

# 乳房 Breast (C50)

乳腺に原発する悪性腫瘍

局在コード(ICD-O-3) 「C50.」

側性あり臓器

形態コード(ICD-O-3)

- 1) 癌腫 《乳腺》 ← 主要 5 部位に相当
- 2) 悪性リンパ腫 《非ホジキンリンパ腫》
- 3) 肉腫 《軟部組織》

上記1)～2)以外は UICC TNM分類第 8 版では病期分類の「適用外」

## 1. 概要

わが国における 2016 年の女性の乳がんの年齢調整死亡率(昭和 60 年モデル人口で調整、人口 10 万対)は、12.2 となっている。悪性新生物死亡全体に占める割合は、女性で 9.1%を占める(第 5 位)。近年年齢調整死亡率はほぼ横ばい傾向が続いていたが増加に転じた。

地域がんデータによる 2013 年の全国推計年齢調整罹患率(昭和 60 年モデル人口で調整、人口 10 万対)は、女 85.6(上皮内癌を含まず)となっており、新たにがんと診断されたがんとして第 1 位となっており、中高年、特に 40 歳代後半から 60 歳代前半で罹患率が大きく増加し、1985 年以降年齢調整罹患率も増加傾向にある。年齢階級別罹患率は、30 歳代から増加をはじめ、40 歳代後半から 50 歳代前半に最も多くなっている。

## 2. 解剖

### 原発部位

乳房(breast)は皮膚・皮下組織(脂肪)とその中に乳腺を含む部位である。乳腺(mammary gland)は前胸壁の外部に位置し、厚い線維性の間質を伴った腺組織である(図1)。腺組織は多くの小葉(lobule)からなり、その小葉は集まって 15～25 の葉を形成する。大小多くの乳管(mammary duct)が乳汁分泌腺と乳頭(nipple)へとつながっている。小乳管は乳房の中を通り、集合して大乳管となって、最終的には乳頭の基部にある乳管洞へと続く。大部分のがんはまず初めに、管の末端にある小葉部分の乳管に発生する。腺組織は乳房の上外側部により多く存在するので、乳癌の半数はこの部分に生じることになる。胸壁には肋骨、肋間筋、前鋸筋が含まれるが、胸筋は含まれない。

### 乳房

- 乳頭 nipple(C50.0)
- 乳輪 nipple areola(C50.0)
- 乳房体
- 乳腺 mammary gland
- 乳房脂肪組織
- 皮下組織 subcutaneous tissue
- 皮膚 skin

### 乳腺

乳管 … 乳頭に各腺葉から約 20 本の乳管が開口

腺葉 … 約 20 ケ、1本の乳管を有する

↳ 小葉 → 腺房

腺房が集まって小葉を形成し、

小葉が集まって、腺葉を形成している。

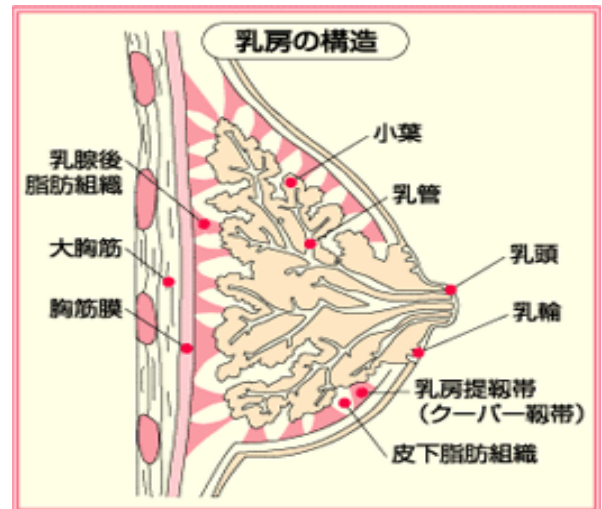


図1 乳腺の解剖図

### 3. 亜部位と局在コード《乳房》

ICD-O-3において、乳房は乳頭～乳輪の表面 C50.0(乳頭部)、乳輪皮下の乳腺を指す C50.1(乳輪部)の2部位を除いて、上下・内側外側に4等分した C50.2(内側上部)、C50.3(内側下部)、C50.4(外側上部)、C50.5(外側下部)の6部位でコードされる。

