

## · 讲座 ·

# 乳腺癌外科治疗的新理念:乳房肿瘤切除整复重建

顾岩

乳腺癌的外科治疗一直在发展进步中,近年随着人们生活水平和生活质量的提高,乳腺癌患者对乳腺癌术后乳房形态恢复的要求也越来越高,采用各种整复重建技术对乳腺癌患者进行乳房手术后即刻重建在欧美国家得到了越来越普遍的关注与应用,由此催生了一个新的亚专科——乳房肿瘤切除整复重建外科(oncoplastic breast surgery)的出现<sup>[1-3]</sup>。这种治疗方式的应用不仅可以显著提高患者的生活质量,并且构成了乳腺癌综合治疗的一个重要组成部分。

## 1 乳房肿瘤切除整复重建的概念

所谓的乳房肿瘤切除整复重建,就是在乳腺癌领域将肿瘤外科手术的基本原则与整复重建技术相结合所产生的一种外科治疗手段。它建立在肿瘤外科与乳房整复重建外科基础之上,不仅能够实现乳房肿瘤的彻底切除,而且由于同时对乳房手术所造成的缺损进行立即整复重建,从而避免了“肿瘤外科”与“整形外科”各自为政的弊端,达到了最佳的肿瘤治疗和乳房美容效果。它主要包括:(1)肿瘤的根治切除。这是最根本的要求,在此基础上考虑进一步的整复再造;(2)对因手术造成的乳房部分缺损进行整复重建;(3)对因手术造成的整个乳房缺失进行整体的整复再造;(4)当乳房再造后出现两侧乳房不对称时,对另一侧乳房进行修复以达到两侧乳房对称的美观效果。在技术上特别要考虑到手术切口以及乳腺切除范围的设计、切除后的乳房重建术式、乳头乳晕复合体的居中以及两侧乳房不对称的处理。目前这种治疗模式仍在不断的发展完善当中。

## 2 乳腺癌保乳切除整复再造

保留乳房手术(breast conservation therapy, BCT)+放射治疗已成为 I、II 期乳腺癌治疗的标准术式。多项临床研究已经证实 BCT 患者可以达到传

统乳房根治切除同样的术后生存率,因此,越来越多的外科医师开始选择较保守的 BCT 代替传统的根治手术。但是,阻碍 BCT 的最大问题之一在于切除乳腺体积的限制,过多切除将会严重影响乳房的外观<sup>[2,4]</sup>。BCT 后的外观效果取决于肿瘤的部位以及切除乳腺体积与乳腺总体积的比值(breast volume excised, BVE)。当 BVE>10%~20%时,患者的乳房外观和满意度就会受到影响。另外,肿瘤越大,其切缘阳性的可能性也就越大。既要切除足够的组织以保证切缘阴性,又要尽量保留乳腺组织以免影响乳房外观:这是一对矛盾。因此,当肿块与乳房体积比过大、预期切除后形成较大的缺损以及对侧乳房需进行修整以达到对称目的时,就必须考虑用 oncoplastic 技术进行处理。Oncoplastic 技术可以使保留乳房与乳房整复重建手术同时完成,患者没有乳房畸形或不对称的痛苦,不会因需要二次手术而承受精神折磨<sup>[5-6]</sup>。

乳房肿瘤保乳切除整复再造的外科手术方式包括:

(1)组织替换技术(volume replacement, VR)。肿瘤切除后,通过皮下组织瓣或背阔肌皮瓣等自体组织将切除所造成的缺损给予立即重建修复,从而达到恢复乳房形态的目的。常用的方法是在 BCT 切除乳腺组织的同时对乳房缺损进行背阔肌肌皮瓣(latissimus dorsi flap, LDF)转移乳房再造,多用于切除乳腺组织在 20%~30%的患者。其优点是低切缘阳性率和低复发率,并较好地保持了患者的乳房形态,特别适合于单中心乳腺癌,尤其是位于乳房上部或中央部肿瘤需要进行象限切除的患者以及纠正上次 BCT 造成的外观缺陷。对于新辅助化疗的患者,由于担心残留癌灶,BCT 时往往需要大范围切除原肿瘤所在区域及可能的卫星灶以达到根治的目的,采用 VR 技术可以较好地达到根治后保留和恢复乳房外观形态的目的。Hernanz 等<sup>[7]</sup>对乳腺癌患者行象限切除加即刻背阔肌皮瓣转移乳房再造的研究表明,切下标本切缘的平均宽度为 7.7 mm,显著大于普通 BCT 切缘的宽度,手术完全满足肿瘤学的要求,手术并发症发生率低,术后外观美容效果好。

