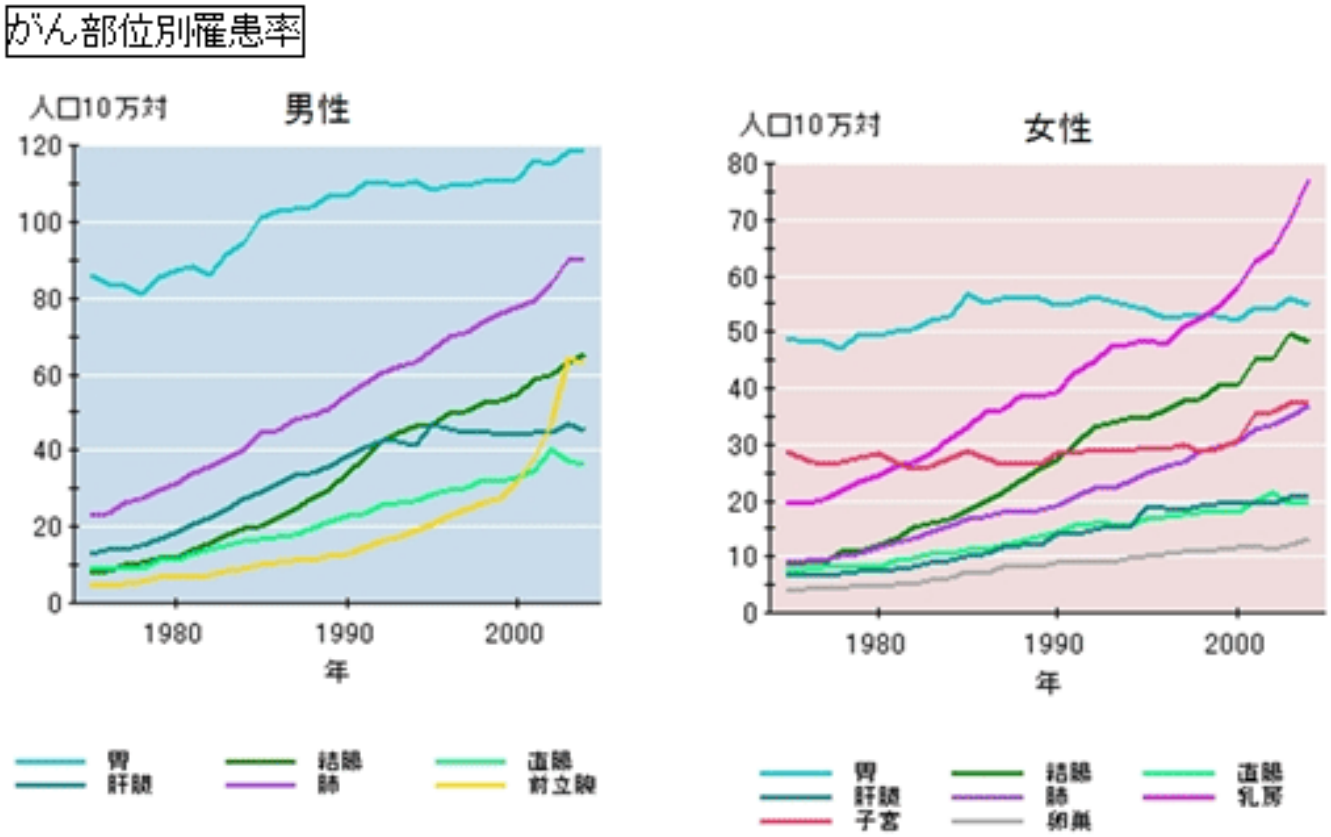
当院における乳癌の診断と治療

高松赤十字病院
胸部・乳腺外科

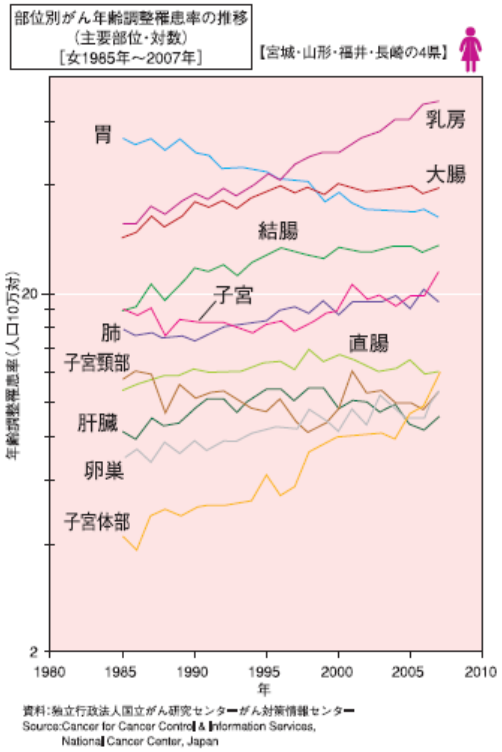
法村尚子、森下敦司、古川尊子、
監﨑孝一郎、環正文、三浦一真

- 日本人の2人に1人ががんにかかり、3人に1人ががんで死亡するといわれており、日本人の死因第1位を占めています。
- そして今も日本ではがん患者が増え続けています。

