

2025年度 がん治療センター ミニレクチャー

# 抗がん剤の 副作用について

---

順天堂大学医学部附属順天堂医院 薬剤部

金 素安

# 代表的な抗がん剤の分類

---

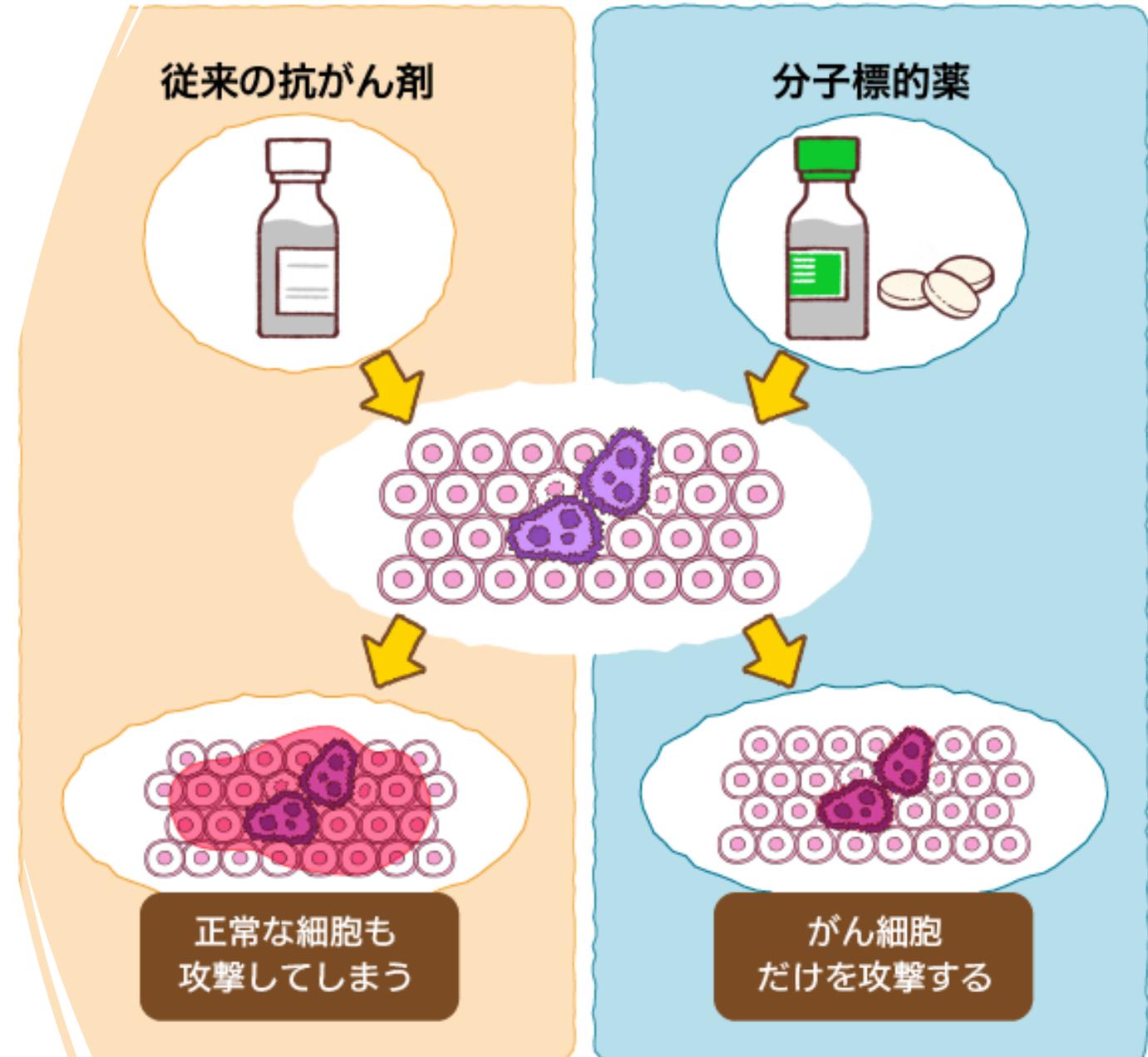
**細胞障害性抗がん薬**

**分子標的薬**：HER2/RAS/EGFR…

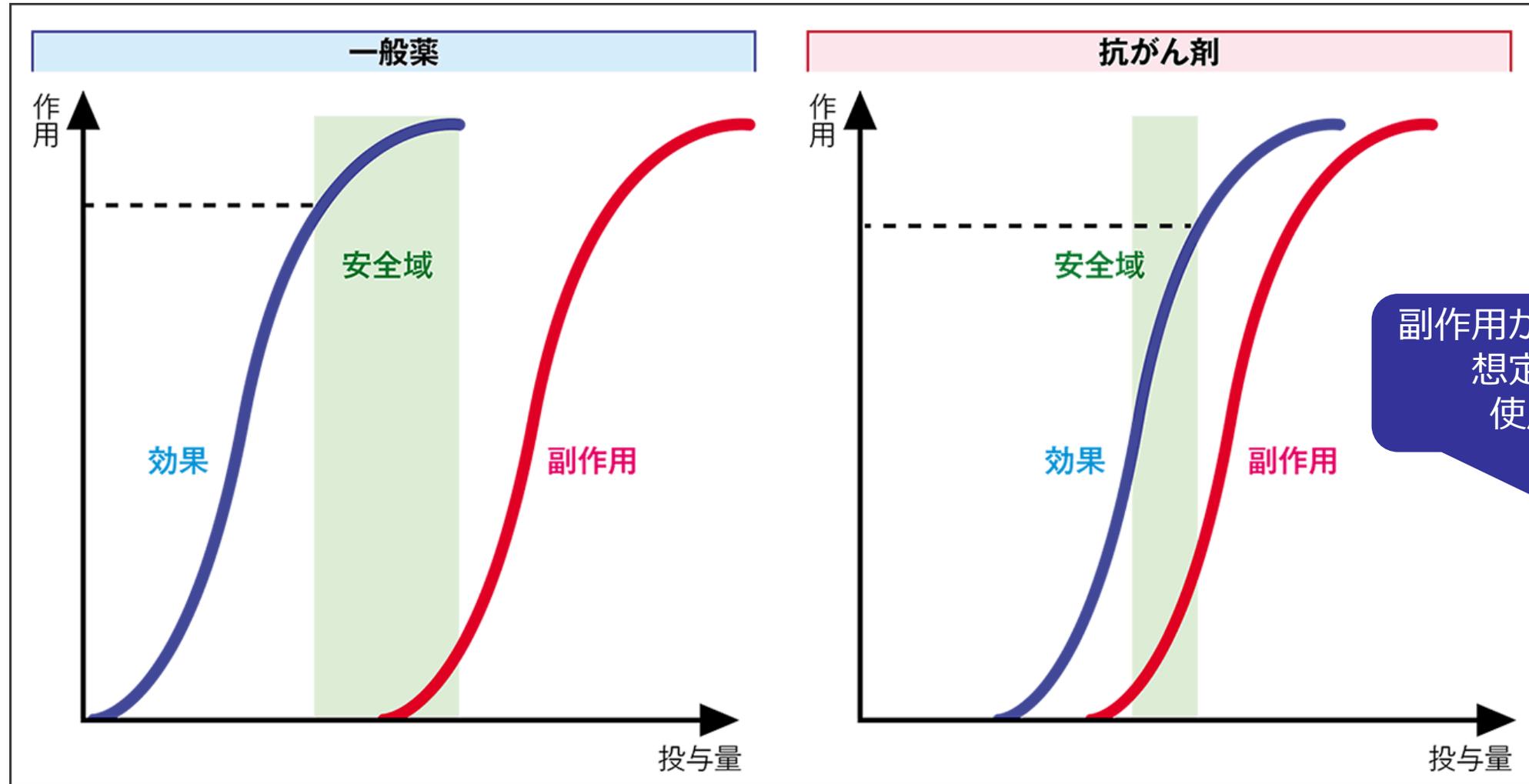
**内分泌療法薬（ホルモン療法薬）**：乳がん、前立腺がんなど

**免疫チェックポイント阻害薬**

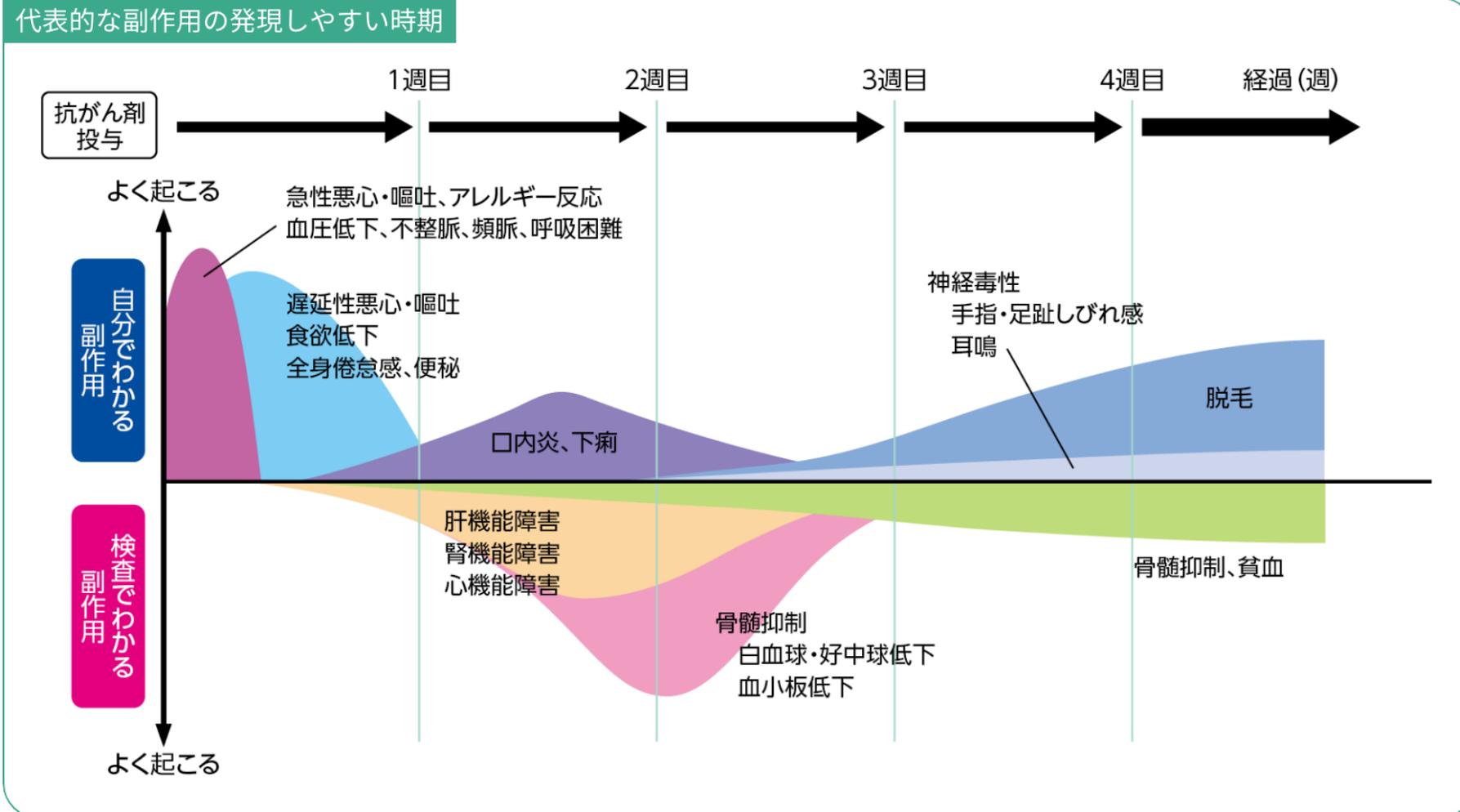
