

· 论著 ·

男性乳腺发育症和男性乳腺癌的X线和超声影像分析

谢玉蓉¹, 龙力¹, 席珊珊¹, 史天亮²

1. 贵州省铜仁市妇幼保健院放射科, 贵州 铜仁 554300 ;
2. 贵州省铜仁市人民医院放射科, 贵州 铜仁 554309

[摘要] 目的: 探讨男性乳腺发育症和男性乳腺癌的X线、超声征象。方法: 收集2007年3月—2017年12月经手术或穿刺病理证实的13例男性乳腺发育症和6例男性乳腺癌, 男性乳腺发育症患者平均年龄54.1岁, 男性乳腺癌患者平均年龄57.5岁。10例男性乳腺发育症病灶触之柔软; 余3例男性乳腺发育症及所有6例男性乳腺癌触之质硬, 活动度差。2例男性乳腺癌初诊时即有乳头血性溢液, 5例男性乳腺癌皮肤局限性或弥漫性皮肤增厚, 3例伴乳头内陷。13例男性乳腺发育症患者皮肤无任何改变。1例男性乳腺癌患者其母亲有乳腺癌病史。结果: 3例男性乳腺发育症表现为乳晕下区不规则肿块影, 边缘不光整; 其余10例均表现为中心性生长的非对称性局灶性致密影。6例男性乳腺癌均表现为单纯肿块, 边界清晰锐利。其中2例为分叶形; 4例为不规则形, 见短毛刺。5例男性乳腺癌的乳房皮肤局限性增厚, 4例乳头内陷, 1例合并细小多形性钙化, 局部供血血管增粗, 腋窝淋巴结肿大。1例男性乳腺发育症和6例男性乳腺癌在超声上均显示为实性低回声团; 其余11例男性乳腺发育症表现为腺体样回声。结论: 男性乳腺发育症大部分表现为腺体样致密影, 少见情况下可为孤立性结节或肿块, 需与不伴特征性钙化的男性乳腺癌鉴别, 超声二维成像和弹性成像可作为很好的补充。

[关键词] 男性乳腺发育症; 男性乳腺癌; X线; 超声

DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2018.03.012

中图分类号: R737.9 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639 (2018) 03-0193-05

X-ray and ultrasonographic analysis of male breast development and male breast cancer

XIE Yurong¹, LONG Li¹, XI Shanshan¹, SHI Tianliang² (1. Department of Radiology, Maternal and Child Health Hospital of Tongren City, Tongren 554300, Guizhou Province, China; 2. Department of Radiology, Tongren People's Hospital, Tongren 554309, Guizhou Province, China)

Correspondence to: SHI Tianliang E-mail: 1107379476@qq.com

[Abstract] **Objective:** To explore the X-ray and ultrasonic features of male breast development and male breast cancer. **Methods:** From Mar. 2007 to Dec. 2017, 13 cases of male breast development (mean age of 54.1 years) and 6 cases of male breast cancer (mean age of 57.5 years) were chosen. The lesions in 10 cases of male breast development were soft, and in 3 cases of male breast development and 6 cases of male breast cancer were hard. Among 6 cases of male breast cancer, 2 had nipple discharge, 5 had local or diffuse skin thickening, 3 had crater nipple. No changes were observed in 13 patients with male breast development. The mother of one male breast cancer case had a history of breast cancer. **Results:** Three cases of male breast development showed irregular mass with non-sharp edges in the lower areola. The other 10 cases were characterized by non-symmetrical focal density shadows with centric growth. All six cases of male breast cancer had simple lumps with clear boundary and sharp edges, and 2 were leaf-shape, 4 were irregular with short burrs. There were 5 cases of male breast cancer with skin thickening of the breast, 4 with crater nipple, and 1 with fine polymorphous calcifications, thickened local blood vessels and axillary lymph node enlargement. Ultrasound showed low-echo mass in 1 case of male breast development and 6 cases of male breast cancer. The other 11 cases of male breast development were characterized by gland-like echoes. **Conclusion:** Most

male breast development is characterized by gland-like density shadows, but rare cases could provide isolated nodules or masses, which should be distinguished from male breast cancer without characteristic calcifications. Two-dimensional ultrasound imaging and elastic imaging can be served as a good complement.

