

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201301015

· 临床报道 ·

胸大肌肌皮瓣修复喉咽缺损的应用

陈志俊, 梁大鹏, 于倩倩, 刘婷婷, 李慎玲

(青岛大学医学院附属医院 耳鼻咽喉头颈外科, 山东 青岛 266003)

摘要: **目的** 探讨胸大肌肌皮瓣修复喉咽肿瘤术后组织缺损的疗效。**方法** 收集1990年5月~2007年8月应用胸大肌肌皮瓣修复喉咽癌术后组织缺损患者59例。其中垂直半喉加部分喉咽切除23例,次全喉加部分喉咽切除12例,全喉切除加大部分喉咽切除10例,全喉加全喉咽和部分颈段食管切除14例,同期行颈廓清术109侧。手术后根据患者情况给予55~75 Gy的放射治疗。**结果** 术后转移胸大肌肌皮瓣存活良好,成活率为96.6%。术后发生并发症11例,其中咽瘘6例占10.2%,胸部皮瓣边缘部分坏死3例占5.1%,胸大肌肌皮瓣坏死2例占3.4%。随访5年生存率35.6%。**结论** 胸大肌肌皮瓣供区组织丰富、皮岛面积大且成活率高,修复喉咽肿瘤术后组织缺损取得了良好的效果,全部和部分喉功能保留率达到42.4%。

关键词: 胸大肌肌皮瓣;喉咽肿瘤;组织缺损;修复

中图分类号: R739.91

文献标识码: B

文章编号: 1007-1520(2013)01-0061-03

喉咽癌术后喉咽缺损较常见,应用各种皮瓣或肌皮瓣修复肿瘤切除术后组织的缺损,其中胸大肌肌皮瓣血供良好,组织丰富,临床较常采用。1990年5月~2007年8月我们对59例喉咽肿瘤切除后咽喉缺损采用胸大肌肌皮瓣修复取得较好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组59例患者均为男性,年龄47~77岁,平均62.4岁。按照2002年UICC临床分期标准将59例喉咽癌患者进行TNM分级:其中T3N1M0 35例,T3N2M0 17例,T4N1M0 4例,T4N2M0 3例。全部患者术前病理为鳞状细胞癌。全部患者术中应用胸大肌肌皮瓣修复缺损。

1.2 治疗方法

1.2.1 喉咽肿瘤切除 局麻下行低位气管切开,经切口插管行全身麻醉。分别采用颈前“U”形、“L”形或“H”形切口。切开皮肤、皮下组织和颈阔肌,在颈阔肌深面翻起皮瓣向上

达乳突尖和下颌骨下缘水平,向下达锁骨水平,向后达斜方肌前缘。根据肿瘤累及的部位确定手术切除的范围。垂直半喉加部分喉咽切除23例,次全喉加部分喉咽切除12例,全喉切除加大部分喉咽切除10例,全喉加全喉咽(会厌游离缘切开向下切除喉咽后壁和侧壁及双侧梨状窝达食管入口,连同喉一并切除)越过食管入口切除部分颈段食管14例,最低向下达胸骨上切迹上1 cm处。同期行颈廓清术109侧,其中一侧根治性颈廓清18侧,一侧根治性颈清扫加对侧改良根治性颈廓清22侧,双侧改良根治性颈廓清64侧,一侧根治性颈廓清加对侧择区域性颈廓清5侧。在59例患者中,取胸大肌肌皮瓣面积15 cm × 10 cm ~ 7 cm × 5 cm。切除安全边界距肿瘤边缘2 cm以上,术中取多点手术切缘黏膜组织,术中快速冰冻病理检查。术中病理检查切缘有癌残留者扩大切除2 cm后再取切缘组织冰冻病理检查。切缘无癌残存再行修复。

1.2.2 切取胸大肌肌皮瓣 测量出局部组织缺损的准确范围,依据测量的结果设计出皮瓣的大小和形状。由锁骨下10 cm腋前线向内下弧形切开皮肤及皮下组织至皮岛边缘。按设计要求切出岛状皮瓣,略大于皮岛切断其内、

下、外各缘的皮下组织和胸大肌以及与肋骨的附着处,上方肌肉保留为蒂。可先用1号丝线在皮岛周围将皮肤与肌肉之间间断缝合4~6针,用于固定皮瓣防止术中挫伤穿支血管。在胸大肌与胸小肌之间钝性向上分离中可窥见胸肩峰动脉的胸肌支,在其两侧向上切断胸大肌达锁骨下缘。将胸大肌肌皮瓣的血管肌蒂翻越锁骨,由颈、胸皮下隧道送至受区。可根据修复的需要向上翻转180°和(或)扭转180°与受区组织创缘间断缝合修复组织缺损区。14例全喉加全喉咽颈部分段食管切除的患者取大腿替尔氏皮片6 cm×6 cm植于颈部椎前筋膜表面,取胸大肌肌皮瓣15 cm×10 cm移至颈部制成倒U型,上缘与舌根和口咽侧壁黏膜缘缝合,两侧缘与颈部椎前替尔氏皮片边缘缝合,下缘与食管上端黏膜切缘缝合,修复喉咽和部分颈段食管切除后的缺损。将负压引流管放置于颈部和胸部供区皮瓣下方,根据引流的需要放置3~4根引流管,逐层关闭术腔。59例患者胸部创面经皮下潜行分离均可拉拢缝合,无需植皮。颈部和胸部创面仅用无菌敷料覆盖,不加压包扎。手术后保证负压引流通畅,压力适当。若无咽瘘或感染术后4~6 d拔除引流管,颈部7~9 d拆线,胸部12~15 d拆线。术后根据患者情况给予55~75 Gy的放射治疗。