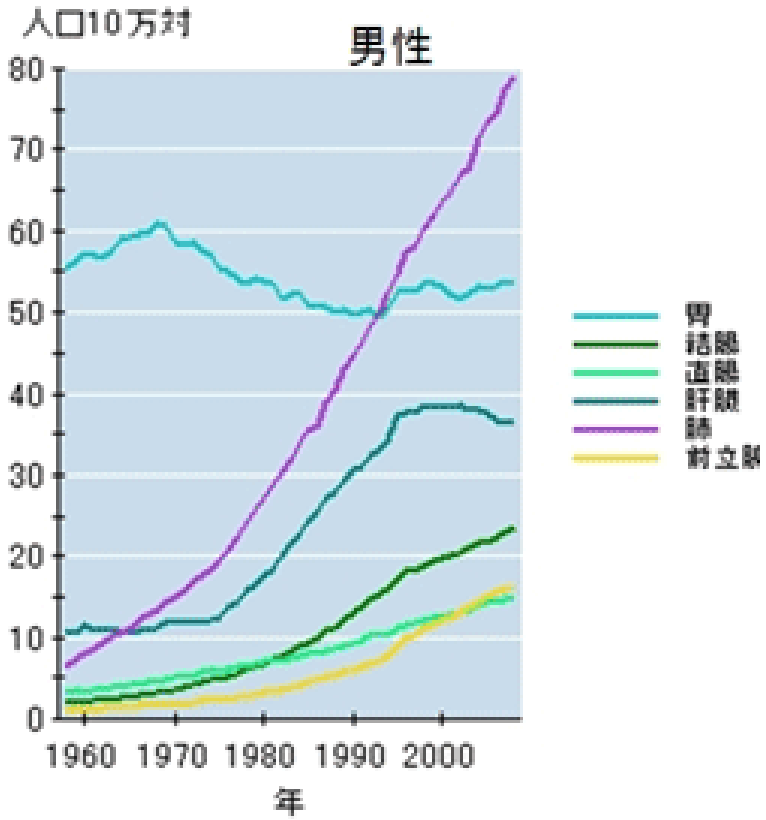


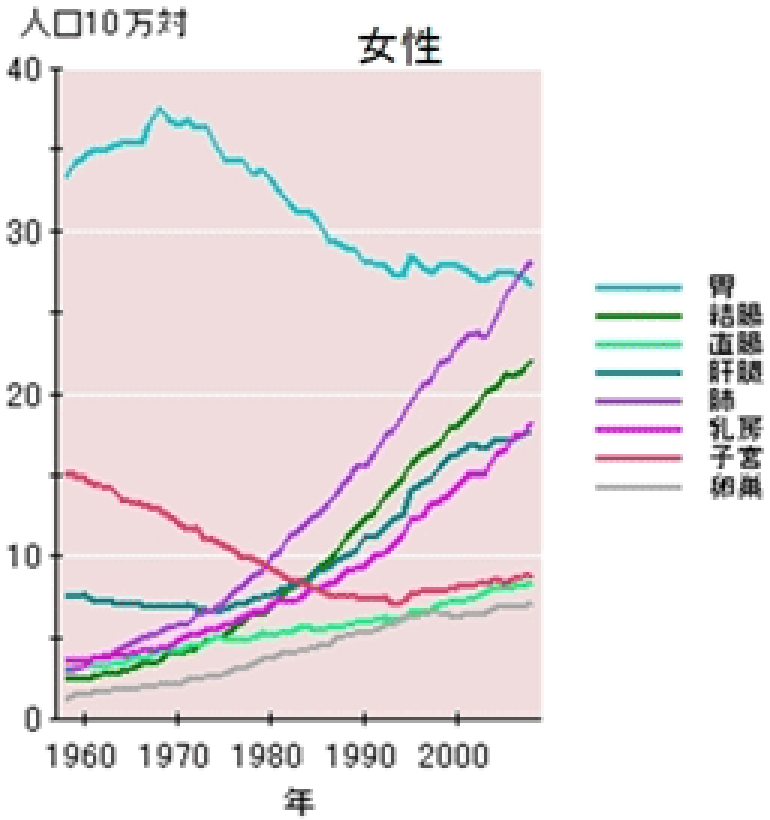
資料：独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center, Japan

日本人女性の場合、生涯で乳がんになる確率は12人に1人と言われています。
乳がんは女性がかかる癌のなかで1位であり、年々増加傾向にあります。
稀に男性が乳がんになることもあります。
乳がんになる年齢は、50歳前後が一番多いですが、どの年代でもかかる可能性があります。



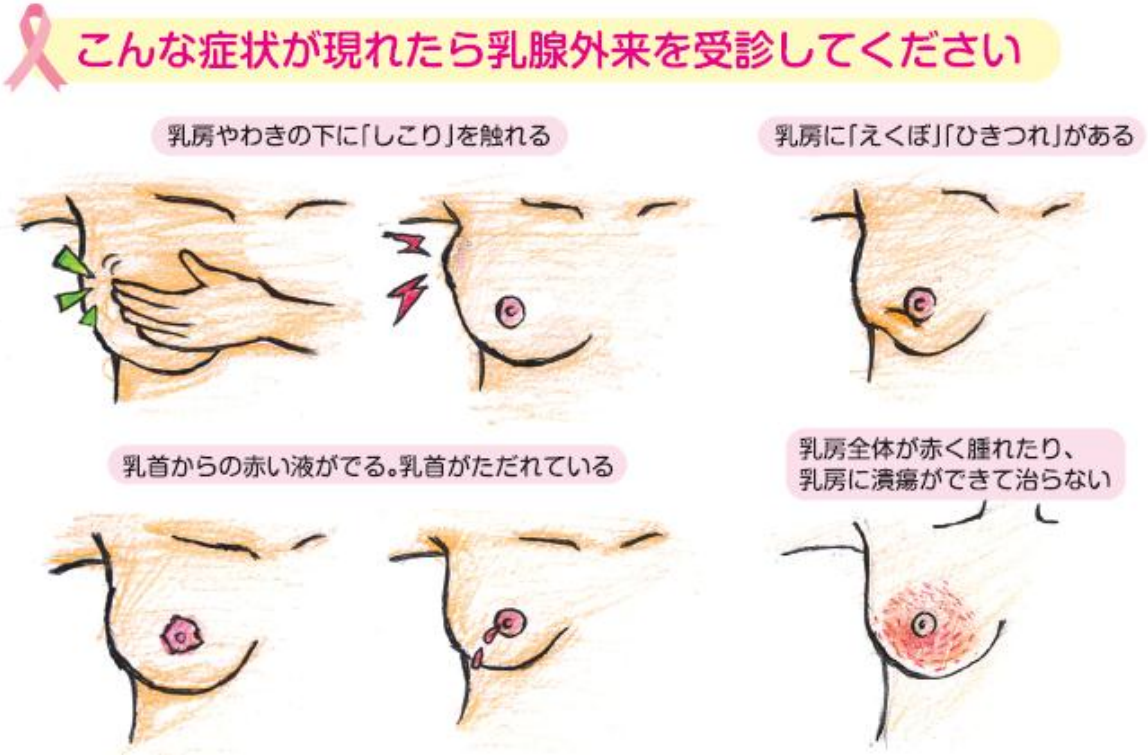
がん部位別　死亡率





かかる人の率は１位であったが、死亡する人の率は１位ではありません。
つまり、乳癌は比較的、おとなしい癌と言えます。

乳がんの症状



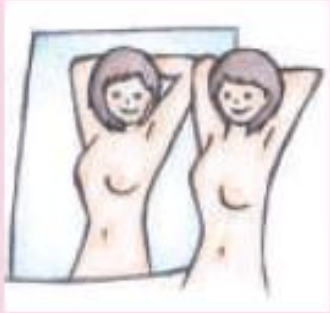
また、自分で一番よくわかる症状である「痛み」は乳がんの症状としては少ないです。

月に一度は自己検診をしましょう！

＊円をえがくようにしたり、横に手をスライドさせたりして全体を調べます。

※お風呂に入ったときに石鹸をつけて行うとわかりやすいですよ。

＊鏡の前で腕を
上げたり下げたり



＊横になった姿勢でも

こんな症状はありませんか？

- □ しこりはありませんか？
- □ ひきつれや変形はありませんか？
- □ 赤く腫れたり、ただれたりしていませんか？
- □ 乳首から出血していませんか？

ひとつでも該当するひとは…

上記の症状に心当たりのある人は、
検診を待たずに乳腺外科へ。

監修：高松赤十字病院 胸部・乳腺外科 専門医　法村尚子、イラスト：山本祈子

◆乳腺外来を受診すると

基本的にはマンモグラフィー検査を行います。

● マンモグラフィーは乳房専用のレントゲン検査です。

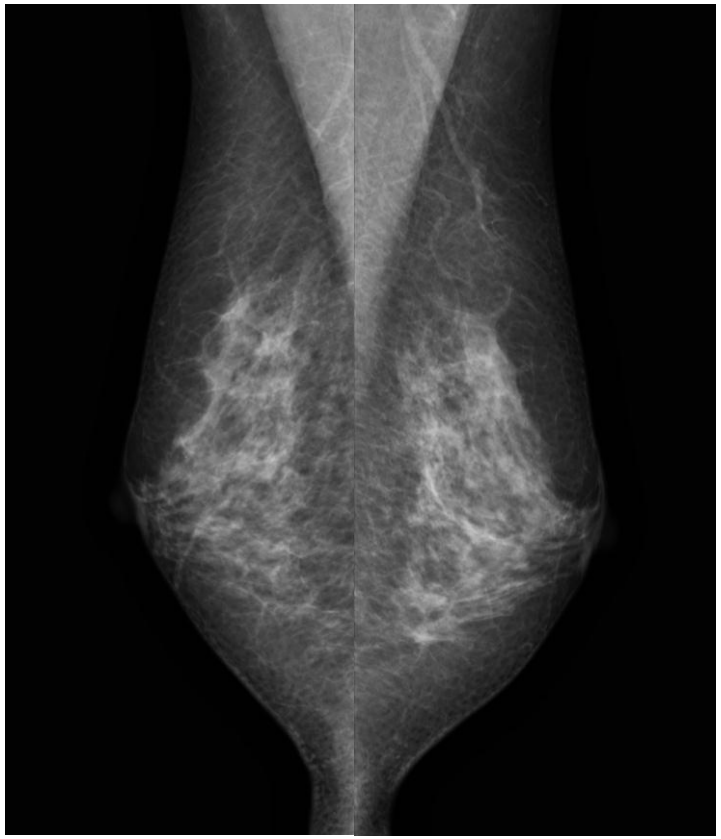
少ない放射線の量で安全に乳がんの検出ができます。透明の圧迫板で乳房をはさみ、薄く伸ばして撮影します。伸ばして薄くすればするほど、がんをみつけやすくなります。

