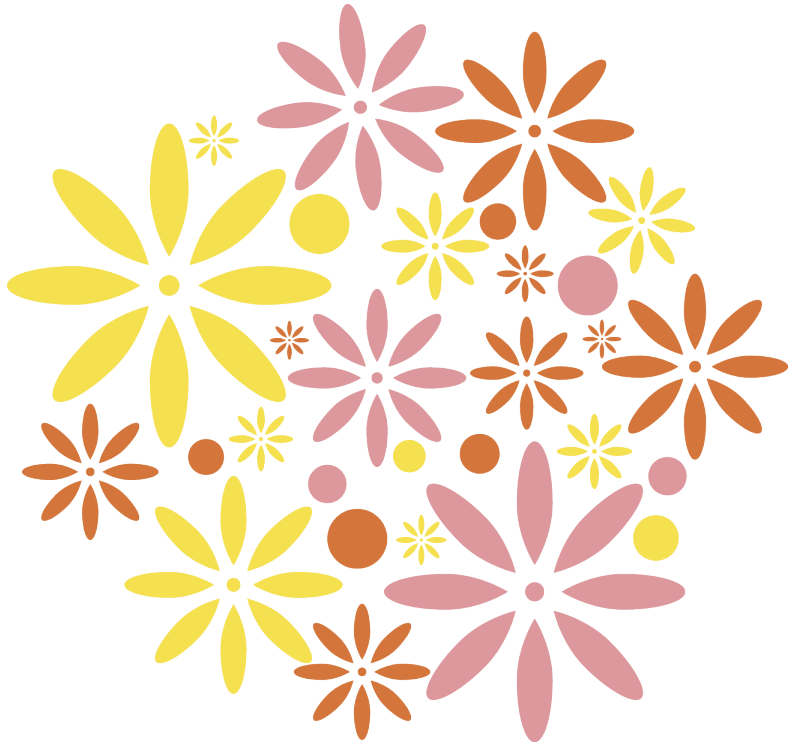




学びの広場シリーズ からだ編 **3**

抗がん剤治療と

皮膚障害



静岡県立静岡がんセンター

はじめに

がん薬物療法では、細胞障害性の抗がん剤（従来型）、新たに開発された分子標的型の抗がん剤、ホルモン、サイトカインなどが用いられます。このうち、細胞障害性の抗がん剤や分子標的型の抗がん剤では、しばしば発疹、紅斑、色素沈着などの皮膚の副作用が出現します。現れる症状や病態は、使用される薬剤や患者さんのからだの状態によって異なり、治療を受ける全ての患者さんに出現するわけではありません。また、皮膚の副作用は命に関わるものが稀で、患者さんは我慢をし、医療者も十分な対応を行えていないことが多いと思います。しかし、皮膚の副作用では、かゆい、痛いなどの身体的苦痛だけでなく、外見の変化も起こり、心の負担を生じさせ、患者さんの日常生活には大きな影響を及ぼします。

近年のがん治療では、病変の治療にだけ主眼を置くのではなく、患者さんの生活の質をなるべく落さないように考慮されています。しかし、完全に副作用を避けることはできません。一方で、発疹などの副作用の程度が、治療効果を予想するための判断材料になることもあります。そこで、患者さんをご自分に使用される薬剤について正しい知識を持つとともに、薬剤使用開始後の症状をできるだけ正確に医療者に伝えることが大切です。

この小冊子は、皮膚症状のうち「発疹/紅斑」「ざ瘡様皮疹」「手足症候群」「色素沈着」「爪の変化/爪囲炎」「皮膚乾燥症」などについて記載しています。これらの情報を知ることで、薬剤の皮膚への副作用を把握し、早期に発見し、適切な対応が可能となるでしょう。

この小冊子が、がんの薬物療法を受ける患者さんのお役に立つ事を、心から祈っております。



目次と概要

1	がん薬物療法と皮膚障害	…1ページ
	○ポイントは早期の対処と症状コントロール	

2	患者さんの声	…2ページ
	○「がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査」より	

3	皮膚と爪の構造と働き	…3ページ
	○皮膚と爪の障害をより理解するために	

皮膚	3
爪	5

4	抗がん剤の種類と皮膚障害の症状、原因	…6ページ
	○薬の種類ごとに解説	

抗がん剤の種類と皮膚障害の原因	6
主な皮膚障害の症状と抗がん剤の種類	8
細胞障害性の抗がん剤	8
分子標的型の抗がん剤	12
免疫チェックポイント阻害薬	15
ホルモン療法薬	18

5

治療法について

・・・19ページ

○主な皮膚障害の治療法を説明します

発疹・紅斑 <small>ほっしん こうはん</small> の治療/さ瘡 <small>そう</small> 様皮疹 <small>ようひしん</small> の治療/皮膚乾燥症の治療/ 色素沈着の治療	19
手足症候群の治療	20
白斑・皮膚色素減少症の治療/乾癬の治療/ 爪の変化・爪囲炎の治療	21
治療を行う上での心得	22

6

一般的なケア

・・・23ページ

○スキンケアの継続が大切です

観察	23
皮膚の保清・保湿・保護	24
爪のケアについて	32
皮膚障害悪化時の日常生活の工夫	34

抗がん剤治療や副作用対策に関する冊子のご案内	35ページ
処方別がん薬物療法説明書【患者さん向け】のご案内	36ページ
参考資料	37ページ

1. がん薬物療法と皮膚障害 – ポイントは早期の対処と症状コントロール

がんの薬物療法には、細胞障害性の抗がん剤(従来型)やホルモンやサイトカインが用いられています。近年、がん細胞に存在する特殊な物質をピンポイントに攻撃する分子標的型ぶんしひょうてきがたの抗がん剤も広く用いられるようになり、また免疫チェックポイント阻害薬(自分の免疫細胞が、がん細胞を排除しようとする働きを助ける薬)も登場しました。本書では、副作用として皮膚障害が出やすい細胞障害性の抗がん剤と分子標的型の抗がん剤、免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)、ホルモン治療薬について述べていきます。

従来抗がん剤治療による皮膚障害は、発疹や紅斑、色素沈着、乾燥、爪の変化などでした。これらでは、命を脅かすような状況にはほとんどならなかったため、患者さんは我慢をし、医療者も症状を見過ごすことが多かったと思います。しかし分子標的型の抗がん剤が導入されてからは、皮膚障害を起こす頻度も上がり、新しい免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)でもいろいろな皮膚症状が出現するため、従来抗がん剤による皮膚症状についても関心が高まり、治療継続のためにも、十分な対応が必要となりました。

がんの薬物療法による皮膚障害は、多くの場合、治療終了後、しばらく時間がかかったとしても、症状は改善してゆきます。また、出現する症状や程度は、使用される薬剤の種類や使用量、あるいは患者さんのからだの状況などで異なります。

こうした症状によって、命が脅かされることは稀ですが、かゆみや痛みなどは患者さんにとって身体的苦痛を増し、皮膚の変化は外見の変化も起こし、心にも負担を与え、患者さんの日常生活に大きな影響を及ぼします。現在のところ、皮膚の副作用を完全に防ぐ方法は確立されていません。そこで、**早期に対処することによって、症状をうまくコントロール**することがとても大切になります。それには、患者さん自身でも対処法を理解し実践していくことが必要です。医療者と相談しながら、その時どきに必要なケアを行っていきましょう。

一方で、一部の分子標的型の抗がん剤、免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)では、皮膚障害が出現した方が「治療効果が良い」というデータもあります。そこで、薬剤使用開始後の症状をできるだけ正確に医療者に伝えることが、治療方針の決定のためにも必要になっています。



