

表 2 XS-8 对家兔血浆 6-keto-PGF_{1α}/TXB₂ 的影响

组别	(n=8, $\bar{x} \pm s$)		
	6-keto-PGF _{1α} (pg/μg · ml ⁻¹)	TXB ₂ (pg/μg · ml ⁻¹)	6-keto-PGF _{1α} /TXB ₂
对照组			
注射前	287±88	479±202	0.60
注射后 30 min	282±96	469±187	0.60
注射后 60 min	280±85	471±198	0.59
XS-8 (1.0 mmol/L)			
注射前	293±84	485±212	0.60
注射后 30 min	278±73	345±189	0.81*
注射后 60 min	269±62	330±176	0.82*
吲哚美辛 (0.5 mmol/L)			
注射前	284±96	474±198	0.60
注射后 30 min	259±77	302±142	0.86*
注射后 60 min	254±69	298±153	0.85*

* P<0.05 与注射前比较

仍不十分清楚。血小板内 cAMP 浓度对于血小板聚集有重要作用^[6], 凡能使 cAMP 浓度升高的, 就抑制血小板聚集, 凡能使 cAMP 浓度降低的, 就促进血小板聚集。因为 cAMP 能与血小板中 Ca²⁺ 结合, 而 Ca²⁺ 又是血小板聚集的关键物质。XS-8 能升高血小板内 cAMP 浓度, 可能是其抗血小板聚集的机制之一。

TXA₂ 是血小板微粒体释放的一种强烈促血小板聚集物质, 前列腺素是一种血管内皮细胞合成的抗血小板聚集和舒张血管的物质。TXA₂ 和前列腺素在血浆中不稳定, 可自

发水解为代谢产物 TXB₂ 和 6-keto-PGF_{1α}, 测定 TXB₂ 和 6-keto-PGF_{1α} 水平可反映 TXA₂ 和前列腺素的合成量^[7]。XS-8 对血浆 TXB₂ 和 6-keto-PGF_{1α} 均有降低作用, 但使 6-keto-PGF_{1α}/TXB₂ 值升高, 说明 XS-8 对 TXB₂ 的降低作用更明显, 可能是其抗血小板聚集的途径之一。

[参考文献]

- [1] 中国科学院植物研究所. 中国植物志(67卷)第2分册[M]. 北京: 科学出版社, 1997. 46.
- [2] 李医明, 蒋山好, 朱大元. 玄参属植物化学成分与药理活性研究进展[J]. 中草药, 1999, 30(4): 307-310.
- [3] 李医明, 曾华武, 贺祥, 等. 玄参中环烯醚萜甙和苯丙素甙对 LTB₄ 产生及血小板聚集的影响[J]. 第二军医大学学报, 1999, 20(5): 301-303.
- [4] Ardlie NG, Packham MA, Mustard JF. Adenosine diphosphate-induced platelet aggregation in suspensions of washed platelets[J]. *Br J Haematol*, 1970, 19: 7.
- [5] 李振甲, 杨梅芳, 常爱敏, 等. 血栓素 A₂ 和前列腺素放射免疫分析在某些血栓形成研究中的应用[J]. 解放军医学杂志, 1988, 13(6): 403-405.
- [6] 梁之彦主编. 生理化学(下册)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1990. 86.
- [7] 周兴, 林成仁, 饶琳, 等. n-3 多烯脂肪酸对血小板凝聚、血栓形成、6-keto-PGF_{1α}/TXB₂ 比值的影响[J]. 中华药理与临床, 1997, 13(1): 27-30.

