

· 经验交流 ·

30 例影像学高估的乳腺良性疾病的临床分析

吕庆 康莉 邵婉仪 周士福

乳腺超声及钼靶 X 线检查已经成为目前乳腺疾病最主要的辅助检查方法,并成为筛查乳腺癌的主要手段。但目前学者们关注的是如何利用影像学检查来早期发现和诊断乳腺癌,极少有学者关注被影像学高估的乳腺良性疾病的临床特点。笔者在临床工作中发现部分患者手术后病理检查确诊为乳腺良性疾病而在术前影像学检查中被高估并怀疑为乳腺癌,因此回顾性分析 30 例此类临床病例,探讨影像学高估的原因,总结容易被高估的乳腺良性疾病的临床特点,并提出减少影像学高估的措施及方法,以期避免不必要的手术。

1 资料和方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2011 年 1 月至 2012 年 6 月本院收治的 30 例术后常规病理证实为乳腺良性疾病而术前影像学高估为乳腺癌的病例资料。此类患者占同期所有乳腺手术病例的 12% (30/250)。患者均为女性,年龄为 30~70 岁,平均年龄为 45 岁,病程 2 d 至 3 年。术前仔细问诊及查体。在 30 例患者中,首发症状为乳腺肿块者 22 例,乳头溢液 3 例,5 例为体检时超声发现。术前均常规行双乳钼靶 X 线及双乳彩色多普勒超声检查,两种检查相距时间不超过 2 d,并按照乳腺影像报告和数据系统 (breast imaging reporting and data system, BI-RADS) 分级^[1]。所有患者入院第 3 天手术,20 例行肿块切除术,4 例行肿块扩大切除术,6 例行区段切除术。术中均完整切除肿块。对术前提示有钙化灶的患者,术中还对切除的标本行钼靶 X 线摄片,以明确钙化灶被完整切除。所有病例均行术中冰冻切片检查及术后常规病理检查,两者的符合率为 100% (30/30)。

1.2 影像学检查

按照美国放射学会推荐的 BI-RADS 分级系统,将术前钼靶 X 线和超声检查其中一项 BI-RADS 分级 ≥ 4 级而术后病理提示为良性病变的患者列为影像学高估的病例。

钼靶 X 线检查:应用德国西门子公司 Mammomat Novation 乳腺钼靶 DR 摄像机,电压 25~30 kV,自动选择电流强度,自动滤波。所有病例行常规钼靶 X 线摄片,即双乳头尾位和内外斜位片。观察病变的大小、形态、边缘、密度、内部钙化、皮肤及乳头情况。检查和评估均由本院具有 5 年以上钼靶 X 线检查经验的技师及放射科医师完成。

超声检查:应用德国西门子公司 Acuson Antares 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率为 7.5~14.0 MHz。以常规二维灰阶超声扫描双侧乳腺,了解病灶部位、大小、形态、边缘等声像图特征。患者取仰卧位或半侧卧位,采用直接接触法,扫描时将探头沿水平和垂直方向由外向内缓慢进行,再以乳头为中心环形扫描,然后用彩色多普勒超声成像探测病变内的血流情况,记录病变特征及分级。超声检查及评估由具有 5 年以上临床超声工作经验的医师完成。

2 结果

2.1 术前影像学评估

钼靶 X 线及超声均 ≥ 4 级者占有所有病例的 16.7% (5/30),钼靶 X 线 ≥ 4 级、超声 <4 级者占 33.3% (10/30);钼靶 X 线 <4 级、超声 ≥ 4 级者占 50% (15/30);超声 ≥ 4 级者占 66.7% (20/30);钼靶 X 线 ≥ 4 级者占 50% (15/30) (表 1)。

