

# 乳がんの治療を 受けられる方へ

改訂第6版



聖マリアンナ医科大学  
乳腺・内分泌外科学





## はじめに

この冊子は、乳がんと診断されて、この聖マリアンナ医科大学病院とブレスト&イメージングセンター（B&I）、およびその関連施設でこれから治療を始めようとされている患者さんにご家族のために作成しました。

病気のこと、これから行われる治療のことについて、少しでも理解が深まれば幸いです。

これから始まる乳がん治療は、長い道のりになるかもしれませんが、しかし、乳がんは完治を目指すことができる病気です。根気よく治療を続けていただきたいと思います。

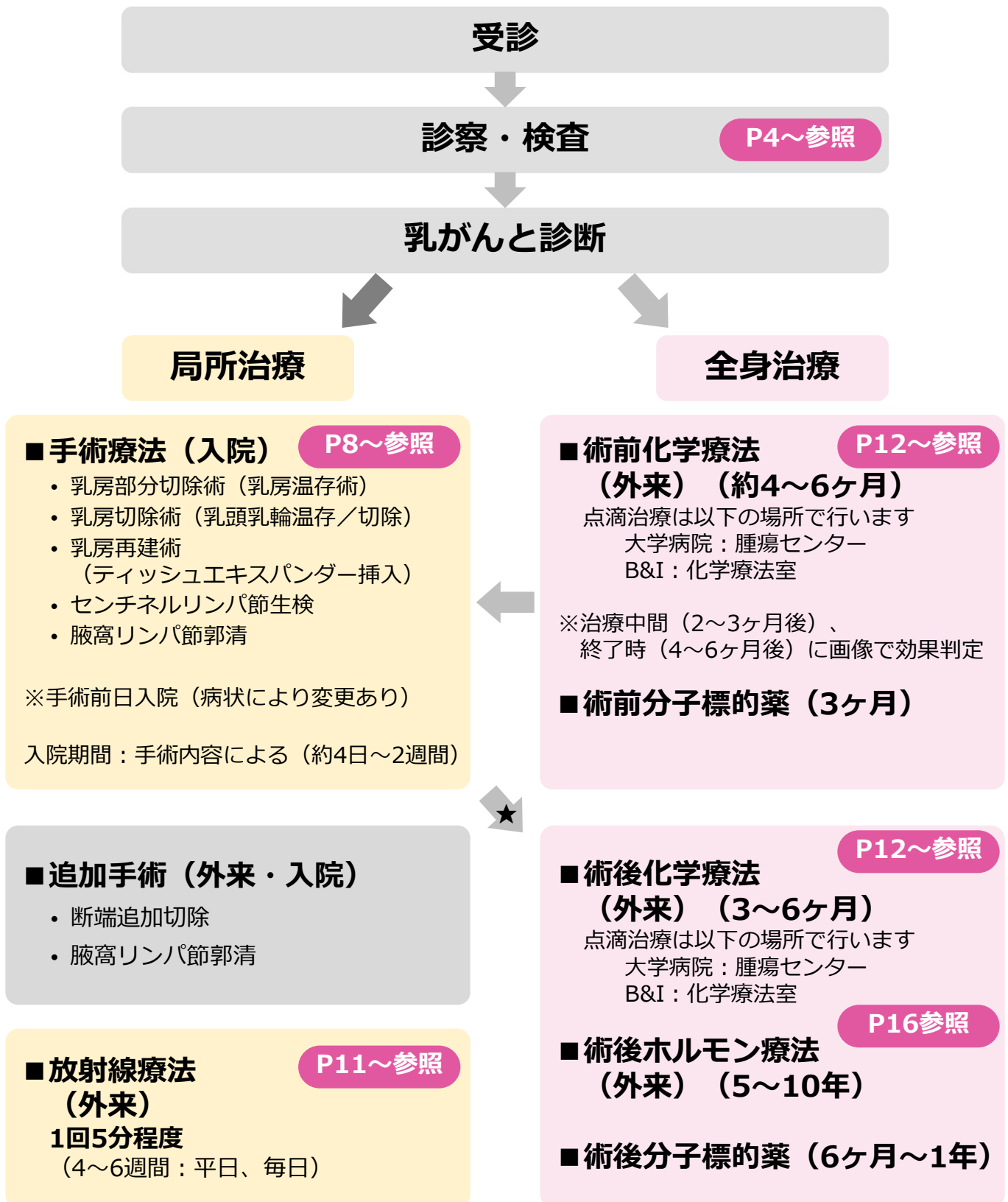
ご不明な点は、いつでも身近な医療スタッフにお尋ねください。私たちは皆さんをチームで支えていきます。



## ～ 目次 ～

1. 診療の流れ	2
2. 乳房のしくみ	3
3. 乳がんとはどのような病気か？	3
4. 診察・検査	4
5. 乳がんの病期（ステージ）	6
6. 乳がんのタイプ（サブタイプ）	7
7. 乳がんの治療（局所治療・全身治療）	8
7-1. 局所治療-手術療法	8
7-2. 局所治療-リンパ節の手術	10
7-3. 局所治療-放射線療法	11
7-4. 全身治療-化学療法（抗がん剤治療）	12
7-5. 全身治療-内分泌療法（ホルモン療法）	16
8. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群(HBOC)について	17
9. 手術後病理検査報告書の味方	18
10. オンコタイプDX検査：遺伝子解析検査	19
11. 乳房再建術	20
12. 手術を受けるにあたって～看護師より～	22
13. よくあるご質問 Q&A	27
14. 術後の定期検診について	30
15. 治療にかかる費用	31
16. がん相談支援センター	32
17. ホームページのご案内	33

# 1. 診療の流れ

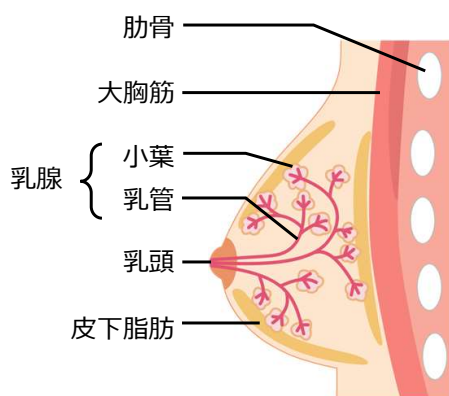


★ 手術後の治療方針決定の補助に有用な遺伝子検査があります。  
オンコタイプ DX（P19参照）

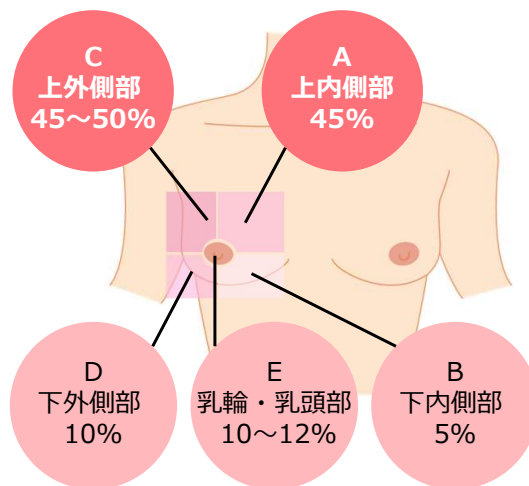
## 2. 乳房のしくみ

胸にしこりを認めた場合、触診だけでがんと診断することはできません。そのしこりが良性であるのか、乳がんであるのか、乳がんであった場合は治療方針を立てるために、さらに様々な検査を受ける必要があります。

乳房の断面図



乳がんのできやすい部位

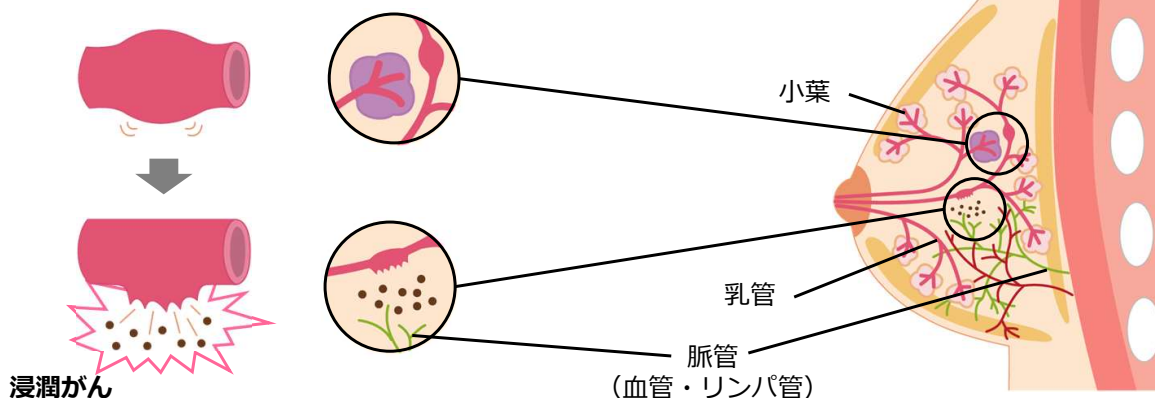


## 3. 乳がんとはどのような病気か？

乳がんには「浸潤がん」と「非浸潤がん」があります。「浸潤がん」はがん細胞が乳管を破って乳管の外に広がっている状態です。「非浸潤がん」は乳管の中にがん細胞がとどまっている状態で、この段階ではリンパ節や遠くの臓器に転移することはありません。非浸潤がんは乳がん全体の約20%を占め、時間が経つとやがて浸潤がんになります。