# 細胞障害性抗がん薬 分子標的薬 違いを見てみよう

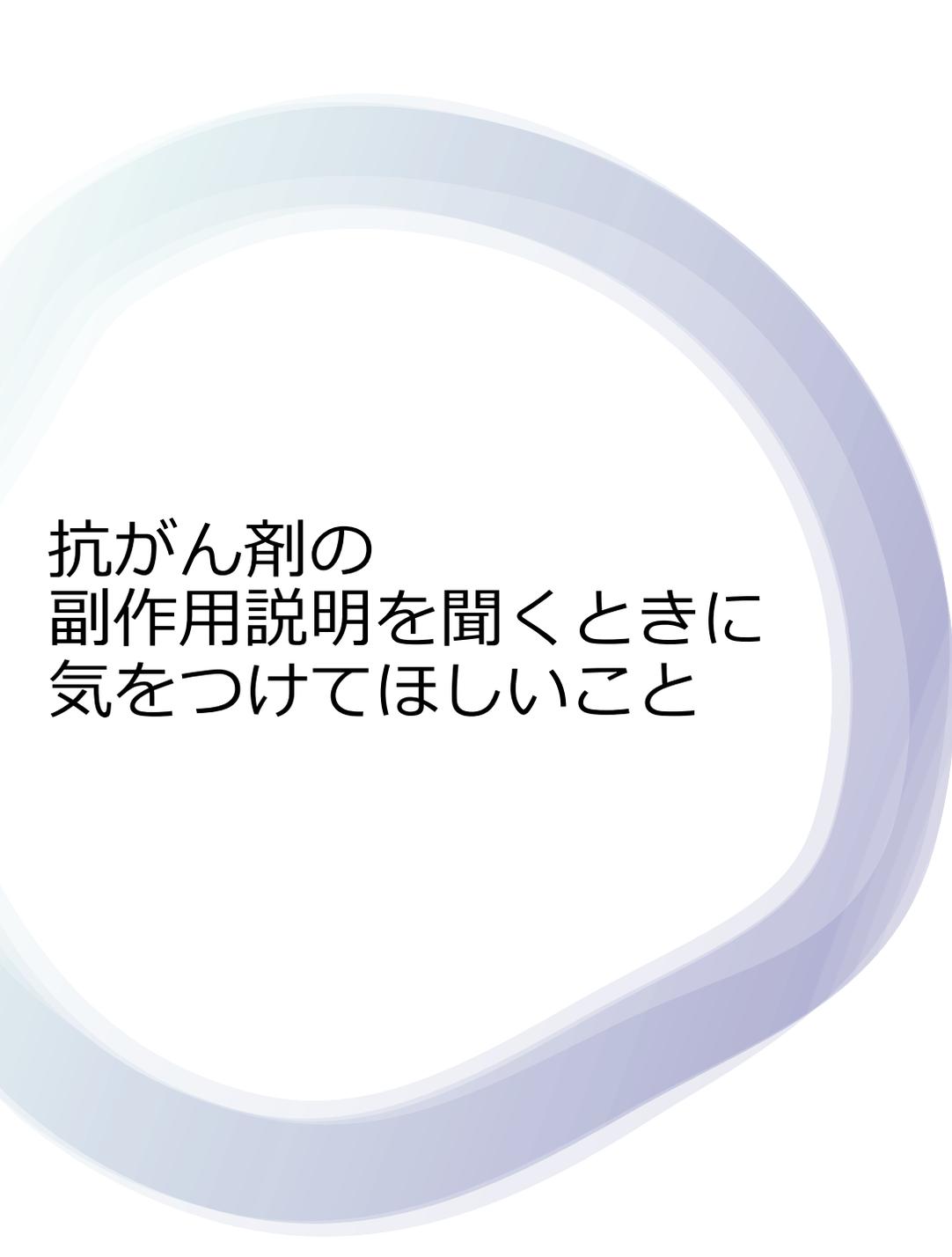


# 細胞障害性抗がん薬の副作用が高頻度にかかるのは何故か



# 細胞障害性抗がん薬の副作用





抗がん剤の  
副作用説明を聞くときに  
気をつけてほしいこと

## セルフケアの重要性

- 起こる可能性が高確率にあって、初期症状と対処法を（もしくは予防法を）事前にしっかり理解してほしいものは何か

## 緊急性

- 起こったときにすぐに連絡、来院、治療が必要なものは何か

## 本当に抗がん剤の副作用なのか

- 説明で聞かなかった症状については、抗がん剤治療中だからしょうがないと思わず、見逃さないでほしい

# 吐き気（嘔吐）、食欲不振

---

- 抗がん剤が消化管の細胞、脳の嘔吐中枢を刺激することで起こります
- 抗がん剤ごとに、吐き気のおこりやすさ（催吐リスク）は異なります
- 吐き気がおこりやすい薬を使うときは、あらかじめ吐き気止めをしっかりと組み合わせています
  
- 吐き気があるとき、食欲が落ちているとき、無理せず、食べられそうなものを選んで食べましょう
- 食べなければ！と思いきること、また周囲の食べた方がいいよ！も時に負担になることがあります。
- 食事の工夫はいろいろな方法があります。

