文章编号:1000-5404(2007)09-0749-03

论著

颈阔肌皮瓣修复颈部食管狭窄的研究

王如文,蒋耀光,龚太乾,周景海,赵云平,马 铮 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所全军胸外科中心,重庆 400042)

提 要:目的 总结颈阔肌皮瓣修复颈部食管狭窄经验。**方法** 29例颈部食管长2.0~4.5 cm的狭窄患者,其中结肠代食管术后颈部吻合口狭窄21例(17例由他院术后转入),胃代食管术后颈部吻合口狭窄2例,食管烧伤后局限性颈段食管狭窄3例,医源性损伤狭窄2例,颈段食管利刃横断伤后食管闭锁1例。纵行切开狭窄,上、下各超过1 cm,切取(4~5) cm×(6~7) cm大小的颈阔肌皮瓣内翻缝合于狭窄切开边缘。**结果** 肌皮瓣全部成活,无术后死亡,发生瘘3例,更换敷料愈合。全组随访6~192个月,平均78个月,2例发生狭窄,1例行食管扩张,另1例食管成形治愈;均能正常经口进食。**结论** 术中注意颈阔肌皮瓣解剖及切取,保证肌皮瓣的血供是手术成功的关键。

关键词: 颈阔肌皮瓣; 食管狭窄; 食管修复
中图法分类号: R571.1; R622.1; R655.4 **文献标识码:** A

Reconstruction of cervical esophageal stenosis with platysma myocutaneous flap

WANG Ru-wen, JIANG Yao-guang, GONG Tai-qian, ZHOU Jing-hai, ZHAO Yun-ping, MA Zheng (Thoracic and Cardiovascular Surgery Research Center, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To summarize the experience on reconstruction of cervical esophageal stenosis with platysma myocutaneous flap. Methods Twenty-nine cases suffered from cervical esophageal stenosis which affected 2.0-4.5 cm in length, including 21 cases of cervical stoma stenosis after esophagus replacement with colon (17 cases transferred from other hospitals), 2 cases of cervical stoma stenosis after esophagus replacement with stomach, 3 cases of local cervical stoma stenosis after esophageal burns, 2 cases of iatrogenic stenosis, 1 case of esophagus blocking after sharp blade transsection on cervical esophagus. The stenosis was cut open to 1 cm beyond its upper and lower edges. The platysma flaps about (4-5) cm×(6-7) cm in size were sutured by introversion with the edges of stenosis. Results All the flaps survived and no death occurred due to operation process. Three fistulae occurred and were healed after dressing changes. The follow-up lasting 6 to 192 months (average 78 months) was performed. Two cases of stenosis occurred, 1 case was given esophageal dilatation and another received esophagoplasty. All the patients could take food by mouth. Conclusion The key of operation is to guarantee good blood supply of platysma flap in anatomy and dissection.

Key words: platysma myocutaneous flap; esophageal stenosis; esophageal renovation

颈阔肌皮瓣由于肌质菲薄、血供丰富、带蒂植入体内组织不臃肿,具有取材方便、操作简单、创伤小、并发症少等优点,已较广泛用于口腔、颈面部组织缺损的修复及整形[1,2]。1990年4月至2006年5月,我科采用颈阔肌皮瓣修复颈部食管狭窄29例,均一期完成手术,肌皮瓣全部成活,效果满意,现就颈阔肌皮瓣修复颈部食管狭窄的几个问题探讨如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组29例颈部食管狭窄患者,男性21例,女性8例。年龄3~67(33±17)岁。29例中结肠代食管术后颈部吻合口狭窄21例,其中17例由他院术后转入;胃代食管术后颈部吻合口狭窄2例;食管烧伤后局限性颈段食管狭窄3例;颈段食管利刃横断伤后食管闭锁1例;医源性损伤狭窄2例。入院前23例接受3~16次食管扩张治疗,3例行食管成形术,1例行食管支架置入。入院时能进半流质饮食4例,流质20例,需静脉输

作者简介:王如文(1953-),男,重庆市人,硕士,主任医师,教授,主要从事胸外科方面的研究,发表论文50余篇。电话:(023)68757234, E-mail: wangrw53@126.com