表 1 乳腺病灶的术前影像学 BI-RADS 分级

钼靶 X 线	超声检查 (例)	
	≥ 4 级	<4 级
≥ 4 级	5	10
<4 级	15	0

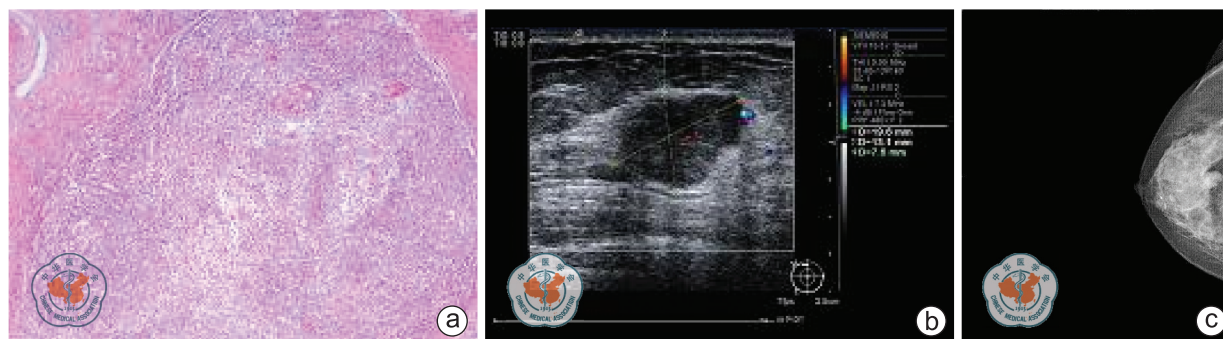
BI-RADS:乳腺影像报告和数据系统

2.2 术后病理结果

30 例患者的术后病理诊断均为良性疾病 (表 2),其中包括:8 例浆细胞性乳腺炎及慢性肉芽肿性乳腺炎 (图 1),7 例囊肿伴感染 (图 2),6 例导管内乳头状瘤 (图 3),3 例分叶状肿瘤,3 例外伤后脂肪坏死,2 例腺病,1 例纤维腺瘤。炎症性疾病占 60% (18/30),肿瘤性疾病占 33.3% (10/30)。浆细胞性乳腺炎及慢性肉芽肿性乳腺炎等慢性非特异性炎症占炎症性疾病的 8/18;导管内乳头状瘤占肿瘤性疾病的 6/10,其中 3 例表现为乳头溢液;其他疾病主要为腺病,2 例腺病患者中 1 例超声显示有肿块,病理检查为腺瘤形成,另 1 例钼靶 X 线显示细小钙化灶。在钼靶 X 线及超声均高估的 5 例患者中,3 例为脂肪坏死,1 例为导管内乳头状瘤,1 例为分叶状肿瘤。

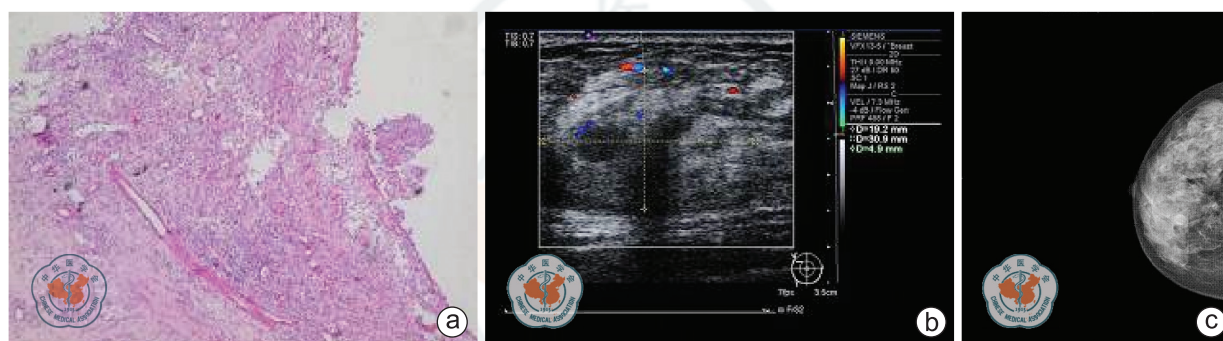
表 2 30 例乳腺肿块的术后病理学诊断

疾病类型	疾病名称
炎症性疾病 (18 例)	浆细胞性乳腺炎、慢性肉芽肿性乳腺炎、囊肿伴感染、外伤后脂肪坏死
肿瘤性疾病 (10 例)	导管内乳头状瘤、分叶状肿瘤、纤维腺瘤
其他 (2 例)	腺病



