

〈症例報告〉

急速に両側乳房が腫大した女性化乳房の1例

松本 築^{1, 2)}, 高岡 宗徳^{1, 2)}, 道田 希実子^{1, 2)}, 中村 有希^{1, 2)}, 岸野 瑛美^{1, 2)}
太田 裕介^{1, 2)}, 土井原 博義^{1, 2)}, 中島 一毅^{1, 2)}, 山辻 知樹^{1, 2)}

1) 川崎医科大学総合医療センター外科

2) 川崎医科大学総合外科学

抄録 短期間に急速に腫大した両側女性化乳房症で、両側乳頭温存乳腺全切除術を施行し、改善した症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は37歳男性。X年6月頃より両側乳房腫大を自覚した。X年7月に前医を受診し、超音波検査や左乳房の穿刺吸引細胞診の結果より悪性所見はなく経過観察となっていた。その後約2か月間で両側乳房が急速に腫大するため当院へ紹介受診となった。視触診で両側の著しい乳房腫大を認め、超音波検査では、均質に腫大した乳腺と左乳房腫瘍(17mm×10mm)を認めた。両側乳房の増大が持続していることと、本人の強い希望により切除の方針となった。術式は両側乳頭温存乳腺全切除術を行った。術後の乳輪の陥没を避けるため、両側とも乳頭直下に1cm厚程度の乳腺組織を温存した。術後出血なく、4日後に退院となった。切除標本は腫大した乳腺組織であり断面では左側のC領域には境界明瞭な淡褐色調な結節病変を認めた。組織学的に両側の乳腺は2相性を伴って増生した乳管を認め、女性化乳房の病理所見であり、左側の結節は線維腺腫の所見であった。一部に乳腺偽血管腫様過形成(pseudoangiomatous stromal hyperplasia)も伴っていた。術後約1年間経過したが再発は認めない。doi:10.11482/KMJ-J202450029 (令和6年5月2日受理)

キーワード：女性化乳房症、乳房腫大、乳腺偽血管腫様過形成(PASH)、症例報告

緒言

短期間に急速に腫大した両側女性化乳房症で、両側乳頭温存乳腺全切除術を施行し、改善した症例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

症例

患者：37歳男性

主訴：両側乳房腫大、左乳房腫瘍

既往歴：なし

家族歴：なし

アレルギー：なし

現病歴：X年6月頃より両側乳房腫大を自覚した。X年7月に前医を受診し、乳房超音波検査や穿刺吸引細胞診の結果より悪性所見はなく経過観察となっていた。その後2か月程度で急速に両側乳房が腫大するため当院を受診された。

身体所見：両側乳房腫大および左乳房外側上部に腫瘤を触知、腋窩リンパ節に腫脹はなし。

血液生化学所見：WBC 7360/ μ L, AST 21 U/L, ALT 16 U/L, CRE 0.79 mg/dL, CRP 0.02 mg/dL, プロラクチン10.8 ng/mL (3.6~12.8), FSH 3.53 mIU/mL (2.0~8.3), E₂ 24.5 pg/mL (14.6~48.8)。

