



あなたへ伝えたいこと ～治療の道しるべ～

監修

埼玉医科大学 国際医療センター 乳腺腫瘍科

佐伯 俊昭



目次



乳がんと診断されたあなたへ	2
はじめに	3
乳がんってどんな病気?	4～5
乳がんの検査	6
乳がんの病期分類	7
基本的な病期別治療方針	8
乳がん手術について	10～14
センチネルリンパ節生検について	15～16
放射線療法について	17～18
全身療法について	19～22
乳房再建について	23～27
ブレスト(乳腺)ケアチームについて	29
いろいろな情報	30～32



乳がんと診断されたあなたへ

今、あなたは乳がんと診断され、治療が必要と医師から説明を受けられたと思います。あなたの心は病気への不安と悲しみでいっぱいになっているのではないのでしょうか？

治療はどんなふうに行われるのかしら？どんな手術を受けるの？などと、気になることが次から次へと湧き出てくるかもしれません。そして、医師の説明は充分ご理解いただけたでしょうか？この冊子は、医師の説明を補足し、治療の概略を理解していただくために作成しました。治療を選択するときに、参考になさってください。

いろいろな診療科の医師、看護師、薬剤師、検査技師、栄養士、ソーシャルワーカーなど多くの職種の医療スタッフが、ブレスト（乳房）ケアチームとして、乳がん診療にかかわっています。あなたが安心して、安全に治療を受けられるようにサポートをしています。あなたは一人ぼっちではなく、あなたを応援するたくさんの方がいることを忘れないで下さい。ご家族やお友達はもちろんのこと、私たち医療スタッフも、あなたが笑顔で毎日を過ごせる時がくることを願っています。

今までにもたくさんの女性があなたと同じような体験をし、つらい気持ちから立ち直り、治療を乗り越え、元気に日常生活に戻っています。この病気は、あなた自身の努力、ご家族や周囲の協力があれば克服できるのです。



はじめに

乳がん治療の考え方

乳がんの治療は、「乳がんは全身病である」という考えのもとに、乳がんのタイプや進行状況、全身状態や年齢などを考慮して、局所療法(手術・放射線療法)と全身療法(抗がん剤・ホルモン剤などの薬物療法)を組み合わせで行います。

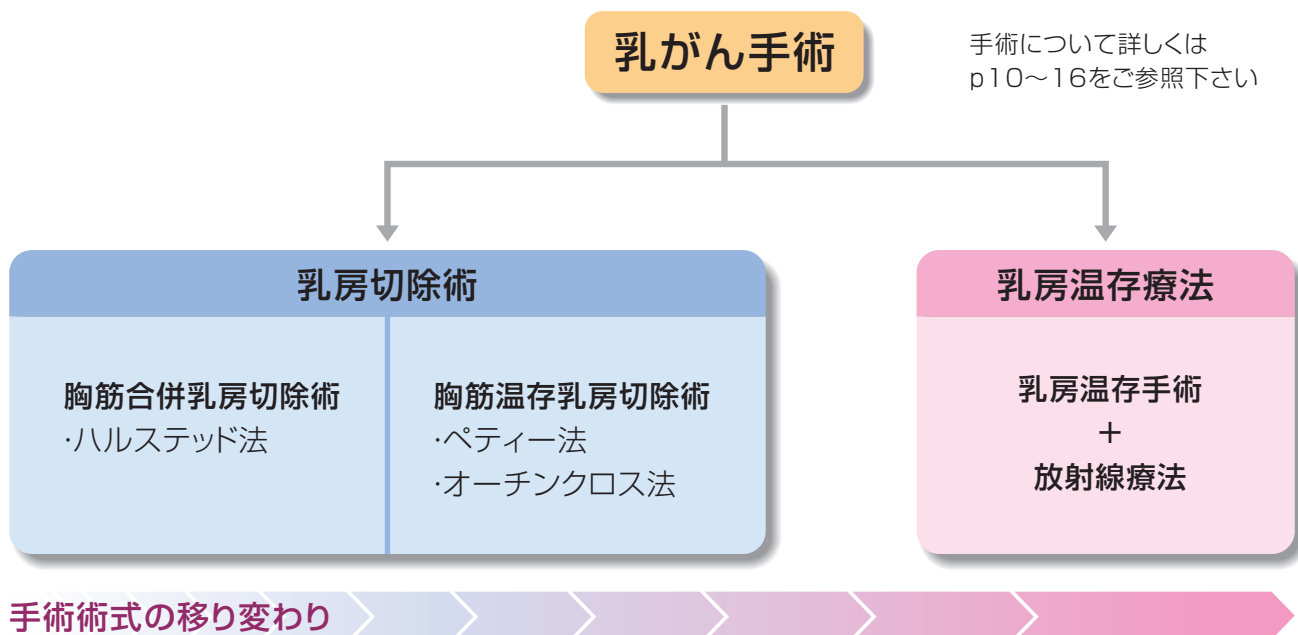
乳がん手術の歴史と考え方

以前の乳がん治療の主体は、手術による乳房および周囲組織・リンパ節の切除でした。小さなしこりであっても**胸筋合併乳房切除術**(ハルステッド法)が行われていました。しかし手術範囲を縮小しても治療成績がほとんど変わらないことがわかり、合併症の少ない縮小手術へ向けて研究が進みました。

まず胸の筋肉を残す**胸筋温存乳房切除術**が主流となり、さらに現在は乳房を部分的に切除し放射線照射を行う乳房温存療法が中心となってきました。この流れは、乳がんは「**全身病**」であるという考えを起こしました。

つまり診断時には、がん細胞が全身に広がっている可能性があると考え、大きく切除するよりも患者さんの状態にあわせた手術を行い、そして全身療法を組み合わせ全身の乳がん細胞を根絶させようという考え方が一般的になりました。

さらに、リンパ節に対する手術も縮小傾向にあります。乳がんは周囲のリンパ節(特に腋窩リンパ節)を通過して全身へ広がっていくため、腋窩リンパ節を一塊として取り除く「**腋窩リンパ節郭清**」が標準術式でした。しかし最近は**センチネルリンパ節生検**で、腋窩リンパ節に転移がないと判断されれば郭清を行わない方法も行われるようになりました。



乳がんってどんな病気？

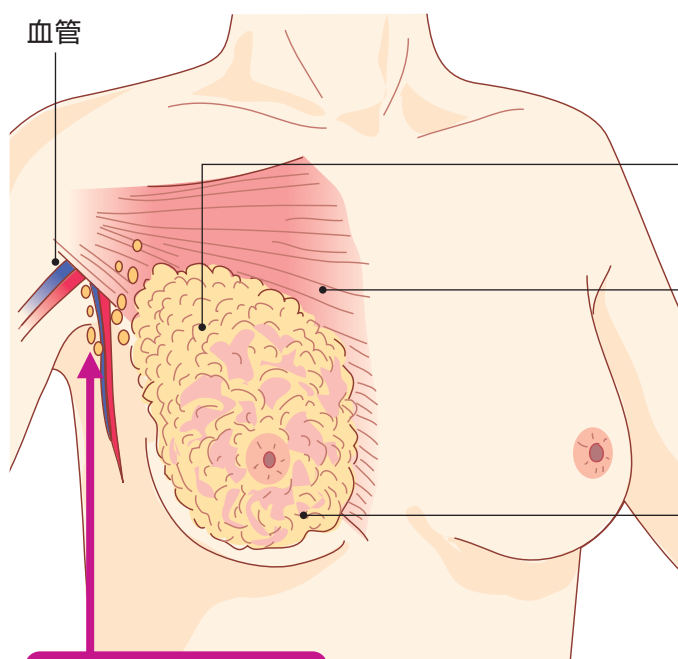
乳腺組織の周囲のようす

乳房は鎖骨、胸骨、肋骨と腕の骨（上腕骨）を結びつける大胸筋という筋肉の上にのっています。大胸筋の下には、肋骨と肩甲骨を結びつける小胸筋があります。小胸筋の下（わきの下にあたる場所）には、リンパ節がたくさんあります（**腋窩リンパ節**）。血管外にある体液（リンパ液）は、リンパ管に取り込まれ、リンパ節を通して最後は静脈へ流れ込みます。リンパ節は一種の濾過装置で、リンパ管に進入した細菌や異物をここで捕まえ処理します。

乳腺組織の構造と乳がんの関係

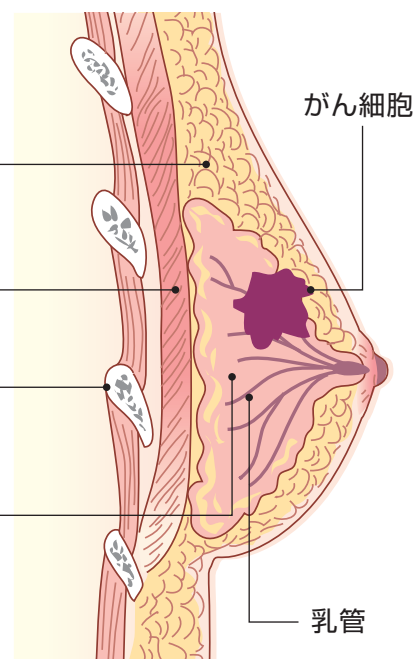
乳がんのほとんどはしこりで見つかります。しこりはがん細胞が集まったものです。乳がんは、母乳を作る小葉組織や母乳を乳頭まで運ぶ乳管組織より発生します。これらの組織を構成する細胞の遺伝子に、変異が起こりがん細胞になります。がん細胞は分裂を繰り返して増殖し、腺房や乳管を破壊し周囲の脂肪組織にまで進展して、しこりを作ります。さらに進行すると、血管やリンパ管を侵し、リンパ節や他の臓器に飛び火（**転移**）を起こします。

■乳腺組織周辺のようす

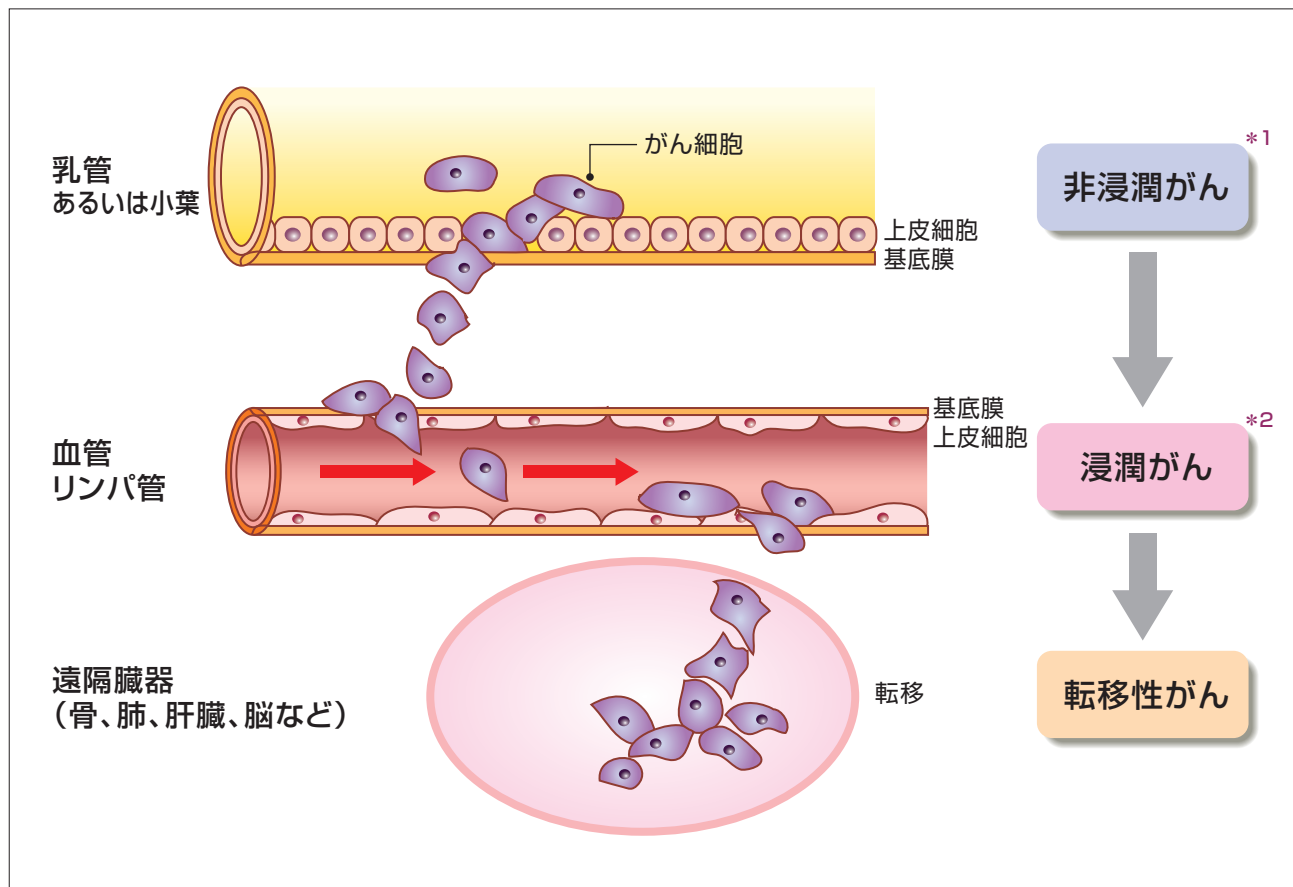


腋窩リンパ節
(わきの下のリンパ節)

