2021年版

もっと

知ってほしい

がん悪液質の予防と改善のこと

がん治療中の食欲低下、体重減少

監修
京都府立医科大学 大学院医学研究科 呼吸器内科学 教授
髙山 浩一

Know [≠No] More Cancer

CACHEXIA Check List

がん悪液質セルフチェック

●患者さん本人、家族・周囲の人がチェックしてみましょう

1つでも当てはまる場合には、医療関係者にご相談ください

- □ 半年前と比べて５％超、体重が減った
- □ 体格指数（BMI）［体重（kg）÷身長（m）÷身長（m）］が20未満
- □ サルコペニア（筋肉量減少、筋力低下）といわれたことがある

次のような症状が気になる人も、医療関係者にご相談することをお勧めします

- □ 食欲が出ない
- □ 食事をしてもすぐに満腹になってしまう
- □ 食べているのに体重が減っている
- □ がんになる前から履いていたズボンやスカートがゆるくなった
- □ 常に疲労感がある
- □ 筋力が低下している
- □ 握力や歩行速度が低下している
- □ 味覚異常か嗅覚異常がある
- □ 吐き気・嘔吐がある
- □ 何もやる気になれず、うつうつとしていることが多い

「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 を参考に作成

体重減少、食欲不振がある人は、担当医や看護師に質問してみましょう

急にやせたことが気になっています。体重をできるだけ減らさないように、何かできることはありますか。

食欲がないときには何を食べたらよいのでしょうか。食べてはいけないものはありますか。食事のことは誰に相談したらよいですか。

運動をしてもいいですか。運動してもよければ、どのような運動がよいか教えてください。

私や家族が精神的、社会的なサポートを受けたいときにはどこに相談すればいいですか。

message

がん悪液質について知りたいあなたへ

がん悪液質の主な症状である体重減少や食欲不振は、
がんの患者さんの多くが経験します。
かつては、がんの患者さんの体重が減ったり、抗がん剤の副作用やがんの進行で
食欲がなくなったりするのは、仕方のないことだと放置されていました。
しかし、近年、がん悪液質が起こるメカニズムなどの解明が進み、
体重減少や食欲不振などに対する治療の重要性が明らかになってきました。
悪液質について正しい知識をもち、早い段階で悪液質自体の治療を受けることが、
生活の質の向上と予後の改善につながります。
患者さんご自身が、食事や日常生活を楽しみ、
自分らしい療養生活を送るために、この冊子を活用していただければ幸いです。

CONTENTS

① がん悪液質とは

がん悪液質は食欲低下と体重減少を引き起こす合併症 …… 4
がん悪液質にもステージがあります …… 6

② がん悪液質の主な症状

体重が減るのが、がん悪液質の特徴です …… 7
食欲に関連するホルモンや薬の影響で食欲が低下 …… 8
筋肉が減少して、サルコペニアになることもあります …… 9

③ がん悪液質の予防・治療

栄養補助食品も活用し、必要な栄養を摂る工夫を …… 10
運動療法で活動量と筋肉量の維持を目指します …… 12
栄養や運動の専門職種にもサポートを受けられます …… 14

苦痛を和らげてくれる専門家がいます …… 15

Column
家族間の衝突の原因となりやすい
「食べたいけれど食べられない」VS「食べさせたいのに食べてくれない」…… 11

Patient's & Caregiver's Voice …… 8、10、11、12、14

1 がん悪液質とは

がん悪液質は食欲低下と体重減少を引き起こす合併症

●進行がんの5～8割が悪液質

ダイエットをしているわけでもないのに体重が減少し、筋肉量が減る、食欲も出ないなどの症状が出て、さまざまな機能障害と代謝異常を伴うのが、がん悪液質です。国際的には「通常の栄養サポートでは完全に回復することができず、進行性の機能障害に至る、骨格筋量の持続的な減少を特徴とする多因子性の症候群」と定義されます（図表1）。

悪液質（英語でCACHEXIA：カヘキシア）の語源はギリシャ語で、「悪い状態」を表します。悪液質は心臓病や腎臓病、慢性閉塞性肺疾患（COPD）などでも起こることがありますが、がんが原因のものを「がん悪液質」と呼びます。

がん悪液質は、進行がんの患者さんの約5～8割にみられます*。特に、すい臓がん、胃がん、食道がん、頭頸部がん、肺がんで起こりやすく、これらのがんでは、進行がんの患者さんの半数以上に診断時及び経過中にがん悪液質が起こっています。がんの種類によって発症リスクは異なり、乳がん、前立腺がんなどでは病気がかなり進行するまで起こりにくい傾向があり

