

乳がんにおける薬物治療

乳がん治療には手術、放射線治療、薬物療法があります。
薬物療法では乳がんのタイプによって治療を選択していきます。
薬物治療は下記に示すように大きく2種類に分類され、これらを組み合わせながら治療方針を決定していきます。

1. ホルモン療法

乳がんの増殖にはエストロゲンという女性ホルモンの1つが大きく関与している場合があります、検査を行いエストロゲンが増殖に関与するタイプの乳がんではホルモン治療が選択されます。閉経前後では体内でのエストロゲンが作られる経路が異なるため、**閉経前のみ**に使える薬、**閉経後のみ**に使える薬、**両方の場合で使うことのできる薬**の3種類に分類され、この中からそれぞれに適した薬を使用します。

- ①閉経前のみを使う薬：リュープロレリンなど
LH-RH誘導体は卵巣からのエストロゲン分泌を減らす薬です



- ②閉経後のみを使う薬：アナストロゾールやレトロゾールなど
アンドロゲンという男性ホルモンからエストロゲンが作られないようにする薬です



- ③閉経前後どちらでも使用できる薬：タモキシフェンなど
乳がん細胞へエストロゲンが反応しないようにする薬です



ホルモン療法の副作用と対策

エストロゲンは女性の健康になくしてはならない必要な働きをしています。
そのためエストロゲンを減らす作用があるホルモン療法では、**ホットフラッシュ（ほてり・のぼせ）**、**生殖器の症状**、**関節や骨の症状**など女性ホルモンに関する症状が現れる場合があります。

・ホットフラッシュ（ほてり・のぼせ）

エストロゲンが少なくなり体温調節がうまくできなくなるため起こるものです。
半数以上の患者さんで現れる副作用ですが、次第に軽減することが多いとされています。

・関節や骨の症状

エストロゲンの減少により骨密度が低下し、骨折しやすくなる恐れがあります。
また関節痛として朝のこわばりが生じる場合もあります。

★長期にわたって治療を行う場合は定期的に骨の状態を検査してもらうようにしましょう。

・血栓

一部のお薬では血液が固まりやすくなり、血栓症（血栓による血管の閉塞）のリスクが増加する可能性があります。

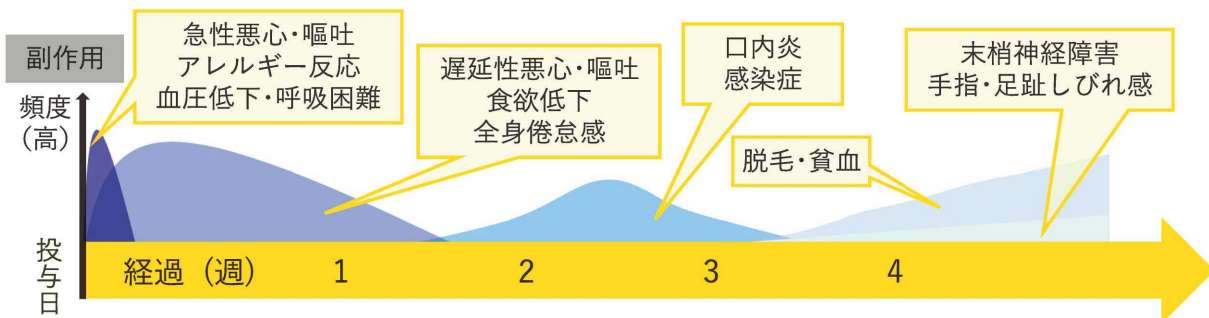
★長時間の同じ体勢を避けたり、十分な水分摂取を心がけるようにしてください。



2. 化学療法

化学療法は、分子標的薬、細胞障害性抗がん薬、免疫チェックポイント阻害薬を単独又は組み合わせて行います。細胞障害性抗がん薬は細胞が増える過程の一部を邪魔することで、がん細胞に対して攻撃する薬です。がん細胞だけでなく正常な細胞に対しても影響を与えてしまう可能性があります。

抗がん剤使用で予想される副作用と対策



「インフォームドコンセントのための図説シリーズ」より抜粋・改変

※すべての人に副作用が現れるとは限らず、これらはあくまで一例でありその発現頻度・程度・時期には個人差があります。

・吐き気・嘔吐

抗がん剤により吐き気や嘔吐を引き起こすことがあります。
そのため抗がん剤投与前に、吐き気を抑える薬を投与することがあります。



・感染症

抗がん剤は白血球（主に好中球）の減少を引き起こすことがあります。白血球は菌と戦う役割があるため、これらが減少することで免疫力が低下し、感染症にかかりやすくなります。