2 结果

术后胸部缝合处皮缘有少量皮肤坏死3例(5%),经局部修剪和反复换药15 d内创面愈合,同侧上肢活动无明显受限。6例(10.2%)术后5~10 d分别发生咽瘘,其中2例(3.1%)肌皮瓣坏死。清创换药时将其与周围组织缝合关闭瘘口愈合良好,继续换药10~16 d痊愈出院。2例术后出现乳糜瘘,经负压吸引局部换药后愈合。患者住院时间25~69 d,平均32.8 d。出院时全部患者均可经口进食。59例喉咽癌患者中,有9例(16.7%)术后可经口鼻呼吸。堵管发音16例(27.1%),部分和全部保留喉功能者25例(42.4%)。术后随访5年,死于局部复发12例,死于颈部淋巴结转移10例,死于胸段食管肿瘤2例,死于远处转移9例,死于其他疾病2例,失随访3例按死亡计算。存活

21例,存活率35.6%。其中14例全喉、全喉咽加部分颈段食管切除患者术后均能经口进半流质饮食。14例全喉加全喉咽颈部分段食管切除的患者术后电子胃镜检查见替尔氏皮片与椎前筋膜贴敷良好,食管吻合口略有狭窄。术后并发症4例(28.6%),其中1例发生咽瘘,1例胸大肌肌皮瓣坏死,2例胸部皮肤部分坏死。术后随访5年,死于局部复发4例,死于颈部淋巴结转移3例,死于胸段食管肿瘤2例,死于远处转移1例,5年存活4例,生存率28.6%。

3 讨论

随着头颈肿瘤外科的发展,手术切除的范围的逐渐扩大,患者对术后生活质量的要求日益提高,咽、喉肿瘤切除后缺损的修复是我们头颈外科医师需要面临的重要问题。自1979年Ariyan^[1]首次报告了胸大肌肌皮瓣在临床上的应用以来,胸大肌肌皮瓣在头颈部肿瘤手术修复中的应用越来越广泛,已成为头颈部晚期肿瘤术后修复的重要手段之一。我们自1990年开始用胸大肌肌皮瓣修复咽、喉肿瘤术后的缺损^[2]。胸大肌肌皮瓣含有轴形血管,血管走行恒定,血液供应丰富,是带血管蒂的复合组织瓣。其组织容量丰富,可提供足够的厚度和宽度,还可向下延伸到肋缘以下3~6 cm^[3],形成带有腹直肌前鞘的延伸皮瓣^[3]。口腔及咽腔等洞穿性缺损不需要其他组织瓣,双皮岛或折迭瓣可一次完成修复,皮瓣最大者达15 cm×30 cm^[4]。可满足填塞洞穿性组织缺损的需求扩大了手术切除范围,增加了手术切除安全边界,使原本认为病期晚或修复困难的患者得到手术治疗,挽救了生命。其中一部分患者保留了喉的全部或部分功能,提高了患者的生活质量。本组患者切取最大皮瓣15 cm×10 cm,供区创面均可拉拢缝合,无需另外植皮,对同侧肢体活动影响较小。由于其血管蒂较长能满足头颈各部位缺损的修复,该皮瓣血液供应良好,抗感染能力强,适于一些放疗后和感染组织缺损后的修复。59例患者出院时均保留了吞咽功能,未出现明显的咽腔狭窄和梗阻现象,7例放疗后出现了部分梗阻可进流质饮食。25例保留了喉全部和部分功能,极大地提高手术患者的生存质量。组织瓣的设计、切取、缝

