



ひろしま 乳がん治療副作用 ガイドブック

— 第2版 —

はじめに

広島大学病院 乳腺外科 笹田 伸介

現在の乳がん治療は、手術、薬物療法（ホルモン療法・化学療法・分子標的治療）、放射線療法の3本柱で成り立っています。すべての医療行為には副作用の可能性があります、治療の方法、薬の種類によって起こる副作用も変わってきます。

病気のことは心配ですが、治療にあたって副作用のことも不安になると思います。がんの治療は、比較的副作用が多い治療のため、なおさらです。だからといって、治療を受けないとなると、病気の進行による不利益が出てきます。

このガイドブックでは、乳がん治療の副作用のなかで、頻度の高いもの、注意が必要なものを中心に、症状、原因、対策について紹介しています。副作用については、まだまだ分からないことも多いですが、乳がん患者さんの副作用に対する不安を少しでも解消できること、そして前向きな姿勢で病気と向き合い、治療に取り組めることに、少しでも助けになればと願っています。治療の前に手に取ってみたり、治療中に担当医に相談する際に使ってみてはいかがでしょうか。

ガイドブックの記載は、できるだけ根拠に基づいた記載を心がけました。また、記載が正確になるよう、いくつか医学用語も使用しています。「用語解説」のページを設けましたので、参照してください。記載は一般的な内容ですので、すべての方に当てはまるとは限りません。ここに書いてあることと、実際の対応が違うこともあると思いますが、担当医はそれぞれの状況にあった治療を心がけています。

ガイドブックを作成するにあたり、多くの医師、看護師、薬剤師、その他の関係者にご協力いただきました。心よりお礼申し上げます。少しでも多くの方に手に取っていただき、お役に立つことができますように。

2016年10月

第2版発行にあたって

広島大学病院 乳腺外科 笹田 伸介

2016年10月16日の「ひろしま乳がんアカデミア」に合わせて初版を作成し、はや3年が経過しました。

その間に、リムパーザ[®]、イブランス[®]、ページニオ[®]といった新しい治療薬が発売され、PD-L1陽性のトリプルネガティブ乳がん、高頻度マイクロサテライト不安定性（MSI-High）を有する乳がんに免疫チェックポイント阻害薬であるテセントリク[®]、キイトルーダ[®]が保険承認されました。副作用対策（支持療法）の情報も増えてきています。

最新の情報を取り入れて、第2版を作成しました。リンパ浮腫の記載は大胆に更新しましたし、ホルモン剤による関節痛の対策としての鍼治療、閉経前の方はタモキシフェンによる子宮体がんリスクは少ないなど、実際に役立つと思われる情報が入っています。

また、治療の副作用ではありませんが、世間では医療費の問題がニュースで騒がれています。

「乳がん治療の薬剤費の目安」の項目に、治療薬だけでなく、副作用対策に使う薬剤のうち比較的高額なものを記載しました。体格や治療のスケジュールによって実際の費用は変わりますが、参考にして高額療養費制度を上手に利用していただければと思います。

2020年1月

目 次

用語解説	4
------------	---

手術療法

乳房切除後疼痛症候群	6
リンパ浮腫	8
肩関節拘縮（上肢運動機能障害）	10

化学療法・分子標的療法

インフュージョンリアクション（点滴による反応）	12
血管外漏出	14
嘔気・嘔吐	16
便秘・下痢	18
口内炎	20
発熱性好中球減少症	22
心機能障害	24
間質性肺炎	26
末梢神経障害	28
手足症候群	30
皮膚障害	32
浮腫（むくみ）	34
関節痛・筋肉痛	35
脱毛、爪の変化	36
味覚障害	38
顎骨壊死	40
不妊	42
免疫関連有害事象	44

ホルモン療法

骨粗鬆症	46
更年期症候群	48
関節痛・関節のこわばり	50
注射後硬結	51
子宮体がん（子宮内膜がん）	52

放射線療法

放射線性皮膚炎	56
放射線肺臓炎	58

〈資料〉乳がん治療の薬剤費の目安	60
------------------------	----

用語解説

えき か
腋窩：わきの下。

口腔：口のなか。

上肢：手と腕。

下肢：足と脚。

発症：症状があらわれること。

ふしゆ
浮腫：むくみ。

ふんごう
吻合：つなぎ合わせること。

こうしゆく
拘縮：動きが制限された状態。皮膚、筋肉など関節周囲の組織が収縮して起こる。

〈手術の方法〉

手術法	内 容
乳房部分切除術	周囲の正常な乳腺組織とともに病気を切除する手術。 温存手術。
乳房切除術	乳頭乳輪、余分な皮膚と一緒に乳腺をすべて切除する手術。
センチネルリンパ節 生検	手術で、腋窩にあるリンパ節のうち、一番最初に転移をする であろうリンパ節を摘出して、転移がないかを検査する方法。
かくせい 腋窩リンパ節郭清	手術で腋窩にあるリンパ節を広く切除する方法。

〈薬品名について〉

このガイドブックでは、「読みやすさ」のために薬品の商品名（一部は後発薬品名）を記載していますが、同じ種類の薬品の代表として記載しているものであり、特定の薬品を推奨するものではありません。実際に使用されている薬品名と違う場合があることをご了解ください。

手術療法

とうつう 乳房切除後疼痛症候群

広島市立広島市民病院 乳腺外科 伊藤 充矢

症状

乳がんの手術後、手術した部位に痛み・違和感・しびれなどの症状が長期間続くことがあり、「乳房切除後疼痛症候群」と呼んでいます。手術後の症状は、多くの場合、数か月でやわらぎますが、手術をした胸部や腋窩、上腕にかけてヒリヒリ・チクチクした痛みや、締め付け感や灼熱感などが数年以上続く場合があります。これらの痛みに対しては通常の消炎鎮痛薬（カロナール[®]、ロキソニン[®]など）だけでは効果が乏しいことがあります。



原因

乳がん手術操作による神経の損傷が主な原因と考えられています。代表的なものとして、乳房切除術や腋窩リンパ節郭清に伴う肋間上腕神経（上腕の感覚神経）の損傷が挙げられます。

起こりやすい治療法

・手術（乳房切除術、腋窩リンパ節郭清）

乳房切除術を受けた患者さんを対象にした研究では、約4割の方に「乳房切除後疼痛症候群」を認め、うち半数では手術後10年経っても続くという報告もあります。また、術後痛の強さや腋窩リンパ節郭清が「乳房切除後疼痛症候群」の発生に関連するとも報告されています。

乳房部分切除術や良性腫瘍の手術でも起こる場合があります。

対策

現時点において「乳房切除後疼痛症候群」に対して有用性が明らかな治療法はありません。しかしながら、その痛みの多くは慢性的で長期にわたり、日常生活に悪影響が出るため、神経痛の治療（鎮痛薬・抗うつ薬・抗けいれん薬・局所麻酔薬・医療用麻薬など）を参考として治療を行います。症状によってはペインクリニック科が治療を担当することもあります。神経痛に有効とされる代表的な初期治療薬を以下に示します。

【代表的な治療例】

- ①リリカカプセル[®] 50～150mg/日 1日2回
副作用：眠気、めまいなど。300～600mg/日まで増量可。
- ②トリプタノール錠[®] 10mg/日 1日1～2回
副作用：眠気、口渇など。緑内障の方は使用できません。
効果が出るまでに2週間程度かかります。150mg/日まで増量可。
急に中止すると離脱症状が出ることもあるため、徐々に減量します。

ワン ポイント



治療期間に関しては、患者さんの状況により様々ですが、長期間の治療が必要な場合が多く、抗うつ薬などの長期間服用には、副作用について慎重な管理が必要となります。

いつまでも続く痛み、乳がんが再発したのではないかと不安になることもあると思いますが、再発とは関係のないことがほとんどです。しかしながら、慢性的な痛みにより再発の症状が分かりにくくなる場合があります。手術が原因ですので、手術直後～半年までに出現することが多いため、その時期を過ぎてから痛みが急に出現する、または悪化する場合は、担当医に相談して下さい。

リンパ浮腫

浜井病院 鈴木 江梨
たかの橋中央病院 外科 春田 直樹

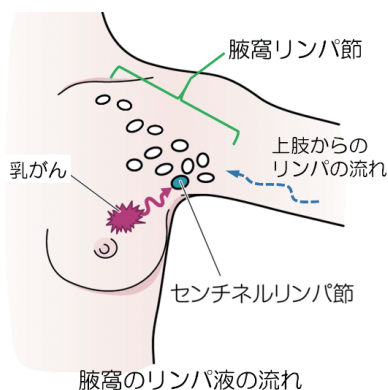
症状

乳がん手術後に上肢がむくむこと（浮腫）があります。一度発症すると長期間の治療が必要となる場合が多くなります。また、浮腫を起こした上肢は感染（ほうかしきえん蜂窩織炎）を起こしやすくなります。

原因

腋窩でリンパ液の流れが遮断されることにより、上肢にリンパ液がうっ滞することで発生します。上肢からのリンパ液の流れが、乳がん治療を行う腋窩リンパ節を経由するため、乳がん治療が原因となります。手術で腋窩リンパ節を切除することや、腋窩リンパ節に放射線治療を行うことによって、リンパ液の流れが悪くなります。治療の範囲が広いほど、リンパ浮腫は起こりやすくなります。

治療以外が原因となることもあり、乳がんが腋窩リンパ節に転移してリンパ液の流れが悪くなった場合も、リンパ浮腫が生じることがあります。



患者さんのための乳がん診療ガイドライン 2016年版より改変

起こりやすい治療法

- ・手術（腋窩リンパ節郭清）、腋窩リンパ節への放射線治療
- ・化学療法（タキサン系薬剤：ドセタキセル[®]、パクリタキセル[®]）

手術によるリンパ浮腫の発生頻度は、腋窩リンパ節郭清で7～77%、センチネルリンパ節生検で0～13%と報告されています。発生時期は、手術後1年以内に発生することが多いという報告もありますが、リンパ浮腫の発生頻度は時間とともに高くなり、術後5年目で31.9%、術後10年以上経ってから発症することもあります。放射線治療によるリンパ浮腫のリスクは、腋窩リンパ節郭清の半分程度です。

抗がん剤の中では、タキサン系薬剤が影響しやすいと言われています。

〈リンパ浮腫の発生に関連する原因〉

	なりにくい	なりやすい
確 実		腋窩リンパ節郭清、センチネルリンパ節生検、放射線治療（リンパ節領域）
ほ ぼ 確 実	運動、体重管理	感染、肥満
可 能 性 あり	スキンケア	放射線治療（乳房のみ）、化学療法（タキサン系）、サウナ
大きな関連なし	乳房再建術、血圧測定、採血、注射、空旅（飛行機旅行）	
証 拠 不 十 分	点滴、日焼け、入浴（熱いお湯）、予防のための弾性着衣、予防のための用手的ドレナージ	

対策

〈予防的な対策〉

感染予防として、スキンケア（皮膚の清潔、保湿）を行い、外傷や熱傷に注意しましょう。外傷を負った場合は、傷口が開いている場合は受診して、抗菌薬の使用を検討します。運動と体重管理も大切です。

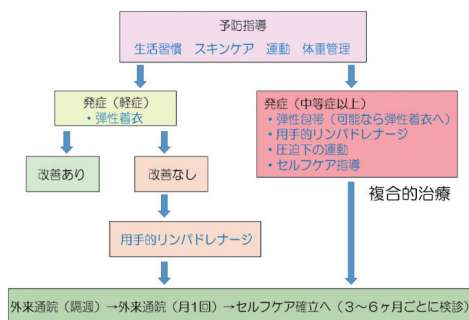
手術した上肢での血圧測定、採血、注射、点滴、血圧測定はリンパ浮腫とは関係しないと考えられるようになっていきます。また、予防を目的とした弾性着衣や用手的ドレナージは不要です。

〈リンパ浮腫が起こった場合の対策〉

リンパ浮腫が発症した場合は、速やかに圧迫療法を中心とした複合的治療を開始することが有効です。リンパ浮腫に早く気づくために、セルフチェックが大切です。

上肢リンパ浮腫に対する外科治療法としてリンパ管-静脈吻合術などがありますが、この治療により複合的治療が不要となるわけではなく、また効果も一定していませんので、この治療を希望される場合は担当医とよく話し合ってください。

リンパ浮腫治療の流れ



ワンポイント



乳がん治療を行った後に、更にリンパ浮腫と付き合わなくてはならなくなった方もいらっしゃると思いますが、弾性着衣（圧迫用スリーブやグローブ）の療養費補助や、複合的治療の保険適応など少しずつ治療体制が整いつつあります。腕の腫れを一人で悩まずまずは担当医にご相談下さい。

肩関節拘縮（こうしゅく上肢運動機能障害）

広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門 金山 亜希

症状

乳がん手術後に手術した側の肩関節が動かしにくい、腕の筋力が低下する、肩や腕に痛みを感じるなどの上肢の運動機能が障害されることがあります。

原因

手術の操作、手術後の安静、また感染や^{はんこん}癒痕形成などが原因になります。

起こりやすい治療法

乳房の操作：乳房切除術の方が乳房部分切除術より頻度が高くなります。

腋窩の操作：腋窩リンパ節郭清の方がセンチネルリンパ節生検より頻度が高くなります。

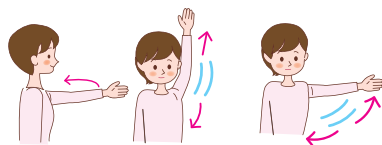
乳房再建術や手術後の放射線治療が肩関節拘縮を悪化させることがあると報告されています。

上肢運動機能障害の頻度は報告によりますが、手術操作の程度が影響すると言われています。センチネルリンパ節生検では3.5%、腋窩リンパ節郭清では11.3%と報告され、乳房切除術と乳房部分切除術の比較では、乳房切除術の方が乳房部分切除術より肩関節への影響が大きく、また乳房再建を行うことによって、上肢運動機能障害が増えると言われています。乳がんに対する放射線治療として腋窩への照射は肩関節拘縮に影響を与える可能性があります。