乳房に原発する肉腫

表1 取扱い規約の表記とICD-O-3 局在コード《乳房》 側性あり臓器

	ICD-O 局在	取扱い規約 (第18版)	診療情報所見	備考
腫瘍占拠部位	C50.0	E'(乳頭部)	乳頭および乳輪	乳頭と乳輪の表面、乳頭部分を指す。
	C50.1	E(乳輪部)	乳房中央部	乳輪部の皮下に原発する腫瘍を指す。
	C50.2	A(乳房内上部)	乳房上内側4分の1	
	C50.3	B(乳房内下部)	乳房下内側4分の1	
	C50.4	C(乳房外上部)	乳房上外側4分の1	
	C50.5	D(乳房外下部)	乳房下外側4分の1	
	C50.6	C'(乳房の腋窩尾部)	乳房腋窩尾部 乳腺の尾部,NOS	
	C50.8	AB, AC・・・等 「2つ以上の領域にまたがり 主占拠部位が決定しにくい もの」	乳房の境界部病巣 外側乳房 上部乳房 内側乳房 下部乳房 乳房正中線部	※取扱い規約の表記では、 腫瘍が複数の亜部位に またがって存在する場合は、 初めに書かれている亜部位が その主部位となるので、 初めに書かれている亜部位を 原発の局在コードにする。 (例: CA → Cにあたる C50.4 )
	C50.9		乳房,NOS 乳腺	

右乳房

左乳房

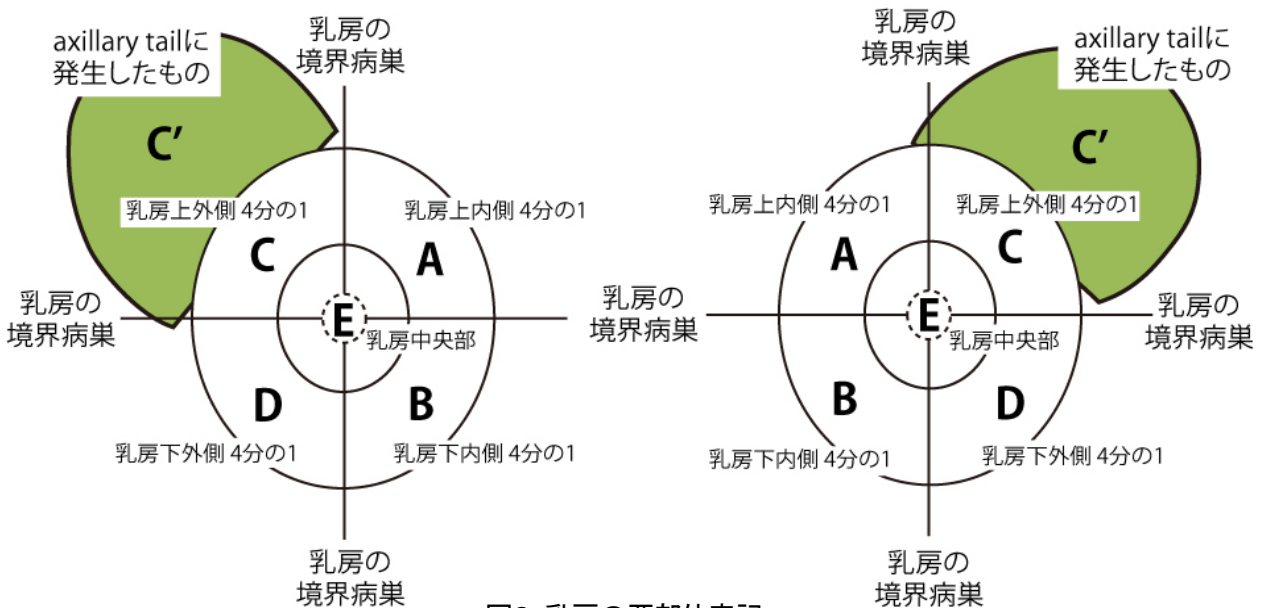


図2 乳房の亜部位表記

#### 4. 形態コード(病理組織型)《乳房》

乳房に原発する腫瘍のほとんどは乳管上皮から発生する腫瘍で、ほとんどが導管癌と呼ばれる腺癌である。

取扱い規約【第 18 版】では、全体を非浸潤癌、浸潤癌、Paget (パジェット) 病に分類され、特に浸潤がんについてはわが国独自の分類で「腺管形成型」「充実型」「硬性型」に分類されるため、がん登録ではこれらの組織型について、8500/3 をコードして 6 桁目で上記 3 つに区別する。

