

· 专家论坛 ·

腹腔镜在乳腺外科手术中的应用现状

骆成玉

20 世纪后期临床外科学的重大进步之一是微创外科理论逐渐成熟和作为微创外科重要标志的腔镜手术的迅速发展。在乳腺外科发展进程中,缩小手术范围、微创、保留功能和注重美容是近年的主要趋势。继乳腺癌保乳手术和前哨淋巴结活检技术出现之后,腹腔镜手术成为乳腺外科技术的又一主要进展^[1-2]。经过临床工作者十多年来的努力探索,腹腔镜手术在技术上已基本成熟,治疗效果基本不存在争议。腹腔镜手术以其独特的技术优势和治疗效果,扩大了外科医师的手术治疗效能,使部分临床难题有了新的解决思路 and 办法,并逐渐形成新的治疗理念。这些新的外科理念和新的手术技术的结合正在逐步改变着乳腺外科临床治疗的面貌^[3],并作为乳腺外科新的重要治疗手段,显示出强大的生命力和广泛的应用前景,手术方式几乎涵盖乳腺外科的各个方面。

1 乳腺良性疾病

1998 年已有用腔镜为乳腺纤维腺瘤及乳管内乳头状瘤患者成功实施切除的文献报道。现在,采用完全腔镜和腔镜辅助手术切除乳腺良性肿瘤的文献报道更多。国外以完全腔镜手术为主,国内多行腔镜辅助手术。并且,针对不同部位的肿瘤,临床工作者发展了经乳晕切口切除乳房内侧肿瘤、经乳房后间隙入路切除靠近乳腺后方的较大肿瘤以及针对接近皮肤较表浅的肿瘤辅助悬吊操作等特殊技术方法。手术操作技术已较成熟,且方法简化。其优点在于乳房表面没有切口瘢痕,美容效果好。目前的争论是乳腺为体表器官,常规手术非常简单,是否有必要如此“大动干戈”地采用腔镜进行手术,而目前腔镜手术时间长、费用高。支持者认为:乳腺纤维腺瘤是青年女性常见的一种良性肿瘤;随着生活水平的提高,在治疗疾病的同时尽可能改善美容效果、减少患者的心理负担应成为外科医师努力追求的目标之一。临床实践也证明,在中国大城市中患者对此类手术的要求亦逐渐增多^[4-5]。根据不同需求采用不

同手术方法治疗乳腺良性肿瘤无疑是一种发展趋势。

腹腔镜手术的开展改变了乳腺良性肿物切除的传统方式,却并未明显增加创伤程度。其实,微创不应单纯强调对人体组织干扰的生理微创化,还要注意某些特定情况下对心理打击的心理微创化。乳腺的腔镜手术在并不影响前者(生理微创化)的前提下,更突出了后者(心理微创化)。

男性乳腺发育症多需手术治疗。传统的手术需经乳房表面切口,术后胸部遗留较大瘢痕,影响美观,给患者带来一定精神压力。应用腔镜技术经腋窝或乳晕隐蔽小切口手术治疗青春期男性乳房发育症,可使患者在手术治疗效果完全相同的情况下,避免了胸部的巨大切口,为男性乳腺发育症的外科治疗提供了可供借鉴的新方法^[6]。

对于乳房不大的女性乳腺多发性良性病变(如纤维囊性增生症、乳头状瘤病等),可用牵拉法建立操作空间,通过较隐蔽部位的小切口在腔镜下顺利完成皮下腺体组织切除手术,亦可采用充气法结合溶脂、吸脂技术建立操作空间,通过腋窝和腋前线乳房边缘后方小切口完成乳房的皮下腺体切除,明显简化了腔镜辅助下的手术操作,术中出血明显减少,切口小而隐蔽。腔镜手术完整保留乳头乳晕及乳房表面皮肤,避免了传统手术方法在胸前壁留下的较长手术瘢痕,并为乳房重建提供了优良条件。

2 乳腺癌

2.1 腹腔镜可“隐蔽”或“缩小”乳腺癌保留乳房手术的切口

保乳手术在欧美国家已经成为 I、II 期乳腺癌的标准术式,但对可保留乳房的乳腺癌手术,仍然存在胸部瘢痕和保留的乳房形态欠佳等问题。腹腔镜辅助下保留乳房的乳腺癌切除术,是在常规手术基本原则的指导下,经远离病灶的乳晕切口或腋窝切口完成乳腺癌切除手术^[7]。同时,腔镜手术避免了常规手术对肿瘤的挤压,通过皮肤悬吊或气腔真正做到非接触性手术,既可达到常规保留乳房手术的要求,又突出了创新手术的特点,弥补了常规手术的诸多不足,更新了乳腺癌手术路径的理念。