2.患者さんの声 – 「がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査」より

がんの薬物療法中に皮膚の副作用で悩まれた患者さんの声です。このように悩みを抱えながら、がんと向き合った方々がいらっしゃいます。治療の影響で抱えてしまった悩みは、一人ではなかなか解決方法が見つからない場合があります。一人で悩まないで医療者に相談してください。相談場所がわからない場合は、地域のがん診療連携拠点病院の相談支援センターに相談してもよいでしょう。

抗がん剤の副作用で、皮膚の色が黒ずみ、手荒れが激しく憂うつである。しかし、投薬を中止する時期が難しいようで、自分では決断する勇気も知識もなく迷っている。

爪の変形や脱毛で外見が変わってしまったので、人に会うのが億劫で、家にこもりがちになった。

抗がん剤の影響で足の皮膚がいたるところでむけ、ついには足指の爪まではがれた。現在も爪は生えてこない。歩行も大変で、一生ストッキングをはけないと思っていた。

爪が黒くなってきたが、爪が伸びてくれば大丈夫だと同病者から聞き、安心している。

抗がん剤の副作用で、手、足、顔の色素沈着や下痢で悩み、担当医に相談し、薬の量が減って下痢は改善した。色素沈着は薬を中止すれば自然に消えるとのことなので、気にしないことにした。

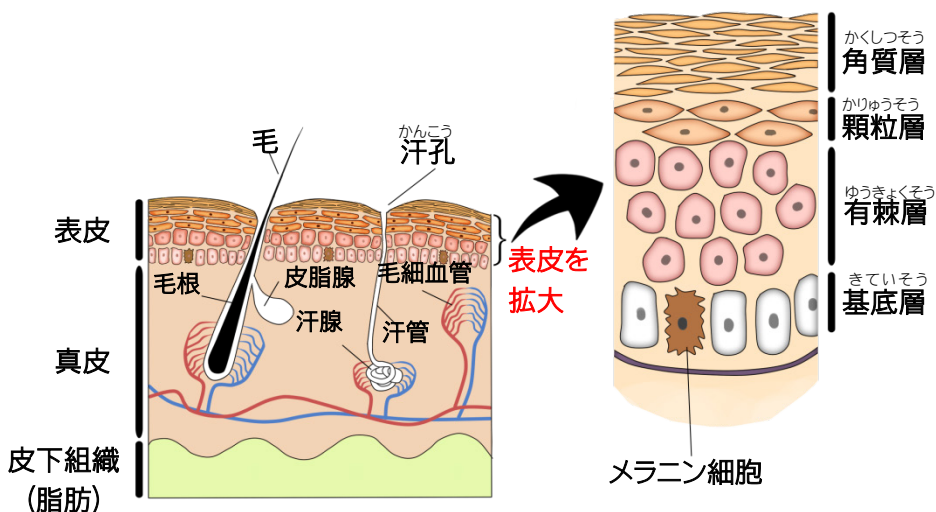
抗がん剤の副作用で、嗅覚や味覚が変化し、食欲が全くなく、ほとんどの物がパサパサと味気がなく、食事の味付けに困ったり、爪の色が黒くなり悩んだ。今は戻ったが、爪については、いつも人目につくところなので、悩んだ。

3.皮膚と爪の構造と働き — 皮膚と爪の障害をより理解するために

それでは皮膚と爪はどのような構造になっていて、どんな働きをしているのでしょうか。構造や働きを知ることによって、その機能が障害されるために起こる副作用もより理解することができます。

◆◆◆皮膚◆◆◆

皮膚は全身を覆う臓器で、表皮、真皮、皮下組織で構成されています(図1)。



(図 1)

《表皮》

皮膚の組織の中でも表皮は体の一番外側の組織で、外からの様々な刺激から体を守っています。表皮の細胞は、一番内側にある基底層で生まれ、その後順番に有棘層、顆粒層、角質層に移り、最後は垢になって自然に剥がれ落ちます。このサイクルを一般的に皮膚のターンオーバーと言います(だいたい6週間)。細胞が生まれる基底層は細胞分裂が盛んな所です。また表皮には、皮膚の色に大きく関連する細胞(メラニン細胞)や免疫機能を担う細胞や知覚を受容する細胞などが分布しています。

《メラニン細胞》

人の皮膚色を決める色素がメラニンで、そのメラニンを作るのがメラニン細胞です。図1(3 ページ)で示したように、表皮の基底層に分布しています。

《真皮》

皮膚のハリや弾力を保つとともに、毛が生えてくる毛包、皮脂がつくられる皮脂腺、汗を出す汗腺のほか、血管やリンパ管、神経などが通っており、表皮への酸素、栄養補給を行っています。皮脂は表皮において汗などの水分と混ざり、表皮をコーティングする幕(皮脂膜)を形成します。皮脂膜のコーティングは、皮膚の防御作用や水分蒸発の抑制をし、水分保持に役立っています。

《皮下組織》

中性脂肪の貯蔵所の機能、外力に対するクッションの役目や体温が逃げるのを防ぐ保温の役割をしています。

《皮膚の役割》

主な皮膚の役割をまとめると以下のようになります。

バリア機能	体温調整機能	感覚器官	外見イメージ
<p data-bbox="117 949 308 1101">細菌や紫外線など、いろんな刺激から体を守っています。</p> 	<p data-bbox="352 949 537 1061">主に汗をかくことによって、調整しています。</p> 	<p data-bbox="576 949 767 1141">触感、温感、冷感など、外界情報を感知するセンサーになっています。</p> 	<p data-bbox="812 949 1002 1101">皮膚の色やハリ、しわなどで外見のイメージに影響します。</p> 

◆◆◆爪◆◆◆

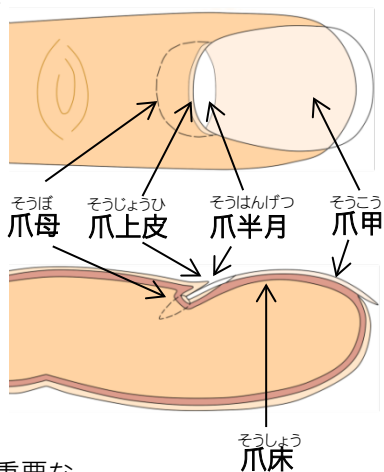
爪は、爪の根元 (皮膚に埋もれている) の爪母で生まれ、爪床に沿って伸びていきます。

爪の伸び方は一概には言えませんが、1日で、約 0.1mm、1ヵ月で約 3.0~4.0mm 程度成長します。全て生まれ変わるには約 3~4ヵ月が必要で、足の爪の方が手の爪に比べ約 30~50% 成長速度が遅いと言われています。

また、切らずに伸ばしていると、爪が伸びる速度は遅くなります。

爪の周囲は特に感覚が敏感です。

爪の役割は、指先を保護すること、物をつかみやすくすること、そして、指先の微妙な感覚などに重要な役割を果たしています。また、足の爪には体重を支える役割もあります。



4. 抗がん剤の種類と皮膚障害の症状、原因 — 薬の種類ごとに解説

抗がん剤の種類には、細胞障害性の抗がん剤、分子標的型の抗がん剤、免疫チェックポイント阻害薬（免疫療法）、ホルモン療法薬などがあります。抗がん剤が原因で起こる皮膚障害は、薬によって出現しやすい症状があります。また、患者さんの体の状態や薬の投与量によって、症状の程度や頻度が異なりますので、個人差があります。ここでは、抗がん剤の種類ごとに、皮膚障害の症状と原因などについて述べていきます。

◆◆◆ 抗がん剤の種類と皮膚障害の原因 ◆◆◆

《細胞障害性の抗がん剤》

細胞障害性の抗がん剤は、細胞が分裂して増える過程に作用する薬で、細胞分裂が活発な細胞に作用します。抗がん剤によって、皮膚障害が出現するメカニズムは十分に解明されていませんが、皮膚や爪が生まれる場所も、細胞分裂が活発なので影響を受けやすいと考えられています。また、汗の中に抗がん剤が排出されることも要因となったり、あるいは、日常生活で、皮膚が圧迫され、細かい毛細血管が切れ、抗がん剤がもれたりすることも原因ではないかと考えられています。