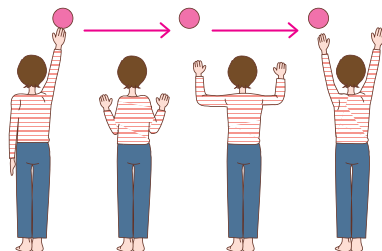
対策

〈予防的な対策〉

肩関節拘縮に対する予防対策としてリハビリテーションが効果的と言われています。腋窩リンパ節郭清を行った患者さんでは、手術後に上肢のリハビリテーションを行うと、肩関節可動域が改善するという効果がありました。ガイドラインで紹介されているリハビリテーションの一例を提示します。



手術したほうの腕を前方と側方に90°以上上げます。腕を上げにくい場合は両手を組んで上げるようにします。



手術をしていないほうの腕を伸ばし、手の届く一番上にマークを貼り、目標にします。壁に向かって立ち、両手を肩の高さに置き、息を吸いながらゆっくり指先を壁に沿って伸ばします。息を吐きながらゆっくり肩の高さまで下ろします。これを1日数回行い、1日ごとに手の届く高さを上げていきます。

化学療法・ 分子標的療法

インフュージョンリアクション（点滴による反応）

広島大学病院 乳腺外科 網岡 愛

症状

治療中または治療後早期に現れる症状のことで、アレルギー症状と似ており、以下のような症状があります。

軽度～中等度：発熱、悪寒、頭痛、紅斑、かゆみ、悪心、高血圧、疲労など

重度：血圧低下、呼吸困難、喘息様発作など

一般的に点滴の分子標的治療薬の**投与中、または投与後24時間以内**に多く現れます。約90%の方は初回投与時のみに症状が出現し、2回目からは症状が消失または程度も軽くなる場合が多いです。

頻度は少ないですが、2回目以降に出現する場合、複数回にわたり出現する場合があります。

原因

詳しくは分かっていませんが、アレルギー反応とはメカニズムが異なり、サイトカインという炎症を起こす物質が原因と考えられています。

起こりやすい薬、治療法

・ハーセプチン[®]

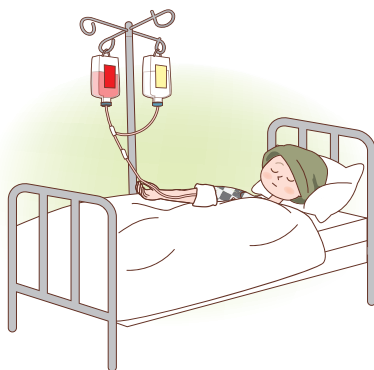
発熱と悪寒がほとんどで、約40%の患者さんに、ハーセプチン[®]投与後24時間以内（多くは2時間以内）に起こりますが、ほとんどは初回のみで、2回目以降は10%未満です。

・パージェタ[®]

他の分子標的治療薬や抗がん剤と一緒に投与されます。もっとも多く使用される組み合わせであるハーセプチン[®]とドセタキセル[®]との併用療法での発生率は、10%程度と報告されています。

・カドサイラ[®]

21.9%で発生したという報告がありますが、ほとんどが軽度です。



対策

〈予防的な対策〉

予防は必ずしも必要ではありませんが、解熱剤（カロナール[®]、ロキソニン[®]など）やステロイドを投与することがあります。

〈インフュージョンリアクションが起こった場合の対策〉

・軽度～中等度：

薬剤投与中の場合は、投与速度を遅くするもしくは中断し、解熱剤を使用します。必要に応じて抗ヒスタミン剤、ステロイドを投与します。症状が回復すれば、治療が再開できるか検討します。

【代表的な治療例】

①カロナール錠 [®]	400mg/回
②ロキソニン錠 [®]	60mg/回

・重度：

投与中の場合は直ちに投与中止し、緊急処置（酸素吸入、抗ヒスタミン剤、ステロイド、エピネフリンの投与など）を行います。**生命に関わる非常に重大な状況です**。治療のため、または回復しても経過観察のために入院が必要になることが多くあります。

なお、重度の場合には、再投与は行わないのが一般的です。

ワン ポイント



よく似た症状にアレルギー反応がありますが、再投与できるかどうか大きな違いです。アレルギー反応は過剰な免疫反応によるもので、蕁麻疹などの皮疹、かゆみ、吐き気などの症状が出現します。重度の場合はアナフィラキシー（投与後5分～30分以内に現れる血圧低下、呼吸困難、喘息発作など）とも言います。

アレルギーの場合は、再投与により症状が悪化するため再投与は行いません。

血管外漏出^{ろうしゅつ}

広島大学病院 看護部 清本美由紀

症状

抗がん剤が血管外へしみ出たり、もれ出ること、周囲の組織に障害を起こし、発赤、腫れ、痛み、肌があつくてひりひりする感覚、ただれ、水ぶくれ、潰瘍、壊死などを起こすことがあります。薬の種類や量によって程度は様々です。



発赤、腫れ



水ぶくれ



潰瘍形成

・薬の種類は、組織障害の程度により以下の3つに分けられます。

種類	定義
壊死起因性 抗がん剤	血管外へもれ出た場合に、水ぶくれ、ただれ、潰瘍などの組織の障害や壊死をもたらし可能性がある薬 薬剤名：エビルビシン [®] 、ドキソルビシン [®] 、パクリタキセル [®] 、ドセタキセル [®] 、アブラキサン [®] 、ハラヴェン [®] 、ナベルピン [®]
炎症性 抗がん剤	注射部位やその周囲、血管に沿って痛みや炎症が生じる可能性があり、多量にもれ出るとただれをおこす可能性がある薬 薬剤名：エンドキサン [®] 、カルボプラチン [®] 、5-FU [®] 、ゲムシタビン [®] 、イリノテカン [®] 、カドサイラ [®]
非壊死性 抗がん剤	血管外へもれ出ても、組織が障害を受けたり破壊される可能性は非常に低いといわれる薬 薬剤名：メソトレキセート [®] 、ハーセプチン [®] 、パージェタ [®] 、アバスチン [®]

原因

起こりやすい因子として、高齢の方などの細くてもろい血管、過去の抗がん剤治療、可動性のある血管、糖尿病やリンパ浮腫などの静脈の循環に影響を与える病気、肥満、腋窩リンパ節郭清した側の上肢、一度^{せんし}穿刺をした血管の遠位^{えんい}（手の先）側の血管などがあります。また、トイレなどの移動により、刺さっている針が動くことでもれ出ることもあります。

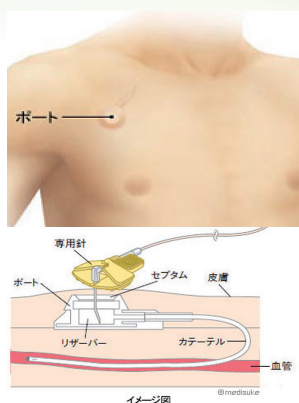
対策

〈予防的な対策〉

腋窩リンパ節郭清またはセンチネルリンパ節生検をした側の upper 肢では、できるだけ点滴を受けないようにしましょう。また、移動回数を減らすために抗がん剤治療前には、トイレを済ませておくようにしましょう。

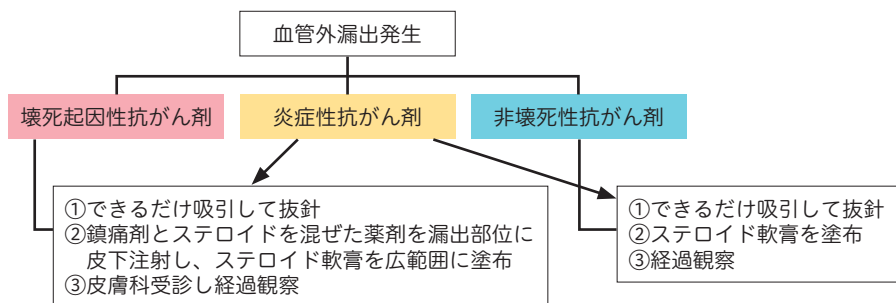
医療者も注意していますが、抗がん剤投与中に針の刺入部が赤くなっている、痛みや違和感がある、腫れている、肌があつくてひりひりする感覚が一つでもあれば、すぐに医療者に知らせましょう。

再発などにより繰り返し抗がん剤治療を行う場合や血管外漏出のリスクが高い場合には、安全のために皮下埋め込みポートを挿入することもあります。



〈血管外漏出が起きた場合の対策〉

以下に代表的な処置を示します。炎症性抗がん剤は漏出が多量であれば壊死起因性抗がん剤と同様、少量であれば非壊死性抗がん剤と同様の処置を行います。数日経って、ただれ、水ぶくれ、潰瘍や壊死が起こることがあるので観察を行い、皮膚の異常があればすぐに病院に連絡をしましょう。



ワンポイント



【血管外漏出治療薬：サビーンについて】

アントラサイクリン系の抗がん剤（エピルビシン®、ドキシソルビシン®）の血管外漏出治療薬として2014年4月から保険診療で使用できるようになりました。抗がん剤の作用を抑えることにより、皮膚への障害を軽くします。血管外漏出後6時間内にサビーンの点滴を開始し3日間投与することで、壊死などの皮膚障害が予防できると言われています。薬剤費は、3日間の投与で約11万円（3割負担）となります（体格によって薬剤費は変わります）。

本項のイラスト（胸部）の出典：がん情報サービスganjoho.jp

症状

嘔気とは吐き気のこと、治療の影響でむかむかしたり、場合によっては吐いてしまうことがあります。

嘔気・嘔吐は一般的に出現する時期によって3つに分けられます。

- ①急性：抗がん剤投与後、24時間以内にでてくるもの
- ②遅発性：抗がん剤投与後、24時間以降にでてくるもの
- ③予期性：抗がん剤投与前に治療のことを考えただけででてくるもの

原因

抗がん剤によって分泌された化学物質や治療への不安が原因になると考えられています。嘔気・嘔吐の発生には、抗がん剤の種類や使用している量が大きく影響しますが、それ以外にも年齢が若い、女性、飲酒習慣がない方では嘔気・嘔吐が出やすいとされています。

起こりやすい薬、治療法（対策をしなかった場合の発生頻度）

- ・高度リスク（90%以上） アントラサイクリン系抗がん剤を含む治療法（AC療法、EC療法、FEC療法）など
- ・中等度リスク（30～90%） TC療法、CMF療法、トポテシン[®]など
- ・軽度リスク（10～30%） パクリタキセル[®]、ドセタキセル[®]、ジェムザール[®]、ハラヴェン[®]など
- ・最少度リスク（10%未満） ナベルピン[®]、ハーセプチン[®]、アバスチン[®]など

対策

嘔気・嘔吐が出てから対応するのではなく、治療開始時に予防的な対策を講じることが非常に大切です。予防的に使用する薬剤は自宅で症状がなくても服薬することが大切です。また、十分な予防策を講じて嘔気・嘔吐が出現した場合には違う種類の吐き気止めを使うことがあります。

嘔気・嘔吐はその出現時期によって主な原因となる物質が異なるため、使用する薬剤が変わります（図1）。

〈予防的な対策に使用される薬剤〉

- ①サブスタンス P に対する薬剤：NK₁受容体拮抗薬
イメンドカプセル[®]（125mg、80mg）、
プロイメンド注[®]150mg
- ②セロトニンに対する薬剤：5-HT₃受容体拮抗薬
グラニセトロン注[®]（1mg、3mg）、
アロキシ注[®]0.75mg など
- ③ステロイド
デカドロン（注・錠）[®]など

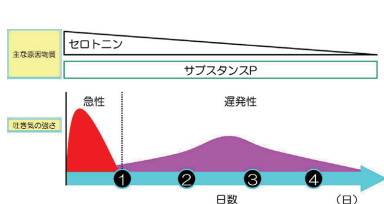


図1 抗がん剤による嘔気・嘔吐の発生時期と主な原因物質

【代表的な治療例】

《急性の嘔気・嘔吐対策》

高度リスク：NK₁受容体拮抗薬＋5-HT₃受容体拮抗薬＋ステロイド

中等度リスク：5-HT₃受容体拮抗薬＋ステロイド（必要に応じてNK₁受容体拮抗薬を併用）

軽度リスク：ステロイド

最小リスク：通常、予防的な対策は行われません

《遅発性の嘔気・嘔吐対策》

高度リスク：

①イメンドカプセル [®]	80mg/日	1日1回	2日間
②デカドロン錠 [®]	8～16mg/日	1日2回	3～4日間

中等度リスク：

①デカドロン錠 [®]	4～8mg/日	1日2回	2～3日間
（状況に応じて省略することがあります）			

〈イメンドカプセル使用時〉

イメンドカプセル [®]	80mg/日	1日1回	2日間
-----------------------	--------	------	-----

軽度リスク、最小リスク：

通常、予防的な対策は行われません

《予期性の嘔気・嘔吐対策》

①ワイパックス錠 [®]	0.5～1.5mg/回
②ソラナックス錠 [®]	0.4～0.8mg/回

〈嘔気・嘔吐出現時に使用される薬剤〉

プリンペラン錠 [®]	5～10mg/回
ノバミン錠 [®]	5mg/回
ナウゼリン錠 [®]	10mg/回
ジプレキサ錠 [®]	2.5～10mg/回 など

〈生活における工夫〉

- ・食事を少量にして回数を増やしたり、においの強いものは控える
- ・無理をせず、食べられそうなものを食べられる量だけ食べる
- ・水分摂取を心がける

ワン
ポイント



プロイメンドを使用する場合は、2日間のイメンドカプセルはありません。
イメンドを使用すると、デカドロン[®]の血中濃度が高くなるため、デカドロン[®]の量を少なめに調整します。

内服の治療薬でも、嘔気・嘔吐が出ることがありますので、症状が出たらお薬で対応します。

例）ゼローダ[®]、TS-1[®]、アフィニートール[®]、イブランス[®]、ページニオ[®]、リムパーザ[®]

便秘・下痢

秋本クリニック 秋本 悦志

便秘 症状

3日以上排便がない状態もしくは残便感のあることを言いますが、自覚症状にも個人差があるので厳密な定義は難しいです。「いつものように便が出なくて困る」「生活しづらい」場合は担当医に相談してください。

