

# がん化学療法 ハンドブック

抗がん剤治療を受ける  
患者さんのために

# がん化学療法 ハンドブック

— 抗がん剤治療を受ける患者さんのために —

病・医院名



## はじめに

がんという病気には2つの特徴があります。まず第1の特徴は“転移”です。これは体内に発生したがん細胞が、無秩序・無限に増殖し、発生した場所にとどまらず、血液やリンパ液の流れに乗って他の臓器に流れ、そこでも同様に増殖してしまうことです。第2の特徴は“再発”で、診断後すみやかに治療を行った後、数年以上経過後も、再度がん細胞が増殖してしまうことがあります。

がんの治療方法という、かつては手術や放射線治療などの局所療法が主流でした。しかし、全身に散らばっている可能性のあるがんを局所的な方法で完全に除去することは非常に難しいため、現在では、全身に効果がおよぶ化学療法などの薬物療法が重要視されるようになってきました。

抗がん剤を用いる化学療法に対して、“副作用が強い”とのイメージをお持ちの患者さんがいらっしゃいます。確かに副作用を完璧に抑止することはできませんが、現在は研究が進み、副作用をかなり抑えることができます。また、副作用による症状は一時的で、治療が終われば回復します。

この小冊子は、化学療法を受ける患者さんに、がんの治療における化学療法の意義や主な副作用とその対処法について理解を深めていただくために作成しました。ご一読いただくことにより、治療に対して前向きな気持ちになっていただけたら幸いです。

浜松オンコロジーセンター  
センター長  
渡辺 亨

## 目次

● がんの主な治療法	3
● 化学療法と副作用	5
● 主な抗がん剤の副作用一覧	7
● 主な副作用とその対処法	13
脱毛	14
感染症	15
<small>おしん おうと</small> 悪心・嘔吐、食欲不振	16
下痢	17
便秘	18
貧血／出血	19
倦怠感、疲労感	20
口内炎	21
血管外漏出、血管炎	22
● 安心して抗がん剤治療を受けるための12カ条	23
● がんインフォメーション	25

# がんの主な治療法

## がんの治療法のいろいろ

がんの治療法は、手術療法や放射線療法などの「局所療法」と、抗がん剤を用いた化学療法やホルモン療法などの「全身療法」に大別されます。局所療法ががんとその周囲の限られた部分を治療するのに対し、全身療法は体内のがん細胞すべてを標的として、その分裂、増殖を抑えます。

## 初期治療と転移・再発がんに対する治療

がんの治療は、診断後に最初に行う治療（初期治療）と転移・再発後の治療に大別されます。初期治療の目的は、がんの根絶であり、局所療法、全身療法のなかから患者さんの病状に応じて必要な治療を最適な順序で行います。一方、がんが転移・再発した場合には、病気の進行を遅らせ、症状を緩和することにより、転移・再発前の生活を取り戻すことが治療の目標となります。

### ■ 転移・再発とは

がん細胞が血液やリンパ液の流れに乗って、他の臓器に移行・定着して増殖することを転移といいます。また、治療後に再度がん細胞が増殖することを再発といいます。

## 化学療法について

かつて、がんの治療は手術が主流で、化学療法などの薬物療法は、手術後に取りこぼしたり、目に見えない転移したがんに対して補助的に行うという考え方がありました。しかし最近の研究で、比較的早い時期から、検査で発見できないがん細胞が全身に散らばっている（微小転移）可能性が高いことが分かってきています。そのため現在では、全身療法としての化学療法が重要視されるようになりました。

初期治療として行われる化学療法には、手術前のがんの縮小および転移・再発の予防を目的に行う術前薬物療法、手術後に行う術後薬物療法があり、いずれも微小転移の根絶という点で目的が同じです。このうち術前薬物療法は、手術で切

除しなくてはならない範囲を縮小でき、また、多くの場合、腫瘍の縮小を実感できるため、治療に対して患者さんが前向きな姿勢になることができるというメリットがあります。一方、がんが再発したり、複数の臓器に転移して広がっている場合は、延命・症状の緩和を目的とし、多くの場合化学療法が単独で行われます。

### ■ 局所療法

**手術療法** がん組織とその周囲の正常組織の一部を切除する方法で、がんが発生した部位（原発巣）に留まっている場合、すべてを切除すると完全治癒が期待できます。

**放射線療法** 放射線を照射することによりがん細胞を死滅させる方法です。がんが原発巣に留まっている場合は、完全治癒が可能な場合もあります。また、がんが遠隔転移したり、骨へ転移した場合でも、がんを一時的に小さくさせることで、骨や脳への転移が原因となって起こる症状が緩和されます。

### ■ 全身療法

**化学療法** 抗がん剤を使ってがん細胞の増殖を抑制、または死滅させる方法です。静脈注射、点滴、内服により血液中に入った抗がん剤は全身に行き渡るため、がん細胞がどこにあってもそれを壊滅できる可能性があります。多くの場合、治療効果の増強を目的としたり、同じ副作用が強く起こるのを防ぐため、複数の薬剤を併用します。また、放射線療法など他の治療法と併用し、治療効果の増強をはかる場合もあります。

**ホルモン療法** 乳がん、子宮体がん、前立腺がんなどでは、がん細胞の増殖にホルモンを必要とします。ホルモン療法として手術や薬物療法が行われ、薬物療法では、ホルモンの産生を抑える薬剤を用いたり、そのホルモンと反対の作用を持つ薬剤を投与して、がん細胞の増殖を阻止します。

