

· 经验交流 ·

腔镜下乳腺保留乳头乳晕全乳切除术

陈中扬^{1,2,3} 徐力堃^{2,3} 赵丽梅^{2,3} 邓群娣^{2,3} 史玉^{2,3} 何建行⁴

美国癌症协会预估 2015 年美国女性人群中乳腺癌最多,约 231 840 例,预计死亡 40 290 例,新发原位癌 60 290 例^[1]。目前乳腺癌的研究采用各种分子方法、基因检测,但乳腺癌综合治疗中手术的地位仍不可替代。国内全乳切除术仍应用广泛,患者整个乳房被切除让患者在遭受疾病打击的同时身体和心理上的再次受挫,近年来乳腺癌保留乳房手术与前哨淋巴结活组织检查(活检)是乳腺癌手术史的里程碑,而乳房腔镜手术的出现改变了传统的乳腺手术理念和操作方法。笔者从 2010 年 11 月开展乳房腔镜保留乳头乳晕全乳切除术(nipple-sparing mastectomy, NSM)研究,由于各种条件限制笔者仅对乳房行腔镜手术,对腋窝仍进行开放手术,因此本文不涉及腋窝的处理,现报告如下。

一、资料与方法

1. 一般资料

连续记录 2010 年 11 月至 2012 年 12 月在广东省妇幼保健院诊断为乳腺癌或重度不典型增生患者的临床资料,所有患者术前空芯针穿刺活检(core needle biopsy, CNB)或首次手术开放活检术中冰冻切片检查未能确诊术后进行石蜡切片确诊。患者术前评估符合保留乳房条件但拒绝保留乳房手术(breast conserving surgery, BCT),肿物位置均距离乳头 ≥ 2 cm,临床评估 T_{is}~N₀,术前 MRI 显示无皮肤侵犯,充分告知患者病情及不同手术的区别,并签署知情同意书。研究分腔镜组和开放组,总共入组 41 例患者,其中腔镜组 21 例(1 例患者双乳手术),年龄 22~46 岁,中位年龄 39 岁;开放组 20 例患者(皆为单侧)年龄 28~54 岁,中位年龄 40 岁。

2. 两组患者手术方式

腔镜组手术方法按照《乳腺疾病腔镜手术技术操作指南》^[2]进行。乳房腔镜手术使用设备、器械与腹腔镜手术通用。主要有显示系统、录像装置、摄像模块、充气机、冷光源、高频电刀等。主要器械包括:5 mm 和 10 mm 穿刺鞘,0° 5 mm 镜头或 30° 5 mm 镜头、0° 10 mm 腔镜镜头或 30° 10 mm 腔镜镜头、分离钳、抓钳、电凝钩、持针器等。专用的抽脂设备包括:中心负压或电动负压吸引器,负压设在 0.2~0.8 kPa;带侧孔的抽脂器。麻醉:气管插管或喉罩插管全身麻醉,动态监测生命体征的变化,充气时检测动脉血

CO₂ 浓度。一般采用仰卧手术体位,手术侧肩背部垫高 15°,摇手术床向另一侧倾斜,方便主刀医师在腔镜下手术操作。上肢外展 90°,将上肢前伸,前臂屈曲 90°固定在头架上,以免上肢外展。腔镜组手术方法:肿胀液使用灭菌蒸馏水 250 ml+注射用 0.9% 氯化钠溶液 250 ml+2% 利多卡因 20 ml+0.1% 肾上腺素 0.5 ml 配制。肿胀液注射时均匀注射,穿刺时手法尽量感觉无明显阻力,在皮下脂肪层内注射;注射量根据手术组织区域大小决定,单侧乳房需 300~600 ml。注射肿胀液后间隔 10~20 min 开始抽脂操作;在术前标记的 Trocar 部位先切约 5 mm 的小切口,沿着皮下间隙插入带侧孔的吸引头负压在术野进行充分抽脂,抽脂完成后在腔镜下检查术野,发现抽脂不够充分重复抽脂操作直至达到满意的操作空间。采用抽脂与牵引相结合的方法建立腔镜操作空间。伤口加压暴露乳头。开放组同常规手术全程电刀行全乳切除术。两组患者术后放置胸壁及腋下 2 根引流管接负压吸引,加压包扎。记录两组手术全乳切除所用时间与术后伤口愈合情况。腔镜组全乳切除所用时间指从注射肿胀液到全乳游离;开放组全乳切除耗时指切开皮肤到乳房大体游离。