原因

抗がん剤により自律神経が障害され、腸の動きが弱くなることが原因と言われています。

年齢、認知症、既往歴、腹部の手術歴、生活様式、薬剤（胃薬、咳止め、鎮痛剤など）が便秘の原因になったり、影響したりします。

起こりやすい薬・治療法

乳がん治療で使用されるホルモン剤や抗がん剤では、頻度はまれですがAC療法、パクリタキセル[®]、ドセタキセル[®]、ビノレリビン[®]などがあります。また、化学療法に伴う経口摂取量の減少や副作用対策の制吐剤でも便秘になりやすくなります。

進行がんで腹膜に転移している状態でも便秘になりやすくなるので注意が必要です。

対策

・生活スタイル

規則正しい生活、適度な運動、十分な睡眠、規則的な排便習慣を心がけましょう。早朝は排便しやすいので、こういった時間帯を習慣にするのもよいでしょう。繊維質の多い食物、例えば果実（加熱してないもの）、たまねぎや青物などの野菜、ナッツ類なども効果的です。

・薬物療法

便を柔らかくする緩下剤（酸化マグネシウム[®]など）、腸の動きを良くする薬（プルゼニド錠[®]、ラキシベロン内用液[®]など）を使用します。長期間使用して効果が弱くなった場合などはアミティーザ[®]といった新しい下剤やコロネル[®]などの過敏性腸炎の薬を使用することがあります。

【代表的な治療例】

①酸化マグネシウム散 [®]	2 g/日	1日3回	適宜調節
②プルゼニド錠 [®]	1～2錠/回		適宜調節
③ラキシベロン内用液 [®]	10～15滴/回		適宜調節
④アミティーザガパセル [®]	2錠/日	1日2回	適宜調節
⑤コロネル錠 [®]	3錠/日	1日3回	

下痢

症状

下痢とは、排便回数の増加、または便の水分の増加、あるいはその双方が同時に起こることです。

CID（がん化学療法に伴う下痢）には早発性と遅発性に分類されます。

- ・早発性下痢：抗がん剤投与後数時間で出現する下痢
- ・遅発性下痢：抗がん剤投与後数日～10日後に出現する下痢

原因

抗がん剤やその他の薬剤による腸粘膜の障害や自律神経の活発化により出現しますが、その他にも過量の緩下剤、ウイルスなどの感染、過度の脂肪を含んだ食事、ストレスなども原因となります。

起こりやすい薬、治療法

ベージニオ[®]（86%）、パージェタ[®]（67%）、タイケルブ[®]（ゼローダ[®]との併用で65%）、アフィニートール[®]（ホルモン剤との併用で30%）、フツ化ピリミジン系抗がん剤（5-FU[®]、ゼローダ[®]、TS-1[®]）、ドセタキセル[®]、ドキシソルピシン[®]、トポテシン[®]

対策

〈早発性下痢〉 抗コリン剤（緑内障や前立腺肥大の疾患のある方は使用できません）

【代表的な治療例】

①ブスコパン錠 [®]	3錠/日	1日3回
----------------------	------	------

〈遅発性下痢〉 整腸剤、アヘンアルカロイド関連薬剤（ロペミン）

【代表的な治療例】

①ビオフェルミン錠 [®]	3錠/日	1日3回
②ロペミン錠 [®]	1～2mg/日	適宜調節
＊発熱、腹痛を伴う場合は感染の危険があるため抗菌薬を併用します。		
③クラビット錠 [®]	500mg/日	1日1回 5日間

〈生活における工夫〉

- ①下痢による脱水に注意し、スポーツ飲料、スープなどで水分補給をしましょう。
- ②下痢時には乳糖、アルコール、刺激物などを避け、症状が強いときは消化の良いものを摂りましょう。
- ③腹痛や血便、発熱など、強い症状が出たときは担当医に相談しましょう。内服抗がん剤の場合は休薬して、担当医に報告しましょう。
- ④感染が原因のものもあるので、周囲への拡散を防ぐため手洗いなど徹底しましょう。
- ⑤普段から便の性状や排便回数、体温、嘔吐などの症状を把握し、異常があれば担当医と相談しましょう。

口内炎

広島大学病院 乳腺外科 板垣 友子

症状

こうくう
口腔粘膜が赤くなったり、びらんや潰瘍ができて出血、痛みが出ます。口が乾いたり、むくんだりすることもあります。進行すると強い痛みにより食事摂取が難しくなったり、会話がしにくくなることがあります。唇の裏、口角から頬の内側や舌表面など、口の中の柔らかい部位に起こります。



原因

抗がん剤が口腔粘膜にダメージを与えて生じる場合（一次性口内炎）と、抗がん剤によって免疫力が低下し、口腔内常在菌や真菌（カンジダ）などによる感染をおこし口内炎が生じる場合（二次性口内炎）があります。

口腔内の衛生状態が悪く虫歯や歯周病があったり、喫煙していると二次性口内炎の発症リスクが増加します。

起こりやすい薬、治療法

抗がん剤により違いますが発症頻度は20～40%と言われ、抗がん剤の投与より数日～10日目に起こりやすいとされています。

アフィニートール[®]（64%）、イブランス[®]（23%）

アントラサイクリン系抗がん剤（AC療法、EC療法、FEC療法）

タキサン系抗がん剤（パクリタキセル[®]、ドセタキセル[®]、TC療法など）

フッ化ピリミジン系抗がん剤（5-FU[®]、ゼローダ[®]、TS-1[®]など）

対策

口内炎は予防が大切です。口腔内を清潔に保つように心がけましょう。

〈予防的な対策〉

・口腔内の観察とケア

抗がん剤治療前には歯科を受診して、虫歯、歯周病があれば治療することにより、口腔内の細菌数を正常に保つことができ、二次性口内炎の発症を予防できるとされています。

- ・うがい…1日4～8回程度（起床時、毎食前後、就寝時）、1回30秒かけてブクブクうがいをしましょう。
- ・歯磨き…毎食後に行いましょう。
- ・口腔内の保湿…アズノール軟膏[®]、保湿剤（ジェル、スプレー）などがあります。軟膏は舌に少量塗布して、歯以外の粘膜を舐めながら広げます。一度にたくさん塗布せず、少量ずつ何度も塗布の方が効果的です。

- ・禁煙
- ・口腔内の冷却…抗がん剤治療中に氷をなめると予防になることもあります。

〈口内炎がおこったときの対策〉

- ・うがい…しみる場合は0.9%食塩水やぬるま湯、含嗽薬^{がんそうやく}が有効です。痛みがあるときは痛み止め（局所麻酔薬）の入った含嗽薬も効果的です。

【代表的な治療例】

- ①アズノールうがい液[®]
- ②ハチアズレ[®]10g＋グリセリン60mL＋水440mL
- ③アズノールST[®] 2mg＋キシロカインビスカス[®]50mL＋水450mL

- ・歯磨き…毎食後に行いましょう。
口腔内が乾燥しているときは、軟膏や保湿剤で保湿した後に行いましょう。痛みが強いときは、毛先の柔らかいブラシがよいでしょう。
- ・鎮痛剤…局所麻酔薬入りの含嗽薬や軟膏も使用できます。

【代表的な治療例】

- ①カロナール錠[®] 400～500mg/回 1日3回毎食前
- ②アズノール軟膏[®]1：キシロカインゼリー[®]5の割合で適宜混合
食前などに痛い部位に塗布。味覚がある程度保たれる利点があります。

- ・口腔用薬剤（軟膏、内用液）
原因に応じて使い分けて使用します。二次性口内炎にはステロイド軟膏は避けた方がよいでしょう。

【代表的な治療例】

- 一次性：ステロイド軟膏（アフタゾロン[®]、デキササルチン[®]、ケナログ[®]）
アズノール軟膏[®]
- 二次性：アズノール軟膏[®]、抗真菌薬（ファンギゾン[®]、イトリゾール内用液[®]）

- ・低出力レーザー…口内炎の状態によって行う場合があります。

ワン
ポイント



うがいをする時にしみる場合は、0.9%濃度の食塩水が有効です。この濃度は生理食塩水とも言い、人体の浸透圧と同じになるため刺激が少なくなります。水（500mlのペットボトル）＋食塩（ペットボトルふた1杯分）が目安です。

発熱性好中球減少症

広島大学病院 乳腺外科 笹田 伸介

症状

好中球減少を伴う発熱のことで、原因に関わらず次の状態のことを言います。

- ・好中球数：500個/μL未満（あるいは近日中にそうなりそうな場合）
- ・発熱：腋窩温では37.5℃以上、口腔温では38.3℃以上

原因

約半数は発熱の原因は分からないと言われています。しかしながら、感染症が原因の場合には悪化することがありますので、発熱があった場合はできるだけ早く抗菌薬を使用することが推奨されています。



起こりやすい薬、治療法

治療法	頻度 (%)
AC 療法（ドキシルビシン [®] 、エンドキサン [®] ）	9
EC 療法（エピルビシン [®] 、エンドキサン [®] ）	
FEC 療法（5-FU [®] 、エピルビシン [®] 、エンドキサン [®] ）	8.5
ドセタキセル [®]	17
TC 療法（ドセタキセル [®] 、エンドキサン [®] ）	5～68.8
ハラヴェン [®]	13.6

治療後1～2週間は好中球が最も減りやすく、発熱性好中球減少症が起こりやすい時期です。

対策

〈予防的な対策〉

上記の治療法では必須ではありませんが、医師の判断で行うことがあります。

・G-CSF 製剤

好中球を増やす薬で、感染症による死亡率が少なくなります。発熱性好中球減少症の頻度が20%以上の場合や、発熱性好中球減少症を起こした場合に次の治療を安全に進めるために使用します。

また、次のような方は発熱性好中球減少症の危険性が高いと考えられており、予防的な対策を積極的に検討します。

- ・高齢者（65歳以上）
- ・以前の治療で発熱性好中球減少症になったことがある方
- ・感染症や感染の恐れがある方

【代表的な治療例】

①ジースタ注[®] 皮下注射 1回、治療から24時間空ける

・抗菌薬

好中球減少期間が1週間以上と予想される場合は有効性が確認されています。好中球減少の期間に使用します。

【代表的な治療例】

①クラビット錠[®] 500mg/日 1日1回 7日間

・生活習慣

一般的な感染症対策として、手洗い、うがいが勧められます。

〈発熱性好中球減少症が起こった場合の対策〉

・抗菌薬

感染症の場合に重症になることがありますので、できるだけ早く抗菌薬治療を開始します。あらかじめ処方されている場合は、自宅で飲み始めます。

【代表的な治療例】

①クラビット錠[®] 500mg/日 1日1回 7日間
②シプロキサン錠[®] 600mg/日 1日1回 7日間

それでも発熱が3日間以上下がらない場合は、病院へ連絡・受診をします。体調が良い場合は、内服薬の抗菌薬を継続することがありますが、入院して点滴の抗菌薬を使用することがあります。また、発熱の原因を調べる検査を行います。

【代表的な治療例】

①マキシピーム注[®] 2g/回 1日2回
②メロペン 注[®] 1g/回 1日3回
③シプロキサン錠[®] 600～1200mg/日
オグメンチン錠[®] 750mg/日
サワシリンカプセル[®] 750mg/日 1日3回（3剤併用）

・G-CSF 製剤

必須ではありませんが、医師の総合的な判断で好中球数が回復するまで使用する場合があります。

【代表的な治療例】

①フィルグラスチム注[®] 皮下注射 1日1回、連日

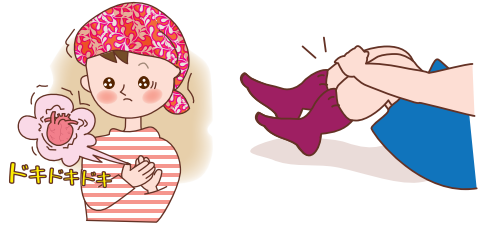
心機能障害

JA 広島総合病院 薬剤部 数田 ゆみ

症状

心臓から全身に血液を送り出す力が弱くなり、心不全の症状が出ます。具体的には以下のような症状が出現し、ひどくなると入院治療が必要になります。

- ＊心臓がドキドキする
- ＊仰向けに寝ると息が苦しくなる
- ＊少し動いただけで息切れがする
- ＊下肢がむくむ



原因

薬剤によって心筋細胞が障害を起こすことが原因と考えられています。

起こりやすい薬、治療法

抗HER2療法（ハーセプチン[®]、パージェタ[®]、カドサイラ[®]、タイケルブ[®]）
アントラサイクリン系抗がん剤（AC療法、EC療法、FEC療法）

治療法	頻 度	特 徴
抗HER2療法	1～5%	休薬により回復するが、再投与には注意が必要
アントラサイクリン	1～25%程度 薬の総投与量が増えると頻度が高くなる	不可逆性であり、総投与量の上限を設定している

対策

〈治療を始める前に〉

心臓に病気がある場合は担当医に伝えてください。高血圧、肥満、高齢などの方も注意が必要です。

アントラサイクリン系抗がん剤は、薬剤の総投与量が増えると心機能障害の頻度が増えますので、これまでに抗がん剤治療の経験のある人は担当医に伝えてください。

〈治療中の検査〉

心臓の状態を確認するために、心臓検査（心エコー検査など）を3～6か月を目安に行うことが勧められています。もともとの心臓の状態や治療の期間などに合わせて検査を行います。

〈検査異常や症状が出た場合〉

原因となる薬剤を中止します。症状があれば、心不全の治療を行うこともあります。

ワン
ポイント



【再投与について】

アントラサイクリン系抗がん剤は心臓への負担が蓄積しますので、設定された量を使用する、あるいは心機能障害が出た場合は投与を終了し、再開することはありませんが、抗HER2療法薬は休薬により心機能が改善すれば、再び使用することも可能とされています。しかしながら、再投与によって再び心機能が低下する確率は40%程度あるとも言われており、慎重に治療を行う必要があります。