**抗体療法** 抗体療法で用いる薬剤は、標的となる抗原をもったがん細胞のみに作用するため、副作用が少ないという特徴があります。また、治療効果の増強を目的に抗がん剤と併用されることがあります。

# 化学療法と副作用

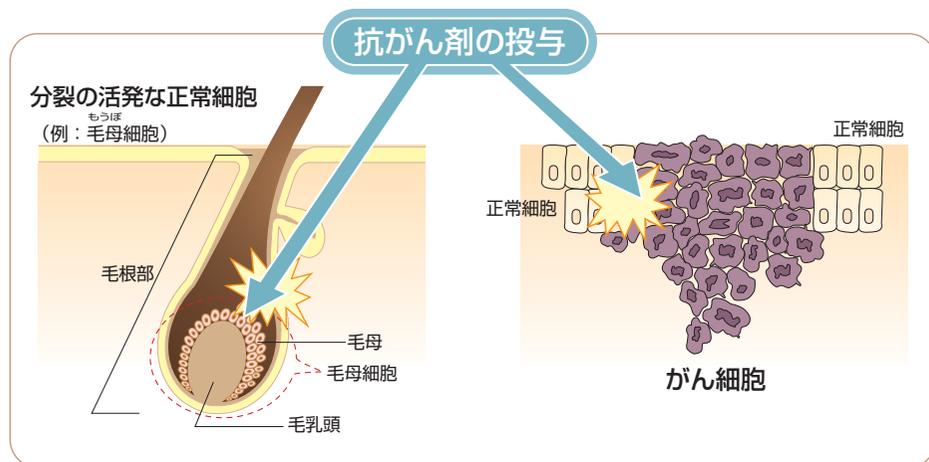
## 化学療法の利益と不利益(副作用など)

化学療法は、脱毛や悪心などの副作用から、マイナスイメージを持たれがちです。しかし副作用は一時的な問題ですし、現在では、副作用を抑える様々な治療(支持療法)が進歩し、症状をコントロールしやすくなっているため、安心して化学療法を行うことができます。また、多くは通院による外来治療ですので、仕事や家事などへの支障も少なく、ほぼ通常通り日常生活を送ることもできます。化学療法を行う際には、医師は治療の効果による利益と治療に伴う不利益(副作用など)を慎重に検討します。そしてその結果を患者さんに十分に説明し、患者さんに理解いただき、同意が得られてから治療が開始されます。

## 副作用が起こる理由

がん細胞には、正常細胞と比べると活発に細胞分裂して無制限に増殖するという特徴があり、抗がん剤はこの分裂を抑えることでがん細胞が増殖できないようにします。ところが、発毛に関する毛母細胞や血液を作る骨髓細胞などは、がん細胞と同様に活発に細胞分裂をしているため、抗がん剤はがん細胞のみならず、これら正常細胞まで攻撃してしまいます。これが副作用となってあらわれるのです。

### 抗がん剤で副作用が現れる理由



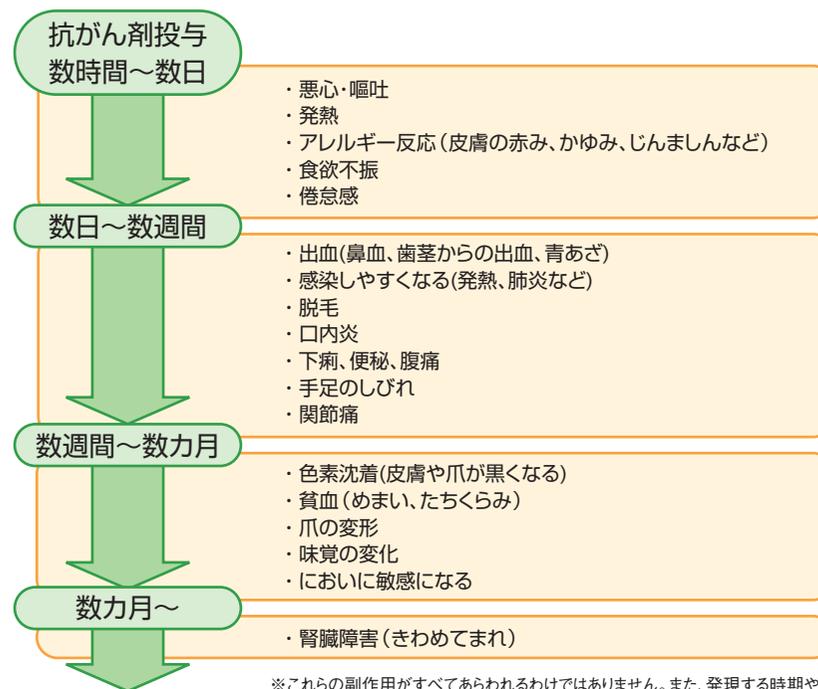
## 副作用の症状と発現時期

化学療法による副作用は、使用する抗がん剤によってあらわれ方やあらわれる時期などが異なります。また、患者さんの体調や体質なども影響するため、同じ治療を行っても、必ずしもすべての患者さんに副作用が一樣にあらわれるわけではありません。また、薬剤が体内に残留することはなく、多くの副作用は一時的な症状であるため、治療終了後は症状が治まります。