### 非浸潤がん

乳管や小葉の中だけでがん細胞が増える



### 浸潤がん

がん細胞が乳管や小葉を破って外に出る

図：乳がん診療ガイドラインより

## 4. 診察・検査

### 視・触診

乳房のしこり、皮膚の変化、乳頭分泌物、わきの下のリンパ節などを診察します。



### マンモグラフィ

乳房専用のレントゲン撮影です。触診ではわからないような、微細な石灰化をともなう病変や、早期のがんを発見することもできます。透明なプラスチック板で左右、上下と乳房をはさんで撮影します。



### 超音波検査（エコー）

ゼリーをつけて行う検査です。放射線を使用しないので妊娠中の方でも検査が可能です。マンモグラフィではわかりにくい病変が見つかることもあります。



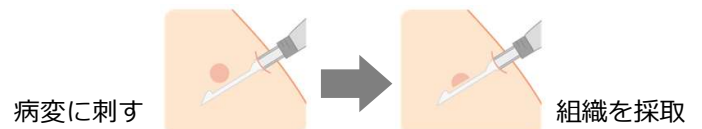
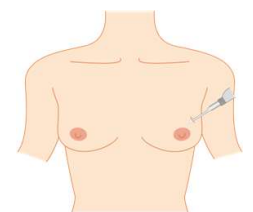
### 細胞診

超音波検査でしこりやリンパ節の位置を確認しながら、細い注射の針を刺して細胞を針の中に吸い込み、顕微鏡で良性か悪性かを調べる方法です。



### 組織診

外来で、局所麻酔をして行います。細胞診で使うものよりやや太めの針を刺し、しこりの一部組織を採り顕微鏡で調べる方法です。針の種類にはいくつかあり、バネ仕掛けの針を用いる「針生検(CNB)※」や、より多くの組織を採取することのできる「吸引式針生検(VAB)」(マンモトーム®、エレベーション®)などがあります。この検査により後に述べるがんの性質(サブタイプ)がわかります。



※「針生検」では、がんのごく一部しか採取できないため、「非浸潤がん」と診断されても、手術で取って詳しく全体を調べてみると「浸潤がん」と診断されることもあります。浸潤がんの周囲では乳管の中にとどまりながら伸展していることもあり、がんの広がりやその方法(乳房温存術や乳房切除術)を決めるうえで重要です。

## MRI（磁気共鳴画像診断）

主に、乳がんの広がりを確認するために撮影します。強力な磁場の中で、磁気の利用してからだの組織を撮影する検査です。乳房を撮影するときは専用の装置が必要で、うつ伏せになって撮影します。造影剤を使います。当科では、新百合ヶ丘にあるブレスト&イメージングセンターで主に行っています。ペースメーカーや人工関節、ウィッグなど金属があると撮影できないことがあります。（骨転移の検査にも用います。このときは造影剤は使用しません。）



## CT（コンピュータ断層診断）

X線を用いてからだの断面を画像化する検査です。乳房や近くのリンパ節、遠くの臓器（肺・肝臓・骨）に病変がないかを同時に評価することが可能です。造影剤を使って行うことが多いです。

## 骨シンチグラフィ

がんが骨に転移していないか、全身の骨を調べる検査です。骨折の既往や炎症があっても陽性を示します（偽陽性）。ラジオアイソトープ（放射性同位元素）を使います。

## PET-CT：必要時

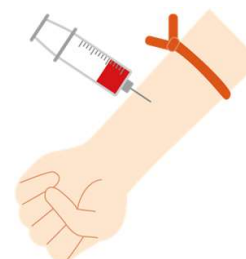
全身のがんの転移を調べる検査です。がん細胞は通常の細胞に比べてブドウ糖を3～8倍取り込む特徴があり、この仕組みを利用してブドウ糖に近い検査薬（放射性同位元素：FDG）を注射して撮影します。

PETを用いたマンモグラフィ（PEM）も乳がんの診断に有用で必要に応じて行います。



## 腫瘍マーカー（CEA、CA15-3など）

がんは特徴的な物質を産生することがあり、そのうち血液中に増加する物質を腫瘍マーカーとして検出します。がんが転移・再発したとき、治療の効果をみるのに一つの指標として測定します。



## 5. 乳がんの病期（ステージ）

がんの大きさや広がり具合、進行度を示すものを病期（ステージ）といいます。複数の検査結果を総合的に判断して、下の表のように分類します。最終的には術後の病理結果によって決まるため、術前と術後で病期が異なる場合もあります。

病期 (ステージ)				10年 生存率
病期0		がん細胞が発生した乳腺の中にとどまっている (非浸潤がん、パジェット病)		
病期I		しこり 2cm以下	わきの下のリンパ節に転移がない	98.0%
病期II	A	しこり 2cm以下	わきの下のリンパ節に転移がある	88.4%
		しこり 2.1~5cm	リンパ節に転移がない	
	B	しこり 2.1~5cm	わきの下のリンパ節に転移がある	
		しこり 5.1cm以上	リンパ節に転移がない	
病期III	A	しこり 5.1cm以上	わきの下のリンパ節に転移がある	63.8%
		しこりの 大きさ 問わず	わきの下のリンパ節が転移により 周囲組織に固定している	
			わきの下のリンパ節に転移はなく 胸骨傍リンパ節に転移がある	
	皮膚や胸壁に浸潤のあるもの			
	鎖骨上下リンパ節に転移がある			
	B	しこりの 大きさ 問わず	わきの下と胸骨傍両方のリンパ節に 転移がある	
C			しこりの 大きさ 問わず	
病期IV		乳房から離れたところに転移している もの		19.2%

## 6. 乳がんのタイプ（サブタイプ）

乳がんの女性ホルモンに反応する受容体（ER：エストロゲン受容体、PgR：プロゲステロン受容体）と、上皮細胞増殖因子に関わる受容体（HER2タンパク）の発現状況、細胞増殖の程度（Ki-67）により、サブタイプを分類します。ホルモン受容体陽性タイプは総じて**ルミナルタイプ**と呼ばれ、乳がん全体の約70%を占めます。がんのタイプによって抗がん剤や分子標的薬、ホルモン剤を組み合わせ合わせた適切な治療が行われます。治療方法の詳しい説明は次項を参照してください。

	増殖能 (Ki-67) (= MIB-1)	ホルモン受容体 (エストロゲン受容体) 陽性		ホルモン受容体 (エストロゲン受容体) 陰性	
HER2 陰性	低い	<b>ルミナルA</b> ・ホルモン療法	<b>70%</b>	<b>トリプル ネガティブ</b> ・化学療法 ・分子標的薬療法	<b>10%</b>
	高い	<b>ルミナルB</b> ・ホルモン療法 ・化学療法			
HER2 陽性	問わず	<b>ルミナルHER2</b> ・ホルモン療法 ・化学療法 ・分子標的薬療法 (=抗HER2療法)	<b>10%</b>	<b>HER2タイプ</b> ・化学療法 ・分子標的薬療法 (=抗HER2療法)	<b>10%</b>

### エストロゲン受容体・プロゲステロン受容体

エストロゲン（卵胞ホルモン）、プロゲステロン（黄体ホルモン）は、主に卵巣で作られ、子宮内膜の増殖、乳腺組織の発育、月経などを起こす働きのある女性ホルモンです。閉経後は、副腎や脂肪組織でエストロゲンは作られ続けます。がん細胞にエストロゲン受容体が発現している場合はホルモン療法の適応となります。

### HER2（ハーサー）

がん細胞の表面に発現しているタンパクの一種です。このタンパクが発現している場合は、分子標的薬（トラスツズマブ、ペルツズマブ（パージェタ®）、T-DM1（カドサイラ®）など）の投与を行います。

### Ki-67（MIB-1）

増殖期にある乳がん細胞はKi-67に染まるので、多ければがん細胞の増殖能（進行スピード）が高い（速い）ことを示します。Ki-67が高値であるということは悪性度が高く再発しやすいため、抗がん剤を使用する一つの指標となります。

## 7. 乳がんの治療（局所治療・全身治療）

### 局所治療

- 手術療法
- 放射線療法



### 全身治療

- 化学療法  
（分子標的薬療法）
- ホルモン療法



乳がんは、がんが乳房に発生してから血液・リンパの流れに乗って転移します。からだの別の部位にいる可能性があるため、「局所治療」と「全身治療」を上手く組み合わせて治療法を決定していきます。体内に潜んでいる微小ながんは検査では見つけることができません。そして何も症状を起こしませんので、実際に微小ながんが存在するののかもわかりません。乳がんが転移・再発してしまうと、完治することは困難です。これを防ぐためにも「全身治療」は効果を発揮します。

ご自身が受けられる治療ですので、何故必要なのか、どのような治療なのかをしっかりと理解しましょう。不安なことは治療の前にしっかりと聞いておくようにしましょう。

### 7-1. 局所治療-手術療法

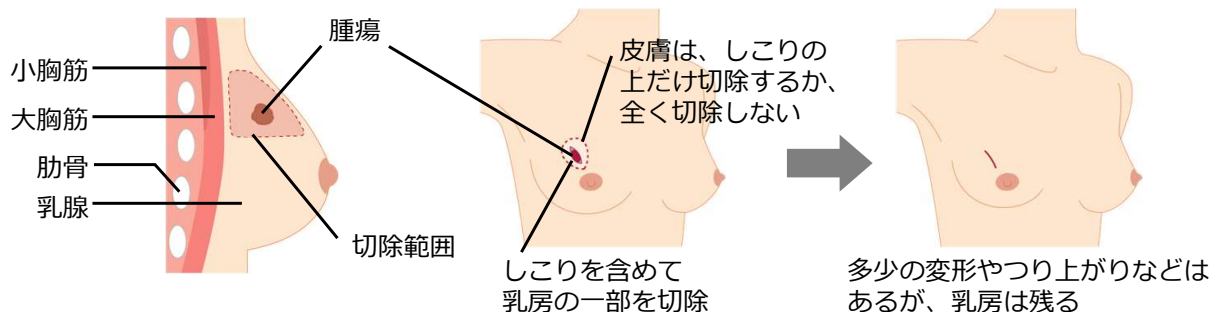
手術には乳房切除術と乳房温存術(乳房部分切除術)があります。乳房切除術の場合には同時に乳房再建術を行うこともできます。



