

## CONTENTS

### 画像診断別冊 KEY BOOKシリーズ

**A Key to Breast Imaging**

# 知っておきたい 乳房の画像診断

## I 正常のバリエーション・アーチファクト

乳房の正常解剖	[松林(名本), 角田] 14
乳房の解剖, 構造としてのバリエーション	(鯨岡) 20
マンモグラフィ(MG)上の所見	(鯨岡) 26
超音波(US)上の所見	(何森) 32
MRI上の所見	[松林(名本)] 36

### ▶ NOTE

乳房MRIのプロトコール [松林(名本), 角田] 18／乳房ダイナミックMRIで横断像(矢状断像)が望ましい理由  
[松林(名本), 角田] 18／乳腺の発生と副乳 (鯨岡) 23

## II 良性病変

乳房の良性病変 総論	(角田) 40
<b>1) 乳腺の良性疾患等 — 囊胞</b>	
● 囊胞性病変 総論	(角田) 42
単純性囊胞 simple cyst	(角田) 43
アポクリン囊胞 apocrine cyst	(角田) 46
濃縮囊胞 complicated cyst	(角田) 48
乳瘤 galactocele	(角田) 52
脂肪壊死・オイルリスト fat necrosis, oil cyst	(角田) 54
多発性脂腺囊腫 steatocystoma multiplex	[松林(名本)] 58
類表皮囊胞(または表皮囊腫・粉瘤)(毛包囊腫, 漏斗部型) epidermal cyst (follicular cyst, infundibular type)	[松林(名本)] 60

## 2) 乳腺の良性疾患等 — 良性新生物

### ● 線維腺腫 fibroadenoma

線維腺腫 — 粘液浮腫状 fibroadenoma with mixoid stroma .....	(黒崎) 62
線維腺腫 — 硝子化 hyalinized fibroadenoma .....	(黒崎) 66
線維腺腫 — 非典型例 fibroadenoma, atypical cases .....	(黒崎) 68
線維腺腫 — 出血性梗塞 hemorrhagic infarction of fibroadenoma .....	(山口 健) 71
線維腺腫内に発生する乳癌 breast cancer in fibroadenoma .....	(黒崎) 72

過誤腫 hamartoma .....	(黒崎) 74
---------------------	---------

### ● 乳管内乳頭腫 総論 intraductal papilloma (IDP)

乳管内乳頭腫 — 拡張乳管で示されるもの IDP, ductal dilatation .....	(福田) 78
乳管内乳頭腫 — 囊胞性腫瘍で示されるもの IDP, intracystic papilloma .....	(福田) 80
乳管内乳頭腫 — 充実性腫瘍で示されるもの IDP, solid mass .....	(福田) 82

乳管腺腫 ductal adenoma .....	(宮城) 86
---------------------------	---------

乳頭部腺腫 adenoma of the nipple .....	(宮城) 88
-----------------------------------	---------

授乳性腺腫 lactating adenoma .....	[松林(名本)] 90
-------------------------------	-------------

多形腺腫 pleomorphic adenoma .....	[松林(名本)] 92
--------------------------------	-------------

筋膜上皮腫 adenomyoepithelioma .....	(久保田) 96
---------------------------------	----------

血管腫 hemangioma .....	(宮城) 100
----------------------	----------

顆粒細胞腫 granular cell tumor (GCT) .....	(中井, 後藤, 小西) 102
---------------------------------------	------------------

乳房内神経鞘腫 intramammary schwannoma .....	(宮澤) 104
---------------------------------------	----------

脂肪腫 lipoma .....	[松林(名本)] 106
------------------	--------------

## 3) 乳腺の良性疾患等 — 乳腺症

### ● 乳腺症 総論 .....

石灰化を呈する乳腺症 so-called mastopathy, calcifications .....	(角田) 110
---	----------

腺葉構造に沿って広がる乳腺症 so-called mastopathy, spreading along the lobules .....	(角田) 112
--	----------

#### 不整形腫瘍あるいは構築の乱れを示す乳腺症

so-called mastopathy, irregular shaped mass or distortion .....	(角田) 115
---	----------

囊胞性変化を呈する乳腺症 so-called mastopathy, cystic change .....	(角田) 118
--	----------

## 4) 乳腺の良性疾患等 — 炎症

乳腺炎 mastitis .....	(関根) 120
--------------------	----------

乳輪下膿瘍 subareolar abscess .....	(関根) 122
--------------------------------	----------

乳管拡張症 mammary duct ectasia .....	(植松) 124
----------------------------------	----------

肉芽腫性乳腺炎 granulomatous mastitis .....	(植松) 127
--------------------------------------	----------

Mondor(モンドール)病 Mondor disease .....	[松林(名本)] 130
-------------------------------------	--------------

ループス乳腺炎 lupus mastitis (LM) .....	[松林(名本)] 132
結節性筋膜炎 nodular fasciitis .....	[松林(名本)] 134