自分が使用している抗がん剤の種類や、その薬剤の副作用がどのように、いつあらわれるのかについて、事前に医師にたずねたり、調べておくことは大切なことです。起こりうる副作用が予測でき対処法がわかっているれば、安心して治療を受けることができます。

※7~12ページでは、主な抗がん剤について頻度が高い副作用を示しています。

### 全身への副作用の発現時期



※これらの副作用がすべてあらわれるわけではありません。また、発現する時期や程度も抗がん剤の種類や患者さんの体質により個人差があります。

# 主な抗がん剤の副作用一覧

抗がん剤の種類とその効果、副作用についてもっと詳しく知りたい場合は、遠慮なく医師、看護師、薬剤師におたずねください。

一般名(略号) (主な商品名)	主な適応	骨髄抑制*	嘔気	脱毛	その他
シクロホスファミド (CPA,CPM,CY) 【エンドキサン】	①自覚的並びに他覚的症候の寛解：多発性骨髄腫,悪性リンパ腫,乳がん,急性白血病,肺がん,神経腫瘍,骨腫瘍,②他の抗腫瘍剤と併用：慢性リンパ性白血病,慢性骨髄性白血病,咽頭がん,胃がん,膵がん,肝がん,結腸がん,子宮頸がん,子宮体がん,卵巣がん,精巣腫瘍,絨毛がん,横紋筋肉腫,悪性黒色腫	◎	○	◎	出血性膀胱炎,抗利尿ホルモン不適合分泌症候群(SIADH),肺線維症,肝中心静脈閉塞症(VOD)
イホスファミド (IFM,IFX) 【イホマイド】	①自覚的ならびに他覚的症候の寛解：肺小細胞がん,前立腺がん,子宮頸がん,骨肉腫,再発または難治性の胚細胞腫瘍(精巣腫瘍,卵巣腫瘍,性腺外腫瘍),②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：悪性骨・軟部腫瘍,小児悪性固形腫瘍(Ewing肉腫,横紋筋肉腫,神経芽腫,網膜芽腫,肝芽腫,腎芽腫等)	○	○	○	出血性膀胱炎,腎障害,中枢神経障害,SIADH,急性膵炎
メルファラン (L-PAM) 【アルケラン】	多発性骨髄腫(錠),造血幹細胞移植の前処理(注)：白血病,悪性リンパ腫,多発性骨髄腫,小児固形腫瘍	○	△	○	肝障害,間質性肺炎,2次性白血病
ダカルバジン (DTIC) 【ダカルバジン】	悪性黒色腫,ホジキンリンパ腫	△	◎	○	インフルエンザ様症状(flu-like syndrome),肝静脈閉塞
シスプラチン (CDDP) 【プリプラチン,ランダ,プラトシム, (動注用：アイエーコール)】	①通常療法：精巣腫瘍,膀胱がん,腎盂・尿管腫瘍,前立腺がん,卵巣がん,頭頸部がん,非小細胞肺癌,小細胞肺癌,食道がん,子宮頸がん,神経芽細胞腫,胃がん,骨肉腫,胚細胞腫瘍(精巣腫瘍,卵巣腫瘍,性腺外腫瘍),②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：悪性骨腫瘍,子宮体がん(術後化学療法,転移・再発時化学療法),再発・難治性悪性リンパ腫,小児悪性固形腫瘍(横紋筋肉腫,神経芽腫,肝芽腫その他肝原発悪性腫瘍,髄芽腫等),尿路上皮がん,③動注用：肝細胞がんに対する肝動脈内投与	○	◎	△	腎障害,聴力障害,神経障害,低Mg血症,アレルギー症状,溶血性貧血,SIADH
カルボプラチン (CBDCA) 【パラプラチン】	①頭頸部がん,小細胞肺癌,非小細胞肺癌,精巣腫瘍,卵巣がん,子宮頸がん,悪性リンパ腫,②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：小児悪性固形腫瘍(神経芽腫・網膜芽腫・肝芽腫・中枢神経系胚細胞腫瘍,再発または難治性のEwing肉腫・腎芽腫)	◎	○	△	腎障害,聴力障害,神経障害,低Mg血症,アレルギー症状,肝障害
オキサリプラチン (L-OHP) 【エルプラット】	治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸がん(FOLFOX)	△	◎	○	末梢神経障害：◎,腎障害,肝障害,神経障害,アレルギー反応
メトトレキサート (MTX) 【メトレキセート】	①MTX・LV救援療法：肉腫(骨肉腫・軟部肉腫等),急性白血病,悪性リンパ腫,②自覚的ならびに他覚的症候の緩解(錠)：急性白血病,慢性リンパ性白血病,慢性骨髄性白血病,絨毛性疾患(絨毛がん,破壊胎状奇胎,胎状奇胎),③MTX通常療法：急性白血病,慢性リンパ性白血病,慢性骨髄性白血病,絨毛性疾患(絨毛がん,破壊胎状奇胎,胎状奇胎),④CMF療法：乳がん,⑤M-VAC療法：尿路上皮がん,⑥MTX・FU交代療法：胃がん	○	△	△	肝障害,高用量で腎障害,神経障害
フルオロウラシル (5-FU) 【5-FU】	①(軟膏)：皮膚悪性腫瘍(有棘細胞,基底細胞,皮膚付属器,皮膚転移がん,Bowen病,Paget病,皮膚細網症,悪性リンパ腫の皮膚転移),②(錠)：消化器がん(胃・結腸・直腸),乳がん,子宮頸がん,③(注)：胃がん,肝がん,結腸・直腸がん,乳がん,膵がん,子宮頸がん,子宮体がん,卵巣がん,④他の抗悪性腫瘍剤または放射線と併用：食道がん,肺がん,頭頸部腫瘍,⑤I-LV/FU持続静注併用療法：結腸・直腸がん	○	△	△	下痢,口内炎,小脳失調,心筋虚血

