

目 次

乳腺

解剖	5
乳腺の発生	6
乳腺の超音波像と組織像	6
腫瘍の所見用語（過去問からの抜粋）	7
形状	7
境界（辺縁、周辺、境界部）	8
内部エコー	9
後方エコー	10
外側陰影	10
不隨所見	10
乳腺超音波組織特性	11
減衰	11
後方散乱	11
各疾患の後方エコーレベルと内部エコーとの関係	11
超音波の音速	13
腫瘍の評価	13
嚢胞内腫瘍の診断	13
嚢胞内腫瘍の特殊（液面形成のみ）	14
充実性腫瘍の診断	15
高エコー腫瘍の鑑別診断	16
カテゴリー判定	17
非腫瘍性病変の評価	17
構築の乱れ	18
腫瘍性病変の判定	19
診断超音波検査におけるカテゴリー判定	20
悪性腫瘍	21
乳癌	21
非浸潤性乳管癌	21
浸潤性乳管癌	23
硬性型	23
充実型	24
腺管形成型	25
乳管内成分優位の浸潤癌	26
粘液癌	27

浸潤性小葉癌	28
悪性リンパ腫	29
男性乳癌	30
その他の悪性腫瘍	31
髓様癌	31
化生癌	31
炎症性乳癌	31
良性疾患	32
線維腺腫	32
乳腺症	34
囊胞	35
濃縮囊胞	36
乳管内乳頭腫	37
葉状腫瘍	39
乳腺線維症	40
過誤腫	41
女性化乳房症	42
モンドール病	43
乳房内リンパ節	44
その他の良性疾患	45
乳管腺腫	45
脂肪壊死	45
シリコン肉芽腫	45
エラストグラフィ	46
超音波造影剤ソナゾイド	46
マンモグラフィ	46
MRI	46

甲状腺

解剖	47
びまん性甲状腺疾患	48
バセドウ病	48
慢性甲状腺炎（橋本病）	50
無痛性甲状腺炎	52
亜急性甲状腺炎	53

単純性びまん性甲状腺炎	54
急性化膿性甲状腺炎	55
結節性甲状腺疾患	56
甲状腺結節（腫瘍）超音波診断基準	56
腺腫様結節・腺腫様甲状腺腫	58
濾胞腺腫	60
乳頭癌	61
濾胞癌	63
髓様癌	64
未分化癌	65
悪性リンパ腫	66
小児甲状腺と頸部胸腺	67

副甲状腺

解剖	68
原発性副甲状腺機能亢進	69
続発性副甲状腺機能亢進症	70
副甲状腺囊胞	71
副甲状腺癌	72

唾液腺

解剖	73
耳下腺	74
顎下腺	75
舌下腺	76
解剖	76
唾液腺の疾患	77
多形腺腫	77
ワルチン腫瘍（腺リンパ腫）	79
唾液腺癌	80
悪性リンパ腫	81
唾石症	82
唾液腺囊胞	83
シェーグレン症候群	84

慢性唾液腺炎	85
流行性耳下腺炎	86
小児再発性耳下腺炎	87
フライ症候群 (Frey 症候群)	88

リンパ節

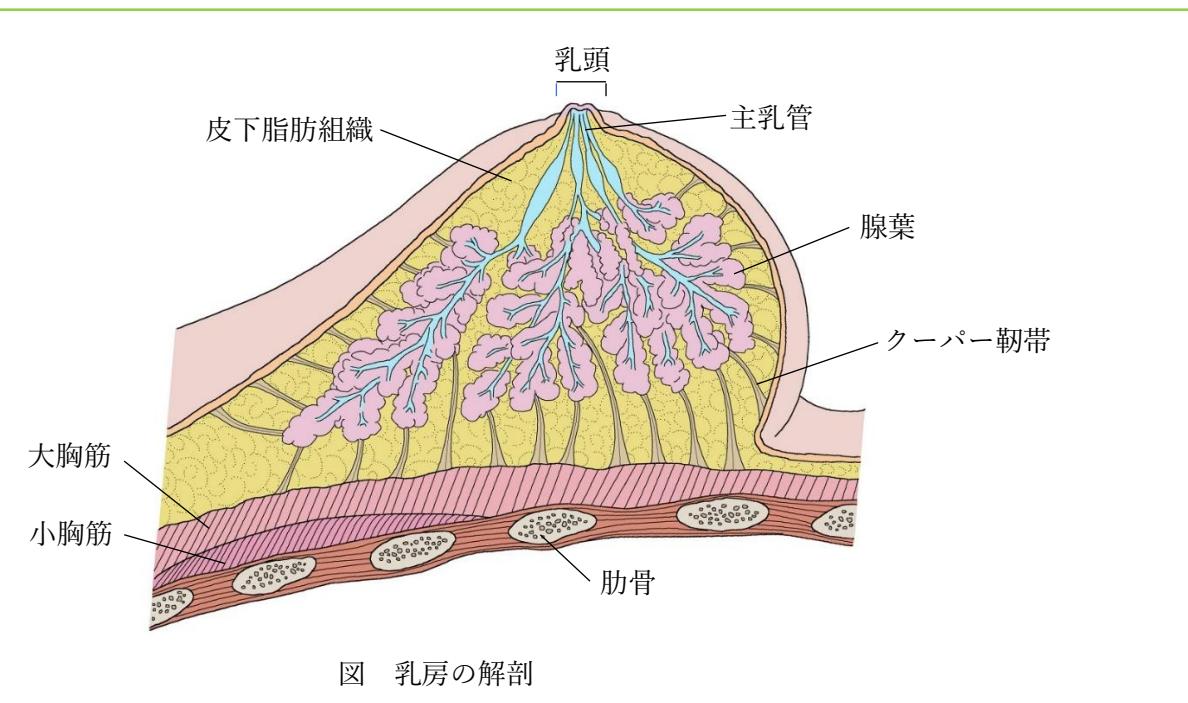
解剖	89
非特異的リンパ節炎	90
亜急性壊死性リンパ節炎	91
急性化膿性リンパ節炎	92
結核性リンパ節炎	93
転移性リンパ節	94
悪性リンパ腫	95

皮膚・皮下組織・その他

解剖	96
探触子	97
粉瘤（表皮囊腫）	98
脂肪腫	99
神経鞘腫	100
石灰化上皮腫	101
外骨腫	102
正中頸囊胞（甲状腺管囊胞）	103
ガングリオン	104
ベーカー囊胞	105
リンパ管腫	106
毛細血管拡張性肉芽腫	107
BCG 接種関連リンパ節	108
悪性リンパ腫	109
転移性腫瘍（皮下）	110
膿瘍（皮下）	111