図表1 欧州緩和ケア研究コラボレイティブ（EPCRC）によるがん悪液質の定義（2011年）

通常の栄養サポートでは完全に回復することができず、進行性の機能障害に至る、骨格筋量の持続的な減少（脂肪量減少の有無を問わない）を特徴とする多因子性の症候群

Fearon K, et al. Lancet Oncol. 2011; 12(5): 489-495. などを参考に作成

図表2 がん悪液質の症状

がん悪液質であらわれる症状	体重減少
	食欲不振
	疲労・だるさ
	サルコペニア

↑がん悪液質の症状をさらに悪化させる

食事の摂取や栄養状態に影響を与える症状や治療	食道や胃、腸の全摘・一部摘出
	手術後や放射線療法後の腸閉塞
	吐き気・嘔吐
	口内炎
	味覚や嗅覚の変化
	便秘
	呼吸困難
	痛み
	疲労・だるさ
	うつ・不安

「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 などを参考に作成

図表3 体重減少は予後に影響する
（米国臨床腫瘍学会による、体重減少の程度と予後との関連）

■体重減少の程度（グレード）

6か月間の体重減少率（%） ＼ 体格指数（BMI、体重kg÷身長m÷身長m）	28	25	22	20	
2.5	0	0	1	1	3
6	1	2	2	2	3
11	2	3	3	3	4
15	3	3	3	4	4
	3	4	4	4	4

■予後

体重減少の程度（グレード）	生存期間中央値（か月）
0	21
1	15
2	11
3	8
4	4

Martin L, et al. J Clin Oncol. 2015; 33(1): 90-99. などを参考に作成

*Fearon KC. Eur J Cancer. 2008; 44(8): 1124-1132. Teunissen SC, et al. J Pain Symptom Manage. 2007; 34(1): 94-104. などを参考

ます。

がん悪液質では体重減少、食欲不振、疲労やだるさ、サルコペニア（筋肉量の減少や筋力の低下、p.9）といった症状が生じます（図表2）。

また、手術や放射線療法、抗がん剤などの治療によるストレス、抗がん剤や放射線療法の副作用である口内炎や吐き気・嘔吐、味覚障害、嗅覚障害、あるいは、うつ状態や体の痛みなどが体重減少や食欲不振の原因になり、悪液質を進行させることがあります。

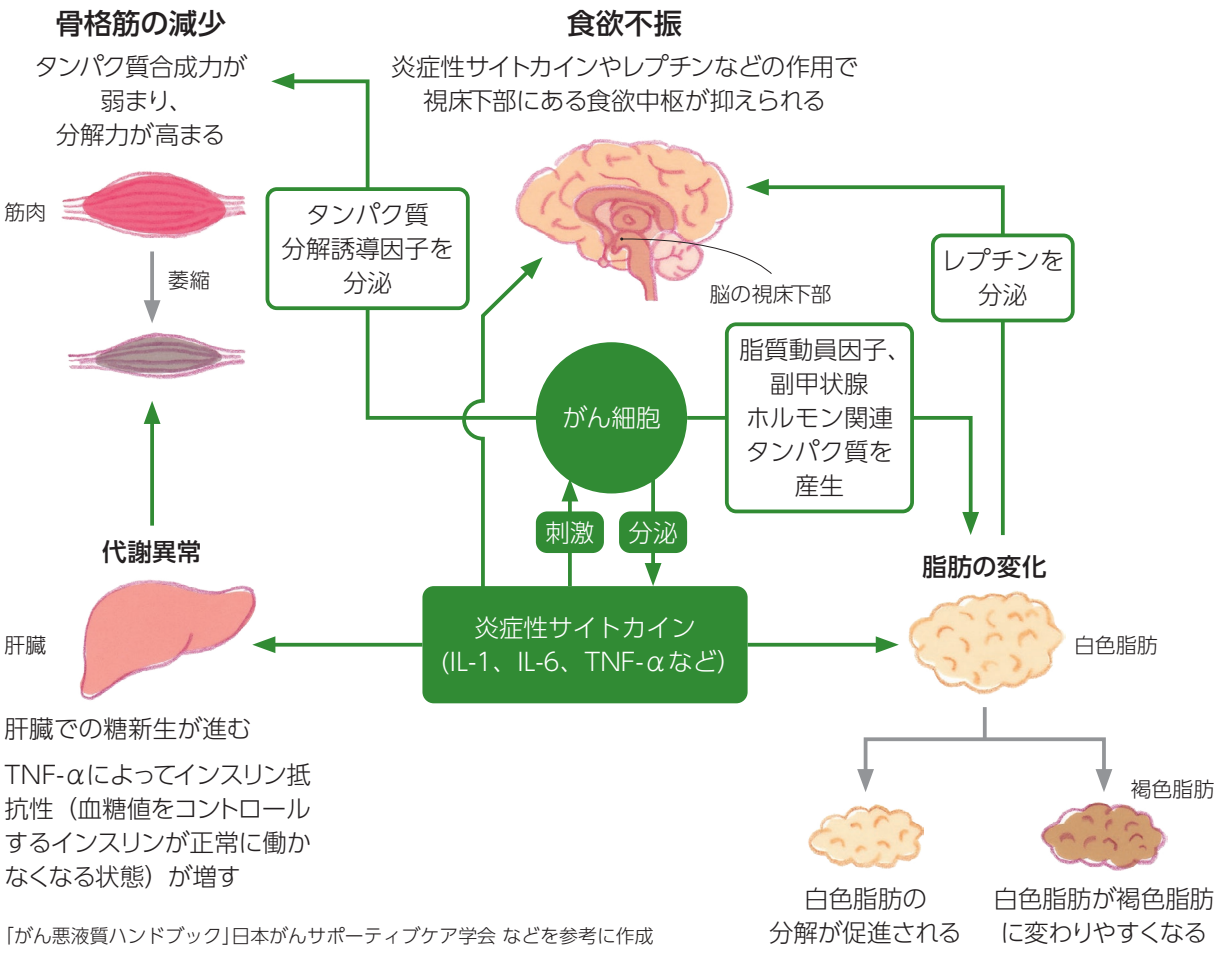
体重が急激に減って衰弱すると積極的な治療が受けられなくなり、肺炎などの合併症を生じやすくなるため、予後に影響します（図表3）。さらに、やせた外見を見られたくない、以前のように食べられなくなったことを知られたくないという気持ちから外出や外食、会食、知人と会うのを避けるなど、社会的な孤立につながることもあります。悪液質はできるだけ早い段階で治療に取り組むことが重要なのです。