(2)组织移位技术(volume displacement, VD)。根据肿瘤所在位置不同,在乳房肿瘤切除后通过各种形式的乳房缩小重塑达到恢复乳房形态的目的。但是,此种手术常常会导致手术一侧乳房体积缩小,需要同时对另一侧乳房进行整复以达到乳房对称的目的。常用的方法是通过将乳房瓣沿胸壁推移来充填乳腺组织切除后造成的缺损,以避免术后出现显著的乳房外观缺陷。术中应将包含肿瘤的乳腺组织连同周边健康的边缘组织及皮肤一并切除,切除深度直达胸壁,使乳腺腺体能被提起于胸肌表面,保留胸肌筋膜。大多数乳房肿瘤切除后乳房外形的维持均可以通过这种简单的乳房瓣推进技术得到解决,而不需要使用复杂的肌皮瓣转移技术。但是,这种全厚切除的缺点是当肿瘤位于乳房内上方时,过多地切除会导致乳头乳晕复合体向上移位。一般情况

下,术后乳晕向上距胸骨切迹不应超过 16 cm,向内距中线不能小于 7 cm,否则会造成明显的乳房外观改变<sup>[8]</sup>。采用组织移位技术往往需行即刻或延迟的对侧乳房缩小术,以保证双乳的外观形态一致,这特别适合于巨乳的患者。

对于以上任何手术而言,都需要尽可能整块切除肿瘤以便病理科医师准确报告结果,BCT 中切缘阴性是保证手术安全的关键。对于在钼靶 X 线摄片上有大量可疑钙化者,切下的标本除进行术中冰冻切片检查外,还需进行放射学切缘检查。对切缘阳性者需立即再做扩大切除手术。

Kaur 等<sup>[9]</sup>进行的一项回顾性研究表明,Oncoplastic 组手术切除标本的平均体积为 200.18 cm<sup>3</sup>,而单纯保留乳房组切除标本的平均体积为 117.55 cm<sup>3</sup>,切缘阴性率在 Oncoplastic 组为 25/30,而在保留乳房组为 17/30,因此认为 Oncoplastic 手术由于可以切除更多的乳腺组织、保证足够的手术切缘阴性,因而较常规 BCT 更安全可靠,更适合于那些肿瘤体积较大、实行标准 BCT 有较大切缘阳性可能的患者。这在其他的研究中也得到了同样的结果<sup>[5,9]</sup>。Oncoplastic 保乳再造治疗乳腺癌其复发率与单纯 BCT 类似。Clough 等<sup>[10-11]</sup>报告 5 年局部复发率约为 3%~9%。但是,由于 Oncoplastic 技术开展的时间尚短,至今尚缺乏有说服力的多中心大样本长时间的随访研究。

### 3 乳腺癌根治切除整复再造

虽然乳腺癌的手术治疗已向缩小术式的方向发展,但在一部分仍需全乳根治切除的患者或是不愿接受 BCT 治疗的患者,选择 Oncoplastic 技术将能够使患者在全乳切除后依然能保持乳房的形态与外观,达到肿瘤学与美容学满意的要求。

根据乳房再造的方法,可将乳房肿瘤全切整复再造分为自体组织乳房再造、假体植入乳房再造和假体与自体组织联合乳房再造<sup>[12]</sup>。目前,自体组织乳房再造仍是乳房肿瘤全切整复再造技术的最主要术式<sup>[13]</sup>,常用的方法主要有以下几种:

(1) LDF 乳房再造。LDF 以胸背血管为蒂,将带蒂背阔肌肌皮瓣或者肌瓣转移至胸部进行乳房再造。由于其组织量有限,往往需要和假体联合使用。但体积较小是影响背阔肌肌皮瓣独立作为自体组织乳房再造的主要缺点。为克服此缺点可采用扩大背阔肌皮瓣(extended latissimus dorsi flap, ELDF)进行再造,可以在不需要合并假体植入的情况下进行满意的乳房重建,产生好的再造效果。

(2) 横行腹直肌肌皮瓣(transverse rectus abdominis myocutaneous, TRAM)乳房再造。TRAM 可提供的组织量大,血运可靠,且可以达到腹壁整形的效果,因此特别适合于中年、腹部已有膨隆的患者。根据移植方式,TRAM 可以



分为传统的带腹直肌蒂的横行 TRAM 和游离的 TRAM。前者的血运依靠在腹直肌内走行的腹壁上动静脉,而游离 TRAM 则是一种需行血管吻合的乳房再造方法。

(3) 腹壁下动静脉穿支(deep inferior epigastric perforator, DIEP)皮瓣乳房再造。DIEP 是对游离 TRAM 的进一步完善。与游离 TRAM 相比,应用 DIEP 乳房再造的患者住院时间缩短、腹壁疼痛减少、恢复更快。其最大优点是保留腹直肌及其前鞘的完整性,避免了术后腹壁薄弱及腹部疝的发生,患者术后恢复快,具有良好的远期效果。

要获得一个和原乳房颜色、大小、外形相似的乳房,只有尽可能保留原乳房的皮肤,才能达到此目的。担心保留皮肤乳房切除术后乳房再造会增加肿瘤复发的可能是最大的障碍。现有的研究表明,对于广泛的原位导管癌、 $T_1 \sim T_3$  乳腺癌、BCT 后局部复发的乳腺癌以及预防性乳房切除的患者可以考虑行保留皮肤的乳房切除术(skin-sparing mastectomy, SSM),结合自体组织再造将能获得满意的治疗与美观效果<sup>[14]</sup>。保留乳头乳晕复合体的乳房切除手术同样对保持乳房外观有帮助。对腋窝淋巴结阴性、肿瘤位于乳房边缘、单发乳房肿瘤的患者,可以选择保留乳头乳晕复合体。术中进行乳晕下切缘的冰冻病理检查对决定是否保留乳头乳晕复合体有很大地帮助<sup>[15]</sup>。但是,到目前为止保留乳头复合体并未常规进行,还要考虑到肿瘤的大小以及乳晕复合体的情况,特别是当乳晕过大时有发生坏死的可能。