[**Key words**] Male breast development; Male breast cancer; X-ray; Ultrasound

男性乳腺疾病中较常见的有乳腺发育症及乳腺癌, 均与雌激素活性相对增加、雄激素活性相对减少有关。男性乳腺发育症与乳腺癌的病因和发病机制均有联系, X线和B超表现亦存在相同点。由于认识不足, 男性对自身乳腺包块较少及时就诊, 从而延误后续诊断及治疗。为提高这两种男性常见乳腺病变的术前诊断率, 特别是让男性乳腺癌患者得到及早诊疗, 本研究对13例男性乳腺发育症和6例男性乳腺癌进行分析。

1 资料和方法

1.1 临床资料

收集2007年3月—2017年12月有影像学资料并经手术病理证实的男性乳腺发育症13例和男性乳腺癌6例。男性乳腺发育症患者年龄18~68岁, 平均54.1岁; 男性乳腺癌患者年龄40~70岁, 平均57.5岁。所有病灶均经穿刺或手术活检证实。患者病史从1月余至17年余不等。10例男性乳腺发育症病灶触之柔软; 余3例男性乳腺发育症及所有6例男性乳腺癌触之质硬, 活动度差。2例男性乳腺癌初诊时即有乳头血性溢液, 5例男性乳腺癌皮肤局限性或弥漫性皮肤增厚, 3例伴乳头内陷。13例男性乳腺发育症患者皮肤无任何改变。1例男性乳腺癌患者其母亲有乳腺癌病史。

1.2 乳腺X线摄影

19例患者均术前行乳腺X线摄影。采用HOLOGIC公司Selenia Dimensions全数字化乳腺X线机, 患者取立位, 常规头尾位、内外斜位摄片, 全自动曝光。内外斜位平板探测器与胸大肌平行, 根据患者体型胖瘦, 选择角度 40° ~ 65° 。使用BARCO公司的5M显示器在乳腺专用工作站观察病灶的大小、形态、边缘、密度、间质、皮下脂肪层、腋窝淋巴结、皮

肤等。

1.3 乳腺超声

有18例(12例男性乳腺发育症、6例乳腺癌)患者接受术前超声检查。采用PHILIPS iU22 彩色多普勒超声检查仪, 线阵探头, 实时线阵高频探头, 频率7.5~10 MHz。先行二维超声检查肿块内部回声、边界、形态等, 然后用彩色多普勒血流成像(color Doppler flow imaging, CDFI)观察肿块周边和内部血流信号。

2 结 果

2.1 X线表现

13例男性乳腺发育症中, 2例发生于双乳, 7例发生于右乳, 4例发生于左乳; 6例男性乳腺癌中, 2例位于右乳, 4例位于左乳。除1例男性乳腺发育症病灶占据整只乳房, 其余12例男性乳腺发育症及6例男性乳腺癌病灶均位于乳晕下区或中央区。

3例男性乳腺发育症表现为乳晕下区不规则结节、肿块影, 边缘不光整(图1A、2A、2B), 但未见典型的长毛刺, 其内未见细小钙化。其余10例均表现为中心性生长的非对称性局灶性致密影(图3A)。均无乳头内陷、皮肤增厚及凹陷、皮下脂肪层浑浊、间质水肿、腋窝淋巴结肿大等伴随征象。