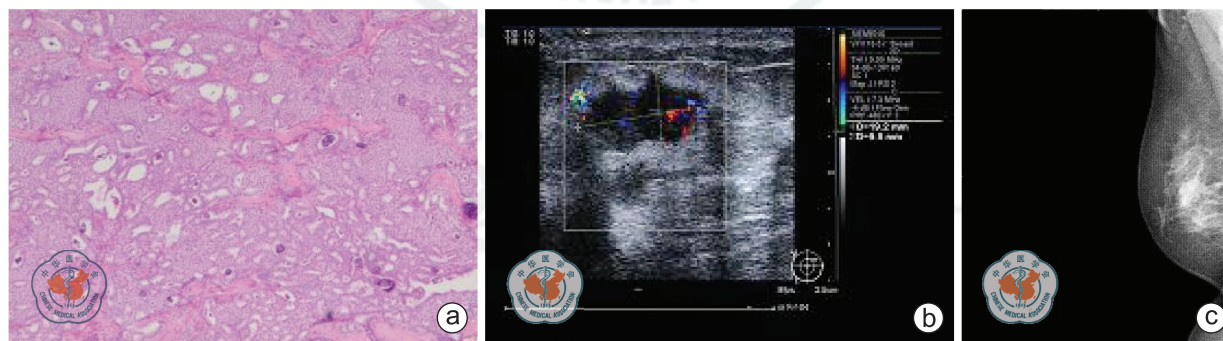
患者为女性, 年龄为 26 岁, 右侧乳房肿块 3 d, 拟诊右侧乳腺癌入院。a: 肉芽肿性乳腺炎的病理表现 (HE $\times 400$); b: 超声显示右侧乳房 23 点处有 19 mm \times 10 mm 的低回声实质性肿块, 形态不规则, 呈多角状 (BI-RADS: 4A); c: 钼靶 X 线显示右侧乳房内上象限团块状阴影, 直径约 22 mm, 边缘分叶改变 (BI-RADS: 4C)

图 1 肉芽肿性乳腺炎的病理及影像学表现



患者为女性, 年龄 48 岁, 右侧乳房肿块 2 d, 拟诊右侧乳腺癌入院。a: 乳腺囊肿的病理表现 (HE $\times 400$); b: 超声显示右侧乳房外上象限 31 mm \times 19 mm 中等回声的不均质肿块, 阻力指数为 0.84 (BI-RADS: 4C); c: 钼靶 X 线显示右侧乳房外象限局部结构致密纠缠 (BI-RADS: 0)

图 2 乳腺囊肿伴慢性炎症的病理及影像学表现



患者为女性, 年龄为 64 岁, 因右侧乳房肿块 1 个月, 拟诊右侧乳腺癌入院。a: 乳腺导管内乳头状瘤的病理表现 (HE $\times 400$); b: 超声显示右侧乳房 12 点 20 mm \times 13 mm 的低回声实质性肿块, 形态欠规则, 阻力指数为 0.82 (BI-RADS: 4B); c: 钼靶 X 线显示右侧乳房上象限 20 mm \times 15 mm 的等高密度结节灶, 边缘浅分叶, 周围腺体结构纠缠 (BI-RADS: 5)

图 3 乳腺导管内乳头状瘤的病理及影像学表现

3 讨论

虽然乳腺疾病的影像诊断符合率不断得到提高^[2], 但仍存在不少良性乳腺疾病被高估为乳腺恶性肿瘤的情况。笔者结合 30 例被高估病例的临床资料, 对影像学高估的原因以及如何避免影像学高估进行分析。

3.1 影像学高估的原因

第一, 超声检查及钼靶 X 线检查有一定的局限性。钼靶 X 线对致密型乳腺肿块的对比度差, 不能区分囊性肿块

和实性肿块。对于早期浸润性导管癌和导管内癌, 超声仍难以显示 X 线上的毛刺样结构和微小钙化灶等^[3]。而超声检查为实时、动态、多轴位检查, 它对操作者的技术水平依赖性强, 不能获得统一体位或切面的图像资料^[4]。在本组患者的术前评估中, 超声的影像学高估率高于钼靶 X 线 (表 1), 这可能与中国女性乳腺腺体较为致密以及本组女性的发病年龄较为年轻有关, 这与既往的文献报道也相符^[5-6]。

第二, 被高估的良性疾病因其自身病理特征导致其影

像学表现与乳腺癌难以鉴别。在本组患者中,被高估的良性乳腺疾病主要是炎症性疾病(表 2),占 60% (18/30),特别是慢性炎症,如浆细胞性乳腺炎^[7-8]。对于这些慢性非特异性炎症,手术并不是首选的治疗方式^[9]。在乳腺肿瘤性疾病中易被高估的主要是导管内乳头状瘤^[10],且只有 3/6 的患者有乳头溢血的典型临床表现,故对于没有乳头溢血的乳腺肿瘤也应考虑导管内乳头状瘤的可能性。外伤后脂肪坏死在术前均被影像学高估。

3.2 如何避免影像学高估

第一,重视病史的采集,熟悉并掌握各种乳腺疾病的发生、发展及临床特点。在诊断过程中时刻要想到良性病变的可能性,特别是对一些影像学表现难以与乳腺癌鉴别的乳腺疾病,如慢性炎症、导管内乳头状瘤、脂肪坏死等。如果是近期突然发现并迅速增大的肿块,往往为囊肿伴感染;对外伤后出现乳腺肿块,需要考虑脂肪坏死;肿块大小在数日之内变化较大者,有可能为慢性炎症;对肿块表面皮肤发红伴有疼痛者,可考虑为浆细胞性乳腺炎;乳腺肿块伴乳头溢血者导管内乳头状瘤的可能性较大;年长女性的乳房肿块活动度好,也有可能是乳腺纤维腺瘤^[11]。本组有 3 例为术前高估的脂肪坏死,因此,术前询问有无外伤史尤为重要。