合和术后的护理是影响成功的主要因素^[4]。在设计时皮岛应略大于缺损区,肌蒂有足够的长度。建议在原发灶切除后,设计和制备胸大肌肌皮瓣要保证一定的肌肉量,因为胸大肌肌皮瓣是依赖肌肉穿支供血,较宽的肌蒂有助于保留胸外侧血管可以增加皮瓣血供^[5]。有文献报道,单血管蒂的岛状肌皮瓣的改良设计可最大限度保留术后胸大肌的功能,减少颈、胸部畸形,符合术后上胸部和颈部的审美要求^[6]。分离皮下隧道时应彻底止血,血肿挤压也是导致血管危象的原因之一。在切取肌皮瓣时操作要轻柔以防损伤胸肩峰动、静脉和穿支血管。为保证术后肌皮瓣血运良好,血管蒂不可扭曲过度、张力过高。正确选择和放置负压引流管,术后注意负压引流管的通畅。禁忌术区加压包扎。为防止高龄患者术后肌皮瓣发生血管危象,手术后即刻皮下注射抗凝剂,连用3 d。胸大肌肌皮瓣抗感染能力强,对受植床要求较低,在颈廓清术后,颈部放疗后可以起到保护颈部大血管的作用。

全喉咽加部分颈段食管切除后用胸大肌肌皮瓣修复缺损与替尔氏皮片联合应用可减少肌皮瓣20%~25%的面积,有效的减少了供区创伤,克服了胸大肌肌皮瓣体积臃肿易致管腔狭窄难以卷曲塑形的缺点,特别适宜于对成形管腔尤其是颈段食管的修复^[7]。为了防止食管吻合口的狭窄先将食管后壁、替尔氏皮片与椎前筋膜用丝线间断缝合固定,将食管两侧壁向下切开1 cm,再将胸大肌肌皮瓣卷曲成倒U型下端与食管上端间断缝合。胸大肌肌皮瓣修复术最常见的并发症是咽瘘,且好发于舌根与皮瓣的吻合处。为防止咽瘘的发生,缝合肌皮瓣时应与黏膜、黏膜下组织同时缝合,避免黏膜因肌皮瓣的牵拉而撕裂。此外,肌皮瓣肌层也应适当缝合固定于周围组织,尤其注意将肌皮瓣的肌肉与舌根、口底的肌肉加固缝合,避免肌蒂的拉力直接作用于缝合处的黏膜缘。缝合应疏密均匀,切勿遗漏,以免消化液漏到黏膜外造成颈部组织的腐蚀损伤,引起感染、咽瘘^[3,8]。吻合口狭窄多见于食管吻合口处,因食管黏膜宽度不及喉咽黏膜,为避免吻合口形成环形狭窄,我们通常将食管入口处黏膜纵行切开1 cm,将胸大肌肌皮瓣插入到黏膜切开处进行吻合。如此,既加宽了食管腔,亦能有

效避免环形狭窄的发生。一旦有咽瘘发生应尽早行清创引流,根据病情定时换药,可减轻咽分泌物和脓液对颈部组织的侵蚀破坏,避免大血管受损引起致死性出血。14例喉咽癌累及食管患者中有2例死于胸段食管癌,术前应注意食管病变的全面检查和评估,建议术前行食管造影和食管镜检查。如果术前发现病变累及食管2 cm以上或胸段食管有病变者为本手术的禁忌症。胸大肌肌皮瓣无需吻合血管,手术操作简单,是安全、可靠、耐用、便捷的多功能肌皮瓣,在头颈部手术缺损修复中^[9-10]有不可替代的作用。合理的选用胸大肌肌皮瓣进行喉咽肿瘤切除术后组织缺损重建,可以增加晚期喉咽肿瘤患者的手术机会,既延长患者寿命又改善其生活质量。

参考文献:

- [1] Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap [J]. *Plast Reconstr Surg*, 1979, 63(1): 73.
- [2] 陈志俊,蒋光峰,田英. 胸大肌肌皮瓣在修复咽喉缺损中的应用[J]. 青岛大学医学院学报, 2000, 36(3): 268.
- [3] 潘新良,栾信庸,解光,等. 胸大肌肌皮瓣在耳鼻咽喉头颈外科中的应用[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2005, 19(5): 277-282.
- [4] 郑有华,廖贵清,张志光,等. 胸大肌肌皮瓣在头颈部组织缺损修复中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2005, 11(1): 27-29.
- [5] Po-Wing Yuen A. Preservation of lateral thoracic artery to improve vascular supply of distal skin without compromising pedicle length in harvesting pectoralis major myocutaneous flap [J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2006, 59(12): 1433-1435.
- [6] 陈晓红,韩德民,黄志刚,等. 改良的胸大肌岛状肌皮瓣在头颈外科的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(1): 31-35.
- [7] 潘新良,许风雷,张立强,等. 裂层皮片和胸大肌肌皮瓣在保留喉功能的喉咽癌手术中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2001, 15(12): 562.
- [8] 潘新良,雷大鹏,刘大昱,等. 352例喉咽癌综合治疗分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(9): 710-715.
- [9] 陈黎明. 咽后组织修复软腭肿瘤术后缺损12例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2011, 17(3): 220-221.
- [10] 常明章,吕洁瑜,周剑勇,等. 改良胸骨无骨肌筋膜瓣修复重直部分喉切除术后缺损[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2012, 18(5): 384-386.

(修回日期:2012-10-01)