参考になるサイト サバイバーシップ : <https://survivorship.jp/meal/vol2/shojo/shojo02.html>

# 口内炎などお口のトラブル

抗がん剤治療による  
口の副作用

- 口内炎  
口の粘膜が荒れて痛みます
- 歯の感染症  
免疫が低下し、口の細菌が感染を起こします
- 味覚の異常
- 口腔乾燥症

がん治療が始まる前に行う、  
口腔内のケア

- 1) 口の中の検査
- 2) 口の中の掃除
- 3) セルフケア指導

治療前の  
歯科受診  
おすすめ  
です



# 末梢神経障害（しびれ）

- 感覚障害から始まり、運動障害に移行する
- 多くの場合、総投与量に比例する
- 予防で推奨されているのはパクリタキセルの冷却であり、他はエビデンスが乏しい
- 症状が悪化した場合薬剤を使用するか、抗がん薬の減量・中止で対応する

薬剤	触覚・ 温冷覚	振動覚・ 関節覚	神経障害性 疼痛	運動障害	自律神経 障害	Coasting (投与終了後の増悪)
シスプラチン	++	+++	++	-	+	+++
カルボプラチン	+	++	-	-	-/+	++
オキサリプラチン	++	+++	+	-	-/+	++
パクリタキセル	++	++	+	++	-/+	-/+
ドセタキセル	++	+	+	+	-/+	-/+
ピンクリスチン	++	+	++	++	+++	+
イキサベピロン	+++	+	-/+	+	-	-
ボルテゾミブ	+++	+	+++	+	-/+	-
サリドマイド	++	+	+	+	-	-

- : absent, -/+ : uncertain, + : rare, ++ : common, +++ : very frequent

# 脱毛

## 「アピアランスケア」聞いたことありますか？

お金がかかる？

仕事するのに  
どうしよう？



これからがん治療をはじめる方へ

### 髪が抜けます

### と言われたら

みんなに  
バレちゃう？

ウィッグ  
買わなきゃ？



あせらない、あわてない、惑わされない！

あわて  
ないで！



治療法やその人によって、脱毛の程度は違います。あわててインターネットで調べたり、ウィッグを買いに行く前に主治医や看護師に「自分の脱毛はどの程度でいつ頃から始まりますか？」と聞いてください。

すぐに  
抜けません！



多くの場合、1回目の治療（点滴や全脳照射）をした2～3週間後から抜け始めます。ウィッグは店頭在庫があれば即日、通販などで注文した場合も数日で届きますので、あわてて購入しなくても大丈夫です。

高いウィッグを  
買わなくても  
大丈夫！



最近では何十万円もするオーダーウィッグを作る人はまれです。また、初めから複数個購入する必要もありません。ウィッグを使わないという選択肢もあります。

もし、ウィッグを購入しようと思ったら…

### 1 予算

ウィッグの価格は数千円～数十万円まで幅があります。最近では1～5万円程度で購入したいと考える人が多いです。価格が高ければ自然で、人からバレない、というものではありませんので、自分なりの予算で選んでください。

### 2 かぶり心地

フィット感や重さなどかぶり心地の好みも人それぞれです。まずは試着してみましょう。試着してみて気にならなければ大丈夫です。内側素材の肌触りや、ムレ感は、工夫次第で変わりますので、あまり気にしなくてよいです。

### 3 一番大切なことは「自分に似合う」と思えること

世の中には、ファッションや薄毛・白髪のカバーを理由にウィッグを使っている人もたくさんいます。堂々と自信をもってウィッグを使っていると、他の人から見ても自然に見えます。人は気分で髪型を変えるものなので、今までと同じ髪型を選ぶ必要はありません。今までと違って「自分らしい」「似合うな」と思えるスタイルを選びましょう。



# 外見変化に対する患者の苦痛と社会生活への影響

第3回がんとの共生のあり方に関する検討会  
資料5（野澤参考人提出資料）（R1.10.23）  
（一部改変）

## 【まとめ】

※ 近年のがん治療の変化は、外見に現れる副作用症状を多様化させた  
加えて、治療環境の改善は、治療中も患者と社会との接点を増やし、  
外見変化に伴う患者の苦痛を強化させ日常生活に大きな影響を与えている（図1,図2）

図1

外見に現れる身体症状の苦痛度は高い

Rank	Sympton	Degree
1	髪の毛の脱毛	3.47
2	乳房切除	3.22
3	吐き気・嘔吐	3.14
4	手足のしびれ	2.84
5	全身の痛み	2.82
6	まゆげの脱毛	2.77
7	まつげの脱毛	2.76
8	体表の傷	2.76
9	手の爪割れ	2.75
10	手の二枚爪	2.75
11	便秘	2.75
12	足爪のはがれ	2.71
13	だるさ	2.71
14	口内炎	2.70
15	発熱	2.70
16	足のむくみ	2.64
17	手爪のはがれ	2.61
18	味覚の変化	2.61
19	顔のむくみ	2.58
20	しみ・くま	2.57