表2 取扱い規約の表記他と ICD-O-3 形態コード《乳房》 ●:乳癌取扱い規約【第 18 版】に記載の組織診断名

◆該当 TNM	病理組織名(日本語) (取扱い規約第 18 版)	英語表記	形態コード
1	非浸潤癌	Noninvasive carcinoma	
1	非浸潤性乳管癌	Ductal carcinoma in situ	● 8500/2
1	非浸潤性小葉癌	Lobular carcinoma in situ	● 8520/2
1	非浸潤性導管内乳頭状腺癌	Noninfiltrating intraductal papillary adenocarcinoma	8503/2
1	導管内小乳頭状癌	Intraductal micropapillary carcinoma	8507/2
1	導管上皮内癌、充実型	Ductal carcinoma in situ, solid type	8230/2
1	非浸潤性癌 NOS	Noninvasive carcinoma, NOS	8010/2
1	乳房 Paget [パジェット] 病、上皮内※1	Paget's disease, mammary, in situ	8540/2
1	上皮内アポクリン癌 ※2	Apocrine carcinoma, in situ	8500/2
1	浸潤癌	Invasive carcinoma	
1	浸潤癌 NOS	Invasive carcinoma, NOS	8010/3
1	浸潤性乳管癌	Invasive ductal carcinoma	● 8500/3
1	腺管形成型 ※3	Tubule forming type	● 8500/31
1	充実型 ※3	Solid type	● 8500/32
1	硬性型 ※3	Scirrhou type	● 8500/33
1	その他	Other type	8500/39
1	特殊型	Special types	
1	粘液癌	Mucinous carcinoma	● 8480/3
1	髄様癌	Medullary carcinoma	● 8510/3
1	浸潤性小葉癌	Invasive lobular carcinoma	● 8520/3
1	腺様嚢胞癌	Adenoid cystic carcinoma	● 8200/3
1	扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma	● 8070/3
1	紡錘細胞癌	Spindle cell carcinoma	● 8572/3
1	アポクリン癌	Apocrine carcinoma	● 8401/3
1	骨・軟骨化生を伴う癌	Carcinoma with osseous/cartilaginous differentiation	● 8571/3
1	管状癌	Tubular carcinoma	● 8211/3
1	分泌癌	Secretory carcinoma	● 8502/3
1	浸潤性微小乳頭状癌	Invasive micropapillary carcinoma	● 8500/3
1	基質産生癌	Matrix-producing carcinoma	● 8575/3
1	他の型の癌を伴う浸潤性導管癌	Infiltrating duct mixed with other types of carcinoma	8523/3
1	他の型の癌を伴う浸潤性小葉癌	Infiltrating lobular mixed with other types of carcinoma	8524/3
1	コメド癌 NOS	Comedocarcinoma, NOS	8501/3
1	Paget 病	Paget's disease	● 8540/3
1	葉状腫瘍(葉状嚢胞肉腫)悪性	Phyllodes tumor (Cystosarcoma phyllodes), malignant	● 9020/3
1	癌肉腫	Carcinosarcoma	● 8980/3
2	間質肉腫	Stromal sarcoma	● 8935/3
3	血管肉腫	Hemangiosarcoma	9120/3
3	リンパ管肉腫	Lymphangiosarcoma	9170/3

◆該当 TNM : 該当する病期分類は以下の通り

1. 乳腺                      2. 軟部組織                      3. 該当 TNM 分類なし

※1 ICD-O-3 には掲載されていない。がん登録で独自に採用されているコード。

※2 がん登録では、乳房の上皮内アポクリン癌は「8500/29」のコードを採用する。

※3 浸潤性乳管癌の日本独自の亜分類に対して、がん登録では 6 桁の決められたコードを採用する。

## 上皮内癌について

上皮内癌には、非浸潤性、non-invasive、Carcinoma in situ 等の用語が用いられる。  
微小浸潤(microinvasion)という記載があれば、浸潤癌とする。

## 組織コード 6 桁目(分化度のコード)について

### 組織学的異型度

組織学的異型度(組織学的悪性度)判断の要素は、組織の特徴、核異型、核分裂像(細胞の核が示す形態異常:異型性、顔つきの悪さ)である。我が国では、最近 N-SAS-BC による核異型度を評価するシステムが広がりを見せている。病理報告書に核異型度(nuclear grade)の記載がある場合は、どのような評価システムを用いているのかを病理医に問い合わせ、分化度(ICD-O-3 形態コードの 6 桁目)に記載する。

表3 N-SAS-BC における乳管癌の核異型度(nuclear grade)の評価

A. 核異型(nuclear atypia)	
Score 1	核の大きさ、形態が一様で、クロマチンは目立たない。
Score 2	1 と 3 の中間
Score 3	核の大小不同、形態不整が目立つ。クロマチンの増量、不均等分布が目立ち、大型の核小体を有することがある。
B. 核分裂像の数(number of mitotic figures)	
低倍で最も分裂像の多そうな部分を選んだ後、	
Score 1	高倍(対物 40×) 10 視野で 5 個未満
Score 2	同 10 視野で 5-10 個
Score 3	同 10 視野で 11 個以上
A+B. 核異型度(nuclear grade) A の Score と B の Score の合計	
「核異型」、「核分裂像の数」のスコアを合計	
合計 Score 2~3	Nuclear grade 1 (NG1) → 高分化型 (ICD-O-3 形態コード 6 桁目が 1)に相当 ※
合計 Score 4	Nuclear grade 2 (NG2) → 中分化型 (ICD-O-3 形態コード 6 桁目が 2)に相当 ※
合計 Score 5~6	Nuclear grade 3 (NG3) → 低分化型 (ICD-O-3 形態コード 6 桁目が 3)に相当 ※