乳 腺

解剖



乳腺は乳管とそれを取り囲む間質からなる。

乳腺は乳汁を産生する外分泌組織である。

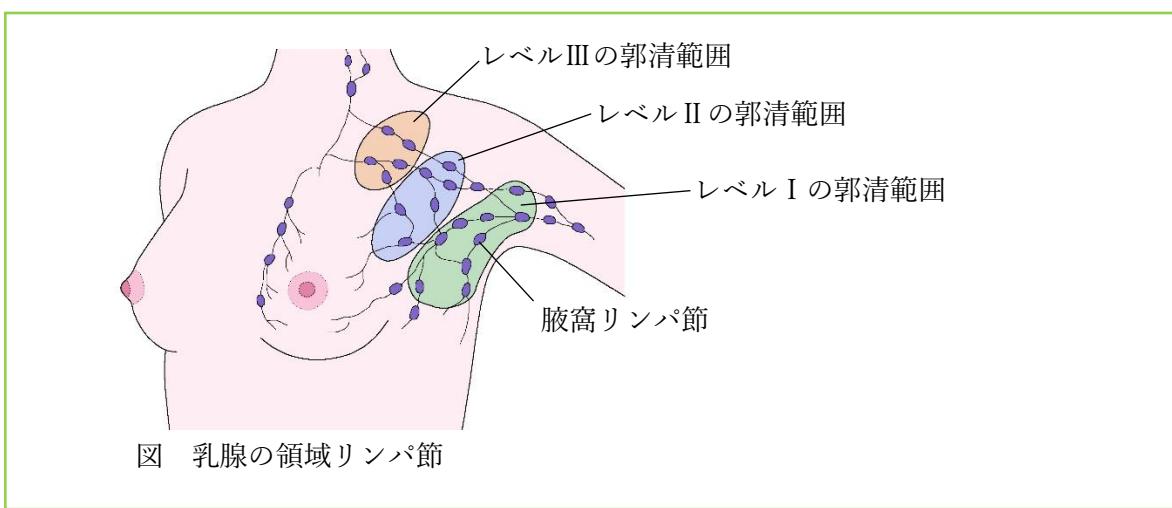
クーパー靭帯 (Cooper 革帶) は浅在筋膜層に連続して観察され、乳腺と皮膚を結ぶ支持組織である。

妊娠後期から授乳期にかけて乳管拡張を認める。

小胸筋は大胸筋の背側に位置する。

浅在筋膜には浅層と深層がある。

レベルII リンパ節は小胸筋背側に位置する。



乳 腺

乳腺の発生

乳腺の発生の第1段階は、胎生第4週で頭尾約7mmの胚子に現れる。前体壁で腋窩から鼠径部に及ぶ、左右対称の外胚葉性の肥厚である。後に尾側2/3は消失し、頭側の1/3の中間部が乳腺原基として残る。乳腺原基は肥厚し、下層の間葉に向かって芽を出し枝分かれしながら成長して細胞索を形成する。細胞索は成長、枝分かれし、胎生9カ月ごろには細胞間の空洞化とその融合により管腔化する。そして、乳管洞、乳管、乳房が形成される。

乳腺の超音波像と組織像

乳房の断面構築において、乳腺を挟んで皮膚と胸筋の間に、皮膚側から浅在筋膜の浅層、クーパー(Cooper)靭帯そして浅在筋膜の深層が存在する。

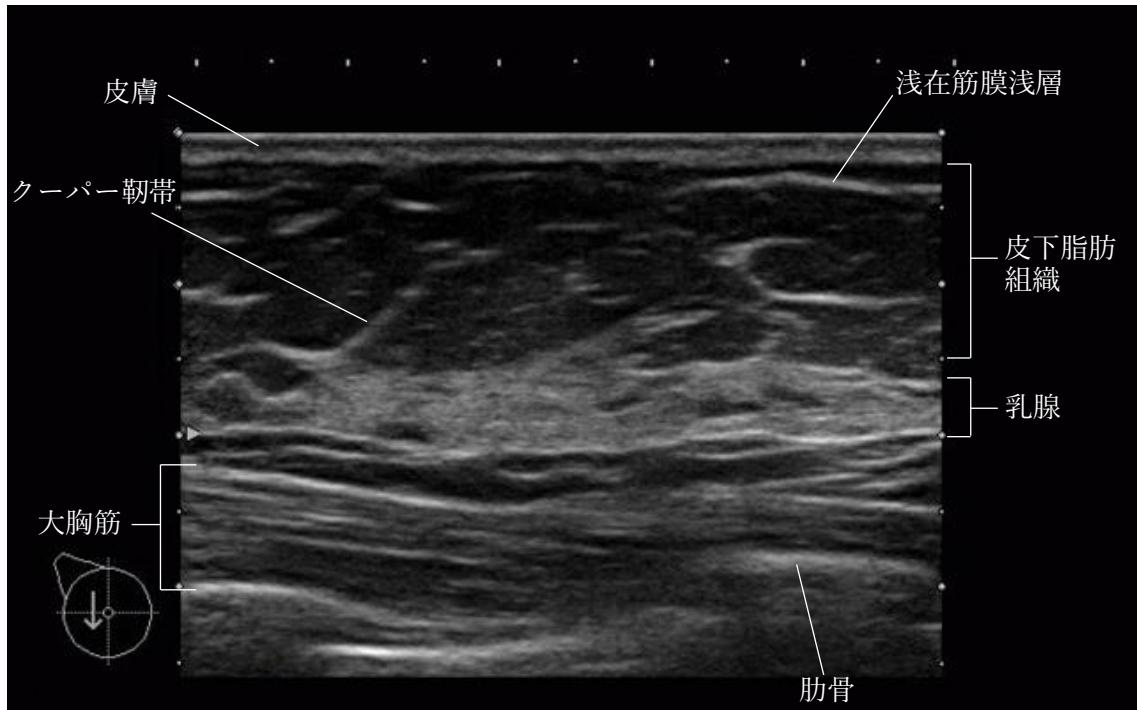


図 正常乳腺の超音波像

乳 腺

腫瘍の所見用語（過去問からの抜粋）

腫瘍は充実性、混合性、囊胞性に分かれる。

周辺とは腫瘍に隣接する領域をいう。

境界とは腫瘍と非腫瘍部の接する部分をいう。

境界線の断裂には、前方と後方がある。

後方エコーは増強、不变、減弱、消失の4つに分かれる。

境界部高エコー像は、硬癌以外にも浸潤性小葉癌などでみられる。

縦横比（D/W）は腫瘍の最大面における縦径を横径で除したものである。

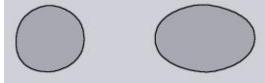
後方エコーは同じ深さに存在する周囲組織のエコーレベルと比較する。

形状

定義：腫瘍の形状とは、腫瘍像全体から受ける形の印象をいうものである。判定は腫瘍の形状を最も表している断層像で行う。

分類：
・円形／橢円形

- ・分葉形
- ・多角形
- ・不整形

		くびれ	かど
円形・橢円形		—	—
分葉形		—	+
多角形		+	—
不整形		+	+

縦横比（たてよこひ）

腫瘍の最大断面で、境界部高エコー像（halo、ハロー）を含めない腫瘍部分の最大縦径（D）／最大横径（W）である。

腫瘍の大きさにより平均値は異なっており、腫瘍径5～20mmにおいては0.7を基準に用いるのが妥当と考えられる。

乳 腺

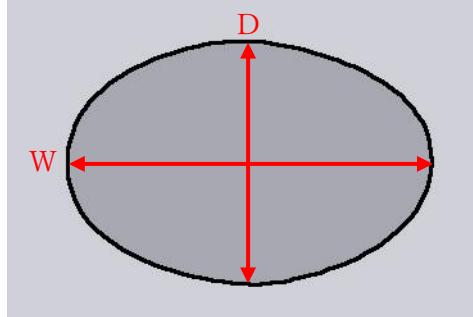


図 縦横比 (D/W)

境界部（辺縁、周辺、境界）

- ・境界：腫瘍と非腫瘍部との接する面。腫瘍の診断で最も重要な所見である。
- ・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：境界が不明瞭な場合は、上記 3 つをわけて評価できないので、3 つをあわせて境界部と呼んでいる。