【患者様向け説明動画】  
『乳房の手術』について  
ご視聴いただけます。  
日本乳癌学会HPより

#### 7-1-1. 乳房温存術(乳房部分切除術)

全身麻酔の手術で、入院期間は4~5日です。切除する範囲が広いほど温存した乳房の変形する度合いが強くなります。乳房は元通りになるわけではなく、切除部位によっては、軽度の陥凹を伴う場合もあります。術後に患部にたまる滲出液(体液)を排出するためのドレーン(排液管)を挿入することもあります。手術後温存した乳房へ放射線治療を行います。手術時、がんを切除した後の乳腺組織に小さなチタン製の金属クリップをつけます。これは放射線をあてる際に、がんがあった場所の目印として利用します。クリップが入っていてもMRIへの影響はありませんし、空港などでの金属探知機で問題になることもありません。治療終了後も取り除くことはありません。非常にまれですがアレルギーを起こすことがあります。チタンアレルギーの方はお申し出ください。乳房温存術の場合、手術中に切除断端のがんの有無を調べて、追加切除を行う場合があります。



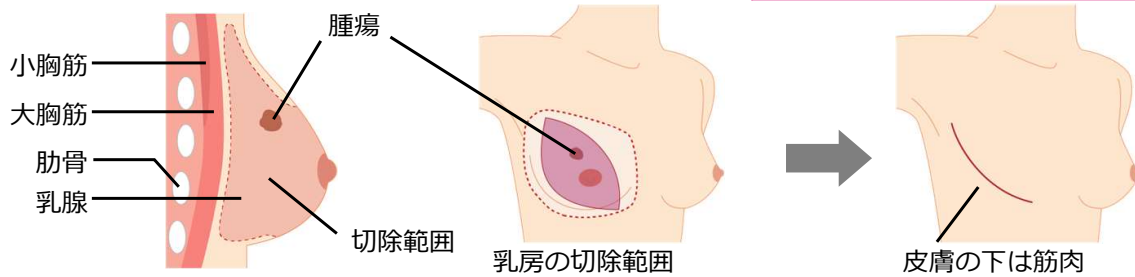
## 7-1-2. 乳房切除術

### (+同時再建：ティッシュエキスパンダー挿入)

全身麻酔の手術で、入院期間は7日程度です。胸筋を残し、皮膚を一部含めて乳腺を切除します。胸筋を切除する方法は現在ほとんど行われていません。術後は切除した部位に血液や滲出液が貯留するためドレーンを挿入、体外へ排出します。

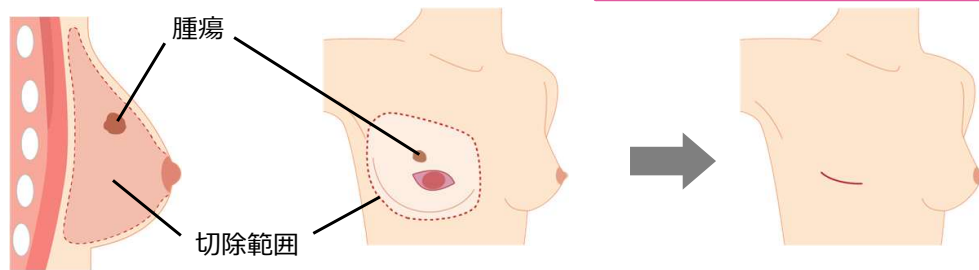
また、再建を考えている場合には、皮膚をできるだけ残す「皮膚温存乳房切除術」や乳頭乳輪を残す「乳頭乳輪温存乳房切除術」を行い、ティッシュエキスパンダー(TE)という組織拡張器を挿入します。同時再建を行った場合、入院期間は2～3週間程度となります。詳細は、P.20「11.乳房再建術」をご参照ください。

#### 乳房切除術

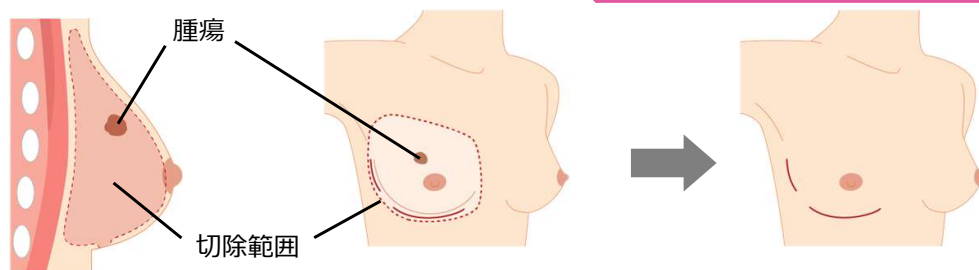


#### 【同時再建する場合】

#### 皮膚温存乳房切除術



#### 乳頭乳輪温存乳房切除術



## 7-2. 局所治療-リンパ節の手術

### 7-2-1. 腋窩リンパ節の手術



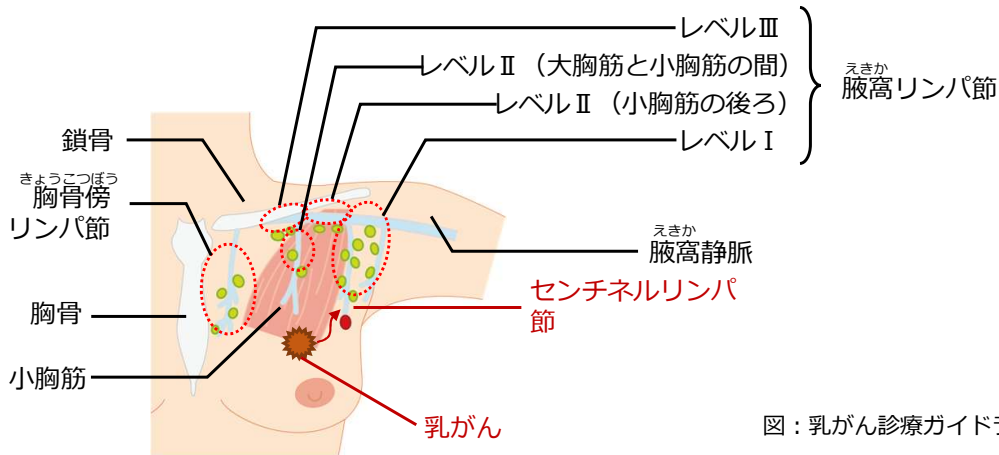
【患者様向け説明動画】  
『腋窩リンパ節郭清』について  
ご視聴いただけます  
日本乳癌学会HPより

腋窩（わきの下）のリンパ節は脂肪組織の中にあります。これらを一塊にして決められた範囲まで切除することを郭清といいます。腋窩リンパ節郭清後はリンパ液が貯留するため、ドレーン（排水管）を挿入し、リンパ液を体外へ排出します。

乳がん手術の合併症に、手術した側の上肢のしびれやむくみ（リンパ浮腫）、腋窩のリンパ液貯留があります。手術に際して腋窩リンパ節を郭清したことによるものです。腋窩リンパ節を郭清することは、乳がん細胞が転移をしているかどうかを調べるために重要で、病期を判断し、全身治療の方針にも関わります。しかし、腫瘍が小さい場合などには、がん細胞がリンパ節に転移をしていない場合があります。

### 7-2-2. センチネルリンパ節生検

不要なリンパ節郭清を防ぐために、センチネルリンパ節生検を行います。センチネル（見張り）リンパ節とは乳がんからがん細胞が最初に流れ着くリンパ節のことで、このリンパ節のみを切除して、がん細胞の転移がないかを調べる検査をセンチネルリンパ節生検といいます。センチネルリンパ節に転移がなければ、ほかのリンパ節にも転移はないと考え、それ以上のリンパ節切除は行いません。