## 例えば 乳がん女性 苦痛度TOP20

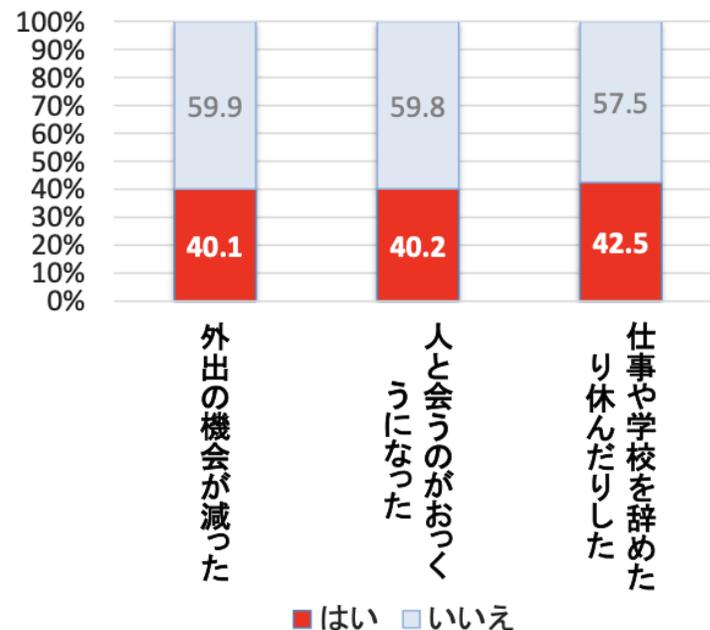
- ・ 20位のうち  
60%が外見症状
- ・ 眉毛やまつげの脱毛  
など、痛みやかゆみも  
伴わない外見症状が、  
これまで医療が対処し  
てきた副作用症状（便  
秘、口内炎、発熱等）  
より苦痛度が高い

(Nozawa et al,  
Psychooncol,2013)

図2

外見変化は社会生活に大きく影響する

Q.外見が変化しただけで以下のようなことはありまし  
たか（体験者601名回答：患者1034名調査,2018）



# と言われたら

爪への影響は症状が出てくる時期も様々です

治療によって症状が違います！

ケアの基本は清潔・保湿と保護！

我慢しないで相談を！

爪は清潔に保ち、保湿剤やハンドクリームを指先までたっぷり塗ります。手を洗うたびに塗り直すときよいでしょう。

爪の症状で、日常生活に影響が出て、それを最小限に抑えるための対策もあります。また、抗がん剤治療が終わってから症状が気になるときもあります。

小さなことでも我慢しないで、いつでも、私たち医療者に相談してください。

## もし、爪に症状がでてきたら… その1

- 1 爪の色の変化への対応**  
一番簡単な方法はマニキュアを塗ることです。好きな色を2〜3回重ね塗りするだけで、だいぶ見た目が変わります。1週間に1度程度落として塗り替えるようにします。
- 2 爪が薄くもろくなったときの対応**  
乾燥すると爪がもろく、割れやすくなります。ハンドクリームやオイルを指先までしっかり塗りましょう。マニキュア（色あり、色なしどちらでもOK）を乾燥防止と補強に利用しましょう。

# 傷や変形ができたとしても、あなたの“なかみ”は変わりません

周りの人はわかってくれます

症状について理解のある人と話してみよう

作戦を練ろう

術後初めて会う時は、相手も戸惑ったり、心配したり、驚いたりするかもしれませんが、でも、大丈夫。話していくうちに、見た目は変わっても、あなたの“なかみ”は変わっていないと気づき、受け入れてくれます。

変わった見た目を好きになれないこともあります。もやもやするけれど、周りには話しにくい。そんな時は外来、病棟、相談支援センター、どこでもいいです。病院で話してみてください。

変化した見た目で他の人に会う時は、自分も相手も緊張します。会う時のシミュレーションをしておくで安心です。自分だけで行うのが難しいときは、医療者に相談してみてください。

# 気持ちが楽になる心がまえ

- 1 傷跡は、時間がたつにつれ、変化します。**  
徐々に目立たなくなっていくことがほとんどですが、形が変わってくることもあります。年単位で様子を見ていくことが必要です。
- 2 職場や学校へは、復帰前に相談しておくで安心**  
変化について、言いたい、言いたくないは人それぞれ。言いたくないときは「あんまり悪い出たくないんだ」と言っておけばOKです。復職・復学の時は周りの人にどう説明したいかを、上司や先生に伝えておきましょう。

# ウィッグを買いたいと思ったら

髪が抜けますと言われた方へ

ウィッグを探すヒントはこちら！

どんなウィッグでもOK

洋服と同じ！特別でなくていい！

まずは1個！ほどほどの値段で試してみる

医療用やがん患者用と称した製品でなくても、自分に似合って気に入れば、それでOK！ファッション用を使いこなしている人もたくさんいます。

洋服と同じようにウィッグも選んで大丈夫。素敵なデザインを選びましょう。分け目も意外と人は見えていません。

何かあったら買えればいいや、と思えるくらいの製品をまずは選んで試してみましょう。

## 実際に調べてみよう！

- 1 まずはインターネットで調べてみよう**  
最近では、紙のパンフレットも少なくなっています。どこで売っているのか、どんな製品があるのか、簡単に調べられるのがネット検索です。

# 術後の下着は、再建の有無や時期で変わります

術後間もない時期は

術後1〜2か月したら

再建の予定があるときは

傷にすれないやわらかい下着だと安心です。ワイヤー入りなど締め付けの強い下着を使っている人は、ソフトなタイプを用意するとよいでしょう。

術前の下着にパッドを組み合わせるなど、心地よく過ごせる方法を選んでください。ブラが傷に触るのが気になる時は、キャミソールを着た上につけてもOK。

エキスパンダーを入れて皮膚を伸ばす場合など、医師から下着の指示があることも。その時は、指示に従ってください。

## 手術直後にも使える締め付けない下着とは？

- 手術後1か月程度は、傷が痛んだり腫れが出たりしやすいので、この時期は肌にくい込んだり、ずれたりしない下着がよいです。神経質にならず、心地よく着られるものを使いましょう。
- 1 ストレスのないものを**  
ニップレスを使ったり、リラクスタイム用のブラやカップ付きキャミソールを使う人も。もし傷の箇所にキャミソールのマチや縫い目が当たるとのが気になる時は、裏返して着てもよいでしょう。
  - 2 前あきの下着は必要？**  
診察や治療の時の着替えが手早くできるかもしれませんが、必須ではありません。術後、手が後ろに回りにくくなるのではないかと心配される方もいますが、リハビリがてら動かすことも大切です。無理のない程度に試してみましょう。

