

平成25年度 国臨協関信支部主催症例検討会

乳腺腫瘍の超音波診断



国立がん研究センター中央病院 病理・臨床検査科 中島 幸恵

Case 1

【症例】40歳代、女性

【現病歴】18歳より、右A領域の腫瘍を経過観察していた。2012年3月、右C領域に新たな腫瘍を自覚。視触診、マンモグラフィ、超音波にて右A領域と右C領域に腫瘍を指摘され、精査目的で当院紹介受診された。

【血液検査所見】ST439 14.0 U/ml（当院基準値以外の項目のみを記載）

【超音波】Tumor 1（T1）：右C領域に2.5cm大の縦横比の大きい腫瘍を認めた。腫瘍の形状は、斜め矢状断走査では概ね類円形、一部で「かど」を認め、斜め水平断走査では分葉形を示した。腫瘍の性状は、境界明瞭平滑、内部に高エコー成分を含み、不均一エコーを示した。前方境界線断裂像あり、脂肪組織への浸潤を疑った。浸潤性乳管癌を考えた（図1）。

Tumor 2（T2）および Tumor 3（T3）：右CA領域に1.5cm（T2）、右A領域に4cm大（T3）の腫瘍を認めた。いずれも扁平、境界明瞭平滑、低エコーを示し、明らかな前方境界断裂像を検出できなかった。T3は、内部に線状エコーを認めた（図2）。

【MRI】右C領域(T1)の腫瘍は、造影効果を伴う腫瘍であった。右CA領域(T2)および右A領域(T3)の腫瘍は、造影効果の乏しい腫瘍であった（図3）。

【入院後経過】T1は浸潤性乳管癌、T2、T3は線維腺腫と診断され、T1とT1近傍に位置するT2に対し、乳房部分切除術が施行された。T3は画像診断にて明らかに線維腺腫とされたため、切除されていない。

【病理組織学的診断】T1：新鮮切除標本の断面にて、境界明瞭、腫瘍辺縁に軽度の凹凸を伴う黄白色充実性腫瘍を認めた（図4）。病理組織診断は、充実腺管癌であった（2.5x2.0cm）。腫瘍内部に粘液癌の成分や壊死を含んでおり、脂肪組織に浸潤する像を認めた。T2：病理組織診断は線維腺腫であった。長い腺管構造が観察された。

【考察】T1：前方境界線断裂像に一致して、腫瘍が脂肪組織に浸潤する像を認めた（図5）。内部に粘液癌の成分を含んでいる部位や所々で壊死を認め、これらは不均一エコーを示す原因と考えた（図6）。T2：扁平、境界明瞭平滑を示した。どの走査においても、前方境界断裂像を検出できなかった。線維腺腫は病理組織所見で組織型により、内部に圧迫された長い腺管構造を認めるものがあり、線状高エコーを反映していると考えた（図7）。腫瘍間や周囲に別病変を検出できなかった。

【ポイント】走査は、きれいな形状に惑わされず、いろいろな方向から観察する必要がある。内部エコーや縦横比、前方境界線断裂像および、引きつれのような悪性を示唆する所見がないか注意深く観察しなければならない。腫瘍が複数存在する場合は、腫瘍間や周囲、乳頭方向を詳細に観察し、daughter lesionの有無や乳管内進展がないかを評価することが重要である。

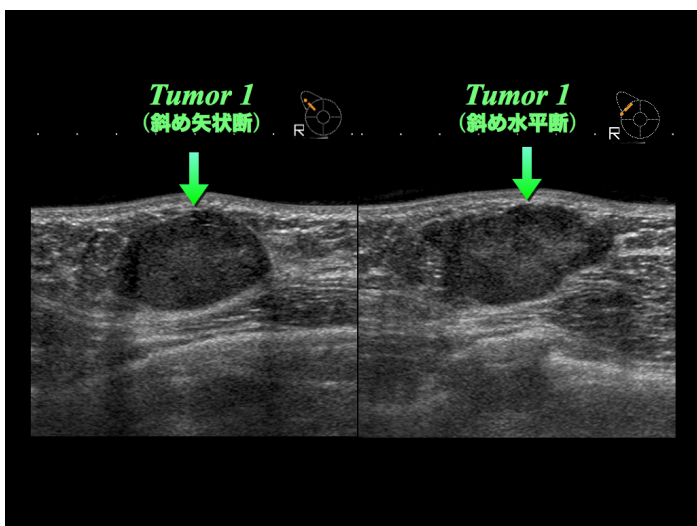


図1 Tumor (T1)