図：乳がん診療ガイドラインより改変

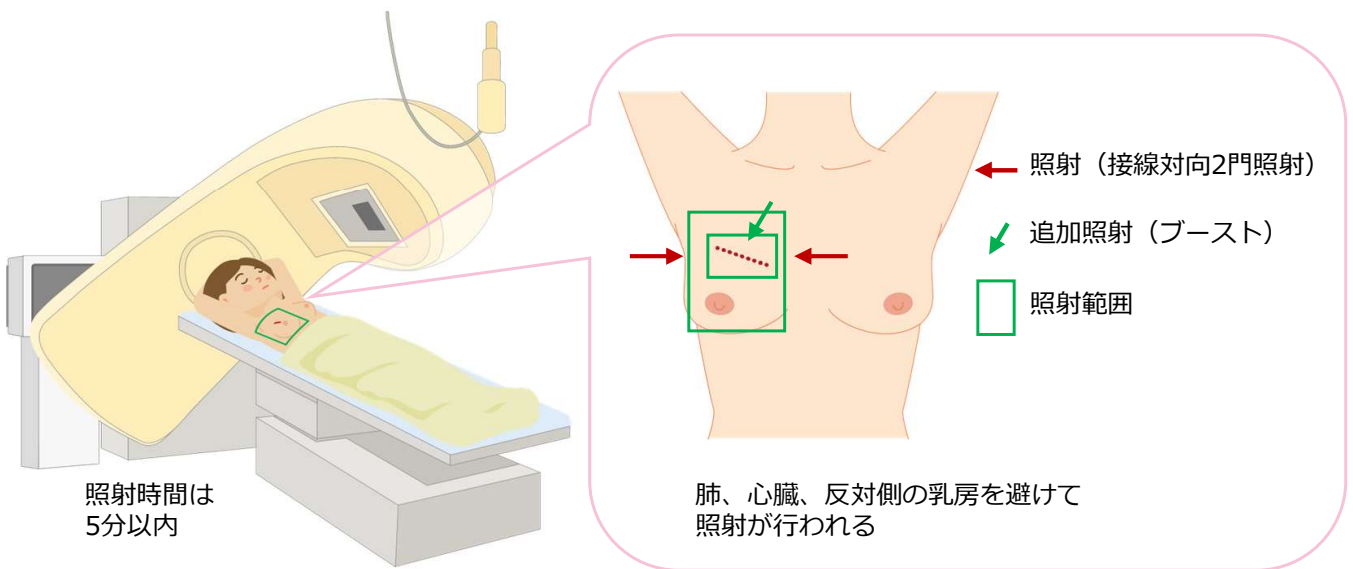
具体的な検査の方法としては、手術前日の午後か当日の朝、1階の核医学検査室で放射性同位元素（RI）を乳輪部に注射します。また、手術室で麻酔がかかった後、乳輪部に青い色素を注射します。この併用法によってセンチネルリンパ節を同定し、摘出します。通常センチネルリンパ節は1～数個あります。乳房温存術が行われた患者さんに対して、センチネルリンパ節転移があった場合でも術後放射線治療の放射線照射の範囲を調節することで、再発率に差がないという研究結果が報告されました。私たちは、①温存症例である、②術前薬物療法を行っていない、③放射線療法を行う、④術後薬物療法を行う、という条件を満たす場合には、センチネルリンパ節に転移がみられた場合でも、腋窩リンパ節郭清を行わない方針を取っています。（病態に合わせて変更することもあります。）



【患者様向け説明動画】  
『センチネルリンパ節生検』について  
ご視聴いただけます  
日本乳癌学会HPより

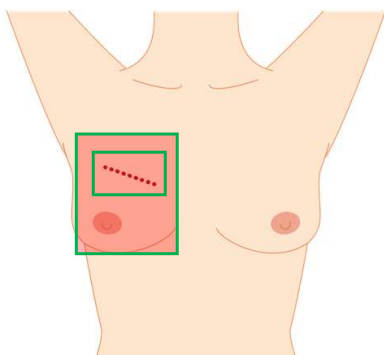
### 7-3. 局所治療-放射線療法

乳房部分切除術を行った後は、乳房内の再発を予防するために温存した乳房に放射線を照射します。手術の際に留置したチタン製のクリップはこの際に目印となります。また、乳房切除術を行った場合でも、5cmを超える大きさの乳がんやリンパ節転移が多数認められた場合は、治療効果を上げるために胸壁や腋窩、鎖骨上周囲などへ放射線をあてることがあります。



放射線療法は、術後の病理結果の説明を主治医から受けた後、放射線治療医の診察があり、治療の計画を立てます。その後、最長約6週間、平日に毎日通院して行われます。1回の照射時間は、数分です。具体的な照射の方法や期間については放射線科医師にお聞きください。

放射線照射中は、頭髪の脱毛や吐き気はなく、一時的に照射部位が日焼けしたように赤くなりますが、数ヶ月でよくなります。放射線をあてた皮膚の汗腺や皮脂腺はダメージを受けるため肌が乾燥しやすくなります。保湿剤などで皮膚の保湿を心がけてください。



**赤くなる**

2週間後ぐらいから赤みをおびてくる（紅斑）

**かさかさ**

汗腺へのダメージで皮膚がかさかさし、汗の分泌がなくなり、熱がこもるような感じになる（乾性皮膚炎）

**じくじく**

皮膚がじくじくしたり、水ぶくれになったりする（湿性皮膚炎）

## 7-4. 全身治療-化学療法（抗がん剤治療）

乳がんの抗がん剤治療は通院で行います。大学での抗がん剤の点滴治療は「腫瘍センター」で、ブレスト&イメージングセンターでは「化学療法室」で受けていただけます。

### 1. 術前化学療法

- ◆手術前に行う化学療法のことです。
- ◆腫瘍を縮小させることによって乳房温存術の適応が拡大し、温存率が向上する、あるいは切除不可能な大きさのがんを切除可能な大きさにすることができます。（効果があっても必ず温存術が可能となるわけではありません。）
- ◆化学療法の効果を直接確認することができます。
- ◆全く効果がない場合、治療を早めに中止したり、ほかの薬剤へ切り替えたりすることもあります。

### 2. 術後化学療法

- ◆手術後に行う化学療法のことです。摘出した組織を病理検査で調べ、化学療法の適応を決めます。
- ◆術前化学療法を行っても、術後の病理検査結果によっては、経口抗がん剤を投与する場合があります。
- ◆ご高齢で点滴での化学療法（抗がん剤治療）が難しい場合には、内服抗がん剤を投与する場合があります。

## 多剤併用療法

抗がん剤は単独で用いるよりもいくつかの抗がん剤を組み合わせることで効果が増強します。これを「多剤併用療法」といいます。抗がん剤の頭文字を並べてEC療法、TC療法のように表現されます。多くの場合は点滴で投与します。

## 休薬期間

抗がん剤は投与するとからだのダメージが大きく、一定の休薬期間を取りながら繰り返します。この間隔が短いとからだは回復しませんし、長いと抗がん剤の効果が弱まるので、薬剤によって適切な間隔が決められています。休薬期間も含めた1回の治療間隔を1「クール」、1「サイクル」とよびます。

### — 主な抗がん剤 —

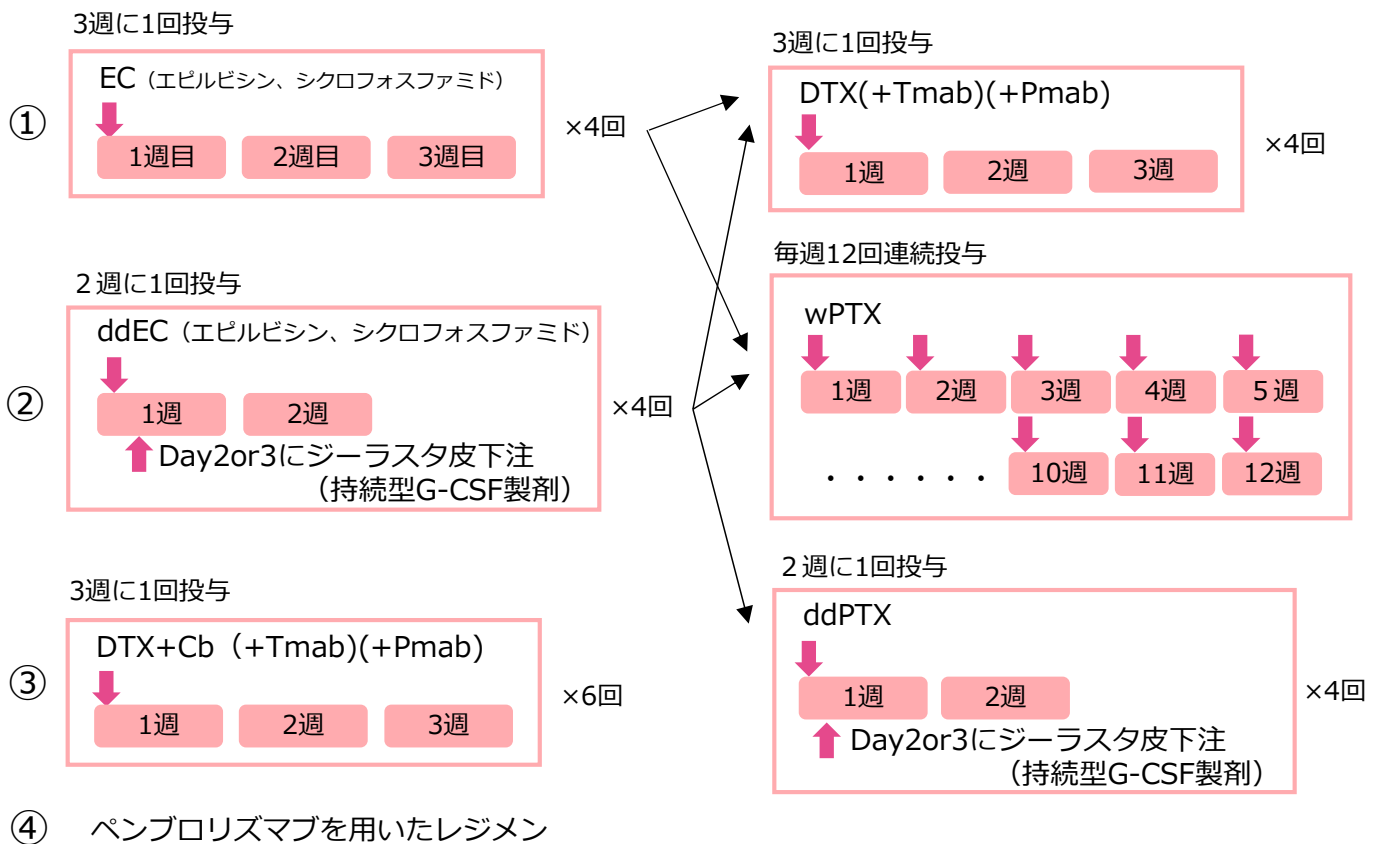
- E : エピルビシン（アントラサイクリン系）
- A : アドリアマイシン（アントラサイクリン系）
- C : シクロフォスファミド、経口薬剤（エンドキサン）
- F : 5-フルオロウラシル（5-FU）、経口薬剤（TS-1、カペシタビン）
- Cb : カルボプラチン
- T : PTX パクリタキセル、DTX ドセタキセル（タキサン系）
- Tmab : ハーセプチン®（トラスツズマブ：分子標的薬）
- Pmab : パージェタ®（ペルツズマブ：分子標的薬）