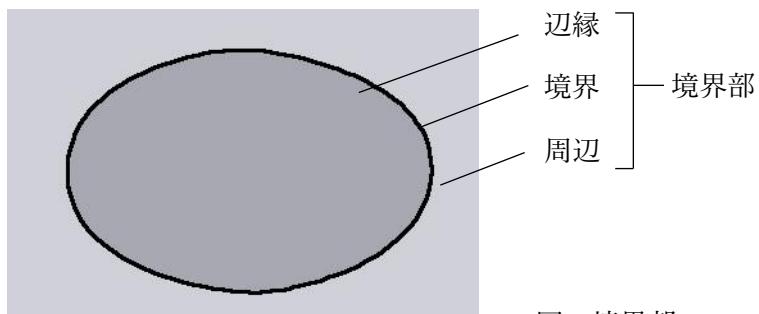


図 境界部

・明瞭平滑

腫瘍部と非腫瘍部の接する面がはっきりしており、1 本の細い線で表され、それが滑らかである。大きなくびれがあってもよい。

・明瞭粗ぞう

腫瘍部と非腫瘍部の接する面が比較的はっきりしているが、滑らかでないもの。

・不明瞭

辺縁と周辺とが明確に区分されない。境界部高エコー像 (halo) の有無を記載する。

・評価困難

評価対象の境界部分が減衰などにより評価できない。

乳 腺

境界部高エコー像 (halo、ハロー)

腫瘍と周辺組織との境界部で発生する。脂肪組織よりもエコーレベルの高い、淡く不明瞭な高エコー像。明瞭な帯状の構造を呈するとは限らず、単なる高エコーではなく、高エコー像とする。悪性を強く示唆する所見である。

乳腺境界線の断裂

乳腺組織と周囲組織の境界線を乳腺境界線とよぶ。この境界線は、皮膚側と筋膜側があり、皮膚側を前方境界線、筋膜側を後方境界線とよぶ。この境界線が断裂しているか否かを評価する。

乳腺境界線の断裂は、腫瘍の良・悪性判定において halo に次いで重要な所見である。

内部エコー

腫瘍内部からのエコーを意味する。ただし、境界部は含まない。

高さ、均質性、点状・粗大高エコーの有無について評価する。

囊胞・充実性部分の混在する混合性腫瘍では、充実性部分についてのみ評価する。

エコーレベル

定義：腫瘍内部からの反射波（エコー）の振幅の大小を示すものであるが、画像においては輝度の違いとして表される。内部エコーレベルは主に腫瘍内での後方散乱の多寡により異なってくる。

分類：皮下脂肪織のエコーレベルと比較して、下記の 4 つに分類する。

- ①高 (hyperechoic, high)
- ②等 (isoechoic, equal)
- ③低 (hypoechoic, low)
- ④無 (anechoic, absent)

均質性

定義：内部エコーの規則性で評価する。

分類：①均質（均一）(homogeneous)

- ②不均質（不均一）(heterogeneous)

以下の所見があれば記載する。

- ・点状高エコー (echogenic foci)

周囲と連続性をもたない輝度の高いエコーのうち、小さなスポット状の高エコー。音響陰影を伴っても伴わなくてもよい。ごく小さなものに関しては「微細点状高エコー」と称してもよい。通常複数みられ、石灰化であることが多いが、

乳 腺

そうでない場合もあり、石灰化とは断定できないため、所見で表す。

- ・粗大高エコー (coarse calcifications)

音響陰影を伴う粗大な高エコーで、粗大な石灰化を意味する。

後方エコー

定義：腫瘍の後方に認められるエコーの強度で、同じ深さに存在する周囲組織のエコーレベルと比較して表す。外側陰影は後方エコーに含めない。

分類：①増強 (accentuating)

②不变 (no changing, no posterior features)

③減弱 (attenuating)

④消失 (shadowing)

外側陰影

腫瘍後方の外側に存在する音響陰影である。腫瘍内部における超音波の減衰ではなく、腫瘍側面の境界部の性状と腫瘍内外の音速の違いによって生じる。腫瘍内部の音速が遅く、かつ腫瘍側面の境界が平滑な場合、腫瘍辺縁に入射したビームは腫瘍方向に屈折するが、外側ではビームは直進するため、外側縁の後方にビームの到達しない領域ができる。

不隨所見

- ・乳腺境界線の断裂

乳腺とその周囲組織との境界線を乳腺境界線といい、皮膚方向を前方境界線、筋膜方向を後方境界線とする。超音波画像上、病変により境界の連続性が途切れている場合を境界線の断裂という。明らかに断裂している場合には悪性を疑う。

- ・構築の乱れ

腫瘍に集中するひきつれ、ゆがみ。

- ・管状構造物

腫瘍に連続する管状の低エコー像。乳管内増殖性成分が存在する可能性が高い。

乳 腺

乳房超音波組織特性

減衰

- ・減衰には、拡散、吸収・散乱、透過損失による減衰がある。
- ・生体において減衰の大きい組織は線維組織である。
- ・浸潤性乳管癌硬性型や浸潤性小葉癌などは線維成分が多いため後方エコーは減衰する。
- ・水中では超音波の減衰は少ないため、後方エコーは増強する。囊胞が典型例である。
- ・浸潤性乳管癌充実型、粘液癌、髓様癌は水分が豊富なため後方エコーは増強する。
- ・幼若な線維腺腫は浮腫状となっており、後方エコーは増強する。硝子化変性するにつれ減衰が強くなり、後方エコーは減衰する。完全に石灰化すると前面で超音波は反射し、後方エコーは消失する。
- ・濃縮囊胞では前面の壁で超音波が透過せず（透過損失）、囊胞であっても後方エコーは減弱する。

後方散乱

- ・超音波のビーム幅（分解能）より小さな反射体が集簇している場合には、その境界面での反射ではなく、その組織からまとまったエコーの群としてえられる。甲状腺や肝臓がグレイ調にみえる、乳腺が高エコーにみえるなどがこの現象である。
- ・乳癌の内部は音響学的には一様と考えられ、その内部エコーのレベルは一般的には低い。ところが、粘液癌の内部エコーのレベルは脂肪組織と同等もしくはそれ以上を示し、その原因は後方散乱によるものである。
- ・乳頭状病変では線維血管成分が錯綜し、後方散乱をきたして内部エコーレベルが上昇する。
- ・境界部高エコー像（halo）も後方散乱の一つである。

各疾患の後方エコーレベルと内部エコーレベルとの関係

- ・星芒状の浸潤癌では、後方エコーは減衰し、内部エコーはきわめて低い。
- ・粘液癌では、後方エコーは増強し、内部エコーも高い。
- ・髓様形態を示す癌では、内部エコーは低く、後方エコーは増強する。
- ・管腔を形成する浸潤癌は組成が正常乳腺に似るために後方エコーは変わらず、内部エコーのレベルも低値を示すが、癌としてはやや高い。
- ・細胞成分が増加した浸潤癌では内部エコーが低く、後方エコーが増強する。

乳 腺

表 後方エコーと内部エコーレベル

後方エコー 内部エコー	減衰型	中間型	増強型
無			囊胞
低	浸潤性乳管癌 硬性型 浸潤性小葉癌 管状癌 陳旧性線維腺腫 濃縮囊胞 硬化性腺症 濃縮囊胞 脂肪壊死 RS/CSL	浸潤性乳管癌 腺管形成型 浸潤性乳管癌硬性型 非浸潤性乳管癌 線維腺腫 乳管内乳頭腫 硬化性腺症 RS/CSL 濃囊胞 過誤腫	浸潤性乳管癌 充実型 粘液癌 非浸潤性乳管癌 悪性リンパ腫 線維腺腫 葉状腫瘍 乳管内乳頭腫
等		脂肪腫 過誤腫	粘液癌
高	浸潤性乳管癌 硬性型 浸潤性小葉癌 シリコン肉芽腫	過誤腫、脂肪腫 脂肪織炎　脂肪壊死、乳瘤	乳瘤