かんしつせいはいえん 間質性肺炎

呉医療センター・中国がんセンター 薬剤部 小川 喜通

症状

通常の肺炎とは異なり、感染が原因ではありません。肺の間質に炎症が起こり、肺胞壁が厚くなって（線維化）、ガス交換がうまくできなくなります。

主な自覚症状は、空咳、息切れ、発熱ですが、レントゲンやCT検査で異常が発見されるのみで、症状がない場合もあります。



〈診断のための検査〉

胸部レントゲン、胸部CT、肺機能検査、血液検査、状況によっては気管支鏡検査などを行います。また、感染症（ニューモシスチス肺炎、サイトメガロウイルス肺炎）がないか確認する検査を行うこともあります。

原因

すべての抗がん剤が原因になり得ますが、残念ながらそのメカニズムは分かっていません。



起こりやすい薬、治療法

・アフィニートール®

薬剤による間質性肺炎の発生頻度は、一般的には1～2%以下ですが、アフィニートール®では15%と報告されています。その他に注意が必要な薬剤としては、パクリタキセル®、ドセタキセル®、ハラヴェン®、ジェムザール®、ナベルピン®、カドサイラ®、パージェタ®、イブランス®、ページニオ®などがあります。

また、放射線治療との併用や過去の放射線治療歴により発症リスクが高くなるとも言われています。

対策

病気のメカニズムが分かっていないため、原因薬剤の中止以外に効果が証明された治療法はありません。経験的にステロイド治療が有効な場合があり、使用されています。多くの場合、入院が必要になります。

- ・原因薬剤の中止

原因と思われる薬剤を中止した上で、必要な治療を追加します。自覚症状がなく、画像検査のみでわかる軽症例では、追加の治療は行わず、症状の悪化がないかを厳重に観察することもあります。

- ・ステロイド治療

【代表的な治療例】

①プレドニゾロン錠® 0.5～1.0mg/kg/日 1日1～2回
効果をみながら2～4週間投与した後、徐々に減量します。

ワン ポイント



一般的に、薬剤による間質性肺炎が発現した場合には、原因となった薬剤の治療は継続しません。しかしながら、アフィニートール®による間質性肺炎は他の薬剤と異なり、薬剤の減量や休薬より悪化を防ぐことが可能であり、軽症の場合は治療を継続できます。症状が悪化する場合は、上記の対策と同様に、薬剤の中止と必要な対応を行います。

症状

手足のしびれが一般的ですが、ひどくなると痛みを感じるようになります。

しびれの感覚のみ、細かい作業がしにくくなる程度から、ペットボトルなどの蓋を開けられない、服のボタンをとめられないなど日常生活へ影響が出る程度まで様々あります。足の症状が強くなると、躓きやすいなど転倒に注意が必要です。

治療が終了すれば徐々に回復しますが、数か月～数年は症状が残ることが多いです。

原因

抗がん剤により、神経細胞が障害を受けることが原因と考えられています。

起こりやすい薬、治療法

・パクリタキセル[®]、アブラキサン[®]

発症頻度は約60%以上で、手足の感覚が鈍くなる、しびれ、灼熱感が出ることが多いです。総投与量（500mg/m²）に依存すると言われています。

・ドセタキセル[®]、TC療法

約20%の頻度で発生し、パクリタキセル[®]と同様に蓄積性に神経障害が発生します。

・ハラヴェン[®]

国内の臨床試験において33.3%の方に、神経障害が報告されています。

対策

〈予防的な対策〉

確立された予防法はありません。

抗がん剤の投与中に手足を冷却すること（フローズングローブの使用など）で神経障害が軽くなるという報告がありますが、効果が十分に確認されていないこともあり、標準的な方法とはなっていません。

〈末梢神経障害が起こった場合の対策〉

・原因薬剤の中止、減量、休薬

一般的には高度の症状（身の回りの生活動作の制限）が生じた場合は、化学療法を一旦中止することが多いです。中程度の場合は、使用している薬剤に応じて減量、休薬する場合があります。

・薬物療法

発症後の治療薬としては、有効なデータは少ないですが、抗うつ薬が有効という報告があります（糖尿病による神経痛には保険承認されています）。痛み症状の場合は神経痛の治療薬を使用することが多いです。

【代表的な治療例】

①サインバルタカプセル [®]	20～40mg/日	1日1回
②リリカカプセル [®]	50～150mg/日	1日2回

ワンポイント



末梢神経障害には、経験的にビタミン剤や漢方薬、一般的な鎮痛剤が使用されてきましたが、臨床試験では効果が確認できなかったもの、臨床試験が行われていないものもあります。実際には、効果を確認しながら使用する場合がありますので、担当医と相談してください。

【治療例】

①メチコパール錠 [®]	1.5mg/日	1日3回
②牛車腎気丸 [®]	3包/日	1日3回

冷却用具として、次のような製品が医療カタログに掲載されています。特定の製品を推奨しているわけではありません。病院によって冷却対応は異なりますので、担当医や担当看護師に相談する参考程度としてください。

①温熱・冷却パック（Elasto-Gel）

型番：TM7008（手）、SL3000（足）、CAP610（頭）

臨床試験でも使用される製品ですが、2019年2月時点で取扱い中止となっています。

②クールミトン（冷却用ゲルパック）

型番：N-0001（手）

③指先フローズングローブ

型番：YFG（手）、YFG（足）

手足症候群

香川乳腺クリニック 香川 直樹

症状

手や足に以下のような症状が出現します。

- ・手のひらや足の裏の刺すような痛み
- ・手足の感覚が鈍くなる
- ・手足の腫れ、発赤、発疹、皮膚の乾燥やかゆみ、変色（色素沈着）

症状は、治療開始後2～4週間に出現し、手のひら・足の裏のびりびりした痛みから始まり、手足の腫れや発赤・発疹に進みます。腫れや発疹は、手のひらだけでなく、指のはらにもでき、水疱やびらん、亀裂ができることもあります。



腫れ、発赤



亀裂



水疱

原因

はっきりした原因は分かっていません。しかし、抗がん剤により皮膚の細胞が障害されたり、薬の代謝物が皮膚に蓄積すること、汗から排泄された抗がん剤の作用、あるいは手や足に圧迫がかかることで毛細血管が破壊されると、抗がん剤がごくわずかな量だけ漏出して皮膚障害を起こす、などと言われています。

起こりやすい薬、治療法

・ゼローダ® ＊他の抗がん剤でも皮膚障害として同様の症状が出ることがあります

対策

〈予防的な対策〉

有効なデータはありませんが、予防には一般的に保湿クリームを用います。セレコックス®は重症化を予防する効果があると言われています。

本項のイラストの出典：厚生労働省重篤副作用疾患対応マニュアル手足症候群手足症候群

【代表的な治療例】

- ①ヒルドイドソフト軟膏0.3%[®]
- ②ウレパールローション10%[®]
- ③パスタロンクリーム10%[®]
- ④セレコックス錠[®]

＊それぞれ軟膏・クリーム・ローション
があります

＊手・足全体に1日1～数回塗布

200mg/日

1日2回

〈手足症候群が起こった場合の対策〉

症状が軽い場合は、保湿クリームをしっかりと使用します。必要に応じてステロイド外用剤を使用します。症状が強い場合（手・足の浮腫、皮膚剥離、水疱形成、手足の激しい痛みなど）は、抗がん剤の減量、休薬を行います。

【代表的な治療例】

- ①リンデロンV軟膏0.12%[®]
- ②ロコイド軟膏0.1%[®]

〈日常生活の注意点〉

手足への圧迫を防ぐことで症状の悪化を予防できます。手足症候群は症状が軽いうちに対処すれば、治療を継続できる副作用です。治療が始まったら自分の手や足をよく観察してください。症状に気づいたら、できるだけその部位に刺激を与えず、安静を保つようにして、担当医に相談してください。

予防のために、以下のことを心がけてください。

- ・熱いお湯、刺激の強い洗浄剤は避けましょう
- ・手足を清潔にし、感染対策をしましょう
- ・指や手のひらに圧力がかかることは避けましょう（雑巾しぼりや重いものを持つなど）
- ・足に圧力がかからないよう、底の厚い靴は避け、厚めの靴下をはきましょう
- ・激しい運動は避けましょう（長時間の歩行やジョギングなど）
- ・直射日光にあたらないようにしましょう

ワン
ポイント



強い手足症候群のために、一時的に薬を休んだり、減量したりしても、がんの治療効果は維持されると報告されています。また、手足症候群が出た方は、治療効果が高かったという報告もあります。むしろ、我慢をしすぎて治療を続けられなくなるの方がデメリットが大きくなりますので、日々の予防対策や治療を丁寧に行い、あせらず治療を継続していきましょう。

ゼローダ[®]発売当初は、ビタミンB6製剤が予防的によく使用されていましたが、その後の臨床試験では有効性が確認できなかったため、最近では使用しない施設も増えています。使用を考える際は、担当医とよく相談してください。

皮膚障害

三原市医師会病院 外科 末岡 智志

症状

化学療法中に、皮膚に様々な変化が出てきます。主な皮膚障害として、発疹、色素沈着、乾燥があります。命に関わることは少ないですが、時として重症になることがあります（Stevens-Johnson 症候群、中毒性表皮壊死症）。

- ・発疹：体の様々な部位にブツブツが出たり、赤くなったりすること。
- ・色素沈着：皮膚や爪が黒ずんだり、黒い斑点が出ること。手や足に出やすい。
- ・乾燥：乾燥により痒みが出やすくなる。悪化すると、ひび割れ、出血につながる。

原因

抗がん剤が皮膚細胞を直接障害することが大きな原因です。皮脂腺にも影響出するため、皮脂の分泌が少なくなり、乾燥につながります。これに伴い、皮膚のバリア機能が低下し、皮膚障害が悪化しやすくなります。

起こりやすい薬、治療法

- ・タキサン系抗がん剤：ドセタキセル[®]、パクリタキセル[®]、アブラキサン[®]（5～40%）
- ・5-FU 系抗がん剤：TS-1[®]（色素沈着47.3%）、ゼローダ[®]（手足症候群59.1% ＊手足症候群の項参照）
- ・分子標的薬：タイケルブ[®]（67%）、アフィニートール[®]（33.8%）

対策

〈予防的な対策〉

日常生活のなかで、皮膚に強い刺激を与えないように注意しましょう。

- ・食 事：バランスのとれた食事と水分補給を心がけましょう。
- ・清 潔：洗う時は、皮膚を傷つけないようにやさしく洗いましょう。
- ・保 湿：ハンドクリーム、ローションなどでこまめに保湿しましょう。
- ・紫外線：日傘、長袖の服などを利用して、日光に直接当たらないようにしましょう。
- ・服：締めつけすぎない服、靴下、靴にしましょう。綿素材が刺激が少なくて好ましい場合があります。

〈皮膚障害が起こった場合の対策〉

予防的な対策をつづけながら、主に外用薬を使用します。

【代表的な治療例】

- ①ヘパリン類似物質含有製剤（ヒルドイド[®]）
- ②ステロイド軟膏（リンデロン[®]、ロコイド[®]）
- ③尿素含有製剤（ウレパール[®]、パスタロン[®]）

＊痒みがある場合は、抗ヒスタミン剤を使用します。

ワン
ポイント



【外用薬の適量 ～FTU（フィンガーチップユニット）～】

外用薬は必要な量を塗布することが大切です。使用説明には「1日数回、適量を塗ってください」と書いてありますが、“適量”とはどれくらいの量でしょうか？

人差し指の先端から第一関節まで軟膏を押し出した量を1フィンガーチップユニット（FTU）と呼び、1FTUを成人の手のひら2枚分の面積に塗るのが適量の目安です。ローションタイプでは1円玉大に相当します。



成人の手のひら2枚分の
面積に塗る量に相当します

<https://kusuri-shidousen.sakura.ne.jp/hukuyakushidou/shidousen12.php>

【ステロイド外用薬の使い分け】

ステロイド外用薬は、塗る体の部位によって吸収率が大きく変わります。腕と比べると、腋窩3.6倍、頭皮3.5倍、額6倍、顎13倍、陰部42倍もよく吸収します。ステロイド外用薬には、作用が穏やかなものから強力なものまで多数あるため、使用する部位によって使い分けをすることが多いです。なお、皮膚の状態や皮膚障害の程度に合わせて調整します。

【代表的な治療例】

顔：ロコイド[®]

その他の部位：リンデロン[®]

【緊急処置が必要な皮膚障害】

Stevens-Johnson症候群や中毒性表皮壊死症（TEN）は、皮膚だけでなく目や口の粘膜を含めた全身に皮疹や赤い斑点、水ぶくれ、ただれが出現し、発熱を伴うことが多いです。命に関わる状態で、早急な治療が必要です。全身の皮膚異常と発熱がある場合は、担当医に連絡してください。

ふしゅ 浮腫（むくみ）

広島大学病院 薬剤部 櫻下 弘志

症状

- ・手足の甲を指で押さえると痕が残る
 - ・急に体重が増加する
- 足が一番むくみやすい部位です。しだいに手や顔までむくみが広がっていき、体重も増えます。

原因

抗がん剤により毛細血管透過性が亢進することで、血管内の液体成分が血管の外にしみ出ることが主な原因と考えられています。抗がん剤の投与量が多くなると浮腫の発生頻度が増加しますが、少ない量でも発生することがあります。

血液やリンパ液の流れが悪くなることにより浮腫が出ることもあります。これには病気のある部位、手術、静脈血栓症などが影響することがあります。

起こりやすい薬、治療法

- ・ドセタキセル[®]、TC 療法、AC 療法、EC 療法、FEC 療法

対策

ドセタキセル[®]による浮腫には、ステロイド薬を使用します。一般的な浮腫対策として利尿剤を使用することもあります。

【代表的な治療例】

①デカドロン錠 [®]	4～8 mg/日	1日1～2回	2～3日間
＊症状が強い場合は、治療前日からステロイドを使用することがあります。			
②ラシックス錠 [®]	10～20mg/日	1日1回	
③ルブラック錠 [®]	4～8 mg/日	1日1回	
④フルイトラン錠 [®]	2～8 mg/日	1日1～2回	