## 5) 乳腺の良性疾患等—その他

糖尿病性乳腺症 diabetic mastopathy .....	(久保田) 138
全身病からの影響 systemic etiologies .....	(八木下) 140
偽血管腫様過形成 pseudoangiomatous stromal hyperplasia (PASH) .....	(堀本, 白石, 荒川) 142
脂肪壊死 fat necrosis .....	(宮城) 144
外傷後変化(温存療法などの外科的外傷を含む) post-traumatic changes .....	(宮城) 147
血腫 hematoma .....	(宮城) 148
<b>乳腺における寄生虫学—日本住血吸虫症, 孤虫症</b>	
parasitic infections of the breast: schistosomiasis japonica, sparganosis .....	(川崎) 150

### ▶ NOTE

complex fibroadenoma (黒崎) 65／IDP with atypia (ADHやDCISを伴う乳管内乳頭腫) (福田) 77／乳管腺腫と乳管内乳頭腫の異同について (鹿股) 84
---

### ▶ COLUMN

精神疾患と乳癌 [松林(名本)] 61／遺伝性乳癌卵巣癌症候群とリスク低減乳房切除術 (喜多) 95／「プレスト・アウェーヌス」をご存知だろうか? (植松) 107
--

## III 良悪性境界病変・リスク病変

良悪性境界病変・リスク病変 総論 .....	(秋山) 156
硬化性腺症 / 放射状瘢痕 sclerosing adenosis / radial scar .....	(何森) 160
異型上皮内病変(異型乳管過形成)	
atypical intraepithelial lesion (atypical ductal hyperplasia ; ADH) .....	(何森) 166
粘液瘤様腫瘍 mucocele-like tumor (MLT) .....	(八木下) 170
葉状腫瘍 phyllodes tumor .....	(黒崎) 173
悪性葉状腫瘍および遠隔転移 malignant phyllodes tumor .....	(黒崎) 176
線維腫症(乳房デスマトイド型線維腫症) fibromatosis .....	(松田, 笠原) 178

## IV 悪性病変

### 1) 乳癌の組織型別所見—非浸潤癌および微小浸潤癌

● 非浸潤性乳管癌 ductal carcinoma in situ (DCIS)	
非浸潤性乳管癌の病理 総論 .....	(山口 優) 184
非浸潤性乳管癌の臨床 総論 .....	(吉田) 188
非浸潤性乳管癌—腫瘍を形成するもの DCIS, solid mass .....	(喜馬, 後藤, 角田) 194

<p>非浸潤性乳管癌 — 囊胞内腫瘍 DCIS, intracystic mass ..... (喜馬, 後藤) 198</p> <p>非浸潤性乳管癌 — 非腫瘍性病変 DCIS, non-mass abnormality ..... (喜馬, 後藤, 小西) 200</p> <p>非浸潤性乳管癌 — 石灰化のみで検出できる病変 DCIS, calcifications ..... (喜馬, 後藤) 204</p> <p>非浸潤性乳管癌 — 構築の乱れを伴うもの DCIS, distortion ..... (喜馬, 後藤, 小西, 角田) 206</p> <p>非浸潤性乳管癌 (番外編) — 被包型乳頭癌 encapsulated papillary carcinoma ..... [松林(名本)] 209</p> <p>● 微小浸潤癌</p> <p>微小浸潤癌の病理 総論 ..... (山口倫) 212</p> <p>微小浸潤癌 microinvasive carcinoma ..... [松林(名本)] 216</p> <p>● 非浸潤性小葉癌</p> <p>非浸潤性小葉癌 総論 lobular carcinoma in situ (LCIS) ..... (竹井, 山内) 220</p> <p><b>2) 乳癌の組織型別所見 — 浸潤癌</b></p> <p>● 浸潤性乳管癌</p> <p>浸潤性乳管癌 総論 — 分類の変遷, WHOとの対比を含めて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>invasive ductal carcinoma (IDC) ..... (鹿股) 226</li> <li>浸潤性乳管癌 — 腺管形成型 IDC, tubule forming type ..... (國分, 堀井) 232</li> <li>浸潤性乳管癌 — 充実型 IDC, solid type ..... (中島) 240</li> <li>浸潤性乳管癌 — 硬性型 IDC, scirrhous type ..... (中島) 246</li> </ul> <p>● 特殊型 (1)</p> <p>浸潤性小葉癌 総論 invasive lobular carcinoma (ILC) ..... (堀井) 252</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浸潤性小葉癌 — 典型例 ILC, typical type ..... (磯本) 256</li> <li>浸潤性小葉癌 — 多発例 ILC, multifocal type ..... (磯本) 260</li> <li>浸潤性小葉癌 — 遠隔転移 ILC, distant metastases ..... (磯本) 262</li> </ul> <p>管状癌 tubular carcinoma ..... (後藤, 小西) 266</p> <p>篩状癌 invasive cribriform carcinoma (ICC) ..... (後藤, 小西) 269</p> <p>粘液癌 総論 ..... (角田, 土田) 272</p> <p>粘液癌の病理 ..... (野崎) 275</p> <p>純型粘液癌 mucinous carcinoma, pure type ..... (角田, 土田) 278</p> <p>広範な進展を示す粘液癌</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mucinous carcinoma with an extensive intraductal component ..... (角田, 土田) 281</li> <li>腫瘍内部に石灰化を有する粘液癌 mucinous carcinoma with calcifications ..... (角田, 土田) 283</li> </ul> <p>● 特殊型 (2)</p> <p>髓様癌または carcinoma with medullary pattern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>medullary cancer / carcinoma with medullary pattern ..... (角田, 鹿股) 286</li> <li>アポクリン癌 apocrine carcinoma ..... [松林(名本)] 288</li> </ul>	<p>I II III IV V VI VII VIII</p> <p>索引</p>
---	--