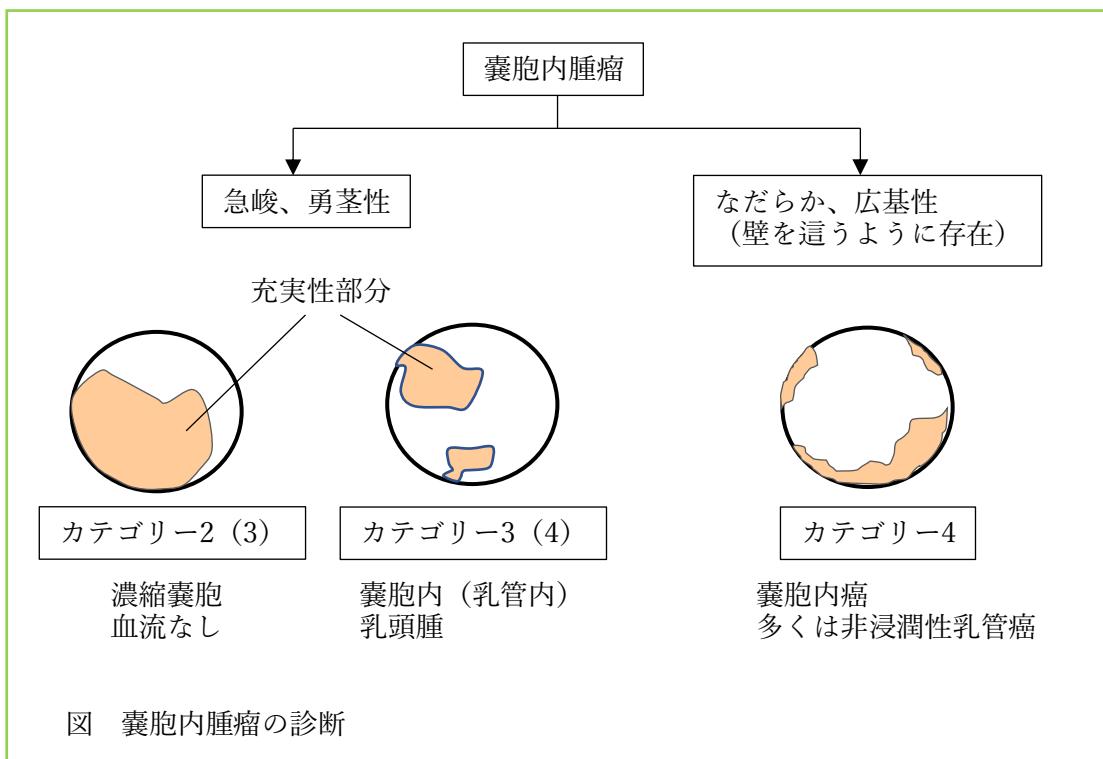
乳 腺

超音波の音速

- ・日本工業規格では、超音波診断装置の音速は 1530m/秒（米国の FDA は 1540m/秒）に設定するように決められているが、各組織の実際の音速は異なる。
- ・乳房は脂肪組織と乳腺からなり、音速はそれぞれ 1450m/秒、1540m/秒前後である。
- ・通常、物体は温度の上昇とともに音速は上昇するのに対して水のみが低下する。したがって、脂肪組織は温度の上昇とともに音速は上昇するが、水分が大部分を占める組織では温度の上昇とともに音速は低下する。ファントム作成の際にはこの点に注意しなければならない。
- ・加齢とともに乳房内には脂肪組織の割合が増加する。そのため、乳房内の実際の組織速度は 1540m/秒より 1450m/秒へと徐々に低下する。
- ・画質を向上させるために仮想音速の調整機能をもつ機種も開発された。乳腺優位の乳房は 1530m/秒前後に、脂肪性の乳房は 1450m/秒前後に音速を設定して適正に焦点を合わせる。

腫瘍の評価

囊胞内腫瘤の診断



乳 腺

囊胞内腫瘤の特殊型（液面形成のみ）

液面形成

液面形成とは、比重の異なる液体が囊胞内に存在するときにみられる現象で、内部エコーを有する部分が上層か下層かで鑑別する。

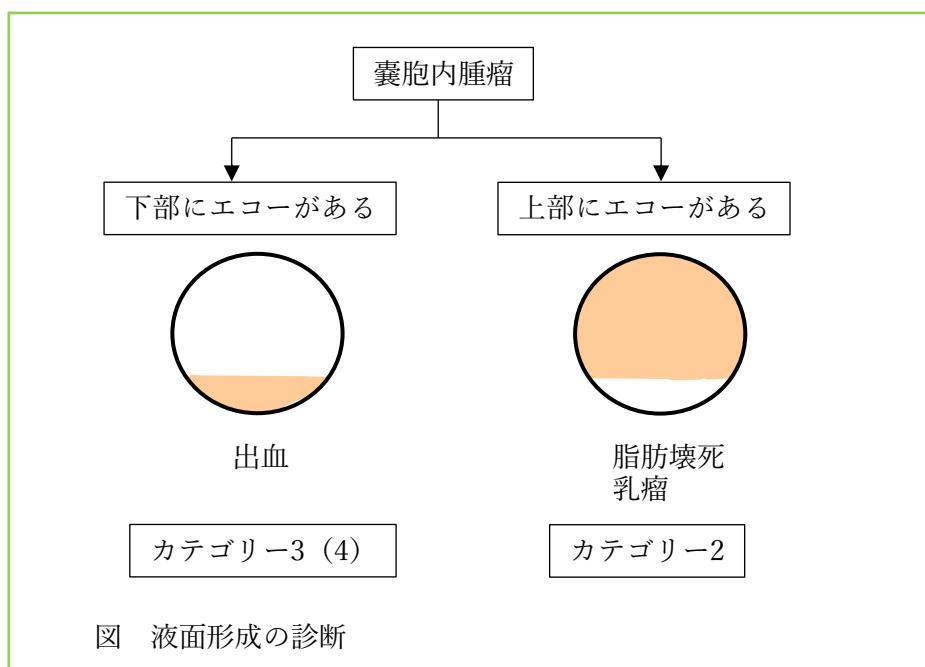


図 液面形成の診断

表 液状部分を有することのある充実性腫瘍

良 性	悪 性
線維腺腫	扁平上皮癌
葉状腫瘍（良性）	充実型
膿瘍	粘液癌
血腫	葉状腫瘍（悪性）

乳 腺

充実性腫瘍の診断

表 境界明瞭平滑な腫瘍の診断

	楕円形で D/W が小	円形または楕円形で D/W が大	分葉形
良 性	線維腺腫	線維腺腫	葉状腫瘍（良性）
	嚢胞	乳管内乳頭腫	線維腺腫
	脂肪腫	濃縮嚢胞	嚢胞
	過誤腫	嚢胞	脂肪腫
	腺症	葉状腫瘍（良性）	過誤腫
	リンパ節	腺症	腺症
悪 性		粘液癌	粘液癌
		充実型	充実型
		非浸潤性乳管癌	非浸潤性乳管癌
		葉状腫瘍（悪性）	葉状腫瘍（悪性）