★**予防**：手洗いうがいの徹底・人混みを避けるなど感染対策を行いましょう。

・口内炎

口の中の広範囲に起こることで、食事が摂りにくくなり、体力低下を引き起こす可能性があります。

★**予防**：化学療法前には歯科を受診しましょう。

また、ご自身で口内を清潔に保つことも重要となります。

・脱毛

頭皮だけでなく眉毛など全身の毛が抜けることがあります。治療が終わると徐々に生えてきますが、数か月かかる場合があります。そのため治療前にウィッグや帽子を準備していただくと安心です。

・末梢神経障害

ボタンの掛け外しがしにくい・つまずきやすいなどの症状が現れることがあります。
このような変化が少しでも現れた場合はすぐに相談してください。

★**予防**：投与時冷却用グローブとソックスを使って手足を冷却することで
投与時のしびれを予防することができます。

不安なことや辛い症状を一人で抱え込まず、
医師・看護師・薬剤師などに気軽に相談してください。



中央放射線部

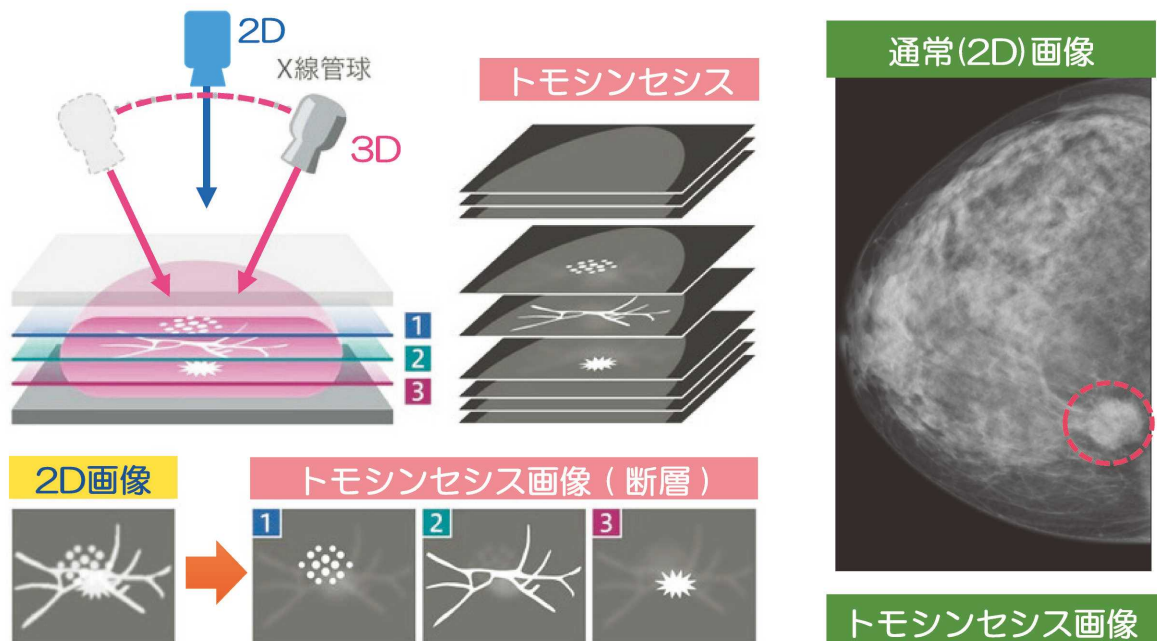
診療放射線技師 山本 寛子

3Dマンモグラフィ装置について
(トモシンセシス)

西和医療センターでは2022年より3Dマンモグラフィ装置(トモシンセシス)を導入しています。この装置は、通常の2D撮影だけでなく、3D撮影を追加することが可能です。その3D撮影を追加することで、より詳細な情報を得ることができます。

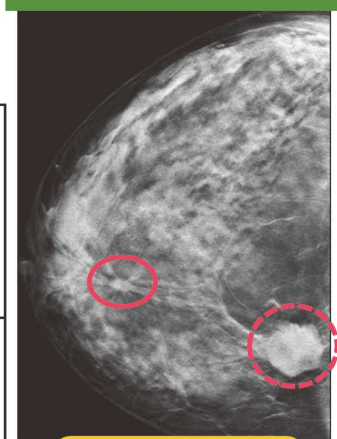
★ 3D撮影(トモシンセシス)とは？

マンモグラフィ検査では乳房を薄く引き伸ばした状態で撮影を行います。通常の2D撮影では数cmの厚みのある塊(かたまり)での画像となりますが、これを3D撮影では1mm程度のスライス画像にすることで更に見やすくなります。