# 肌に影響が出ますと言われたら

いつもと同じか、ほんの少し丁寧にケアをすれば大丈夫

治療によって症状が違います！

ケアの基本は清潔・保湿・刺激を避ける！

我慢しないで相談を！

治療によっては、皮膚に特種的な副作用が出てくる場合があります。また放射線治療では、皮膚炎が起きます。特別なケアが必要なときにはその方法をお知らせしますので、あわてず、あせらず、対処してください。

特別な製品を使う必要は、ほとんどありません。今まで通り化粧もできます。まずは、今まで使っていたもので、きれいに洗い、保湿をし、紫外線や物理的な刺激（こすなど）から、肌を守るようにしましょう。

皮膚に出る副作用は、命にかかわるわけではないと、我慢する人もいます。でも、ほんの少しの工夫で楽になることもあるので、いつもと違うと思ったら、まずは医療者に相談してください。

## 基本の肌のお手入れは…

- 1 清潔**  
しっかり洗おうと“ゴシゴシ”こする必要はありません。洗い残しやすすぎ残しがないように丁寧に洗きましょう。

# あせらないで！気になったら書けばいいだけ

あせらないで！

簡単な方法を覚えましょう！

練習してみましょう

眉毛とまつ毛は、髪より後に抜けることが多いです。また、急に全ての毛が抜けてしまうわけでもありません。髪同様、治療が終われば生えてきます。メイク時と同じ書き方でOKです。

今までと同じ眉の形でなくても、目の上に眉っぽいものが描ければ大丈夫です。簡単な方法をまず覚えましょう。まつ毛も、化粧で工夫すれば、脱毛が目立ちません。眼鏡をかける方法もあります。

眉毛を描いたことがない人は、抜ける前から少しずつ練習して、慣れておくときよいです。脱毛する前に自分の顔の写真を撮っておくと、脱毛してからも見直して描けるので安心です。

## 眉毛・まつ毛のカモフラージュ方法

- 1 眉毛の脱毛**  
眉毛の脱毛は化粧で補えます。ペンシル、リキッド、パウダーなどの眉用化粧品があります。初めての方はパウダータイプが使いやすいです。スーパーやドラッグストアの化粧品コーナーで売っている、一般的な製品で構いません。裏面を参考にして描いてみてください。
- 2 まつ毛の脱毛**

# 骨髓抑制（血液毒性）

## 白血球減少（感染症リスク）

- 手洗い、うがいをしっかり行い清潔に努めます
- 人混みを避けるようにしてください。
- 生ものなど食事の工夫は、治療によって指導が異なります。
- 治療の種類によって、予防のための薬を併用する場合があります。

## 貧血

- 貧血症状があった時には座る、横になるなど休息をとってください

## 出血

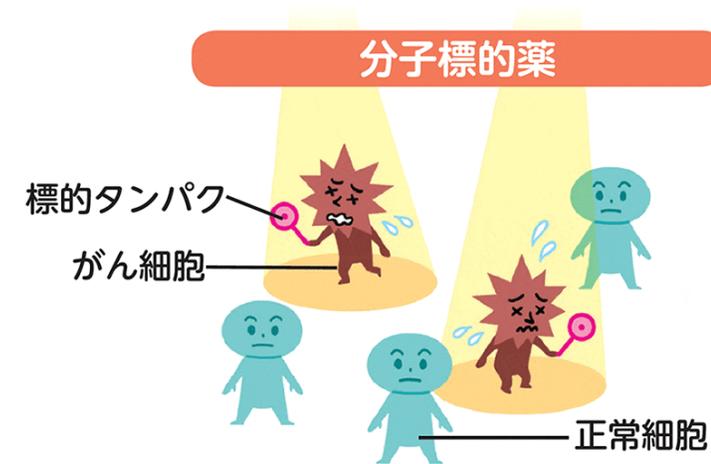
- 出血した場合止まりにくい可能性があります。
- 歯科処置、外科処置など予定された場合は、事前に相談してください。