表 境界明瞭粗ぞうな充実性腫瘍

良 性	悪 性
腺症	非浸潤性乳管癌
硬化性腺症	充実型
乳管内乳頭腫	腺管形成型
濃縮嚢胞 (線維腺腫)	硬性型 粘液癌 浸潤性小葉癌

表 境界不明瞭な腫瘍としてみられることの多い疾患

良 性	悪 性
線維腺腫	硬性型
硬化性腺症	腺管形成型
脂肪壊死	浸潤性小葉癌
瘢痕	
肉芽腫	
乳腺炎	
膿瘍	

乳 腺

表 後方エコーによる分類

	減弱または消失	不 变	増 強
	線維成分に富む腫瘍	音響特性が正常組織に似る腫瘍	細胞あるいは水分に富む腫瘍
悪性疾患	硬性型 浸潤性小葉癌	腺管形成型 管状型	充実型 粘液癌 髓様癌 乳頭癌 扁平上皮癌 悪性リンパ腫
良性疾患	陳旧性線維腺腫 いわゆる乳腺症 (硬化性腺症) 濃縮囊胞 脂肪壊死 シリコン肉芽腫 瘢痕	線維腺腫 いわゆる乳腺症 (腺症) 脂肪腫	線維腺腫 乳管内乳頭腫 葉状腫瘍

高エコー腫瘍の鑑別診断

乳腺腫瘍の多くは脂肪に比して内部エコーが低エコーであるが、まれに高エコーの腫瘍がある。脂肪織内に存在する場合には高エコー腫瘍として認識されるが、乳腺内に存在する場合には乳腺より低エコーであることが多い。

表 高エコー腫瘍の分類

	後方エコー		
	減 弱	不 变	増 強
悪性疾患	硬性型 浸潤性小葉癌	粘液癌	粘液癌 囊胞内癌
良性疾患	シリコン肉芽腫 脂肪壊死	血管脂肪腫 過誤腫 脂肪腫 脂肪織炎 脂肪壊死	囊胞内乳頭腫 脂肪壊死 乳瘤 粉瘤

乳 腺

カテゴリー判定

非腫瘍性病変の評価

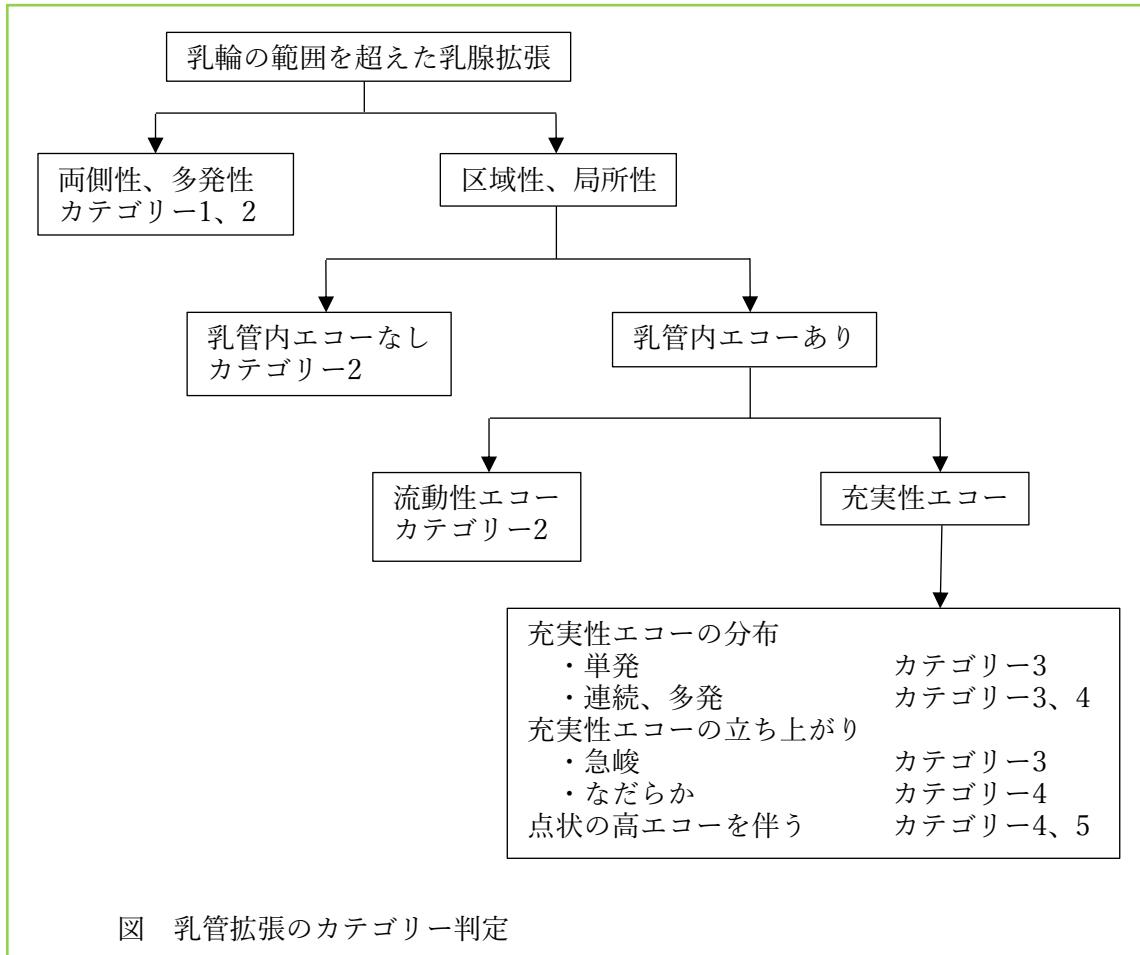


図 乳管拡張のカテゴリー判定

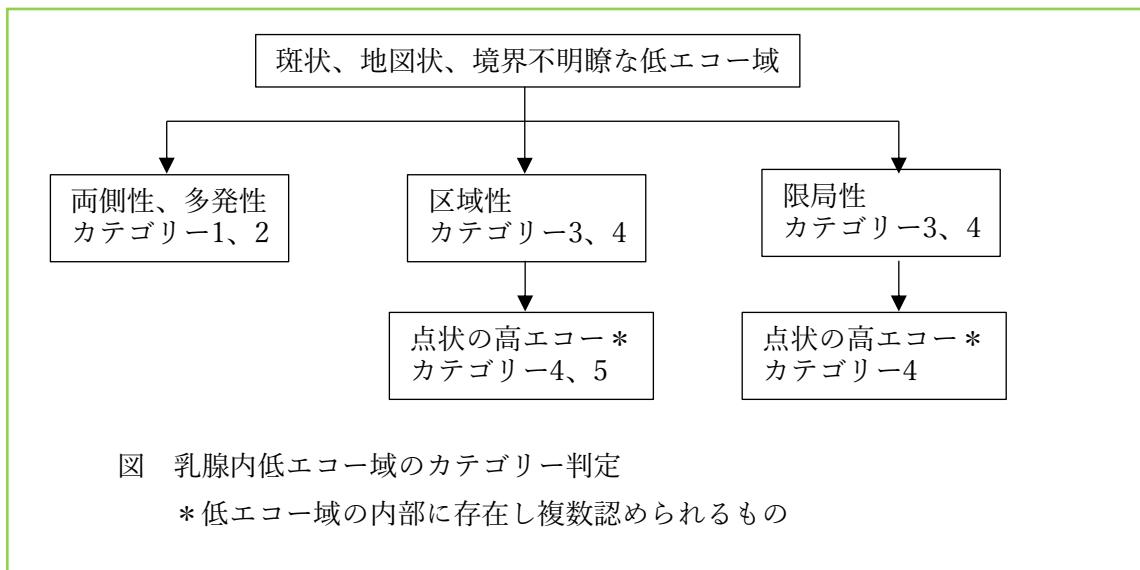
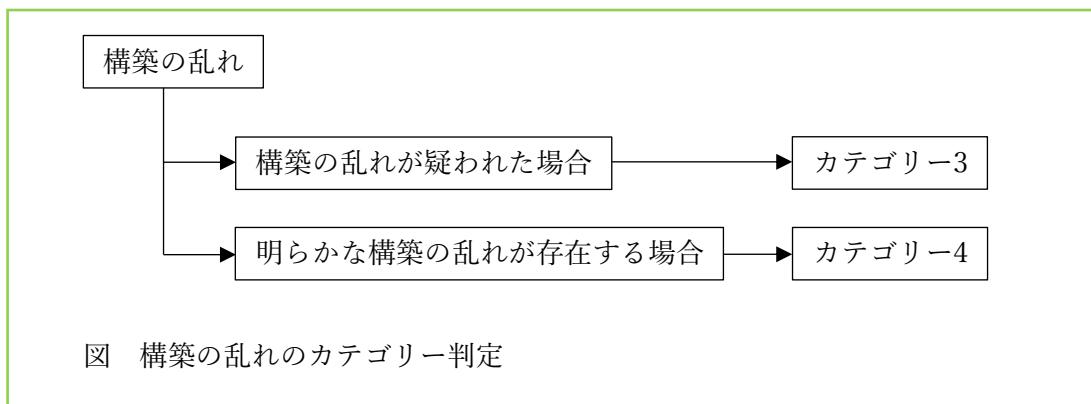