ぶんしひょうてきがた

《分子標的型の抗がん剤》

分子標的型抗がん剤は、がん細胞に存在する特殊な物質を標的に、ピンポイントで攻撃する薬です。その標的はがんだけでなく、皮膚組織の中にも存在していて、同時に分子標的型抗がん剤の攻撃を受けてしまいます。その結果、皮膚の成長が阻害されたり、汗や皮脂の分泌を抑制されて極端な皮膚乾燥状態になったり、皮膚本来の機能が十分に働かなくなり、そうようひしんざ瘡様皮疹やそうい爪囲炎などが出現すると考えられます。



《免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)》

免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)は、患者さんの免疫の力を利用して、がん細胞を排除させるように働く薬です。したがって、自分自身の免疫機能が過剰に働く場合もあることが推察されます。免疫機能が過剰になることで、自己免疫疾患のように、正常細胞も攻撃を受けてしまうことがあります。一部のがん種では、免疫機能により、色素を生成するメラニン細胞が障害を受けて、メラニン(色素)の生成が障害され、白髪や白斑が生じると考えられています。

《免疫療法の基礎知識》

私達の体には、異物や細菌、ウィルスなどが体内に侵入した時に、それらを排除して体を守るしくみがあります。このしくみを「免疫」と言い、血液成分のリンパ球が主にその役割を担っています。

がん医療における免疫治療薬は、抗がん剤治療や放射線治療のように、直接がん細胞にダメージを与えるのではなく、異物を排除しようとする、本来体に備わっている免疫の力を利用してがん細胞を排除しようとする治療法です。免疫機能が正常に働いている場合は、がん細胞は異物として排除されますが、がん細胞は自分が免疫機能に攻撃をされないように、免疫の攻撃を免れる術を発揮します。最近注目されている免疫チェックポイント阻害薬は、免疫療法の中で効果が証明された薬で、がん細胞への攻撃にブレーキがかからないようにする(免疫力を高める)薬です。

《ホルモン療法薬》

がんの中には、がん細胞の増殖に体内で生産されるホルモンを利用するものがあります(ホルモン依存性がんと言います)。ホルモン療法薬は、体内の特定のホルモンを利用して増殖する性質のがん細胞を抑制する薬です。このホルモン療法薬の中には、皮疹の出現に注意を要するものがありますが、皮膚障害が出現するメカニズムについては不明です。

◆◆◆主な皮膚障害の症状と抗がん剤の種類◆◆◆

抗がん剤の種類ごとに主な症状と起こしやすい薬剤(一部)について、述べていきます。

細胞障害性の抗がん剤による主な皮膚障害の症状



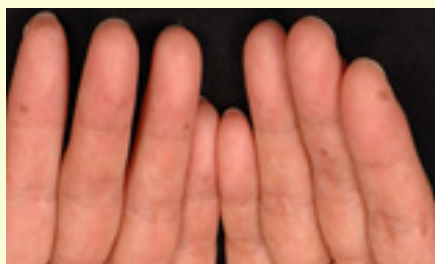
ほっしん こうはん
〈発疹・紅斑〉



〈皮膚の乾燥〉



てあししょうこうぐん
〈手足症候群〉



しきそちんちやく
〈色素沈着〉



〈爪の変化〉



主な症状の解説と起こしやすい細胞障害性の抗がん剤

発疹(ほっしん)・紅斑(こうはん)	
症状	皮膚に赤いブツブツができたり、赤い斑点が出現したりします。ひどくなると、皮膚がむけるびらんが起こったりします。
患者さんの訴え	紅斑;ほてり感・熱感がある 丘疹;ぶつぶつが出た、ざらざらする、など
病態・原因	抗がん剤により分裂が活発な表皮の細胞が影響を受け、角質層が薄くなってしまい、皮脂腺(ひしせん)や汗腺(かんせん)の分泌が抑えられることから皮膚の本来の機能であるバリア機能が低下して皮膚炎などが生じるとされています。また、汗などに微量の抗がん剤が排出され、その影響であるとも考えられています。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	リポソーム化ドキシソルビシン(ドキシル)、ベンダムスチン(トレアキシン、ベンダムスチン)、ゲムシタピン(ジェムザール、ゲムシタピン)、ドセタキセル(タキソテール、ドセタキセル、ワンタキソテール)、ペメトレキセド(アリムタ、ペメトレキセド)、など

色素沈着(しきそちんちゃく)	
症状	手足や爪、顔が黒ずんだり、黒い斑点状のものが現れたりします。
患者さんの訴え	シミが出ました、こんな色になってしまいました、など
病態・原因	メラニン細胞が刺激を受け、メラニン色素の生産が亢進するためと言われています。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	フルオロウラシル(5-FU、フルオロウラシル)、カペシタピン(ゼローダ、カペシタピン)、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム(ティーエスワンなど)、テガフル・ウラシル(ユーエフティ)、ブレオマイシン(ブレオ)、ドセタキセル(タキソテール、ドセタキセル、ワンタキソテール)、パクリタキセル(タキソール、パクリタキセル)、ブスルファン(ブスルフェクス)、など

皮膚の乾燥	
症状	皮膚が乾燥してかゆみを伴います。皮膚の表面は粉をふく感じになり、剥がれます。進行すると表皮の弾力性が失われ、皮膚にひび割れや出血を伴います。
患者さんの訴え	カサカサする、痒い、ちくちく痛い、など
病態・原因	抗がん剤により分裂が活発な表皮の細胞が影響を受け、角質層が薄くなってしまい、皮脂腺や汗腺の分泌が抑えられることから乾燥が起こるとされています。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	カペシタビン (ゼローダ、カペシタビン)、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム (ティーエスワンなど)、テガフル・ウラシル (ユーエフティ)、パクリタキセル (タキソール、パクリタキセル)、など

爪の変化	
症状	爪が変色したり変形したりします。また、爪がもろくなる、白い帯状の横断線が現れることがあります。進行すると爪が剥がれてしまうこともありますし、爪の周囲に炎症を起こしたりもします。
患者さんの訴え	爪が変形 (凸凹)、爪が欠ける、爪がもげる (痛い)、ボタンかけが痛い、出血する、手に力が入らない、など
病態・原因	爪を作っている細胞は分裂が盛んです。分裂が活発な細胞に影響する抗がん剤によって爪の成長が障害され、もろくなったりすると考えられています。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	フルオロウラシル (5-FU、フルオロウラシル)、カペシタビン (ゼローダ、カペシタビン)、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム (ティーエスワンなど)、テガフル・ウラシル (ユーエフティ)、リポソーム化ドキシルピシン (ドキシル)、パクリタキセル (タキソール、パクリタキセル)、パクリタキセル アルブミン懸濁型 (アブラキサン)、ドセタキセル (タキソテール、ドセタキセル、ワンタキソテール)、など

手足症候群 (てあししょうこうぐん)	
症状	指先や手のひら、足の裏の広範囲に紅斑や色素沈着が起こり、しびれや知覚過敏、ほてり、腫れを生じ、痛みを伴います。進行すると水ぶくれや表皮が剥がれたりして、物をつかんだり、歩行が困難になったりします。
患者さんの訴え	むずむずする、痛痒い、皮膚が突っ張った感じ、ピリピリする、じんじんする、など
病態・原因	物をつかんだり、立ったり歩いたりすることによって、一時的に手のひらや足底に圧迫が加わり、毛細血管が破壊されるとそこから抗がん剤が微量に漏れる現象が生じて起こると考えられています (ゆっくり起こる)。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	フルオロウラシル (5-FU、フルオロウラシル)、カペシタビン (ゼローダ、カペシタビン)、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム (ティーエスワンなど)、テガフル・ウラシル (ユーエフティ)、リポソーム化ドキシソルピシン (ドキシル)、ドセタキセル (タキソテール、ドセタキセル、ワンタキソテール)、など