別刷請求先

松本 築

〒700-8505 岡山市北区中山下2-6-1

川崎医科大学総合医療センター外科

電話：086 (225) 2111

ファックス：086 (232) 8343

Eメール：kzk.matsumoto2018@gmail.com

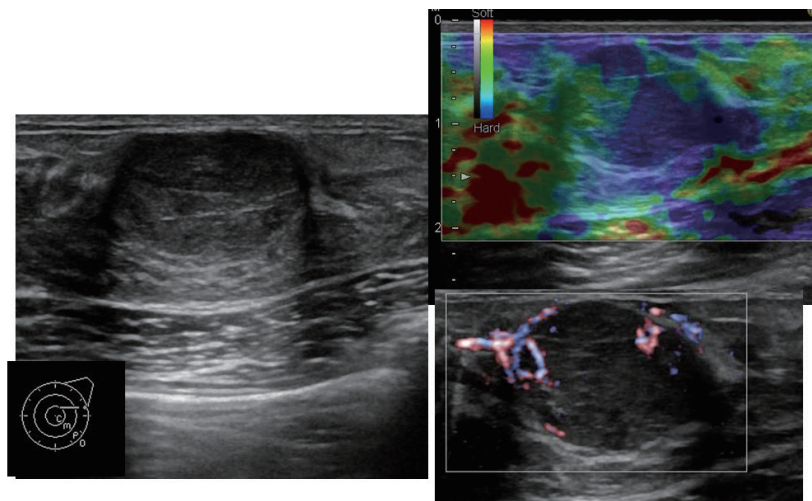


図1 乳腺超音波画像

左乳房3時方向に17×10 mm 境界明瞭平滑な内部均一な低エコー腫瘤を認める。エラストスコア3 血管の増生を認めない。

乳腺超音波検査：左乳房3時方向に17×10mm 境界明瞭平滑な内部均一な低エコー腫瘤を認める。エラストスコア3 血管の増生を認めない（図1）。

胸部CT：両側に腫大した乳腺組織を認める。悪性腫瘍を示唆する所見はなし（図2）。

左乳房腫瘤穿刺吸引細胞診：良性

乳管上皮細胞には異形性は認めず2相性構造を伴っている。Fibroadenoma に一致する所見。

手術：傍乳輪切開にて両側乳頭温存乳腺全切除術を施行した。術後の乳輪の陥没を避けるため、両側とも乳頭直下に1 cm 厚程度の乳腺組織を温存した（図3AB）。

摘出標本および病理学的所見：右11.5×8.7 cm, 左10×8.5 cm の腫大した乳腺組織であり、断面では左側のC領域には境界明瞭な淡褐色調な結節病変を認める（図4A）。組織学的に両側の乳腺は2相性を伴って増生した乳管を認め、女性化乳房の病理所見であり、左側の結節は線維腺腫の所見であった（図4B）。両側の乳腺の一部にCD34やα-SMA が陽性の乳腺偽血管腫様過形成（pseudoangiomatous stromal hyperplasia 以下 PASH）も伴っていた（図5）。

術後治療経過：術後出血なく、4日後に退院

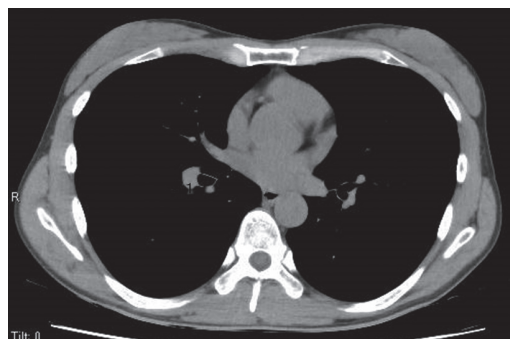


図2 胸部CT

両側に腫大する乳腺組織を認める。悪性所見を認める所見はなし

となった。術後約1年間経過したが再発は認めない。患者は乳房切除後は女性化乳房前の乳房になっており整容性について満足している。

考 察

男性乳房の増大は、80%以上の症例で女性化乳房によって引き起こされるといわれており、その75%はホルモンバランスの乱れによるものである。エストラジオールは乳房の成長ホルモンとして作用するため、男性におけるエストラジオールの過剰は乳房組織の増殖につながる。

3A



3B

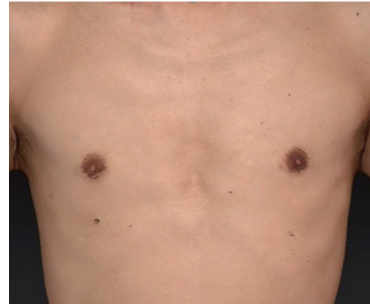
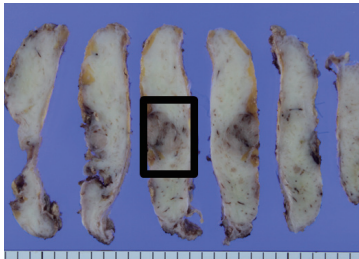


図3 肉眼所見

3A 術前写真, 両側乳房腫大を認める.

3B 術後1か月後写真

4A



4B

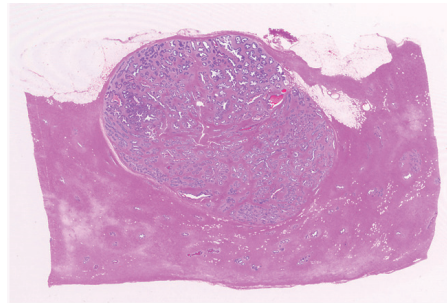


図4 摘出標本

4A 左乳房腫瘍の剖面.

4B 図4Aの四角で囲んだ部のHE像. 線維腺腫の所見を認める.

