

# 隆乳术后并发症的超声诊断 30 例分析

燕 峰, 马爱闻

**[摘要]**目的:探讨高频超声在隆乳术后并发症诊断中的应用价值。方法:对 30 例隆乳术后出现并发症的患者进行超声检查,分析隆乳术后出现并发症的临床表现及声像图特征。结果:高频超声诊断隆乳术后出血伴感染 4 只,假体渗漏及破裂 18 只,假体硬化 12 只,包膜挛缩硬化 9 只,置入体破裂 4 只,胸大肌损伤 3 只,并均经手术治疗证实。结论:高频超声能清晰显示隆乳术后各种并发症,对隆乳术后并发症的诊断是一种安全、有效、简便的方法。

**[关键词]** 乳房成形术;外科手术,整形;隆乳术;手术后并发症;超声诊断

[中国图书资料分类法分类号] R 655.86

[文献标识码] A

## Ultrasonic diagnosis of mammoplasty complications: a report of 30 cases

YAN Feng, MA Ai-wen

(Department of Ultrasound, Subei Hospital of Jiangsu Province, Yangzhou Jiangsu 225001, China)

**[Abstract]** **Objective:** To assess the clinical value of high-frequency ultrasonography in diagnosis of complications after mammoplasty. **Methods:** Thirty cases of complications following mammoplasty were examined by ultrasonography. The clinical manifestation and sonogram characteristics of the cases were analyzed. **Results:** According to the results of high-frequency ultrasonographic examination, the complication was caused by hemorrhage and infection in 4 cases, prosthesis leakage in 18 cases, prosthesis sclerosis in 12 cases, pectos contraction in 9 cases, insertion rupture in 4 cases and pectoralis major injury in 3 cases. All the complications were verified by operation. **Conclusions:** High-frequency ultrasonographic examination is safe, effective and convenient in diagnosing the complications of mammoplasty.

**[Key words]** mammoplasty; surgery, plastic; augmentation mammoplasty; postoperative complications; ultrasonography

近年来,随着人们生活质量的提高,接受隆乳术的女性逐渐增多,而因假体原因引发的术后并发症越来越多,给患者带来很大的心理及经济负担。目前,隆乳术从术式上分假体置入术及注射隆乳术,其并发症各不相同,声像图表现也多种多样。2005 年 5 月至 2008 年 3 月,我院隆乳术后并发症患者 30 例进行高频超声检查,并结合术后结果进行回顾性分析,以评价高频超声在隆乳术后并发症诊断中的应用价值。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组患者年龄 26~44 岁,其中假体置入术 12 例,注射式隆乳术 18 例;发生双侧并发症 18 例,单侧 12 例;并发症发生于术后 5 天至 7 年。主要临床表现为乳房变硬变形,部分有触压痛,有的可扪及散在束性感肿块,急性感染者术后短期出现乳腺肿大,可伴有同侧腋窝淋巴结肿大,胸大肌损伤者出现上臂外展不适受限或胸痛,而乳腺外观及扪诊均无异常表现。

**1.2 仪器与方法** 均采用美国 GE 公司产 LOGIQ5 型及 LOGIQ7 型彩色超声诊断仪,配以 7~12 MHz 高频探头,对就诊患者乳房进行详细检查。患者取仰卧位,辅以侧卧位,双臂外展,充分暴露乳房及腋窝,从乳腺边缘向乳头方向进行垂直于乳腺导管的扫查,观测假体的形态、位置、包膜及分布层次,周边结构及腋窝淋巴结情况。对各种并发症的临床特征及超声影像特征进行总结分析。

### 2 结果

超声诊断术后出血伴感染 4 只,假体渗漏 18 只,假体硬化 12 只,包膜挛缩硬化 9 只,置入体破裂 4 只,胸大肌损伤 3 只。其中假体渗漏与破裂主要出现于假体注入术后;胸大肌损伤主要出现于注入式隆乳术后,发病较少,仅 3 例;出血与感染均于术后短时间内发病。术后正常乳腺声像图为皮下层及腺体层无异常回声,假体囊位于乳腺后间隙或胸大肌后间隙内,囊壁呈“等号样”强回声,光滑连续,厚度 < 1 mm,整个假体呈均匀一致的无回声暗区(见图 1)。包膜挛缩与硬化的声像图表现为囊壁增厚,厚度 > 1 mm,呈锯齿状或波浪状,粗糙不光滑(见图 2)。注射隆乳术后硬化的声像图表现为腺体层后方原无回声区内强回声交织呈网状,粗细不一,

[收稿日期] 2009-08-10

[作者单位] 江苏省苏北人民医院 超声医学科,江苏 扬州 225001

[作者简介] 燕 峰(1975-),女,主治医师。

边界尚滑(见图3)。假体破裂、渗漏的声像图为双侧假体失去对称性,单侧或双侧假体囊缩小,向内凹陷或连续性中断,假体囊周边见片状、团状无回声区及结节样凝胶孤岛(见图4)。局部出血、感染的声像图表现为患者乳房的层次不清,结构紊乱,假体层次较厚,边界不清,形态不规则,内部回声增粗增强,