\*骨髄抑制：汎血球減少,白血球減少,好中球減少,赤血球減少,ヘモグロビン減少,血小板減少,貧血,出血など

◎⇒特に注意すべき副作用 ○⇒注意すべき副作用 △⇒軽度の副作用

# 主な抗がん剤の副作用一覧

一般名(略号) (主な商品名)	主な適応	骨髄抑制*	嘔気	脱毛	その他
ドキシフルリジン (5-DFUR) 【フルツロン】	胃がん,結腸・直腸がん,乳がん,子宮頸がん,膀胱がん	○	△	—	下痢,口内炎,小脳失調
テガフル・ギメラシル・オテラシル カリウム (TS-1) 【ティーエスワン】	胃がん,結腸・直腸がん,頭頸部がん,非小細胞肺がん,手術不能または再発乳がん	◎	△	—	下痢,口内炎
カベシタピン 【ゼローダ】	手術不能または再発乳がん	○	○	○	手足症候群,心障害,肝障害
シタラピン (Ara-C) 【キロサイド】	①Ara-C大量療法：(再発または難治性)急性白血病,悪性リンパ腫, ②他の抗がん剤と併用：消化器がん(胃,胆嚢・胆道,膵,肝,結腸・直腸等),肺がん,乳がん,女性性器がん,膀胱腫瘍他, ③(錠)：成人急性非リンパ性白血病, 骨髄異形成症候群	◎	◎	—	胆汁うっ滞,口内炎,高用量で肺炎,肝障害,脳障害,胃腸障害,肺水腫,角膜障害,シタラピン症候群
ゲムシタピン (GEM) 【ジェムザール】	非小細胞肺がん,膵がん	◎	○	—	発熱,間質性肺炎
ドキシルピシン (DXR,ADR,ADM,DTX) 【アドリアシン】	①悪性リンパ腫(細網肉腫,リンパ肉腫,ホジキン病),肺がん,消化器がん(胃,胆嚢・胆管,膵,肝,結腸・直腸等),乳がん,膀胱腫瘍,骨肉種, ②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：乳がん(手術可能例における術前,あるいは術後化学療法),子宮体がん(術後化学療法,転移・再発時化学療法),悪性骨・軟部腫瘍,悪性骨腫瘍,多発性骨髄腫,小児悪性固形腫瘍(Ewing肉腫,横紋筋肉腫,神経芽腫,網膜芽腫,肝芽腫,腎芽腫等)	◎	◎	◎	心毒性
エビルピシン (EPI) 【ファルモルピシン】	①急性白血病,悪性リンパ腫,乳がん,卵巣がん,胃がん,肝がん,膀胱がん,腎盂・尿管腫瘍, ②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：乳がん(手術可能例における術前,あるいは術後化学療法)	◎	◎	○	心毒性
イダルピシン (IDR) 【イダマイシン】	急性骨髄性白血病	◎	◎	—	—
ビンクリスチン (VCR) 【オンコピン】	①白血病,悪性リンパ腫,小児腫瘍(神経芽腫,Wilms腫瘍,横紋筋肉腫,精巢胎児性がん,血管肉腫等), ②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法：多発性骨髄腫,悪性星細胞腫,乏突起膠腫成分を有する神経膠腫	△	△	○	神経障害,便秘,SIADH
ビンデシン (VDS) 【フィルデシン】	急性白血病,悪性リンパ腫,肺がん,食道がん	○	△	△	神経障害,便秘
ビンレルピン (VNB,VNR) 【ナベルピン】	非小細胞肺がん,手術不能または再発乳がん	◎	△	—	静脈炎,腸管麻痺,間質性肺炎,気管支痙攣
パクリタキセル (PTX,TAX) 【タキソール】	卵巣がん,乳がん,非小細胞肺がん,胃がん,子宮体がん	◎	△	○	アレルギー反応,末梢神経障害,心障害