■乳腺の構造



乳がんの発育と進行



乳がんは乳管の上皮細胞から発生し、以下の3種に大別されます。

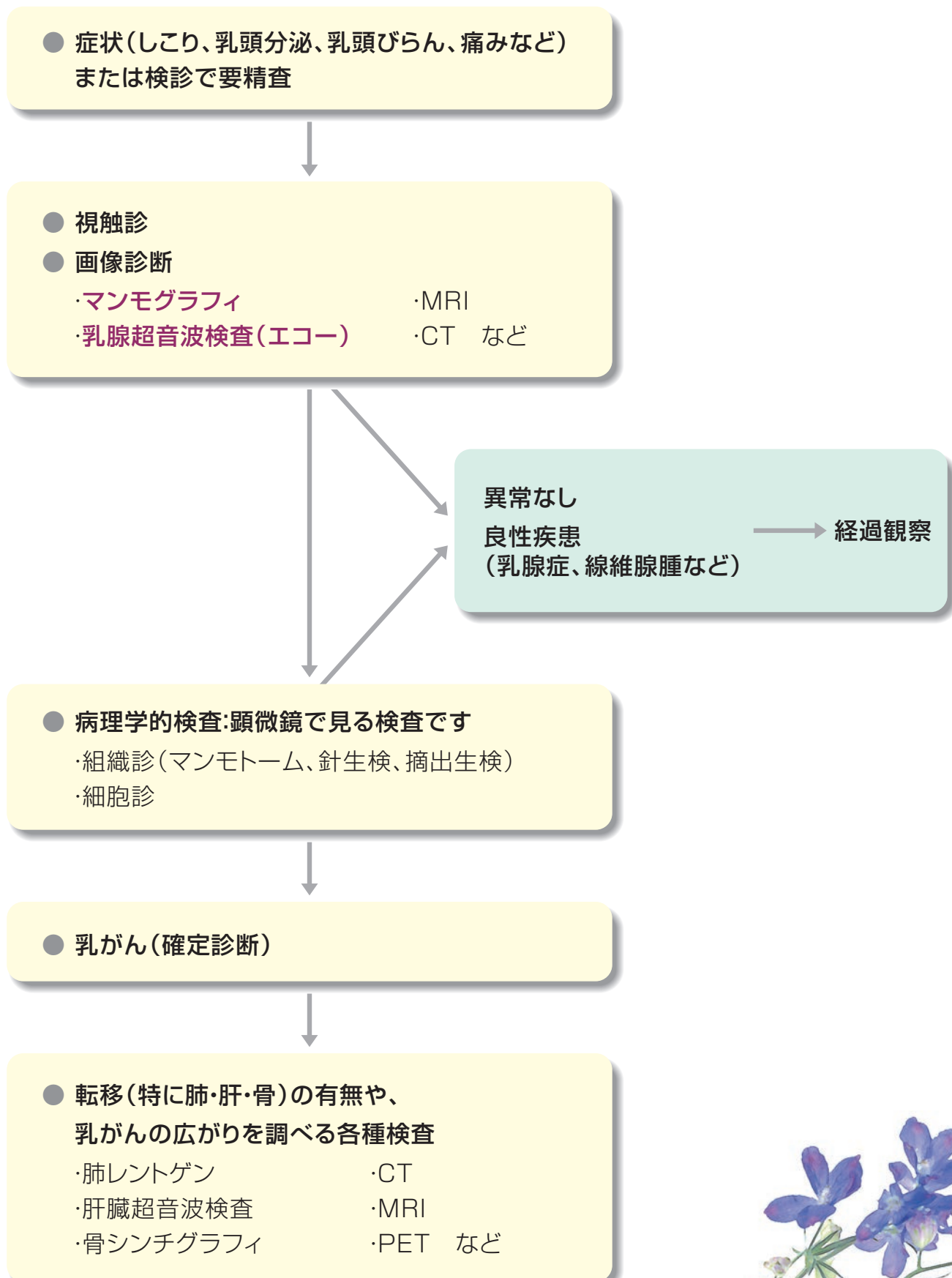
- *1 **1 非浸潤がん** (頻度:約10%)
がん細胞が乳管や小葉内にとどまっている
- *2 **2 浸潤がん** (頻度:約90%)
がん細胞が乳管や小葉を包む基底膜を破って外に出ている (浸潤している)
- 3 パジェット病** (頻度:約0.5%)
非浸潤がんが、乳管の開口している乳頭に達し、
皮疹様病変(びらん)が発生しているもの

非浸潤がん・パジェット病は、病期0に分類され、乳がんの中で予後(病後の経過)が最も良好です。乳がんの進行度は病期0～Ⅳまで5段階に分類され、病期の数値が増えるにしたがい予後が悪くなります。(p7参照)

* 乳腺の病変のなかには、乳がんかどうかの判断がとても難しいものがあります。
異型乳管過形成・異型小葉過形成と呼ばれる病変などは、前がん病変と考えられ、乳がんと同じような手術をおすすめすることがあります。

乳がんの検査

乳がんの検査の手順は、視触診→画像診断→病理学的検査→確定診断が基本です。

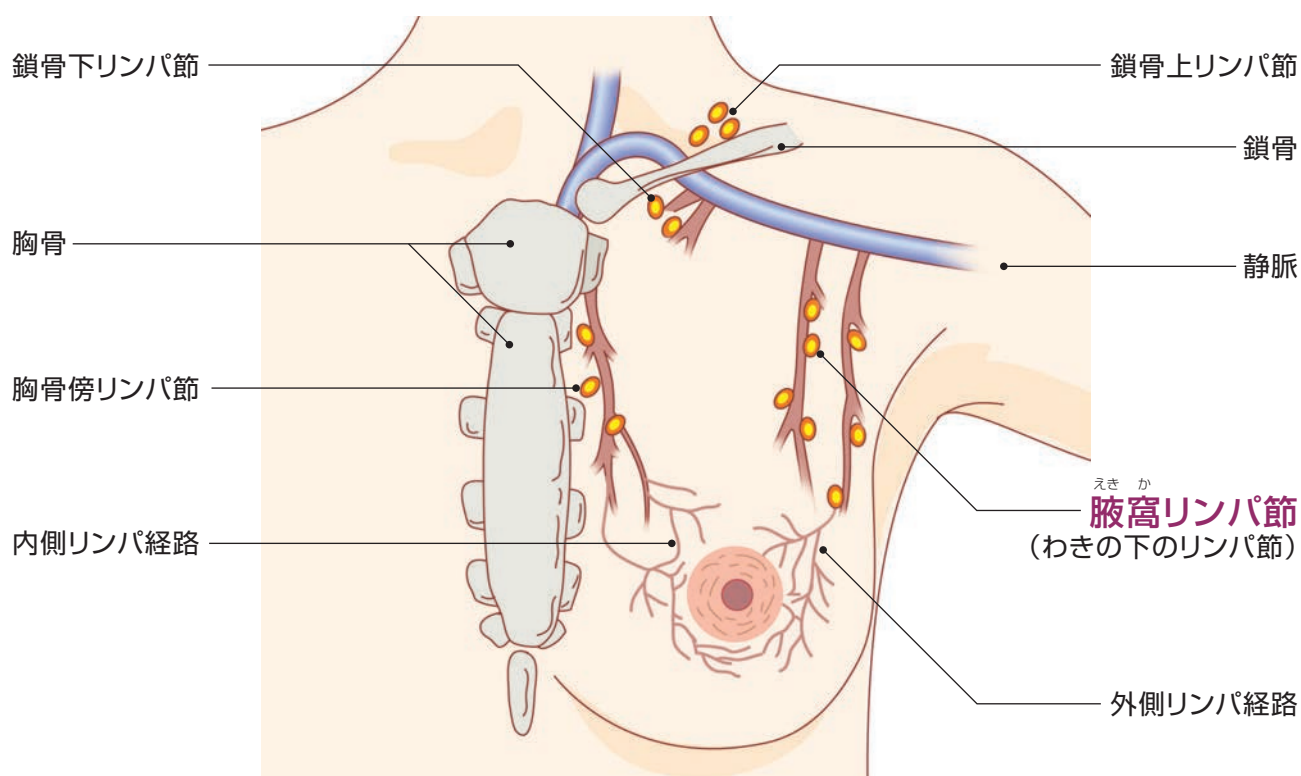


乳がんの病期分類

病期	しこりの大きさ	リンパ節転移	遠隔転移
0期	Tis(非浸潤がん・パジェット病)		
I期	2cm以下	リンパ節転移なし	なし
IIA期	2cm以下	腋窩リンパ節転移あり	なし
	2.1～5cm	リンパ節転移なし	なし
IIB期	2.1～5cm	腋窩リンパ節転移あり	なし
	5.1cm以上	リンパ節転移なし	なし
IIIA期	5.1cm以上	腋窩リンパ節転移あり	なし
	大きさ関係なし	腋窩リンパ節転移が強い、または 腋窩リンパ節転移がなくても胸骨傍リンパ節転移あり	なし
IIIB期		しこりが胸壁まで達しているか、皮膚に顔を出し、むくんだり、 崩れたりしている	なし
IIIC期		胸骨傍や鎖骨上リンパ節転移あり	なし
IV期	骨、肺、肝臓、脳などの臓器に転移している段階(遠隔転移あり)		

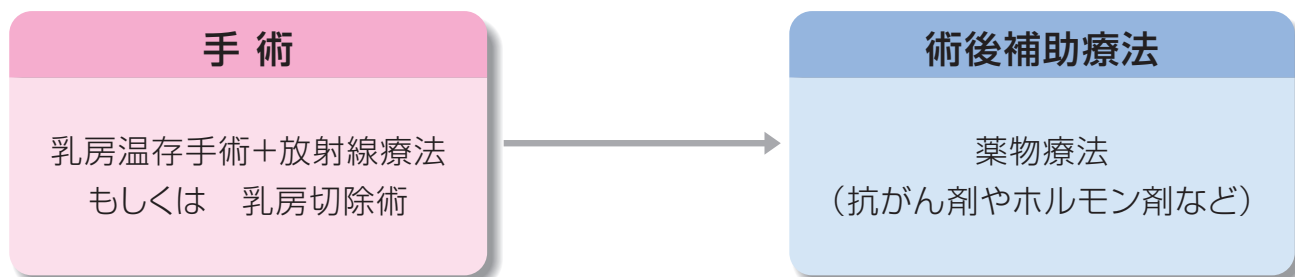
日本乳癌学会編:第16版乳癌取り扱い規約(2008年9月)、p3-5をもとに作成