不均质,加压后呈流动状,部分假体的周边血流信号增多,流速快,收缩期最大流速 $0.25 \sim 0.45 \text{ m/s}$ ,频谱为高流速低阻力,阻力指数 $0.50 \sim 0.60$ ,患侧腋窝淋巴结肿大。胸大肌损伤表现为假体进入肌层后,肌层增厚,内部可见不规则的片状无回声,位置更深时,紧贴胸膜,与肺或心脏相邻。

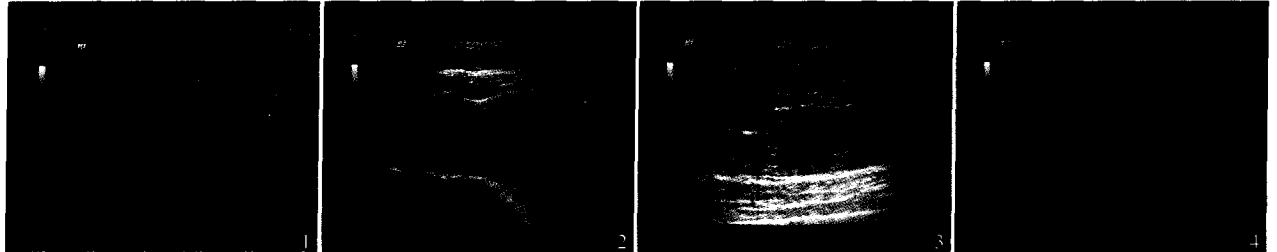


图1 隆乳术后正常声像图 图2 置入法隆乳术后包膜挛缩 图3 注射式隆乳术后假体硬化 图4 注射式隆乳术后假体渗漏

### 3 讨论

当前,随着各种乳房植入物及不同术式隆乳术的广泛开展,术后并发症越来越多,如何认识各种并发症的特点,对于评价手术及治疗并发症有着重要价值。近年来注射隆乳术更为常见,其是将充填材料注射于乳腺后间隙内,乳腺后间隙位于腺体与胸大肌之间,是一潜在间隙,其内有疏松结缔组织、脂肪、血管和淋巴结。注射后乳腺皮下脂肪层及腺体层的厚度变薄,3个月后假体周边有包膜形成,呈明亮的纤维光带。假体置入术是在胸大肌后方或乳腺腺体层与胸大肌之间置入假体囊(硅凝胶、水凝胶、盐水囊),目前多选择胸大肌后方。通过超声诊断分析隆乳术后常见并发症主要包括包膜挛缩、硬化,假体破裂、渗漏或硬化,局部出血感染,胸大肌损伤<sup>[1-3]</sup>。以上并发症在本组30例中均有所涉及,其中急性期术后几周内以出血伴感染最常见,但发生率不高,本组有4只,除典型声像图表现外,乳腺局部有红、肿、热、痛表现。本组发现中后期发生包膜挛缩及假体渗漏、硬化的并发症明显增多,考虑因为置入异物假体后引起的组织炎症反应发生纤维化包裹,使假体囊紧缩或注射隆乳用材料变性导致结构挛缩,此类患者常需二次手术矫正。置入体破裂也是置入式隆乳术后常见并发症,本组4只均为置入硅胶囊后注入生理盐水密封不佳导致,目前临床已较少使用。

因为X线对隆乳材料的成分不能很好显影,故

X线很难诊断隆乳术后并发症。高频超声对乳房层次有明确的分辨能力,是手术前后首选的检查方法。术前检查可以了解乳房结构及有无病变,排除不适宜手术的女性。术后可以明确手术是否成功,对于出现的并发症,仅凭临床症状和查体不能准确判断其原因和程度时,超声可以给临床提供较准确的依据<sup>[4]</sup>。应用超声术中定位引导,选择注射材料比较集中,纤维隔少,包膜完整,界限清楚的动态监测抽取的方法取出注射材料<sup>[5]</sup>,从而避免了创伤较大的外科手术治疗,减轻了患者的痛苦。高频超声对隆乳术后并发症的诊断、术中引导及术后穿刺治疗,均有非常好的应用价值,是一种无创、无痛、安全可靠的检查方法。

#### [参 考 文 献]

- [1] 赵奕文,干晓燕,刘亚宁,等. 高频超声在生物凝胶注射法隆乳监测中的应用[J]. 中国超声医学杂志,2003,19(1):14-16.
- [2] 胡华新,刘学军,朱辉,等. 聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳不良反应的临床观察[J]. 中华整形外科杂志,2002,18(2):81-82.
- [3] 马步云,毛维,魏兵,等. 超声对乳腺后间隙与注射式隆乳并发症关系的研究[J]. 中国医学影像技术,2003,19(12):1632-1634.
- [4] Beekman WH, Scot MG, Taets AH, et al. Silicone breast implant bleed and rupture: clinical diagnosis and predictive value of mammography and ultrasound[J]. *Ann Plast Surg*, 1996,36(3):345-347.
- [5] Feng XL, Yi CX, Zhang YM, et al. Analysis of the complications induced by polyacrylamide hydrogel injection [J]. *Plastic Reconstructive Surg*, 2004,114(1):261-262.