\*骨髄抑制：汎血球減少,白血球減少,好中球減少,赤血球減少,ヘモグロビン減少,血小板減少,貧血,出血など

◎⇒ 特に注意すべき副作用 ○⇒ 注意すべき副作用 △⇒ 軽度の副作用

# 主な抗がん剤の副作用一覧

一般名(略号) (主な商品名)	主な適応	骨髄抑制*	嘔気	脱毛	その他
ドセタキセル (DTX,TXT) 〔タキソテール〕	乳がん,非小細胞肺癌,胃がん,頭頸部がん,卵巣がん,食道がん	◎	△	○	浮腫,発疹,アレルギー反応
イリノテカン (CPT-11) 〔トポテシン,カンプト〕	肺癌,悪性リンパ腫,子宮頸がん,卵巣がん,胃がん(手術不能または再発),結腸・直腸がん(手術不能または再発),乳がん(手術不能または再発),有棘細胞がん	◎	△	△	下痢
エトポシド (VP-16,ETP) 〔ベプシド,ラステット〕	①肺小細胞がん,悪性リンパ腫,急性白血病,精巣腫瘍,膀胱がん,絨毛がん,胚細胞腫瘍(精巣腫瘍,卵巣腫瘍,性腺外腫瘍),子宮頸がん(カプセルのみ),②他の抗悪性腫瘍剤との併用療法:小児悪性固形腫瘍(Ewing肉腫,横紋筋肉腫,神経芽腫,網膜芽腫,肝芽腫その他肝原発悪性腫瘍,腎芽腫その他腎原発悪性腫瘍等),肺小細胞がん,悪性リンパ腫,子宮頸がん	◎	○	◎	アレルギー症状,肝障害,中枢神経系障害,血圧低下
タモキシフェン (TAM) 〔ノルバデックス〕	乳がん	—	—	—	悪心・嘔吐,顔面紅潮,高Ca血症,白血球減少,血小板減少,無月経,性器出血,視覚障害,肝障害,血栓塞栓症
インターフェロンα (IFN-α) 〔イントロン,スミフェロン, オーアイエフ〕	腎がん,多発性骨髄腫,慢性骨髄性白血病	—	—	—	発熱,全身倦怠感,間質性肺炎,抑うつ,自殺企図,めまい,見当識障害,錯乱,ショック状態,過敏症状,白血球減少,血小板減少,肝・腎障害,食欲不振,心筋障害,紅斑,脱毛,自己免疫現象(甲状腺機能異常,肝炎など),眼底出血
トラスツズマブ 〔ハーセプチン〕	HER2過剰発現が確認された転移性乳がん	—	—	—	発熱:○,悪寒:○,全身倦怠感:○,infusion reaction,心不全
ゲフィチニブ 〔イレッサ〕	手術不能または再発非小細胞肺癌	—	—	—	発疹,下痢,皮膚の痒痒感,皮膚乾燥,肝機能障害,間質性肺炎
エルロチニブ 〔タルセバ〕	切除不能な再発・進行性で,がん化学療法施行後に増悪した非小細胞肺癌	—	—	—	発疹,下痢,皮膚の痒痒感,皮膚乾燥,肝機能障害,間質性肺炎
ペバシズマブ 〔アバスチン〕	治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸がん	—	—	—	高血圧,動静脈血栓塞栓症,胃腸出血,注射時アレルギー反応

\*骨髄抑制: 汎血球減少,白血球減少,好中球減少,赤血球減少,ヘモグロビン減少,血小板減少,貧血,出血など

◎⇒特に注意すべき副作用 ○⇒注意すべき副作用 △⇒軽度の副作用

(勝俣範之ほか編:がん診療レジデントマニュアル,第4版.医学書院,2007.より抜粋)

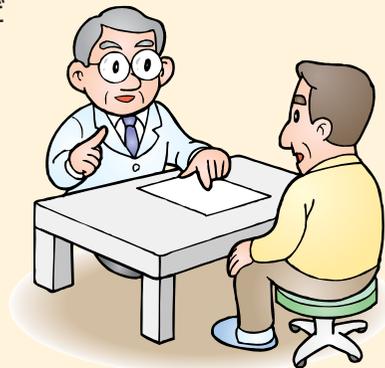
## 事前に情報収集しておきましょう

最近、支持療法が進歩し、安心して化学療法を受けられるようになってきました。また、副作用の種類によっては、患者さんご自身が生活上注意したり工夫することによって症状を軽減したり、予防できる場合もあります。

14～22ページに、化学療法の代表的な副作用について、原因、病院で受ける治療、日常生活のなかで患者さんができるセルフケアを取り上げています。どのような症状のときにどのような治療が病院で受けられるのかを事前に確認しておくことも重要です。

### ● 以下のようなことが該当する場合は、事前に主治医に伝えておいてください。

- ・他に服用している薬剤がある場合  
(他の病院や他の科で処方された薬剤がある場合や、市販の薬剤を使っている場合)
- ・いままでに薬剤による副作用を経験したことがある場合
- ・アレルギーのある場合
- ・妊娠中や授乳中の場合 など



## ● 脱毛

発毛に関係する毛母細胞は、活発に分裂して速いスピードで成長するため、抗がん剤の種類によってはその影響を受けて脱毛しやすくなります。一般的に、化学療法開始2～3週間後に脱毛が始まることが多く、治療中はその症状が進行します。しかしあくまでも脱毛は一時的な症状で、化学療法終了3～6カ月後には再び発毛がみられ、その後は徐々に回復していきます。

### 化学療法(脱毛)前に準備しておくこと

- 現在のところ脱毛を防ぐ有効な方法はありません。髪の毛の長い方は、治療前に短くカットしておく、抜け毛の量が少なく感じられ、薄くなるのが目立ちにくくなります。
- 事前にかつら(ウィッグ)やつけ毛などを準備しておくことも大切です。

### セルフケアのポイント

- 脱毛し始めたときに、頭皮に痛みやかゆみを感じる場合があります。洗髪は頭皮の新陳代謝を促し、痛みやかゆみを軽減する効果があります。
- 洗髪の際には、爪を短めに切り、指の腹を使って優しく洗いましょう。
- 髪の毛の摩擦を減らすため、毛先がやわらかく目の粗いブラシを使い、ドライヤーは低温でゆっくりかけましょう。
- かつら、帽子、スカーフ、バンダナなどを上手に利用しましょう。頭皮の保護や保温にもなります。帽子やバンダナは抜け毛が落ちにくいのでお勧めです。
- 脱毛しはじめの頃は抜け毛が肩などについてしまいますので、目立たない黒色など濃い目の服装がお勧めです。