※薬の一般名と商品名

「一般名」とは薬の有効成分を示す名前です。これに対して「商品名」とは製薬企業が医薬品を販売するためにつけた名前です。



ぶんしひょうてきがた

分子標的型の抗がん剤による主な皮膚障害の症状



そうようひしん
〈ざ瘡様皮疹〉



そういえん
〈爪囲炎〉



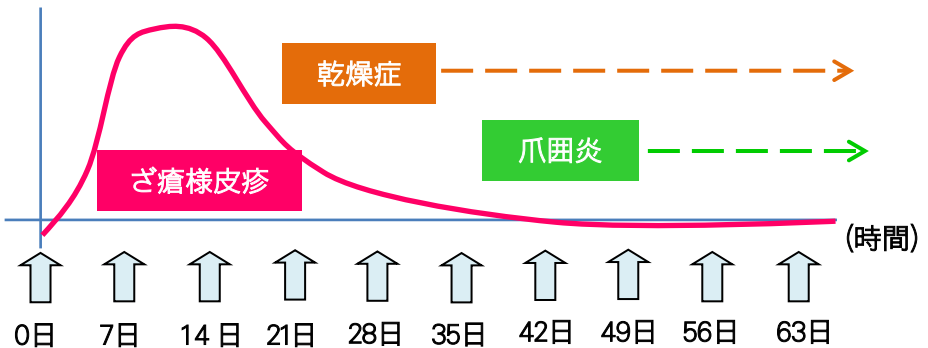
てあししょうこうぐん
〈手足症候群〉



ひふかんそうしょう
〈皮膚乾燥症〉

主な症状の経過 《分子標的型の抗がん剤 (EGFR*阻害薬) の場合》

※あくまでも目安です



*EGFR=上皮成長因子受容体

主な症状の解説と起こしやすい分子標的型の抗がん剤

ざ瘡様皮疹 (ざそうようひしん)	
症状	にきびの様なできものですが、にきびと異なり必ずしも細菌感染を伴いません。多くは、頭部、顔面、前胸部、下腹部、上背部、腕・脚などに出現します。鼻の孔や頭部など毛が生えている部位では強い痛みを伴うこともあります。
患者さんの訴え	ぶつぶつができてきた、にきびがたくさんできた、など
病態・原因	治療開始後数日で出現、1～2週間でピークになります。毛穴に角質がつまり、症状が引き起こされます。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ゲフィチニブ (イレッサ、ゲフィチニブ)、エルロチニブ (タルセバ)、アフアチニブ (ジオトリフ)、ラパチニブ (タイケルブ)、パニツムマブ (ベクティビックス)、セツキシマブ (アービタックス)、など

爪囲炎 (そういえん)	
症状	爪の周囲に炎症が起こり、腫れや痛みがでて、さらに亀裂を生じ、なかなか治らないと肉芽が形成されます。もろくなった爪の欠損により皮膚を傷つけやすくなります。
患者さんの訴え	ゆび先が痛い、痛くて靴が履けない、ボタンがかけられない字が書けない、携帯のキーが押せない、など
病態・原因	爪の周りに炎症を生じ、紅斑・腫脹、亀裂、肉芽が形成されます。治療開始後1～2ヵ月ごろより出現します。治療抵抗性で長引くことが多いです。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	エルロチニブ (タルセバ)、アフアチニブ (ジオトリフ)、オシメルチニブ (タグリッソ)、ダコミチニブ (ビジンプロ)、ラパチニブ (タイケルブ)、パニツムマブ (ベクティビックス)、セツキシマブ (アービタックス)、ペミガチニブ (ペマジール)、など

手足症候群 (てあししょうこうぐん)	
症状	手のひらや足底の部分的な紅斑から始まり、荷重がかかる部位の皮膚が硬くなって腫れたりします。痛みを伴うことが多く、進行すると水ぶくれを形成したりします(急激に起こる)。
患者さんの訴え	むずむずする、痛痒い、皮膚が突っ張った感じ、痛い、歩けない、やけどしたみたいになった、など
病態・原因	角質層が厚い、手のひらや足の裏に起こります。治療開始後2週目頃から出現し、6～9週までに見られます。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ソラフェニブ (ネクサパール)、アキシチニブ (インライタ)、レゴラフェニブ (スチバーガ)、スニチニブ (スーテント)、パゾパニブ (ヴォトリエント)、レンバチニブ (レンビマ)、ダブラフェニブ (タフィンラー)、など

皮膚乾燥症 (ひふかんそうしょう)	
症状	皮膚が乾燥してかゆみを伴います。進行すると皮膚が硬く厚くなって、カサつき、手足の先端や踵などがひび割れを起こしやすくなります。
患者さんの訴え	カサカサします、白い粉がふきます、かゆい、ひび割れてきた、痛痒い、など
病態・原因	治療後3～5週間後に角質層の水分保持能力が低下し、著しく乾燥します。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ゲフィチニブ (イレッサ、ゲフィチニブ)、エルロチニブ (タルセバ)、アフアチニブ (ジオトリフ)、オシメルチニブ (タグリッソ)、ダコミチニブ (ビジンプロ)、ラパチニブ (タイケルブ)、エヌトレクチニブ (ロズリートレク)、パニツムマブ (ベクティビックス)、セツキシマブ (アーピタックス)、アキシチニブ (インライタ)、スニチニブ (スーテント)、ダサチニブ (スプリセル、ダサチニブ)、エンホルツマブ ベドチン (パドセブ)、など

免疫チェックポイント阻害薬による主な皮膚障害の症状



しらが はくはん
<白髪と白斑>



はくはん ひふしきそげんしょうじょう
<白斑(皮膚色素減少症)>



こうはん きゅうしん
<紅斑および丘疹>



かんせん
<乾癬>

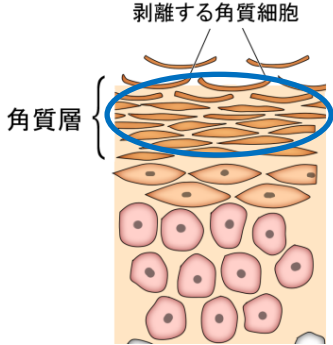
主な症状の解説と起こしやすい免疫チェックポイント阻害薬

白髪・白斑(皮膚色素減少症)

症状	全身のどこにでも出現します。白斑の大きさや形はさまざまです。
患者さんの訴え	色が抜けちゃった、白髪が増えた など
病態・原因	免疫機能により色素を生成するメラニン細胞が攻撃を受けて、メラニンの生成が障害されると考えられています。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ニボルマブ(オプジーボ)、イピリムマブ(ヤーボイ)、 ペムブロリズマブ(キイトルーダ)、など

紅斑(こうはん)・多型紅斑(たけいこうはん)および丘疹(きゅうしん)

症状	赤い皮疹を「紅斑」と言います。そしてポツポツと盛り上がった皮疹を「丘疹」と言います。免疫チェックポイント阻害薬ではこの両方が同時に出現することがあり、全身のどこでも出現します。その他に、面積が大小ふぞろいのものが混在した「多型紅斑」が出現することがあります。
患者さんの訴え	かゆい、皮膚が赤くなった など
病態・原因	免疫チェックポイント阻害薬による紅斑および丘疹が出現する明確なメカニズムはわかっていません。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ニボルマブ(オプジーボ)、イピリムマブ(ヤーボイ)、 ペムブロリズマブ(キイトルーダ)、アテゾリズマブ(テセントリク)、など