[收稿日期] 2003-12-05

[修回日期] 2004-07-05

[本文编辑] 尹茶

• 研究简报 •

经右胸-左颈食管胃机械吻合在食管癌手术中的应用

Mechanical cervical esophagogastric anastomosis through right thorax-left cervix in operative treatment of esophageal cancer

吴彬, 徐志飞, 乌立晖

(第二军医大学长征医院胸心外科, 上海 200003)

[关键词] 食管肿瘤; 吻合术, 外科

[中图分类号] R 730.55; R 735.8

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)08-0921-02

食管癌切除消化道重建术后最常见的并发症是吻合口瘘, 其次是吻合口狭窄。吻合口瘘以颈部手工吻合的发生率最高。2000年1月至2002年11月, 我们以减少吻合口瘘为目的, 采用美国 Johnson-Johnson 公司制造的吻合器经右胸-左颈途径行食管胃左颈吻合治疗食管癌 16 例, 取得良好的手术效果, 现将手术体会总结如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 本组中男 13 例, 女 3 例, 年龄 51~62 岁, 平均 57 岁。上段食管癌 3 例, 中上段食管癌 7 例, 中下段食管癌 6 例。临床病理分期 I 期 1 例, II a 期 9 例, II b 期 3 例,

III 期 3 例。术前 1 例接受放疗, 剂量为每 4 周 40 Gy。

1.2 手术方法 右侧开胸, 腹正中白线切口开腹, 常规分离胸段食管肿瘤及游离胃, 经左侧胸锁乳突肌内缘斜切口游离颈段食管, 于左胸锁关节平面上 1.5 cm 处纵形切开食管, 置入吻合器抵钉座于颈段食管内, 紧贴抵钉座荷包缝合, 在缝扎线以下 0.5 cm 处切断远端食管。将抵钉座中心孔杆手指引导送入胸顶食管床, 在右侧胸腔内将吻合器经贲门伸入胃底, 逆时针方向旋出主机中心杆由胃底最高点穿出, 胃底部

[作者简介] 吴彬(1967-), 男(汉族), 硕士, 主治医师。

E-mail: wubinx@public9.sta.net.cn

以中心杆穿出点为中心,距中心0.5 cm缝合荷包并结扎,使部分胃壁向中心杆聚拢,将气管向前牵拉,增加气管与脊柱之间的食管床间隙,显露抵钉座中心孔杆,将中心杆插入中心孔杆内,顺时针旋紧,手指探摸吻合口周边,确定无组织夹入后击发吻合器,旋松中心杆拔出抵钉座,检查食管及胃切环是否完整,切环完整说明吻合口内切缘光整,然后将胃向颈部轻推,吻合口位于胸锁关节平面以上,从颈部切口可直视检查吻合口外周情况,吻合口不需浆肌层包埋缝合,如出现食管肌层压榨后外翻,需将外翻肌层与胃底浆肌层间断缝合,将胃底与颈深筋膜悬吊缝合3~4针,以减少胃下坠造成的吻合口张力,同时起封闭胸廓入口的作用,最后在胸腔内用胃肠残端闭合器闭合并切除贲门。女性患者胸廓入口狭小,颈段食管较细,吻合时宜选用型号较小的吻合器,本组中3例女性均选用21号吻合器,其余使用25号吻合器。

2 结果

16例患者手术均获成功,临床效果良好。术中检查吻合口附近食管与胃壁血液循环良好,术后无吻合口瘘的发生,无手术死亡。术后病理无食管切端癌残留,术后X线吞钡检查示吻合口均位于胸锁关节平面以上2 cm左右,和常规颈部手工吻合的吻合口高度相近。

3 讨论

在食管手术中,最严重且较常见的并发症为吻合口瘘。1990年以来,我国的食管手术吻合口瘘的发生率仍在3%~5%,其中17%~25%的患者最终死于吻合口瘘^[1],因此,如何降低吻合口瘘的发生率是胸外科医师积极探索的课题,吻合器在食管胃胸内吻合的使用可显著降低吻合口瘘的发生率已为同行接受认可。孙玉鹗等^[2]报告手工吻合法行食管胃胸内吻合,吻合口瘘的发生率为5.6%,而应用吻合器行食管胃胸内吻合,吻合口瘘发生率已降到0.3%,说明机械吻合确实是减少胸内吻合口瘘的有效方法。

