

# 千葉県乳腺診断フォーラム

## アトラス

### 第 4 号

第 8 回千葉県乳腺診断フォーラム 平成 14 年 9 月 28 日 : ばるるプラザ千葉  
当番世話人 千葉労災病院 外科 押田 正規

症例検討会司会 千葉労災病院 外科 押田 正規  
千葉大学大学院 臓器制御外科学 矢形 寛

レクチャー「腫瘍形成性病変の超音波画像診断」

千葉県対がん協会検診センター 橋本 秀行 先生

平成 14 年 9 月 28 日土曜日、ばるるプラザ千葉にて第 8 回千葉県乳腺診断フォーラムを開催させていただきました。当日は雨天にもかかわらず、125 名のご参加をいただき、厚く御礼を申し上げます。参加者の内訳は、医師 38 名、放射線技師 44 名、臨床（細胞）検査技師 38 名、看護師・保健師 5 名と各職種にわたり、本研究会が千葉県の乳腺に携わるすべての方々勉強の場として広く根付いてきた印象を受けました。

症例検討では、私その他千葉大学臓器制御外科の矢形先生に司会を担当していただき、活発な討論がおこなわれました。2 症例のうちの 1 例目は、腫瘍の組織型推定で意見がわかれ、2 例目はマンモグラフィの読影が一つのポイントとなりました。症例の難易度に関するアンケートでは、1 例目は難しい・難しすぎる 38%、ちょうど良い 59% となり、2 例目は難しい・難しすぎる 44%、ちょうど良い 48% でした。ぜひもう一度アトラスを参照していただければ幸いです。

その他に今回は、以前のアンケートの要望にもあったのですが、日常の診療・検査で出くわすことの多い「腫瘍形成性病変」の超音波画像診断をテーマといたしました。誤診を最大限に防ぐという意味で、各種画像診断や細胞診での組織型推定、およびそれらの整合性を検討することが肝要だと言われておりますが、テーマに関する 8 例の超音波画像を、組織型を推定するという問題形式で提示し、その回答を兼ねて、千葉県対がん協会検診センターの橋本秀行先生にレクチャーを頂きました。「腫瘍形成性病変」の超音波診断に関する総論的なこと（アトラス参照）の他、線維腺腫、葉状腫瘍、乳管内乳頭腫、充実腺管癌などの例題に関しそれぞれの超音波画像の特徴も含め解説していただきました。

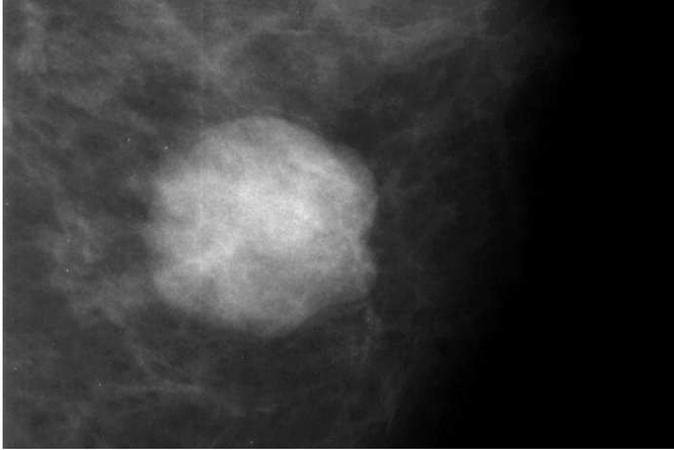
また今回もアンケートを通して、多くの貴重なご意見を頂戴しありがとうございました。次回以降の参考とさせていただくとともに、この会が今後も乳腺診断に関するスキル・アップの場としてより充実するよう、ひいては乳腺の診断・治療を受けられる患者様の利益につながるよう願っております。