〈日常生活での注意点〉

- ・休息時にクッションなどで足や手を心臓より高い位置にあげることが効果的です。
- ・下着や靴下、衣類、靴は体に負担をかけないゆったりしたものを着用しましょう。
- ・感覚が鈍くなるため、手袋や靴下などで保護し、外傷、やけどに注意しましょう。
- ・乾燥すると皮膚が裂けたりするため、保湿クリームを塗って保湿を心がけましょう。



関節痛・筋肉痛

広島大学 腫瘍外科 小林 美恵

症状

肩、背中、腰、腕や膝、手足の筋肉痛や関節痛が抗がん剤投与後2～3日目に出現することがあります。多くは5～6日で自然に改善しますが、時に長く続くこともあります。毎回の治療ごとに出現することが多いと言われています。

原因

原因はよく分かっていません。

抗がん剤により筋肉内のL-グルタミンというアミノ酸が消費されて、不足することが筋肉痛の原因の1つと言われています。

関節痛は、抗がん剤の末梢神経障害による手足のしびれを関節痛として感じることもあります。また、抗がん剤に伴う卵巣機能低下による女性ホルモン（エストロゲン）の減少によっても生じることがあります。

起こりやすい薬、治療法

タキサン系抗がん剤が起こりやすいと言われています。

パクリタキセル[®]（40%）

アブラキサン[®]（15%）

ドセタキセル[®]（5%）

TC療法（25%）

抗がん剤の1回投与量が多いと出現しやすいと言われています。パクリタキセル[®]での出現頻度は、毎週の投与（80mg/m²）では約17%、3週ごとの投与（175～210mg/m²）では約72%と言われています。蓄積性はありません。

対策

痛みが強い場合は、1回投与量の減量を検討します。しかしながら、一時的な症状のため、鎮痛剤や漢方薬などで症状を和らげるようにします。

【代表的な治療例】

①カロナール錠 [®]	400mg/回	
②ロキソニン錠 [®]	60mg/回	
③芍薬甘草湯 [®]	3包/日	1日3回

*症状が非常に強い場合は、麻薬性鎮痛剤を使用することがあるかもしれませんが、一時的な使用であり、依存性もありません。

脱毛、爪の変化

福山市民病院 看護部 賀出 朱美

症状

【脱毛】一般的に抗がん剤を開始して2～3週間後に脱毛が始まり、まつ毛・眉毛・鼻毛・陰毛なども抜けます。抜け始めは頭皮が「ピリピリ」「むずむず」と感じることがあります。治療が終わって2～3か月経つと徐々に発毛が始まり、1年程度で回復してきますが、個人差もあります。またアロマトーゼ阻害剤により頭髮が薄くなる場合があります。

【爪】爪の横方向の陥没、爪の線条（線状の色素沈着）やパクリタキセル[®]、ドセタキセル[®]による爪剥離（爪先端の浮き）などが現れます。爪周囲の炎症、爪剥離は日常生活に支障がでる場合もあります。

〈乳がん で使われる主な薬剤の脱毛頻度〉

	一般名	商品名	頻 度
抗がん剤	パクリタキセル*	タキソール	92.3%
	ドセタキセル*	タキソテール	93.9%
	ドキソルビン*	アドリアシン	61.6%
	エピルビン*	ファルモルビン	24.2%
	シクロフォスファミド*	エンドキサン	24%
	フルオロウラシル	5-FU	0.1～5%未満
	エリブリン*	ハラヴェン	58%
	パクリタキセル注射剤（アルブミン懸濁型）*	アブラキサン	20%以上
	ゲムシタビン	ジェムザール	1～10%未満
	カペシタビン	ゼロダ	10%未満
抗がん剤＋分子標的薬	トラスツズマブ エムタンシン	カドサイラ	1～5%未満
分子標的薬	トラスツズマブ	ハーセプチン	2～10%未満
	ラパチニブ	タイケルブ	2～10%未満
	パルボシクリブ	イブランス	31.5%
	アベマシクリブ	ページニオ	20%以上
ホルモン剤	タモキシフェン	ノルバデックス	0.1～5%未満
	アナストロゾール	アリミデックス	0.1～1%未満
	エキセメスタン	アロマシン	0.1～5%未満
	レトロゾール	フェマーラ	1%未満

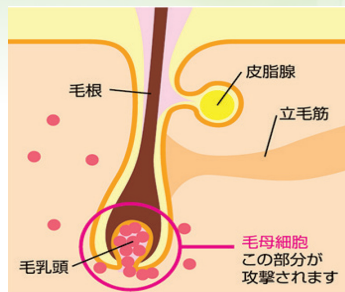
脱毛の程度や頻度は、抗がん剤の種類や組み合わせ、投与量、投与スケジュール、個人差などによって異なります。

*脱毛が強いため、ウィッグの準備をお勧めする治療薬

原因

抗がん剤により毛母細胞や爪母細胞（毛や爪の根元にある成長に重要な細胞）が障害されることが原因と言われています。

アロマトーゼ阻害剤の薄毛は女性ホルモン（エストロゲン）の減少が原因と考えられています。



対策

〈予防的な対策〉

脱毛、爪の変化のいずれも、予防できる確実な方法はありません。

頭皮冷却法が脱毛を軽減することができるという報告もありますが、完全な予防はできず、日常診療で使えるまでには至っていません。また、薬剤による脱毛予防（リアップ®など）の有効性は実証されていません。

〈症状に対する対策〉

- ・多くの方は、頭皮保護や保温、毛髪の飛散防止のために、かつら（ウィッグ）、バンダナ、帽子などで対処しています。



まつ毛や眉毛の脱毛に対しては、お化粧でカバーしたり、眼の乾燥や異物混入を防ぐためにサングラスやメガネの使用も1つの方法です。詳しくは「ひろしまウィッグマップ※1」を参考にしてください。

- ・脱毛時でも頭皮から皮脂が分泌されるので清潔を保つよう心がけてください。泡で優しく洗い、頭皮への刺激を避けてください。
- ・抗がん剤治療後の毛髪は、以前より毛の量が減った、毛が細くなった、毛のコシがなくなった、クセが出てきたという状況があり、最終的に元に戻らない、もしくは数年かかることもあります。
- ・抗がん剤治療後の毛染めの時期について、推奨されている時期ははっきりとしていません。地肌と髪にやさしい染料を用いて、パッチテストなどで反応を確認して行うことをお勧めします。
- ・抗がん剤治療後の睫毛（まつ毛）貧毛症に対して外用剤（グラスシュビスタ外用液®）が発売されています。4か月以上の使用で約80%の方に改善があると報告されています。自由診療になりますので、担当医に相談してください。
- ・爪は短めに切って清潔に保ち、保湿を心がけてください。ドセタキセル®による爪剥離の予防に手足を冷やす治療が有効であるという報告があります。

※1 「ひろしまウィッグマップ」は当法人で制作、がん拠点病院などに配布しています。

味覚障害

広島大学大学院 浅野 早苗

症状

化学療法中に味の感じ方が変化したり、鈍くなったりすることで、以下のように分類されます。

- ・味覚減退：食べ物の味が薄くなる
- ・味覚消失：食べ物の味が全くなくなる
- ・自発性異常味覚：口の中に何も無いのに、苦い、渋い、塩辛いなどいつも何かの味がする
- ・乖離性味覚障害^{かいりせい}：甘味、塩味、酸味、苦味のうち1つ、または2つだけが分からなくなる
- ・異味症：食べ物の味や飲み物の味が本来の味と異なる
- ・悪味症：食べ物が表現できないほどの嫌な味になる

原因

味覚は、舌の味蕾^{みらい}にある味細胞から神経を介して大脳の味覚領域に伝達されることにより認知されます。抗がん剤により味細胞が障害されることにより味覚障害が生じます。そのほか、気分の落ち込みや舌炎や舌苔、口腔内乾燥なども関与しています。

起こりやすい薬、治療法

味覚障害は、抗がん剤治療を受けている方に共通して生じる副作用の1つで、乳がん治療中の患者さんの80%以上が体験していたと報告されています。

主な薬剤：エンドキサン[®]（頻度不明）、パクリタキセル[®]（5%未満）、ドセタキセル[®]（5%未満）、ゼローダ[®]（32.3%）、TS-1[®]（5%以上）、アフィニートール[®]（10%以上）、リムパーザ[®]（23.1%）、イブランス[®]（10%未満）、ベージニオ[®]（5～20%）、タルケイブ[®]（1～10%）、エピルビシン[®]（0.1%未満）、ドキシソルビシン[®]（記載なし）、CMF療法（32.3%）など

対策

〈予防的な対策〉

現時点で有効な予防方法や治療薬はありません。多くの患者さんが治療終了後数週間から数か月で回復したと報告されています。

〈味覚障害への対処〉

- ・鈍くなった味を調味料で補うだけではなく、調理方法や食べ方を工夫してみましょう。
- ・味が薄いと感じる時は、“出汁”をきかせたり、バターや牛乳で“うまみ”や“こく”を加えましょう。“薬味”で工夫することもできます。素材に下味をつけると味がしみこみます。
- ・苦いと感じる場合は、塩分を控えてみましょう。味噌や醤油も苦く感じるので控えるにしてみましょう。水分を多めに取りながら食べると苦味が軽減することもあります。
- ・嫌な味がする場合には、匂いの強い食材を避け、甘味を利用してみましょう。甘味料の使用だけではなく、カボチャやサツマイモなど、甘味のある食材を利用してみましょう。また、味の記憶がない全く試したことのない食材や調味料などに変更するなどの工夫もあります。
- ・味付けの工夫だけではなく、キュウリやセロリ、クラッカーなど食感の良い食材を使用することで、味以外で食事を楽しむというのも方法です。

ワンポイント



【味覚と亜鉛】

体内の亜鉛が不足すると味覚が鈍くなるとも言われています。亜鉛を補充することで味覚が改善したという報告もありますが、現時点では保険適応薬はありません。亜鉛を含む食品を摂ることで改善を試みることができますが、効果は証明されていません。なお、日本人女性の亜鉛の一日摂取目標量は9mgです。

〈亜鉛を多く含む食品例（食品100gあたりの亜鉛含有量、単位：mg）〉

牡蠣	13.2	牛ひき肉	4.3	納豆	1.9
煮干し	7.2	牛肉（ひれ・和牛）	4.2	うずら卵（生）	1.8
たたみいわし	6.6	コーンビーフ缶	4.1	ピュアココア	7.0
するめ	5.4	サラミ	4.0	抹茶	6.3
かに缶	4.7	牛肉（もも・輸入）	4.0	松の実	6.0
たらばがに	4.2	パルメザンチーズ	7.3	ごま	5.9
干しえび	3.9	凍り豆腐（乾）	5.2	カシューナッツ	5.4
たらこ（焼）	3.8	たまご（卵黄）	4.2	アーモンド	4.4
ビーフジャーキー	8.8	きな粉	3.5	バターピーナッツ	3.1
豚肉（レバー）	6.9	プロセスチーズ	3.2	落花生	3.0
牛肉（肩・和牛）	4.9	油揚げ	2.4		

顎骨壊死

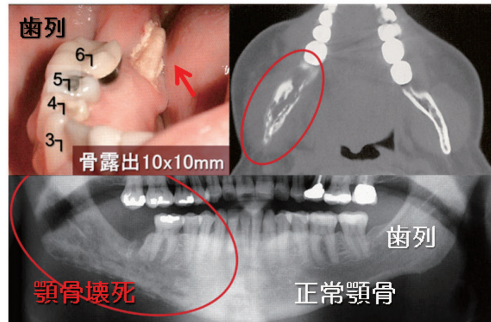
広島大学病院 歯科 西 裕美

症状

顎骨（あごの骨）が壊死すると、歯肉の腫れや痛み・歯肉から膿が出る・歯がぐらぐらして抜け落ちる、あごがしびれる、口の中で顎骨が露出するなどの症状が出ます。

右下の歯列内側（舌側）歯肉部に骨が露出しています

レントゲン写真では顎骨壊死により骨が吸収されています



原因

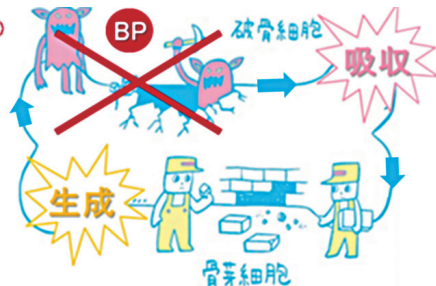
骨は生成と吸収を繰り返し、古い骨から新しい骨へ、常に再構築が行われています。^{はこつ}破骨細胞が古い骨を吸収して壊し、骨芽細胞が新しい骨を作る役割を果たしています。がん細胞が作り出す物質は、破骨細胞と骨芽細胞に過度の刺激を与えることにより、骨を壊したり、不安定な骨生成を促したりします。

乳がん治療に使用するビスフォスホネート製剤およびデノスマブは、このがん細胞が促す骨への作用を抑え、骨を吸収する破骨細胞の働きを抑えるとされています。

ビスフォスホネート製剤（BP）は骨の吸収をおさえます

しかし炎症のある病的な骨の吸収も抑えてしまいます

その結果病的な骨が残ったままになり骨が壊死してしまいます



本項のイラストの出典：「ビスフォスホネート系薬剤の使用予定のある方への歯科治療、および口腔外科手術に関する説明書」より引用

起こりやすい薬、治療法

ビスフォスホネート製剤（内服薬含む）、デノスマブの長期使用

〈起こりやすい因子〉

- ・ステロイド使用 ・糖尿病 ・喫煙やアルコールの多飲
- ・貧血やその他の血液疾患 ・口腔内の不衛生、虫歯、歯周病
- ・ビスフォスホネート製剤、デノスマブ使用中の侵襲的な歯科処置

抜歯や歯科インプラントの埋め込みなど骨への侵襲を伴う外科的処置を行う場合は起こりやすく、骨への侵襲を伴わない一般の歯科治療、例えば歯石除去、虫歯治療、義歯作成などでは起こりにくいとされています。