#### 4 结语

乳腺癌治疗的观念正在不断发生变化,患者对生活质量的要求使整复重建技术必然更多地运用于乳腺肿瘤的治疗中。保证彻底切除肿瘤和术后安全以及保留乳房在美学上达到患者的要求是当今乳腺外科医师追求的目标。

肿瘤切除乳房重建技术本质上就是传统的整形修复概念在乳腺外科领域的应用,其既保证手术中肿瘤学的原则不被破坏,同时又满足了患者对美容的需求<sup>[3,16]</sup>。Oncoplastic 技术的开展有 2 种模式:一种是普外科医师与整形外科医师合作制定手术方案,二者合作完成手术,这是目前国内较多采用的模式;另一种是普外科医师经过训练掌握整复重建技术,成为真正的乳房肿瘤整复外科医师<sup>[1]</sup>。这种培训在英国等欧洲国家发展很快,已有多个医疗中心被作为 Oncoplastic 跨专业培训中心,培养专业的 Oncoplastic 乳腺外科医师。毫无疑问,Oncoplastic 理念将会被越来越广泛地接受,并在不久的将来成为乳腺癌标准治疗的一部分。

【关键词】 乳腺肿瘤;乳房成形术;根治性乳房切除术

【中图法分类号】 R622; R737.9 【文献标识码】 A

## 参考文献

- [1] Berry MG, Fitoussi AD, Curnier A, et al. Oncoplastic breast surgery: a review and systematic approach [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2010, 63(8):1233-1243.
- [2] Rainsbury RM. Surgery insight: Oncoplastic breast conserving reconstruction indications, benefits, choices and outcomes [J]. Nat Clin Pract Oncol, 2007, 4(11):657-664.
- [3] Losken A, Nahabedian MY. Oncoplastic breast surgery: past, present, and future directions in the United States [J]. Plast Reconstr Surg, 2009, 124(3):969-972.
- [4] Asgeirsson KS, Rasheed T, McCulley SJ, et al. Oncological and aesthetic considerations of conservational surgery for multifocal/multicentric breast cancer [J]. Breast J, 2010, 16(3):222-232.
- [5] 贺青卿. 乳腺癌保留乳房治疗的美学外科技术[J]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2010, 4(6):621-630.
- [6] Colombo G, Dellacasa I, Ruvo V, et al. Oncoplastic surgery for the treatment of breast cancer [J]. Minerva Ginecol, 2009, 61(5):439-444.
- [7] Hernanz F, Regaño S, Redondo-Figuero C, et al. Oncoplastic breast-conserving surgery: analysis of quadrantectomy and immediate reconstruction with latissimus dorsi flap[J]. World J Surg, 2007, 31(10):1934-1940.
- [8] Anderson BO, Masetti R, Silverstein MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques [J]. Lancet Oncol, 2005, 6(3):145-157.
- [9] Kaur N, Petit JY, Rietjens M, et al. Comparative study of surgical margins in oncoplastic surgery and quadrantectomy in breast cancer [J]. Ann Surg Oncol, 2005, 12(7):539-545.
- [10] Clough KB, Kaufman GJ, Nos C, et al. Improving breast cancer surgery: a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery [J]. Ann Surg Oncol, 2010, 17(5):1375-1391.
- [11] Rietjens M, Urban CA, Rey PC, et al. Long-term oncological results of breast conservative treatment with oncoplastic surgery [J]. Breast, 2007, 16(4):387-395.
- [12] 穆兰花, 辛敏强, 栾杰. 乳腺癌术后乳房重建的研究现状及其评价[J]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2011, 5(2):215-220.
- [13] Franceschini G, Magno S, Fabbri C, et al. Conservative and radical oncoplastic approaches in the surgical treatment of breast cancer [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2008, 12(6):387-396.
- [14] Kollias J, Davies G, Bochner MA, et al. Clinical impact of oncoplastic surgery in a specialist breast practice. [J]. ANZ J Surg, 2008, 78(4):269-272.
- [15] Maxwell GP, Storm-Dickerson T, Whitworth P, et al. Advances in nipple-sparing mastectomy: oncological safety and incision selection [J]. Aesthet Surg J, 2011, 31(3):310-319.
- [16] Lebovic GS. Oncoplastic surgery: a creative approach to breast cancer management [J]. Surg Oncol Clin N Am, 2010, 19(3):567-580.

(收稿日期:2011-05-03)

(本文编辑:罗承丽)

顾岩. 乳腺癌外科治疗的新理念:乳房肿瘤切除整复重建[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2012, 6(4):436-440.