收稿日期:2006-12-12;修回日期:2007-01-11

液、胃或空肠造瘘饲食5例。入院后食管造影示颈段食管狭窄长2.0~4.5 cm,狭窄部最大直径0.3~0.5 cm 4例,<0.3 cm 20例,碘水不能通过5例。

1.2 手术方法

气管内插管,静脉复合麻醉。患者平卧位肩部垫一小枕,头偏向右侧。左胸锁乳突肌前缘切口,有皮肤切口瘢痕者,予以切除。仔细解剖游离出颈部食管狭窄,若遇困难可经口插入小儿气管内麻醉导管于食管狭窄上方引导,将狭窄纵行切开,上、下各超过狭窄1 cm。设计切取稍大于食管缺损的左后侧颈阔肌皮瓣,(4~5) cm×(6~7) cm大小,肌皮瓣内侧缘及上、下端均切至颈阔肌深筋膜,并潜行游离4~5 cm,皮瓣外侧缘只切至皮下,向皮瓣侧皮下游离1.5 cm,形成以颈阔肌蒂为血供的肌皮瓣。将肌皮瓣皮面向食管腔翻转修复食管缺损[3]。早期修复狭窄13例于修复段食管腔内置放一直径1~1.5 cm的医用硅橡胶支架管,支架管上端缚一导尿管经鼻引出固定,再经过支架管置放一鼻胃管。尔后16例单置鼻胃管以备早期饲食,颈部切口放置潘氏引流,皮肤稍加游离对拢缝合。

2 结果

本组无手术死亡,肌皮瓣全部成活。3例发生瘘,经更换敷料2~4周愈合。2例术后早期出现暂时性声音嘶哑,均自行好转。术后3~5 d经鼻胃管饲食,置放支架管病例于术后2~3周拔除,恢复经口进食。X线食管吞钡检查,钡剂通过顺利,修复段食管直径1.0~1.8 cm,无钡剂潴留及憩室状改变,但肌皮瓣段食管无蠕动。

全组随访6~192个月,平均78个月,2例分别于术后4~6个月发生狭窄,食管吞钡及纤维食管镜检查发现狭窄位于肌皮瓣下端吻合部,1例行食管扩张,另1例行食管成形术治愈。其余病例食管造影示肌皮瓣段食管扩张受限,无蠕动,但造影剂通过顺利。12例纤维食管镜检查,术后1个月肌皮瓣轻度充血、水肿,但无糜烂及溃疡,3~6个月后逐渐变得红润,近似于食管黏膜,无糜烂、溃疡、毛发生长及癌变。其中3例切取一小块组织进行活检,结果显示肌皮瓣角质层变薄,但未完全去角化,无炎细胞浸润。另1例术后8个月因食管狭窄成形术时切取局部肌皮瓣进行活检,病理检查结果显示皮肤角质层及皮肤附属器均退化,肌层组织纤维样变。4例行食管压力测定发现肌皮瓣修复段食管压力14~33 mmHg,平均22 mmHg,略低于正常。1例食管癌胃食管吻合口狭窄病例,术后18个月死于肿瘤复发。其余病例均生存,并能正常进食。

3 讨论

3.1 颈阔肌皮瓣的应用及疗效

颈段食管狭窄并非少见,常见原因为颈段食管局限性烧伤,结肠、胃颈部食管吻合口狭窄等,文献[3,4]报道颈部吻合口狭窄的发生率为8%~30%,以结肠移植更为多见。部分病例可通过食管扩张或狭窄成形等治疗。但对瘢痕狭窄长而严重者,上述治疗效果不佳,处理甚为困难,尤其是已采用结肠或胃重建食管的病例,再采用其他脏器包括游离空肠移植等修复,不仅创伤大、技术复杂,且并发症多。本组采用单侧颈阔肌皮瓣修复严重颈段食管狭窄29例,均一期完成手术,肌皮瓣全部成活,除早期3例瘘,更换敷料愈合,晚期2例局部狭窄,1例扩张,另1例成形治愈外,无术后死亡及其他严重并发症。我们体会颈部食管狭窄采用颈阔肌皮瓣修复具有取材就近、方便、一期完成手术、创伤小、肌皮瓣血供丰富、成活率高、能早期恢复经口进食等优点,是严重颈部食管狭窄较理想的修复方法,值得临床推广应用。