乾癬 (かんせん)	
症状	くっつきりと赤く盛り上がった斑点で、斑点の表面が白または銀色の鱗屑(りんせつ;うろこ状の皮膚の垢)を伴います。
患者さんの訴え	かゆい、粉がでる、カサカサになる など
病態・原因	<p>「乾癬」は角質が炎症を起こして発症すると考えられていますが(下図参照)、免疫チェックポイント阻害薬による発症のメカニズムは解明できていないのが現状です。</p> 
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	ニボルマブ(オプジーボ)、ペムブロリズマブ(キイトルーダ)、アテゾリズマブ(テセントリク)、アベルマブ(バベンチオ)、など

※薬の一般名と商品名

「一般名」とは薬の有効成分を示す名前です。これに対して「商品名」とは製薬企業が医薬品を販売するためにつけた名前です。

ホルモン療法薬による皮膚障害の主な症状



たけいこうはん
(多型紅斑)

主な症状の解説と起こしやすいホルモン療法薬

多型紅斑 (たけいこうはん)	
症状	全身に様々な大きさや形の赤く盛り上がった皮疹が出現します。この薬剤による皮疹は、ゆっくり(数週～数ヵ月)に出現します。
患者さんの訴え	かゆい、皮膚が赤くなった など
病態・原因	明確な原因はわかっていません。
抗がん剤名 (一般名) ()内は商品名	アパルタミド (アーリーダ)

※薬の一般名と商品名

「一般名」とは薬の有効成分を示す名前です。これに対して「商品名」とは製薬企業が医薬品を販売するためにつけた名前です。

5.治療法について – 主な皮膚障害の治療法を説明します

ここまで説明してきたように、がんの薬物療法に伴う皮膚障害によって命が脅かされることはほとんどありません。しかしながら皮膚障害は、見た目の変化や手や足の動きに影響し、患者さんの日常生活の質に大きく関わってきます。また、皮膚障害によって大切な治療が中断されないようにすることが大切です。そのためには早めの対処が必要ですので、がんの薬物療法中に色の変化やかゆみ、痛みなどの異常がある時は医療者に相談し、必要性があれば速やかに専門医（皮膚科）を受診してください。

それでは、症状別の治療について概要を述べます。

◆◆◆ほっしん こうはん発疹・紅斑の治療◆◆◆

主にステロイド剤の軟膏の使用や局所の冷却などを行います。悪化させないためにはスキンケアが大切です。



◆◆◆そうようひしんざ瘡様皮疹の治療◆◆◆

初めは比較的強めのステロイド剤の軟膏を塗って治療し始め、効果が出てきたら弱いステロイド剤にステップダウンします。その後、にきび治療薬（アダパレン）に変更し、予防していきます。症状が強い時は、抗炎症作用のある抗生剤（ミノサイクリン）、抗ヒスタミン作用のあるかゆみ止めを内服併用します。

◆◆◆皮膚乾燥症の治療◆◆◆

保湿剤を塗って皮膚を乾燥させないことが基本です。かゆみが強い場合はステロイド剤の軟膏やかゆみ止めの内服も併用します。自分で搔いて皮膚に傷をつけないようにしましょう。



◆◆◆しきそちんちやく色素沈着の治療◆◆◆

色素沈着に対する治療は、スキンケアが中心です。日光に当たりすぎると悪化しますので、日焼け対策をしっかりとってください。また、皮膚や爪の色の変化をカバーするためには、お化粧品をしたりマニキュアを使用したりします。詳細は「一般的なケア」の項目（23～34 ページ）をご覧ください。

◆◆◆手足症候群の治療◆◆◆

治療薬の休薬、減量が原則ですが、下に症状に応じた対処法を示します。

- ✧ 紅斑(炎症) ⇒ ステロイド軟膏
 - ✧ 角質増殖・乾燥 ⇒ 尿素軟膏、ヒルドイド軟膏
 - ✧ 亀裂 ⇒ ステロイド軟膏+抗炎症作用がある抗生剤の内服
- 摩擦を低減する高すべり性スキンケアパッド

また、予防をしていくことも必要です。手足症候群が高い頻度で出現する薬剤での治療開始前(2週間前位)から、医療者の診察・指導のもと、「角質のコントロール」、「炎症のコントロール」を行きましょう。

- ✧ 角質のコントロール ⇒ 外用処置：尿素軟膏
外科処置：角質を削る(医療者が行います)
- ✧ 炎症のコントロール ⇒ 強めのステロイド軟膏

さらに、日常生活の中でも手足の保湿と保護する対策が大切です。「一般的なケア」(23～34 ページ)を参考にして、できることから始めてください。また、症状を抑えるための対策の一つとして、点滴開始前から終了後まで、手や足を冷却する方法があります。なお、冷やして、痛かったり辛かったりしたら、我慢をしないで、直ぐに医療者に伝えましょう。



フローズングローブ
(手を冷やすためのアイテム)



ペットボトルによる
簡易冷却法(冷水)

※冷却法は爪障害の予防にも使用されることがあります。

◆◆◆^{はくはん ひふしきそげんしょうしょう} 白斑・皮膚色素減少症の治療 ◆◆◆

有効な治療法はありません。日常生活の中では、お化粧品や手袋、スカーフなどでカバーする対策がとられます。



◆◆◆^{かんせん} 乾癬の治療 ◆◆◆

一般的には、薬物（内服、外用、注射）治療、光線療法などを組み合わせて行います。

◆◆◆^{そういえん} 爪の変化・爪囲炎の治療 ◆◆◆

爪は手や足の動きに深く関係しています。爪の変化や爪囲炎で強い痛みなどが出現すると、物を持つ・立つ・歩行など、手足を使う動作を行うことが困難になります。速やかに主治医と相談し、専門医（皮膚科）を受診しましょう。治療は症状に合わせて薬を使用したり皮膚科的処置をしたりします。もちろん悪化予防も大切で、一般的なケアの「爪のケアについて（32～33 ページ）」を参考に、爪の保清、保湿、保護を行ってください。

《爪の変化》

一般的には爪のケアを行います。爪が欠けたり剥がれたりしないように、また、変形した爪で皮膚などを傷つけないように気をつけてください。

^{そういえん} 《爪囲炎》

○薬による治療

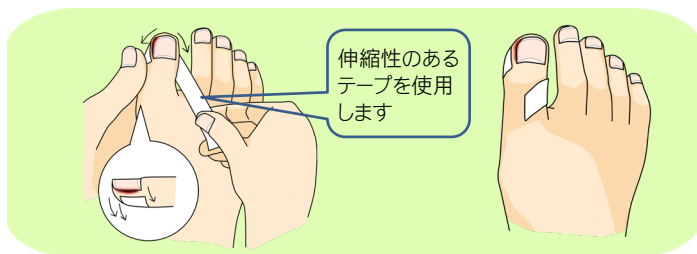
- ✳^{にくげ} 肉芽形成がある場合  強めのステロイド剤(外用)
- ✳ 腫れが強い場合  強めのステロイド剤(外用)+冷却
- ✳ 細菌感染を合併した場合  短期間の抗生剤(内服)

○皮膚科的処置

薬剤の治療だけでは症状が改善されない時に行います。お薬と併用して行う場合もあります。

* スパイラルテープ法

爪の際に肉芽が形成されて、爪がくい込んでいる場合に行います。下図のように爪がくい込んでいる部分を爪に当たらないように、テープで引っ張りながらテープをらせん状に巻きます（医療者の指導を受けてから行いましょう）。使用するテープは伸縮性のあるものを使用します。



* つけ爪

アクリル樹脂製のつけ爪をつけてカバーする方法です。肉芽が爪の上までかぶるように増殖した場合に行います。特徴は痛みが速やかに軽減し、靴を履くのも苦にならなくなります。

