response to central nervous system injury[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1995, 92(13): 5 865—5 869.

[6] Hudgins S N, Levison S W. Ciliary neurotrophic factor stimulates astroglial hypertrophy *in vivo* and *vitro*[J]. Exp Neurol, 1998, 150: 171—182.

[7] Levison S W, Ducceschi M H, Young G M, *et al*. Acute exposure to CNTF *in vivo* induces multiple components of reactive gliosis[J]. Exp Neurol, 1996, 141(2): 256—268.

[8] Kahn M A, Ellison J A, Speight G J, *et al*. CNTF regulation of astrogliosis and the activation of microglia in the developing rat central nervous system[J]. Brain Res, 1995, 685(1-2): 55—56.

（编辑 王 红）

经验与短篇

文章编号：1000-5404(2000)02-0159-02

ROXIMATE 圆形吻合器在食管胃吻合中的临床应用

Clinical application of PROXIMATE circular stapler in esophagogastrostomy

熊 刚，王海东，王明荣，曾会昌 （第三军医大学附属西南医院胸心外科，重庆 400038）

在食管癌、贲门癌手术治疗中，恢复消化道连续性为一重要步骤，近年来，多以胃代食管在胸内或颈部行食管近端-胃吻合术，其吻合方式分为手工吻合和机械吻合。吻合口瘘、吻合口狭窄、胃食管返流是最常见的并发症，其中吻合口瘘是极为严重，甚至致命的。我们于1996年12月至1999年7月，采用美国强生公司生产的PROXIMATE圆形吻合器行胃食管吻合术共71例，现报道如下。

1 资料和方法

1.1 病例资料

71例病人中男性57例，女性14例，年龄34~77岁，平均56.6岁，其中50~70岁54例，占76.1%。食管癌54例(76.1%)(胸上段癌4例，胸中段癌35例，胸下段癌15例)，贲门癌17例(23.9%)，本组病人术前均未行放化疗。

全部病人临床病理TNM分期（AJCC1988）为：Ⅰ期4例(5.6%)，Ⅱa期18例（25.4%），Ⅱb期9例（12.7%），Ⅲ期40例(56.3%)。术中行食管胃左颈部吻合3例，右胸顶吻合3例，左胸顶及主动脉弓上吻合19例，主动脉弓后吻合13例，主动脉弓下吻合33例。

1.2 吻合方法

本组病人均采用强生公司PROXIMATE 25 mm圆形吻合器，主动脉弓下吻合者使用直形(SDH-25)，其余使用弯形(CDH-25)。术中采用左胸后外侧切口、右胸前外侧＋上腹正中切口或左颈＋右胸前外侧＋上腹正中切口，常规充分切除肿瘤，食管近残端用专用荷包钳(EH40)及荷包线(EH7625)作全层荷包缝合，置入吻合器钉砧头后收紧打结。于胃前壁(距吻合口3 cm以上)作临时切口置入吻合器，穿出胃壁与砧头对合，顺时针旋转器尾调节钮，同时向上送胃，使吻合口无张力，确认食管、胃吻合端间无其它组织后，收紧吻合器，当指示窗内红线达到绿色区域后击发，可听到“咔嗒”声并出现落空感，表示吻合成功。退出吻合器，经胃腔检查吻合口，可疑处作加强缝合，同时检查切除的两组织环是否完整无缺。常规封闭胃切口，将胃底与胸膜固定数针。

2 结果

术后全组随访1~31月，平均(18±0.6)月，行X线钡餐摄片及纤维胃镜等检查，出现吻合口并发症4例，其中胃食管返流2例(2.8%)(临床表现为呕吐、返酸)，使用胃动力药及制酸剂治疗后，症状改善；吻合口狭窄1例(1.4%)，经胃镜扩张后好转；进食疼痛1例(1.4%)，胃镜证实为吻合器钽钉暴露在食管腔内，钳除钽钉后症状消失。无吻合口瘘发生。全组病人平均住院时间21.3 d，平均手术时间3 h 50 min。

3 讨论

在食管癌、贲门癌切除、食管胃吻合术中，最严重的并发症是吻合口瘘，尤其是胸内吻合口瘘，一旦发生将直接危及病人生命，据近年来报道，死亡率约50%[1]或70%[2]。统计资料显示吻合口瘘发生的主要原因是吻合技术欠佳，手工吻合吻合口瘘发生率约3%~5%。自国内广泛采用国产GIA型吻合器后，吻合口瘘的发生率明显下降，约0.9%[2]。但同时吻合口狭窄的发生率则有所上升，其主要原因是国产吻合器吻合唇缘较宽，钽钉数目相对较少，导致吻合口粘膜对合不良，愈合过程中肉芽组织畸形生长，造成吻合口环状狭窄，病人术后再次出现进食梗阻[3]。而采用PROXIMATE圆形吻合器时，用荷包钳作食管近残端荷包缝合，荷包线穿透全层，食管断端粘膜距钽钉较远[4]，吻合口处食管胃是一次全层吻合，血供良好，同时减少