特に異常がなければこれで終了です。

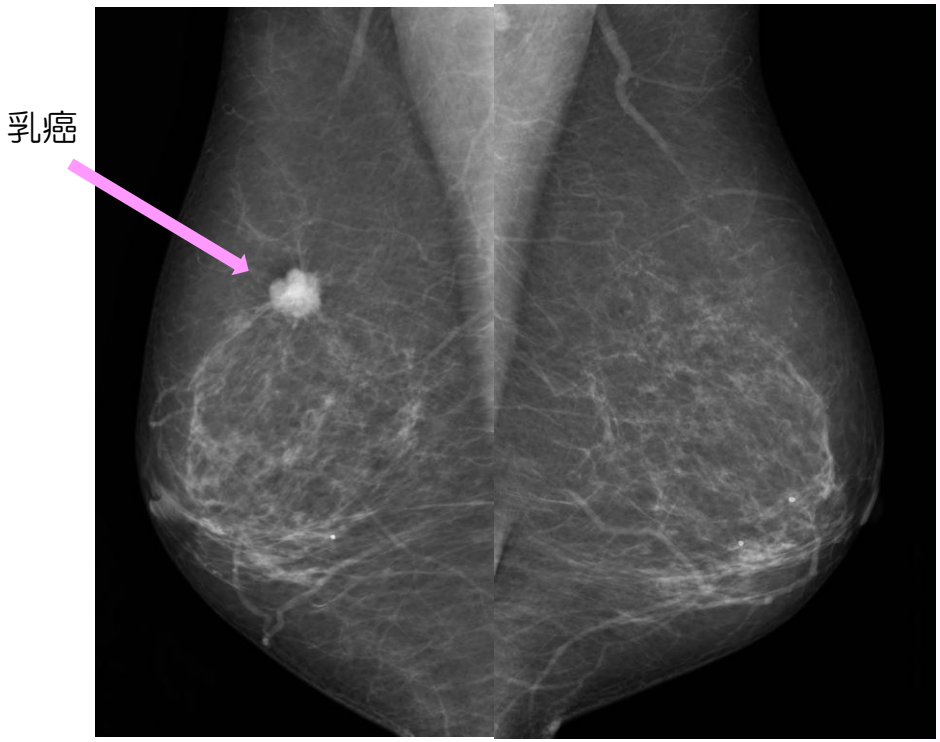
このように乳房をはさみ
薄く伸ばします。

ここに乳房を
はさみます

正常な50歳代女性のマンモグラフィー

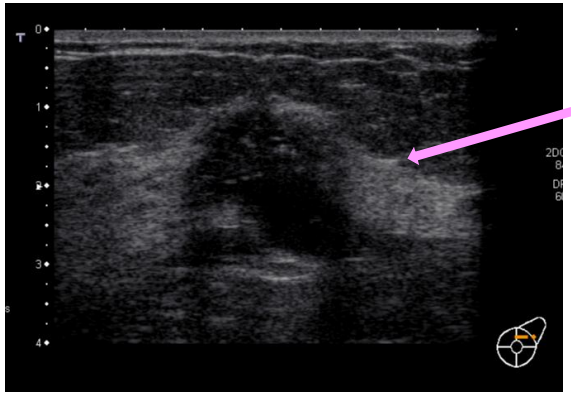


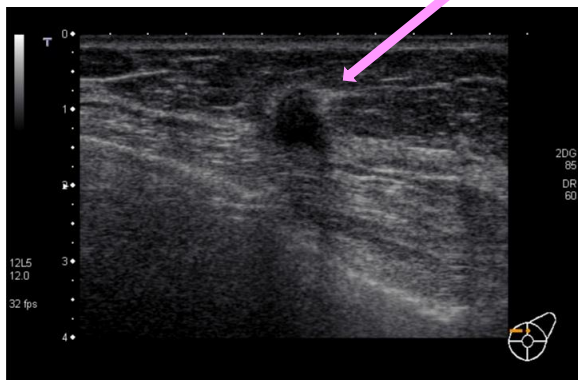
右乳癌の70歳代女性のマンモグラフィー



マンモグラフィー検査で異常がある場合、必要な場合、
またご希望がある場合はエコー検査も追加します。

- 乳腺用の超音波診断装置を用いて、皮膚にゼリーを塗って乳房の状態を調べる検査です。
- 放射線の被爆はありません。

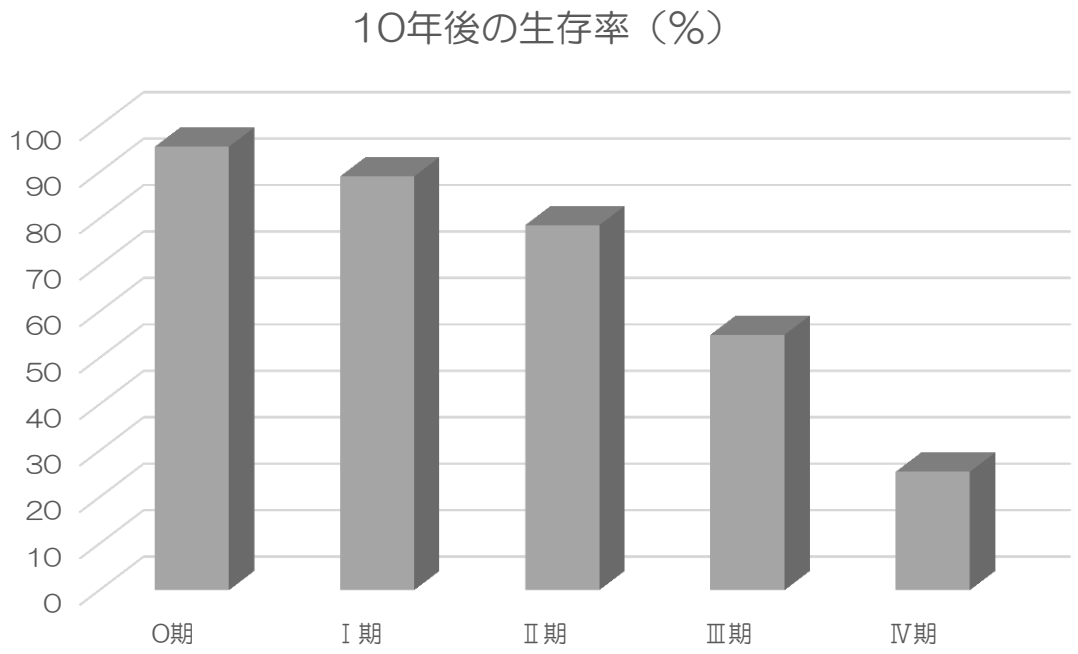




閉経前の乳腺が発達している人では、マンモグラフィーのみで乳がんを見つけるのが難しいことがあります。その場合、乳腺が発達していても対応できる超音波検査も追加したほうがいいこともあります。ただし、超音波検査は小さな石灰化像を呈するようなタイプの乳がんを見つけにくいという弱点もあり、超音波検査のみでもまた万全ではありません。

発見時のステージ別の10年後の生存率は、0期では95.5%、Ⅰ期では89.1%、Ⅱ期では78.6%、Ⅲ期では52～58.7%、Ⅳ期では25.5%と発見が遅くなるほど低くなります。早期発見ができれば、命が助かる可能性が高くなることが分かります。