## スケジュール

- 通常3週間毎に通院してもらい、約2～3時間程度の点滴を4～8回（3～6ヶ月）行います。抗がん剤によって投与間隔が異なり、毎週通院して行う薬剤もあります。
- HER2陽性の場合には、術前・術後に分子標的薬（トラスツズマブ：Tmab、ペルツズマブ（パージェタ®）：Pmab、フェスゴ®（Tmab+Pmab）皮下注射製剤）を併用します。
- 化学療法は、多くの臨床試験で再発率を下げ生存率を上げることが証明されており、乳がんの治療においてとても大切な治療の一つです。

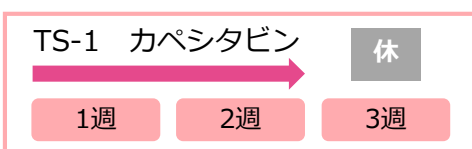
## 投与スケジュールの一例

### 1 点滴抗がん剤



### 2 経口抗がん剤 再発リスクに応じて術後に行う場合がある

2週連続内服1週間休薬



他、アベマシクリブ、オラパリブなど

## 化学療法の副作用

化学療法の副作用には、白血球減少、脱毛、吐き気、胃腸などの消化器粘膜への影響（口内炎や下痢）、手足のしびれ、むくみ、爪の変化などがあります。これらの副作用の程度は薬剤によって異なり、また個人差があります。

自覚症状がある副作用			
アレルギー	吐き気 食欲不振 便秘 下痢 しびれ 倦怠感（だるさ） 関節痛・筋肉痛	感染症 口内炎 皮膚発疹・皮膚炎 脱毛	色素沈着 しびれ 浮腫（むくみ） 爪障害 涙目 味覚障害 心機能低下
当日	当日～数日	数日～数週間	数週間～数ヶ月
		白血球減少 （易感染） 血小板減少 （易出血）	赤血球減少 （貧血）
自覚症状が現れにくい副作用			

- 分子標的薬の主な副作用：心臓の機能低下（2～4%）や呼吸器障害があり、治療前と治療中は定期的な心臓機能検査が勧められます。初めて投与される約4割の患者さんに発熱と悪寒が出現しますが、投与後24時間（ほとんどが7～8時間）以内で、2回目以降に起こることはまれです。この薬を単独で使用する場合は、脱毛や吐き気はありません。
- 経口抗がん剤（TS-1、カペシタビン）の主な副作用：手足症候群（チクチク、ヒリヒリ感、手足の皮膚がはがれる、手足がしびれるなど）、食欲不振、下痢、腎機能障害など
- 無月経：閉経前の方は抗がん剤治療により無月経になります。30代以下の方では、抗がん剤治療後回復することが多いですが、年齢によってはそのまま閉経になってしまうこともあります。将来、妊娠・出産を希望される方は担当医にご相談ください。当院産婦人科にて妊孕性温存治療に関して相談することができます。



化学療法は通常外来で行います。化学療法を予定通りに完了するうえで日常生活を平穩に暮らすことは極めて重要で、適度な運動や食事が必要です。また、ときには気分転換をすることで、ストレス解消にもつながります。

化学療法を安全に受けるためには患者さんご自身にも協力していただきたいことがあります。それは、

- こまめに手洗い、うがいをする
- お風呂やシャワーでからだを清潔に保つ
- 虫歯、巻き爪、吹き出物の化膿などは感染の原因になりやすいので、治療を開始する前に早急に治療しておく

ということです。

**化学療法を開始するときには薬剤師、看護師により改めてオリエンテーションを行います。**

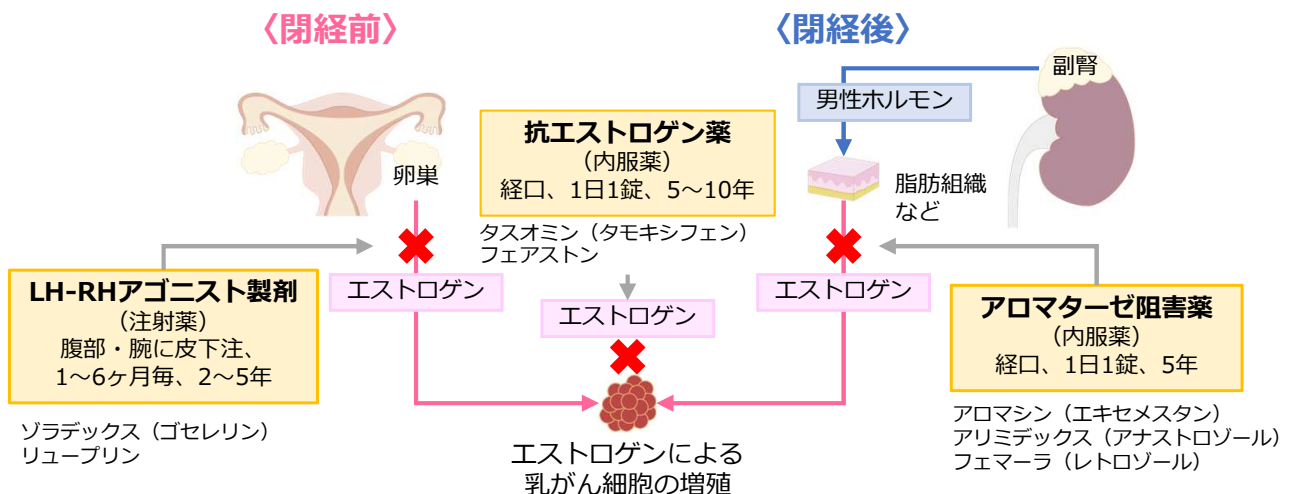


## 7-5. 全身治療-内分泌療法（ホルモン療法）

乳がん細胞の半数以上は女性ホルモン（エストロゲン）の影響で増殖するタイプです。ホルモン療法はこのような女性ホルモンの影響を受けるタイプの乳がんに対して行われる治療です。

ホルモン療法は、副作用が少ないという特徴がありますが、効果が出るまでに時間がかかります（1～3ヶ月位）。手術後、長期間（2～5年間、最近では10年間投与も報告されている）継続して治療することで、再発の予防効果が期待できます。

閉経前には主にタモキシフェン（内服）とLH-RHアゴニスト（注射）、閉経後にはアロマターゼ阻害薬（内服）を使用します。



### ホルモン剤の主な副作用

ホルモン療法は、女性ホルモン（エストロゲン）を抑えることで効果を発揮します。そのため、更年期障害と同様な症状が副作用として現れやすくなります。

- ほてり・のぼせ・発汗
- 肩こり・頭痛・うつ状態
- 筋肉痛・関節のこわばり
- 骨密度の低下
- その他、生殖器症状（不正出血・膣炎）、子宮内膜増殖症（低頻度で子宮体がん）、血栓など

ホルモン剤の影響により、からだの中のエストロゲン量が減少し、ほてりやのぼせ・発汗などの症状を引き起こすことがあります。そのため、衣服や室温の調整が必要になります。また、肩こり、頭痛、うつ状態などの精神・神経症状が現れることがありますが、ストレッチやリラックスできる環境を整えることで軽減すると言われています。筋肉痛や関節のこわばりなどが現れた場合には、消炎鎮痛剤などで対処することもあります。骨密度が低下することもありますので、定期的に骨密度測定を受けて状態をチェックし、カルシウムやビタミンDを多く含む食品の摂取や適度な運動を心がけてください。

その他にも、上記のような気になる症状が現れることがあります。つらい時にはご相談ください。

## 8. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群 (HBOC) について

遺伝性乳がん卵巣がん症候群 (HBOC) とは、乳がんや卵巣がん等を発症しやすくなる遺伝性疾患です。

乳がんと診断される方の約5%、がんの既往にかかわらず一般的に200~500人に1人がHBOCに該当すると言われています。

HBOCは、BRCA1遺伝子あるいはBRCA2遺伝子の異常を検査することで診断します。検査は血液検査で、結果が出るのに約3週間かかります。

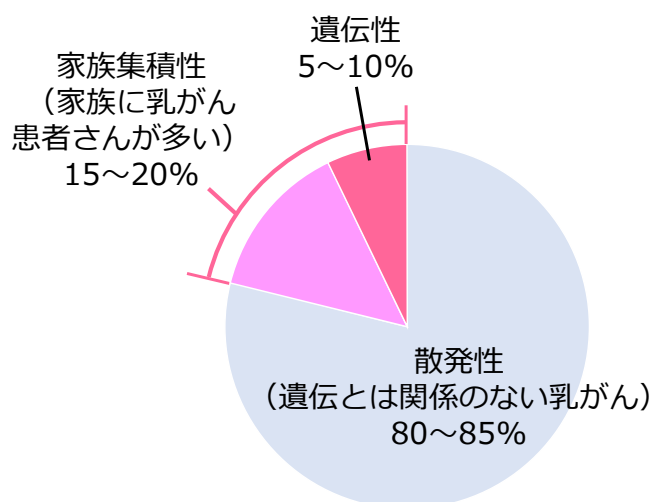
2020年4月からHBOC検査が保険適用となりました

### 対象者

- ◆ 45歳以下の乳がん
- ◆ 60歳以下のトリプルネガティブ乳がん
- ◆ 2個以上の原発性乳がん
- ◆ 第3度近親者内に乳がんまたは卵巣がんまたは膵がんを発症した人がいる。
- ◆ 男性乳がん
- ◆ 卵巣がん・卵管がん・腹膜がんと診断されたことがある。
- ◆ 近親者にHBOCと診断された人がいる。

