹等有关^[3-5]。(4)使用 BTII 或纤支镜引导插管过程，患者更舒适，能明显减少血压波动，可能与其插管过程及时进行有效的表面麻醉、一次插管的成功率高、过程相对可视和损伤小等有关。

本课题研究过程中发现，无论是传统盲探法还是纤支镜引

导或 BTII 引导，充分而又完善的表面麻醉是顺利完成清醒经鼻气管插管的重要因素。个人体会操作上的技巧：鼻腔内表面麻醉，必须将患者口鼻内的分泌物尽量吸出并在深吸气时喷入局部麻醉药物；环甲膜穿刺气管入针不可过深，注入局部麻醉药物前嘱咐患者深吸气并屏住，注药后患者必须配合咳嗽。

BTII 引导下经鼻插管不论插管时间、成功率及并发症与纤支镜引导插管相似，但是 BTII 价格低廉、操作简便、操作和培训更简单，有独特的优势和临床应用价值，值得向基层医院推广^[3-4]。鼻腔出血在 BTII 组的发生率高于纤支镜组，这和插管操作有关，BTII 组插管鼻腔黏膜最少也要经过 2 次导管的摩擦损伤，而纤支镜组鼻腔黏膜可以只经过一次导管的摩擦损伤。因此，在实际操作中，如何更好地保护鼻腔黏膜，或许是 BTII 进一步改良的方向。

参考文献

[1] 邱蔚六. 口腔颌面外科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 182-184.

[2] 邹立东, 张益, 何冬梅, 等. 1 084 例颌骨骨折的临床回顾性研究[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2003, 1(3): 345-347.

[3] 朱也森, 姜虹. BTII 光导食管引导插管用于插管困难患者的评价[J]. 口腔颌面外科杂志, 2000, 10(4): 295-298.

[4] 姜虹, 朱也森, 张志愿. 4 种插管技术解决围术期气道困难的比较研究[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2003, 1(1): 25-28.

[5] 严佳, 姜虹, 朱也森. 盲探气管插管装置经口插管在鼻部整形困难气道患者中的应用[J]. 上海医学, 2010, 33(8): 702-704.

[6] 蒋大明, 黄凤伦, 辜晓岚. 盲探气管插管装置在头面部肿瘤放疗后张口受限患者经口气管插管中的应用[J]. 临床肿瘤学杂志, 2007, 12(9): 676-677.

[7] 张伟波, 宋剑乔, 严火柴, 等. 盲探气管插管装置在困难气道的应用[J]. 浙江医学, 2008, 30(10): 1124-1126.

[8] 邓晓东, 骆英, 姜翼. 经鼻盲探气管插管装置新技术的临床应用[J]. 江苏医药, 2010, 36(18): 2169-2170.

(收稿日期: 2015-04-25 修回日期: 2015-07-15)

(上接第 3473 页)

in volar fixed-angle fixation of an stable distal radius fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 2010, 445(9): 58-67.

[8] 王支珍. 全胃切除术后消化道重建两种术式的临床观察[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(9): 875-878.

[9] 尹勇, 许军, 卢麒丞, 等. 围手术期肠内免疫营养对胃癌病人术后免疫功能和预后的影响[J]. 肠外与肠内营养, 2008, 15(4): 221-224.

[10] 黎介寿, 吴孟超, 黄志强. 普通外科手术学[M]. 2 版. 北

京: 人民军医出版社, 2008: 309-312.

[11] Arora R1, Lutz M, Hennerbichler A, et al. Complications following internal fixation of unstable distal radius fracture with a palmar locking-plate[J]. J Orthop Trauma, 2010, 16(5): 316-322.

[12] 李荣. 胃癌全胃切除术及重建术式的选择[J]. 中国实用外科杂志, 2011, 21(1): 25-27.

(收稿日期: 2015-03-26 修回日期: 2015-06-25)