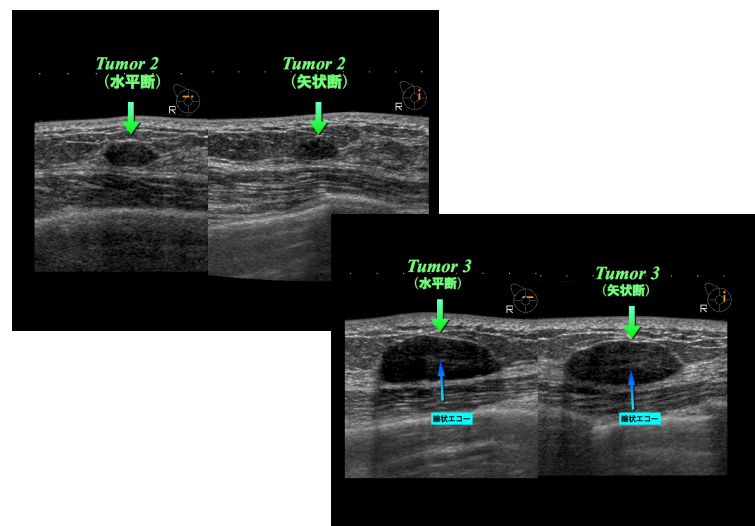


図2 Tumor (T2、T3)