★ 2D撮影と比較した場合のメリット・デメリット

メ リ ッ ト	・乳がん検出率の向上 ・診断精度の向上 ・再検査率の低減 ・日本人に多い高濃度乳房(デンスブレスト)の人でも病変の発見率が向上
デ メ リ ッ ト	・より多くの画像を撮影するため撮影時間が長くなる(4~9秒程度) ・被ばく線量が増える(ガイドライン適正範囲内であり、心配ありません)



別の病変も発見できた

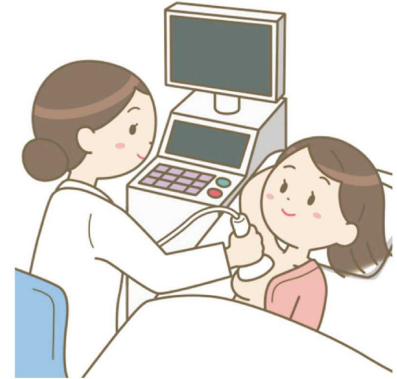
中央臨床検査部

臨床検査技師 川地 礼恵

乳がん健診では乳腺エコーも受けましょう

乳がんの早期発見のために 40 歳以上の女性を対象に 2 年に 1 回のマンモグラフィによる乳がん検診が推奨されています。

当院では市町村健診での乳がん検診（マンモグラフィ）にオプションとして乳腺エコーも一緒に受けられます。また、マンモグラフィを受けられない人には乳腺エコーによる乳がん検診も受け付けています。



★どうして両方受けた方が良いの？

乳腺エコーとマンモグラフィでは、個人の状態や病状により検出を得意とするものが違います。両方受けていただくことで乳腺内の異常の発見率はより高くなります。

○マンモグラフィと乳腺エコーの違い

	マンモグラフィ	乳腺エコー
メリット	早期がんでよくみられる微小石灰化を見つけやすい	小さな腫瘍を見つけやすい
	乳腺の全体像をとらえやすい	乳腺が発達している人(高濃度乳腺)でも異常を見つけやすい
デメリット	乳腺が発達している人(高濃度乳腺)の異常を見つけにくい	微小な石灰化を見つけにくい

※高濃度乳腺とは、乳腺組織がよく発達し濃度の高い状態です。マンモグラフィでは脂肪組織は黒く、乳腺組織は白く写ります。乳がんやしこりは白く写ることが多いため見つけにくいです。乳腺エコーでは乳がんは黒く写ることが多いため見つけやすいです。

★マンモグラフィを受けられない人って？

- 心臓ペースメーカーもしくは埋め込み除細動器が埋め込まれている。
- 胸部に CV ポートが埋め込まれている。
- 妊娠中、または妊娠の可能性がある。
- 検査時に授乳している。
- 豊胸手術を受けた。
- その他、乳房付近に医療機器が埋め込まれている。

上記の項目に当てはまる人にはマンモグラフィをお断りしています。乳腺エコーは受けられますので、ご相談ください。

リハビリテーション部

理学療法士 鴨川 久美子

乳がん術後のリハビリテーション

乳がんの手術後、基本的には腋窩リンパ節郭清を行った場合にリハビリが必要と言われています。しかし腋窩リンパ節郭清をしていなくても、手術後は傷のつっぱり感や痛みから**肩の動きが悪くなったり、手の力が弱くなる**ことがあります。

また腋窩リンパ節郭清をした場合には、上肢のリンパ液の流れが悪くなり、**リンパ浮腫**を起こすことがあります。

当センターでは、それらの症状を軽減できるように術後約2日目からリハビリテーションを行います。退院後もリンパ浮腫を予防できるよう、**セルフケア**や**日常生活の注意点**などの指導を行います。