第 8 回当番世話人 千葉労災病院 外科 押田 正規

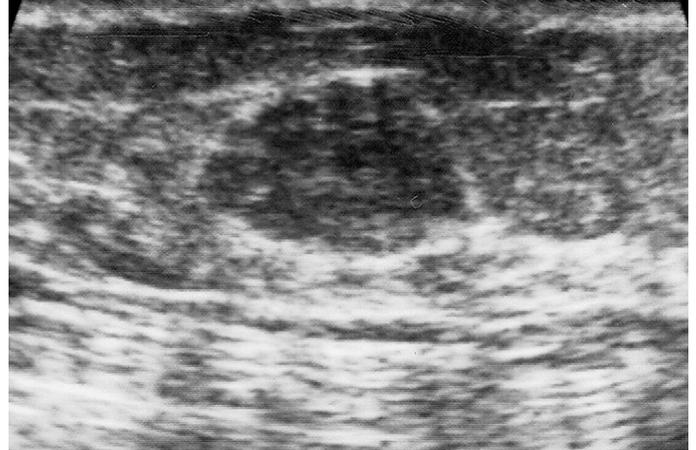
共催 : 千葉県乳腺診断フォーラム  
日本化薬株式会社  
明治製菓株式会社

症例1 60歳, 女性

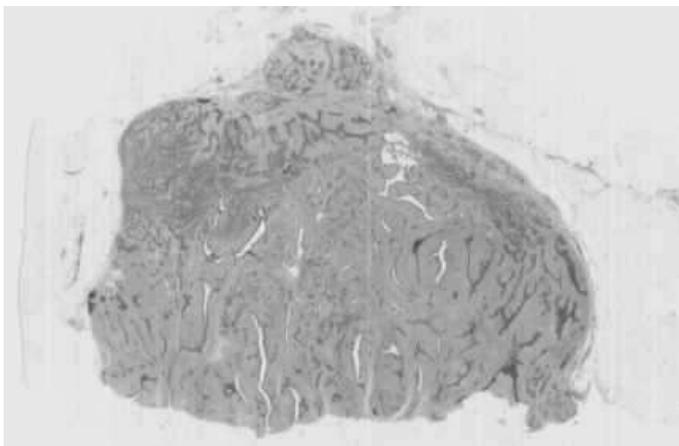
局所所見: 左乳房AE領域に2×2 cmの腫瘍



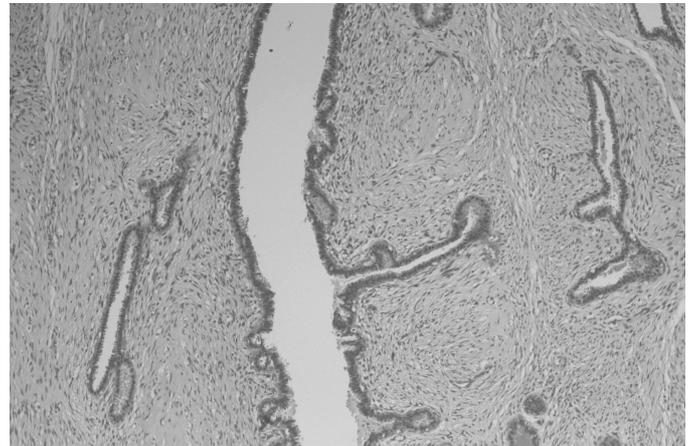
MMG: 右AE領域に高濃度腫瘍を認める. 類円形で一部分葉状にやや突出している. 境界明瞭で, 辺縁は平滑である. 高齢であることも考慮に入れるとカテゴリー4となる.



US: 類円形で境界は比較的明瞭, D/W比も低い. 内部には一部無エコーの部位がみられる. 後方エコーはやや増強している. 乳腺は萎縮しており, 前方境界線の評価は難しい.



HEマクロ: 限局性の腫瘍で一部分葉状に突出した部分を認める. 明らかな被膜はみられない. 内部にはスリット状の間隙が多数存在する.

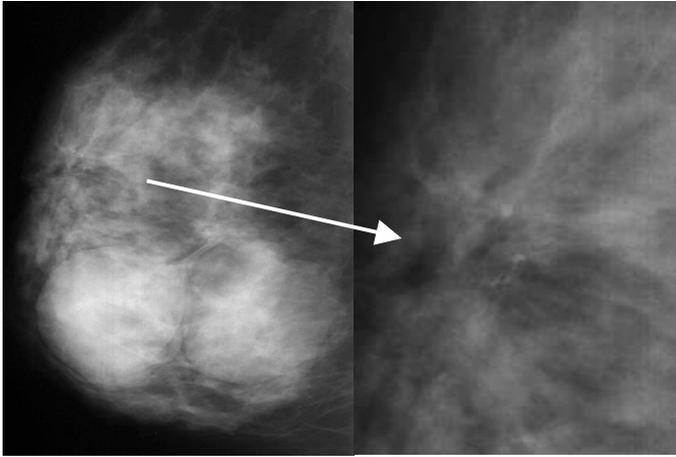


病理: 腺管の管腔は開き葉状構造を呈している. 間質の細胞は増殖しているが異型性はない. 良性葉状腫瘍の診断である.