※ 院内がん登録では浸潤性導管癌について、独自の 6 桁コードを設けているため、登録時の組織診断名コード入力時には、「組織学的異型度」を 6 桁目のコードに反映させない。

## 【用語の整理】 Class Grade Level

Class: 細胞診の結果報告に用いられる。

- Class I : 良性あるいは正常
- Class II : 良性あるいは正常
- Class III : 良悪判定困難(3a:少し怪しい 3b:だいぶ怪しい)
- Class IV : 悪性の疑い
- Class V : 悪性

Grade: 腫瘍の悪性度を示す。上記 N-SAS や Nottingham grade がよく使われている。

- Grade 1 : 顔つきのおとなしいがん細胞
- Grade 2 : 中間のがん細胞
- Grade 3 : 顔つきの悪いがん細胞

レベル(level)→ 領域リンパ節郭清の範囲を示す。

- レベル 1 : 小胸筋より外側のリンパ節まで
- レベル 2 : 小胸筋の上(皮膚側)リンパ節と、大・小胸筋の間のリンパ節まで
- レベル 3 : 小胸筋より内側のリンパ節まで

## 5. 病期分類

### 1) UICC TNM 分類(第8版)

#### T-原発腫瘍【510】【610】

原発腫瘍の皮膚浸潤/胸壁浸潤の状況および最大径を評価する。

※ より進展している状況(乳癌ではT4)に合致しているかを評価した上で、評価を行う。

①皮膚浸潤を理学的検査(視診/触診/聴診など)で評価する。

視診: 皮膚潰瘍形成、浮腫(peu d'orange: 橙皮状皮膚を含む)、触診: 皮膚衛星結節

②胸壁浸潤を理学的検査(視診/触診/聴診など)で評価する。

触診: 胸壁(小胸筋、大胸筋は含まない)に固定して可動性がなくなる

③最大径をMMG(マンモグラフィー)、超音波検査、MRI等の画像診断で評価する。

※ pT: 病理学的所見では手術標本の浸潤部分の最大径で測定する。

なお、生検などによる組織診で、非浸潤癌の診断があるときは、Tisとする。

**Tis** 非浸潤癌 (DCIS(非浸潤性導管癌)、LCIS(非浸潤性小葉癌)、非浸潤性Paget病など)

**T1** 最大径が2cm以下の腫瘍

**T1mi** 最大径が0.1cm以下の微小浸潤<sup>注1</sup>

**T1a** 0.1cm < 最大径 ≤ 0.5cm

**T1b** 0.5cm < 最大径 ≤ 1.0cm

**T1c** 1.0cm < 最大径 ≤ 2.0cm

**T2** 2.0cm < 最大径 ≤ 5.0cm

**T3** 5.0cm < 最大径で、理学的にT4の所見が認められないもの

**T4** 腫瘍の大きさに関係なく、胸壁および/または皮膚<sup>注2</sup>への直接的な広がりを示す腫瘍

**T4a** 触診で胸壁固定を認めるもの

**T4b** 触診または視診で、潰瘍形成/皮膚の浮腫/衛星結節など、皮膚への直接浸潤を認めるもの

**T4c** T4a(胸壁固定)の所見とT4b(皮膚所見)の所見の両方を認めるもの

**T4d** 炎症性乳癌<sup>注3</sup>と記載されているもの

注1 基底膜をこえた周囲組織への癌細胞の広がり、最大径が0.1cm

注2 病理学的な真皮への浸潤所見だけで皮膚所見ありとはしない(理学的検査所見が必須)

注3 炎症性乳癌は、癌細胞が皮膚のリンパ管を閉塞することによって起こる病態で、皮膚の乳房全体が固い硬結を示す状況で通常、腫瘤を伴わない。

表4 T因子《乳房》

		最大径	胸壁固定	皮膚所見
<b>Tis</b>			なし	なし
<b>T1</b>	<b>T1mi</b>	最大径 ≤ 0.1cm	なし	なし
	<b>T1a</b>	0.1cm < 最大径 ≤ 0.5cm	なし	なし
	<b>T1b</b>	0.5cm < 最大径 ≤ 1.0cm	なし	なし
	<b>T1c</b>	1.0cm < 最大径 ≤ 2.0cm	なし	なし
<b>T2</b>		2.0cm < 最大径 ≤ 5.0cm	なし	なし
<b>T3</b>		5.0cm < 最大径	なし	なし
<b>T4</b>	<b>T4a</b>	腫瘍最大径と無関係	あり	なし
	<b>T4b</b>	腫瘍最大径と無関係	なし	あり
	<b>T4c</b>	腫瘍最大径と無関係	あり	あり
	<b>T4d</b>	腫瘍最大径と無関係	炎症性乳癌の記載	