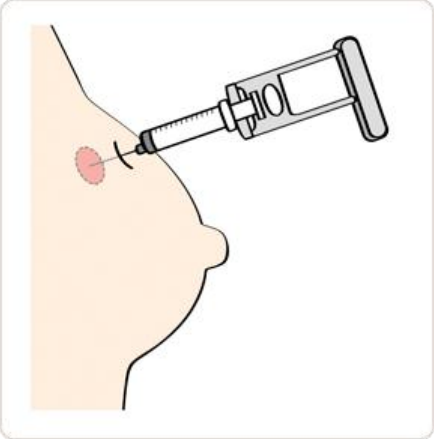
日本乳癌学会「全国乳がん患者登録調査報告書29号」より



乳がんが疑われたら

エコー下吸引細胞診

乳腺エコーで見える病変の場合は、エコーで見ながら細い針を刺して細胞の一部を採取し、
がん細胞があるかどうかを顕微鏡でみます。（針が細いため、局所麻酔は行いません）

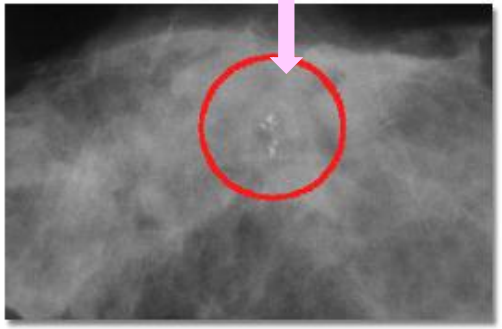


〈参考〉乳房再建ナビ

細い針を用いる細胞診では、検査できる細胞（検体）の量が少なく、診断が難しい場合があります。
その場合は、局所麻酔をしてもう少し太い針を刺す組織診が必要になります。

微小な石灰化像を呈するようなタイプの乳がんはエコーでは見えないため、
マンモグラフィーガイド下マンモトーム生検を行います。
マンモグラフィーで乳房をはさんだまま、局所麻酔をして病変部位を採取します。

マンモグラフィーでしかみえない
微小な石灰化



採取した石灰化が確認できる

〈参考〉香川大学HP

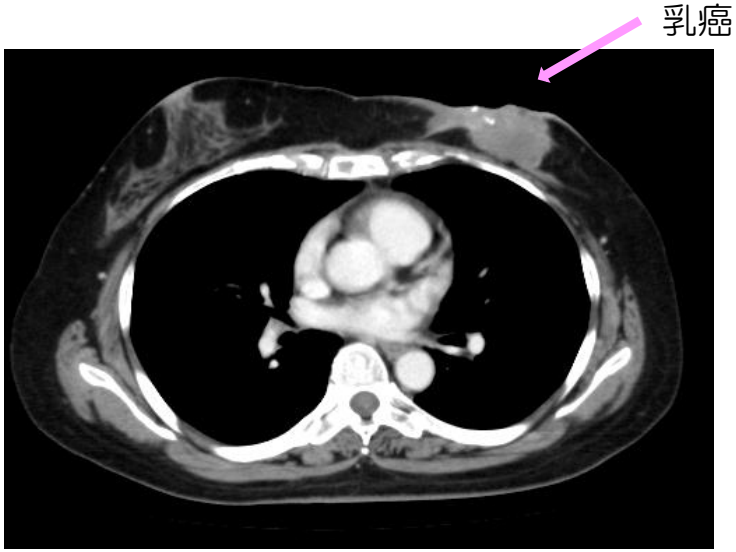
それでも診断がつかない場合は局所麻酔下で病変を取り出す手術をします。
入院の必要はなく、1時間程度でできます。

乳癌と診断されたら。。

これらの検査で乳癌と診断された場合、検査を行い乳癌がどのような状態か診断します。
状態により、手術を基本としたさまざまな治療法を組み合わせ行います。

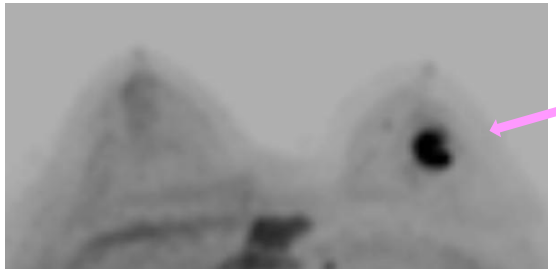
CT

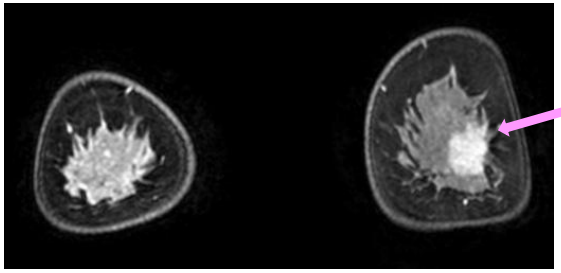
乳癌の状態、全身の転移の状態を調べます。転移の状況により、乳がんのステージ（病期）もわかります。



MRI

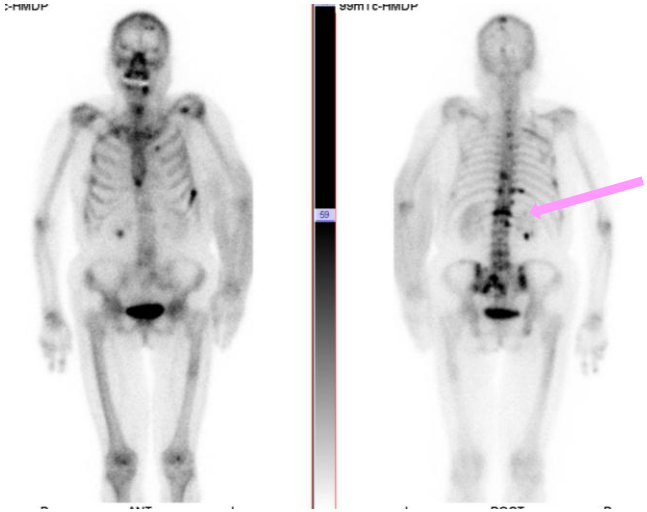
必要な場合は乳腺MRIを行います。
乳癌が乳房の中でどのくらいひろがっているかみます。