2.2 腹腔镜辅助乳房腺体全切或改良根治

采用腹腔镜辅助完成小切口乳腺癌改良根治术可使手术后的切口瘢痕更小,且因保留了更多的胸部皮肤为二期整形手术创造了条件。患者术后的精神和心理康复具有常规手术难以达到的突出效果,提高了患者自信心和生活质量。腹腔镜辅助小切口乳腺癌根治切除手术可能改变部分传统外科治疗的理念,具有更加现实而深远的意义,消除了乳腺癌现行治疗方式的弊端^[8-9]。

2.3 乳腔镜腋窝淋巴结切除或清扫 (mastoscopic axillary lymph node dissection, MALND)

自从 Suzanne 等 1993 年报道采用脂肪抽吸术完成 MALND 后,已有多个中心采用相同方法对该技术的可行性和安全性进行了验证评价。MALND 手术切除淋巴结的数量、术后症状、引流时间、引流液量等指标,与常规开放性手术组相比差异均无显著统计学意义,而乳腔镜手术组的长期并发症,如上肢功能障碍、严重的疼痛、水肿以及与活动有关的并发症比常规手术组明显减少。脂肪抽吸不会改变淋巴结的病理学特征,不会影响淋巴结切除的质量。初始对此种新型手术还存在担心和谨慎是可以理解的,但当前腔镜技术的迅速发展和国内外大量临床资料证明,MALND 的优势已毋庸置疑^[10-14]。MALND 在临床医师的不断探索中日渐成熟并标准化,现在国内已经逐步积累了数千例的腔镜手术经验。实践证明,只要规范操作,其特殊的手术视野,能实现腋窝解剖结构的清晰暴露,大大减少了常规腋窝淋巴结清扫手术并发症的发生,手术技术日臻完善,达到了微创、功能和美观三重效果,优势已非常规开放腋窝淋巴结清扫手术所能比拟,显著改善了腋窝淋巴结切除手术的状况。乳腔镜腋窝淋巴结清扫术的开展提高了外科治疗乳腺癌的手术技术含量,突出了创新手术的特点^[15-18]。此外,腔镜下解剖结构的清晰暴露,有利于临床医师对手术局部区域解剖结构的再认识,从而促进了常规开放性手术水平的提高。乳腔镜腋窝淋巴结清扫手术的成熟以及逐步推广和应用,在改变部分手术方法的同时,必将带来某些传统外科理念的变革。

传统的哨前淋巴结活检(SLNB)由于受切口和腋窝脂肪等因素干扰,SLN 的检出率低,且受淋巴结所在位置的影响,高位淋巴结不易检出,同时也影响患者的美容效果^[19]。经乳腔镜前哨淋巴结活检,因术前充分吸除腋窝脂肪,加之腔镜的放大作用使术野变得清晰,观察范围也广泛,因此检出率较高,且可减小手术创伤、减少并发症和获得较佳的美容效果,有可能成为 SLNB 的微创方法。

腔镜技术的特点使之改变了传统乳腺外科的手术方式和程序,为外科手术治疗展示了新的方法。传统的乳腺癌手术是先切除乳房,然后行腋窝淋巴结清扫术。而乳腔镜乳腺癌手术通常先清除腋窝淋巴结,阻断与肿瘤引流相关的静脉和淋巴管,然后切除乳房或进行保留乳房的乳腺癌切除术,从理论上更加符合恶性肿瘤的手术原则。

2.4 MALND 的开展推动了局麻、当日(day operation)乳腺癌手术的临床进程

临床上对合并严重心脑血管、呼吸系统疾病和糖尿病的年老体弱、身体状

况差的乳腺癌患者,乳腺癌局部治疗都趋于一致,可根据病情作肿瘤切除、扩大切除或单纯乳房切除。有时应用局部麻醉或加点静脉强化镇痛镇静而不必采用气管插管全身麻醉,完全可以满足乳房局部手术的需要。至于腋窝淋巴结清扫,通常须行气管内插管全身麻醉才能实施,而气管内插管全身麻醉对此类患者及其家属无疑是一个艰难的选择。同时外科医师和麻醉师也担心术中、术后所冒的极大风险以及可能诱发的相关并发症。并且尚有个别患者还拒绝气管内插管全身麻醉。

