

- [7] 杨跃进. 经皮冠状动脉介入治疗中无复流的诊断、治疗和预防[J]. 中华心血管病杂志, 2004, 32(7): 662-664.
- [8] Yang TY, Chang ST, Chung CM, *et al.* Restoration of normal coronary flow with tirofiban by intracoronary administration for no reflow phenomenon after stent deployment[J]. *Int Heart J*, 2005, 46(1): 139-145.
- [9] 杨伟, 王爽. 冠状动脉无复流现象的研究进展[J]. 心血管病学进展, 2009, 30(1): 126-130.
- [10] Januzzi JL, Hahn SS, Chae CU, *et al.* Effects of tirofiban plus heparin versus heparin alone on troponin I levels in patients with acute coronary syndromes[J]. *Am J Cardiol*, 2000, 86(7): 713-717.
- [11] 卫丽, 李学奇, 金恩泽, 等. 冠脉内注射替罗非班治疗急性冠脉综合征介入术后无复流的有效性和安全性[J]. 心脏杂志, 2009(1): 66-68.
- [12] Boersma E, Harrington RA, Moliterno DJ, *et al.* Platelet glycoprotein II b/III a inhibitors in acute coronary syndromes: a meta-analysis of all major randomised clinical trials[J]. *Lancet*, 2002, 359(9302): 189-198.
- [13] 杨新春, 张大鹏, 王乐丰, 等. 冠状动脉内应用国产替罗非班对急性 ST 段抬高心肌梗死急诊介入治疗后心肌灌注和临床预后的影响[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(6): 517-522.

[文章编号] 1000-2200(2010)08-0808-02

· 临床医学 ·

## 吻合器法食管空肠吻合术中输入口闭塞原因分析及处理方法

吴 斌, 费维国, 徐 皓

**[摘要]** 目的: 探讨吻合器法食管空肠吻合术中输入口闭塞原因及解决方法。方法: 对 12 例全胃切除并行食管空肠 Roux-en-Y 端侧吻合术中出现空肠输入口闭塞的情况进行分析。结果: 空肠相对较细, 吻合器推进时将系膜缘黏膜挤入钉合面是造成这种现象的主要原因之一, 将吻合口旁的空肠残端下拉, 在吻合口的下方行空肠空肠端侧 P 型空肠袢吻合, 可有效地解决输入口闭塞问题。结论: 只要认识到此问题发生的可能性并在具体操作时加以注意, 就能避免出现此类问题。

**[关键词]** 吻合术, Roux-en-Y; 吻合器; 输入口闭塞

[中国图书资料分类法分类号] R 61 [文献标识码] A

胃癌是消化道常见肿瘤之一, 手术是治疗胃癌的主要方法。对于贲门癌及较晚期胃癌, 多行根治性全胃切除术, 使用吻合器行食管空肠 Roux-en-Y 端侧吻合是消化道重建方法之一<sup>[1]</sup>。我们在临床实践中, 偶尔会出现食管空肠吻合后空肠输入口闭塞的情况, 给手术者带来许多困惑和麻烦, 本文就此进行原因分析, 并探讨解决的方法。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2005 年 6 月至 2008 年 6 月, 我科在行根治性全胃切除术中, 消化道重建使用吻合器行食管空肠 Roux-en-Y 端侧吻合术, 共出现 12 例空肠输入口闭塞, 其中男 7 例, 女 5 例; 年龄 45 ~ 73 岁。

1.2 吻合器类型 使用国产弯轴型消化道管型吻合器, 其中 9 例使用常州新能源吻合器总厂有限公司生产的 WGWB-26 型弯管型消化道吻合器, 3 例使用常州康迪医用吻合器有限公司生产的 KYGW-25.5 型弯管型消化道吻合器, 均为一次性使用。

1.3 处理方法 按胃癌根治术的要求行全胃切除

术, 吻合器完成食管空肠 Roux-en-Y 吻合消化道重建。12 例在吻合器完成食管空肠吻合后, 插胃管及营养管的过程中发现胃管不能正常自吻合口进入空肠输入口, 用右手食指从空肠残端进入探查食管空肠吻合口通畅, 但探查空肠输入口发现闭塞。3 例为不完全闭塞, 用食指探查发现尚存间隙, 只是系膜侧黏膜部分被钉在吻合口上, 在吻合口外面将钉合系膜侧黏膜的吻合钉小心拆除直至输入口完全通畅, 然后用小圆针 1 号丝线缝合被拆开的吻合口后常规插入胃管和鼻肠营养管, 再用直线型闭合器关闭空肠残端。其余 9 例为完全闭塞, 即整个的系膜侧黏膜被钉合在吻合口上, 其中 3 例因吻合口较低, 腹段食管较长, 故将原吻合口拆除, 重新在食管上制备荷包, 并切除吻合口残端段空肠, 再次使用吻合器吻合成功, 胃管及残端处理同上; 另外 6 例的吻合口旁空肠残端保留较长, 在 10 cm 以上, 将其下拉在吻合口下方手法缝合行空肠空肠端侧“P”型空肠袢吻合作为通道, 将胃管及营养管沿此通道插入远端空肠才得以解决。