図 乳腺内低エコー域のカテゴリー判定

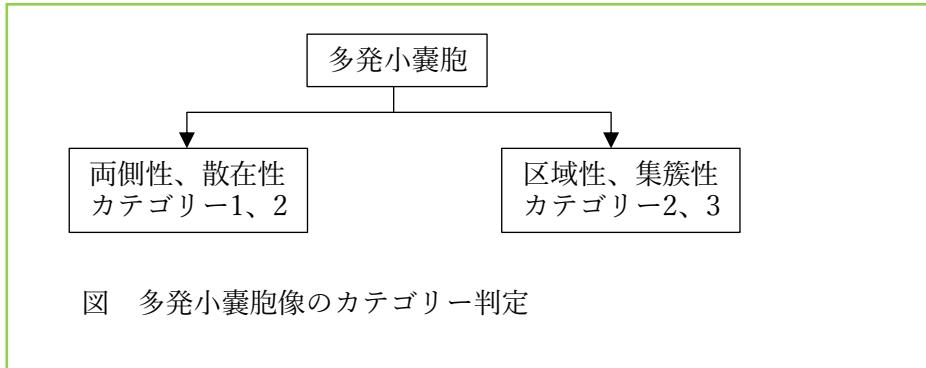
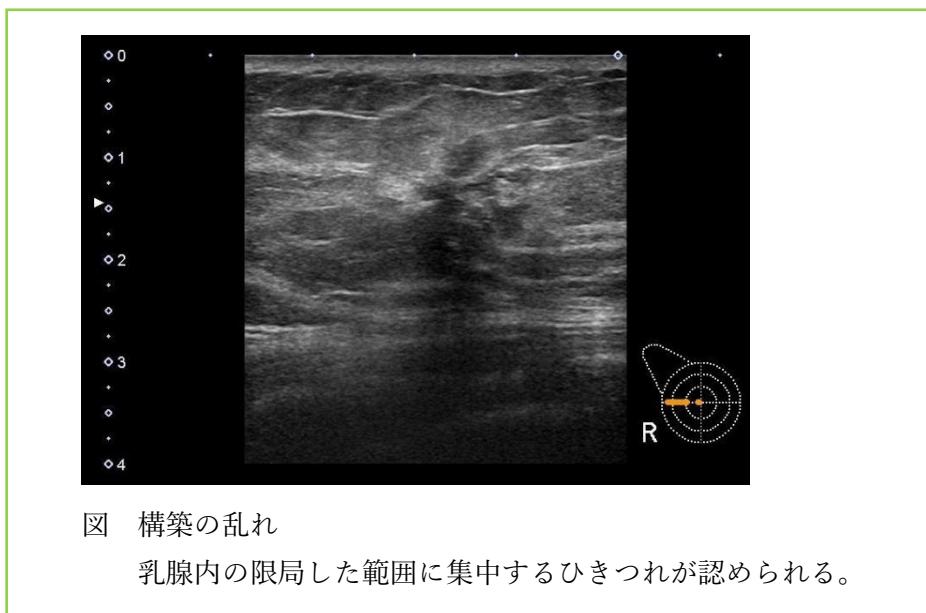
*低エコー域の内部に存在し複数認められるもの

乳 腺



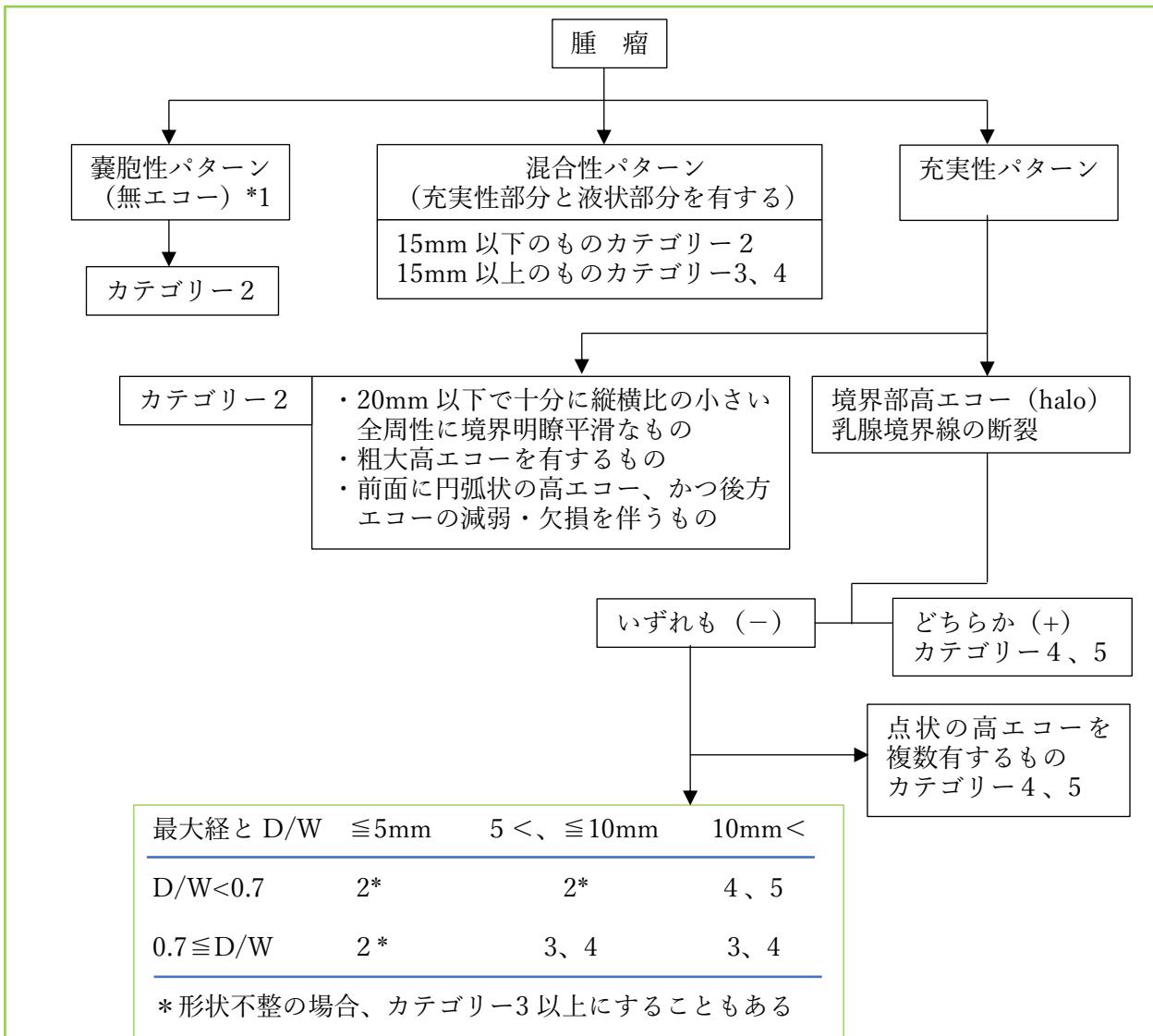
構築の乱れ

- ・乳腺内の一点または限局した範囲に集中するひきつれ・ゆがみのこと。
- ・構築の乱れは組織の収束性変化に起因するとかんがえられるが、悪性病変だけでなく良性病変でもみられることがある。