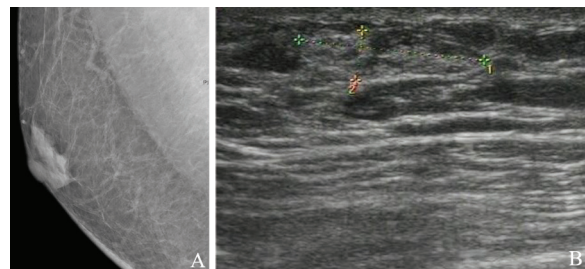


图1 1例65岁男性右侧乳腺发育症患者的X线摄影和超声诊断图像

A: X线ML0位示右侧乳晕下区见不规则结节影, 边缘不光整, 无其他伴随征象; B: 乳腺超声显示病灶区为腺体样回声

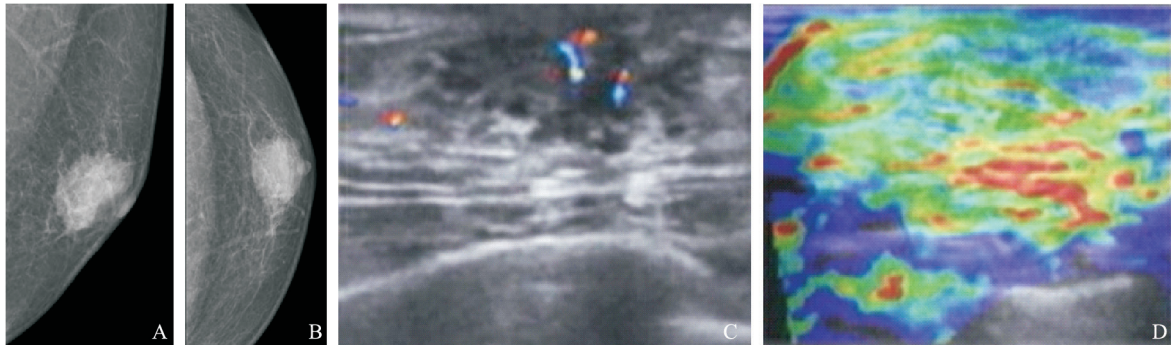


图2 1例64岁男性左乳乳腺发育症患者的X线摄影和超声诊断图像

A, B: X线ML0位和CC位显示左乳晕下区见不规则肿块影, 边缘见短毛刺; C: 超声示左乳晕下区实性低回声肿块, 并可见多发点状及短条状血流穿入; D: 弹性成像示病灶大部分以绿色为主, 弹性评分为2分

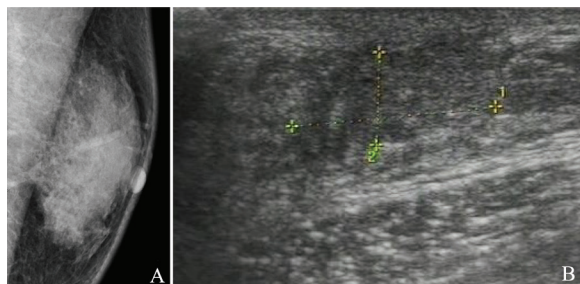


图3 1例55岁男性左侧乳腺发育症患者的X线摄影和超声诊断图像

A: X线ML0位显示左侧乳房见大片腺体样致密影; B: 乳腺超声显示病灶区为腺体样回声

6例男性乳腺癌均表现为单纯肿块, 边界清晰锐利。2例为分叶形(图4A), 边缘光整; 4例为不规则形(图5A、5B), 边缘不光整, 见短毛刺。5例乳房皮肤局限性增厚, 4例乳头内陷(图4A、5A、5B)。1例合并细小多形性钙化(图5C), 局部供血血管增粗(图5A、5B), 腋窝淋巴结肿大。

2.2 超声表现

1例男性乳腺发育症(图2C)和6例男性乳腺癌(图4B、5D)在超声上显示为实性低回声团, 形态不规则, 边界欠清或清晰, 其内回声不均, 团块内探及点状及条状彩色血流信号。该例男性乳腺发育症的弹性成像以绿色为主, 评分2分(图2D)。其余11例男性乳腺发育症表现为腺体样回声, 其内探及点状或条状彩色血流信号(图1B、3B)。