骨シンチ

必要な場合は骨シンチを行います。骨シンチは、がんの骨への転移を調べる検査です。



転移は黒くうつります。
背骨や肋骨に転移が
あることがわかります。

乳がんの治療

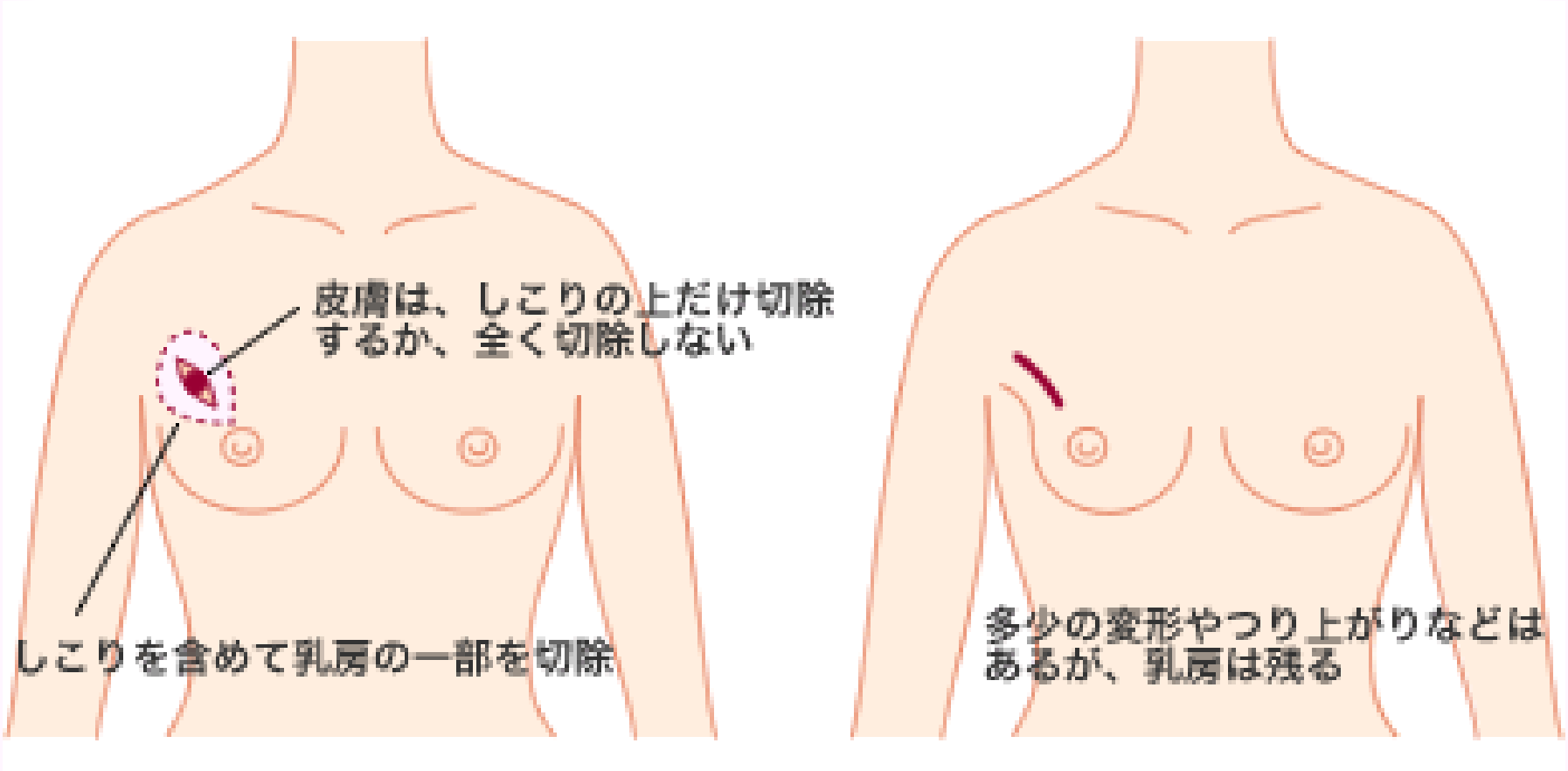
最適な治療方針を決めるためには，正しい診断が不可欠です。乳がんかどうかという診断だけではなく，どういう乳がんなのか、乳がんのタイプにより治療方針を決めていきます。非浸潤がんなのか，浸潤がんなのか，ホルモン受容体やHER2の状況，がんの悪性度（グレード）はどうか，腋窩リンパ節転移はあるのか，ステージはどの段階なのかなどを診断することが重要です。年齢などからみた全身状態，患者さん自身の治療に関する希望なども考慮して治療方針を決めます。