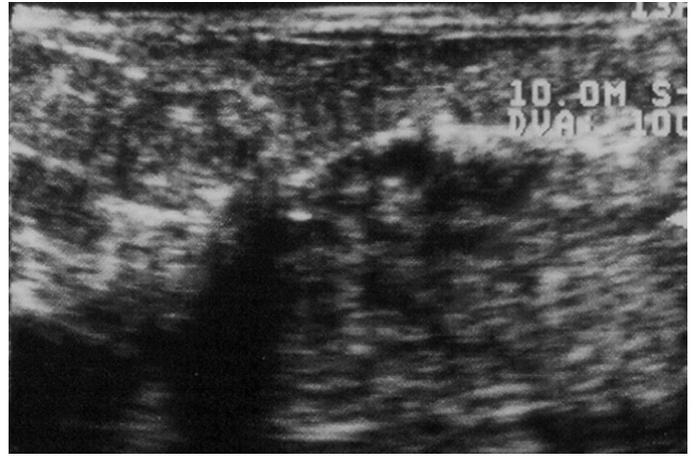
MMG上みられる単発の境界明瞭な限局性腫瘍としていくつか病変は考えられるが, 高齢であることを考慮に入れると線維腺腫や単純嚢胞は考えにくく, 嚢胞内腫瘍(癌>乳頭腫), 粘液癌, 葉状腫瘍, 充実腺管癌が主な鑑別として挙げられる. USではむしろ線維腺腫を考えさせる像であることから, 組織像も類似している葉状腫瘍が診断として筆頭に上がってくる. 本症例は穿刺吸引細胞診でも葉状腫瘍を疑ったため切開生検を行った. 画像はHEマクロ像を忠実に反映しており, USにて内部に所々存在する無エコーの部位は開いた腺管をあらわしているものと思われる.

症例2 52歳, 女性

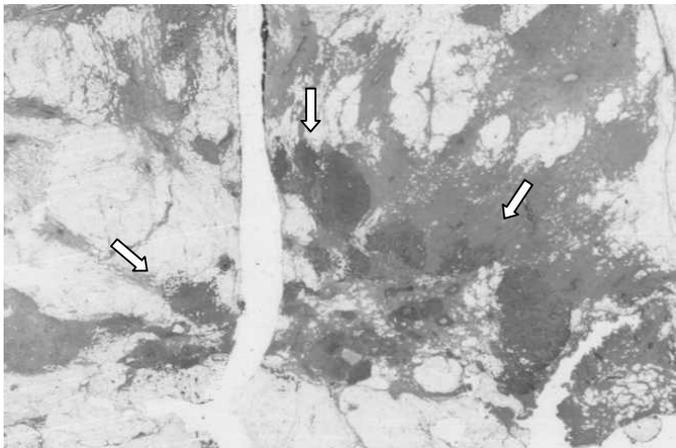
局所所見: 両側乳房CA領域に硬結



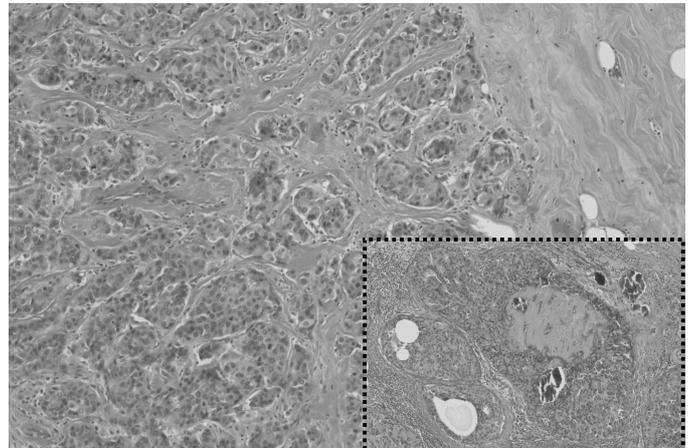
MMG: 両側に境界明瞭な円形の腫瘍を複数認めカテゴリー3と判断される. また右C領域に淡く不明瞭な微細石灰化を数個と構築の乱れを認め, この部位についてはカテゴリー4とした.



US: 右C領域に境界不明瞭な低エコー域があり, 内部に点状高エコーを認める. 後方エコーは一部減弱している. しかし明らかな腫瘍の形成はみられない.



HEマクロ: 腫瘍巣は散在性に存在し, その間には線維性結合織や脂肪織が介在している. 病変は周囲の正常組織と比べてコントラストが弱く, 淡い印象を受ける.