### ■ 爪のケア

爪を作る爪母細胞も細胞分裂が活発なため、化学療法に伴い、黒ずんだりスジがでたり、割れる場合があります。弱った爪にはクリームで保湿するなどのケアをしてください。脱毛と同様に一時的な症状です。



## ● 感染症

化学療法によって骨髄中の造血細胞の働きが抑えられると、白血球(なかでも好中球)数が減少します。好中球には、体内に侵入した細菌・真菌を退治する作用があるため、好中球数が減少すると免疫力が低下し、発症すると発熱、寒気、咳・痰、のどの痛み、腹痛、下痢などの症状があらわれます。また、化学療法開始約7~14日後は、好中球数が最も減少している時期ですので、セルフケアにご注意ください。

### 感染症の治療

抗生物質が処方されますが、必要に応じてG-CSFという好中球数を増やす作用をもつ薬剤で治療が行われます。

#### セルフケアのポイント

- 手洗い、うがい、マウスウォッシュを欠かさず行いましょう。
- 可能な限り、毎日入浴しましょう。  
(ただし、発熱時や倦怠感が強い場合は避け、硬くしぼったタオルなどでからだを拭いてください。)
- 人ごみや風邪を引いている人には近づかないようにしましょう。
- ペットなど動物との接触を避けましょう。
- 食事では加熱した料理をとるようにしましょう。
- 発熱や悪寒など感染症の徴候がないか気をつけましょう。

38℃以上の発熱、寒気、咳・痰、のどの痛み、腹痛、下痢、排尿時の痛み、残尿感、肛門痛などの症状があらわれる場合は受診しましょう。



## ● おしん おうと 悪心・嘔吐、食欲不振

化学療法による嘔吐は、治療開始直後から24時間後までに起こる「急性嘔吐」、治療開始24~48時間頃頃から起こり、2~5日ほど続く「遅発性嘔吐」、吐いたときの不快な記憶により治療への不安がかきたてられて起こる「予測性嘔吐」の3つに分類されます。一般的に、悪心・嘔吐は男性より女性に強くあらわれる傾向があります。また、悪心や運動量の低下、点滴により食欲がわかないことがあります。

### 悪心・嘔吐の治療

急性嘔吐は、化学療法の前に制吐剤を点滴することでほぼ予防することが可能です。遅発性嘔吐には錠剤の制吐剤が処方されます。予測性嘔吐は、急性嘔吐を経験した方で起こりやすく症状のコントロールが難しい場合もあるため、急性嘔吐のコントロールが重要です。また、予測性嘔吐は、精神的要因が関係している場合があるので、抗不安薬が処方されることもあります。

#### セルフケアのポイント

- 化学療法の前の食事は、消化の良いものを選び軽めに済ませましょう。
- 点滴(化学療法)を行った当日は食事を控えましょう。
- 治療後は水分を多めにとりましょう。
- 食事は、ゼリー、うどんなどあっさりしたものがお勧めです。また、熱いものは冷ました方がおいが気になりません。甘味や辛味、脂肪の多い食べ物は悪心を強めることがありますから、控えめにしましょう。
- 食後1時間は、横にならないようにしましょう。
- 嘔吐した場合は、氷を口に含んだり、冷水でうがいをすると楽になります。
- 悪心が続くと水分とともに体内のミネラルが不足します。ミネラルバランスのとれたスポーツドリンクなどで補給しましょう。

頻繁に悪心・嘔吐が起こる場合は、すぐに受診しましょう。また、制吐剤などで改善しない場合は、化学療法による副作用以外の原因によって生じている可能性がありますので医師に相談しましょう。



## ● 下痢

腸管の蠕動運動が活発になるために起こる「コリン作動性下痢」と、腸管の粘膜が障害されて起こる「腸管粘膜障害による下痢」があります。その他の原因として、腸内細菌のバランスの乱れや不安などの精神的要因も下痢の原因として挙げられます。

### ● コリン作動性下痢

化学療法により、消化管の運動を支配する副交感神経が影響を受けて蠕動運動が活発化することが原因と考えられます。化学療法開始当日から数日後にあらわれることから、早発性下痢ともよばれます。

### ● 粘膜障害による下痢

化学療法による消化管粘膜の直接障害や白血球減少時の腸管感染が原因となることが多いといわれています。治療開始約10～14日後にあらわれることから、遅発性下痢ともよばれます。

## 下痢の治療

整腸薬や止痢薬、抗コリン薬などが処方されます。激しい下痢により水分摂取ができない場合は、直ちに受診しましょう。補液が行われます。また、下痢と同時に好中球数の減少(15ページ)がみられる場合には、G-CSF製剤や抗生物質が併用されます。

### セルフケアのポイント

- 下痢をすると、体内の水分やミネラルが失われます。ミネラルバランスのとれたスポーツドリンクなどで十分な補給を心掛けましょう。
- 安静にして、おなかが冷えないよう腹部の保温を心掛けましょう。
- 乳製品や香辛料、カフェインを含んだ飲み物、お酒は控えましょう。野菜やイモ類のように食物繊維の多い食品、揚げ物など脂肪の多い食べ物も控えましょう。