第二,同时结合钼靶 X 线及超声图像分析的问题。影像科室医师出报告时并不了解患者的详细病史、查体资料及其他科室的辅助检查结果。目前有先进的影像归档和通信系统(PACS 系统),临床医师可以结合钼靶 X 线及超声两者的图像分析出最有可能的结果。比如超声提示为囊实性而钼靶 X 线为肿块影的乳房肿块,就有可能是如下几种疾病:导管内乳头状瘤、囊肿伴感染、脂肪坏死、肉芽肿性乳腺炎及乳腺癌等。而钼靶 X 线提示一侧乳腺局部广泛的细小钙化灶,需同时对侧腺体及同侧其他腺体的表现仔细对比,注意腺体的密度,注意超声下该处有无肿块存在,并注意钙化的特点,因为一些中青年女性的乳腺致密,其腺体增生在钼靶 X 线下表现为散在的细小钙化灶,术后病理结果却为乳腺腺病。

第三,对于临床资料提示病灶为良性或钼靶 X 线及超声评估不一致的患者,可以在初步诊断意见的指导下进一步行其他影像学检查,如乳腺 MR 或者粗针穿刺明确诊断。如为肿瘤性疾病,应积极行手术治疗;如若提示为炎症性疾病或腺病者,可采取非手术治疗措施并进行密切随

访,以免行手术过度治疗。即便是对钼靶 X 线及超声分级均 ≥ 4 级的患者,也要考虑到良性病变的可能性,特别是炎性肿块和导管内乳头状瘤。

综上所述,临床医师应在术前详细询问患者的病史,并在结合钼靶 X 线和超声图像分析的同时,对一些容易引起影像学高估的乳腺良性疾病做到心中有数,尽量避免手术造成的乳房创伤及美容问题,避免一些炎症性疾病术后切口难以愈合及容易复发的的问题并且要尽量减轻患者的心理压力。

【关键词】 乳腺疾病; 超声检查; X 线

【中图分类号】 R655.8 【文献标志码】 B

参考文献

- [1] Liberman L, Menell JH. Breast imaging reporting and data system (BI-RADS) [J]. Radiol Clin North Am, 2002, 40(3): 409-430.
- [2] 丛新丽, 李树祝, 武乐斌. 乳腺癌的影像诊断现状与进展 [J]. 医学影像学杂志, 2003, 13(8): 602-605.
- [3] 杨志伟, 赵亚平, 周翔平, 等. 早期乳腺癌的超声和 X 线摄影的对照研究 [J]. 临床放射学杂志, 2001, 20(1): 14-16.
- [4] 吕珂, 张锦熙, 傅先水. 彩色多普勒超声对乳腺良恶性病变鉴别的价值 [J]. 中国超声医学杂志, 1998, 14(5): 64-66.
- [5] 柳莉莎, 冷晓玲. 超声与钼靶在乳腺癌诊断中的临床研究 [J]. 新疆医科大学学报, 2007, 30(10): 1158-1160.
- [6] 万舰, 王永南, 王颀, 等. 乳腺影像报告与数据系统在超声检查可扣及乳腺肿块中的诊断价值 [J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2010, 4(4): 381-388.
- [7] 吴林生, 朱世亮, 陈爱英, 等. 浆细胞性乳腺炎的超声诊断与探讨 [J]. 中国超声诊断杂志, 2002, 3(9): 720-722.
- [8] 孔令伟, 马祥君, 高海凤. 浆细胞性乳腺炎与肉芽肿性乳腺炎的鉴别和诊治 [J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2008, 2(1): 103-106.
- [9] 李永刚. 辨证治疗浆细胞性乳腺炎 54 例 [J]. 南京中医药大学学报, 2010, 26(6): 473-474.
- [10] 郭汉涛, 周瑞莉, 刘彦英, 等. 乳腺导管内乳头状瘤的超声诊断及误诊分析 [J]. 实用医学杂志, 2012, 28(6): 1026-1027.
- [11] 朱丽萍, 祁星海, 王斌, 等. 老年乳腺纤维腺瘤 12 例分析并文献复习 [J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2010, 4(4): 459-463.

(收稿日期: 2012-07-04)

(本文编辑: 罗承丽)

吕庆, 康莉, 邵婉仪, 等. 30 例影像学高估的乳腺良性疾病的临床分析 [J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2013, 7(4): 306-308.