乳腔镜腋窝淋巴结清扫手术腋窝脂肪溶解液成分为生理盐水、蒸馏水和利多卡因。利多卡因不仅具有溶脂功效,而且能产生局部麻醉作用,能够满足腋窝淋巴结清扫手术的需要。因此,仅用腋窝脂肪溶解抽吸液局部麻醉实施乳腺癌腋窝淋巴结清扫手术具有可行性和手术安全性^[20]。局部浸润麻醉或配合静脉强化麻醉对某些特殊患者无疑是一种良好的选择,临床上方便、可行,外科手术安全性提高,患者术后恢复较快,患者、家属、外科医师和麻醉师都乐意接受,更为日后开展乳腺癌当日手术奠定了临床基础。

2.5 腔镜内乳淋巴结清扫解决了常规手术难以解决的临床难题

内乳淋巴结状态是仅次于腋窝淋巴结的乳腺癌另一重要预后因素。扩大根治术的资料显示,24%~40%的乳腺癌患者有内乳淋巴结转移,肿瘤位于乳腺内侧和中央区者甚至高达60%。仅依据腋窝淋巴结状态而忽视内乳淋巴结状态的乳腺癌分期将导致25%~40%的患者分期不准确,5%~10%的患者分期错误。仅依靠腋窝淋巴结的状况进行分期,势必造成不需辅助化疗的错误治疗。核素法探测前哨淋巴结时常发现“热点”位于内乳区,但不能判定其是否转移。乳腺癌原发病灶被清除后,内乳淋巴结癌转移可能是锁骨上淋巴结和全身远处转移的来源之一。由于乳腺癌手术范围的缩小,用扩大根治术获取内乳淋巴结的方法已较少采用。目前临床上缺乏对内乳区淋巴结转移状况的准确诊断方法。腔镜技术的发展为通过微创技术获取内乳淋巴结提供了可能^[21-22]。结合乳腔镜行内乳前哨淋巴结活检术可大大简化手术操作,将解决乳腺癌内乳前哨淋巴结转移的诊断问题。

2.6 乳腔镜辅助下乳房切除后即时乳房重建改善了手术的美容效果

乳腔镜辅助行乳房切除后利用背阔肌肌瓣行一期乳房重建以及乳腔镜辅助皮下全部乳腺腺体切除加一期假体植入等方法操作简单,在手术的彻底性和乳房的美容效果方面已凸显优势,尤其对肿瘤相对较大或乳房较小而保留乳房手术后美容效果不佳的患者是较合理的手术方式,美容效果佳^[23-25]。

3 乳房整形外科

乳腺切除术后可能发生的疾病复发和乳房丧失的双重打击,给患者造成难以估量的负面心理影响,甚至影响其家庭和社会的和谐与稳定。近年来,乳腺术后一期和二期乳房重建正在逐渐成为乳腺癌外科治疗的重要组成部分。腔镜技术引入乳腺外科手术治疗后,以其能通过腋窝等隐蔽部位切口完成乳房复杂手术的优势,并与整形美容外科的吸脂技术相结合,在乳房整形外科得到迅速地发展。

微创手术的不断发展和,势必导致乳腺外科治疗史上一场轰轰烈烈的技术革命。乳腺外科的整体治疗策略将会继续朝着更加微创、更加有针对性的外科治疗与更加有选择性的全身性治疗相结合的方向发展。胸腔镜技术的应用是乳腺外科治疗史上的又一里程碑^[2,24-26]。胸腔镜手术是体现微创技术和美容外科相结合治疗疾病的典型手术范例,它的成熟可能标志着乳腺外科一个新时代的开始。然而,乳腺疾病有它自身的特点和规律,有其独特的问题和困难,因此在应用和推广乳腺腔镜技术的同时,如何进一步完善和规范手术技术,包括加强手术技巧、手术安全性、手术适应证及并发症防治等的研究,使患者的受益度提高;如何将腔镜技术及其他新的理论、新的技术和方法与乳腺外科切实结合,探索新方法、新思路,解决临床实践中的理论和技术问题,进一步促进乳腺外科的发展,是胸腔镜外科医师需要重点关注的方面。