● 手術後のリハビリテーション

1.手術翌日～

指や肘の曲げ伸ばし・手首を回す運動から始めます。

最初は**無理をせず**、軽めの運動から始めましょう。

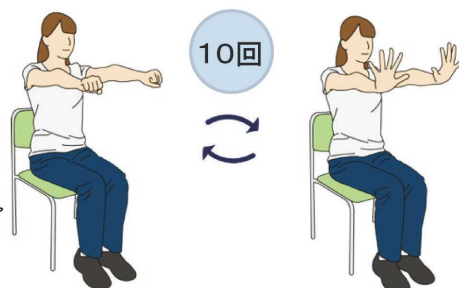
回数は痛みの様子を見ながら、1日に1～3セット行いましょう。

①グーパー運動

両腕をしっかり伸ばしたまま、グーパーする。

☆point☆

しっかり筋肉を収縮させることで浮腫を予防します

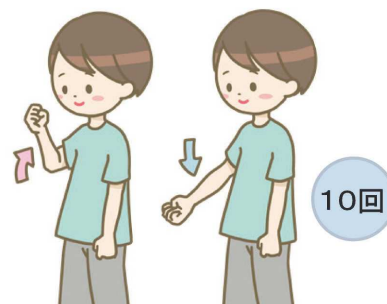


②肘の曲げ伸ばし運動

軽く手を握り、肘の曲げ伸ばしを行う。

☆point☆

しっかり筋肉が伸びるよう、関節の動く範囲の最後までしっかり曲げ伸ばししましょう



2.術後約2日目～

理学療法士や作業療法士が介入しリハビリを始めます。

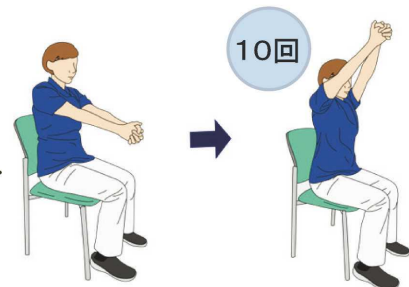
手術した部分に管（ドレーン）を入れた場合でも、**無理のない範囲で**少しずつ動かしましょう。

①腕上げ運動

両手を胸の前で合わせて、その手を上げていく。

☆point☆

手を上げた際に「軽いつっぱり」を感じる大切です

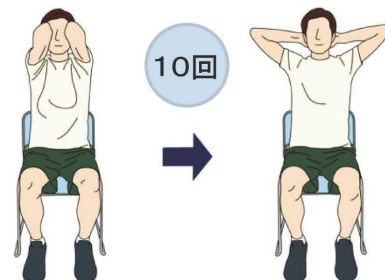


②はばたき運動

首の後ろで手を組み、肘を開いたり閉じたりする。

☆point☆

胸の前が伸びていることを感じながら、しっかり胸を張るように動かします

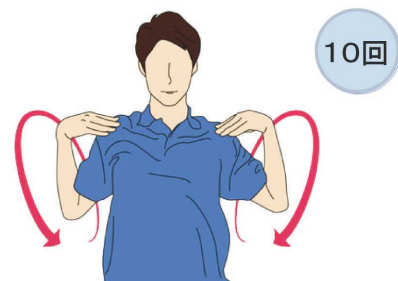


③肩回し運動

両手を肩に置いて、肘を前から後ろに大きく回すように動かしていく。

☆point☆

大きく動かすことでリンパ液や血液の滞留を防ぎます



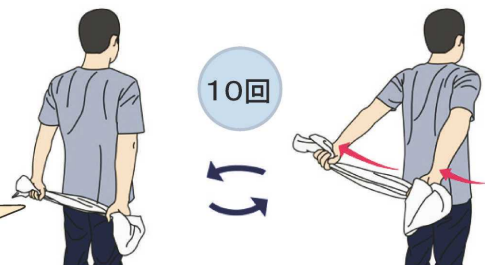
④肩関節伸展運動

背中の後ろで両手でタオルを握る。

ゆっくり後ろに持ち上げる。

☆point☆

ズボンを上げたり、エプロンの紐を結ぶ動作に繋がるので、前だけでなく後ろに上げることも忘れないように！



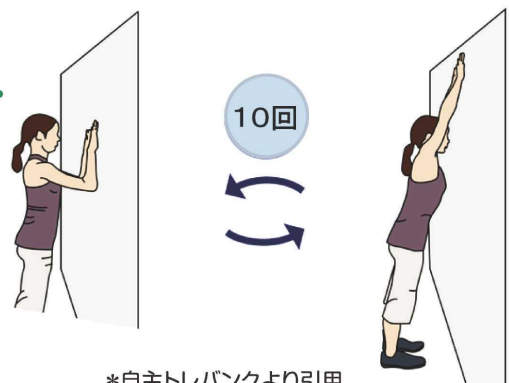
⑤壁つたい背伸び運動

壁から10cm程度離れて立ち、手の平を壁につける。

壁をつたい、ゆっくり手を上げる。

☆point☆

入浴が許可されたら、入浴後に行うことでより高い効果が得られます



*自主トレバンクより引用

臨床工学技術部

臨床工学技士 尾園 智之

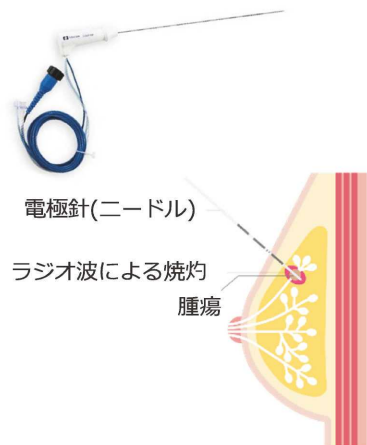
乳がんのラジオ波焼灼療法について

ラジオ波とは

ラジオ波とは、約450キロヘルツの高周波のことで、他の医療機器（電気メスなど）に使用されるものと同じです。このラジオ波焼灼療法は、欧米で開発され日本では1999年頃から臨床使用されています。