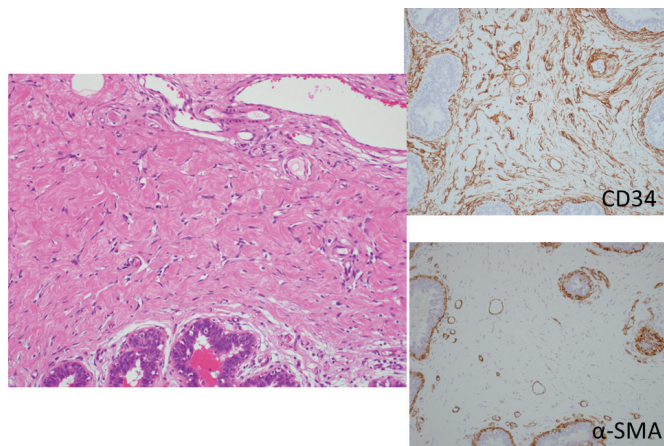


図5 一部に免疫染色 CD34 と α -SMA 陽性の乳腺偽血管腫様過形成 (PASH) を認めた.

女性化乳房は徐々に腫大する症例が多いが本症例は2か月ほどで急速に腫大した稀な症例である。女性化乳房は男性において女性様の乳腺発達と乳房腫大を認める病態であり¹⁾、肥満者にみられるような脂肪沈着のみの見かけ上の乳房肥大とは区別されている^{2, 3)}。女性化乳房症はアンドロゲンとエストロゲンの不均衡が生じた場合に発症する可能性があり、原因は生理的、薬剤性、内因性、特発性に大きく分けられる⁴⁾。生理的女性化乳房は新生児と青年期に多く、薬剤性女性化乳房の原因としては抗アンドロゲン剤やACE阻害薬やスピロラクトン、シメチジンなどがある⁵⁾。内因性的原因としては肝硬変性機能不全、精巣腫瘍などで^{2, 5, 6)}、特発性女性化乳房は上記以外の原因不明のものといわれている。女性化乳房症の治療では原因に対する治療が重要でそれにより女性化乳房症が消退する場合が多い。消退しない場合は抗エストロゲン剤や外科的切除を行うことがある。今回の症例では原因を精査するためにLH、FSH、プロラクチンなどの血液検査や内服薬などの問診を行ったが原因となりうるものがなく特発性女性化乳房症と診断し、増大傾向であったため乳房切除を行った。切除病理で線維腺腫を認めたが男性の報告は稀である。乳腺線維腺腫は、20～30歳代に多くみられる良性の疾患である。肉眼的には、通常2～3 cm大の境界明瞭な腫瘤であり、病理組織学的には、乳管上皮と間質結合組織との両者からなる過形成病変である⁷⁾。一般集団における線維腺腫の発生率に関する明確なデータはないがある研究では、乳腺クリニックで診察を受けた女性における線維腺腫の発生率は7%～13%であり⁸⁾、剖検を対象とした別の研究では9%との報告があった⁹⁾。また、標本病理の一部にPASHを伴っていた。PASHは1986年にVuitchらにより初めて報告された乳腺間質の良性増殖性病変であり、組織学的に血管肉腫と混同されることがある。月経周期の黄体期における正常乳腺間質と非常に類似している。よってPASHはエストロゲンで刺激された乳房間質組織に対するプロゲステロンの過

剰刺激である可能性が示唆されている。女性化乳房の顕微鏡像は期間によって異なるとの報告があり、女性化乳房形成の初期にはPASHを示すと言われている¹¹⁾。PASHは稀な疾患と考えられており、報告数が少ないことから発生率を推定することは困難であるがPASHは一般的に閉経前の女性で偶然発見されることが多い。男性では文献によると数例の報告があり1995年にBadveとSloaneにより男性で初めて発見され女性化乳房との関連を示唆されている¹⁰⁾。PASHは増大傾向は通常緩やかだが、急速増大する例も報告されている¹²⁾。そのため今回の症例は女性化乳房にPASHを伴ったため急速増大をした可能性が高いと考えられる。