### 2 结果

12 例术后均未发生吻合口出血、吻合口闭塞、吻合口瘘等并发症, 待可进食后顺利出院。随访 1 年, 除 1 例复发病死外, 其余 11 例一般情况尚可,

[收稿日期] 2009-12-01

[作者单位] 安徽省六安市人民医院 普外科, 237005

[作者简介] 吴 斌(1969-), 男, 硕士, 副主任医师。

每餐可进约 2 两米饭及其他菜羹等,未出现吻合口狭窄等情况。

### 3 讨论

由于外科技术进步和各种抗生素的发展,全胃切除的手术病死率和并发症发生率大为降低。全胃切除的 5 年生存率(45%)明显高于近端胃切除术(33.9%)<sup>[2]</sup>。越来越多的胃癌患者采用全胃切除术给予消化道重建。消化道重建有很多方法,理想的重建方法应满足以下要求<sup>[3]</sup>:(1)重建的消化道近似正常的解剖生理状态;(2)具有一定的储存食物功能以避免倾倒综合征;(3)最大限度地减少反流性食管炎;(4)手术操作简单方便。目前还没有一种方法能同时满足以上要求,使用吻合器行食管空肠 Roux-en-Y 吻合是目前最为常用的方法之一,吻合器的使用具有操作简单、省力、安全可靠、方便快捷的优点,并可有效防止吻合口瘘、狭窄、出血等并发症的发生<sup>[4]</sup>。从而改善以往经腹行食管胃吻合或食管空肠吻合等因位置高深、显露差、缝合困难、费时费力又不可靠等不足。

在正常情况下,使用吻合器行食管空肠 Roux-en-Y 吻合,吻合后即可将胃管和鼻肠营养管一并自吻合口、空肠输入口插入到近端空肠断端与远端空肠侧 Y 形端侧吻合处,待行端侧吻合时分离胃管和鼻肠营养管,并分别加以调整到适当位置,然后行空肠空肠端侧吻合。但本组 12 例在术中取出吻合器后,用手指探查吻合口时发现虽然食管、空肠吻合口通畅无误,但空肠输入口为空肠黏膜所阻隔而不通。分析其原因,应为吻合口对侧缘即系膜缘空肠黏膜被吻合器钉在食管空肠吻合口上。可能的原因是:(1)当吻合器被置入空肠断端的时候,如果空肠较细,在吻合器向前推进的时候,必然将空肠黏膜隆起,在对合、旋紧吻合器的过程中,隆起的黏膜被吻合器夹入吻合圈内,吻合器击发后,黏膜被钉入吻合口,造成输入口闭塞。(2)在对合、旋紧吻合器的过程中,如果将空肠过度弯曲,从而将对侧黏膜隆入吻合圈内,也可被钉入吻合口。(3)在吻合器对合后,未将吻合器主体吻合面上空肠壁抚平,从而将周围的黏膜推走,最终导致对侧黏膜被旋入并钉入吻合圈内。这时如果强行用手指将被钉入的对侧黏膜捅开,必然会造成吻合口撕裂,即使当时发现并修补,出现吻合口出血、瘘及吻合口狭窄的机会将大大增加。

如何避免这种情况的发生是值得研究和探讨的。首先,术者必须全面掌握所用吻合器的结构及性能特点;其次,选用合适的型号至关重要,若吻合

器过大,不易通过肠管,且易致肠管浆膜撕裂,若吻合器过细,可能会增加吻合口狭窄的机会。我们的经验是行食管空肠吻合时选用 26 mm 或 25.5 mm 的吻合器较为合适。尽管如此,根据观察,空肠相对较细仍是造成这种现象的主要原因之一,因此在准备空肠的过程中,应先将空肠夹闭造成人工小肠梗阻,待肠管扩张后,再行吻合,这样既可便于吻合器的置入,也能有效避免在置入吻合器的过程中过度推挤空肠黏膜而将其隆起。在置入吻合器过程中,到达小肠预定位置后,再向前推进约 5 cm,然后退回到拟吻合位置,可将隆起的黏膜回缩,再将吻合器穿刺针穿出肠壁、和抵钉座中心杆结合并旋紧,在旋紧的过程中,应将穿刺侧小肠壁贴紧在吻合器的吻合面以防止隆起的黏膜被旋入吻合圈。另外,在选用吻合器时,应尽量选用头端较为圆润的品种,有些吻合器主体针座吻合面边缘较为锐利,在旋紧吻合器的过程中易于将黏膜夹入而将黏膜钉入吻合圈。再者,在空肠内倒入石蜡油,也是可用的方法之一。

吻合完毕后,除应常规检查吻合口外,也应检查空肠输入口的通畅度,若发现吻合口通畅,而输入口闭塞或狭小,则说明吻合口对侧小肠黏膜被钉入吻合口。若在吻合口外将部分吻合钉拆除从而达到将被钉合的空肠黏膜松解的目的,但无疑将造成吻合口出血、吻合口瘘及吻合口狭窄的风险,特别是吻合口的位置较高,拆钉后再度缝合是非常困难的。将整个吻合口拆除重建当然是可以的,但是原先吻合口的位置已经较高,将其拆除再重新吻合可能难以实现,空肠要切除一段并重新制备,这会大大增加手术量,也为手术者带来较大的压力,并还需要再使用一把新的吻合器,增加了患者的费用。较为简单可行的解决办法是将吻合口旁的远侧空肠残端下拉在吻合口的下方行空肠空肠侧端“P”型空肠袢手法吻合,以此作为胃管及鼻肠营养管下行的通道,手术量增加不是很多,即可有效地解决问题,若后期被钉闭的输入口再通,还可增加空肠代胃食物袋的储量。所以在行空肠食管吻合时,保留适当长度的吻合口旁远侧空肠残端是可妥善处理此类问题的明智之举。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 陈峻青,夏志平. 胃肠癌手术学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2008:63-65.
- [2] 王舒宝. 胃癌现代外科治疗中合理、规范治疗方案的研究[J]. 实用肿瘤学杂志,2001,15(3):161-162.
- [3] 徐宏宏. 国产管状吻合器和缝合器在胃癌全胃切除术后消化道吻合中的应用体会[J]. 中国现代医生,2009,47(4):25-26.
- [4] 刘防震,尹长恒. 吻合器在腹部外科的应用体会[J]. 中华现代外科学杂志,2006,3(4):191-192.