3.2 颈阔肌皮瓣切取注意事项

颈阔肌位于颈前外侧浅筋膜内,与浅层皮肤固着紧密,与深层筋膜间为疏松结缔组织相隔,易于分离。成人面积约150 cm^2,于颈两侧可分别切取(3.5~4.5) cm×(7~10) cm大小的肌皮瓣,可形成内径2.22~2.86 cm的皮管,可用以重建全周性颈段食管缺损[5]。局限于颈部食管狭窄切开只需应用单侧颈阔肌皮瓣就足以满足缺损的修复[6]。颈阔肌皮瓣修复食管狭窄时应注意以下几点:①术前应详细了解食管狭窄的部位、长度及严重程度。因颈阔肌皮瓣修复食管狭窄受颈阔肌解剖的限制,仅适用于在胸廓入口上方能完成手术修补的病例。②颈部食管狭窄多因烧伤或食管重建术后所致,局部瘢痕黏连严重,游离食管甚为困难,应仔细解剖,勿损伤周围重要组织结构。对寻找食管困难时,可经口植入小儿气管内麻醉导管至食管狭窄上方引导,将狭窄纵行切开,两侧需稍加游离以利于肌皮瓣修复时缝合。③肌皮瓣切取应在狭窄切开后进行,大小及长度与食管缺损匹配,以稍大于切开缺损面积为宜,过小达不到狭窄修复目的,过大会形成食管憩室样改变影响进食。④颈部若有切口瘢痕,应予以切除,且肌皮瓣侧应切除稍宽,不遗留瘢痕组织,以免影响皮瓣愈合。⑤颈阔肌皮瓣切取时内切缘及上下端均切断颈阔肌达颈深筋膜,游离4~5 cm,而外切缘则只切至皮下,向皮瓣侧游离1.5 cm,形成带蒂的颈阔肌皮瓣。切取时避免损伤颈阔肌而影响肌皮瓣的血供。⑥缝合采用可吸收缝线为宜,以减轻局部异物反应。⑦实验表明肌皮瓣与食管吻合存在延迟愈合[5],因此置鼻胃早期饲食加强营养,减少经口早期进食对肌皮瓣愈合影响。

3.3 肌皮瓣在食管腔内的变化及对吞咽功能的影响

肌皮瓣与食管黏膜组织结构不尽一致,肌皮瓣修

复及重建食管后肌皮瓣的变化及对吞咽功能是否影响备受关注。龚太乾等[7]建立了颈阔肌皮瓣修复颈部食管缺损动物模型，动态观察肌皮瓣在食管腔内的大体，光镜和电镜下病理变化，测定皮肤伤口和肌皮瓣食管连接部伤口抗张强度、胶原含量变化。结果显示：肌皮瓣食管连接部愈合较皮肤伤口延迟1～2周，后期瘢痕增生明显。肌皮瓣在食管腔内无溃疡，附属器退化，仍可见毛发生长。Chang[8]用犬的颈阔肌皮瓣修复下咽缺损，术后3个月大体及光镜观察示移植皮瓣表面仍有毛发生长。Bussi等[9]对胸大肌皮瓣修复口咽部缺损1年的患者活检行病理观察及免疫角蛋白检测，证实皮瓣表面仍存在角化，皮肤附属器无退化。Rees等[10]对胸大肌皮瓣修复下咽组织缺损1年以上患者进行食管镜检，观察到皮肤表面很像周围组织，活检上皮已失去角化。Wei等[11]对胸大肌皮瓣修复口腔及下咽部缺损患者，随访观察到皮肤表面逐渐去角化，附属器退化。认为食物摩擦及唾液浸没作用是植入皮瓣变化的原因。本组中12例行食管镜检查：术后1个月肌皮瓣轻度充血、水肿，3～6个月后逐渐变得红润，近似于食管黏膜，无糜烂、溃疡及毛发生长。4例活检见逐渐去角化。肌皮瓣的上述变化是否有近似黏膜的生理功能尚需进一步观察。