Iannettoni等^[3]报道颈部食管胃手工吻合的吻合口瘘发生率高达5%~20%,主要原因:(1)胃上提至颈部后部分患者出现血液循环障碍,影响吻合口愈合;(2)胃走行距离较长,提至颈部后产生张力;(3)食管、胃壁切开后局部污染;(4)吻合技术差。目前报道颈部器械吻合的途径各不相同,无统一方法。国外学者报道用胃肠直线切割缝合器直接在颈部切口处行食管胃吻合,吻合口瘘的发生率仍达3%,但明显低于手工吻合时吻合口发生率的23%^[4]。国内于长海等^[5]行左侧开胸,不做颈部切口,将颈段食管向下牵拉,使颈段正常食管尽量暴露于胸腔,在胸部行食管胃机械吻合后,吻合部位自动回缩,吻合口周围胃壁也随之被牵至胸廓入口内,无吻合口瘘及吻合口狭窄发生,但食管上切缘癌残留阳性率4.3%。

食管癌的切除经哪侧进胸取决于术者的经验,笔者认为经右胸食管癌切除(三切口)对肿瘤的根治更便利。因为:(1)

上中段食管在解剖上偏向右侧,经右胸手术更容易判断肿瘤与周围器官包括气管、支气管、奇静脉、心包、脊柱的关系,手术切除率高;(2)胸导管位于食管右后侧,术中容易发现胸导管是否破裂,便于缝扎,防止乳糜胸发生;(3)因无主动脉阻挡,便于清扫上腔静脉旁、气管旁、隆突下、下肺静脉旁淋巴结。2000年以前,三切口手术中食管胃左颈吻合,笔者一直采用手工吻合法,吻合口瘘发生率10%左右,近2年来笔者尝试使用美国Johnson-Johnson公司制造的吻合器经右胸-左颈行食管胃机械吻合,一方面有利于肿瘤根治,提高远期生存率,另一方面降低吻合口瘘的发生率,提高围术期的安全性。倪庆增等^[6]亦报道经右胸三切口用国产特制颈部吻合器行食管胃颈部吻合,取得良好效果,和我们的吻合途径及方法有相同之处。我们认为本术式降低吻合口发生率的原因有:(1)胃底损伤小,保证了胃底吻合口的良好血供。(2)局部手术污染小。(3)粘膜对合均匀整齐,组织反应轻。

本术式使用时,我们体会应注意的问题:(1)脊柱气管间隙窄,吻合器机身通过胸廓入口有一定困难,因此,胸内上纵膈游离食管时应解剖到胸顶,减少吻合器机身通过脊柱气管间隙的距离,同时在胃底主机中心杆穿出点用石蜡油润滑胃壁,减少吻合器机身前进阻力,另外气管后间隙套带,向前牵引气管,可增加脊柱气管间隙;(2)胃底中心杆穿出点缝合荷包,使胃壁向中心杆聚拢有其必要性,因为胃底经过较窄的脊柱气管间隙时,胃壁受牵拉变薄,吻合后胃壁肌层回缩,减小吻合口内径,有引起吻合口狭窄的可能。本组16例中,未出现1例吻合口狭窄,考虑与此方法有关。

总之,本术式的优点是既能通过三切口的方法根治肿瘤,又能减少颈部吻合口漏的发生率,增加了围术期的安全性,但在操作技术上较常规颈部手工吻合或胸内器械吻合困难,因此,手术要求由熟练掌握胸外科手术技术的医师完成。

[参考文献]

- [1] 李泽坚. 1996年中国医学科学进展胸部外科学[J]. 中华医学杂志, 1996, 76(12): 903-905.
- [2] 孙玉鹗, 于长海, 戴为民. 机械吻合在食管外科中的应用(1605例经验总结)[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1996, 12(1): 20-21.
- [3] Iannettoni MD, Whyte RI, Orringer MB. Catastrophic complications of the cervical esophagogastric anastomosis[J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1995, 110(5): 1493-1500.
- [4] Singh D, Maley RH, Santucci T, et al. Experience and technique of stapled mechanical cervical esophagogastric anastomosis[J]. *Ann Thorac Surg*, 2001, 71(2): 419-424.
- [5] 于长海, 孙玉鹗. 经胸食管胃颈部机械吻合在食管手术中的应用[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2000, 16(2): 114-115.
- [6] 倪庆增, 冯纯伟, 刘建良, 等. 食管颈部吻合器的研制及临床应用[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(1): 62.

[收稿日期] 2003-12-15

[修回日期] 2004-06-20

[本文编辑] 李丹阳