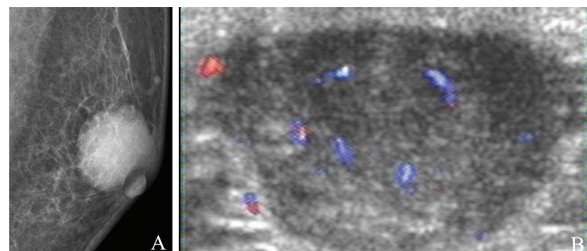


图4 1例60岁男性左乳浸润性导管癌患者的X线摄影和超声诊断图像

A: 左乳晕下区见分叶形肿块影, 边缘尚光整, 左乳头内陷; B: X线ML0位显示超声示实性低回声团, 内部及周边见多发彩色血流

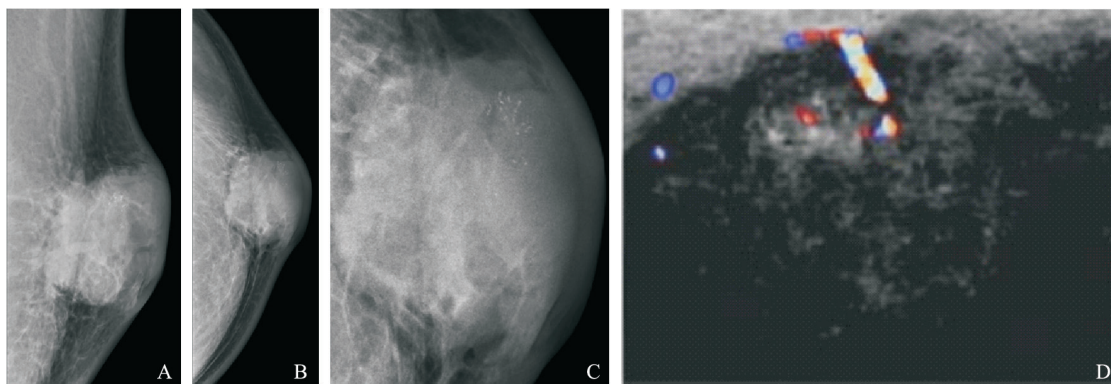


图5 1例40岁男性左乳浸润性导管癌患者的X线摄影和超声诊断图像

A, B: X线ML0位、CC位和局部放大位示左乳晕下区不规则肿块影, 边缘见短毛刺, 见粗大引流血管穿入(黄箭头所示), 局部皮肤增厚, 乳头内陷; C: 头尾位放大示病灶内见多发细小多形性钙化; D: 超声示实性低回声团, 内部和周边见多发斑点及条状粗大血流穿入

2.3 随访

13例男性乳腺发育症患者中, 9例住院接受了患乳皮下腺体切除术及皮瓣成形、乳头乳晕成形术, 其余4例拒绝住院治疗, 失访。6例男性乳腺癌均接受了患乳改良根治术及术后次数不等的化疗, 其中1例术后8年发现骨转移、肺转移, 1例术后4年出现骨转移, 1例术后3年死于全身多发性转移, 其余3例因手术时间较近, 尚未发现病情进展。到目前为止, 患者最长存活时间为11年。

3 讨 论

男性乳腺发育症是乳腺腺体和间质共同肥大与增生引起的乳腺肥大, 病因包括雌激素活性相对增加(内源性或外源性)、雄激素活性相对减少或两者兼有, 但也有相当一部分属于特发性、非激素性。25岁前的男性乳腺发育症通常与青春期激素改变有关, 年龄较大时可由功能性肿瘤、肝硬化或药物所致^[1]。激素引起的男性乳腺发育症通常为双侧, 特发性通常为单侧。本组13例男性乳腺发育症中, 发生于25岁前的男性仅1例, 且为单侧乳腺发育, 其余12例均为40~70岁, 因此发病年龄在本组患者中不能作为鉴别男性良恶性乳腺病变的可靠依据。2例双侧男性乳腺发育症患者的年龄分别为44和51岁, 既往体健, 未服用任何药物, 激素水平正常, 因此特发性乳腺发育症也可为双侧。

男性乳腺癌占有所有乳腺癌的0.2%~1.5%^[2-3], 在阿拉伯国家高达10%^[4]。其发病与男性乳腺发育症有病理关联。据统计, 有40%的男性乳腺癌伴乳腺发育^[5]。病因如下^[6]: ① 遗传因素如BRAC1、BRAC2基因突变。本组1例男性乳腺癌患者的母亲有乳腺癌病史, 提示可能乳腺癌也能在母子之间遗传。② 雌雄激素平衡被打破, 雌激素活性增加、雄激素活性下降或两者兼有。有些前列腺癌患者服用雌激素治疗后可继发男性乳腺发育症, 更少见情况下激素水平紊乱会发展为男性乳腺癌。前列腺癌也可转移至乳腺, 此时区分乳腺原发癌与转移癌的方法是乳腺病灶内前列腺特

异性抗原(prostate-specific antigen, PSA)检测。③ 环境因素如某些特定化学毒物、电离辐射等。④ 不良生活习惯如长期酗酒、肥胖、缺乏运动。本组6例男性乳腺癌无毒物及辐射源接触史, 但4例有10~30年吸烟喝酒史, 2例体质量过重, 提示不良生活习惯与男性乳腺癌有一定关联。正常的男性乳房以脂肪为主, 含有少量导管和纤维成分, 没有女性乳房的乳腺小叶结构, 因此男性乳腺癌一般为浸润性导管癌, 没有浸润性小叶癌^[7]。本组6例男性乳腺癌均为浸润性导管癌, 偶有其他罕见类型如囊内乳头状癌^[7]。

男性乳腺发育症在X线上主要表现为弥漫性大片腺体致密影, 与女性正常腺体组织表现相似, 或乳晕后结节状、肿块状致密影^[8]。本组13例男性乳腺发育症中, 除1例病灶占据整个乳房, 其余12例均位于乳晕下区或中央区。偶可位于外侧区^[8]。表现为对称或不对称致密影时诊断此病不难, 但表现为乳晕区和中央区孤立的肿块时需与男性乳腺癌鉴别。本组3例男性乳腺发育症均表现为乳晕下不光整的肿块, 与男性乳腺癌鉴别困难。后者在X线上表现为乳晕区孤立性肿块或线样、段样、区域性分布的细小多形性钙化, 或两者兼有; 而男性乳腺发育症通常不伴特征性的恶性钙化。此外, 乳头血性溢液、皮肤增厚、皮肤凹陷、皮下脂肪层浑浊、间质水肿、腋窝淋巴结肿大等伴随征象从不见于男性乳腺发育症; 但少见情况下, X线上男性乳腺发育症可显示乳头内陷, 可能与投照体位不够标准、乳头暴露不充分有关。