■乳房のおもなリンパ節

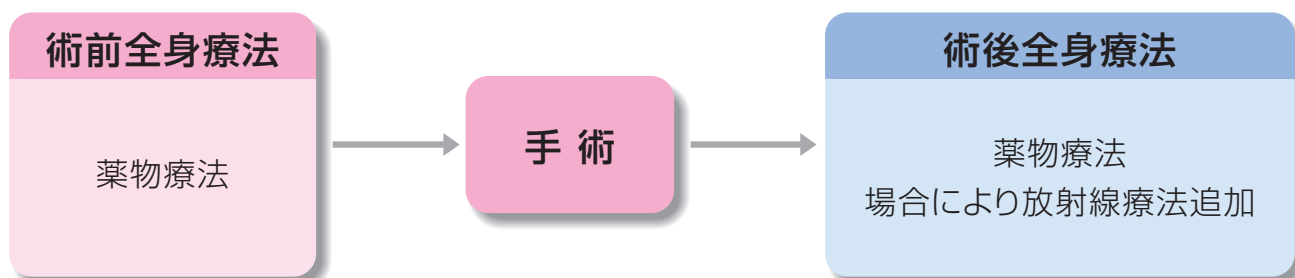


基本的な病期別治療方針

0、Ⅰ、Ⅱ期



Ⅲ期



Ⅳ期

全身療法(薬物療法)が主体、場合により局所療法(放射線療法・手術)を考慮

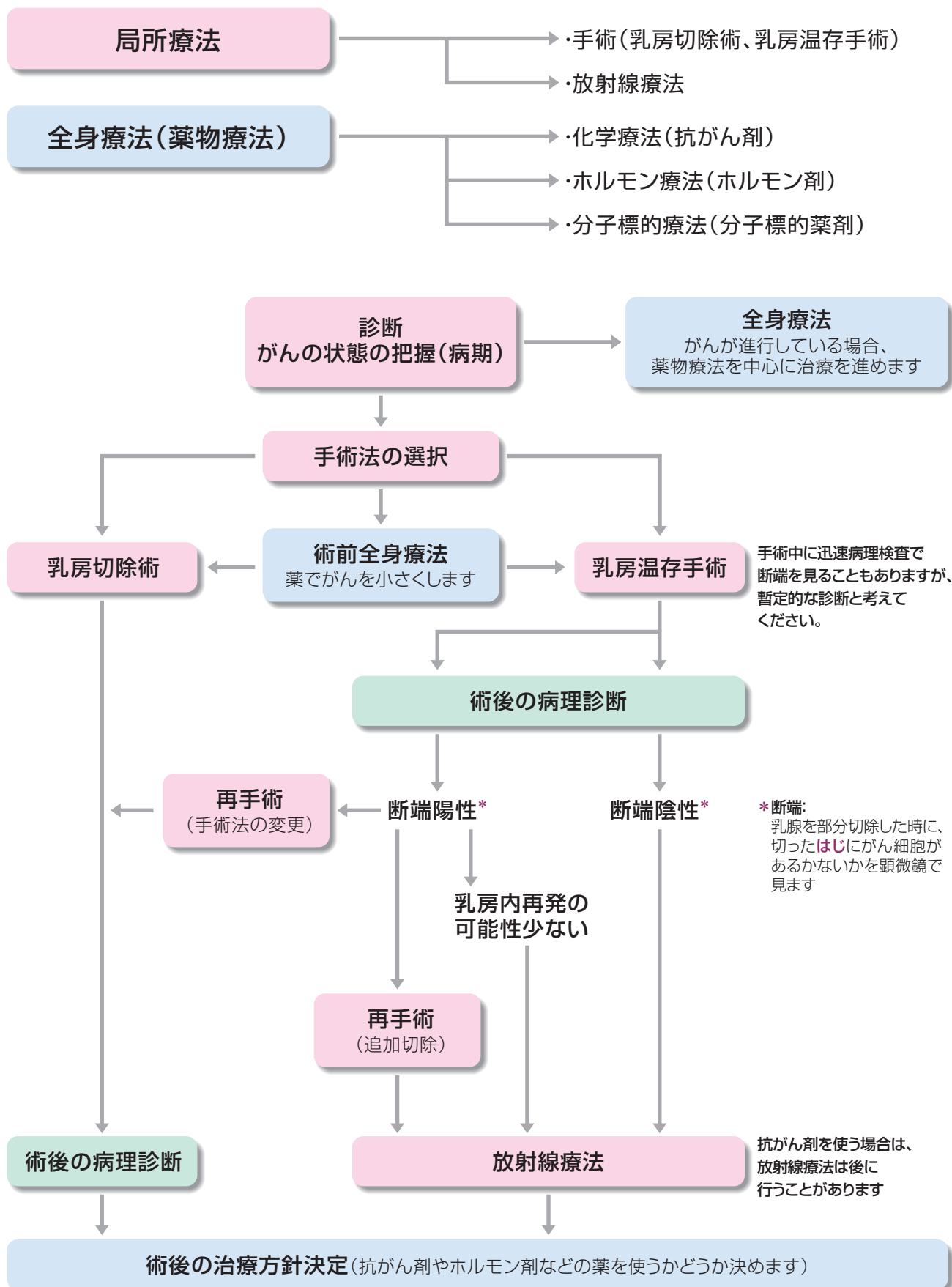
前ページの病期分類の表に沿って、しこりの大きさやリンパ節の状況を把握し、病期を決定します。そして患者さんの年齢や合併症の有無、希望なども考慮し、治療を決めています。

始めに全身療法を行うのか、手術の場合は乳房切除術なのか乳房温存療法なのか、センチネルリンパ節生検を受けるのか、あなたに理解し決めていただくことがたくさんあります。しかし、迷うこともあると思いますので、医師から再度話を聞いたり、セカンドオピニオン(担当医以外から話を聞くこと)を利用されるのもよいでしょう。また看護師に相談し、一緒に考えるのもよいでしょう。

標準的な治療を受けていただくことを前提にしていますが、それに付随して臨床研究・治験への参加をお願いすることがありますので、ご協力ください。

乳がん治療の流れ

乳がんの治療は、局所療法と全身療法を組み合わせで行います。



乳がん手術について

1 手術方法の選択

以前の乳がんの治療は手術が主体で、乳房の切除と腋窩リンパ節郭清*が行われてきました（**乳房切除術**）。しかし最近、比較的早期の乳がんでは、**乳房温存療法**が行われることが多くなっています。これは、乳腺の一部を切除しリンパ節の切除、残した乳房に放射線を照射する方法です。欧米では乳房温存療法は、従来の乳房切除術と比べても予後に差がないことが確認されています。リンパ節については、一番手前にあるセンチネル（見張り）リンパ節を取って、奥のリンパ節をさらに取るか否かを決める方法が一般的になってきました。

ところで、あなたは乳がんと診断され、手術方法として乳房温存手術か乳房切除術のいずれかを選択することになります。「乳がん手術について」のページをご参考になさってください（p11～14）。

手術はいずれも全身麻酔のもとで、約1.5～2時間で行なわれます。翌日からは歩いてトイレに行け、食事も自分で取れます。手術直後は腕が少し動かしにくいかもしれませんが、リハビリにより必ずもとに戻ります。わからない点は遠慮なく、いつでも担当医におたずね下さい。乳房切除術の場合は乳房再建が可能です。乳房再建についてはp23～27をご覧ください。

*^{えき か}腋窩^{かくせい}リンパ節郭清

乳がんの多くは周囲のリンパ節（特に腋窩リンパ節）を通して、全身へ広がっていきます。がんが転移しているかもしれないリンパ節を、周囲の脂肪組織とひとかたまりにして切除することをリンパ節郭清といいます。

■手術方法の比較

	乳房温存療法	乳房切除術
麻酔	全身麻酔	
手術方法	がんを含めた乳腺の一部を切除 センチネルリンパ節切除 （腋窩リンパ節郭清） （乳房温存手術と言います）	乳房を全部切除、胸の筋肉の一部をとることもあります センチネルリンパ節切除 （腋窩リンパ節郭清）
放射線療法	残した乳房に3～5週間放射線を照射します	原則必要なし （場合によっては行うこともあります）
術後補助療法 （全身療法）	再発を防ぐために、抗がん剤やホルモン剤を使用します がんのタイプや腋窩リンパ節を調べた結果で、手術後に説明・相談します	
治療成績	手術後の生存率に明らかな差はありません。ただし、乳房温存療法では残した乳房からの再発が皆無ではなく、再発が出現すれば乳房切除などの再手術が必要となります。乳房内再発は一般的には約5%と言われています。	

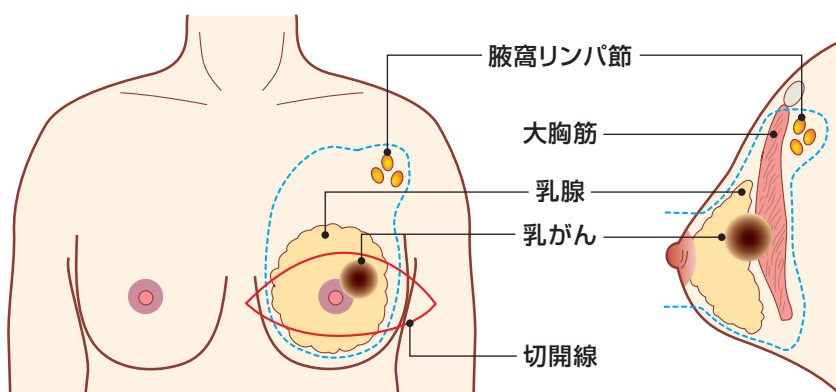
② 乳房切除術

乳房切除術は乳房全体と転移がある場合に腋窩リンパ節を取り、胸筋を残しておく方法（胸筋温存乳房切除術）が標準的な手術となっています。胸筋を残すことにより、腕のむくみや胸の痛みが少なくなり、腕の運動の回復が速く、胸やわきの下の变形も目立たなくなりました。

切除後、乳房のふくらみをつくりなおす手術（乳房再建）を形成外科と共同で行う事もできます。乳房再建の説明は、希望があれば形成外科医が行います。

胸の筋肉と乳房を切除する手術

乳房と大胸筋、小胸筋、腋窩リンパ節を全部取る手術で**胸筋合併乳房切除術**（定型的乳房切除術、ハルステッド法）と呼ばれます。この方法は、最近あまり行われていません。



----- 破線が切除する範囲です

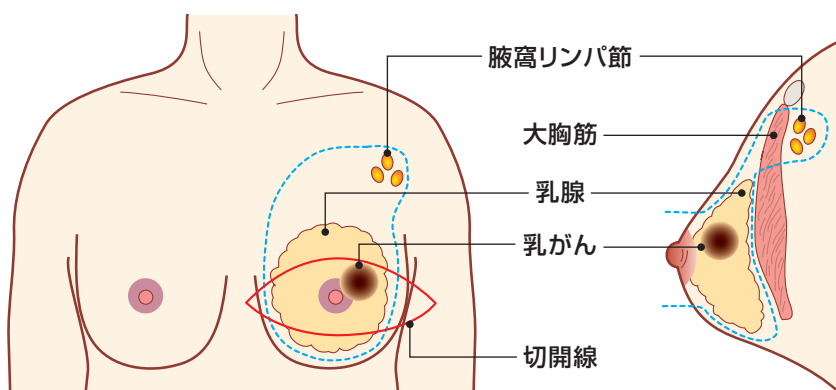
胸筋合併乳房切除術 術後
(ハルステッド法)