乳がんの治療

1. 手術療法
2.内分泌療法（ホルモン療法）
3.化学療法（抗癌剤治療）
4.分子標的治療
5.放射線療法

1．手術療法

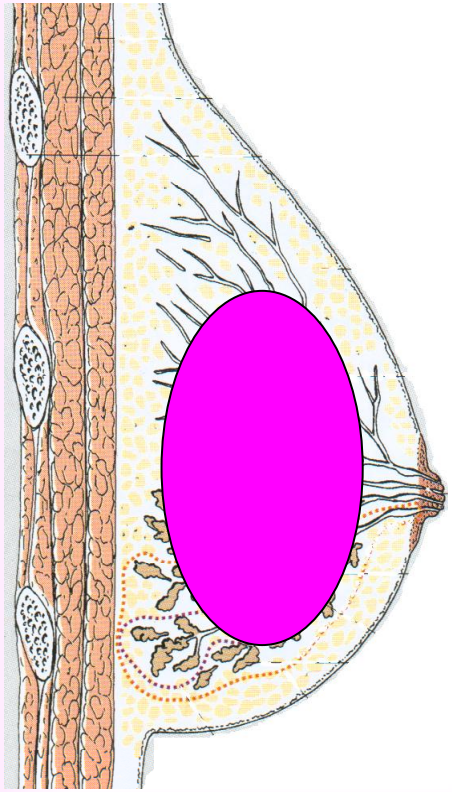
乳房部分切除（温存手術）



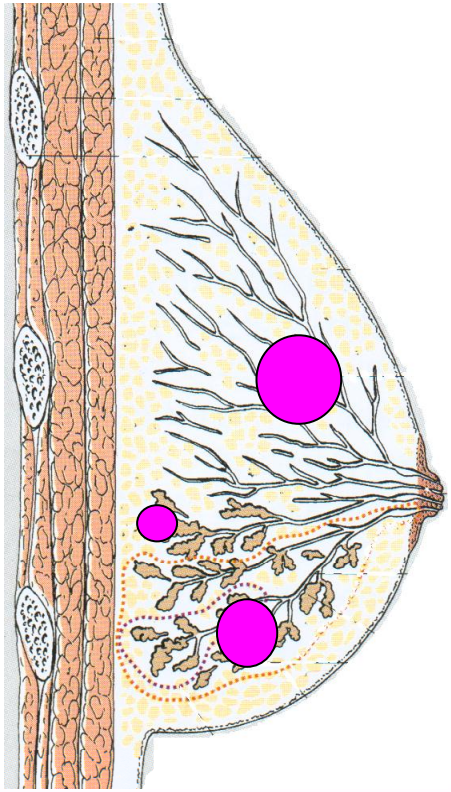
引用出典：女性の健康・医療情報．Ｎｅ

乳房温存手術ができないケース

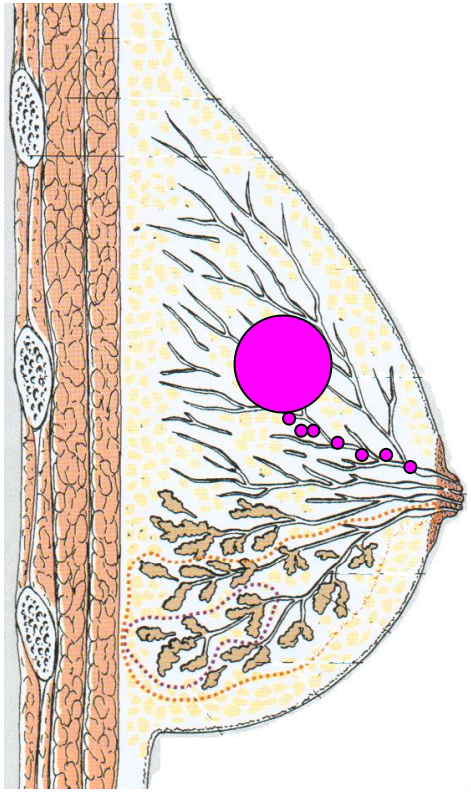
大きすぎる

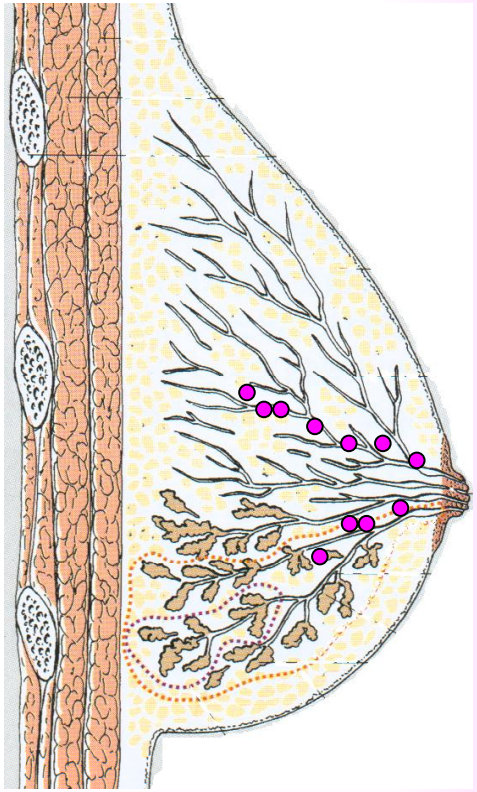


複数ある



乳管に沿って拡がっている





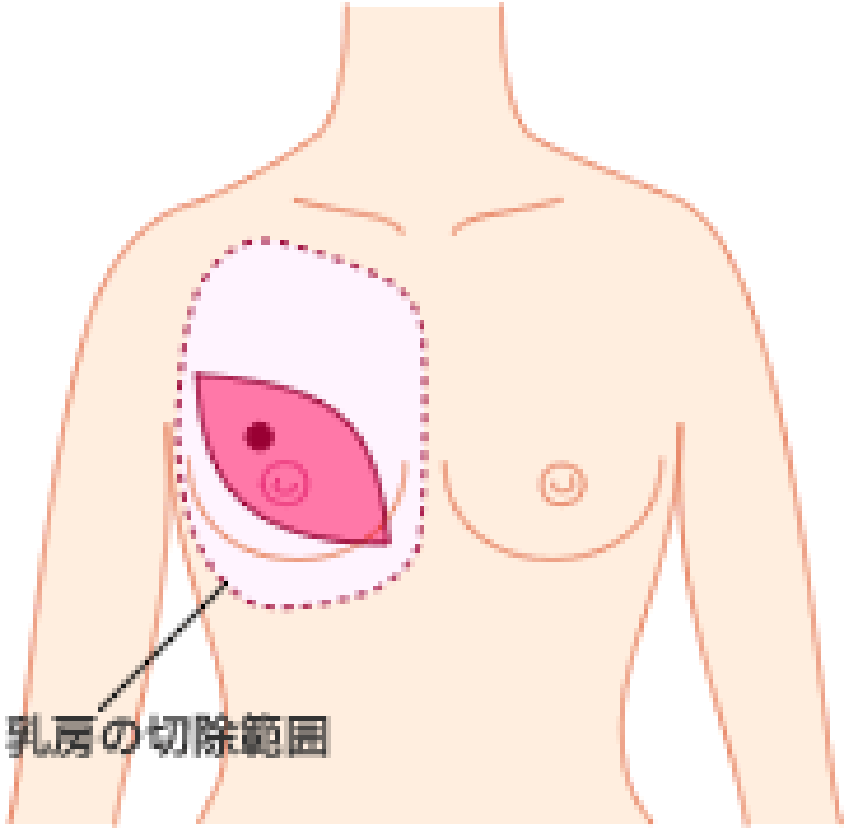
その他乳房温存ができないケース

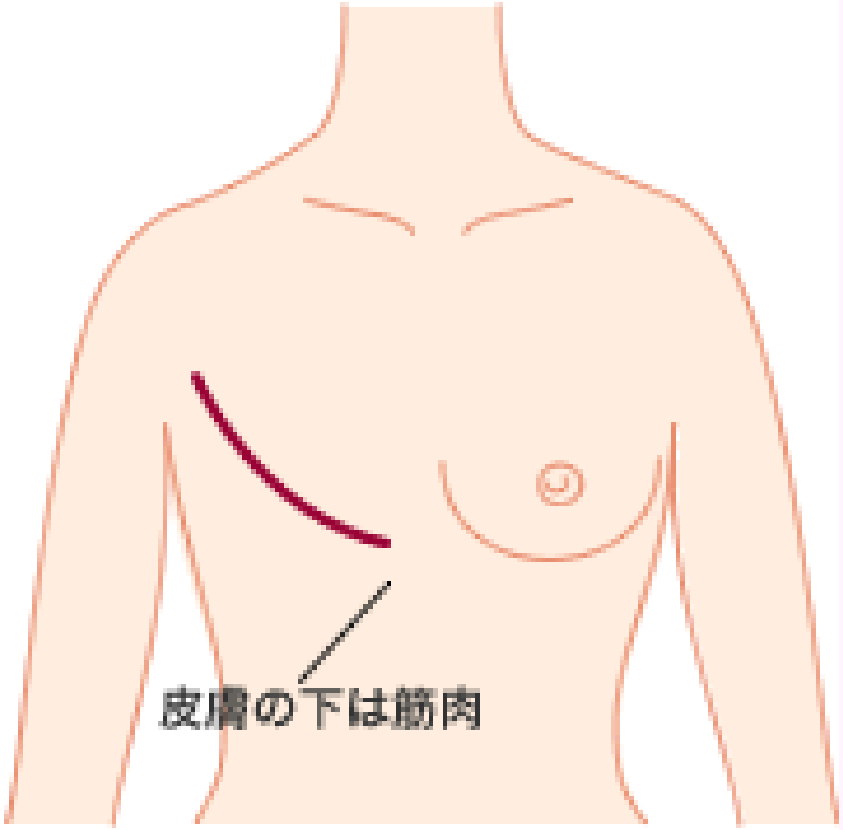
- 乳房温存術では、全摘術と同じくらい再発しないようにするため、残した乳房へ放射線をあてることが必要になります。

<u>残した乳房への放射線療法が行えない場合は乳房温存ができません。</u>

- 温存乳房への放射線療法を行う体位がとれない
- 妊娠中である
- 過去に手術した側の乳房や胸郭へ放射線療法を行ったことがある
- 活動性の強皮症や全身性エリテマトーデス（SLE）などの膠原病を合併している

胸筋温存乳房切除術

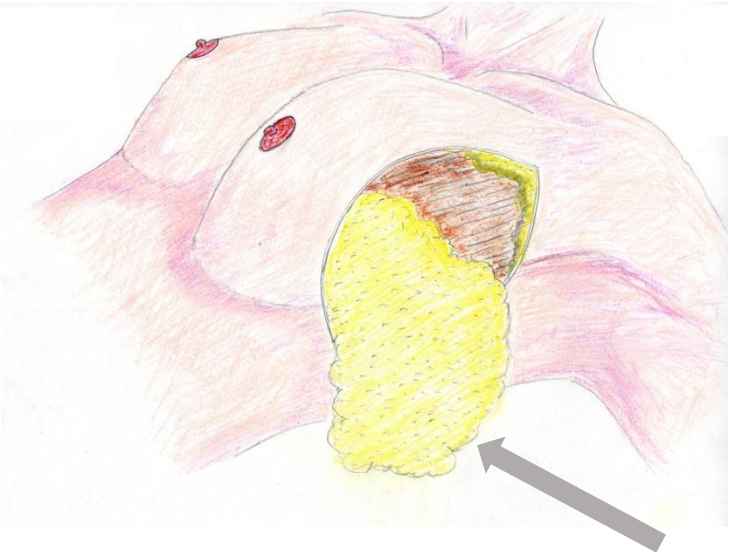




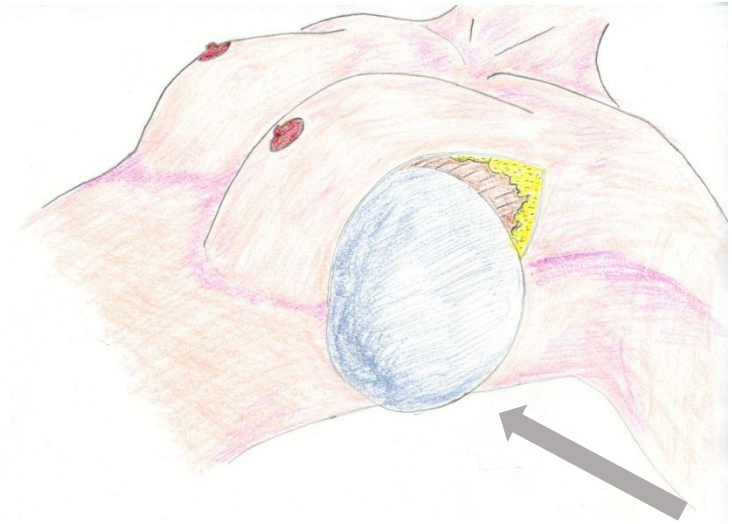
引用出典：女性の健康・医療情報．Ｎｅ

胸筋温存乳房切除手術創

皮膚温存乳腺全摘術



乳腺



シリコン

再発しやすい乳がんの場合、手術に加えて治療が必要になります。

再発の危険性を予測する因子

- 腫瘍の大きさ
- リンパ節転移の状態
- がん細胞の悪性度
- がん細胞のHER2の状態

乳がんのタイプ

（1）ホルモン受容体陽性乳がん

乳がんが，その細胞内に「ホルモンを取り入れるための受け皿」であるホルモン受容体（エストロゲン受容体）をもっている場合，女性ホルモン（エストロゲン）を取り入れて増殖する性質があります。ホルモン剤を投与するとエストロゲンを取り入れられなくして，がんの増殖を抑えることができます。