* 部分抜爪

爪が皮膚に食い込んで痛みがひどい時は、原因となっている爪の部分的な切除を行う場合もあります。

* 凍結療法

液体窒素（えきたいちっそ）を用いて、肉芽部分を凍結させて固まらせる方法です。難治性の肉芽に対して行います。

◆◆◆ 治療を行う上での心得 ◆◆◆

- * スキンケアは大切です。治療と併せてスキンケアも継続してください。
- * 医療者からセルフケアについて指導を受けていない場合は、自己判断で治療を中止しないでください。

6.一般的なケア — スキンケアの継続が大切です

がんの薬物療法で起こる副作用を完全には防ぐことはできません。しかしながら、日常的にケアを継続することで、皮膚障害の悪化を防ぎ、皮膚障害で治療を中断するという事態を避けることは可能です。そのためにもかゆみや痛みなどの自覚症状だけではなく、まずは皮膚をよく観察して状態を知ることが大切です。その上で適切なケアをしていきます。



スキンケアは治療が決定しましたら、すぐに日常生活の中に取り入れていってください。なお、ケアについてどうしたらよいか迷った時は、この基本を思い出して判断してください。男女を問わず、スキンケアに馴染みがない方には最初は戸惑うかもしれませんが、大切なことですので慣れていってください。

◆◆◆観察◆◆◆

適切なケアを継続するためには皮膚の状態を知っておく必要があります。皮膚の色や潤いの状態、傷などがいないかを確認します。

- 入浴時は全身の皮膚を観察できる最大の機会です。
- 観察が難しい場所は手鏡を使用したり、家族などに見てもらったりしましょう。
- かゆみや痛み、チクチク感、皮膚乾燥(カサカサ感)などの自覚症状を無視しないでください。

◆◆◆皮膚の保清・保湿・保護◆◆◆

「保清」とは清潔を保つことで、「保湿」は皮膚に潤いを与えることです。「保護」とは紫外線などの刺激を避ける、体に傷をつくらぬなど、皮膚に負担をかけないようにするという意味です。

それでは、それぞれのポイントと日常生活行動に当てはめて説明しましょう。

《保清のポイント…皮膚は清潔に》

- * 皮膚が汚れたら洗きましょう
- * 石鹸は低刺激性（添加物が少ない、弱酸性）のものを使用します
- * 石鹸はよく泡立てましょう
 - ・石鹸を泡立てる前には手を洗きましょう
 - ・泡は手のひらいっぱいに作ります
 - ・逆さにしても泡が垂れないような硬さが必要です
 - ・泡状で出てくるポンプ式の石鹸を利用してもよいでしょう
- * 流水で丁寧に洗い流しましょう



《保湿のポイント…皮膚を乾燥させない》

- * 保湿ケアに使用するローションやクリームは香料や添加物が少なく、アルコール成分が入っていないものを選び、たっぷり塗りましょう
- * 手洗いや入浴後は水分の押さえ拭きを行い、皮膚がしっとりしているうちに保湿ケアをしましょう。保湿剤を使用したら手袋や靴下で皮膚を保護するとよりよいでしょう
- * 熱いお湯（40度以上）の使用は避けてください



《保護のポイント…皮膚への負担はなるべく避ける》

- * 皮膚の刺激となる例を少し挙げます。以下のような刺激を避けるようにしましょう。
紫外線/ ケガ、虫刺され/ 不潔な状態にいること/ 摩擦/
締め付けること（継続して圧迫すること）/ 喫煙/ など



《洗顔》



- 泡で洗う気持ちでやさしく洗いましょう
手と顔の皮膚の間に常に泡があるようにします
- 皮脂が多いところは鼻とおでこです
ここは特に丁寧に洗いましょう
- 石鹸はよく洗い流しましょう
- 水分を拭く時はこすらず、軽く押さえるように拭きましょう
- 肌がしっとりしているうちに保湿ケアをしましょう

《入浴》



- 熱いお湯(40度以上)の使用は避けてください
- ゴシゴシと強くこする必要はありません
- ボディタオルは、ナイロン製のものは刺激になることがありますので、綿素材のものを使用しましょう
- 石鹸はよく洗い流しましょう
- 体を拭く時はこすらずに、水分は軽く押さえるように拭きましょう
- 硫黄成分が入った入浴剤は皮膚を乾燥させますので、使用は避けましょう。
- 肌がしっとりしているうちに保湿ケアをしましょう

～石鹼と泡について～

「石鹼は泡立て使うことが大事です。」と言われるますが、なぜ泡立てて使うのか、その理由を説明する文書はほとんど見たことがありません。そこで、簡単に説明をしたいと思います。



《泡の役目について》

泡には以下のような効果があります。

- 泡立てると石鹼の表面積が大きくなります。表面積が大きくなると汚れと接する面積が大きくなり、汚れを落とす効率が良くなることとなります
- 泡には汚れを包み込む働きがあります。これにより、ゴシゴシ強くこすらなくても汚れが落とされることとなります
- 空気を含んでいるのでクッションになります。これにより、皮膚への摩擦によるダメージが少なくなります

《どんな泡がよいのでしょうか?》

石鹼の洗浄力を発揮するには、ある程度の濃度が必要なことは、私たちの日々の生活で良く体験することです。汚れを包み込む働きのある泡も同様で、そのパワーを発揮するには、濃度が必要です。以下に一般的な目安を記します。

- きめが細かい、生クリームのような泡
- 弾力性がある泡 (手のひらに泡を乗せて逆さにしても、垂れない硬さ)

手で泡立てることもできますが、泡立て用のネットなどを使用すると比較的容易に泡立てることができます。また最近では泡の状態が出てくる石鹼も多くなっています。



《お化粧品》

がんの薬物療法中で皮膚がデリケートな時に注意が必要です。化粧品は普段使用している化粧品でも何か異常を感じたら、この期間は使用はやめましょう。一般的には、無香料、アルコール成分が入っていないなど低刺激性の化粧品が良いとされています。



- お化粧品している時間は可能な限り短くしましょう
- お化粧品する前には保湿ケアを十分に行ってください
- ファンデーションを塗る時は、横すべりではなく、軽くポンポンとパッティングするイメージでつけていきましょう

《クレンジング》

クレンジングはオイル、クリーム、ジェル状などのタイプがありますが、一般的にオイルタイプは洗浄力が強いので、皮膚の負担が強いです。使用するのは避けてください。また、拭き取りタイプは皮膚をこすって刺激になることもありますので、洗い流すタイプのものを使用した方が無難でしょう。

《ひげそり》



- ひげを剃る前に蒸しタオルなどで皮膚・ひげをやわらかくしましょう
- ひげ剃りには皮膚に負担の少ない電気シェーバーを使用してください。使用時は、横滑りさせないようにしましょう
- 深剃り・逆剃りは皮膚を傷つけることがありますので、行わないようにしてください
- 使用後はシェーバーを洗浄・消毒(アルコール)しましょう

～毛染めについて～

免疫チェックポイント阻害薬(免疫療法)の影響で白髪が増えてしまう場合があります(16 ページ参照)。その時に「毛染め」を検討すると思いますが、2015年10月に消費者庁から「毛染めによるアレルギーに注意」との情報が発信されました。今まで毛染めで、アレルギー症状(いわゆる“かぶれ”)が出現しなかった方も、抗がん剤治療中は注意が必要です。毛染めを行う際は、「パッチテスト*」をしてから行うと安心です。理美容院で行う際は理美容師さんに相談してください。市販のものを使用する場合は、使用説明書をご確認ください。

*パッチテスト:使用薬品を本人の皮膚で試すこと



《日焼け防止》

紫外線対策は大切です。



- 帽子、日傘、長袖、手袋の着用などで皮膚の露出を避けてください
つばが小さい帽子の時は襟を立てたり、スカーフ・バンダナあるいはマスクでカバーしたりする必要がある時があります
- 日焼け止めのローションやクリームを使用する時は、アルコールや添加物が少ないものを使用しましょう。また汗や皮脂などで落ちたり、持続効果には限界があったりします。繰り返し塗ることが大切です