HBOCと診断された場合は、第2の乳がんを同側、反対側の乳房に発症しやすいため術式選択に影響を及ぼします。また、卵巣がんに対するケア、血縁者も同じ遺伝子異常を持っている可能性があるため血縁者への情報提供なども含めて、遺伝カウンセリングを受けていただく事をお勧めしています。

HBOC検査の詳細につきましては、まずは担当医にご相談ください。



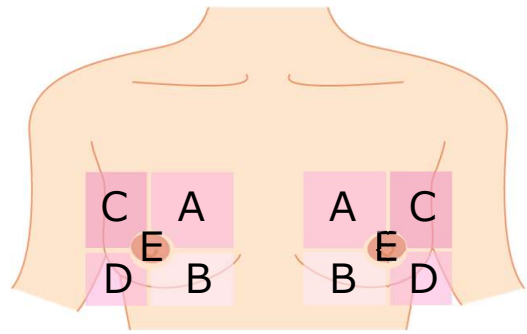
## 9. 手術後病理検査報告書の見方

生検や手術で摘出した組織は顕微鏡により、がん組織があるか、またそのがん組織にはどのような性質があるかを調べます（病理検査）。全身治療の計画は、年齢や閉経の状況、そのほか健康状態に加え、この病理検査の結果が重要な指標となります。

病理検査報告書の各項目については以下の通りです。

### 1. 占拠部位：がんが存在していた位置

- A：上内側部
- B：下内側部
- C：上外側部
- D：下外側部
- E：乳輪・乳頭部



### 2. 腫瘍径（浸潤部）：浸潤部の大きさ ※浸潤がんの場合のみ

\_\_\_ × \_\_\_ × \_\_\_ cm

### 3. 腫瘍の広がり：乳管内の広がりも含めた大きさ ※非浸潤がんの場合は広がりのみ

### 4. 組織型:

非浸潤性乳管がん Ductal carcinoma in situ

浸潤性乳管がん Invasive ductal carcinoma

(乳頭腺管がん、充実腺管がん、硬がん)

特殊型（粘液がん、浸潤性小葉がん、浸潤性微小乳頭がん、ほか \_\_\_\_\_ )

### 5. 波及度：g（乳腺）、f（脂肪）、s（皮膚）、p（胸筋）、w（胸壁） （どの組織までがんが到達していたのかを指す）

### 6. リンパ管侵襲 (ly) (+、-) 静脈侵襲 (v) (+、-)

### 7. 組織学的グレード（核グレード）：

がん細胞の核の形態と核分裂の程度（1、2、3）

### 8. 腋窩リンパ節の転移状況：センチネルリンパ節（ / ）、 レベルI（ / ）、レベルII（ / ）

### 9. ER（エストロゲン受容体）\_\_\_%、PgR（プロゲステロン受容体）\_\_\_%

### 10. HER2（ハーツー）タンパクの発現

(HercepTest)：0、1+、2+ (FISH\_\_\_：陽性、陰性)、3+

### 11. MIB-1 index (Ki-67)（細胞増殖能）：\_\_\_%

(12. 術前薬物療法の効果判定：グレード 0、1a、1b、2a、2b、3)

>> 今後の治療方針 <<

## 10. オンコタイプDX検査：遺伝子解析検査

対象：ホルモン受容体陽性かつHER2陰性早期乳がんの方

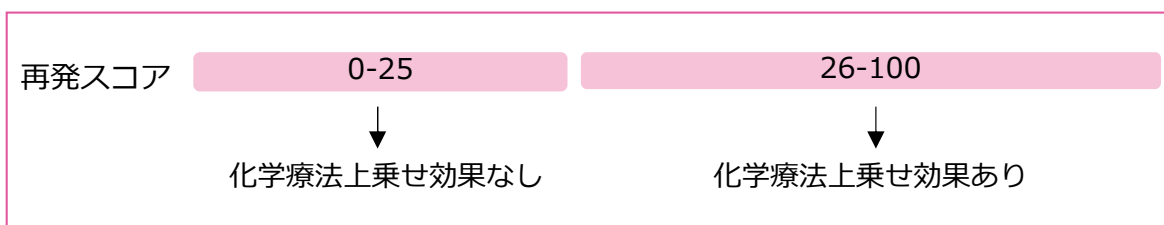
- オンコタイプDX (Oncotype DX)は手術時に切除した乳がん組織から21個の遺伝子の発現を解析、スコア化して再発スコア(RS:recurrence score)として数値で表します。
- 再発スコア(RS)が低いほど再発リスクは低く、高いほど再発リスクは高くなります。
- 再発スコア(RS)からホルモン療法単独の場合や化学療法を併用した場合の治療効果を予測することができ、その方に適した術後補助療法を選択するための情報を提供します。

【患者様向け説明動画】  
オンコタイプDX乳がん再発スコアプログラムの検査を受けられる方へ

エグザクトサインエス社HPより

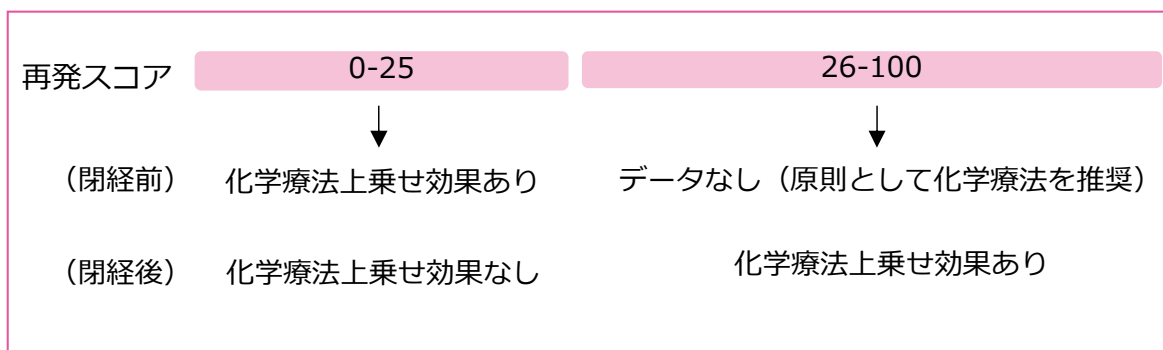


### (1)リンパ節転移陰性の場合



\*ただし50歳以下では再発スコアが16-25の場合、化学療法の上乗せ効果があるとも報告されています。

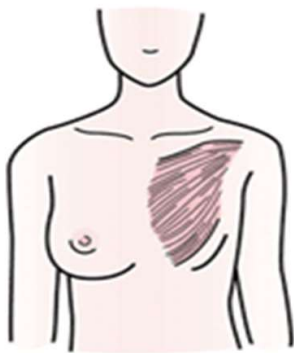
### (2)リンパ節微小転移および転移陽性(1~3個)の場合



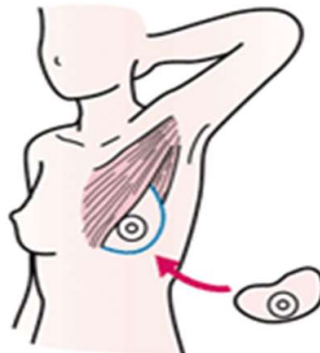
# 1 1. 乳房再建術

乳房再建術では、乳がんの手術によって失ってしまった乳房を、新たに作ります。手術は全身麻酔で行います。入院期間は7～14日です。人工の乳房を筋肉の下に埋め込む方法（人工乳房、インプラント法）や、背中やお腹の脂肪や筋肉の一部を胸に移植する方法（自家組織再建）があります。乳がん手術に引き続き行うこともできます（一次二期再建）し、数ヶ月～数年後に改めて行うこともできます（二次再建）。

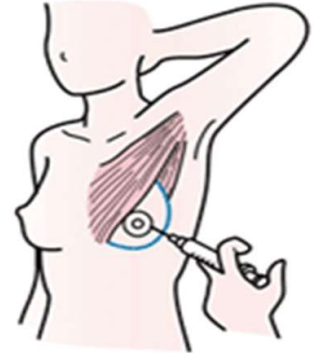
## 人工乳房、インプラント法



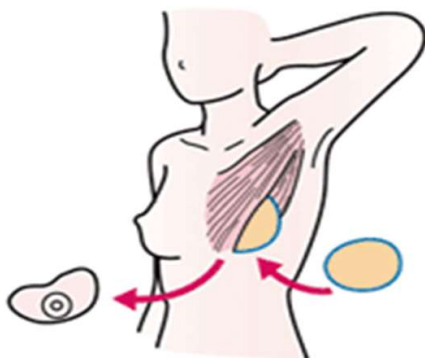
① 再建前



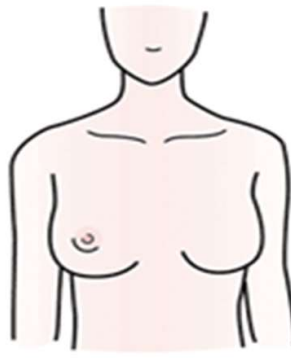
② 乳房切除術後、  
エキスパンダー挿入  
(エキスパンダー内に  
生理食塩水注入)