肌皮瓣修复食管缺损后由于缺乏收缩及蠕动功能，加之皮肤表面毛发生长，存在角化等是影响患者吞咽功能的重要因素。Walther[12]提出，用于食管上括约肌部位重建的组织应尽量柔顺、平滑，以利于食物通过。本组采用颈阔肌皮瓣修复颈段食管狭窄29例，虽食管吞钡示肌皮修复段食管扩张受限，病理活检未完全去角化，肌皮瓣修复段食管压力约低于正常，但颈肌皮瓣肌质菲薄，质地柔软，少有毛发生长，修复段食管较短，全组患者均能正常经口进食，表明颈阔肌皮瓣修复颈段食管对吞咽功能并无严重影响。

3.4　并发症的预防

瘘及狭窄是皮瓣或肌皮瓣修复及重建食管常见而严重的并发症，处理甚为困难。文献[13]报道瘘的发生率高达32%～58%，狭窄的发生率在10%左右。瘘的发生可能与皮瓣与黏膜和皮瓣间缝合不严密有关，早期吞咽存在一定压力时，肌皮瓣难以阻止分泌物经吻合口或针眼外溢形成感染，再加之引流不畅，甚易导致瘘的发生。此外，还可能与肌皮瓣切取过宽，供血不足有关。本组29例发生瘘3例(10.3%)，狭窄2例(6.9%)，可能是我们所设计的颈阔肌皮瓣肌蒂宽，血供丰富，且含肌层，较易缝合严密。此外，注意充分引流，减少局部积液感染是另一重要环节。肌皮瓣的切取及转移所留创面及开放式吻合，均可导致局部污染、渗出物增多及时间延长。因此，我们采用潘氏引流置放于修复皮瓣的侧方，并分次延期拔出，以达到充分的引流，以减少吻合口瘘的发生。

参考文献：

[1] Uehara M, Helman J I, Lillie J H, *et al*. Blood supply to the platysma muscle flap: an anatomic study with clinical correlation[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2001, 59(6): 642－646.

[2] Ariyan S. The transverse platysma myocutaneous flap for head and neck reconstruction: an update[J]. Plast Reconstr Surg, 2003, 111(1): 378－380.

[3] Zhou J H, Jiang Y G, Wang R W, *et al*. Management of corrosive esophageal burns in 149 cases[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2005, 130(2): 449－455.

[4] Pierie J P, de-Graaf P W, Poen H, *et al*. Incidence and management of benign anastomotic stricture after cervical oesophagogastrostomy[J]. Br J Surg, 1993, 80(4): 471－474.

[5] 王如文，蒋耀光，姬长友，等. 颈阔肌皮瓣重建下咽癌切除后颈段食管缺损[J]. 中华外科杂志，1998，36(2)：105－107.

[6] Lin Y D, Jiang Y G, Wang R W, *et al*. Platysma myocutaneous flap for patch stricturoplasty in relieving short and benign cervical esophageal stricture[J]. Ann Thorac Surg, 2006, 81(3): 1090－1094.

[7] 龚太乾，蒋耀光，王如文，等. 颈阔肌皮瓣在食管腔内病理变化与修复重建颈段食管的临床应用[J]. 中国胸心血管外科临床杂志，2000，7(2)：113－116.

[8] Chang S Y. Reconstruction of circumferential defect of the hypopharynx: experimental studies and clinical application of a new method[J]. Laryngoscope, 1989, 99 (7 Pt 1): 736－740.

[9] Bussi M, Valente G, Curato M P, *et al*. Is transposed skin transformed in major head and neck mucosal reconstruction? [J]. Arch Otolaryngol, 1995, 115(2): 348－351.

[10] Rees R S, Ivey G L, 3rd., Shack R B, *et al*. Pectoralis major musculocutaneous flaps: long-term follow-up of hypopharyngeal reconstruction[J]. Plast Reconstr Surg, 1986, 77(4): 586－591.

[11] Wei W I, Lam K H, Lau W F. Fate of skin element of pectoralis major flap in intraoral reconstruction[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1989, 115(3): 360－363.

[12] Walther E K. Computerized manometry concept for site-specific reconstruction of the pharynx and pharyngo-esophageal transition[J]. Laryngorhinootologie, 1995, 74(7): 437－443.

[13] Su C Y, Chiang Y C. The fabricated radial forearm flap in pharyngolaryngeal surgery: saliva leakage and its prevention[J]. Br J Plast Surg, 1995, 48(4): 212－217.

（编辑　邓强庭）