（下转162页）

作者简介：熊 刚(1969-2)，男，重庆市人，住院医师，发表论文2篇。电话：(023)68753705

收稿日期：1999-10-10；修回日期：1999-12-31

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

断糖尿病早期肾脏病变的一项敏感指标。

Ⅳ-C 为细胞外基质(Extracellular matrix, ECM)的主要成份,是构成基底膜骨架的主要胶原成份。因其在尿中的含量很低,故采用 PEG-4000 沉淀大分子蛋白的方法[4],对尿标本进行浓缩后检测,结果显示在 DM_1 组,Ⅳ-C 同样出现增高趋势。这说明在肾小球基底膜功能损害较轻,尿中 mALB 含量尚正常时,已出现了Ⅳ-C 的增加。糖尿病患者尿中Ⅳ-C,随肾病加重而增加,说明其可以作为糖尿病肾病发展的指标。近年来 Kotajima 等[5]利用一种高度敏感且无需浓缩尿的方法,并通过加入 Tris-缓冲液除去沉淀等干扰物,对尿中Ⅳ-C 进行测定。其研究表明,当 DM 患者尿中微量白蛋白尚在正常范围时,尿中Ⅳ-C 含量已有明显升高,同时伴有糖化血红蛋白水平的升高,这些结果均显示尿Ⅳ-C 为有用的糖尿病肾病早期标志物。

总之,联合检测尿中 RBP、TRF 等微量蛋白和Ⅳ-C 的含量可监测糖尿病肾病的发生和发展,为发现早期糖尿病肾病有意义的临床指标。

参考文献

[1] Parving H H, Andersen A R, Smibt U M, *et al*. Effect of antihypertensive treatment on kidney function in diabetic nephropathy[J]. Br Med J, 1987, 294(6):1443—1447.

[2] 陈海英,沈稚舟. Ⅱ型糖尿病病人微量白蛋白尿的影响因素[J]. 中国实验诊断杂志, 1998, 2(1): 18—21.

[3] Hong C Y, Chia K S. Markers of diabetic nephropathy[J]. J Diabetes Complications, 1998, 12(1): 43—46.

[4] Banu N, Hara H, Katacka S, *et al*. A novel method for concentrating urinary type Ⅳ collagen based on precipitation with polyethylene glycol: Application to its measurement by enzyme immunoassay[J]. Ann Clin Biochem, 1994, 31(Pt 5): 485—491.

[5] Kotajima N, Fukumura Y, Obata S U, *et al*. The significance of determination of urinary type Ⅳ collagen concentrations from a random urine collection in patients with non-insulin dependent diabetes mellitus[J]. Rinsho Byori, 1998, 46(3) 277—282.

(编辑 冯崇英)

(上接 159 页)

了吻合口的暴露,吻合口区域感染的机率也相应减少,食管胃粘膜对合整齐,组织反应轻微,因此能防止吻合口瘘的发生[5]。另外,因为 CDH(SDH) 25 圆形吻合器的钉座头外径为 25 mm,环形刀具内径为 16.4 mm,而国产 GFH 型 26 号(外径为 26 mm)、28 号(外径为 28 mm)的环形刀具内径分别为 15.0 mm 和 16.0 mm,因此在吻合时 CDH(SDH) 25 可最大限度切除吻合口内的食管残端和胃壁,减少组织残留,因而大大减轻了愈合过程中肉芽组织过度生长,降低了吻合口狭窄发生的可能性。

本组术后出现 2 例胃食管返流,我们认为主要原因是:①胃食管端侧吻合无抗返流作用,胃内容物因咳嗽、体位关系造成胃食管压力梯度的改变;②手术使正常的食管下段括约肌、膈肌脚的"弹簧夹"作用、胃底与食管间的 His 角等抗返流机制均不复存在;③手术中破坏了迷走神经、正常的胃血液循环和蠕动功能,使排空能力大大下降。因此在使用该吻合器时可考虑加行抗返流手术。

PROXIMATE 圆形吻合器是一次性的,使用较为便捷。可以直接置于食管床内进行吻合,几乎不受主动脉弓的影响,可在弓后吻合。在充分切除肿瘤的前提下,原则上可置于胸内任何地方进行吻合,一定程度上避免了胸顶吻合及颈部吻合的繁杂,因而减小了手术创伤(可避免多作切口),节省手术时间,减小了对胃的游离及揉搓,降低了胃壁坏死及溃疡成瘘的可能性,也减小了吻合口的张力。因此该类吻合器使用简便,安全可靠,优于手工吻合及国内同类产品。但其为美国强生公司专利产品,价格较昂贵,临床上的广泛使用尚存在困难,同时还需积累更多资料以考证其远期疗效。

关键词 吻合器;食管胃吻合

中图法分类号 R615:R655.4 文献标识码 B

参考文献

[1] 邵令方,张毓德 主编. 食管外科学[M]. 石家庄:河北科学技术出版社, 1987. 609.

[2] 张效公,孙玉鹗,黄孝迈. 用吻合器行食管胃胸内吻合术预防吻合口瘘的经验[J]. 中华外科杂志, 1989, 27(6): 549—552.

[3] Muehrcke D D, Kaplan D K, Hashimoto K, *et al*. Anastomotic narrowing after esophagogastrectomy with the EEA stapling device[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1989, 97(5):434—439.

[4] 赵雍凡,刘伦旭,郑立新,等. CDH25 型圆形吻合器在食管手术动物实验和临床应用的初步报告[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 1996, 3(1):39—41.

[5] 孙玉鹗,于长海,戴为民,等. 机械吻合在食管外科中的应用[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1996, 12(1):20—21.

(编辑 冷怀明)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net