病理: 腫瘍は大部分が浸潤性であり, 比較的小さな癌胞巣からなり脂肪織まで浸潤している. 一部に乳管内病巣がみられ, 分泌型石灰化を伴っている. 診断は硬癌とした.

本症例は両側に多発性に円形の腫瘍が存在していた. しかし右C領域にはわずかながら微細石灰化と構築の乱れがあり, 腫瘍に目を奪われてこれを見逃すことのないよう注意する必要がある. 同部位のエコー像はやはり腫瘍としては捉えられず, 境界不明瞭な低エコー域内の点状高エコーと後方エコーの減弱を認めるのみであった. これら画像は症例1と同様HEマクロ像を忠実に反映しており, 腫瘍巣が線維性結合織や脂肪織の間に不規則に存在し, ひとつにまとまっていない状態が腫瘍非形成性病変としてあらわれている.

## ミニレクチャー 「腫瘍(像)形成性病変の超音波画像診断」

千葉県対がん協会検診センター 橋本 秀行

近年、超音波診断装置はフルデジタルの時代となり、画像のS/Nや空間・コントラスト分解能が改善され、超音波診断が飛躍的に向上した。乳腺疾患の診断では、超音波検査は必要不可欠な検査法である。今回、腫瘍像を形成している病変を中心に所見の取り方と読影の解説を行った。

### 用語と所見

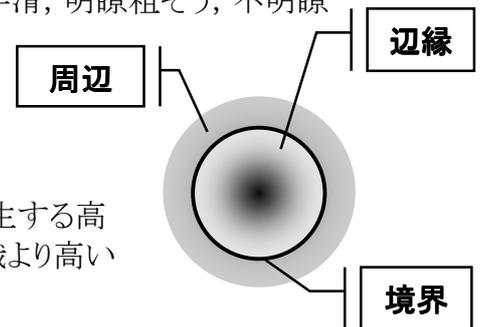
1. 形状:腫瘍全体の印象から受ける形 ⇨ 円形・楕円形, 多角形, 分葉状, 不整形

2. 境界部:境界, 辺縁および周辺を合わせた部位 ⇨ 明瞭平滑, 明瞭粗ざら, 不明瞭

境界:腫瘍と非腫瘍部の接する面

辺縁:境界付近の腫瘍部分

周辺:腫瘍に近い非腫瘍部分



境界部高エコー像(ハロー):腫瘍と周辺組織との境界部に発生する高エコー像. 特に腫瘍の浸潤部分は後方散乱をきたし, 脂肪組織より高いエコーを呈する.

3. 内部エコー;均質性 ⇨ 均質, 不均質

;エコーレベル(皮下脂肪層のエコーレベルを基準とする) ⇨ 無, 低, 等, 高エコー

4. 音響的所見;後方エコー(腫瘍の性状を反映する) ⇨ 増強, 不変, 減衰, 消失

;外側陰影(腫瘍表面の平滑さを表す)

5. 随伴所見;前方境界線

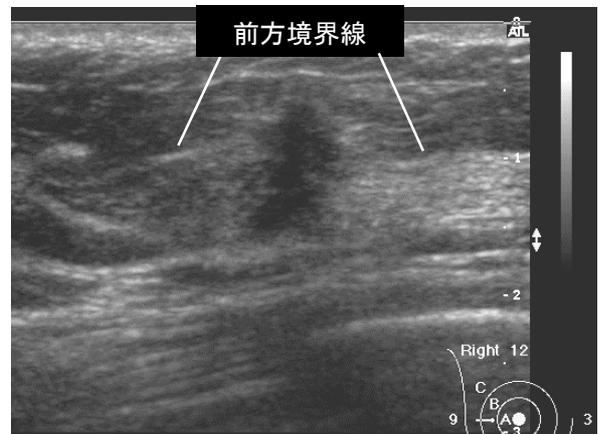
乳腺の境界面を覆っている被膜は, 癌が浸潤することにより破壊され, 超音波画像上, 境界線の断裂として描出される. 乳腺後面の後方境界線でも同様なことが起こる.

;構築の乱れ

;管状構造物(乳管内進展など)

;浮腫

;皮膚の肥厚



6. 縦横比 (Depth / Width ratio): 最大径断面における低エコー部の深さ(depth)を幅(width)で除したものの

癌は硬い  
良性は易変形性



癌は高値  
良性は低値

cut-offは0.7が最も診断能が高い