（2）HER2陽性乳がん

細胞表面にHER2タンパクをもっている乳がんは，増殖が盛んなことが知られています。抗HER2薬は，このHER2タンパクにくっついて，がん細胞の増殖を抑えます。

（3）ホルモン受容体陰性・HER2陰性乳がん（トリプルネガティブ乳がん）

上記のエストロゲン受容体やプロゲステロン受容体，HER2タンパクのいずれももっていない乳がん（トリプルネガティブ乳がんといいます）は，ホルモン療法や抗HER2薬が反応する部分をもっていないため，上記の治療は行わず、抗がん剤が必要になることが多いです。

２．内分泌療法
（ホルモン療法）

ホルモン療法

- 乳がんが，その細胞内に「ホルモンを取り入れるための受け皿」であるホルモン受容体（エストロゲン受容体）をもっている場合。

- ホルモン剤を投与してエストロゲンをさえぎり、取り入れられなくして，がんの増殖を抑えることができます。したがって，ホルモンの受け皿をもっているかを病理検査で調べ，もっている乳がん（ホルモン受容体陽性乳がんといいます）にはホルモン療法を行います。がん細胞のホルモン受容体陽性細胞の割合が多いほど，ホルモン療法の効果は高くなります。

- 飲み薬を５年間飲みます。

3.化学療法
（抗がん剤治療）

化学療法（抗がん剤治療）

- 術前化学療法：乳房部分切除が不可能な大きな腫瘍を小さくし、部分切除ができる可能性があります。
- 術後化学療法：手術で切除した組織の病理結果が転移再発のリスクが高いと判断された場合に行います。
- 転移再発乳癌に対する化学療法：急速な病勢進行、生命に危険を及ぼす転移があるときに行います。

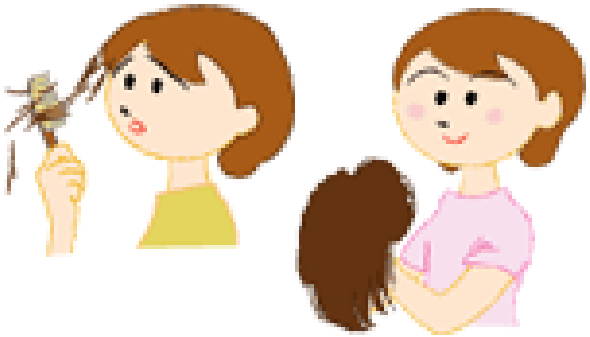
①初期治療での抗がん剤治療は，再発率・死亡率を低下させるために行います。

②遠隔転移治療における抗がん剤治療は，延命効果を得たり，症状を緩和することでQOL（生活の質）を向上させるために行います。

浸潤がんの場合，発見された時点で血液やリンパの流れにのって他の臓器に転移している可能性があります。手術の際、目に見えなかったがんの芽が数カ月～数年かけて大きくなると，乳がんが再発したと診断されます。
術後に抗がん剤治療を行う目的は，どこかに潜んでいる可能性のあるがんの芽を根絶させることです。

がん細胞を積極的に攻撃するのですが、正常な細胞も攻撃してしまうことがあり、そのためさまざまな**副作用**が起きてしまいます。

抗がん剤の主な副作用としては，吐き気・嘔吐や脱毛、白血球減少、発熱などがあります。副作用は抗がん剤の種類によりさまざまに異なりますが、有効な予防法や対処法があるものもたくさんあります。



術後に化学療法を行うかどうかは，乳がんの性質と再発リスクによって決定します。 HER2陽性乳がんやトリプルネガティブ乳がんに対しては化学療法を行うことが多いです。

・HER2陽性乳癌に対しては、抗HER2薬のトラスツマブ（ハーセプチン）を加えます。

3.抗ＨＥＲ２療法
分子標的藥

HER２陽性乳癌治療の進歩

- 抗がん剤は、その毒性でがん細胞も正常細胞も無差別に攻撃しますが、「分子標的薬」はがん細胞に的を絞って攻撃します。
- HER2陽性乳癌に対する治療薬の進歩はめざましく、予後が悪いとされていたHER2陽性乳癌も、予後の改善が期待できるようになりました。