# 分子標的薬の副作用

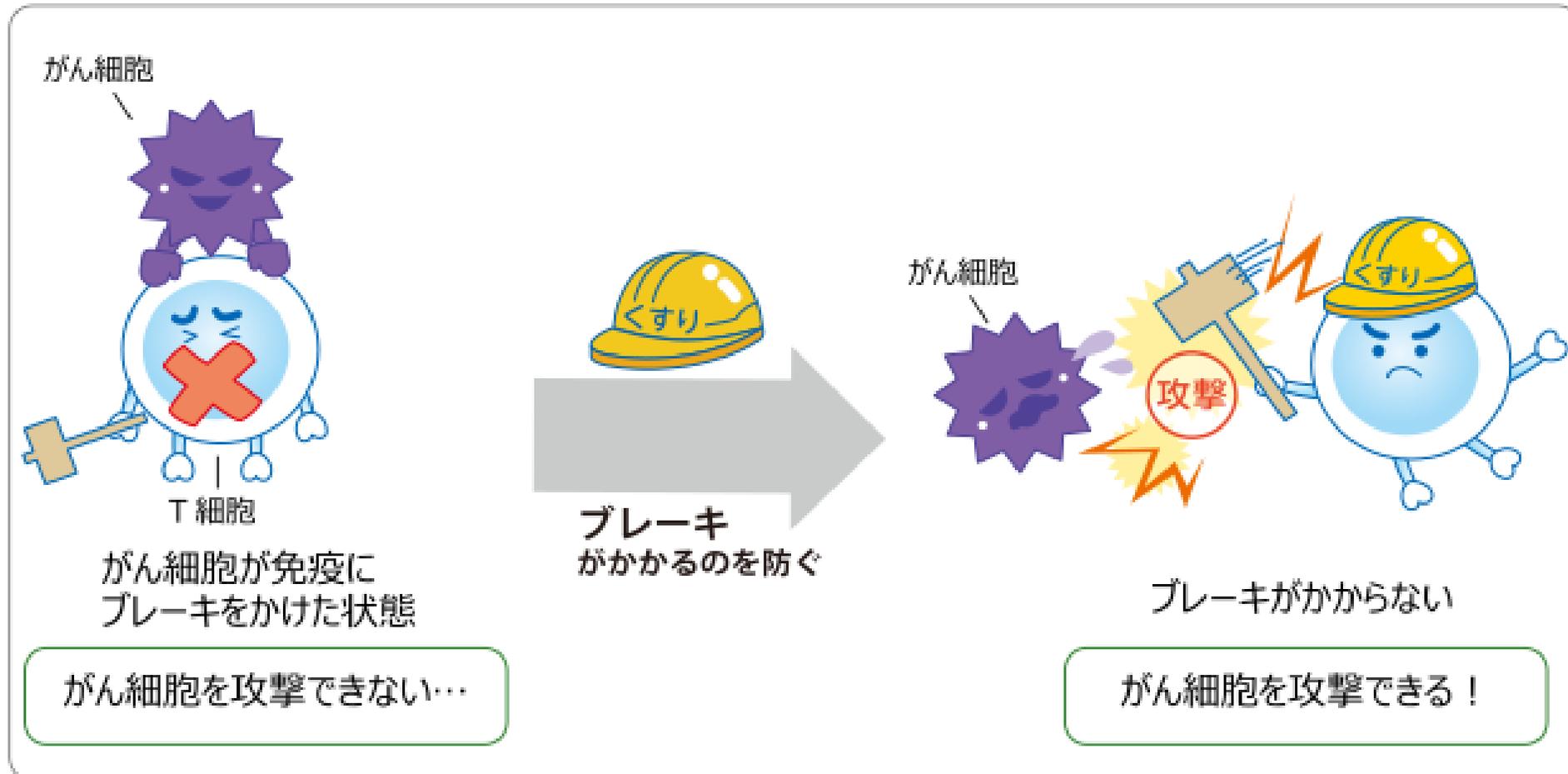
✓ 標的タンパクが正常細胞にも存在することで、その部位に副作用が起きます

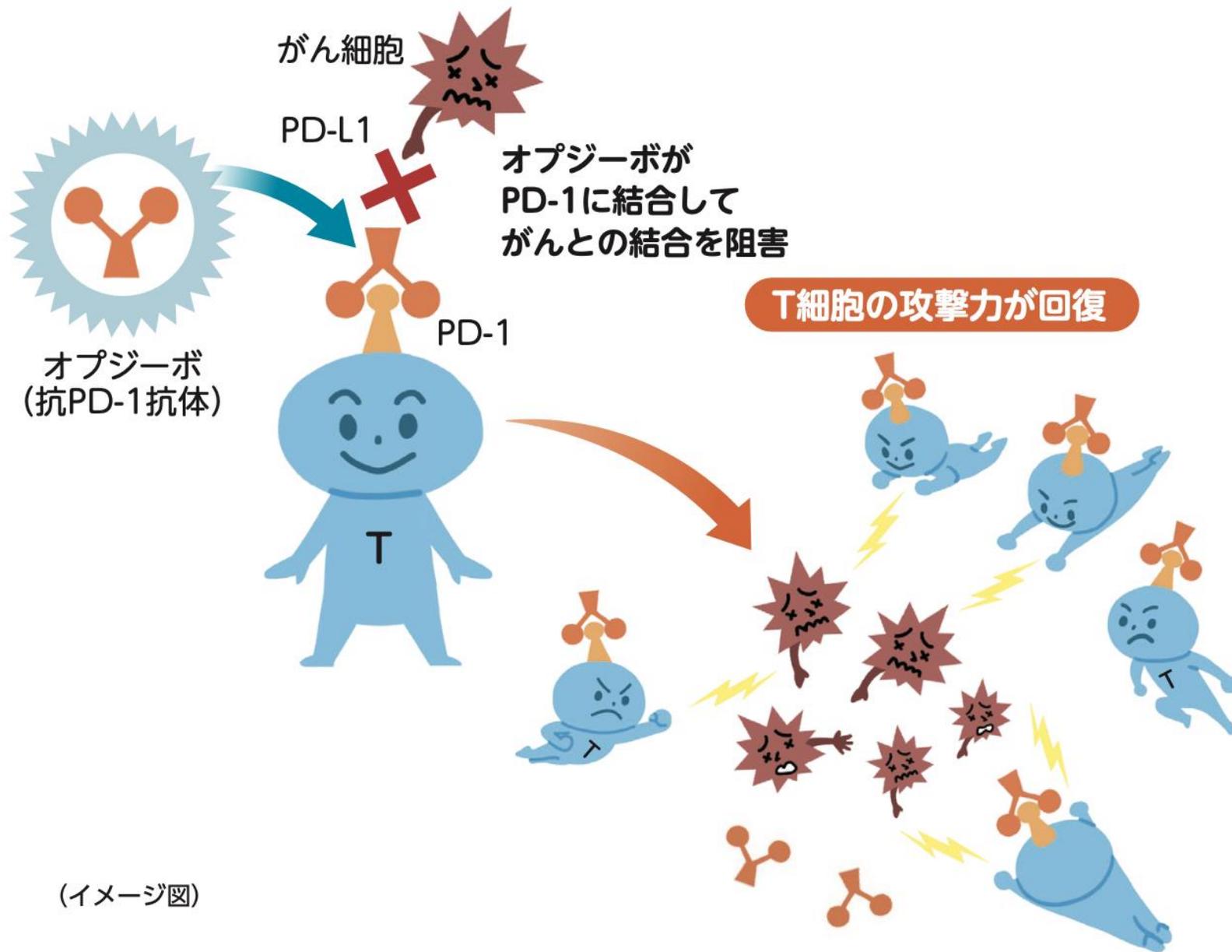
✓ 使用する抗がん薬ごとに副作用が大きく異なるため、医療者の説明をよく聞いてください