乳 腺

腫瘍性病変の判定



乳 腺

診断超音波検査におけるカテゴリー判定

表 診断超音波検査カテゴリー

カテゴリー		説 明	推 奨
0	判定不良	装置の不良、被検者や検査者の要因などにより判断のできないもの	再検査あるいは他の検査を行う
1	異常なし	異常なし	さらなる検査、経過観察は不要
2	良性	明らかな良性所見を呈する	さらなる検査、経過観察は不要
3	3a 良性の可能性が高い	ほぼ良性と考えられるが断定できない	経過観察
	3b 良性の可能性が高い	どちらかというと良性	細胞診や組織診などのさらなる検査が必要
4	悪性の可能性が高い	悪性の可能性が高いが判断できない	確定診断のために組織診が必要
5	悪性	明らかな悪性所見を呈する	治療を考慮するが、診断確定のため、また治療法の選択の組織診断を行う

乳 腺

悪性疾患

乳癌

日本人女性の乳癌は欧米と異なり 40 歳代後半に最も多く発症する。乳腺症はエストロゲンがその発症に強く関わっており、閉経前の 30~40 歳代に好発する。

一側性、単孔性の血性乳頭分泌は乳癌を疑う。

乳癌の主な症状は乳房腫瘍（痛みを伴わないことが多い）、そして血性乳頭分泌である。

乳癌発症リスクの高いのは、乳癌家族歴、対側乳癌の既往

乳癌の多くは乳管上皮から発生する腺癌である。

非浸潤癌は非浸潤性乳管癌と非浸潤性小葉癌に分類される。

乳癌はエストロゲンレセプター陽性症例では一般に予後良好である。

髓様癌、扁平上皮癌や葉状腫瘍は後方エコーが増強する。

良性で後方エコーが減弱するものに濃縮囊胞やシリコン肉芽腫がある。

皮膚の潰瘍やえくぼ様変化は浸潤性乳癌の所見

非浸潤性乳管癌

- ・悪性化した上皮細胞が乳管小葉系の基底膜に囲まれた空間内にとどまるもの。
- ・2016 年の日本乳癌学会の統計では、乳腺悪性疾患の 14% を占める。

超音波所見

1) 腫瘍

- ・小腫瘍像
- ・囊胞内腫瘍像

囊胞内癌は、すべて、あるいは大部分が囊胞状に拡張した乳管内に存在する癌である。

2) 非腫瘍性病変

- ・乳管の拡張を主体とする病変

乳管内乳頭腫に代表される良性疾患でもみられるが、拡張乳管内の充実性エコーの立ち上がりがなだらか（広基性）な場合、また充実性エコーの分布が連続性あるいは多発性の時により悪性を疑う。

- ・乳腺内の低エコー域

分布が区域性、局所性の場合、あるいは石灰化を示す点状の高エコーが複数ある場合には悪性を疑う。

乳 腺

・小囊胞集簇

多くは通常の囊胞が集簇したものであるが、非浸潤性乳管癌でもこの所見を示すことがある。頻度はきわめて低い。画像からは良・悪性の鑑別は困難なことも少なくない。分布や年齢、構築の乱れや低エコー域、点状の高エコーなどの随伴所見の有無が診断の助けとなる。カラードプラにて血流がある場合には単純囊胞ではなく、非浸潤性乳管癌を考える根拠となる。

・構築の乱れ

非浸潤性乳管癌が構築の乱れで指摘される場合には、背景に硬化性腺症などの良性疾患を伴っている。

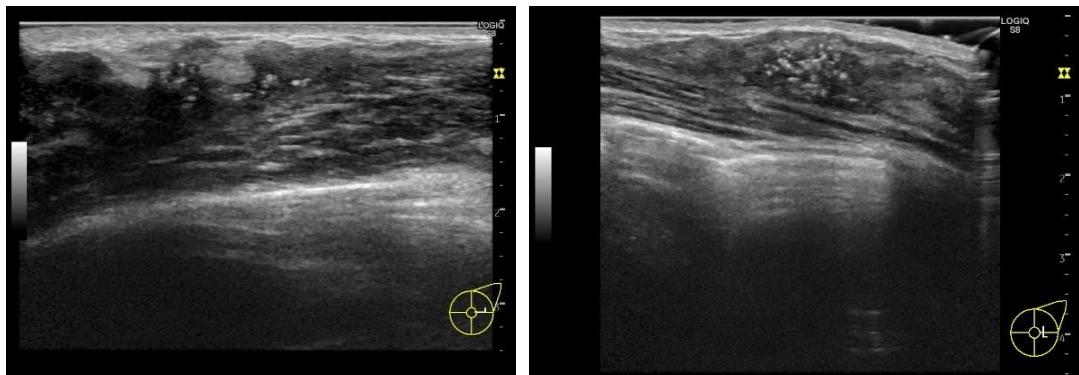


図 非浸潤性乳管癌

低エコー域内に点状の高エコーが複数認められる。

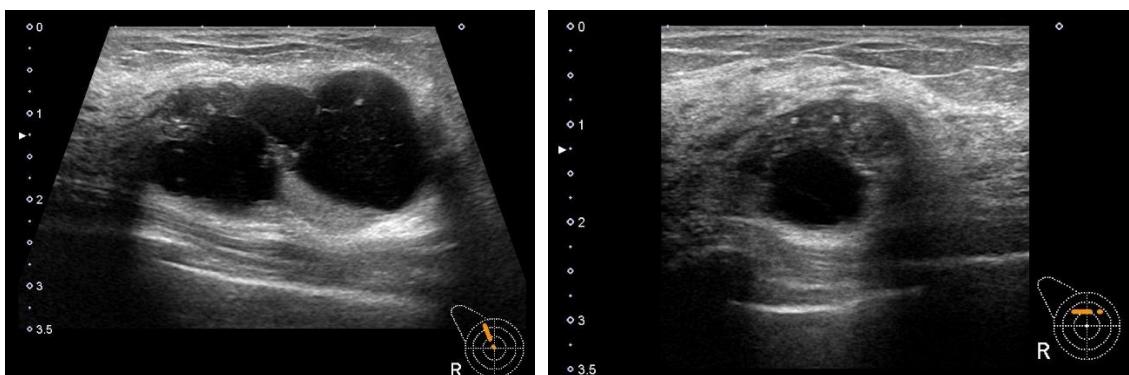


図 囊胞内癌（非浸潤性乳管癌）

乳 腺

浸潤性乳管癌

乳癌取り扱い規約第18版では乳管内成分優位の浸潤癌は浸潤癌胞巣の形態により

乳管内成分優位の浸潤性乳管癌硬性型

乳管内成分優位の浸潤性乳管癌充実型

乳管内成分優位の浸潤性乳管癌腺管形成型 と分類されることになった。

1. 硬性型(scirrhouus type)