大胸筋を切除しているため
わきの下の变形が強い

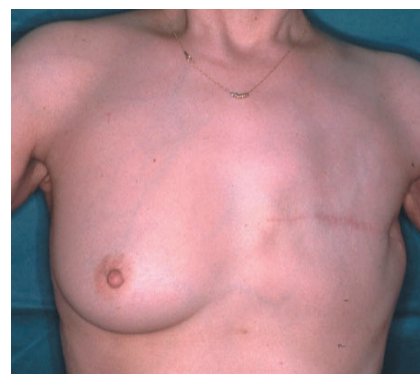
胸の筋肉を残し乳房を切除する手術

胸筋温存乳房切除術と呼ばれ、乳房と転移がある場合に腋窩リンパ節を取りますが、胸の筋肉は残します。この方法には大胸筋を残す方法（ペティー法）と、大胸筋・小胸筋を残す方法（オーチンクロス法）があります。最近ではおもにオーチンクロス法が行われています。



----- 破線が切除する範囲です

胸筋温存乳房切除術 術後
(オーチンクロス法)



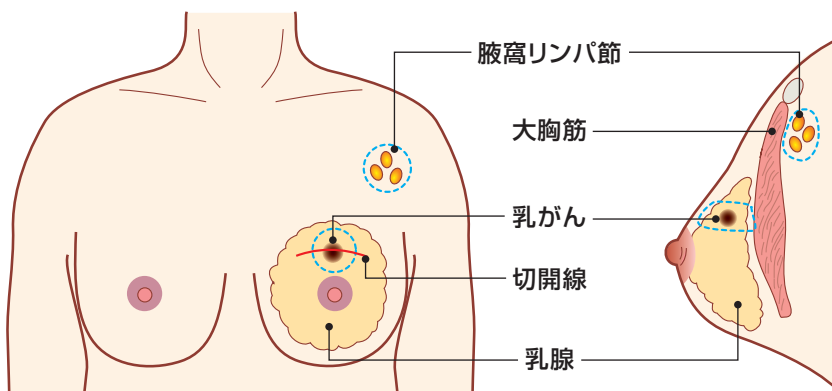
③ 乳房温存療法

手術と放射線を併用して、乳房を温存する治療法です。乳房を温存する場合でも、がんのしこりは手術で全部取り除かなければなりません。しこりの大きさによって取り除く乳腺の量は異なりますが、しこりが大きいと切除量が多くなり、乳房の変形を残してしまいます。

★手術後3～4週目頃より、温存した乳房への放射線療法が必要となります。
(術後に化学療法を行う場合は、その後に行うことが多いです。)

乳房温存手術

がんのしこりから1.5～2cm離して、正常乳腺をふくめ円状または扇状に切除します。同時に転移がある場合に腋窩リンパ節も切除します。



----- 破線が切除する範囲です

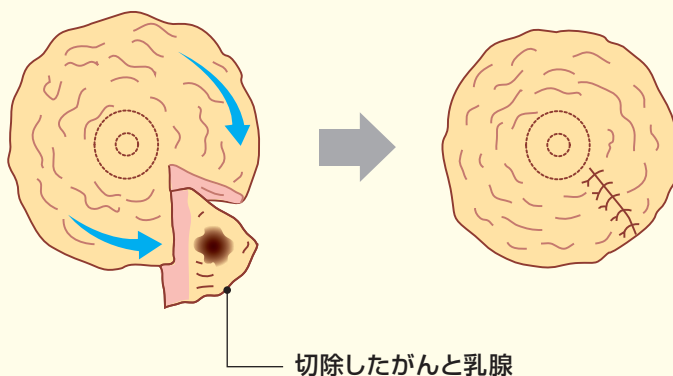
乳房温存手術 術後



しこりが小さくて乳腺の切除量が少ないとほとんど変形は残りません。

乳腺移行術

乳腺切除量が乳腺全体の約1/4以下であっても、乳腺の切除量が多いと陥凹変形が残ります。このような場合、残った乳腺と皮下脂肪を寄せ合わせる手術を同時に行っています。



乳房温存手術 術後



乳腺移行を行っても、乳腺の切除量が多い場合は変形が残ります。

④ 乳房温存療法の適応

1. 乳がんのしこりの大きさが3cm以下

3cm以上でも患者さんの希望があれば、術前全身療法を行い、しこりを小さくして乳房温存手術を行うこともあります。しかし薬の効き具合やしこりの状況によって、おすすめできない場合があります。

2. 多発病巣のないもの

3. 画像診断で広範な乳管内進展を示す所見のないもの

乳房内に広く石灰化がみられる場合や、切除した組織の顕微鏡検査の結果、断端にがんが残っていて乳房内再発の危険が高い場合は乳房温存ができないことがあります。

4. 放射線療法が可能なこと

妊娠中や膠原病など放射線をかけることができない場合は、乳房温存療法ができません。

乳房温存療法の目的は、がん細胞を切除し、なおかつ美容的に満足いく乳房を残すことです。しこりが小さくても周囲にがん細胞が広がっている場合、切除範囲が大きく乳房変形が強くなるので、温存手術はおすすめできません。一方、しこりの大きさ3cm以下が適応ですが、患者さんの乳房が大きい場合は、4cmくらいのしこりでも乳房変形を作らず温存手術を行えることもあります。また、しこりが乳頭に近い場合は、乳頭・乳輪をがんと一緒に切除して、乳房のふくらみだけを残す温存手術を行うこともあります。

乳房温存手術後は、乳房内再発の予防に、原則的に放射線療法を併用しますが、すべての患者さんのがんを根絶できるとは限りません。5%程度の方が乳房内再発を起こすと言われていますので、術後の定期的な診察を受けましょう。

どうしても乳房をとるのがイヤだからと、適応を考えず無理に乳房温存療法を受けると乳房内再発率が高くなり、場合によって命を縮めることになっては残念です。担当医に、しこりの状況をよく聞いて、適切な治療を受けて下さい。

乳がん手術について



以上、ここまで乳がんの手術について、標準的な術式（方法）を解説しました。

他に、特殊な手術（局所療法）として、

- 乳腺全切除術（乳頭・乳輪を残し、乳腺をすべて切除する方法）
- 乳腺内視鏡手術
- ラジオ波熱凝固法

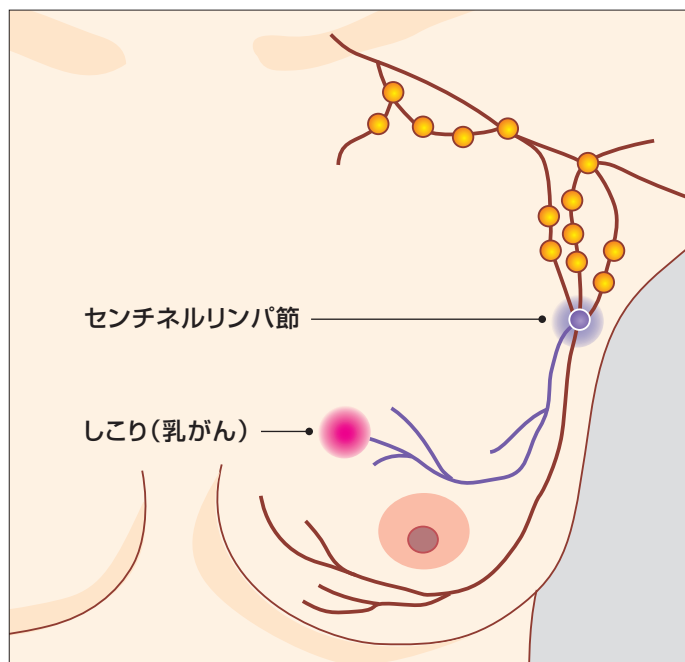
などがあります。

標準的な治療を受けていただくことを前提にしていますが、乳がんのタイプや進行状況、患者さんの希望などによって、それぞれに応じた方法をご提示することがあります。

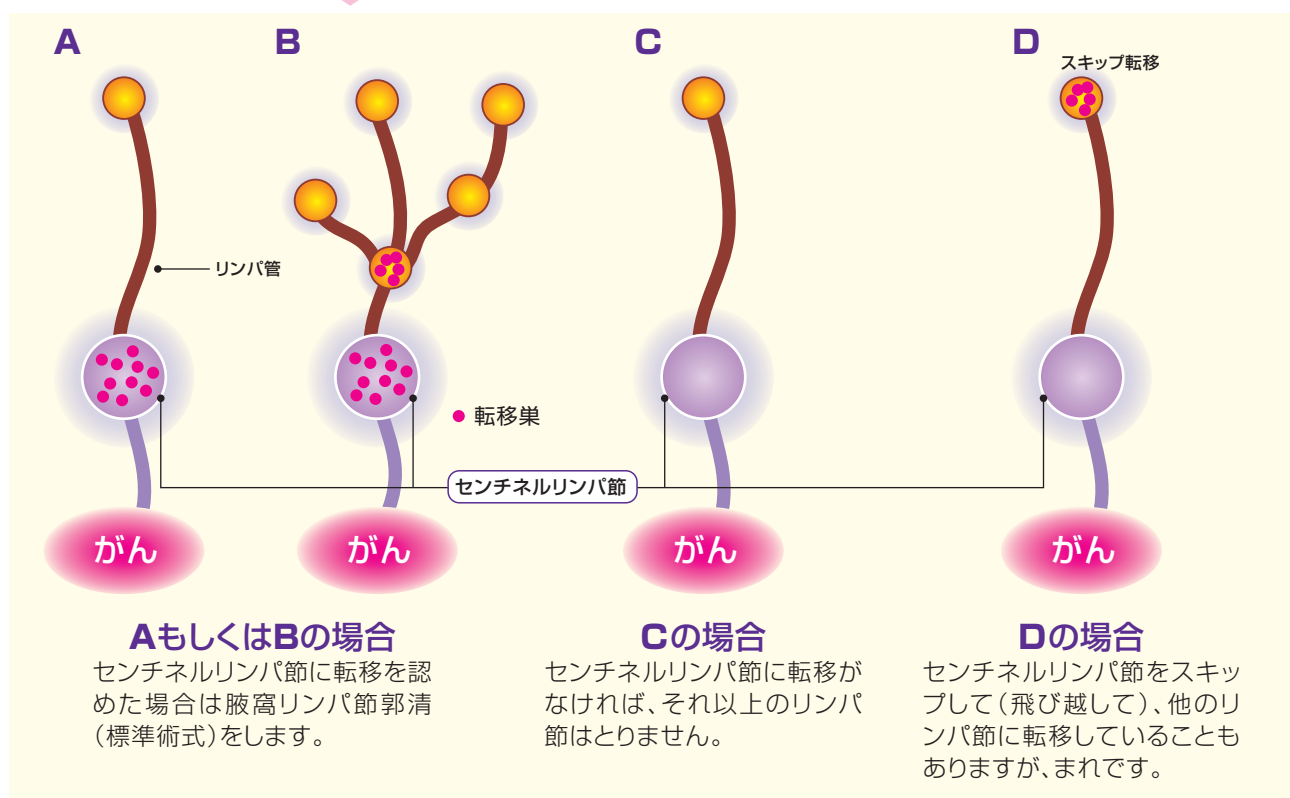


センチネルリンパ節生検について

乳がん^{えき か}で腋窩リンパ節転移のない患者さんに対して、リンパ節郭清を行わない方法です。リンパ浮腫などの術後合併症を軽減します。



模式図で詳しく示すと



「センチネル」とは「見張り番」という意味です。センチネルリンパ節は、がんからのリンパ流が最初に到達するリンパ節です。センチネルリンパ節にがん細胞が見つければ他のリンパ節にも転移している危険があり、見つからなければ他のリンパ節に転移はないと考えられています。このセンチネルリンパ節を色素や放射性医薬品を注入して見つけ出し（同定）、がん細胞の有無を調べる方法をセンチネルリンパ節生検と呼びます。センチネルリンパ節にがんの転移を認めない場合はそれ以上のリンパ節切除を行わず、がんの転移を認めた場合は従来通りの腋窩リンパ節郭清を行います。