- 高血圧：ベバシズマブ、ラムシルマブ、レンバチニブなど
- 皮膚障害：セツキシマブ、パニツムマブ、オシメルチニブなど
- 甲状腺機能障害：レンバチニブ、ソラフェニブなど
- 眼障害、口内炎など・・・多数

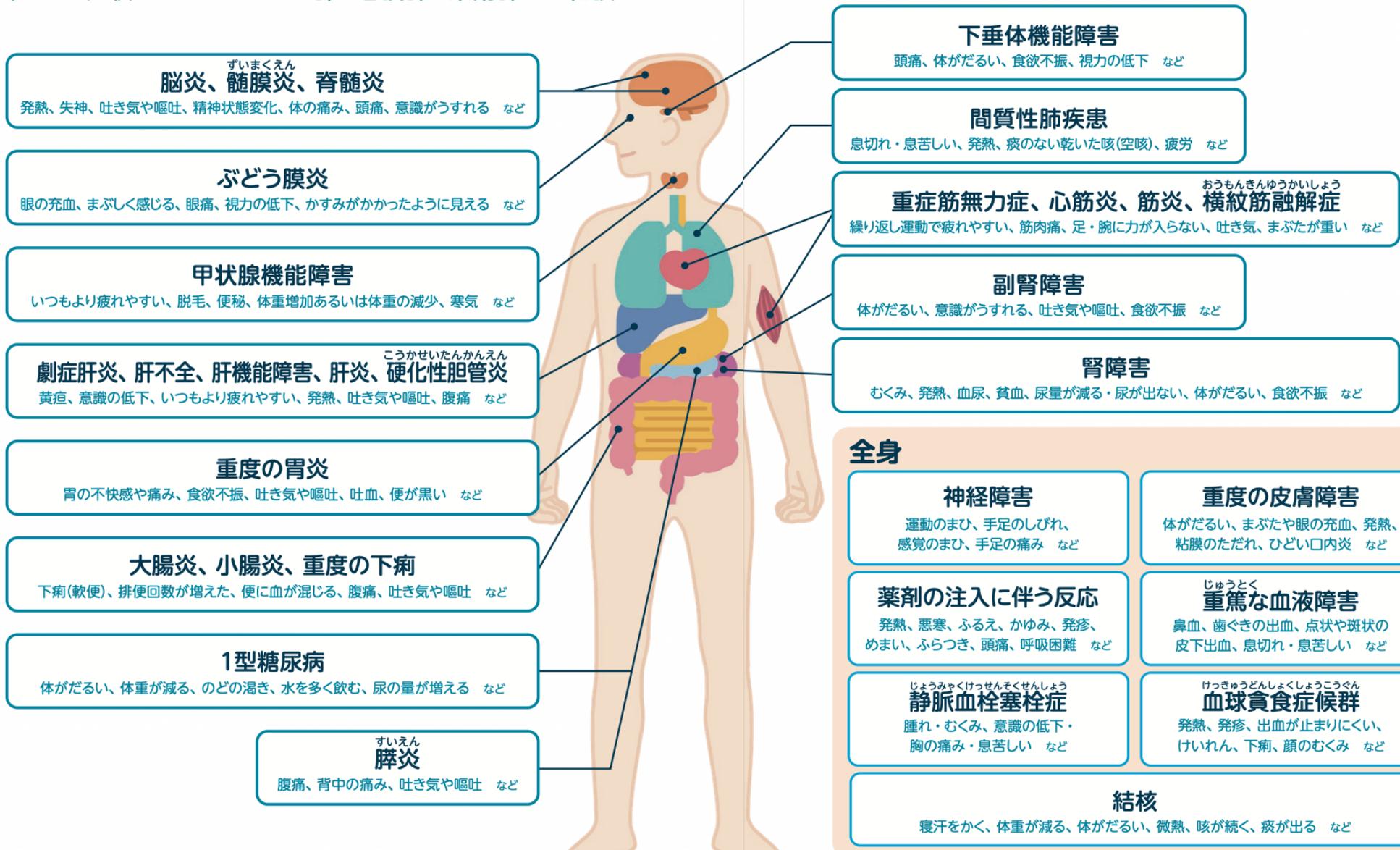


# 免疫チェックポイント阻害薬の副作用





気になる症状がみられたら、医師、看護師、薬剤師へご相談ください。



肺、肝臓、腎臓、皮膚、消化管などに対する過剰免疫反応により発熱することがあります。

# がん治療の 第2・3の副作用

がん治療中の患者さんの Quality of Life を損なうものは副作用だ、との考えに基づく

## 時間毒性

- 治療自体に要する時間
- 通院に要する時間

医療の均てん化、入院から外来へ、短時間レジメンの開発

## 経済毒性

- 治療費
- 治療中収入が減少することによる負担



どちらも可能な限り軽くすることが求められており、医療現場のみならず社会としてのサポートが重要になっています。

# 副作用が現れたら

---

## ① 事前に対応を指導されている場合（薬の処方がされている場合など）

- 事前に対応された方法で対処（セルフケア）をします。
- 改善のない場合は連絡してください

## ② 事前に対応を決めていない場合、もしくは症状が急激に悪化している場合

- 病院に連絡をしてください。
- 内服抗がん薬の場合には、継続・中止の判断が必要になります。

☆インターネット、生成AI等は重要な情報源ですが、ご自身の体調判断に使用することは推奨できません。

# 医療チームがサポートします

---

- 気軽にご相談ください。
- 薬剤師を積極的に活用してください。