2004年から日本でも保険適応手術として認められ、肝臓悪性腫瘍に対する標準的な局所治療として位置づけられています。

ラジオ波で施術される経皮的ラジオ波焼灼療法をRFA（Radio Frequency Ablation Therapy: RFA）といい、肝臓にできた悪性腫瘍の治療法の一つです。肝臓を超音波で観察しながら、皮膚を通して電極針を腫瘍の中心に挿入し、電極針にラジオ波を流すことで針周囲に熱を発生させて、腫瘍を壊死させる方法です。



乳がんに適応拡大

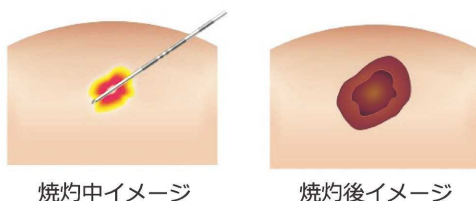
2022年から肺がん、腎がん、悪性骨軟部腫瘍、類骨骨腫（良性）に対して適応拡大されました。そして2023年、早期乳がんに対して、ラジオ波焼灼システム「Cool-tip RFA システムEシリーズ」の適応拡大が薬事承認されました。承認条件として適応「腫瘍径1.5cm以下、腋窩リンパ節転移および遠隔転移を認めない限局性早期乳がん」など一部の早期乳がんの治療を目的としています。現状、消化器内科での肝臓に対するRFAを医師・看護師・臨床工学技士の多職種で施術を行っています。今後は、当院でも乳がんに対するRFAを施術予定ですが、患者さんが安心してRFAを受けられるように、十分な知識や経験を身に付けて治療体制を整えていきます。

ME機器について

早期乳がんに対するラジオ波焼灼システムは、COVIDIEN社の「Cool-tip RFA システムEシリーズ」で 2023年薬事承認された右側のジェネレータです。

このME機器（医用電気機器）を使用し、電極針を接続して治療を行います。

電極針を腫瘍の内部に挿入し、ラジオ波帯の電流を流すことで生じるジュール熱によって、がん病変組織等を凝固・焼灼させます。



Cool-tip RFAシステム COVIDIEN社

栄養管理部

管理栄養士 奥田 梨花子

.....冬が旬の食材を使ったレシピ.....

今回は、冬が旬のぶり大根を使った“ぶり大根”のレシピをご紹介します。

ぶりなどの青魚に多く含まれるDHA（ドコサヘキサエン酸）とEPA（エイコサペンタエン酸）は、コレステロールや中性脂肪を減らし、動脈硬化の予防に役立ちます。

DHAは脳の機能にも関与し、学習・記憶能力の向上や認知症予防の効果も期待できます。

大根には、塩分の排出を促し、むくみの解消や高血圧の予防に役立つカリウムや、腸内環境を整えたり、血糖値の急上昇を抑えたり、肥満を予防する食物繊維が多く含まれます。

慢性腎臓病などでカリウムの制限が必要な方は、医師や管理栄養士にご相談ください。

普通に作ると塩分が多くなりがちなぶり大根の味付けですが…今回は、比較的塩分の少ない調味料であるケチャップを使い、簡単で、美味しく減塩を意識したレシピになっているので、是非作ってみてください！

簡単！減塩 ぶり大根



【材料】2人分

ぶり……2切れ
大根……200g
サラダ油……少々
水……150ml
砂糖……大さじ2/3
醤油……大さじ2/3
ケチャップ……大さじ2/3

【作り方】

- ① 大根の皮をむき、2cm厚さの半月切りにして下茹でしておく。
- ② ぶりを食べやすいサイズにカットし、油をひいて両面をしっかり焼く。
- ③ 余分な油を取り、水を加え、砂糖、醤油、ケチャップの順に加えて煮立てる。
- ④ 大根を加え、汁気がなくなったら、お皿に盛り付けて出来上がり☆

【栄養量】1人分

エネルギー:270kcal タンパク質:22g 脂質:18g 炭水化物:9g 食塩相当量:1.2g