化性癌 1. 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma .....	(久保田) 290
化性癌 2. 間葉系分化を伴う癌	
紡錘細胞癌 spindle cell carcinoma .....	(片岡, 本田) 292
骨・軟骨化生を伴う癌 carcinoma with osseous / cartilaginous differentiation .....	(國分, 堀井) 294
基質産生癌 matrix-producing carcinoma .....	[松林(名本)] 296
浸潤性微小乳頭癌 invasive micropapillary carcinoma (IMPC) .....	(宮城) 298
腺房細胞癌 acinic cell carcinoma .....	(片岡, 本田) 300
腺様囊胞癌 adenoid cystic carcinoma .....	(片岡, 本田) 302
● Paget 病 Paget's disease .....	(八木下) 304
<b>2) 乳癌 — 炎症性乳癌</b>	
炎症性乳癌 inflammatory breast cancer .....	(白石) 308
<b>3) 乳癌 — サブタイプ別所見</b>	
乳癌 — サブタイプ別の病理 総論 .....	(山口 倫) 314
乳癌 — サブタイプ別の臨床 総論 .....	(島田) 322
ホルモン受容体陽性 (ルミナル) 乳癌 luminal A or B breast cancer .....	(森, 藤岡, 大西, 久保田) 328
トリプルネガティブ乳癌 triple-negative breast cancer .....	(森, 藤岡, 大西, 久保田) 332
HER2 陽性乳癌 HER2-enriched breast cancer .....	(森, 藤岡, 大西, 久保田) 335
ホルモン受容体陽性／HER2 陽性 (ルミナル HER2) 乳癌 triple-positive breast cancer .....	(森, 藤岡, 大西, 久保田) 338
<b>4) 乳癌に伴う所見</b>	
乳癌に伴う所見 findings associated with breast cancer .....	(中島) 342
<b>5) 非上皮性新生物</b>	
リンパ腫・造血器腫瘍 lymphoma and hematopoietic tumors .....	[松林(名本)] 348
血管肉腫 angiosarcoma .....	[松林(名本)] 352
悪性黒色腫 malignant melanoma .....	(矢部, 石場, 有賀) 354
Stewart-Treves syndrome .....	(中園) 358
乳房転移 .....	(國分, 堀井) 360

## ▶ NOTE

特殊なDCIS – DCIS in sclerosing adenosis (SA) (吉田) 192／healing phenomenon (自然自浄作用, 自然治癒現象) (山口 倫) 215／浸潤性乳管癌(充実型)とサブタイプ (中島) 243／浸潤性乳管癌(硬性型)とサブタイプ (中島) 249／分泌癌との鑑別 (片岡, 本田) 301／HBOCとサブタイプ (森, 藤岡, 大西, 久保田) 334／転移性腫瘍鑑別のための免疫染色 (矢部, 石場, 有賀) 357

## ▶ COLUMN

  乳房再建術とソーシャルプレスト (岩熊) 265

**V 男性**

- 女性化乳房 gynecomastia ..... (大庭) 364  
 男性乳癌 male breast cancer ..... (大庭) 367

**▶NOTE**

- 男性乳癌の疫学 (大庭) 369／男性乳腺の解剖 (大庭) 369

**VI 腋窩腫瘍の鑑別**

- 腋窩腫瘍 axillary mass  
 副乳・皮膚 / 皮膚付属器・リンパ節病変等 ..... (高橋) 370

**VII リンパ節**

- リンパ節 総論 lymph nodes and lymphatics ..... [松林(名本)] 374

**VIII 治療関係・形成関係**

- 生検後変化 post-biopsy changes ..... [松林(名本), 岩熊] 384  
 術後変化 postoperative changes ..... [松林(名本), 岩熊] 388  
 その他の治療関係 — 抗ホルモン療法中の乳腺の変化  
     post-treatment imaging: endocrine therapy ..... [松林(名本), 岩熊] 399  
 手術時の皮膚切除範囲に配慮すべき症例  
     breast cancer cases that require consideration for skin excision on surgery ..... (竹井) 400  
 温存療法後放射線照射による変化  
     changes after conservative surgery and radiation therapy ..... (久保田) 404  
 乳房再建 breast reconstruction ..... (久保田) 408  
 異物注入豊胸術 breast augmentation with foreign body injections ..... [松林(名本)] 414
- ▶NOTE**
- BIA-ALCLの画像所見 (久保田) 411
- 索引(INDEX) ..... 417