対策

〈予防的な対策〉

- ①口腔内に異常を感じなくても定期的な歯科受診を行い、口腔衛生管理をする。
- ②顎骨に影響を及ぼす抜歯などの処置は、治療開始前に済ませておく。
- ③治療中に、炎症を起こす病気（虫歯など）が悪化した場合は、適切に治療する。

「ビスフォスホネート製剤およびデノスマブ投与中は、抜歯などの侵襲的な治療は避けるべき」としています。万が一、抜歯などの処置が必要になった場合、3か月以上休薬後の処置が推奨はされていますが、実際は休薬期間と顎骨壊死の発症は明確な根拠はありません。

〈症状が出た場合の対策〉

定期的に骨の露出部を洗浄し、炎症症状が強いときには抗菌薬を使用します。しかし、繰り返す炎症により壊死した範囲が広がっていく場合は、手術により傷んだ組織の除去を行います。

状況に応じて治療を行いますが、現在、有効な治療法はなく、完治は難しいとされているため、予防的な対策が大切です。

ワンポイント



「歯が残っていない場合」でも義歯による粘膜の傷から顎骨壊死が発症した報告があります。義歯の違和感がある場合、早めに歯科受診しましょう。

予防的な口腔管理を行っていても顎骨壊死が生じる危険性があります。ただし、口腔管理を継続することで発症の危険性は軽減することが報告されています。担当医と相談をして、歯科と連携して発生予防に努めましょう。

薬の通常の投与間隔は、ゾメタ®（3～4週間隔）、ランマーク®（4週間隔）ですが、どちらの薬も12週間隔で使用しても効果が落ちないことが報告されてきています。顎骨壊死が減るかどうかは定かではありませんが、特に長期に治療されている場合は相談しても良いかもしれません。

症状

治療中あるいは治療の後も、妊娠をしたくても妊娠することが難しくなる状態のことです。

原因

抗がん剤やホルモン剤によって卵巣の機能が低下することによります。子宮や卵巣の手術、卵巣（骨盤）への放射線治療も原因となります。



起こりやすい薬、治療法

・抗がん剤

永久に無月経になる可能性	治療法
高リスク（＞80％）	・40歳以上の FEC 療法、CMF 療法
中間リスク（20～80％）	・30～39歳の FEC 療法、CMF 療法 ・40歳以上の AC 療法
低リスク（＜20％）	・30歳未満の FEC 療法、CMF 療法 ・40歳未満の AC 療法
超低リスク	・5-FU [®] 、ゼローダ [®] 、TS-1 [®]
不明	・タキサン系抗がん剤（パクリタキセル [®] 、ドセタキセル [®] 、アブラキサン [®] ） ・分子標的治療薬（ハーセプチン [®] 、アバスチン [®] など）

- ・ホルモン剤（ゾラデックス[®]、リュープリン[®]、タモキシフェン[®]）
- ・卵巣への放射線治療
- ・子宮・卵巣の手術

程度の差はありますが、多くの抗がん剤は卵巣の機能を抑え、不妊になる可能性があります。抗がん剤治療開始から2～3か月のうちに卵巣機能が低下し、月経が止まります。また、年齢が高いほど抗がん剤治療が終わった後も月経がもどらない確率が高くなります。治療終了後も月経が再開しない、再開しても妊娠できないということが起こります。

一方、ホルモン剤による卵巣機能低下は、年齢にもよりますが治療を止めると回復することが多いです。

対策

乳がん治療と妊娠・出産は相反するところがありますが、両立できる可能性もあります。確実に妊娠・出産できる方法はありませんが、最初から諦めるのではなく、まずは担当医に相談してください。

また、価値観は人それぞれですので、医療者が決めることはできません。あなたが自分の考えをしっかりと持って、相談することが大切です。

妊娠の希望のある方は、率直に「赤ちゃんを産みたい」気持ちを担当医に伝えてください。治療が始まってからでは対応が難しくなるため、必ず治療が始まる前に相談してください。

年齢や乳がんの状態によっては、妊娠・出産への対応をお勧めできない場合があることをご了解ください。



・「出産できる可能性を温存する手段があります」

①生殖補助医療（妊娠を助ける医療）

抗がん剤治療が始まる前に、「受精卵保存（パートナーがいる場合）」、「卵子保存（未婚、パートナーがいない場合）」などを行い、治療が落ち着いた段階で妊娠を試みることができます。年齢が高くなるほど成功率は下がります。

②卵巢機能の保護

抗がん剤治療を行う際に、卵巢機能を低下させておくことで、抗がん剤による卵巢機能の障害を軽減できると言われています。LHRH アゴニスト製剤（ゾラデックス®、リュープリン®）を併用することにより、月経の再開する確率が上がること、ホルモン陰性乳がんでは妊娠の確率が上がることが報告されています。しかしながら、この使用法は保険適応になっておらず、出産の効果は分かっていませんので、妊娠・出産を希望される方は前述の生殖補助医療を相談することをお勧めします。

・ホルモン療法について

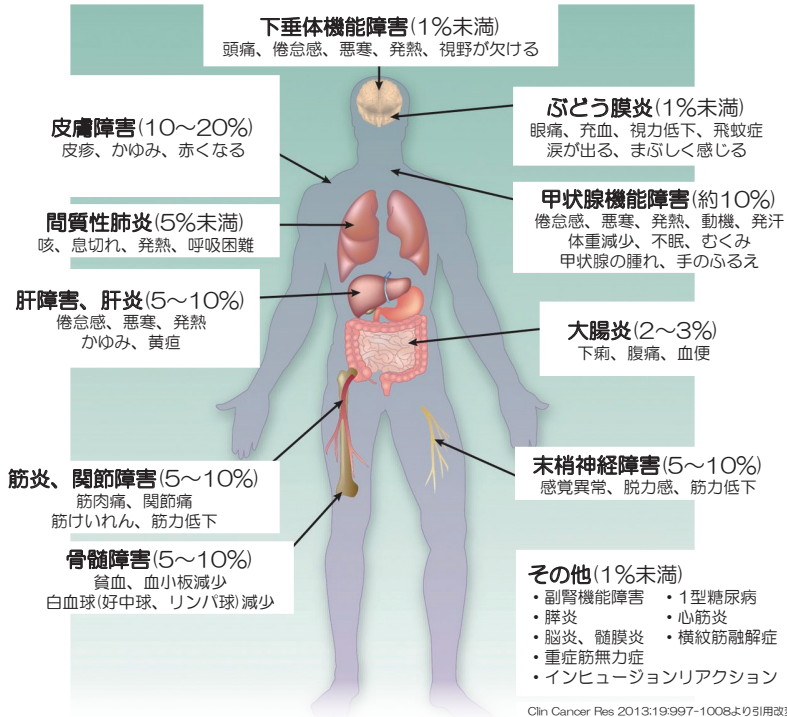
ホルモン療法中に月経が続いていて妊娠が可能な状態でも、妊娠を待つ必要があります。ホルモン剤は、胎児に流産や奇形を起こす可能性があります。また、ホルモン療法の期間は5年間（状況によっては10年間）ですので、自然妊娠の適齢期を逸することが起こり得ます。治療とのバランスを考える必要がありますが、優先順位をつけて対応していくことになります。

免疫関連有害事象

広島大学病院 乳腺外科 笹田 伸介

症状

免疫チェックポイント阻害薬による治療中に、体の様々な部位に症状が出る場合があります。重症になることは多くはありませんが、注意が必要です。



原因

体の免疫のバランスが崩れることが原因と考えられていますが、詳しくは分かっていません。

起こりやすい薬、治療法

・免疫チェックポイント阻害薬 (テセントリク[®]、キイトルーダ[®])

対策

〈予防的な対策〉

予防法はありません。自己免疫疾患のある方は注意が必要です。

〈症状が起こった場合の対策〉

症状に合わせて治療を行います。ステロイド薬、免疫抑制剤を使用することがあります。

ホルモン療法

こつ そ しょうしょう 骨粗鬆症

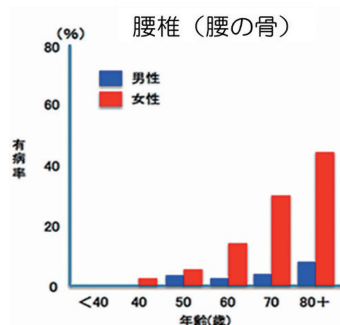
マッターホルンリハビリテーション病院 白川 泰山

症状

通常、症状はありませんが、進行すると背中が丸くなったたり、身長が縮んだりし、骨折しやすくなります。日本女性の患者数は980万人とも言われ、50歳以上の女性の3人に1人が骨粗鬆症と言われています。

原因

女性ホルモン（エストロゲン）は骨からカルシウムが溶け出すのを抑え、骨を強くする働きをしています。アロマトーゼ阻害剤は、エストロゲンの合成を抑えるため、骨からカルシウムが溶け出しやすくなり、骨粗鬆症になりやすくなります。



起こりやすい薬、治療法

アロマトーゼ阻害剤（アリミデックス[®]、アロマシン[®]、フェマール[®]）

副作用としての骨粗鬆症の頻度は1%未満とされていますが、治療期間中は1年毎に約1%骨量が減少する報告があります。

対策

食事と運動に加え骨粗鬆症の危険となるものを取り除くことが基本です。

・定期的な骨量測定

アロマトーゼ阻害剤治療中は1年毎の骨量測定

・適度の運動

運動の種類	運動量	頻度
ウォーキング	8,000歩/日	3日以上/週
	30分/日	毎日
筋力訓練、バランス訓練	1分/回、3セット/日	2～3日以上/週

・生活スタイル

禁煙

アルコール制限

カルシウム、ビタミンDの摂取

栄養素	一日推奨摂取量
カルシウム	食品から700～800mg
ビタミンD	10～20μg

食品	1回量(g)	カルシウム量(mg)
牛乳	200	220
プロセスチーズ	20	126
ヨーグルト	100	120
干しえび	5	355
シシャモ	50	175
豆腐	75	90
納豆	50	45
小松菜	80	136
青梗菜	80	80

食品	1回量(g)	ビタミンD量(μg)
きくらげ	1	4.4
サケ	60	19.2
ウナギかば焼き	100	19.0
サンマ	60	11.4
ヒラメ	60	10.8
イサキ	60	9.0
タチウオ	60	8.4
カレイ	60	7.8
メカジキ	60	6.6

・薬物療法

【代表的な治療例】

①フォサマック [®] ／ボナロン [®]	35mg/回	週1回起床時
②アクトネル [®] ／ベネット [®]	17.5mg/回	週1回起床時
③アスパラCA [®] ／アスパラギン酸Ca [®]	1.2g/日	1日3回
④ワンアルファ [®]	0.5～1μg	1日1回
⑤プラリア注 [®] 皮下注射	60mg/回	6か月毎

＊複数の薬剤を併用する場合があります。

ワンポイント



タモキシフェン[®]は乳がんに対してはエストロゲンの作用を抑えて効果を発揮しますが、骨に対してはエストロゲンの働きを強くし、骨を強くさせるように働きます。乳がんのホルモン治療に使用する薬剤であっても、その種類によって臓器に対する働きが違います。

骨粗鬆症治療薬のうち、選択的エストロゲン受容体モジュレーター（SERM）と言われるタイプの薬はタモキシフェン[®]と似た構造をしており、アロマトラーゼ阻害剤の効果を弱める可能性があります。アロマトラーゼ阻害剤治療を行う際、以下の薬剤を使用している方は担当医にお知らせください。

例）エビスタ[®]、ビビアント[®]

更年期症候群

JR 広島病院 産婦人科 木谷由希絵

症状

主な症状としてはのぼせ、ほてり（ホットフラッシュ）、発汗、抑うつ、不眠などがありますが、その他にも疲れやすい、肩こり、腰痛、手足の冷えなど多彩な症状があります。

原因

乳がんに対して行うホルモン療法では、女性ホルモンであるエストロゲンが抑制され、また化学療法により卵巣機能そのものが消失することがあり、これにより特に閉経前の方では更年期症状が出る場合があります。ホルモン療法では特にホットフラッシュが起こる方が多いようです。



起こりやすい薬、治療法

- ・ホルモン剤（ゾラデックス[®]、リュープリン[®]、タモキシフェン[®]、アリミデックス[®]、アロマシン[®]、フェマール[®]、フェソロデックス[®]）

エストロゲンの働きを抑えることにより更年期症状を起こすことがあります。

頻度：1～20%以下（報告により差があります）

- ・抗がん剤（エンドキサン[®]など）

卵巣機能が障害され閉経状態となるため更年期症状が現れることがあります。

対策

- ・生活習慣

食生活の注意（刺激の強い食べ物を避ける、カフェイン摂取を減らすなど）や適度の運動で抑うつや不安などの気分改善につながることがあります。冷えやのぼせに対しては、温度調節がしやすい服装で過ごすことも効果的です。

- ・薬物療法

更年期症状、特にホットフラッシュに対してはエストロゲンを用いたホルモン補充療法が有効なことが多いですが、乳がんの方の場合にはエストロゲンの投与により再発リスクが高くなる可能性があるため、通常はホルモン補充療法を行うことはありません。そのため症状に応じて、漢方薬や抗うつ薬・抗不安薬などを使った治療が行われます。漢方薬の中にはエ

ストロゲン作用を有する生薬が配合されているものもあり、一時的な使用であれば問題ないとされていますが、生薬によっては長期的な使用が勧められないものもあります（人参、葛根を含む漢方薬）。

【代表的な治療例】

①桂枝茯苓丸 [®]	3包/日	1日3回	のぼせ、ほてり、発汗に
②当帰芍薬散 [®]	3包/日	1日3回	不安、不眠、抑うつに
③パキシル錠 [®]	10～40mg/日	1日1回	うつ状態に
④デパス錠 [®]	1～3mg/日	1日1～3回	うつ状態、不安、不眠に

更年期症状は多彩な症状があるため、治療法も様々です。症状や体調に合わせて、その方に合った治療が行われます。

・薬剤の変更・中止

ホルモン療法は長期にわたる治療です。症状が強いときは薬剤を変更または中止することがあります。治療の利点と副作用のバランスを考えて継続するか中止するかを決めることになります。