- ・間質内に癌細胞がばらばらに、あるいは癌胞巣が小塊状、策状に浸潤する。
- ・間質を伴って癌細胞が増殖しており、周囲の正常構造を破壊、牽引する。
- ・頻度は全乳癌の31%程度である。

超音波所見

- ・形状：不整形
- ・内部エコー：低
- ・境界部：不明瞭、境界明瞭粗ぞう
境界部高エコー像（halo）を伴うことが多い。
- ・後方エコー：減弱することが多いとされているが、間質と癌細胞の割合により変化する。
- ・縦横比：大きい（深部減衰が強い場合は計測不能なことがある）
- ・カラードプラ：腫瘍に向かう血流信号が腫瘍内で突然消失する所見を伴うことがある。
硬癌の内部血流は乏しいことが多い。



図 浸潤性乳管癌 硬性型

不整形の低エコー腫瘍を認め、境界部高エコー像（halo）を伴っている。
後方エコーの減弱をみとめる。

乳 腺

2. 充実型(solid type)

- ・癌胞巣が腺管を形成せず充実性に増殖する。
- ・癌胞巣が大きく周囲組織に圧排性に発育する。
- ・中心部が壊死ないし線維化を示すことがある。

超音波所見

- ・形状：円形、橢円形、分葉形
- ・内部エコー：極低～低エコー、内部に壊死を示す囊胞変性をきたすことがある。
- ・境界部：（明瞭平滑）・明瞭粗ぞう
- ・後方エコー：増強
- ・縦横比：大きい

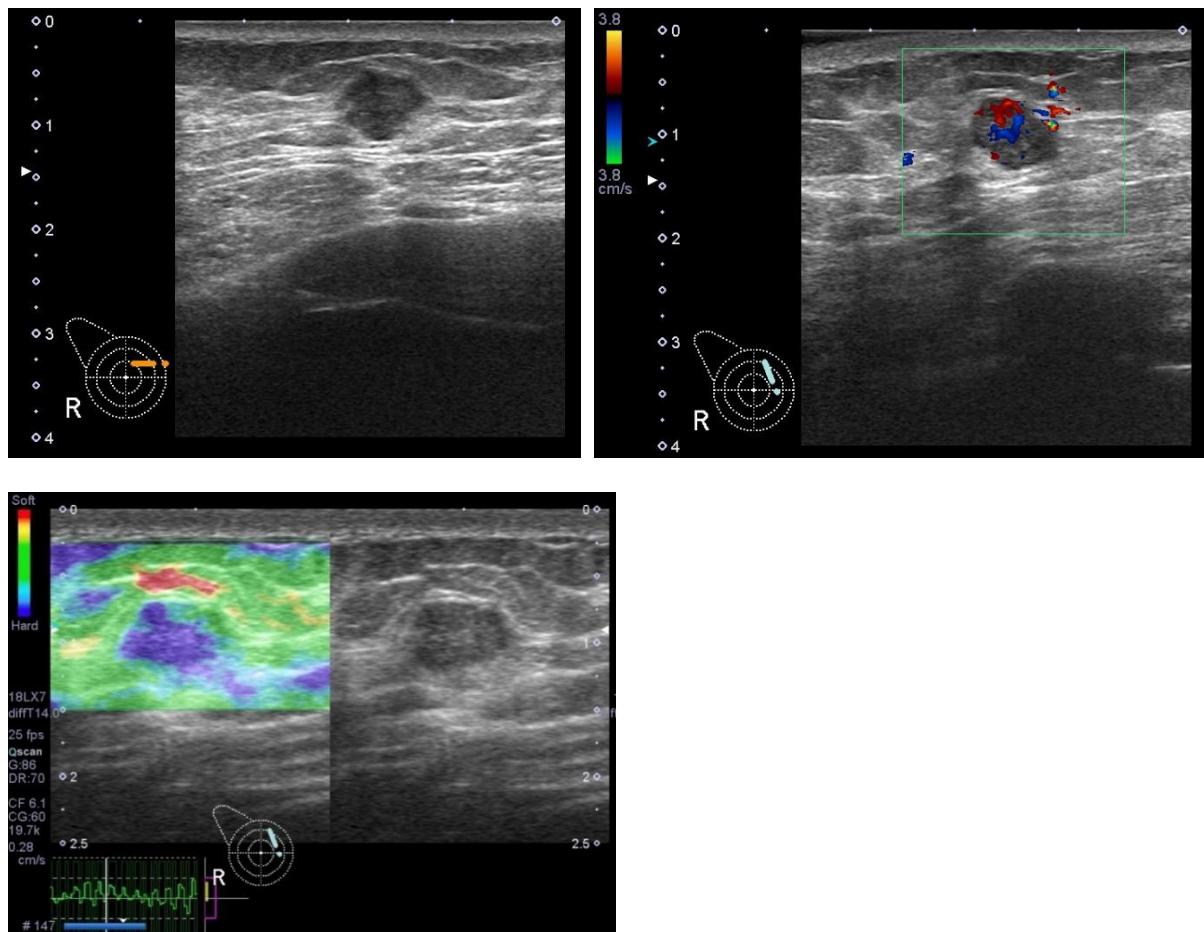


図 浸潤性乳管癌（充実型）

エラストグラフィでは腫瘍全体が青く表示されて硬い腫瘍であることが示唆される。

乳 腺

3. 腺管形成型 (tubule forming type)

- ・癌胞巣が腺管形成を示す浸潤性乳管癌である。
- ・腺管形成するもののなかでも、管状癌や篩状癌の典型的なものは特殊型に入れる。
- ・乳癌取り扱い規約第18版では「浸潤癌胞巣が腺管形成を示す」ものみが浸潤性乳管癌であると定義されている（第17版の乳頭腺管癌の定義は「浸潤性乳管癌の亜型の一つで、浸潤癌胞巣が乳頭状増殖および管腔形成を示す癌、あるいは乳管内成分優位の浸潤癌」であった）。

超音波所見

- ・典型例を示すことは難しいが、多彩な画像を示すようである。
- ・間質成分が多い場合には硬性型に似た腫瘤像
- ・癌胞巣が多い場合には充実型に似た腫瘤像

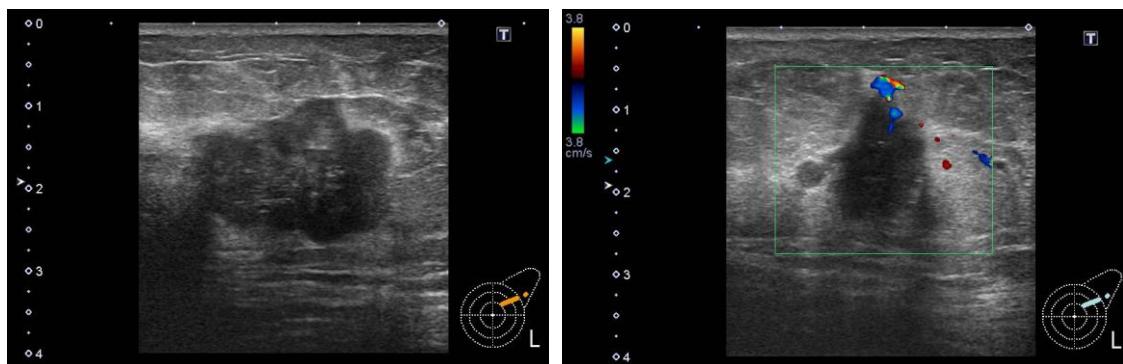


図 腺管形成型

カラードプラ像では境界部でみえなくなっているが、辺縁から腫瘍内部に貫入する血流を認める。浸潤癌に特徴的なカラードプラ所見である。

これ以降を閲覧するには
お申し込みください