センチネルリンパ節生検で転移があるかどうか、正しく診断できる確率は95%程度です。

センチネルリンパ節生検について

利点

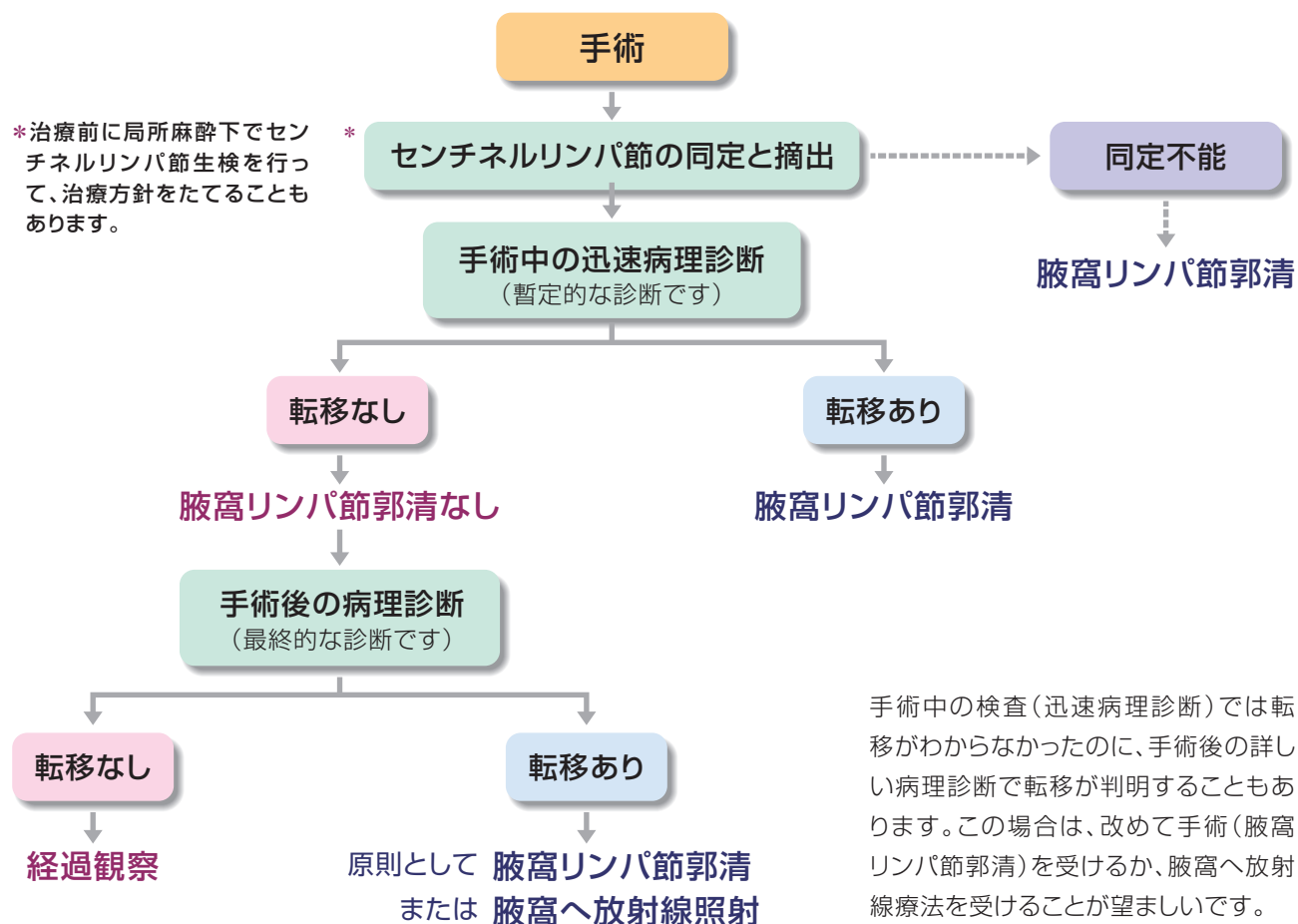
リンパ節転移のない患者さんに対しては不必要な腋窩リンパ節郭清にともなう腕のむくみ(リンパ浮腫)や感覚異常などの合併症を軽減します。

欠点

- 長期間にわたる治療成績が出ていない
- 他のリンパ節に転移がある可能性が5%程度にある
- 迅速病理診断では見つけれない微小な転移が、術後に判明することがある
- 検査や準備の面で実施できる施設が限られる

などが挙げられます。

センチネルリンパ節生検は、腋窩リンパ節郭清をするかしないかの判断をする手段なので、腋窩リンパ節転移の可能性が高い場合は適応となりません。また、摘出生検を受けていてしこりが無い人・術前全身療法を受けている人は、センチネルリンパ節を見つけ出すこと(同定)が難しいので、適応からはずれることがあります。



放射線療法について

ここではおもに、乳房温存手術後の放射線療法についての説明をします。生活上の注意や副作用の項目は、他の目的での放射線療法でも同じですので参考になさってください。

放射線をかけるのはなぜ？

乳房温存手術後の乳房に放射線をかけることで、乳房内再発を予防する効果があります。再発の確率を低くする効果は、世界中の多くの研究で明らかになっています。

どうやって放射線をかけるのですか？

- 最初にCT撮影をし、放射線をかける部位をよく吟味してから、実際の治療に入ります。
- 毎日同じ所に放射線をかける目印として、皮膚に線を書きます。

乳房温存手術後の場合には、乳房だけに放射線がかかるように斜め方向にかけます。手術後の病理診断で、腫瘍のあった部分にがん細胞が残っている可能性があるとは判断した場合には、その部分だけ追加して（5回程度）かけることもあります。

またリンパ節転移が多かった場合には、周囲のリンパ節（鎖骨の上、胸骨の近くなど）に放射線がかかることがあります。ですから乳房切除術を受けた人にも術後放射線療法を行うことがあります。

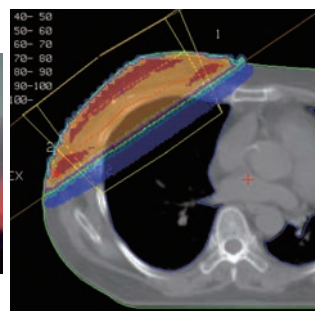
髪の毛は、乳房に放射線をかけているだけでは抜けません。

放射線療法のスケジュールは？

- 所要時間:放射線をかけている時間は1～2分、
着替えや移動の時間を含めて15分前後です。
- 1日1回、月曜～金曜まで週5日間。土・日・祝日はお休みです。
- 期間:約3～5週間かかります。

外来通院での治療が可能です。治療期間中は休まないようにして下さい。

※ 上記のスケジュールは施設によって異なります。



おもな副作用と注意点

皮膚炎 皮膚がかさついたり、軽いかゆみが出ることがあります。

放射線は紫外線に似た性質を持っています。程度の差はありますが、放射線をかけている部分に一致して日焼けのような症状が出ます。これは放射線療法が終わると、1～2ヶ月で徐々におさまります。症状が強い時は、軟膏を処方します。

- **刺激の少ない、木綿などの下着を選びましょう。**
締め付けるようなもの、レースの多いものは避けましょう。
- **石鹸で、ごしごしこすらないようにしましょう。**
皮膚がデリケートになっていますし、目印の線も消えてしまいます。線は、毎日同じ所に放射線をかけるために必要ですので、消さないようにして下さい。
- **乳房がほてる感じがすることがあります。**
小さな保冷剤などで工夫して、冷やすと症状は軽くなります。湿布を直接張るのは避けましょう。

放射線肺臓炎 ごくまれに、肺に影響が出ることが知られています。

どんなに吟味しても、肺の一部にも放射線はかかってしまいます。このため、まれに（発症率1%程度）、放射線肺臓炎と呼ばれるダメージが生じることがあります。具体的には発熱、咳などの肺炎の症状が起きます。膠原病やリウマチのある人は、ない人に比べると若干なりやすいと言われています。

授乳機能

照射側の乳房の乳汁分泌がなくなり、授乳機能は失われます。反体側の乳房からは、授乳ができます。

リンパ浮腫

腋窩リンパ節郭清を受けた人に放射線照射する場合、リンパ浮腫（腕のむくみ）のリスクがやや増加します。腕が重い・腫れぼったいと感じたら、医師あるいは看護師にご相談下さい。



全身療法について

乳がんの治療は、局所療法(手術・放射線療法)と全身療法(薬物療法)を組み合わせで行います。手術・放射線療法は乳房(局所)の治療なので局所療法と言うのに対し、薬は血液の中に入って全身をめぐり、体内の乳がん細胞に作用するので、全身療法と言えます。

薬物療法には多くの薬がありますが、どの種類をどのくらいの期間使うのかは、乳がんの進行度やタイプなどによって異なりますので、使用前に担当医が説明をします。

薬物療法には、どのようなものがありますか？

薬物療法は、点滴や飲み薬を用いて、体内の乳がん細胞を殺したり増殖を抑えたりすることを目的としています。ひとつの薬剤を用いる場合と、いくつかの薬剤を組み合わせる場合があります。薬物療法には、以下のものがあります。

- ① 化学療法 抗がん剤を使用
- ② ホルモン療法(内分泌療法とも言います) ホルモン剤を使用
- ③ 分子標的療法 分子標的薬剤を使用

どのような場合に必要となりますか？

- ① 術後補助薬物療法:手術後の再発・転移を予防する場合
- ② 術前薬物療法:手術前にしこりを小さくし、乳房温存手術ができるようにしたり、手術をしやすくする場合
- ③ 病気の進行を抑える:他の臓器へ転移した場合・進行して手術ができない場合などがあります。



1 化学療法

がん細胞と正常細胞とは構造が非常に似ていて両者を区別することが難しいため、どの抗がん剤も少なからず正常細胞にもダメージを与えます。特に細胞分裂が活発な組織がダメージを受けやすく、これが副作用となって現われます。代表的なものが消化器の粘膜や骨髄の障害です。副作用の起こり方は個人差が大きく、人それぞれですが、治療はお身体の調子をみながら慎重に行います。抗がん剤の効果と副作用は表裏一体のものですから、副作用を恐れ過ぎず、上手にコントロールしながら治療を続けることが大切です。治療は基本的に外来通院で行います。

おもな副作用と注意点（特に点滴の抗がん剤使用の場合）

使用する抗がん剤によって副作用は異なりますが、代表的なものを説明します。

吐き気と嘔吐

必ず予防の薬を一緒に使いますので、実際に吐いてしまう人は多くありません。点滴の翌日～3日目くらいに出ることが多く、それ以降は改善してきます。点滴後、1週間くらいは油っぽい食事を避けましょう。

脱毛

脱毛の程度には個人差がありますが、最初の点滴から2～3週目くらいに抜けはじめます。抗がん剤の使用を中止すれば、髪の毛は徐々に生えてきます。半年でほぼ回復します。

骨髄抑制（白血球の減少）

特に注意が必要な副作用です。点滴後7～14日頃に白血球は最も少なくなり、3週間くらいで回復します。白血球は病原菌から身体を守る役割（免疫機能）をしているため、白血球が減ると重症感染症にかかりやすくなります。症状は、さむけ、発熱、咳や痰、下痢、腹痛など、感染の部位によっていろいろです。



② ホルモン療法（内分泌療法）

乳がんのなかには、女性ホルモン（**エストロゲン**）の働きによってがん細胞が増える、「**ホルモン反応性乳がん**」があります。乳がん全体の70～80%がこのタイプです。手術あるいは針生検で採取した乳がん組織の病理診断（顕微鏡の検査）で、「**ホルモン受容体**」があるかないかを調べることでわかります。

ホルモン療法は、エストロゲンを減らしたり、働きを抑えたりして作用します。乳がん細胞だけに作用し、正常細胞にはほとんど影響を与えませんので、化学療法（抗がん剤）に比べて副作用が少ないという特徴があります。

おもなホルモン剤と副作用について

抗エストロゲン剤（飲み薬、毎日飲みます）

閉経状況に関係なく使います。ホルモン受容体をブロックして効果を発揮します。おもな副作用として、更年期様症状（ほてり、発汗など）、おりものの増加、血栓、体重増加などがあります。