3. 统计学分析

用统计学软件 SPSS13.0 进行数据分析,手术组间时间均数计算使用 $\bar{x} \pm s$ 表示,使用独立样本 t 检验,伤口愈合情况计算使用四格表校正 χ^2 检验,以 $P < 0.050$ 为差异有统计学意义。

二、结果

两组患者间年龄差异无统计学意义($t = 0.769, P > 0.050$)。腔镜组 13 例患者为浸润性导管癌,4 例患者(1 例为双侧)为重度不典型增生,4 例为导管内癌(ductal carcinoma in situ, DCIS);开放组浸润性导管癌 13 例,3 例为 DCIS,3 例为 DCIS 伴微浸润,浸润性小叶癌 1 例。腔镜组全乳切除耗时平均 129 min(90~180 min);开放组全乳切除耗时平均 56 min(40~80 min);术后腔镜组伤口延迟愈合 2 例,开放组无一例伤口延迟愈合。手术时间两组差异有统计学意义($t = 11.316, P < 0.001$),伤口愈合情况两组差异没有统计学意义($\chi^2 = 2.677, P = 0.102$)。术前术后病理情况:术前 26 例 CNB 确诊浸润性导管癌和 1 例浸润性小叶癌与术后病理一致;术前 CNB 确诊 10 例 DCIS 其中 2 例术后为 DCIS 伴微浸润;术前开放活检重度不典型增生患者 4 例均与术后病理一致。

三、讨论

NSM 基本切除了全部乳腺组织,能够避免全乳切除的不堪外观又可以大大消除患者对腺体残留的恐惧;对于乳房较小,病变较大,不适合做 BCT 患者,在早期发现并规范治疗的患者更适合做 NSM^[3,4]。结合腔镜技术,使 NSM 手术更

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2016.02.013

基金项目:广州医科大学教育科学规划课题《外科手术基本操作的实践教学改革研究》基金资助项目(L139032)

作者单位:510515 广州,南方医科大学研究生院¹;510010 广州,广东省妇幼保健院乳腺科²;510010 广州医科大学附属省妇女儿童医院乳腺科³;510120 广州医科大学附属第一医院肿瘤科⁴

通信作者:何建行,Email:hejx@vip.163.com

加美观。由于本组病例较少对患者病变大小、分子分型、病变类型、诊断方法、年龄、身体质量指数、腋窝清扫、乳房类型等多项混杂因素进行分析不切实际,本研究主要目的是验证抽脂法腔镜 NSM 的可行性及伤口情况,为了更深入的开展腔镜乳腺手术做准备。

乳腺腔镜源于 1993 年欧美国家整形外科的使用,后来部分国家都有应用报道,但仍没有大宗报道及远期效果的评价,国内腔镜手术应用于乳腺开展较晚,目前进行该项手术的单位 and 文章也较少。西南医院进行系列的乳腺腔镜手术的探索与研究^[5-8],于 2008 年发布了《乳腺疾病腔镜手术技术操作指南》。按照该指南笔者发现抽脂法建立人工腔隙进行乳腺腔镜 NSM 安全可行,但在本院实际应用中耗费时间较长,抽脂的过程不够便捷,较传统锐性游离皮瓣的解剖层次没有一定的训练难以做的细致,这是本院难以广泛开展的原因之一。乳腺生理结构与腹腔和胸腔结构不同,没有自然的腔隙,目前腔镜手术完全依靠人为抽脂在腋窝制造腔隙,在这个狭小的腔隙内有腋动、静脉和臂丛等重要结构,一旦损伤后果严重,因此乳腔镜腋窝手术的难度较大,手术风险较高,目前仅少数乳腺专科能够完成,这也是腔镜技术难以在乳腺科广泛普及的原因。乳腺腔镜手术通过显示屏将组织放大显示,便于手术者对微细结构的操作,但实际手术时视野模糊和气雾影响仍然存在。笔者在临床开展对腋窝的处理也深感腔镜的不便,本研究中浸润癌患者均行小切口前哨淋巴结活检,而前哨淋巴结阳性的患者行延长切口腋窝淋巴结清扫。尽管有着各种不足,乳腺腔镜手术优点如有切口小,切口隐蔽,美容效果理想等方面仍是传统手术不可达到的。