↑ 進行している組合せから合致するかを、下から上に確認していく

**N-領域リンパ節転移【520】【620】**

触診、超音波検査所見やCT所見などの画像診断所見をもとに、領域リンパ節転移を評価する。

臨床分類(cN)と病理学的分類(pN)は基準が違うので、注意する。

腋窩リンパ節の「可動」「固定」について特に記述ない場合は、「可動」と考えて cN を決定する。

領域リンパ節は、

- ① 同側 腋窩リンパ節(レベルⅠ、レベルⅡ)
- ② 同側 内胸リンパ節
- ③ 同側 鎖骨下リンパ節(腋窩リンパ節レベルⅢ※)
- ④ 同側 鎖骨上リンパ節

※ 鎖骨下 LN(リンパ節) = 腋窩 LN レベルⅢと考えるとよい

表5 cN 因子(臨床分類)《乳房》

UICC TNM 分類 【第8版】		腋窩リンパ節 (レベルⅠ、レベルⅡ)		内胸 リンパ節	鎖骨下 リンパ節 (レベルⅢ)	鎖骨上 リンパ節
		可動	固定			
<b>cN0</b>		なし	なし	なし	なし	なし
<b>cN1</b>		あり	なし	なし	なし	なし
<b>cN2</b>	<b>cN2a</b>	?	あり	なし	なし	なし
	<b>cN2b</b>	なし	なし	あり	なし	なし
<b>cN3</b>	<b>cN3a</b>	?	?	?	あり	なし
	<b>cN3b</b>	可動/固定いずれか あり		あり	なし	なし
	<b>cN3c</b>	?	?	?	?	あり

↑  
進行している  
組合せから  
合致するかを  
下から上に  
確認していく

「?」は、転移陽性/陰性いずれでもかまわない

表6 pN 因子(病理学的分類)《乳房》

UICC TNM 分類 【第8版】		腋窩リンパ節 (レベルⅠ、レベルⅡ)	内胸 リンパ節	鎖骨下 リンパ節 (レベルⅢ)	鎖骨上 リンパ節
<b>pN0</b>		なし	なし	なし	なし
<b>pN1</b>	<b>pN1mi</b>	0.2mm < 微小転移の大きさ ≤ 2.0mm または 2.0mm 以下の転移で細胞数 200 以上			
	<b>pN1a</b>	1~3 個	なし	なし	なし
	<b>pN1b</b>	なし	微小転移	なし	なし
	<b>pN1c</b>	1~3 個	微小転移	なし	なし
<b>pN2</b>	<b>pN2a</b>	4~9 個	なし	なし	なし
	<b>pN2b</b>	なし	あり	なし	なし
<b>pN3</b>	<b>pN3a</b>	10 個以上	なし	なし	なし
		?	?	1 個以上	なし
	<b>pN3b</b>	1 個以上	1 個以上	なし	なし
		4 個以上	微小転移	なし	なし
<b>pN3c</b>	?	?	?	1 個以上	

↑  
進行している  
組合せから  
合致するかを  
下から上に  
確認していく

「?」は、転移陽性/陰性いずれでもかまわない

**M-遠隔転移 【530】【630】**

画像所見(CT/MRI、超音波検査)等から遠隔転移を評価する。

**M0** 遠隔転移なし

**M1** 遠隔転移あり

**Stage-病期 【500】【600】**

表7 UICC TNM 分類 病期(Stage)のマトリクス (Matrix) 《乳房》

UICC TNM8(乳腺)	NO	N1mi	N1a-N1c	N2a,N2b	N3a-N3c
<b>Tis</b>	0				
<b>T1mi, T1a-T1c</b>	IA	IB	IIA	IIIA	IIIC
<b>T2</b>	IIA	IIB	IIB	IIIA	IIIC
<b>T3</b>	IIB	IIIA	IIIA	IIIA	IIIC
<b>T4a-T4d</b>	IIIB	IIIB	IIIB	IIIB	IIIC
<b>M1</b>	IV	IV	IV	IV	IV

**2) 進展度 【580】【680】**

表8 進展度 UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix) 《乳房》

UICC TNM8 (乳腺)	NO	N1,N2	N3a,N3b	N3c
<b>Tis</b>	400: 上皮内			
<b>T0</b>			420: 所属 リンパ節転移	440: 遠隔転移
<b>T1</b>	410: 限局	420: 所属 リンパ節転移	420: 所属 リンパ節転移	440: 遠隔転移
<b>T2</b>	410: 限局	420: 所属 リンパ節転移	420: 所属 リンパ節転移	440: 遠隔転移
<b>T3</b>	410: 限局	420: 所属 リンパ節転移	420: 所属 リンパ節転移	440: 遠隔転移
<b>T4</b>	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	440: 遠隔転移
<b>M1</b>	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移