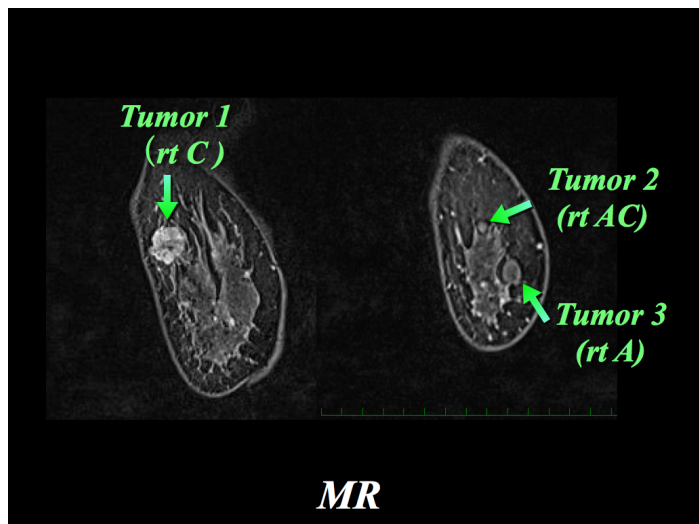


図3 MRI

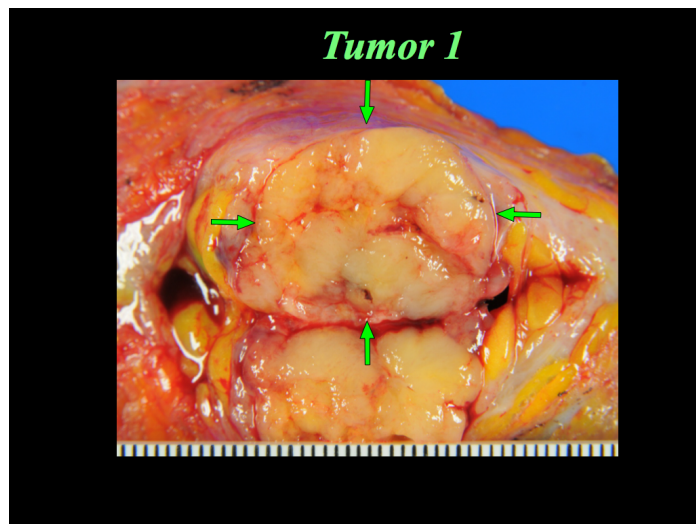


図4 新鮮切除標本剖面

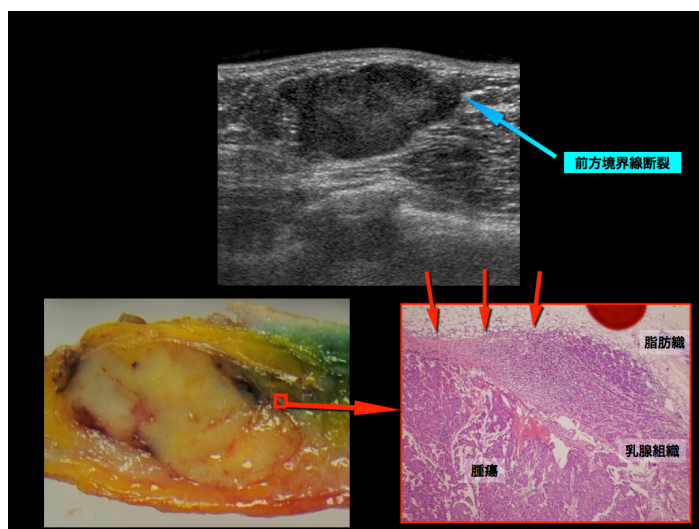


図5 Tumor 1 (新鮮切除標本剖面と組織像 1)

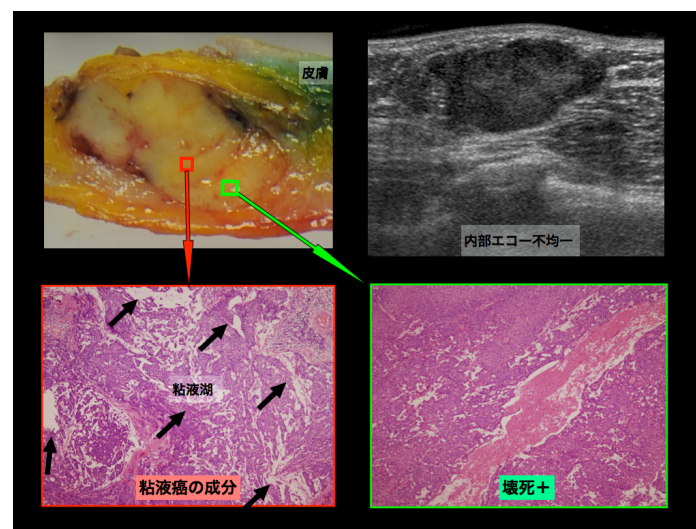


図6 Tumor 1 (新鮮切除標本剖面と組織像 2)

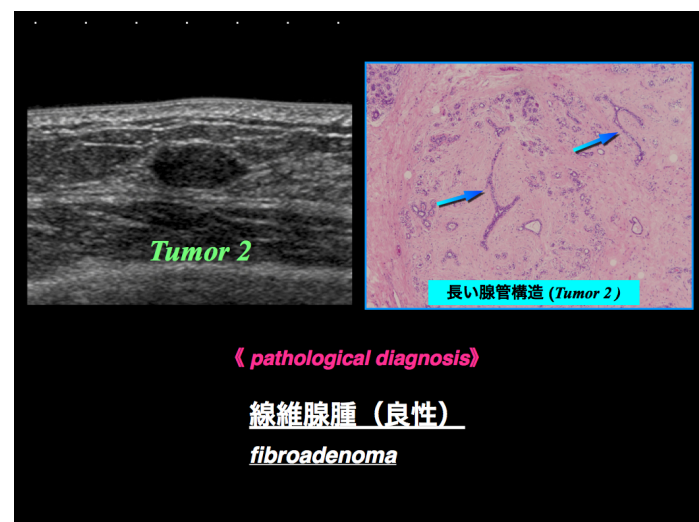


図7 Tumor 2のUS像と組織像

Case 2

【症例】60歳代、女性

【現病歴】2011年6月、右乳房腫瘍を自覚、その後増大した。2011年11月、前医の細胞診にて血性の液体採取（class II）、CNBの結果は炎症細胞と線維化のみで悪性所見を検出しなかった。更なる精査を希望され、当院紹介となった。