本组患者术后伤口延迟愈合在两组间没有统计学差异。腔镜组 2 例伤口延迟愈合为早期病例,考虑因为抽脂时反复摩擦切口皮肤导致血运不良,通过抽脂口放置引流管时无处理导致。后续患者进行修剪抽脂切口后无 1 例伤口愈合不良。常见腔镜术后并发症还有高碳酸血症、皮下气肿、出血、皮瓣坏死等。抽脂法在人工建立腔隙后充气,皮瓣游离范围较大,操作不熟练时手术时间延长,长期维持一定压力充气可导致 CO₂ 经创面吸收增多可能会导致高碳酸血症。良好的正压通气可保证体内过多的 CO₂ 排出而不至于发生高碳酸血症。建议选择患者时,对有基础疾病控制不良、耐受力差、心肺功能不全的患者,应该慎重考虑可行性。对于耐受力好术前检查无异常的患者,术中应进行密切监测血气指标在正常范围内。乳腺皮下及周围组织较不致密,长时间操作和压力较大时可能气体渗透邻近组织,严重者到达颈部,纵膈气肿从而压迫静脉回流。本研究腔镜组均有皮下气肿,但患者均无不适,治疗上也无特殊处理,均自然消退,因此严格按照指南进行气压控制的情况下皮下气肿不会造成不良后果。对腔镜下组织血管结构不熟悉或意外出血影响手术操作,出血较多时止血困难视野模糊是导致腔镜中转开放手术的主要原因。乳腺腔镜手术中一般的出血点可使用电凝钩直接电凝止血,需切断较大血管时如使用超声刀则更安全可靠。操作医师应该注意乳腺各个解剖部位的特点、视

野清晰时直视下细致操作,避免急躁、粗暴、盲目撕扯,是减少出血的关键。术后出血多因腔镜手术中止血不彻底所致,本研究手术完成后所有患者再次充分仔细检查术野,彻底止血,没有发生术后出血。皮瓣的坏死可能与拉钩过度使用,局部损伤,在皮瓣菲薄处反复操作导致皮瓣缺血有关,因此操作过程中应掌握适当的皮瓣厚薄,减少操作时间与手法轻柔,本研究手术均由经验丰富医师完成,无一例皮瓣坏死。笔者认为 NSM 乳头坏死尤其需要注意,一旦全乳头缺血坏死,带给患者二次创伤。NSM 术后发生乳头乳晕坏死常因血运障碍引起,因此术中要特别注意保护真皮下血管网,处理乳头下乳管时应避免用超声刀或电刀持续长时间操作,避免局部温度过高造成乳头乳晕复合体的烫伤、血供障碍甚至坏死等严重并发症。建议开展腔镜手术必须经过专项腔镜技术学习训练合格后方可开展。

乳腺的基础研究很多着重在分子水平,而手术的发展相对缓慢,但整体趋势向微创发展。利用现今技术创新开展的乳腔镜技术,没有改变乳腺外科治疗的本质,提高了乳腺疾病手术效果和患者术后生活质量,使乳腺外科医师的手术技能提高扩展,使乳腺外科医师能够克服某些传统手术的缺陷,增加了治疗的手段,改善乳腺疾病部分手术治疗效果,使患者获得更大的益处,引导乳腺外科医师向精准准确和保护功能的方向努力。

【关键词】 乳腺肿瘤; 乳房切除术,皮下; 内窥镜

【中图法分类号】 R737.9 【文献标志码】 B

参 考 文 献

- [1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(1): 5-29.
- [2] 中华医学会外科学分会内分泌外科学组. 乳腺疾病腔镜手术技术操作指南(2008 版)[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2009, 3(1): 95-105.
- [3] Wagner JL, Fearmonti R, Hunt KK, et al. Prospective evaluation of the nipple-areola complex sparing mastectomy for risk reduction and for early-stage breast cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2012, 19(4): 1137-1144.
- [4] Woerdeman LA, Hage JJ, Hofland MM, et al. A prospective assessment of surgical risk factors in 400 cases of skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction with implants to establish selection criteria[J]. Plast Reconstr Surg, 2007, 119(2): 455-463.
- [5] 张毅, 杨新华, 范林军, 等. 腔镜下乳腺癌前哨淋巴结活检临床应用及效果分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2012, 19(9): 930-933.
- [6] 姜军. 乳腺癌腔镜手术的发展[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2012, 19(9): 917-919.
- [7] 范林军, 姜军. 全腔镜乳腺癌改良根治手术技术[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2010, 4(1): 11-14.
- [8] 张毅, 杨新华, 周艳, 等. 临床 I 期和 II 期乳腺癌腔镜腋窝淋巴结清扫术效果及预后分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2010, 4(1): 15-17.

(收稿日期: 2015-08-26)

(本文编辑: 宗贝歌)