## 6. 診断・検査

### 1) マンモグラフィ (乳腺 X 線検査、mammography : MMG)

乳腺を圧迫板ではさみ X 線撮影する検査。乳癌のスクリーニングとして最も有用とされている。微細な石灰化、腫瘍陰影、構築の異常などを検出している。所見の評価としてカテゴリー分類(1:正常~5:癌)がなされる。

### 2) 超音波検査

乳癌のスクリーニングや良悪性の鑑別に有効な検査である。超音波ガイド下の針穿刺細胞診や針生検に応用される。

### 3) MRI 検査

乳房温存療法における腫瘍の広がり診断に有用と考えられている。腫瘍の広がりや乳頭方向への進展の有無、胸筋への直接浸潤の有無などを判断し、術式の決定に寄与する検査として重要である。

### 4) X 線 CT 検査、骨シンチグラフィ

主に遠隔転移の診断目的に施行される。骨転移の頻度が高いため、骨転移検出目的で骨シンチが行われることがある。

### 5) 穿刺吸引細胞診 (Fine needle aspiration cytology : FNB)

腫瘍やリンパ節を穿刺して細胞を採取し、細胞診検査を行う方法。超音波ガイド下で行われることが多い。良悪性の判定は可能であるが、腫瘍本体の確定診断としては下記の針生検法が必要である。

### 6) 経皮的針生検法

細胞診よりも太い穿刺針で組織を採取する方法。core needle biopsy: CNB (細胞診よりやや太い針)やマンモトーム生検(core needle biopsy よりもさらに太い針で吸引をかけて採取)がある。確定診断に必要な他、ホルモン感受性の有無や各種免疫染色のためにも必要である。

### 7) 腫瘍マーカー

CEA, CA15-3 などが上昇する可能性がある。

### 8) バイオマーカー検査

治療方針決定や予後推定のため、生検や手術で採取した腫瘍検体を用いて行う。

ホルモン受容体(ER: estrogen receptor, PgR: progesterone receptor)

ホルモン受容体抗体を用いて染色し、各ホルモン受容体が発現している細胞(陽性細胞)の割合やその染色強度を判定し、定まった判定基準(Allred score と J-score)を用いて評価する。

HER2 (human epidermal growth factor receptor-2; ヒト表皮成長因子受容体 2 型)

HER2 とは細胞表面に発現しているたんぱく質(受容体)であり、免疫染色を行いその発現の程度を判定する。免疫染色で判定困難な場合(“判定保留”という)、ISH 法(FISH 法、CISH 法、DISH 法がある)での判定を行う。

Ki67 発現

Ki67 は細胞周期関連核たんぱく質の一つであり、腫瘍の Ki67 発現量を判定することで細胞増殖の程度を評価する。Ki67 発現量が多いほど腫瘍の悪性度が高い傾向がある。抗 Ki67 抗体を用いた免疫染色によって検査を行う。用いる検査抗体の一つとして「MIB-1(ミブワン)」という名の抗体があることから、Ki67 は「MIB-1」、Ki67 発現率は「MIB-1 index」と呼ばれることがある。



## 7. 治療【標準項目】

乳がんの初期治療として手術、術後の放射線照射および薬物療法(化学療法、内分泌療法)が用いられる。

表9 乳がんの病期ごとにおける標準治療

病期	標準的治療
I、II	乳房全切除術 センチネルリンパ節生検±腋窩郭清 腋窩郭清
III(切除可能)	乳房全切除術 センチネルリンパ節生検±腋窩郭清 腋窩郭清
III(切除不能)	初回治療としての手術適応はない。薬物療法を施行し、治療効果が得られて切除可能となれば手術+術後放射線療法を行う。初回薬物療法が奏功しなければ、薬物療法の再検討や症状に応じた局所療法を検討
IV	転移を伴う乳がん 再発した乳がん
	化学療法、または内分泌療法、分子標的治療薬など
	出血、感染、疼痛など
	局所コントロールを目的とした放射線療法、手術療法
	骨転移
	症状緩和を目的とした放射線療法
<b>術前薬物療法</b>	
I～III期の一部 手術可能な乳癌に対して、標準的治療として施行することがある	
<b>術後薬物療法</b>	
分子生物学的なサブグループ分類や TNM 分類などの再発リスク及び患者因子に応じて適否を決定する	
<b>術後放射線療法</b>	
乳房部分切除術後	残存乳房に対して術後照射を行う
乳房切除術後	主に腋窩リンパ節転移陽性症例で胸壁・領域リンパ節に対して術後照射を行う