女性化乳房の急速増大に対する切除例は少ないが患者の心理的負担が大きい場合に切除を念頭に置くことを考えることが必要である⁶⁾。

結 語

短期間に急速に腫大した女性化乳房に対して摘出した症例を経験したので報告した。

謝 辞

本論文の要旨は第81回日本臨床外科学会総会（2019年11月、高知）で口演発表した。

引用文献

- 1) Glenn D. Braunstein: Gynecomastia. *N Engl J Med*. 1993; 328: 490-495.
- 2) 宮下宝樹, 毛山剛, 毛山章, 宇田川晃一: 特発性女性化乳房の2例. *皮膚科の臨床*2023 65巻 1号 pp139-142.
- 3) 神尾孝子: 性差医療. *東女医大誌*2019. 289 (1): 1-6.
- 4) Gretchen Dickson: Gynecomastia. *Am Fam Physician*. 2012 Apr 1; 85 (7): 716-722.
- 5) 小林照明, 前田陽子, 三上貴代, 工藤玄恵: 女性化乳房の穿刺吸引細胞像. *J. Jpn-Soc. Clin. Cyto* 1991. 1.30 (6): 990～994, Nov.
- 6) 藤井秀則, 青竹利治, 川上義行, 田中文恵, 広瀬由紀, 松下利雄: 内視鏡下乳腺切除を行った一側性女性化乳房の1例. *日本臨床外科学会雑誌*. 2007年68巻12号 pp2957-2960.
- 7) Greenberg R, Skornick Y, Kaplan O: Management of

- breast fibroadenomas. J Gen Intern Med. (9): 640-645. 1998.
- 8) Dent DM, Hacking EA, Wilkie W: Benign breast disease clinical classification and disease distribution. Br J Clin Pract (suppl 56): 69-71. 1988.
- 9) Franyz VK, Pickern JW, Melcher GW, Auchincloss JR: Incidence of chronic cystic disease in so-called normal breast: a study based on 225 post mortem examinations. Cancer. 4: 762-767. 1951.
- 10) Badve S, Sloane JP: Pseudoangiomatous hyperplasia of male breast. Histopathology.; 26 (5): 463-466. 1995.
- 11) Saoud S, Arreyouchi D, Ankiz A, Haloui A, Karich N, Bennani A, Oufkir AA: Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: a rare cause of gynecomastia in men. Case Reports Plast Surg Hand Surg.; 11 (1): 2303993. 2024.
- 12) Singh, Kimberly A *et al.*: "Pseudoangiomatous stromal hyperplasia. A case for bilateral mastectomy in a 12-year-old girl." The breast journal vol. 13, 6: 603-606. 2007.

〈Case Report〉

A case of gynecomastia with rapid bilateral breast enlargementKizuki MATSUMOTO^{1, 2)}, Munenori TAKAOKA^{1, 2)}, Kimiko MICHIDA^{1, 2)}Yuki NAKAMURA^{1, 2)}, Emi KISHINO^{1, 2)}, Yusuke OTA^{1, 2)}Hiroyoshi DOIHARA^{1, 2)}, Kazutaka NAKASHIMA^{1, 2)}, Tomoki YAMATSUJI^{1, 2)}*1) Department of General Surgery, Kawasaki Medical School, Kawasaki Medical School General Medical Center**2) Department of General Surgery, Kawasaki medical school*

ABSTRACT A 37-year-old man diagnosed with gynecomastia underwent mastectomy for management of rapid breast enlargement. The patient visited his previous physician in July X; ultrasonography and cytology revealed no signs of malignancy, and the patient underwent follow-up to monitor changes in his condition. However, he had rapid enlargement of bilateral breasts within approximately 2 months of his visit to the physician and was therefore referred to our hospital for further evaluation. Clinical examination showed significant bilateral breast enlargement. Ultrasonography revealed homogeneously enlarged bilateral mammary glands and a left breast mass measuring 21.9 mm × 11.7 mm. Considering the persistent bilateral breast enlargement and the patient's desire to undergo the operation, we performed bilateral nipple-sparing mastectomy. A 1 cm-thick area of mammary tissue was preserved immediately beneath the nipple on both sides to prevent postoperative nipple retraction. We observed no postoperative bleeding, and the patient was discharged 4 days postoperatively. The resected specimens revealed bilaterally enlarged mammary tissue and a well-defined light-brownish nodular lesion in the C region on the left side. Histopathologically, the bilateral mammary glands showed enlarged ducts with biphasic growth, and these findings were consistent with gynecomastia. The left-sided nodule was diagnosed as a fibroadenoma partially accompanied by pseudoangiomatous stromal hyperplasia. The patient has not shown any recurrence one year postoperatively.

*(Accepted on May 2, 2024)***Key words : Gynecomastia, Breast enlargement, Pseudoangiomatous stromal hyperplasia (PASH),****Case report**

Corresponding author

Kizuki Matsumoto

Department of General Surgery, Kawasaki Medical School, Kawasaki Medical School General Medical Center, 2-6-1 Nakasange, Kita-ku, Okayama, 700-8505, Japan

Phone : 81 86 225 2111

Fax : 81 86 232 8343

E-mail : kzk.matsumoto2018@gmail.com