## ● 便秘

抗がん剤による悪心・嘔吐を抑える目的で制吐剤を服用している場合、腸管の蠕動運動が低下して便秘を起こすことがあります。また、食事量や水分摂取量の減少、食事内容の変化によって便の量が少なく、硬くなることも便秘の原因と考えられます。食事量の減少には、悪心や食欲不振なども関係しています。

## 便秘の治療

①腸管の蠕動運動を活性化すること、②硬い便をやわらかくすること、の2つが便通コントロールのポイントです。腸管の蠕動運動が低下している場合は、消化管運動改善薬が処方されます。便が硬くなっている場合は、緩下剤が処方されます。

### セルフケアのポイント

- 水分をなるべく多くとりましょう。飲みやすいものを少量ずつとることがコツです。
- 野菜やイモ類のように食物繊維の豊富な食品をとることも大切です。
- 排便習慣をつけるために、毎日朝食後に排便を試みましょう。
- 便意を催したらすぐにトイレに行きましょう。我慢するのは好ましくありません。
- 積極的にからだを動かしましょう。また、おなかを「の」の字型にマッサージしたり、つぼ刺激も効果的です。



## ● 貧血

化学療法によって骨髄中の造血細胞の働きが抑えられると、赤血球数が減少します。しかし、白血球(好中球)に比べると赤血球の寿命は長いため、抗がん剤治療直後に急激に減少し、貧血症状が生じることはありません。また、めまい、ふらつき、息切れなどの症状があらわれるほど高度な貧血が起こることはまれです。

### 貧血の治療

よほど重度の貧血でないかぎり、輸血などの治療を行う必要はありません。

#### セルフケアのポイント

- 安静を心掛け、ベッドから急に起き上がりず、ゆっくり起き上がりましょう。
- 歩くときは、息が切れないようにゆっくり歩きましょう。
- 歩行中にふらついたりめまいが生じた場合には、無理をせず安静にしましょう。

疲れやすい、めまい、ふらつき、息切れなどがあらわれる場合は受診しましょう。

## ● 出血

化学療法によって骨髄中の造血細胞の働きが抑えられると、血小板数が減少します。血小板には血液を凝固させ止血する作用があるため、血小板数が減少すると血が止まりにくくなったり、出血しやすくなったりします。

### 出血の治療

血小板数が著しく減少し、出血の危険性が考えられる場合には、血小板の輸血が行われます。

#### セルフケアのポイント

- 安静を心掛け、激しい動作を避けましょう。
- 刃物の取り扱いには十分に注意しましょう。
- はなを強くかんだり、排便時に強くいきまないようにしましょう。
- ゆったりした服装がお勧めです。
- 転倒などによる外傷・打撲に注意しましょう。

鼻血、歯茎からの出血が止まらない、皮下出血(内出血)、頭痛、血便、血尿、血痰などがあらわれる場合は受診しましょう。

## ● 倦怠感、疲労感

化学療法を受けている患者さんの多くが、「だるい」、「疲れやすい」、「気力がない」、「からだが重い」、「物事に集中できない」などの倦怠感や疲労感を体験します。その原因は、がんそのものに関連する場合や、不眠、食事量の低下によるミネラルバランスの乱れ、うつ状態、貧血による場合などさまざまです。

### 倦怠感、疲労感の治療

カウンセリングなどを通じて原因を明らかにし、原因に合わせた治療が行われます。

#### セルフケアのポイント

- まず、原因を明らかにするために医師と相談しましょう。
- 十分な睡眠をとりましょう。
- 好みの音楽を聴いたり、散歩に出るなどして気分転換をはかりましょう。
- 自分の好みに合った食べ物を、食べたいときに少しでも食べましょう。
- 入浴や足浴、マッサージをしてみましょう。

日常生活を送る上で大きな障害となる問題であるにもかかわらず、見過ごされがちです。原因が明らかになると解決できる場合も多いので、まず医師に相談してみてください。



### ● 口内炎

化学療法を受けると、舌、歯茎、唇やほおの内側などに炎症が起こり、痛みや出血、嚥下障害、味覚異常などを生じることがあります。ひどくなると、身体的、精神的苦痛を伴います。抗がん剤による直接的な作用で起こる場合と、白血球(好中球)数の減少による口内の感染が原因で起こる場合があります。

#### 口内炎の治療

口内炎が起きたら、粘膜の再生力が回復するまで、悪化させないよう粘膜保護と鎮痛による症状改善に努める必要があります。そのため、うがい薬や炎症を抑える軟膏が処方されます。感染を伴う場合は、原因となっているウイルスや細菌、真菌などを調べて、適切な抗ウイルス薬や抗生物質、抗真菌薬が処方されます。

#### セルフケアのポイント

- 口内を清潔に保つことが大切です。柔らかい毛の歯ブラシを選び、毎食後歯をみがきましょう。歯だけでなく歯茎や舌もブラッシングしてください。
- うがい薬などを使用してこまめにうがいをしましょう。
- 硬い食べ物や極端に熱い食べ物は、口内を刺激するので避けましょう。
- 水分を多めにとり、口内の乾燥を防ぎましょう。ガムを噛むのも効果的です。
- 口内炎になると歯の治療ができません。化学療法を始める前に虫歯を治療しておきましょう。