### 1) 観血的治療【700】【710】【720】

#### (1) 外科的治療【700】

##### a. 乳房手術

- ・腫瘍摘出術 Tumorectomy; Tm  
術中の視触診上、腫瘍縁に沿って腫瘍を摘出する術式。診断のための摘出生検、良性腫瘍の摘出時などに選択されうる。
- ・乳房部分切除術 partial mastectomy/lumpectomy; Bp  
癌の進展範囲と考えられる部位から一定の正常組織をつけて切除する術式。
- ・乳房全切除術 total mastectomy; Bt  
従来の「胸筋温存乳房切除術」のこと。大胸筋(Mj)、小胸筋(Mn)を合併切除した際には、Bt+Mn+Mjのように記載する。
- ・乳管腺葉区域切除術 microdochectomy; Md  
乳頭分泌を認める場合に、乳管と腺葉を含めて切除する術式。
- ・皮膚温存乳房全切除術 skin sparing mastectomy; Bt(SSM)  
乳輪・乳頭は切除するが皮膚は温存する術式で、同時再建が原則の手術である。腫瘍直上の皮膚を含めて紡錘状に切除する Bt とは異なる。
- ・乳頭温存乳房全切除術 nipple sparing mastectomy; Bt(NSM)  
皮下乳腺全切除術と同義。皮膚、乳輪、乳頭を温存し、乳腺のみを全切除する術式。

## b. 腋窩手術

### i) センチネルリンパ節生検 SN

センチネルリンパ節：腫瘍細胞が最初に流れ着くとされているリンパ節。

術中に同定し、術中迅速診断で転移の有無を判定する。

転移陰性であれば、腋窩郭清は省略可能である。

一般にセンチネルリンパ節は腋窩領域に存在するが、内胸リンパ節に対して SN をおこなう場合は SN(Im)と記載される。

### ii) 腋窩郭清 Ax

腋窩リンパ節群の郭清術。術前画像診断や病理診断、術中センチネルリンパ節生検で転移陽性の場合に

適応となるが、省略の可能性については数多の臨床試験で議論がされている。郭清レベル(レベルI, II, III)に応じ、Ax(I), Ax(II), AX(III)と記載される

## (2) 鏡視下治療【710】

鏡視下手術：Video-assisted surgery

上記手術療法の種々の手術が鏡視下で応用されているが、院内がん登録では2016年症例から、鏡視下治療として登録する。

その他手術範囲に関する略語(取扱い規約での解剖用語)

Sc:鎖骨上LN、Cw:胸壁、Tb:腫瘍床

再建方法での略語:

組織拡張器(tissue expander):TE、インプラント:IMP、広背筋皮弁:LD、腹直筋皮弁:TRAM

## (3) 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲【730】

### 【治療結果の評価】

表10 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲【730】《乳房》

選択肢コード	外科的治療
1:原発巣切除	切除断端陰性
4:姑息的な観血的治療	切除断端陽性
9:不明	原発巣切除が行われたが、その結果が不明・記載がない場合

## 2) 放射線療法【740】

・乳房温存手術後：残存乳房に対する全乳房照射(±腫瘍床へのブースト照射)を行う。また、腋窩リンパ節転移(+)例では、再発リスクを勘案した上で領域リンパ節(鎖骨上)に対する照射も考慮される。

・乳房切除後：腋窩リンパ節転移(+)例に対して、胸壁及び鎖骨上への照射を行う。

・緩和照射：骨転移、脳転移などに放射線療法が行われる。

## 3) 薬物治療【750】【760】

### (1) 化学療法【750】

#### 乳癌に対するレジメン例

・AC療法 DXR・ADM(ドキシソルビシン)[アドリアシン<sup>®</sup>] + CPA(シクロフォスファミド)[エンドキサン<sup>®</sup>]

・EC療法 EPI(エピルビシン)[ファルモルビシン<sup>®</sup>] + CPA

・CEF100療法 CPA + EPI + 5-FU(フルオロウラシル)[5-FU<sup>®</sup>]

・CMF療法 CPA + MTX(メトトレキサート)[メトトレキサート<sup>®</sup>] + 5-FU

・TC療法 DTX(ドセタキセル)[タキソテール<sup>®</sup>、ワンタキソテール<sup>®</sup>] + CPA

・PTX(パクリタキセル)[タキソール<sup>®</sup>]週1回療法

・nab-PTX(nab-パクリタキセル)[アブラキサン<sup>®</sup>]療法

・DTX療法

・カペシタビン[ゼローダ<sup>®</sup>]療法

- ・エリブリン[ハラヴェン<sup>®</sup>]療法
- ・VNR(ビノレルビン)[ナベルビン<sup>®</sup>]療法
- ・GEM(ゲムシタビン)[ジェムザール<sup>®</sup>]療法
- ・トラスツズマブ[ハーセプチン<sup>®</sup>]療法
- ・ペルツツマブ[パーゼタ<sup>®</sup>]+トラスツズマブ[ハーセプチン<sup>®</sup>]+ドセタキセル[ワンタキソテール<sup>®</sup>]療法
- ・トラスツズマブ・エムタンジン[カドサイラ<sup>®</sup>]療法
- ・ラパチニブ[タイケルブ<sup>®</sup>]+カペシタビン[ゼローダ<sup>®</sup>]+ドセタキセル[ワンタキソテール<sup>®</sup>]療法