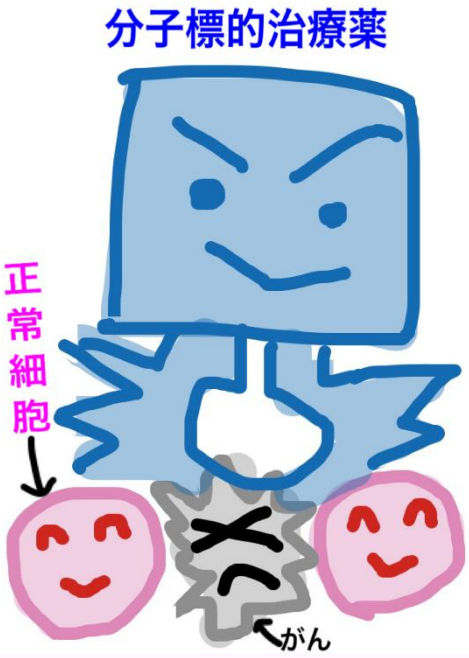
①化学療法＋トラスツマブ（ハーセプチン）

→効果がなくなれば

②ペルスツマブ（パージェタ）

③トラスツマブエムタンシン（カドサイラ）

④ラパチニブ（タイケルブ）



5.放射線療法

乳癌における放射線療法の適応

・乳房温存手術後の乳房照射

（１日１回、合計２５回の照射が必要で５週間の通院してもらう。

ただし、切除断端にがんが近接していた場合は５回照射追加）

・局所進行乳癌に対する局所照射

炎症性乳癌、胸壁潰瘍など

・再発乳癌に対する照射

局所再発、骨転移、脳転移など

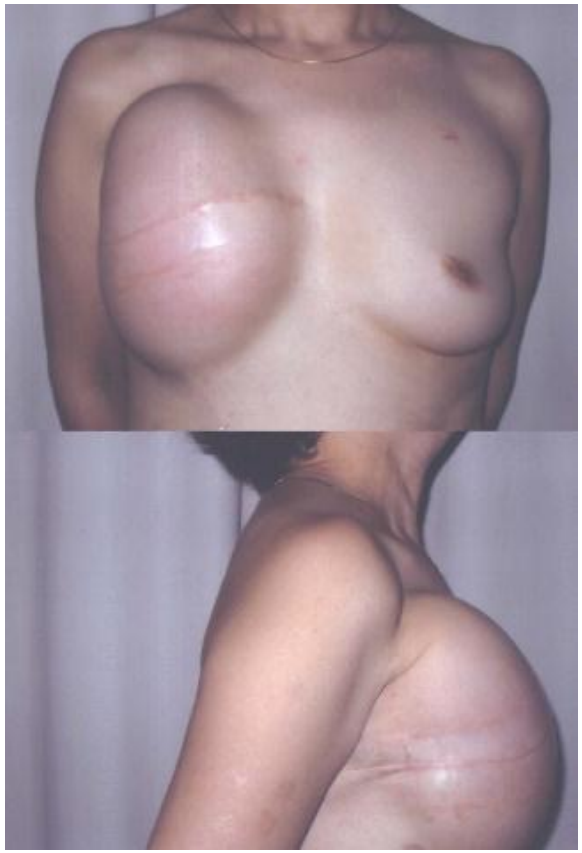
乳房再建術の進歩

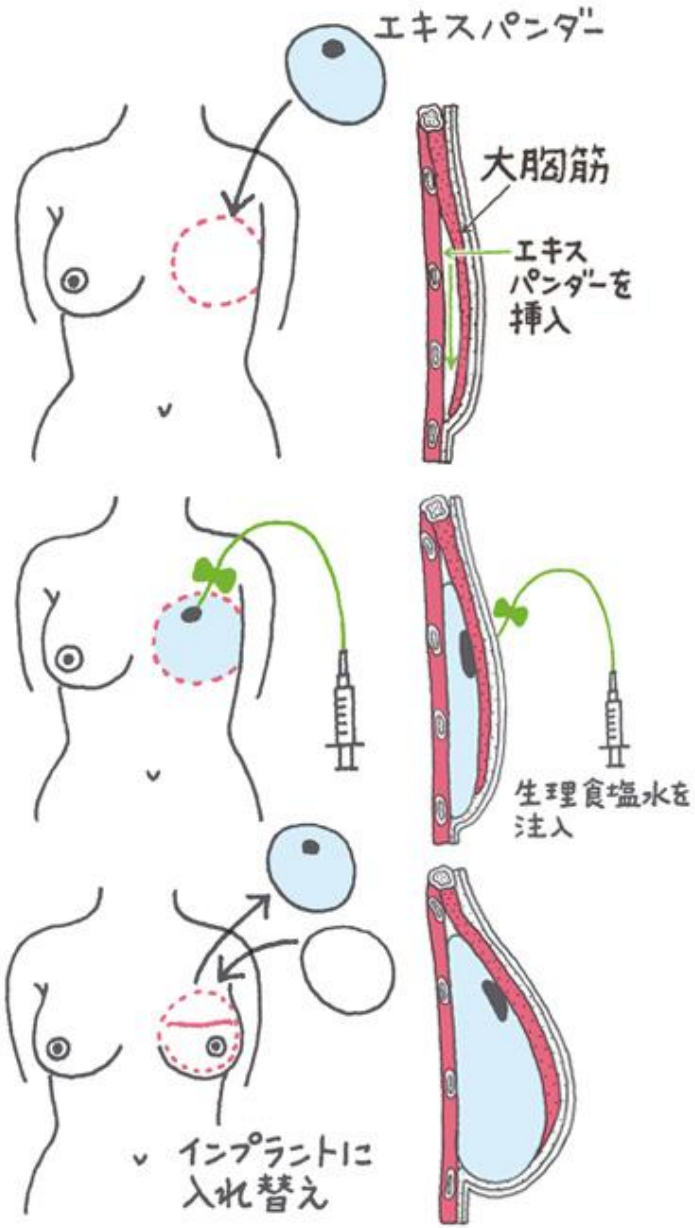
- 人工物による再建
  シリコンプロテーゼ

- 自家組織移植による再建
  自家脂肪組織
  広背筋皮弁による再建
  腹直筋皮弁（有茎、遊離）による再建

乳房再建術

切除後、もしくは切除時に組織拡張器を挿入

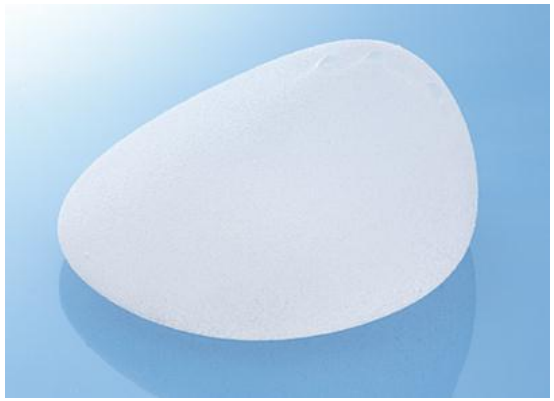




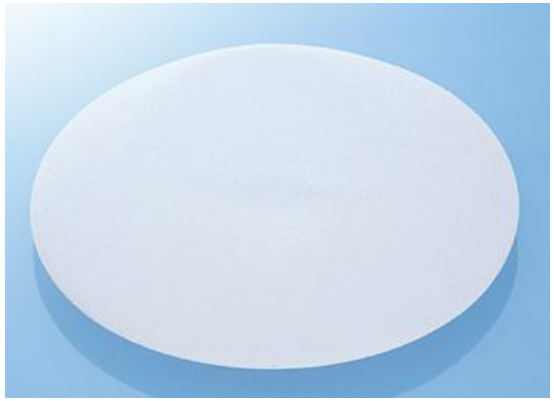
ティッシュ・エキスパンダー（組織拡張器）

出典：乳房再建ってどんなもの？

乳房再建用シリコン



アナトミカル型



ラウンド型

2013年、乳房再建手術に使用するラウンド型シリコンインプラントの保険適用が承認され、次いでより自然な形状をもつアナトミカル型シリコンインプラントの保険適用も承認され、2014年1月からその適用が始まりました。

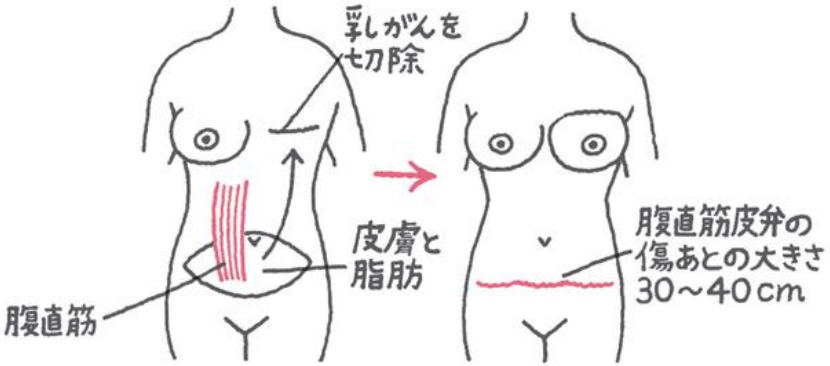
出典：乳房再建ってどんなもの？

乳房再建術後（シリコン）

自家組織移植による再建

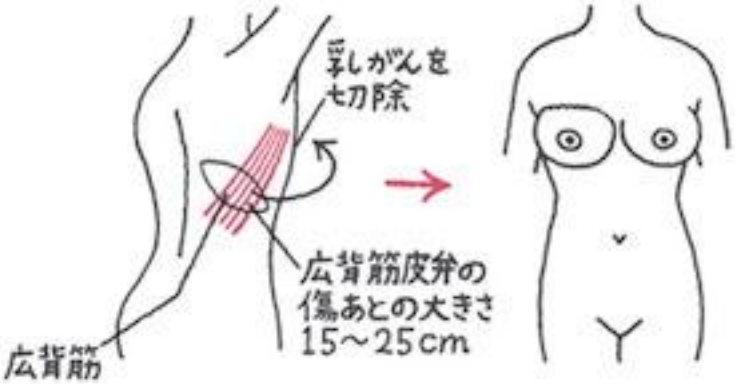
腹直筋皮弁法

お腹の筋肉（腹直筋）、皮膚、脂肪に血管をつけた状態の組織を胸に移植して乳房をつくる再建方法



広背筋皮弁法

背中の筋肉（広背筋）、皮膚、脂肪に血管をつけた状態の組織を胸に移植して乳房をつくる再建方法



出典：乳房再建ってどんなもの？

当院の治療

治療は一人ひとり、その人にあったものはどのようなものか考えながら行っていくことが大切です。なぜならば、一人ひとり乳がんの性質も必要な治療も家族や仕事などの状況もそれぞれ違うからです。

高松赤十字病院では、乳腺専門医をはじめとして放射線科医、放射線技師、病理医、検査技師、薬剤師、乳がん看護認定看護師など多くの職種で乳がん患者さんのサポートを行っています。

治療の選択や症状のことについてもっと知りたかったり、悩んだり迷ったりするときは一緒に考えていきましょう。