乳腺超声检查可很好地鉴别男性乳腺发育症与男性乳腺癌。前者通常表现为腺体样回声, 本组3例表现为肿块的男性乳腺发育症中, 2例超声显示腺体样回声, 从而避免了术前误诊; 但还有1例表现为实性低回声团, 结合弹性成像, 病灶区以绿色为主, 弹性评分低, 倾向于良性病变。6例男性乳腺癌术前全部诊断正确。因此, 对于仅表现为肿块的男性乳腺病变, 建议将超声尤其是弹性成像作为X线摄影的补充检查。

总之, 男性乳腺发育症和男性乳腺癌发病

均可能受激素水平调控,部分患者两者并存。在乳腺X线摄影上,男性乳腺发育症大部分表现为腺体样致密影,少见情况下可为孤立性结节或肿块,需与不伴特征性钙化的男性乳腺癌鉴别。超声二维成像和弹性成像可作为很好的补充,病灶在弹性成像区域显示为绿色时倾向于乳腺发育症可能。此外,需重视体检,观察有无乳头内陷,并进一步鉴别内陷的真假,挤压乳房时注意有无乳头血性溢液。

[参考文献]

- [1] COEN P, KULIN H, BALLANTINE T, et al. An aromatase-producing sex-cord tumor resulting in prepubertal gynecomastia [J]. N Engl J Med, 1991, 324: 317-322.
- [2] 陈星宇. 男性乳腺癌和女性乳腺癌配对资料的临床病理特征及预后分析 [D]. 中国优秀硕士学位论文全文数据库, 2014, 10.
- [3] STARUCH R M T, ROUHANI M J, ELLABBAN M. The surgical management of male breast cancer: time for an easy access national reporting database? [J]. Ann Med Surg, 2016, 9(4): 41-49.
- [4] DONEGAN W L. Cancer of the breast in men [J]. CA Cancer J Clin, 1992, 41: 339-354.
- [5] HECHT K S, ROSEN P P, SCHOTTENFELD D, et al. Male breast cancer. A clinicopathologic study of 97 cases [J]. Ann Surg, 1978, 188: 60-65.
- [6] 鲁英, 刘佩, 唐金海. 男性乳腺癌的研究现状 [J]. 中国肿瘤外科杂志, 2017, 8(9): 264-272.
- [7] 白佳媛, 何之彦. 男性乳腺肿块的乳腺X线分析及其临床意义 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2014, 20(4): 321-324.
- [8] 朱永霞, 燕小朋, 李梅. 男性乳腺发育症钼靶X线分析 [J]. 中国全科医学, 2010, 8(4): 501-502.

(收稿日期: 2018-02-11 修回日期: 2018-03-06)

《中国癌症杂志》2018年征订启事

《中国癌症杂志》是由国家教育部主管、复旦大学附属肿瘤医院主办的全国性肿瘤学术期刊,读者对象为从事肿瘤基础、临床防治研究的中高级工作者。主要报道内容:国内外研究前沿的快速报道、专家述评、肿瘤临床研究、基础研究、文献综述、学术讨论、临床病理讨论、病例报道、讲座和简讯等。《中国癌症杂志》已入选中文核心期刊、中国科技核心期刊及全国肿瘤类核心期刊,并为中国科技论文统计源期刊,先后被“中国期刊网”、“万方数据——数字化期刊群”和“解放军医学图书馆数据库(CMCC)”等收录。

《中国癌症杂志》为月刊,大16开,80页铜版纸(随文彩图),每月30日出版,单价15元,全年180元。国际标准连续出版物号1007-3639,国内统一连续出版物号CN 31-1727/R,邮发代号4-575。

读者可在当地邮局订阅,漏订者可直接向本刊编辑部订阅。

主 编: 沈镇宙

联系地址: 上海市东安路270号复旦大学附属肿瘤医院内
《中国癌症杂志》编辑部

邮 编: 200032

电 话: 021-64188274; 021-64175590转83574

网 址: www.china-oncology.com

电子邮件: zgazzz@163.com

《中国癌症杂志》编辑部