### (3) 内分泌療法【760】

- ・TAM(タモキシフェン)[ノルバデックス<sup>®</sup>]
- ・TAM + ZOL(ゴセレリン)[ゾラデックス<sup>®</sup>]
- ・TAM + リュープロレリン[リュープリン<sup>®</sup>]
- ・ANA(アナストロゾール)[アリミデックス<sup>®</sup>]
- ・LET(レトロゾール)[フェマーラ<sup>®</sup>]
- ・EXE(エキセメスタン)[アロマシン<sup>®</sup>]
- ・フルベストラント[フェソロデックス<sup>®</sup>]
- ・LET(レトロゾール)[フェマーラ<sup>®</sup>]+パルボシクリブ[イブランス<sup>®</sup>]
- ・フルベストラント[フェソロデックス<sup>®</sup>]+パルボシクリブ[イブランス<sup>®</sup>]

表11 乳癌に用いられる薬剤例一覧

	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
化学療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
化学療法	MTX	Methotrexate	メトトレキサート	メトトレキサート
化学療法	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
化学療法	DXR(ADM)	doxorubicin	ドキソルビシン	アドリアシン
化学療法	EPI	epirubicin	塩酸エピルビシン	ファルモルビシン
化学療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
化学療法	PTX	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
化学療法	ACD	Actinomycin D	アクチノマイシン D	コスメゲン
化学療法	CPT-11	Irinotecan	塩酸イリノテカン	トポテシン
化学療法	GEM	Gemcitabine	塩酸ゲムシタビン	ジェムザール
化学療法	ADM	doxorubicin	塩酸ドキソルビシン	アドリアシン
化学療法	MIT	Mitoxantrone	塩酸ミトキサントロン	ノバントロン
化学療法	DTX	Docetaxel	ドセタキセル	タキソテール
化学療法		Capecitabine	カペシタビン	ゼローダ
化学療法	VNL	Vinorelbine	酒石酸ビノレルビン	ナベルビン
化学療法	FT,TGF	Tegafur	テガフル	フトラフル
化学療法	UFT	Uracil/Tegafur	テガフル・ウラシル配合	ユーエフティ
化学療法	5'DFUR	Doxifluridine	ドキシフルリジン	フルツロン
化学療法	MMC	Mitomycin C	マイトマイシン C	マイトマイシン
化学療法	MTX	Methotrexate	メトトレキサート	メトトレキサート
化学療法	L-PAM	Melphalan	メルファラン	アルケラン

	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名 (商品名)
化学療法		Trastuzumab	トラスツズマブ	ハーセプチン
化学療法		Pertuzumab	ペルツツマブ	パージェタ
化学療法		Lapatinib	ラパチニブ	タイケルブ
化学療法		Trastuzumab emtansine	トラスツズマブ・エムタンジン	カドサイラ
内分泌療法	TAM	tamoxifen citrate	クエン酸タモキシフェン	ノルバデックス
内分泌療法	TOR	Toremifen	クエン酸トレミフェン	フェアストーン
内分泌療法	ANZ	Anastrozole	アナストロゾール	アリミデックス
内分泌療法	EXE	Exemestane	エキセメスタン	アロマシン
内分泌療法	ZOL	Goserelin	酢酸ゴセレリン	ゾラデックス
内分泌療法		Leuprorelin	酢酸リュープロレリン	リュープリン
内分泌療法	MPA	Medroxyprogesteron	酢酸メドロキシプロゲステロン	プロベラ
内分泌療法		Fulvestrant	フルベストラント	フェソロデックス
内分泌療法		Ibrance	パルボシクリブ	イブランス

## 8. 略語一覧

<b>HER-2</b>	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2	ヒト上皮成長因子受容体 2
<b>ER</b>	estrogen receptor	エストロゲン・レセプター
<b>PgR</b>	progesterone receptor	プロゲステロン・レセプター
<b>SLN</b>	sentinel lymph node	センチネルリンパ節
<b>ABC</b>	aspiration breast cytology	乳腺穿刺吸引細胞診

## 9. 参考文献

- 1) 公益財団法人がん研究振興財団 がんの統計 '17
- 2) UICCTNM 悪性腫瘍の分類 第8版 日本語版(金原出版)
- 3) 日本乳癌学会編 臨床・病理乳癌取扱い規約 2018年5月 第18版(金原出版)
- 4) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン 1 治療編 2018年版(金原出版)
- 5) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン 2 疫学・診断編 2018年版(金原出版)
- 6) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第7版 2016年(医学書院)
- 7) 日本乳癌学会編 患者さんのための乳がん診療ガイドライン 2016年版(金原出版)
- 8) がん薬物療法ガイド レジメン+薬剤情報 2016年(医学書院)