【血液検査所見】腫瘍マーカーの上昇を認めなかった。

【超音波】右CD領域に4cm大の混合性腫瘍を認めた（図1）。腫瘍は、分葉形、境界明瞭平滑、後方エコー増強、内部に隔壁様の線状エコー、皮膚側・嚢胞内腔に突出する広基性充実腫瘍成分を有した。軽度の圧迫にて、深さ方向は減少し、更に圧迫を続けると、隔壁様の線状エコーや広基性の腫瘍が明瞭化し、液面形成が出現した（図2）。左側臥位から仰臥位に体位変換すると、浮遊物は流動し、内部エコーは概ね無エコーに変化し、内部構造は更に明瞭化した（図3）。カラードブラおよびパワードブラにおいて、充実成分に一致して多数の血流信号を検出した。嚢胞壁外への進展を検出できなかった。

【入院後経過】嚢胞内癌の診断にて、右乳房切除術が施行された。

【病理組織学的診断】新鮮切除標本の断面にて、境界明瞭で内腔にゼリー状の血腫を容れた嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞壁の一部に輪郭不整の広基性の低乳頭状充実部分を伴っていた（図4,5）。最終診断は嚢胞内癌であった（3.5X2.2cm）。

【ポイント】嚢胞内腔にsludgeを含む場合、体位変換を試みて、流動エコーや充実性成分の可動性の有無を評価する。腫瘍とsludgeの鑑別や、sludgeに埋もれた充実性腫瘍成分を発見する可能性もある。嚢胞状腫瘍内腔に、充実性腫瘍を認めた場合、充実成分の形状（結節状/分葉状ないし平坦な不整形）、嚢胞壁外への進展の有無を確認する。経過観察する場合は、嚢胞状腫瘍全体だけを計測するのではなく、充実部のみの計測も加え、性状の変化の比較もする。悪性の場合でも前回と全く変化を認めない場合や、年単位で経過観察しても、緩徐な変化の場合があるため、前回のみならず、初回時の比較も必要と考える。高齢者は悪性の可能性をより疑う。