いったん口内炎が起こると治療に時間がかかることが多いため、予防が非常に重要です。また、口内炎の痛みがひどく食事がとれない場合は受診しましょう。

### ● 血管外漏出、血管炎

化学療法を受けている患者さんの血管は、細くもろくなっていることが多く、投与中の抗がん剤が血管外に漏れて皮膚障害を起こしやすくなります。軽症の場合、漏出部位の疼痛・発赤・腫脹は短期間で治癒しますが、重症の場合は、長期間に及ぶ激しい疼痛とともに漏出部位に潰瘍ができ、壊死することもあります。血管外漏出による皮膚障害は、漏出時に炎症が軽くても数時間後から数日後に遅れて症状が強くなる場合があるので注意が必要です。皮膚障害は抗がん剤の種類によって差がありますので、事前に十分な説明を受けておきましょう。また、抗がん剤が血管外に漏出しない場合でも、血管炎や血管痛が起こることがあります。

#### 血管外漏出の治療

必要に応じて炎症を抑えるために、消炎鎮痛薬、副腎皮質ステロイドなどが漏出した部位に注射されます。抗がん剤の血管外漏出により潰瘍ができてしまった場合は、患部切除や皮膚移植が行われる場合もあります。

#### 血管炎の治療

消炎鎮痛薬、副腎皮質ステロイドなどが処方されます。



抗がん剤の注射中またはその後、ヒリヒリ(ビリビリ)と痛い感じがする、灼熱感がある、発赤がある、腫れてきた、血管の色が変化したなど、違和感を少しでも感じた場合は、我慢せず直ちに医師に伝えて下さい。

## 安心して抗がん剤治療を受けるための12カ条

化学療法について多くの情報があふれているために、かえって不安に陥ってしまうこともあります。そこで、安心して化学療法を受けるための12カ条を作成しました。

第1条	病気を理解する	がんという病気について正しく理解することが、安心の始まりです。
第2条	治療を理解する	この冊子などを利用して少しずつ学んでいき、化学療法について正しく理解してください。
第3条	副作用を理解する	必ずしもすべての副作用があらわれるわけではありません。また、副作用の出現には個人差があります。
第4条	副作用の対処法を知る	「副作用は我慢するもの」という考え方は間違っています。具体的な対処法を十分に理解しましょう。
第5条	健康食品、代替医療におぼれない	友人や知人から勧められることもあると思いますが、「百害あって一利なし」とっては言い過ぎでしょうか。
第6条	普通の生活を送る	がんになったから、化学療法を受けているからといって、日常生活に禁止事項はありません。旅行、仕事、外出など体調が良ければ、何をしても構いません。
第7条	何でもがんと結びつけて考えない	例えば、腰が痛むと骨転移を心配する患者さんがいます。よく話を聞くと、前日の草むしりが原因ということもあります。すべてががんと関係するわけではありません。
第8条	先々のことを考えない	先ことは、誰にも分かりません。先々を心配して悩むより、1日1日を充実して過ごすことが何より大切です。
第9条	近い時期に楽しいことを計画する	今週末は何をしよう、桜の季節は京都に行こうなど、楽しい計画を立てましょう。
第10条	良い友達と付き合い、家族を大切に	信頼できる友達、支えあう家族が大切です。病気のこと、治療のことなどをよく相談し、一緒に考えていきましょう。
第11条	仕方ないこと、済んだことにこだわらない	あのととき化学療法を受けていたなら、もっと早く病院に行っていたら、と済んだことを悔やむより、今できること、これからのことを考えましょう。
第12条	納得するまで聞いてみる	正しい情報は正しい治療の第一歩。正確な情報を持つことが安心につながります。分からないことは、遠慮せず納得できるまで医師や看護師にたずねましょう。

## ・・・がんインフォメーション・・・

### がんについてもっと詳しく知る

#### 国立がんセンター

<http://www.ncc.go.jp/jp>

各種のがんの解説に加え、広く行われているがん検診や治療法、全国の関連医療機関情報などが載っています。

#### (財団法人 癌研究会) 癌研有明病院

<http://www.jfcr.or.jp/hospital>

「がん・医療サポートに関するご相談」内の「がんの知識」では、がんの治療法や食事などに関する情報が載っています。また、がんの電話相談を行っています。

#### がん情報サイト [先端医療振興財団]

<http://cancerinfo.tri-kobe.org>

アメリカの国立がん研究所が配信する情報をはじめ、がんの最新治療情報や治療成績、臨床研究の情報、がんに用いられる標準治療薬や支持療法薬といった、がんに関する最新かつ包括的な情報を配信するサイトです。

### 薬剤情報

#### 医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.info.pmda.go.jp>

医師および歯科医師が処方する医薬品に添付されている情報を検索できます。ただし、専門的な情報が含まれていますので、これらの情報をご覧になって、使われている医薬品・医療機器について疑問などを持たれた場合には、医師、歯科医師および薬剤師に必ず相談してください。

### 化学療法についてもっと詳しく知る

#### 浜松オンコロジーセンター

<http://www.oncoloplan.com>

この小冊子の監修者である腫瘍内科医・渡辺亨先生のサイトです。オンコロジーとは「腫瘍医学」のことで、がんなどの腫瘍を対象とします。化学療法およびがんに伴うさまざまな症状を抑える治療法の紹介や、がん治療に関するセカンドオピニオンを提供しています。