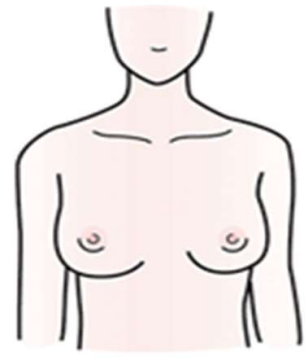
③ 1ヶ月毎に  
約3～6ヶ月間  
エキスパンダー内に  
生理食塩水追加注入



④ エクスパンダー抜去/  
人工乳房入れ替え手術



⑤ 乳房再建の完了



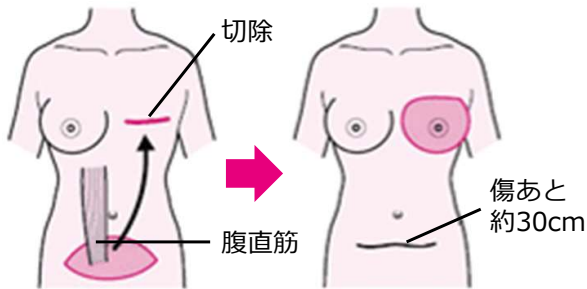
⑥ 乳輪・乳頭の再建

ふくちよくきんひべん

こうはいきんひべん

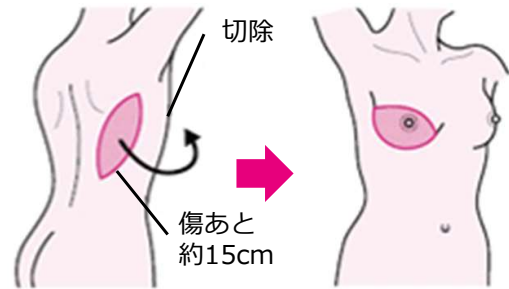
## 腹直筋皮弁法、広背筋皮弁法

- 乳房の大きい人に適している腹直筋皮弁法



腹部の皮膚・脂肪組織・筋肉（遊離皮弁では筋肉は取らない）の一部を切除した乳房に移植する方法。脂肪組織を大きく採れるので乳房の豊かな人に適している。

- 乳房の小さい人に適している広背筋皮弁法



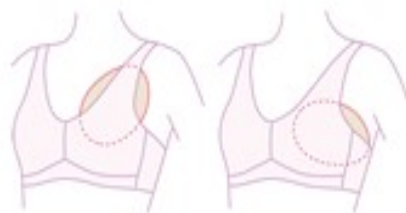
背中の皮膚・脂肪組織・筋肉の一部を切除した乳房に移植する方法。乳房が小さい人に適している。乳房部分切除術後に乳房が大きく変形した場合に行われることもある。

法研 名医が語る最新・最良の治療—乳がんより

再建をお考えであれば、主治医および形成外科医に希望を伝え、よく話し合っておく必要があります。ただし、元の乳房と全く同じ状態になるわけではないことをご理解ください。人工乳房、インプラント法はインプラントを覆うだけの健康な大胸筋と十分な皮膚がある場合に行うことができます。当院では自家組織による再建は、乳がん手術と同時に行っていません。

## 補整具を用いる方法

- 人工乳房・専用下着の使用



ワコールHPより



乳房切除術の手術痕には既製品をご使用いただけます



専用の接着剤で貼り付けます



一般のブラジャーをお使いいただけます

マエダモールドHPより

乳房切除後は乳房の変形を補うための人工乳房やパッド、専用の下着などが市販されています。サイズ、形、材質、デザインなど、様々な種類があるので、自分にフィットするものを選び、利用されるのも良いでしょう。

パンフレットなどもございます。看護師、医師にお声かけください。

## 12. 手術を受けるにあたって

### 術前検査

手術に必要な検査は外来で行います。

- 採血（一般的な項目、血液型、感染症）
- 採尿
- 心電図
- 呼吸機能（肺活量）
- 胸部レントゲン



### 麻酔科 術前外来（大学病院で手術を受ける方）

入院までに大学病院麻酔科外来で説明があります。

- 麻酔科医：麻酔についての説明
- 薬剤師：内服薬の確認
- 栄養士：入院中の食事の確認
- 看護師：入院時に準備するものと入院までの流れを説明
- 持参するもの：内服薬、お薬手帳、ペースメーカーが入っている方はペースメーカー手帳（サプリメントを服用している方は、手術2～3週間前には内服を中止してください。）



## 入院までに

- **マニキュア・ペディキュア（ジェルネイル含む）**

手術中や術後酸素飽和濃度を測定する際に、機械の反応が悪かったり、爪の色が観察できず血液の循環状態が不明確となるなど、影響があります。必ず全部落としてからご入院ください。



- **手術前は気分を和らげ、十分な睡眠を。**

手術前は気分が高まったり、気が滅入ったりして落ち着かないことがあります。手術前にはからだの調子を整えておくことが大切です。気分を和らげ、睡眠を十分とるようにしてください。眠れない・不安が強いなど、十分に休息がとれていない方は担当医にご相談ください。

## 入院当日（手術前日）

- **麻酔に関して**

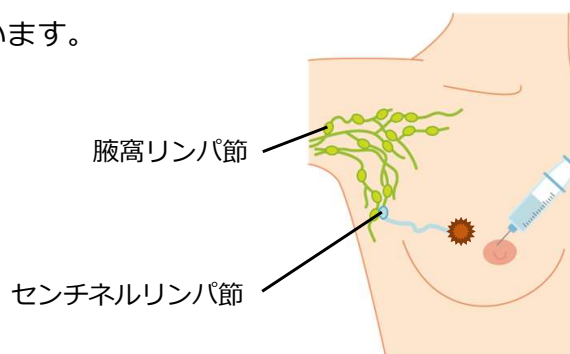
麻酔科の医師の訪問があります（予め術前に外来で麻酔科医の診察を受けた場合はありません）。病棟看護師より手術に向けての説明があります。心配なことや疑問がある場合はご遠慮なくお尋ねください。



## 手術前の検査

- **センチネルリンパ節生検**

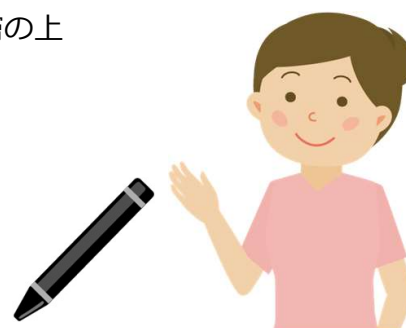
手術前日または当日朝に必要な注射と検査を行います。  
検査の時間は病棟の担当看護師がお知らせします。



- **超音波（エコー）検査：必要時のみ**

手術前に超音波検査を行って病変部位を確認し、乳房皮膚の上にマジックで印をつけます。

（マンモグラフィを併用することもあります）



## 就寝まで

- 入院後、検査などの時間を避けて入浴をすませ、からだを清潔にしておいてください。また、爪が長い方は爪を切ってください。
- 眠る前に、睡眠薬と下剤の内服薬があります。元々、これらの薬剤を内服をされている方は、看護師にお知らせください。
- 前日に手術室に入る予定時間の目安についてお知らせします。
- 手術部位の左右確認のため、医師が首から肩付近にマジックで印をつけます。



## 手術当日

- 手術室に行く際は、身につけているものはすべて外してください。  
パジャマとショーツのみつけて行きます。  
髪の長い方は、ゴムでまとめてください。  
化学療法後の方は、綿の帽子を着用することは可能です。
- 貴重品は床頭台にしまい施錠し、鍵を看護師にお預けください。
- 手術に行く際、床頭台の鍵は必ず看護師に預け、手術から戻った際は、ご本人がお持ちください。
- 手術時間は、手術中の経過や術式によって異なります。詳しくは、医師にご確認ください。
- 手術後の痛みや吐き気に対しては、痛み止めや吐き気止めを使用します。  
我慢せずに看護師にお申し出ください。



## 手術の翌日から

- 乳房切除術やリンパ節郭清、乳房再建術を行った場合は、手術部位の近くにドレーン（排液管）が入ります。術後、排液量が少なくなったら抜去します。
- 手術の翌日には朝から歩いてトイレに行けるようになりますが、最初は看護師が付き添い、歩行状態を確認します。
- 翌日朝から食事はご自身で摂ることができます。食事制限はありません。



## 手術後のリハビリテーション

乳腺の手術をすると、手術した後の痛みや拘縮（こわばり）のために、腕が重い、だるい、上がりにくいなどの症状がでることがあります。看護師の指導のもと、肩関節の運動などリハビリテーションを行います。

## リンパ浮腫

リンパ節郭清をされた方は、手術をした側の腕に、リンパ浮腫が起こることがあります。これは、リンパ節を切除したことでリンパ液の流れが悪くなり、腕にリンパ液が溜まるために起こる症状です。センチネルリンパ節生検のみの場合でも軽度のリンパ浮腫を起こすことがあります。

これらの症状を回復・予防するため、リハビリテーションやケアが必要です。詳しい内容は、入院中に病棟看護師から説明します。退院後も不明点がありましたら外来看護師にお気軽にご相談ください。

## 退院後の生活

退院時には身の回りのことはほぼできるようになりますが、全く元通りというわけではありません。無理はせずに少しずつ調子を取り戻していくようにしてください。心配なことがあれば、病棟、外来看護師にご相談ください。

## 13. よくあるご質問 Q&A

### Q. お風呂はいつ頃から入れますか？

A：ドレーンが入っていない場合は、翌日からシャワーが可能で、3日後から湯船につかることができます。ドレーンが入っている場合は、翌日から下半身のシャワー浴が可能です。ドレーンが抜けたら全身のシャワー浴が可能で、3日経過したら全身湯船につかることができます。