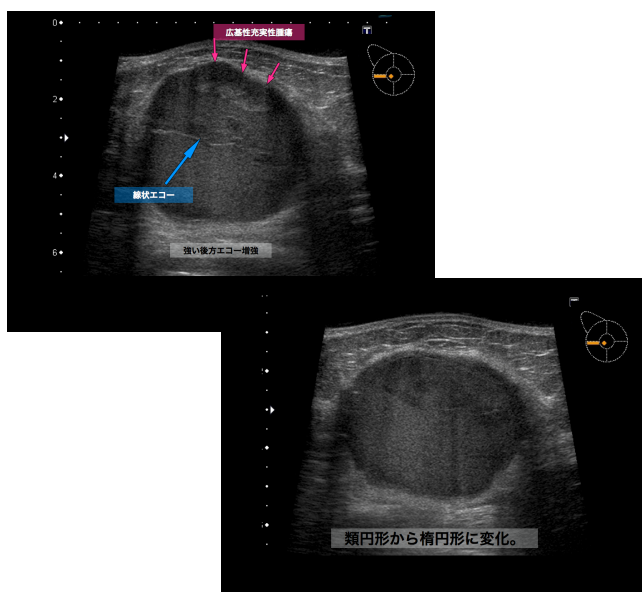


図1 圧迫による変化（1）

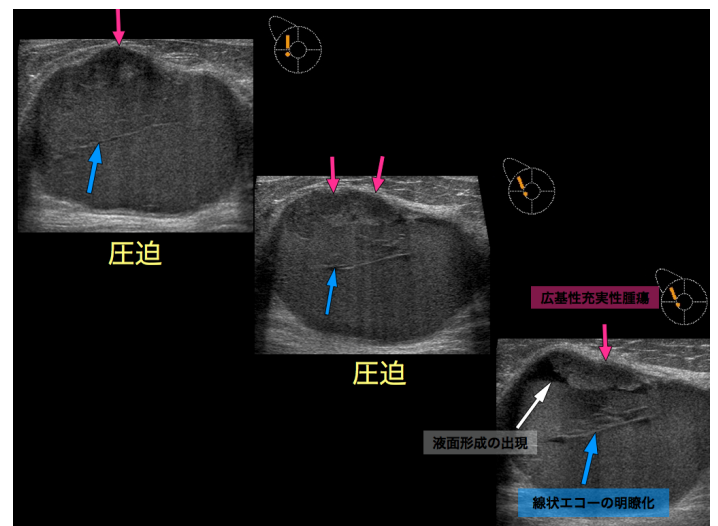


図2 圧迫による変化（2）

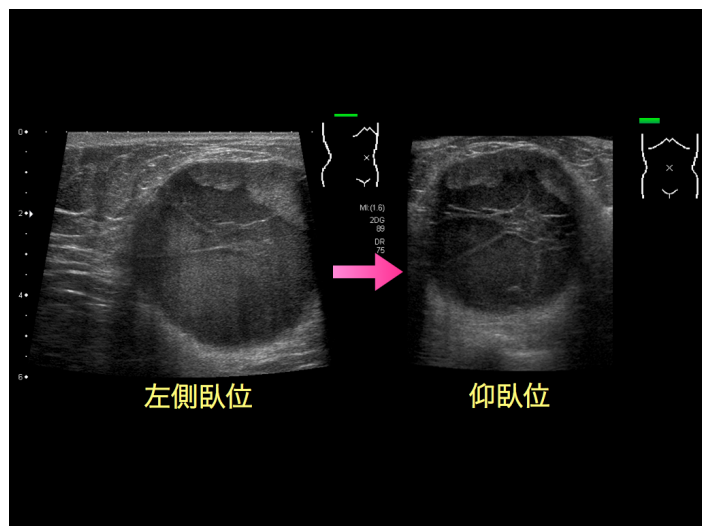


図3 体位変換による変化（左側臥位→仰臥位）

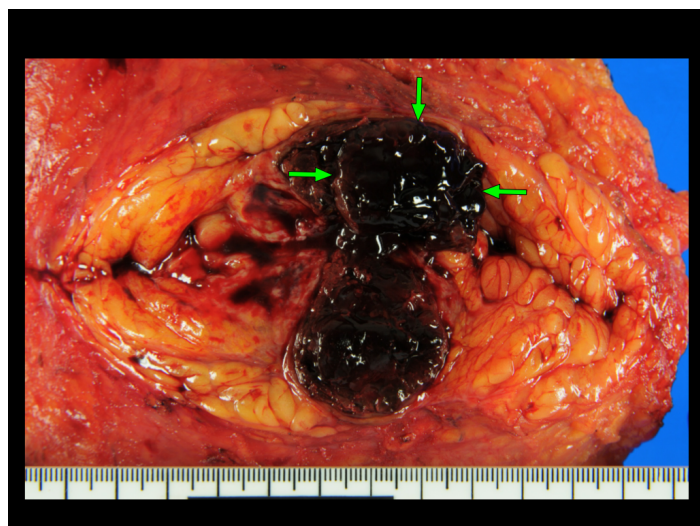


図4 新鮮切除標本断面

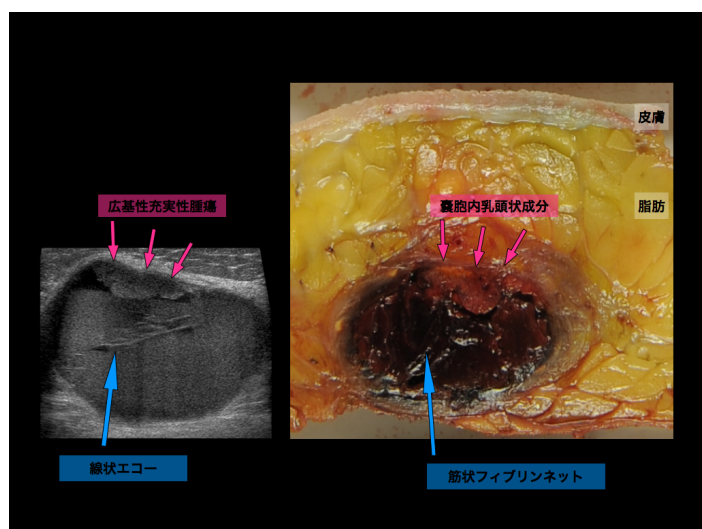


図5 US像と新鮮切除標本との対比