ワン ポイント



抗うつ薬のうち、「選択的セロトニン再取り込み阻害薬」と呼ばれるものは、タモキシフェン[®]と同じ代謝酵素で代謝されるため、併用するとそれぞれの働きが弱くなると言われています。タモキシフェン[®]を使用されている方は、以下の抗うつ薬が処方された場合、担当医とよく相談してください。

パロキセチン（パキシル[®]）

セルトラリン（ジェイゾロフト[®]）

フルボキサミンマレイン酸塩（ルボックス[®]、デプロメール[®]）

レクサプロ[®]

関節痛・関節のこわばり

三原市医師会病院 外科 末岡 智志

症状

手の指にこわばりを感じたり、肩や肘、膝など全身の関節に痛みを感じたりすることがあります。関節リウマチの症状と似ていますが、異なる状態です。

原因

関節症状の原因はよく分かっていませんが、ホルモン治療によるエストロゲンの減少が関節痛を引き起こすと言われています。また、ホルモン補充療法や化学療法を行ったことのある人、肥満の人（BMI 30以上）は関節症状がやすいと言われています。

起こりやすい薬、治療法

アロマターゼ阻害剤（アリミデックス[®]、アロマシン[®]、フェマラ[®]）

5～35%の頻度で発生すると言われています。



対策

・ストレッチ、運動

関節症状は、数か月で自然に軽くなることもあります。ストレッチや軽い運動が有効です。

・薬物療法

鎮痛剤を使用します。

【代表的な処方例】

①カロナール錠 [®]	1200mg/日	1日3回
②ロキソニン錠 [®]	180mg/日	1日3回

・薬剤の変更、中止

症状が強いときは薬剤を変更し、場合によってはホルモン治療を中止することを検討します。

ワンポイント



鍼治療によって、関節痛が軽くなることが報告されています。ストレッチや運動に加えて検討してみてもよいでしょう。但し、専門の先生にしてもらわないと効果は弱いようです。

抗うつ薬が有効という報告もあります（糖尿病による神経痛や抗がん剤による神経痛にも効果があります）。吐き気、口渇、眠気などの副作用があり、中止すると効果もなくなりますので、使用にあたっては担当医と相談してください。

【治療例】

①サインバルタカプセル[®] 20～40mg/日 1日1回

注射後硬結^{こうけつ}

JA 広島総合病院 乳腺外科 厚井裕三子

症状

注射の後に、注射した部分の皮膚や皮下組織が硬くなってしこりのように触れる状態のことを言います。炎症により皮膚が赤くなったり痛みを感じることがあります。重度になると潰瘍や感染を伴います。

原因

薬剤は注射部位から徐々に溶け出して一定期間（1～6か月、薬剤により異なります）作用するように作られていますので、薬剤が生体に異物として認識され硬結を作ることがあります。

起こりやすい薬

- ・リュープリン[®]、ゾラデックス[®]（皮下注射）
- ・フェソロデックス[®]（筋肉注射）

皮下注射の場合は5～40%、筋肉注射の場合は20～25%の頻度で発生するとされています。

対策

〈予防的な対策〉

- ・薬剤はゆっくり一定の速度で体内へ吸収されるよう作られていますので、注射の後は注射部位を揉まず、軽く抑える程度にします。
- ・注射部位は、できるだけ前回の注射部位とは離れた位置を選びます。
- ・注射をした部分の皮膚が刺激を受けないように、衣服を調整します。ウエストやベルトのラインなどへの注射は避けるようにします。

〈注射後硬結が起こった場合の対策〉

- ・自然に回復することもあります。硬結の状況によって以下のような治療を行う場合がありますので、まずは担当医に相談をしてください。

【代表的な治療例】

冷却

湿布、消炎鎮痛剤（ロキソニン[®]など）

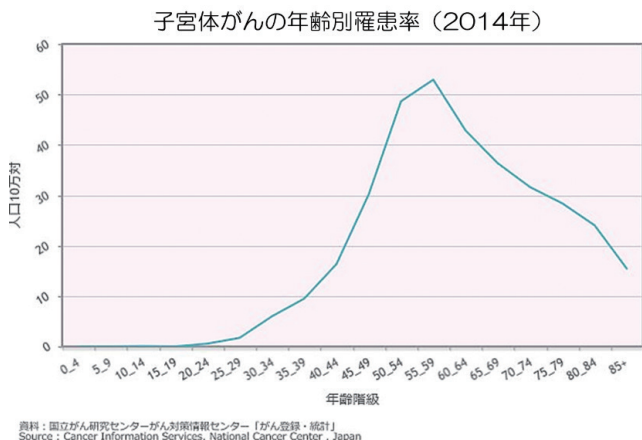
感染した場合には、抗菌薬、切開・排膿処置などを検討します。

子宮体がん（子宮内膜がん）

広島大学病院 産科婦人科 こう いえまさ
古宇 家正

症状

子宮体がん（子宮内膜がん）は、子宮体部の内膜に発生するがんで、最近では日本の成人女性に増えてきているがんの1つです。閉経前後の40歳代後半から増加して50～60歳代にピークを迎えます。



自覚症状は不正性器出血が代表的で、患者さんの90％に認められています。閉経後あるいは更年期での不正性器出血がある時には特に注意が必要です。閉経前であっても、月経不順、乳がんを患ったことがあるなどあればやはり注意が必要です。がんが進行してくると、膿や血液の混じった帯下（おりもの）、下腹部痛、排尿困難、性交痛、腰痛、下肢のむくみなどの症状も現れてきます。

原因

タモキシフェン[®]は乳がんのホルモン療法に使用されていますが、以前から子宮体がんの発生との関連が知られています。

子宮体がんには女性ホルモンのエストロゲンが関係する Type I と、女性ホルモンとは関係なく発症する Type II の2種類があります。子宮体がんの多くは Type I とされ、Type II の方が性質の良くないがんと言われています。タモキシフェン[®]は抗エストロゲン剤ですが、子宮にはエストロゲン作用として働き、子宮内膜ポリープが発生しやすく、子宮体がんの発生母地となります。

起こりやすい薬、治療法

タモキシフェン[®]

海外での報告では、50歳以上の患者さんで2年以上の長期のタモキシフェン[®]服用により子宮体がんになる可能性が2～4倍に増え、タモキシフェン[®]内服期間が長いほど子宮体がん発症の可能性は高くなることも知られています。さらに、タモキシフェン[®]内服終了後に子宮体がんを発症すること多いことが分かってきています。少なくとも内服終了後5年間は注意が必要です。

〈子宮体がんの治療〉

子宮体がんの治療は手術が主体です。進行症例には、化学療法や放射線療法などいくつかの治療法を組み合わせる集学的治療が行われます。基本的には手術で子宮と卵巣を摘出します。子宮体がんでは、初期のものであれば生存率は90%以上と良好ですが、進行症例の予後は不良です。

対策

子宮体がんの定期検診および早期発見の意義は確認されておらず、タモキシフェン[®]を使用される方の婦人科検診の方法に一定の見解はありません。しかし、大切なことは**不正性器出血などの症状があった場合に早く婦人科を受診すること**です。できれば、タモキシフェン[®]内服開始前に一度は婦人科での検診を受けて現状やリスクを把握しておきましょう。また、タモキシフェン[®]を使用していた患者さんが子宮体がんを発症するのは内服に限ったことではありませんので、内服終了後も、不正性器出血等、ご自身の体調には気を付けてください。産婦人科を受診した時には、タモキシフェン[®]を内服している、もしくは以前に内服していたという情報を伝えてください。

ワンポイント



閉経前の患者さんでは子宮体がんのリスクは増えないと言われるようになっていきます。閉経後の患者さんはアロマターゼ阻害薬を使用することが多く、実際にタモキシフェン[®]を使われる方は閉経前の方がほとんどです。過度の心配は不要と思われます。ただし、子宮筋腫や子宮内膜症がある方は、タモキシフェン[®]により悪化することがありますので、定期的な婦人科診察をお勧めします。

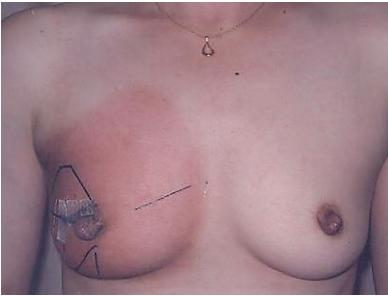
放射線療法

放射線性皮膚炎

県立広島病院 放射線治療科 久保 克麿

症状

乳がん術後の放射線療法では、治療開始から約2～3週間すると放射線による皮膚の炎症が生じます。それにより、皮膚の赤みやかゆみ、乾燥、痛みなどの症状がみられます。症状の程度には個人差がありますが、多くの場合は軽症です。皮膚の赤みは治療後1～2週間でピークを迎え、その後徐々に落ち着いていきます。皮膚の赤みが落ち着いた後も、皮膚の色素沈着や硬さ、乾燥はある程度残りますが、数か月～数年かけて徐々に改善していきます。照射部位以外には、放射線による皮膚炎は生じません。



右乳房に、放射線が照射された範囲に一致して、皮膚の赤みがみられます。

原因

放射線は細胞の中のDNAに障害を与えます。体の外から放射線を照射すると、体の一番外側の皮膚には必ず放射線が照射されます。そのため、皮膚の細胞が影響を受け、皮膚の障害が起こります。正常細胞は放射線による障害を修復する力があるため、治療が終わると放射線による皮膚の症状は徐々に改善していきます。

起こりやすい薬、治療法

乳房切除術後の場合、皮膚に十分な線量の照射を行う必要があります。そのため、乳房温存術後の放射線療法と比べて皮膚炎が強くなることが多いです。

対策

放射線治療中や治療終了直後は皮膚が刺激に弱い状態になっています。

以下の点に注意してください。

・皮膚への刺激を避けましょう

- ①治療中の皮膚はマッサージなどで強く擦ったり、圧迫したりすることは控えましょう。
- ②紫外線の影響を受けやすくなるため、照射部位が直射日光に当たらないようにしましょう。
- ③乳房全体に放射線を照射すると、腋窩にも一部放射線があたります。わきの脱毛やカミソリなどでの除毛は、皮膚の炎症が落ち着くまでは控えましょう。
- ④衣類は皮膚との摩擦を避けるため、体にぴったりとフィットするような服の着用は避けましょう。ゆったりとした綿の衣類が皮膚への刺激が少なくなります。

・適切な皮膚の洗浄を心がけましょう

入浴の時は高温のお湯を避け、ぬるめのお湯を使用しましょう。石鹸やシャンプーは弱酸性の刺激の少ないものを使用しましょう。よく泡立てた石けんをつけて爪を立てずに優しく洗いましょう。体を拭くときには擦らないように、抑え拭きをしましょう。

・皮膚の症状で困ったとき

放射線皮膚炎の治療は症状の緩和です。保湿剤を使用し、皮膚が乾燥するのを防ぐことが有効です。炎症が強い場合には、ステロイド入りの外用剤を使用します。ただし、放射線治療中に皮膚に軟膏が厚く残っていると皮膚障害が強くなる可能性がありますので、軟膏やクリームを使用する時間は放射線医師に確認しましょう。

市販の保湿剤や化粧品、制汗スプレーなどは、様々な添加物が含まれており、皮膚の刺激になることがあります。放射線治療中は、医師から処方された外用剤のみを使用してください。

【代表的な治療例】

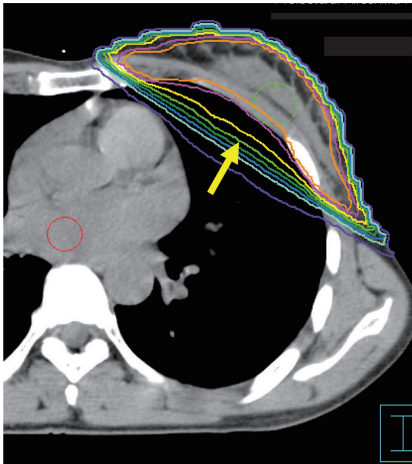
- ①保湿剤：ヒルドイドソフト軟膏[®]
- ②ステロイド外用剤：リンデロンVGクリーム[®]

放射線肺臓炎

広島市立広島市民病院 放射線治療科 廣川 淳一

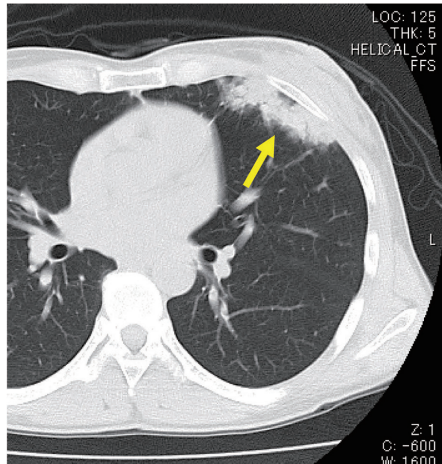
症状

放射線治療終了後、数か月～半年以内に発症することが多く、通常は放射線治療中や終了直後に発症することはありません。空咳、発熱、息切れなどの症状がみられます。ただし、画像検査上は肺臓炎を起こしていても、無症状の場合が大半です。症状のある肺臓炎は100人に1～2人ぐらいの割合で発症します。



〈放射線治療計画の写真〉

放射線を照射する範囲と放射線量をコンピュータで設定します。体の構造上、肺の一部に放射線が照射されます。



〈放射線肺臓炎の CT 画像〉

左図の放射線が照射された部位に一致して、肺炎像が出ています。

原因

肺に放射線が照射されることにより、肺の細胞が障害を受けるために発症と考えられていますが、正確な発症機序は解明されていません。

通常、放射線肺臓炎は照射野に一致して発生しますが、時に、放射線が照射されていない部位にも肺臓炎が出現することがあり、BOOP 様肺炎と呼ばれています。

起こりやすい薬、治療法

胸部への放射線治療

以下のような場合に起こりやすいという報告もありますが、明確な因果関係が証明されているものではありません。

- ・放射線肺臓炎：タキサン系薬剤の使用歴
- ・BOOP 様肺臓炎：高齢者、ホルモン剤同時併用

対策

- ・症状が軽い場合は、経過観察します。
- ・症状が強い場合は、ステロイド薬を使用します。

飲み薬や点滴で治療を行い、投与量は症状の程度に応じて判断します。

症状が改善しても、急にステロイド投与を終了すると、症状が悪化することがありますので、徐々に減量していきます。

【代表的な治療例】

①プレドニゾロン錠 [®]	0.5～1mg/kg/日	1日1～2回
------------------------	--------------	--------