アロマターゼ阻害剤（飲み薬、毎日飲みます）

閉経後の人に使います。脂肪組織などでエストロゲンを作る酵素（アロマターゼ）の働きを抑え、エストロゲンの産生を低下させます。おもな副作用として、ほてり、頭痛、関節痛、骨量の減少などがあります。

LH-RHアゴニスト製剤（4週または12週に1回、皮下注射）

閉経前の人に使います。この薬は、卵巣でエストロゲンを作ること命令する脳下垂体ホルモンの働きを抑えることで、エストロゲン量を減少させます。使用中は月経が止まりますが、多くの場合やめると回復します。おもな副作用として、更年期様症状、月経回復遅延などがあります。

使用する期間は？

術後補助療法としての使用期間は、抗エストロゲン剤・アロマターゼ阻害剤は5年間、LH-RHアゴニスト製剤は2～3年がめやすです。ただし病気の進行程度や副作用などによって異なります。また転移した人に使う場合は、それぞれの状況にあわせて使います。



③ 分子標的療法

分子標的療法は、がん細胞にある特定の分子（タンパク質、酵素、受容体など）に結合する薬を使って、がん細胞を殺したり増殖を抑えたりします。

現在乳がんの治療では、**HER2（ハーツ）**というタンパク質が、表面に異常に多く出ているがん細胞のみを狙い撃ちする分子標的薬剤が使用されています。病理診断（顕微鏡の検査）で、**「HER2（ハーツ）タンパク」**が出ているタイプの乳がんかどうかを調べ、適応を決めます。このタイプの乳がんは、全体の30%程度と言われています。

どのような場合に使用しますか？

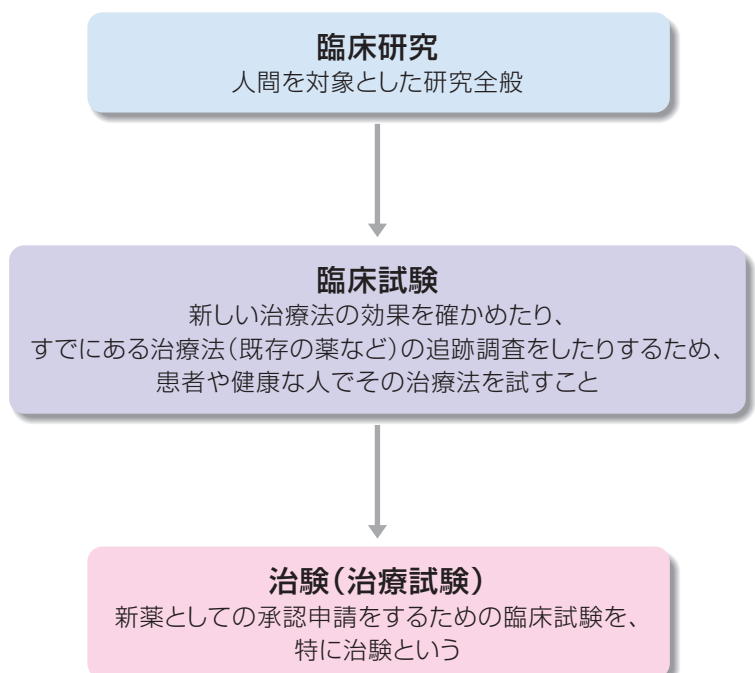
- 術後補助薬物療法
- 乳がんが他の臓器へ転移した場合

治療のスケジュールや使用量、また他の薬と一緒に使うかなど、患者さんの状況により異なりますので、詳しくは使用前に担当医が説明をします。

治験について

乳がんの薬物療法に使う薬は、つぎつぎと新しい薬が開発されており、その治療効果が期待されています。国へ新薬としての承認申請をするために行う臨床試験を、特に治験といいます。参加条件を満たす方へは、治験への参加をお願いすることがありますので、ご協力ください。ただし参加に関しましてはご自身の自由な意思に基づいて決定する事ができます。

また治験（薬）だけでなく、多くの臨床試験・研究が実施されています。現在の医学の進歩は、研究の積み重ねによって得られたものです。今後の医学の発展に、ご理解・ご協力をお願いします。



乳房再建について

詳しくはホームページをご覧ください。➡ **乳房再建** <http://nyubousaiken.sakura.ne.jp/>

乳房切除術では残念ながら、乳房は失われてしまいます。乳房温存手術でも乳腺の切除量が多い場合は、残った乳房の変形が強くなることがあります。このような場合、乳房のふくらみをつくりなおしたり、乳房の形を整えたりする手術があります。手術の目的は、失われた乳房にできるだけ近い形のものを作り上げる、という美容的なものです。乳房再建は、乳がんの治療に影響を及ぼすものではありません。

再建に用いる素材による分類

いろいろな手術の方法があります。（詳細は後述）

① 自分の組織を使って乳房を作る方法（自家組織再建）

1. 背部の組織を移動させる方法（広背筋皮弁術）

2. おなかの組織を移動させる方法（深下腹壁動脈穿通枝皮弁術）

② 人工物を使って乳房を作る方法

エキスパンダー（医療用皮膚拡張器）*で、充分皮膚を拡げてから、シリコンインプラントなどの人工物に入れ替えます。

③ 上記の①と②を組み合わせる方法

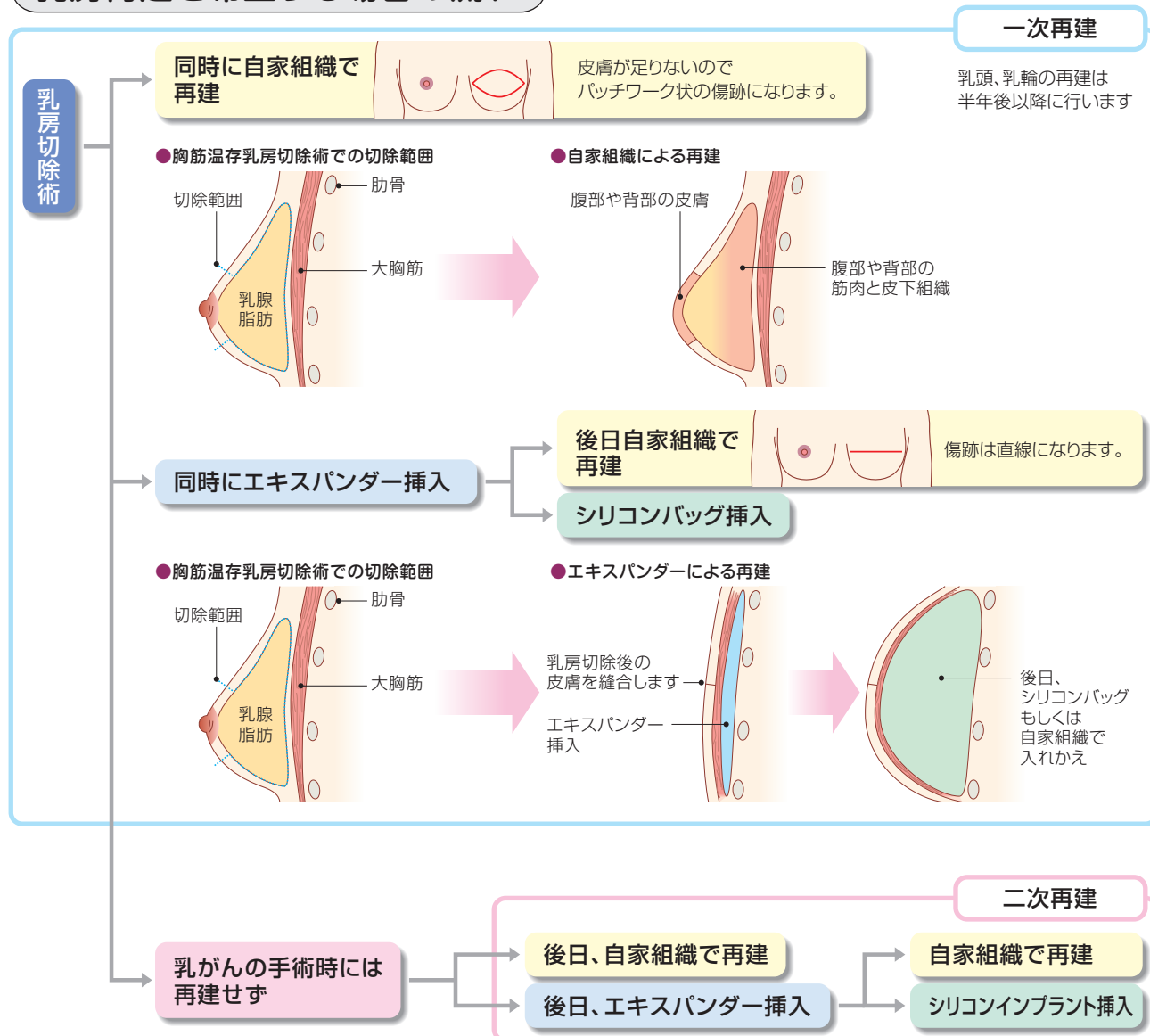
※**乳頭、乳輪の再建**: 乳がんの手術で乳頭、乳輪を切除した場合、乳房再建術後半年以降に、乳頭、乳輪の再建を行います。

再建の時期による分類

	一次再建(同時再建)	二次再建
手術時期	乳癌の手術と 同時に 再建	乳癌手術後 半年以上 経過してから再建 乳癌がひと段落してから再建
利点	手術回数が少なくなる 術後の乳房の喪失感がない 費用が抑えられる	再建方法をじっくり吟味できる 術後の合併症が生じづらくなる
欠点	考える時間がない	手術回数が増える

乳房再建について

乳房再建を希望する場合の流れ

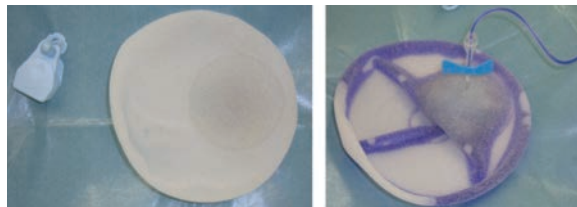


*エキスパンダー(医療用皮膚拡張器)

- ① 皮膚を伸ばし広げるために水風船のようなエキスパンダーを挿入します。乳がん手術と同時に施工することも出来ます。
- ② 手術室でエキスパンダーに水を注入するので、手術終了時に胸のふくらみが少しあります。
- ③ 抜糸は約1週間後に行い、術後1～2週間くらいで退院となります。
- ④ 術後1カ月はなるべく安静に過ごし、胸をゆささないようにし、運動はしないでください。
- ⑤ 外来にて1か月位おきに水を注入し、健側の1～2割増しを目標にふくらませます。水を注入する所が金属でできているので、**エキスパンダー挿入中はMRI検査ができません。**
- ⑥ 半年後以降に再度手術を行い、エキスパンダーを抜去してシリコンインプラントと入れ替えたり、自家組織での再建を行います。その際には整形外科の入院となります。

※ エキスパンダーの不具合(破損や感染など)により抜去や再挿入となることがあります。

※ 自家組織再建の場合には、エキスパンダーを挿入せずに、手術を行うこともできますが、乳房に紡錘形のパッチワーク状の傷ができます。



乳房再建について

再建方法の比較

	シリコンインプラント	広背筋皮弁	DIEP皮弁
適応	妊娠・出産の希望がある 両側乳癌 若年者 家族に乳癌が多い	妊娠・出産の希望がある 人工物を希望しない 乳房が小さい 放射線照射例	妊娠・出産を希望しない 人工物を希望しない 乳房が大きい 下腹部に脂肪がある 放射線照射例
手術侵襲	小さい	やや大きい	大きい
手術時間	短い	やや長い	長い
費用	健康保険の適応	健康保険の適応	健康保険の適応
再建乳房の形状	被膜拘縮を生じ硬くなることもある 下垂乳房の再建は難しい 温かみはない	下垂乳房も再建しやすい 柔らかい 異物感が少ない 健側に近い形状にしやすい	下垂乳房も再建しやすい 最も柔らかい 異物感が少ない 健側に近い形状にしやすい
利点	新たな傷跡を生じない 手術侵襲が少ない	人工物を用いない 感染に強い	人工物を用いない 感染に強い
欠点	人工物を用いる 長期的なシリコンのチェックが必要	背部に傷跡を生じる 再建乳房が委縮しやすい	腹部に傷跡を生じる 全壊死の可能性もある
術後短期合併症	血腫、感染、露出、回転	血腫、感染、疼痛、皮弁壊死	血腫、感染、疼痛、皮弁壊死
術後長期合併症	破損、被膜拘縮、感染、露出、回転	少ない	腹壁ヘルニア