～SPF と PA～

SPF とは Sun Protection Factor (サン プロテクション ファクター) の略で紫外線防御指数とも言い、紫外線のうち波長が 280~320nm の UVB 波の防止効果を表す指標です。

- 現在の日本では SPF の表示は SPF50+が上限になっています。
- 実際は SPF30 以上であれば効果はあまり変わらないとされています。

PA とは Protection Grade of UVA (プロテクション グレード オブ UVA) の略で UV-A 防御指数とも言い、紫外線のうち波長が 320~400nm の UVA 波の防止効果を表す指標です。

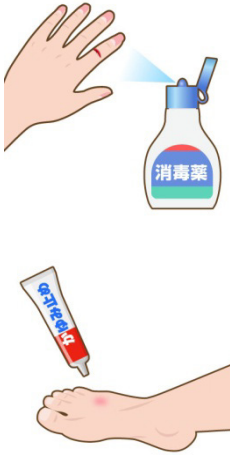
- 紫外線 A (UV-A) の防止効果を示す指数です。
- PA+, PA++, PA+++の3段階に分かれていて、「+」表示が多い方がより効果が強いという意味です。

SPF や PA の高い日焼け止めは紫外線に対する効果が高い反面、皮膚への負担も大きくなります。帰宅したら洗い流すようにしましょう。



《ケガ・虫刺され》

ケガをして傷をつくらないようにしましょう。また、虫刺されにも注意が必要です。万が一傷をつくったり、虫に刺されたりした場合は放置しないでください。



● 傷の処置

流水で汚れを流し、消毒をしてください。痛みや赤みが強くなったらかかりつけの医療施設に相談をしてください

● 虫刺されの対処法

自分で搔かないようにしましょう。汚れやばい菌を洗い流し、腫れている場合は氷嚢などで冷やします。かゆみがある時はかゆみ止めを使用してください

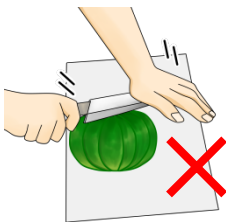
● 爪は伸ばしすぎも深爪もよくありません。正しい切り方をしましょう。具体的なことは 32～33 ページをご覧ください

《行動》

ジョギングや長時間の歩行は足の裏に負担がかかりますので、できれば避けましょう。

《調理》

お米をといたり、硬い食材を切ったりする時などは注意が必要です。



● 包丁の歯の背を押えたり、柄を強く握ったりすることは避けてください

● すでにカットされた食材を使用するのも 1 つの方法です

● お米をとぐのが難しい時は無洗米を利用しましょう

《衣類・装飾品》



- 衣類は部分的に締め付けないようなものにししょう
- 肌着や靴下など皮膚に直接触れるものは、縫い目がゴツゴツ当たらないものや綿素材など刺激が少ないものにししょう
- 靴はヒールが高いものや、サンダルのように足先がカバーできないものは避け、サイズも合ったものを選びましょう。体重による圧迫を少なくするために、足底にクッション材を使用するのも1つの方法です
- 時計やアクセサリー
治療によってデリケートになっている状態では、時計やアクセサリーが刺激になってしまうことがあります。装着している時には皮膚が赤くなっていないか等の観察をして異常があれば直ぐに外してください。また局所的に締め付けるようなアクセサリーの使用は控えてください

《掃除・水仕事・園芸などの作業》



- 水仕事や皮膚が汚れやすい作業をする時は、やわらかい綿素材の手袋の上にゴム手袋を着用するとよいでしょう
- 雑巾しぼりがつらい時はウェットタオルを利用しましょう
- 作業が終了したら、手や汚れた皮膚を丁寧に洗ってください

《室内環境》



- 室内の空気が乾燥していると皮膚も乾燥してきます。加湿器などで湿度を調整することが必要です
- こたつや電気カーペット、電気毛布などで乾燥するとかゆみが生じたりします。温度や使用時間の調整をしたり、保湿ケアを行ったりしてください。また、温風や湯たんぽ、電気カーペット、電気毛布などは直接皮膚にあてないようにしましょう

◆◆◆爪のケアについて◆◆◆

抗がん剤治療によって爪がもろくなったり色が変わったりします。ひどくなると変形や炎症を起こすこともありますので、爪に対してもケアが必要です。爪のケアも保清、保湿、保護を基本に考えます。

《保清》

- ✧ 手を洗う時は爪の間も意識して丁寧に洗いましょう



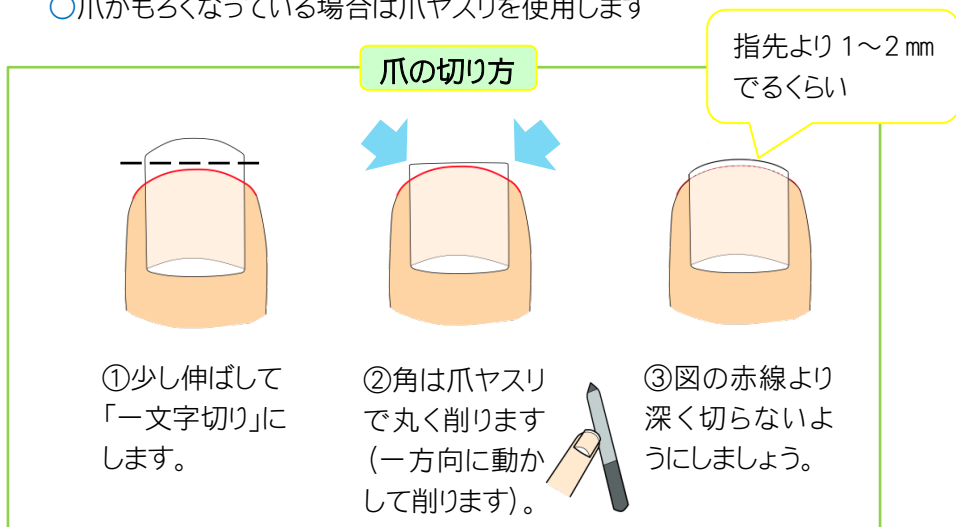
《保湿》

- ✧ 手に保湿ローションやクリームを塗る時は、爪全体にも塗ってください
- ✧ マニキュアやトップコート、水絆創膏を使用したら、そのあとのケアが大切です。必ず手を洗い、乾燥しないように保湿剤を塗ってください

《保護》

- ✧ 爪が弱くなっている時は可能な限り手袋、靴下を着用してください
- ✧ 爪切りは以下の事を参考に行ってください
 - 爪は伸ばしすぎも深爪もよくありません
 - 正しい方法で行わないと、症状によっては繰り返したり、悪化したりしてしまうこともあります

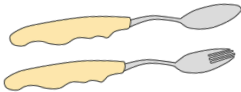


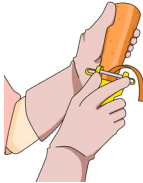

- ひび割れなどを防ぐため、入浴後など爪が柔らかい時に行いましょう
- 爪がもろくなっている場合は爪ヤスリを使用します



- * マニキュア、トップコート、水絆創膏の活用・・・爪の補強や色をカバーする
 - マニキュアを使用するのに抵抗があるようならば、トップコートあるいは水絆創膏を塗るのもよいでしょう
 - がんの薬物療法などの影響で患者さんが臭いに過敏になることがあります。マニキュア等の臭いが気になってケアができない場合は、除光液不要、臭いもほとんどしないマニキュア商品が販売されています。それを利用するのも1つの方法です（ジェルネイルは推奨しません）
 - 落としたりあとのケアが大切です。忘れずに行いましょう（保湿参照）
 - 爪の周りに痛みや炎症がある時は、使用しないでください
- * 手作業時は可能であれば手袋をしましょう
- * 靴のつまさき部に爪があたったり、足先がでたりする靴は避けましょう。爪の状況によってどうしてもサンダルなどを履く必要がある時は、靴下を履いてください
- * 底が硬い靴はクッションを入れてください。その際、きつくならないようにサイズに気を付けてください
- * 爪がはがれた場合は、清潔を保ち、絆創膏などで保護してください。痛みがひどい場合は受診をしましょう