【关键词】 乳腺; 胸腔镜

【中图分类号】 R655.8 【文献标识码】 A

参考文献

- [1] 王天峰,林本耀. 微创化——乳腺癌外科治疗的发展方向. 中国微创外科杂志,2004,4:268-269.
- [2] 姜军,杨新华,范林军,等. 腔镜手术在乳腺疾病外科治疗中的应用. 中华医学杂志,2005,85:181-183.
- [3] 骆成玉,张键. 微创功能化——乳腺肿瘤治疗的必然发展趋势. 乳腺肿瘤微创与功能治疗学. 北京:人民军医出版社,2006:1-26.
- [4] 向国安,陈开运,王汉宁,等. 胸腔镜治疗乳腺良性肿瘤 68 例. 中国微创外科杂志,2006,6:572-573.
- [5] 骆成玉,薛镭,林华,等. 胸腔镜微小隐蔽切口切除乳腺良性肿块. 中华医学杂志,2003,83:1233-1235.
- [6] 姜军,杨新华,范林军. 青春期男性乳腺发育症的腔镜手术治疗. 中华外科杂志,2005,43:1290-1293.
- [7] 骆成玉. 乳腺良恶性疾病的微创与功能性手术治疗. 中国微创外科杂志,2004,4:52-54.
- [8] 李国楼,秦仁义,胡均,等. 胸腔镜在保留乳头乳腺癌改良根治术中的应用. 临床外科杂志,2007,15:394-395.
- [9] 姜军. 腔镜辅助小切口乳腺癌改良根治术的临床研究. 中国肿瘤,2007,16:780-782.
- [10] 骆成玉,张键,林华,等. 电视胸腔镜乳腺癌腋窝淋巴结清扫 86 例临床分析. 中华医学杂志,2003,83:1946-1948.
- [11] 林华,骆成玉,薛镭,等. 胸腔镜下行保留肋间臂神经的腋淋巴结清扫术. 中华普通外科杂志,2005,20:66-68.
- [12] 骆成玉,季晓昕,张键,等. 胸腔镜腋窝淋巴结清扫的手术技术. 中华外科杂志,2005,43:21-24.
- [13] 郭美琴,姜军,杨新华,等. 吸脂法腔镜腋窝淋巴结清扫手术的技术探讨. 中华外科杂志,2006,44:757-761.
- [14] Luo C Y, Zhou Y Q, Lin H, et al. A standardized surgical technique for mastoscopic axillary lymph node dissection. Surg

- Laparosc Endosc Percutan Tech, 2005, 15: 153 – 159.
- [15] Gomatos I P, Filippakis G, Albanopoulos K, *et al.* Complete endoscopic axillary lymph node dissection without liposuction for breast cancer: initial experience and mid-term outcome. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2006, 16: 232 – 236.
- [16] 骆成玉. 腔镜腋窝淋巴结清除术. 现代乳腺肿瘤学. 2 版. 山东: 山东科学技术出版社, 2006: 760 – 774.
- [17] 韦伟, 彭毅, 易辛, 等. 不做脂肪溶解的腔镜腋窝淋巴结清扫手术体会. 中国微创外科杂志, 2006, 6: 671 – 672.
- [18] 曾艳, 吴硕东, 安贵峰, 等. 乳腺肿瘤手术治疗联合内镜腋窝淋巴结清扫的体会. 生物医学工程与临床, 2008, 12: 206 – 209.
- [19] 张键, 骆成玉, 季晓昕, 等. 乳腔镜前哨淋巴结活检术临床应用探讨. 中华外科杂志, 2004, 42: 725 – 727.
- [20] 骆成玉, 张键, 季晓昕, 等. 局麻或加静脉强化麻醉下乳腺癌切除术. 首都医科大学学报, 2007, 28: 29 – 31.
- [21] 郭美琴, 杨新华, 贺青卿, 等. 胸腔镜内乳前哨淋巴结活检和内乳淋巴结切除的实验研究. 中国微创外科杂志, 2006, 6: 226 – 228.
- [22] Ogawa Y, Ishikawa T, Sawada T, *et al.* Thoracoscopic internal mammary sentinel node biopsy for breast cancer. Surg Endosc, 2003, 17: 315 – 319.
- [23] 郭贵龙, 范林军, 杨新华, 等. 乳腔镜辅助下行乳腺癌皮下腺体切除 I 期假体植入术 20 例报告. 临床肿瘤学杂志, 2008, 13: 413 – 416.
- [24] 姜军, 范林军. 腔镜技术在乳腺整形外科的应用. 中国微创外科杂志, 2008, 8: 481 – 483.
- [25] 尤捷, 郭贵龙. 乳腔镜在乳腺疾病治疗中的应用进展. 肿瘤学杂志, 2008, 14: 507 – 511.
- [26] Luo C Y, Zhang J, Ji X X, *et al.* Experience of a large series of mastoscopic axillary lymph node dissection. J Surg Oncol, 2008, 98: 89 – 93.

(收稿日期: 2008-08-13)

(本文编辑: 罗承丽)

骆成玉. 乳腔镜在乳腺外科手术中的应用现状[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2008, 2(6): 620 – 625.