シリコンインプラントによる再建

シリコンインプラントはヨウカンのような質感です。
生涯にわたり、定期的なチェックが必要になります。
人工物のため、完全に左右対称にはなりません。

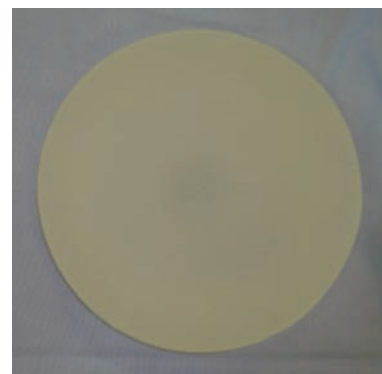
●再建の流れ

まず、エキスパンダー(前述)を挿入し皮膚を伸展させます。

半年～1年後以降にシリコンプラントへの入れ替えを行います。

入院は1週間程度です。形成外科の入院になります。

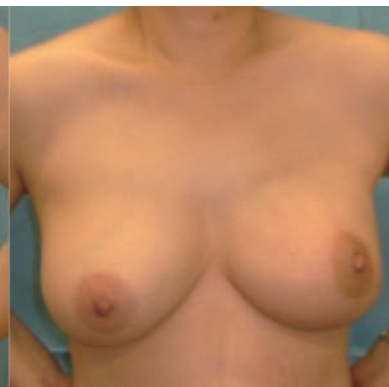
術後1か月はなるべく安静にし、胸をゆらさないようにし、運動はしないでください。



術前



エキスパンダー拡張



シリコンインプラント再建後

乳房再建について

自家組織による再建

●腹部や背部などの自分の組織を用いて乳房を再建する。

①背部の組織を使う方法 ～LD(エルディー)広背筋皮弁再建～

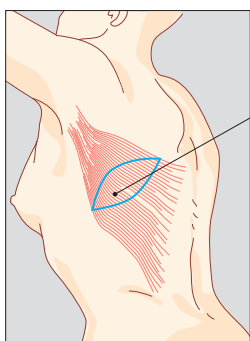
(Latisimus dorsi muscle transfer flap)

背部の皮膚、皮下組織、筋肉(広背筋)を用いた再建です。

背中に傷跡が残ります。周りの筋肉が広背筋の代わりをしますので、日常生活にはほとんど支障をきたしません。

得られる組織量は少なく、乳房が小さい場合に適応となります。

妊娠出産の希望があり、人工物を希望しない場合に適応となります。



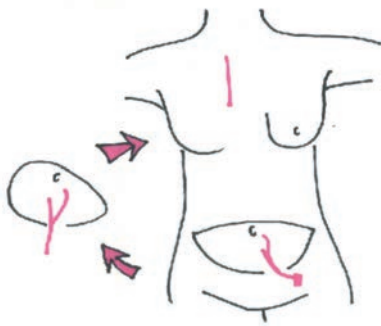
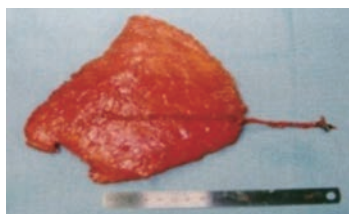
②腹部の組織を使う方法 ～DIEP(ディープ):深下腹壁動脈穿通枝皮弁～

(Deep Inferior Epigastric Perforator flap)

得られる組織量は多く、大きく柔らかい乳房を再建できます。

腹部の皮膚、皮下組織(脂肪)に血管をつけて腹部の組織を切り離します。

その後、腹部の血管と胸部の血管を顕微鏡下に縫合します。



術後半年して乳輪乳頭作成後

術後は数日間床上安静になります。

数日後よりトイレ・洗面のみ歩行可能となります。

歩行開始時は前屈し腹部に負担のかからないようにします。

術後1週間後より安静制限はありませんが、腹部に負担のかからないようにします。

術後1週間後に抜糸し1～2週間くらいで退院になります。

術後1か月はなるべく安静にしてください。

術後1か月後から通常の生活、社会復帰が可能で運動は3か月後から可能です。

※ただし、術後の経過にもよります。

腹壁が弱くなるため、ヘルニア、腹部膨隆の可能性あります。

術後、太ると腹部の傷跡の周囲が膨隆します。

妊娠・出産の希望がある場合には原則用いることができません。

乳房再建について

乳輪乳頭再建

<http://nyuubousaiken.sakura.ne.jp/nyuurin.html>

乳房再建術後、乳房の形態が落ち着くのを待って、半年後を目安に行います。

様々な方法があり人工乳頭を作成する方法もあります。

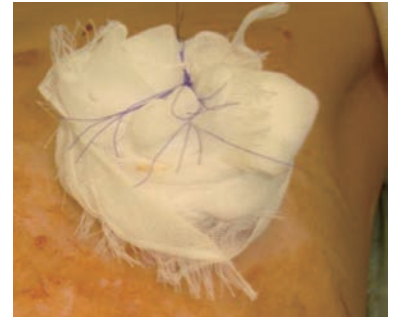
局所麻酔で行う場合は日帰り手術も可能です。

全身麻酔の場合には1泊～2泊の入院(形成外科)となります。

術後2週間のガーゼ圧迫が必要になります。

(シャワーが不便となります。)

術後2週間後位に外来で抜糸を行います。



①乳頭再建

① 健側(患側の反対側)乳頭を半分切りとって移植する方法

健側の乳頭が大きい場合に適応となります。

健側での授乳希望がある場合には行いません。

仕上がりは自然で、健側の傷は目立ちません。

術後つぶれないように穴あきスポンジを着用します。

移植した乳頭が壊死する可能性があります。



穴あきスポンジ

② 局所皮弁を用いる方法

後日、刺青(アートメイク)での色づけが必要になります。

大きさの調整が難しく、長期経過で

つぶれやすいです。

術後つぶれないように穴あきスポンジを着用します。

作成した乳頭が壊死する可能性が

あります。



②乳輪再建

① 植皮を用いる方法

脚のつけねの色素沈着の強い部分や、健側の乳輪から皮膚を採取し移植して作成します。

健側の色と違ってしまう可能性があります。

長期経過で色が薄くなった場合にはアートメイクで色を足します。



① 刺青(アートメイク)を用いる方法

自費になりますが、外来にて施術できます。

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？

乳がんの5～10%は遺伝的要因が大きく関わることが知られており、近年の研究より遺伝的要因の1つはBRCA遺伝子(BRCA1遺伝子あるいはBRCA2遺伝子)によると考えられています。BRCA遺伝子に生まれつき変化(病的変異)があると、女性の場合は特に乳がんや卵巣がんになりやすい体質になります。HBOCと診断された人のうち全員が必ずしもがんを発症する訳ではありません。しかし、BRCA1あるいはBRCA2遺伝子に変化があると、70歳までの乳がん罹患リスクはそれぞれ57%、49%、卵巣がん罹患リスクはそれぞれ40%、18%といわれています¹⁾。

また、男性は乳がんや前立腺がんになりやすい体質になります。この体質は親から子へ50%の確率で伝わるため、特定のがんになりやすい体質が遺伝します。HBOCの確定診断するために、遺伝カウンセリングと遺伝子検査を行います。

●遺伝カウンセリング・遺伝子検査とは？

遺伝カウンセリングでは、以下のような情報提供が行われます。

- ・ がんの既往歴や家族歴を聴取し、遺伝的リスク評価
- ・ 遺伝子検査を受ける利益・不利益
- ・ 遺伝子検査を受けて病的変異が見つかった場合の対策 など

遺伝子検査は血液を採取し、BRCA1/2遺伝子に変異があるかどうかを調べます。

HBOCと確定診断された方には特別な医学的管理が推奨されます。



●どんな人がHBOCの可能性のあるの？

以下に該当する方はHBOCの可能性が高いと考えられます。

- ☐ 40歳未満で乳がんを発症
- ☐ 卵巣がんを発症
- ☐ トリプルネガティブ乳がんを発症
- ☐ 両方の乳房に乳がんを発症、または片方の乳房に繰り返し乳がんを発症
- ☐ 家系内に50歳未満で乳がん発症した方がいる
- ☐ 家系内に何人も特定のがん*を発症した方がいる
(＊乳がん・卵巣がん・前立腺がん・膵臓がん)
- ☐ 家系内に男性乳がんを発症した方がいる
(NCCNガイドライン2018 ver.1改変2))

当院では家族性腫瘍外来にてHBOCの遺伝カウンセリングと遺伝子検査を行っています。

詳しいお話を聞きたい方は医師・外来看護師までお声掛けください。



参考文献:

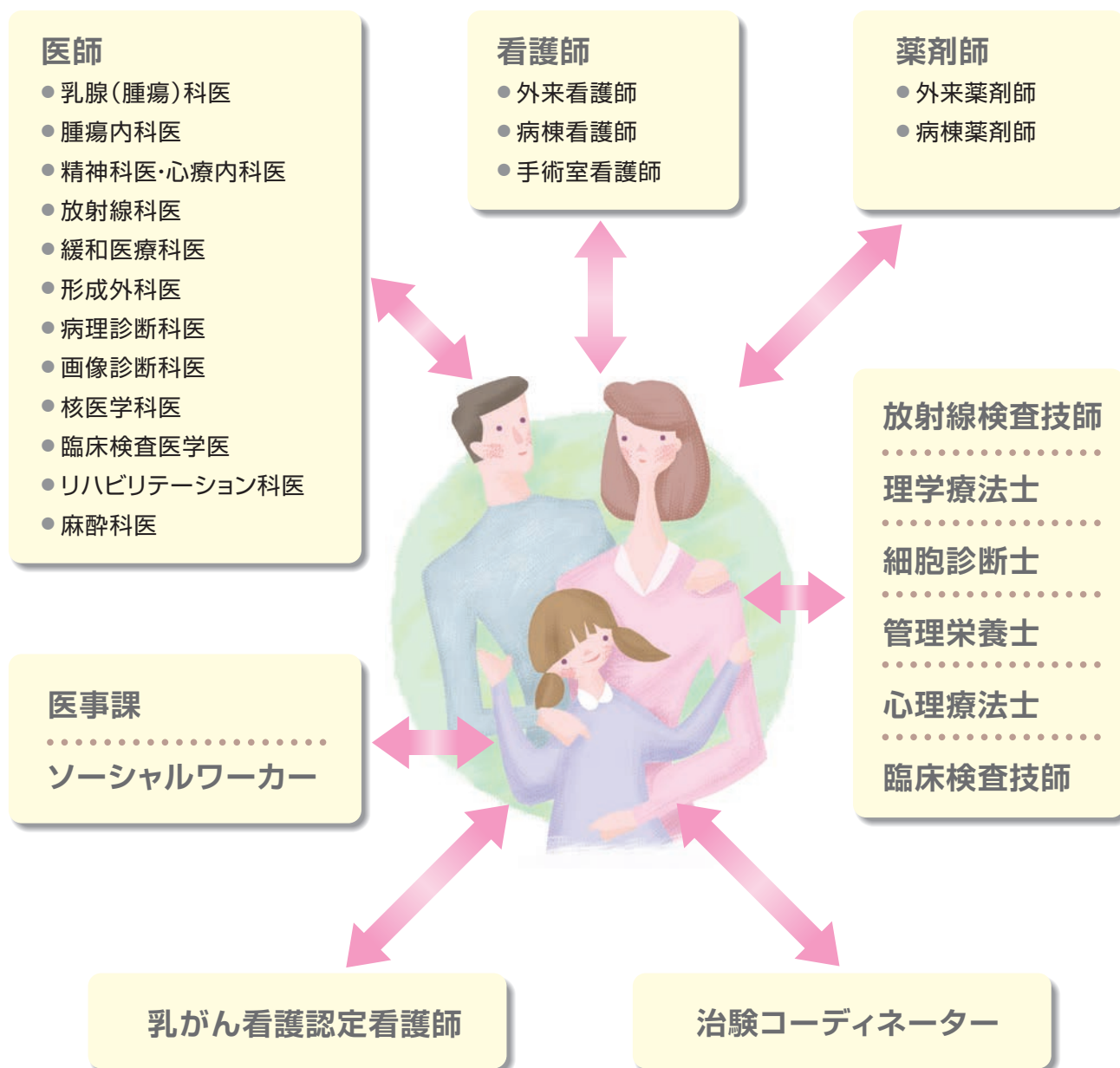
- 1) Chen S and Parmigiani G: Meta-analysis of BRCA1 and BRCA2 penetrance. J Clin Oncol 25(11): 1329-1333. 2007.
- 2) NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian Version 1.2018-October 3, 2017