◆◆◆皮膚障害悪化時の日常生活の工夫◆◆◆

皮膚障害を生じた手指では細かい作業が困難になります。また手足症候群にみられるように、足の症状が悪化すると立ったり歩いたりするのも困難になることがありますので、少し工夫が必要です。一例を挙げます。

食事	石鹸の泡立て	動作
<p>箸が使いにくい場合は、スプーンやフォークで代用しましょう</p> 	<p>手のひらの症状がひどい場合は、なかなか石鹸を泡立てるのは難しいでしょう。そのような時は泡の状態に出てくる商品を利用してください</p> 	<p>歩きにくい時は介助を依頼しましょう</p> 
調理		衣類
<p>包丁を使うのが困難な時は、ピーラーやフードプロセッサーを使用するか、すでにカットされた野菜を利用しましょう</p> 		<ul style="list-style-type: none"> ● 着脱しやすいように、ファスナーのものや大きめのボタンのものにしてましょう ● やわらかい綿素材のものを着用してください ● 靴の底が硬い場合はクッションとなる中敷きを敷きましょう 

日常生活について少し細かいところまで記載しましたが、大切なことは「続ける」ことですので、無理にすべてを行おうとせず、できるところから取り入れてください。



《抗がん剤治療や副作用対策に関する冊子のご案内》

静岡がんセンターでは、抗がん剤治療の概要がわかる冊子の他、抗がん剤治療中に起こる「脱毛」、「眼の症状」、「末梢神経障害」、「骨髄抑制と感染症対策」、「口腔粘膜炎・口腔乾燥」、「食事」に関する冊子を作成しています。それぞれのトラブルへの対処法、ケア方法などについてわかりやすく説明しています。これらの冊子は静岡がんセンターのホームページからダウンロードすることができます。

URL : <https://www.scchr.jp/>



がん薬物療法の概要 (血液のがんを除く)



抗がん剤治療と脱毛



抗がん剤治療と眼の症状



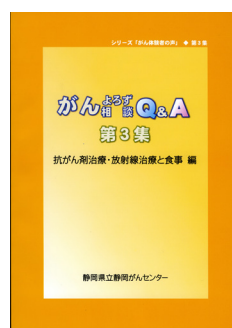
抗がん剤治療と末梢神経障害



抗がん剤治療における骨髄抑制と感染症対策



抗がん剤治療と口腔粘膜炎・口腔乾燥



がんよろず相談 Q&A 第3集

※「がんよろず相談 Q&A 第3集」は A4サイズ、その他の冊子は A5 サイズです。

《処方別がん薬物療法説明書【患者さん向け】のご案内》

静岡がんセンターでは、「情報処方」を「患者さんやご家族が知りたいこと、知っておかなければならない情報を的確に提供すること」と定義し、情報提供に努めています。がん薬物療法において、使用する薬剤の組み合わせやがんの種類別に、「処方別がん薬物療法説明書」を作成しました。これは、医療者(医師、看護師、薬剤師ら)が説明する内容を1冊にまとめたものです。この説明書には、治療法(目的、効果、スケジュール)、注意事項(治療前、治療中)、副作用の対処と工夫(病院への連絡の目安、予防を含めた具体的対処法)など、治療を受ける患者さんやご家族にぜひ知っておいてほしい内容を記載しています。

この説明書を多くの方にご活用いただけるよう、静岡がんセンターのホームページで公開しています。以下の URL、または二次元コードからアクセスできます。

【URL】 <https://www.scchr.jp/information-prescription.html>

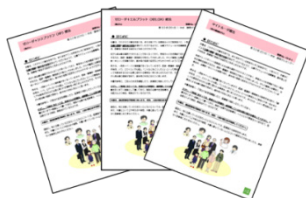
【二次元コード】



また、静岡がんセンターホームページ内の「理想のがん医療を目指して」にある「処方別がん薬物療法説明文書【患者さん向け】」からも同様にご覧いただけます。

2023年4月現在、約150種の説明書があり、今後も拡充していく予定です。この説明書をご自身の生活を調整したり、医療者に相談したりするのに活用してください。

ただし、説明書は一般的な内容となっているため、患者さんの状態を一番把握している担当医の指示を優先してください。



《参考資料》

- 1) 遠藤玲子:爪の障害.勝俣範之(監):3分でわかるがんのケア&患者説明“これだけ”ワード 224.YORISOU がんナーシング 2020 年春季増刊.メディカ出版.2020;62.
- 2) 消費者安全調査委員会:毛染めによる皮膚障害.消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書【概要】.2015.
- 3) 中山貴寛(監):爪・皮膚障害の対策7 抗がん剤の副作用、爪・皮膚障害はフロースングローブで予防!がんサポート.2012;113:44-46.
- 4)清原祥夫(監):分子標的薬による皮膚障害対策1 分子標的薬による皮膚障害は出ることが前提で、早めの対策を.がんサポート.2012;112:23-27.
- 5)森文子:皮膚障害.濱口恵子,本山清美(編):がん化学療法ケアガイド改訂版.中山書店.2012;189-206.
- 6)江並亜希子:EGFR 阻害薬の皮膚症状.プロフェッショナルがんナーシング.2012;2(3):41-52.
- 7)清水宏:あたらしい皮膚科学第2版.中山書店.2011.
- 8)山崎直也:分子標的薬時代の副作用対策 第2回特有の皮膚症状とその対処法 手足の観察とスキンケアが必須.Nikkei Medical.2011;71-74.
- 9)浅子恵利(監):手足症候群の予防と対策 2 早めの対策が治療継続につながる!手足症候群の予防と対策.がんサポート. 2011;97:16-19.
- 10)山崎直也:分子標的薬に伴う皮膚障害に対する治療.がん看護.2011;16(1):28-32.
- 11)植村歩果:EGFR 阻害薬に伴う皮膚症状の予防と看護.がん看護.2011;16(1):33-36.
- 12)野地彩有里:分子標的治療に伴う手足症候群の予防と看護ケア.がん看護.2011;16(1):37-41.
- 13)信濃裕美:適切な与薬で副作用を予防・軽減する!抗がん剤の副作用対策②.エキスパートナーズ.2011;26(3):60-63.
- 14)米山恭子,滝口裕一:がん分子標的治療薬の副作用とその対策 皮膚毒性.がん治療レクチャー.2011;2(2):341-348.

抗がん剤治療と皮膚障害

2012年10月	第1版発行	2018年2月	第6版発行
2013年6月	第2版発行	2019年8月	第7版発行
2014年7月	第3版発行	2021年4月	第8版発行
2015年7月	第4版発行	2023年4月	第9版発行
2016年7月	第5版発行		

発行：静岡県立静岡がんセンター

監修：静岡県立静岡がんセンター 名誉総長 山口 建

作成：静岡県立静岡がんセンター

支持療法センター長/皮膚科 清原祥夫

皮膚科部長 吉川周佐

薬剤部 稲葉文香

化学療法・支持療法センター看護師長/

がん化学療法看護認定看護師 柳田秀樹

がん化学療法看護認定看護師 岩寄優子

疾病管理センター

健康教育・研修看護師長 廣瀬弥生

イラスト デザイン 阿多詩子

<パンフレットに関する問い合わせ先>

静岡県立静岡がんセンター 疾病管理センター

〒411-8777 静岡県駿東郡長泉町下長窪 1007

TEL 055-989-5222(代表)