### Q. 退院後手術した部位が腫れてきたのですが？

A：多くの場合は、手術による反応性の液体が貯留したため心配ありません。しかし腫れや赤みが強かったり、熱感がある場合は創部に感染を起こしている可能性があります。次回の診察を待たずに早めに外来にご連絡いただき、医師の指示に従ってください。

### Q. わきの下や上腕の内側部に違和感があるのですが？

A：手術で腫瘍を摘出したり、リンパ節郭清を行うと、周囲の皮膚に違和感が出てきます。センチネルリンパ節生検のみで終了したときにも同様の症状が出る場合があります。これは、手術の際に神経を切ったために起こります。数ヶ月から1年ほどで軽減していきますが、場合によっては元の感覚に戻らない場合もあります。



## Q. 手術した部位がとても硬いのですが？

A：手術をすると、その部位が硬くなっていきます。これは傷が治っていくために必要な過程です。1年ほどすると硬さが徐々に和らぎます。しかし数年経っても硬さが一部残ってしまうことがあります。

## Q. 趣味、仕事、旅行はしても良いのでしょうか？

A：いままで通りでかまいません。  
疲れやすくなったり、体力が落ちている場合がありますので、休憩を多めにとったりして、無理をしない程度に行いましょう。



## Q. 性生活、妊娠はどうでしょうか？

A：治療が性生活に及ぼす影響もあります。何よりも大切なことは、パートナーと治療中のからだの変化についてよく話し合って、ともに理解することです。治療による膣の乾燥や萎縮には、専用の潤滑ゼリーで対処することもできます。  
ただ治療中は妊娠を避けなければなりません。ホルモン療法中などで月経が止まっている場合でも、確実な避妊が必要です。  
避妊方法は様々ありますが、薬剤を使用するものは治療に影響を与える場合があります。医師とよく相談してください。  
不安・疑問があるときは、いつでも看護師にご相談ください。



## Q. 健康食品など代替療法を行いたいのですが？

A：健康食品など代替療法を取り入れることで、前向きな気持ちになり、積極的に治療に参加していく助けになると感じられる方もいるかと思えます。  
ただし、ほとんどの健康食品に関して、その効果は立証されておりません。  
非常に高価なものもあります。誇大広告などに惑わされないよう注意してください。本やインターネットで検索できる情報などは鵜呑みにはしないでください。  
化学療法・ホルモン療法などの治療を受けている間は、相互作用に気をつけなければなりません。  
飲まれる前に医師・薬剤師・看護師にご相談ください。



## Q. 手術をした方の腕のリンパ浮腫症状が気になったら？

A：リンパ浮腫は発症から早期に対応すると、症状の改善やそれ以上の悪化を予防することができます。手術側の手を握ると違和感がある、腕の重い感じがする、目で見ても明らかにむくんでいる、などの変化があったら外来で医師に相談しましょう。  
リンパ浮腫が診断をしたうえで、リハビリテーション部で日常生活指導や、スリーブ（弾性着衣）の選択と購入方法の説明を受けていただくことができます。  
また、乳がんリンパ浮腫看護相談で、リンパ浮腫セラピストによる専門のセラピーを受けることもできます。形成外科でリンパ管静脈吻合術を施行できるケースもあります。  
スリーブ（弾性着衣）やバンデージ（圧迫包帯）は療養費の支給対象となっております。  
詳しくは外来でお尋ねください。

## 14. 術後の定期検診について

術後は定期的な通院を、術後10年間に渡り行います。安全を確認し充実した日常を安心して過ごしていただくためです。乳房に関しては当科で、それ以外に関しては通常の健診を定期的に受けてください。年に一度のマンモグラフィが勧められます。その間にご自身で月に一度は手術部位の周囲や反対側乳房の自己検診を行いましょ。万が一、異常を感じたときは遠慮なく外来に連絡して相談し、必要に応じた検査を受けてください。

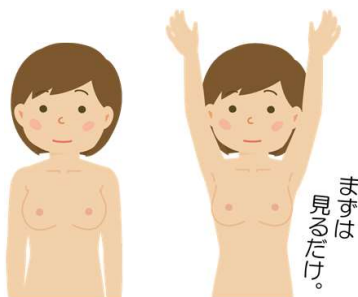
### どのような症状に気がつけたら良いか？

遠隔転移の徴候として、次のような症状に気をつけましょ。

- 骨：腰痛、関節痛など骨と関連した痛み
- 肺・肝：咳、全身倦怠感、食欲不振が続く
- 脳：吐き気やめまい、頭痛、麻痺など

一時的で、自然に改善してしまうような症状は心配ないでしよ。

### 自己検診



鏡の前で腕をおろした状態で乳房や乳首にくぼみや左右の形が違ってないかチェックする。次に両手を上げて同様に観察する。



指の腹でなでるように円を描きながら、しこりの有無を調べる。



指の腹に軽く力を入れ、肋骨と平行に外側から内側へ移動させ、しこりがないかチェックする。上下左右にずらしてみる。



最後に乳首をつまみ、分泌物がでていないかチェックする。血性の分泌物は要注意。

## 15. 治療にかかる費用

「外来化学療法や入院費用・手術は高額なのでは？」というご心配は当然のことです。しかし、医療機関や薬局の窓口で支払った額が一定額を超えた場合、その超えた金額は後に支給されるしくみになっています。これが、**高額療養費制度**です。

また、あらかじめ高額な治療が見込まれる場合（外来化学療法の一部や入院）には、先に「**限度額適用認定証**」を取得して保険証と一緒に提示すれば、医療機関の窓口での支払いを自己負担の上限額までにおさえることができます。

※具体的な自己負担の上限額は、年齢、世帯の所得や健康保険の種類により異なります。

※診断書など文書代や、入院時の食費負担・差額ベッド代・レンタルパジャマ代などは含みません。

### 例えば…

#### ◎高額療養費制度

【70歳未満の適用区分「ウ」の方（年収約370～約770万円）】

80,100円+（医療費－267,000円）×1%（多数回44,400円）

【70歳以上の一般区分の方（年収156～約370万円）】

外来18,000円（年144,000円）／入院57,600円（多数回44,400円）

これが暦月（月の初めから終わりまで）の1ヶ月の自己負担上限額となります。

※多数回…過去12ヶ月以内に3回以上、上限額に達した場合は、4回目から「多数回」該当となり上限額が下がります

◎限度額適用認定証の申請や自己負担上限額の確認は、**ご加入中の健康保険の窓口**で行えます。

- 国民健康保険、後期高齢者医療制度 …各市区町村
- 健康保険 … 健康保険組合 または 全国健康保険協会の各都道府県支部  
（健康保険によっては、医療費の負担がさらに軽減される「付加給付」がある場合があります。）

詳細については上記の窓口、または「がん相談支援センター」までお問い合わせください。

## 16. がん相談支援センター

当院が地域がん診療連携拠点病院の指定を受けていることから設置されているがん専門の相談窓口です。診断されたことによるショックや不安、治療と生活・仕事との折り合い等についてがん専門相談員（ソーシャルワーカー等）がご相談に応じております（転院、施設入所、在宅医療の調整を除く）。また併設の「がんサロン」では、療養生活のサポートになるよう、がんに関する資料による情報提供、患者さん・ご家族の語りあいの場、ヨガ講座、ミニレクチャーなどのプログラムを実施しております。

尚、当院では乳がん患者会「マリアリボン」が活動しております。それぞれの詳細についてはこちらのコードからご参照いただくか、以下までお気軽にお問合せください。

[がん相談支援センター]



[マリアリボン]



場所：別館2階 腫瘍センター内 044-977-8111（代） 内線81777

受付時間：平日8：30～17：00 土曜（不定期）8：30～12：30

### 「がん心理相談」のご案内

病状が受け入れられない、がん治療をめぐる家族との関係、治療スタッフとのかかわり…そのほかがんに関わる心理的な不安、悩みはありませんか？

秘密は守られます。適切な相談機関を紹介することもできます。

【30分 3,000円、50分 5,000円（消費税別）】

- 完全予約制。初回は無料です。患者さんご本人またはご家族も相談できます。担当医もしくはがん相談支援センターへお申込みください。

## 17. ホームページのご案内

聖マリアンナ医科大学・ブレスト&イメージング先端医療センター附属クリニックでは、診療内容やスタッフ紹介、乳がんについてのQ&Aなどをホームページでご案内しています。また、乳がん診療ガイドラインのホームページでも乳がんに関する様々な情報提供が行われています。

本冊子と合わせてぜひご覧ください。

- 聖マリアンナ医科大学（乳腺・内分泌外科）

<https://www.marianna-besurg.jp/>



- ブレスト&イメージング

先端医療センター附属クリニック

<https://www.marianna-u.ac.jp/breast/>



- 日本乳癌学会

乳癌診療ガイドライン

<https://jbcs.xsrv.jp/guideline/2022/>



患者さんのための乳がん診療ガイドライン

<https://jbcs.xsrv.jp/guideline/p2023/>



患者さん説明用動画

[https://www.jbcs.gr.jp/modules/citizens/index.php?content\\_id=12](https://www.jbcs.gr.jp/modules/citizens/index.php?content_id=12)



- 一般社団法人 BC Tube

BC Tube HP

<https://bctube.org/>



乳がん大辞典【BC Tube編集部】-YouTube

[YouTubehttps://www.youtube.com/channel/UCg4nbS1riU6-rMgXqkUcp-g](https://www.youtube.com/channel/UCg4nbS1riU6-rMgXqkUcp-g)





2015年3月 第1版発行  
2017年8月 第2版発行  
2021年5月 第3版発行  
2022年7月 第4版発行  
2023年5月 第5版発行  
2024年7月 第6版発行  
文責：津川浩一郎