〈資料〉乳がん治療の薬剤費の目安

〈乳がん治療薬〉

	先発品	薬剤費 (円)	期間	後発品 (ジェネリック、バイオシミラー)	薬剤費 (円)	期間
		/月・コース			/月・コース	
ホルモン剤	ノルパデックス	7,281	30日	タモキシフェン	1,545～4,503	30日
	アリミデックス	11,361	30日	アナストロゾール	3,165～5,985	30日
	アロマシン	10,695	30日	エキセメスタン	6,171	30日
	フェマーラ	14,208	30日	レトロゾール	3,996～7,299	30日
	フェソロデックス ^注	10.3万	28日 * 1～3回目は14日			
	フェアストン	8,577 (高用量) 25,731	30日	トレミフェン	4,083 (高用量) 12,249	30日
	ヒスロンH	20,322	30日	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル	9,621	30日
	リュープリン ^注 (3か月製剤)	58,498	3か月			
	リュープリン ^注 (6か月製剤)	90,763	6か月			
	ゾラデックス ^注 (3か月製剤)	55,077	3か月			
抗がん剤	AC療法 ^注	1.6万	3週 2週 (ドーズデンス)	AC療法 ^注	1.0万	3週 2週 (ドーズデンス)
	FEC療法 ^注	4.8万	3週 2週 (ドーズデンス)	FEC療法 ^注	1.8～3.1万	3週 2週 (ドーズデンス)
	TC療法 ^注	6.3万	3週	TC療法 ^注	2.7～3.4万	3週
	タキソール ^注	5.2万	3～4週	パクリタキセル ^注	2.4～3.9万	3～4週
	タキソテル ^注	6.0万	3週	ドセタキセル ^注	2.5～3.1万	3週
	アブラキサン ^注	19.4万 22.3万	3週 4週			
	ハラヴェン ^注	28.2万	3週			
	ゼローダ	5.8万	3～4週	カペシタビン	2.2万	3～4週
	TS-1	8.4万	6週	エスワンタイホウ、 他	3.9万	6週
	ナベルピン ^注	2.9万	3週	ロゼウス ^注	1.9万	3週
	ジェムザール ^注	3.6万	3週	ゲムシタビン ^注	2.8万	3週
分子標的薬	ハーセプチン ^注 1回目	12.7万 () 6.3万	3週 毎週	トラストズマブ ^注 1回目	8.7万 4.4万	3週 毎週
	ハーセプチン ^注 2回目以降	9.8万 3.4万	3週 毎週	トラストズマブ ^注 2回目以降	6.8万 2.4万	3週 毎週
	パージェタ ^注 1回目	48.6万	3週			
	パージェタ ^注 2回目以降	24.3万	3週			
	カドサイラ ^注	45.0万	3週			

	先発品	薬剤費 (円)	期間	後発品 (ジェネリック、バイオシミラー)	薬剤費 (円)	期間
		/月・コース			/月・コース	
分子標的薬	タイケルブ (ゼローダと併用)	17.8万	3 週			
	タイケルブ (ホルモン剤と併用)	30.6万	30日			
	アバスチン注	43.4万	4 週			
	アフィニートル	63.6万	30日			
	イブランス	48.3万	28日			
	ページニオ	51.7万	30日			
	リムパーザ	72.5万	30日			
	テセントリク注	89.8万	4 週			
	キイトルーダ注	74.3万	3 週			
骨修飾薬	ゾメタ注	2.5万	3 - 4 週	ゾレドロン酸注	9,382~1.0万	3 - 4 週
	ランマーク注	4.8万	4 週			

* 2019年12月 8 日現在の価格（薬剤価格は変更されることがあります）

* 成人女性の平均身長154cm、平均体重53kgで計算

* 注：点滴・注射薬

* 1 か月 = 30日で換算

* 実際の医療費には、診察料、検査料、点滴代、副作用対策の薬剤費などが別途かかります。

〈副作用対策（支持療法）の薬〉

	先発品	薬剤費 (円)	後発品 (ジェネリック、バイオシミラー)	薬剤費 (円)
		/回		/回
GCSF	ジーラスタ注	10.9万		
	グランシリンジ (75μg) 注	7,200	フィルグラスチムBS (75μg) 注	3,533~3,624
	ノイトロジン (100μg) 注	6,909		
	ノイアップ (50μg) 注	6,059		
制吐剤	イメンド	1.2万/ 3 日		
	プロイメンド注	1.4万		
	アロキシ注	1.5万		
	カイトリル (3mg) 注	2,632	グラニセトロン (3mg) 注	1,183~1,664



イノベーションに情熱を。
ひとに思いやりを。



Daiichi-Sankyo
第一三共株式会社

世界中の人々の
より豊かな人生のため、
革新的医薬品に
思いやりを込めて



Lilly

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通 5-1-28
www.lilly.co.jp



ここからはじまる、元気な未来。

「ここからグループ」は、介護・薬局・地域支援の分野で、
地域のみなさまの健康をトータルサポートいたします。



COCOKALA GROUP

T&T WAM サポート株式会社

☎ 082-227-4040

- デイスーパービスセンター ここから阿品
- デイスーパービスセンター ここから安東
- デイスーパービスセンター ここから已斐
- フィットネス&デイ ここからキャンパス
- ここから阿品 居宅介護支援事業所

T&T タウンファーマ株式会社

☎ 082-502-1616

- タウン薬局 高取店
- タウン薬局 安東店
- タウン薬局 安芸中野店
- タウン薬局 曙店
- タウン薬局 ナタリー店
- タウン薬局 已斐店

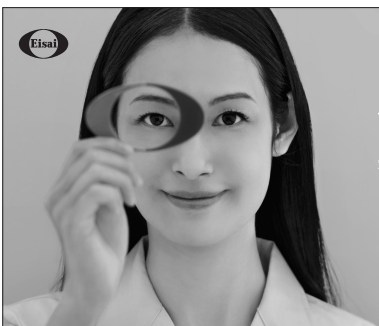
T&T ネットワーク株式会社

☎ 082-223-8778

- ここから薬局 緑井店
- ここから薬局 三川町店
- 訪問看護ステーション中野
- 居宅介護支援事業所中野
- ここからほけん畑

〒730-0013 広島市中区八丁堀15-10セントラルビル9F

AstraZeneca

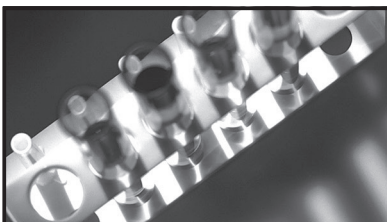


患者様の想いを見つめて、
薬は生まれる。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

hke
human health care

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病抑制圧活動を支援しています。



生命科学の追究を基盤として、
世界の人々の健康で楽しい
生活づくりに貢献します。

人も地球も健康に

Yakult

〈資料請求先〉 **株式会社ヤクルト本社**

〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-21 銀座木挽ビル
TEL:03-5550-8984 (医薬学術部 くすり相談室)

2019年11月作成

明日の
しあわせに
化ける術。



人知れずこっそり、世界中の“すきま”に
潜んでいる。火薬の力を使って瞬時に
エアバッグを膨らませたり、電子機器の
半導体に使われる樹脂をつくったり、
また、人々の健康を守る抗がん剤など
の医薬品や食料の安定供給に欠かせ
ない農業を提供していたり。私たちは、
技術をしあわせに化けさせる会社です。
平成から次の時代へ。すきまから世界へ。
これからの暮らしになくてはならない
価値を、次々と発想します。



世界的すきま発想。

日本化薬



秋本クリニック

安芸郡海田町稲荷町3-34

☎ **082-823-7777**



1F
秋本クリニック
外科 内科
乳腺外科
在宅療養支援診療所

2F
通所介護
あきもと
居宅介護支援事業所
あいおい

診療日

月～土 午前 9時～12時
午後 3時～6時

(木・土 午前のみ)

<https://akimoto-clinic-k.com>

海田市駅北口から
旧山陽道方面へ

徒歩5分

クリニック広島健診

広島県呉市本通1丁目1-1

- ・健康診断
- ・乳がん検診
- ・巡回健診

施設健診

巡回健診

TEL : 0823-24-7567

TEL : 0823-24-7569

FAX : 0823-22-0939

FAX : 0823-23-4885

Life is Motion

マッターホルンリハビリテーション病院

回復期リハビリテーション病棟

広島県呉市中通1丁目5-25

通所リハビリ ・ 訪問リハビリ

TEL : 0823-22-6868

再生医療 (APS療法)

FAX : 0823-22-6870



医療法人エム・エム会

香川乳腺クリニック

女性のための、乳がんの診断・治療・フォローアップ

乳がんの
治療

交流サロン
Rose brillier
併設

治療の
副作用対策

ガイドライン
勉強会
定期開催

乳腺疾患
の診断



	月	火	水	木	金	土	日
午前 9:00~13:00	○	○	○	○	○	○	-
午後 15:00~18:00	○	○	○	-	○	-	-
予約制(最終受付17:30)							

広島市中区三川町1- 20ピンクリボン39ビル 6F

Tel : 082-240-1181

<http://www.hiroshimabreastcenter.co.jp/nyusen/>

安心と信頼の医療を提供します。

電車・バスの場合

JR山陽本線「宮内串戸駅」を下車。徒歩約10分
広電 宮島線「JA 広島病院前」下車。徒歩0分
広電バス 広島総合病院バス停から徒歩0分
廿日市市循環バス JA 広島病院前から徒歩0分

お車の場合

山陽自動車道「廿日市 I.C」下車
国道 2 号線 広島方面へ約 5km



広島県厚生農業協同組合連合会

JA 広島総合病院

TEL.0829-36-3111

〒738-8503 広島県廿日市市地御前1丁目3番3号 FAX.0829-36-5573

医療法人 JR 広島病院 (<http://www.jrhh.or.jp/>)

〒732-0057 広島市東区二葉の里 3-1-36

TEL 082-262-1171(代) FAX 082-262-1499



◎診療科目◎

内科 消化器内科 循環器内科 呼吸器内科 緩和ケア科 外科・消化器外科 整形外科 麻酔科
人工透析外科 リハビリテーション科 小児科 皮膚科 産婦人科 耳鼻咽喉科 放射線科
眼科 泌尿器科 病理診断科 歯科口腔外科 リウマチ・膠原病内科 ドック健診センター

広島市乳がん検診実施施設 日本乳癌学会認定施設

広島マーククリニック 乳腺外科 Hiroshima Breast Cancer Center Since 2008 —Making Breast Cancer History—

予約制・ネット予約可

▶お問合せ・電話予約 082-242-6001

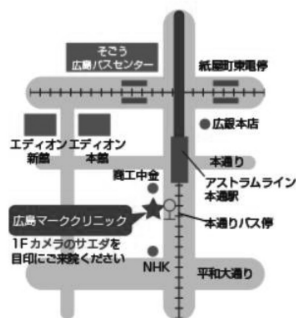
日本乳癌学会認定専門医が精度の高い検診・診断・先進の治療と日帰り乳がん手術を行っております。

診療時間	月	火	水	木	金	土	日
8:30～12:00 受付11:30まで	●	●	●	/	●	●	▲
13:30～17:30 受付17:00まで	●	●	●	/	●	●	10:00～ 14:00

休診日/木曜・日曜・祝日

※月・水(午前中)は原則、手術日です。手術がない日は診療となります。

- 広島市「女性に配慮した医療機関」に登録されています
- 毎月第2日曜日も検診を行います。



医療法人 社団樹章会

本 永 病 院

診療科 / 内科・消化器内科・循環器内科・整形外科

神経内科・外科・産婦人科・リハビリテーション科

専門外来 / 乳腺外科 甲状腺外科 脱腸・肛門外科

まちなかりボンサロン in 東広島

東広島市西条岡町 8 番 13 号



(082)423-2666

受けよう 乳がん検診



ひろしま駅前 乳腺クリニック

HIROSHIMA BREAST CLINIC

福屋広島駅前店 8F

あなたの大切な人のために、大切なあなたのために
安心してご来院いただけるクリニックを目指します。



ひろしま駅前乳腺クリニック
HIROSHIMA BREAST CLINIC

〒732-0822 広島市南区松原町 9-1 福屋広島駅前店 8F
TEL.082-568-3003
ホームページ <http://www.hiroshima-bc.jp>

診療時間	月	火	水	木	金	土
午前診療	10:00~13:30	●	●	●	●	●
午後診療	14:30~18:00	●	●	●	●	●
休日	日曜・祝日					

※土曜日に開診する場合は、診療時間等、ご予約時に確認下さい。

検診、診療とも**予約制**となっております。受診をご希望の方は
上記までご連絡の上、ご予約をお願いします。

《アクセス》



《当クリニックの特徴》

お子様連れ
でも大丈夫*

スタッフ全員が
女性

完全個室の
更衣室

広島県で
数少ない
乳腺専門医

結果は
その日のうち
お知らせ

広島駅前
にあり
利便性が良い



HPはこちら

* 診察室、検査室へはお子様と一緒に入っていただけますのでご了承ください。

* 予約状況によっては、スタッフの対応が難しい場合があります。ご予約時にお問い合わせください。

「ひろしま乳がん治療副作用ガイドブック」

2020年 1 月 第2版発行

発行：特定非営利活動法人ひろしまピンクリボンプロジェクト

＜このガイドブックに関するお問い合わせ＞

特定非営利活動法人ひろしまピンクリボンプロジェクト

〒730-0035 広島市中区本通4-13ゆりいか4F

TEL/FAX : 082-544-0727

E-mail : info@pinkribbon-h.com/

HP : <https://pinkribbon-h.com/>



特定非営利活動法人
ひろしまピンクリボンプロジェクト