ブレスト(乳腺)ケアチームについて

乳がんの患者さんが安心して、安全に治療を受けられるように、多くの医療スタッフが連携しサポートをしています。施設によっては患者さんを中心とする乳がん診療を目指し、ブレストケアチームをつくり活動を行っています。医師だけでなく、看護師や薬剤師、栄養士、検査技師などさまざまな医療スタッフの役割を理解していただき、いろいろな問題について専門的なサポートを得ることが大切です。また、長い治療経過のなか、患者さんご自身やご家族の方もチームの一員として参加することで、安心して治療を受けることができます。



■ブレストケアチーム



その他

① がん相談支援センター

患者さんご家族の「気持ち」と「暮らし」を支える、社会福祉の専門職であるソーシャルワーカーがおります。医療費・生活費のことなど、遠慮せずご相談ください。

② 精神科医・心療内科

つらい気持ちを緩和し、よりよい精神状態で治療がすすめられるように、専門の精神科医・心療内科医がおります。

受診希望の方は担当医に遠慮なくお申し出ください。

③ 乳がん看護認定看護師

主な役割は、病気の診断後の心のサポートや治療選択の相談、リンパ浮腫の予防のケア、手術による乳房変化のサポート、さまざまな治療に伴う副作用のケアなどを行います。患者さんやご家族が安心して治療が行えるように看護スタッフと共に手厚いケアに心がけています。

④ 看護外来をご活用ください

乳がん看護認定看護師が、皆様のご相談に応じます。

相談内容の主な例:治療選択に悩んでいる。病気のことを詳しく知りたい。手術後の生活方法は？
いつも不安ばかり。子供や家族との接し方は？腕が浮腫んできた。治療中に気をつけることは？
副作用が辛い。…遺伝のことも相談に応じます。

外来日程 乳がん看護外来：毎週火曜日（予約制）

リンパ浮腫ケア外来：毎週金曜日（予約制）

14:00～17:00 個別相談（1人30分程度）

包括がんセンター内

ご希望の方は、担当医師または、看護師にご相談ください。

（＊①.②.③.④.施設によって異なります。）

⑤ 患者会

患者会は、同じ悩みや体験をもつ人たちによってつくられた会です。患者会の目的は、会の人たちが抱える問題を仲間同士でサポートしあい、少しでも問題解決ができるようにすることです。

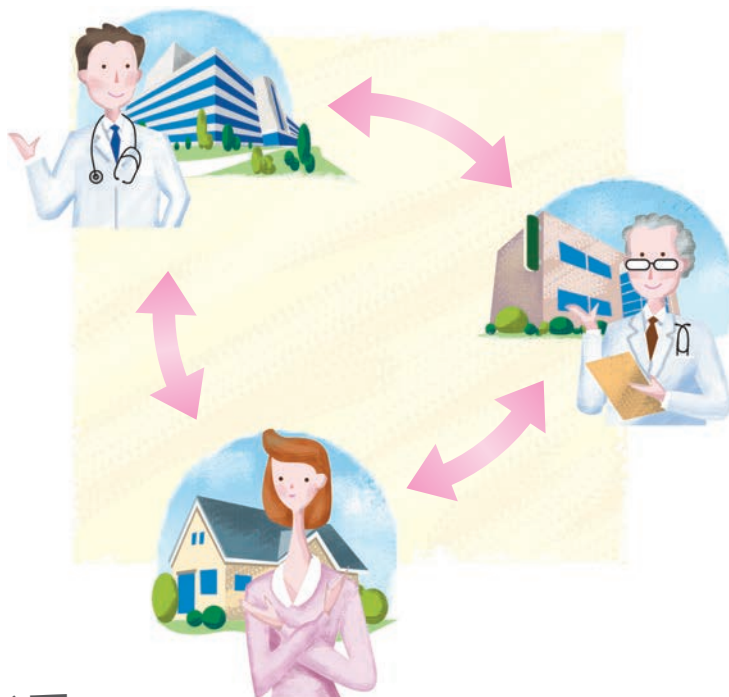
また、会の仲間同士の情報交換の場、自分の大切な居場所としての役割もあります。

乳がんの患者会は、全国で多数存在します。患者会について情報を希望される方は、担当医や看護師にお声をかけてください。

6 医療連携

がん対策基本法施行後、各都道府県は地域の医療体制の連携強化をすすめています。がん診療拠点病院などでの専門的な検査・手術・治療の後、患者さんの状況に応じて、経過観察の検査や経口薬処方などの診療は地域の医療機関で行います。ご自宅近くの医療機関を受診していただくことで、通院時間の短縮や通院費用の削減ができます。また複数の担当医のもとで診療を受けていただくことで、がん以外の疾患やすでにかかっている病気に対しても、身近に相談することができます。

つまり、専門医療機関と地域医療機関の2名（複数名）の担当医が連携し、あなたの治療を行うと考えてください。



7 お子さまへのサポートについて

小学生を対象にCLIMB[®]プログラム（がんの診断を受けた子どもへのサポートグループ）を行っております。このプログラムは、参加する友達同志で絵を描いたり、工作をしたりしながら、うれしい、かなしい、怒りなどの感情を理解し、周囲の人たちに伝える方法と対処方法を学びます。参加希望の方は、医師や看護師にお声をかけてください。

（*お子さまへ病名を伝えている方が対象となります）

⑧ 乳がん手術後の定期検査について

乳がん手術後の年1回のマンモグラフィは早期乳がん発見に役立ちますので、推奨されています。

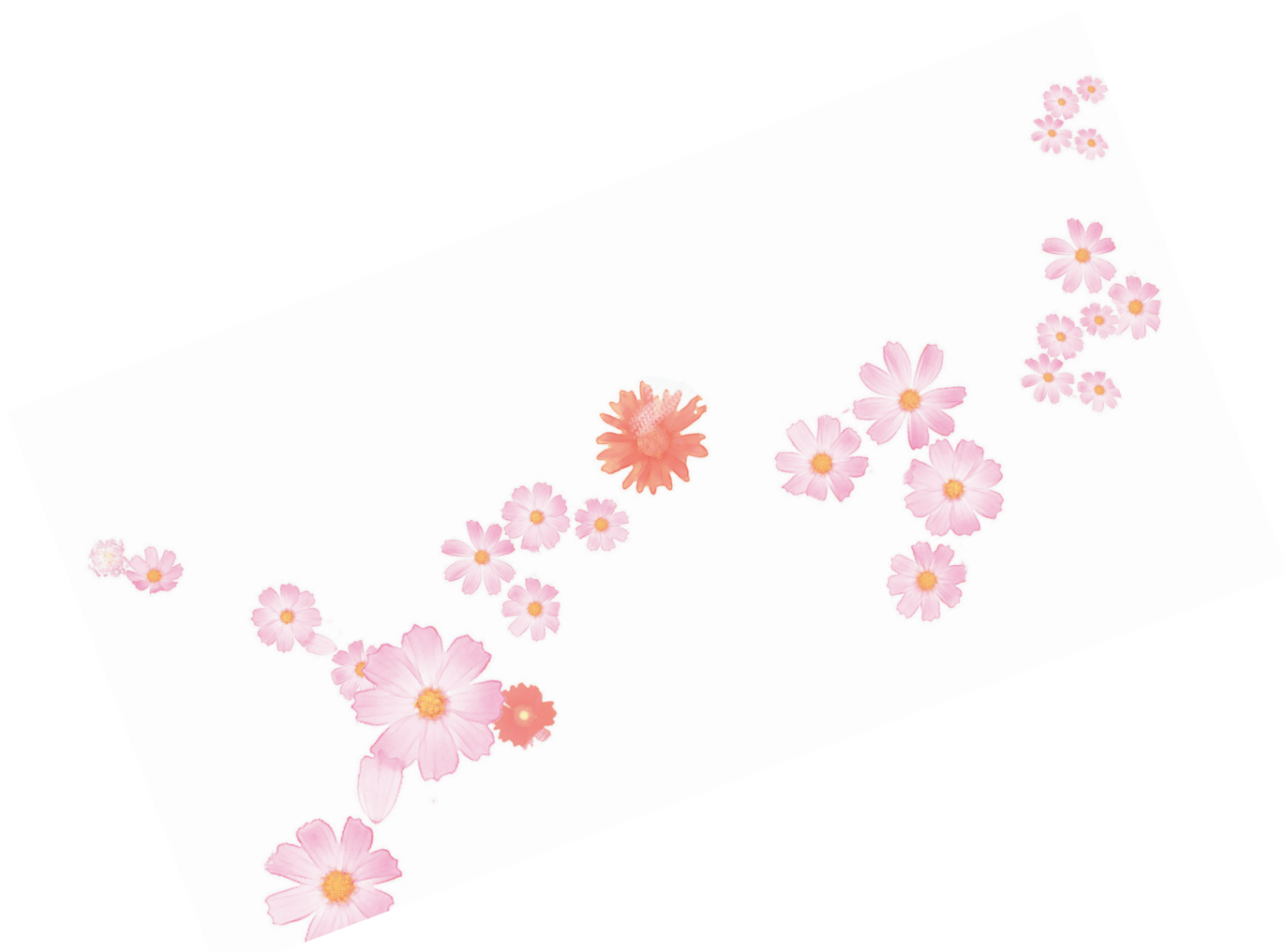
しかし、転移を見つけるための検査は推奨されていません（米国臨床腫瘍学会・日本乳癌学会ガイドライン）。つまり、転移を早く見つけ治療を開始しても、何か症状があってから検査をして治療を開始しても大きな差はないと考えられています。画像診断や腫瘍マーカーなどの検査は「念のために」一律に受けるのではなく、体調に変化があった時に適切な検査を受けましょう。

ただし患者さんによっては、検査で再発がないことを確認し安心を得たい人もいます。一人ひとりの考え方は異なりますので、手術後の定期検査は担当医と相談して決めましょう。

⑨ お子さまをご希望の方へ

女性の卵子は加齢とともに減少します。また、化学療法や放射線療法で、卵巣機能不全や、無月経などを生じる場合があります。お子さまをご希望の方は、治療前からの準備が必要になる方もいますので、医師や看護師にお声をかけてください。

メモ欄



住 所	
連絡先☎	
氏 名	





発行元

埼玉医科大学 国際医療センター 乳腺腫瘍科

この冊子は著作権法による著作権保護の対象となっています。

この冊子の内容について、私的使用等の著作権法上認められた行為を除き、権利者に無断で転載・複製等を行うことはできません。

2018年4月改定