●代謝異常がが悪液質の主な原因

悪液質で体重が減るのは、がんによって脂肪の分解が促進され、また筋肉の合成が減り、分解が進むからです（図表4）。脂肪にはエネルギーをため込む白色脂肪細胞と、すぐに燃焼させる褐色脂肪細胞があり、白色脂肪細胞が褐色化すると燃焼しやすくなります。悪液質になると脂肪の分解が進み、さらに白色脂肪の褐色化も進んで脂肪が減り、燃やしてはいけない筋肉まで分解してしまいます。がんがあることで慢性的に炎症が起こり、体を守る免疫反応として炎症性サイトカインが活性化することによって、このような代謝異常が起こるのです。また、がん細胞からも筋肉の分解、脂肪の分解と褐色化を促進させる物質が分泌され、代謝異常が加速します。

さらに、炎症性サイトカインや脂肪細胞から脳の視床下部へ食欲を抑えるように指令を出す物質が分泌され、食欲も低下します。

図表4　さまざまな要因が関連する、がん悪液質のメカニズム



「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 などを参考に作成

がん悪液質にもステージがあります

2011年にEPCRCが決めた国際コンセンサス基準では、図表5の①②③のいずれかに当てはまると、「がん悪液質」と診断されます。日本でもこの基準をもとに、がん悪液質かどうかを診断しています。

●前悪液質の段階で治療を

がん悪液質には、進行度を表す３つのステージがあります（図表6）。「前悪液質」は、悪液質と診断するほどの状態ではないものの、体重減少や食欲不振、代謝異常が起こり始めている段階です。

前悪液質、悪液質では治療をすれば栄養状態や代謝異常の改善が可能ですが、「不応性悪液質」に進行すると抗がん剤治療も難しくなり、緩和治療が中心になります。患者さん自身が自分らしい生活を続け、がんの治療を受け続けるためにも、できるだけ前悪液質の段階で、栄養療法、運動療法、心理療法などを組み合わせた集学的な治療を始め、急激な体重減少を防ぐことが重要です。

図表5 EPCRCによるがん悪液質の診断基準（2011年）

①過去6か月間の体重減少が5％超
②体格指数（BMI）が20未満で体重減少が2％超
③サルコペニア*で体重減少が2％超
のいずれかに当てはまるとがん悪液質と診断される

*DXA法、BIA法、CTなどによって診断（p.9参照）
「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 などを参考に作成

図表6 EPCRCによるがん悪液質のステージ分類（2011年）

ステージ	前悪液質	悪液質	不応性悪液質
治療	栄養療法、運動療法、心理療法、薬物療法など集学的な早期の治療が必要		緩和的な治療が主体
特徴	●過去６か月間の体重減少が5％以下 ●食欲不振や代謝異常がみられる	●図表5の①～③のいずれかに当てはまる ●食べる量が減っている、あるいは全身性の炎症を伴う	●悪液質の症状に加えて、体内のタンパク質や脂質、糖質などの分解が進み、抗がん剤治療ができない状態 ●全身状態を示すパフォーマンス・ステータス（PS）が下がっている（WHOの基準で3または4、図表7参照） ●予測される生存期間が3か月未満

「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 などを参考に作成

図表7 パフォーマンス・ステータス（全身状態：PS）

PS 0	全く問題なく活動できる。発病前と同じ日常生活が制限なく行える
PS 1	肉体的に激しい活動は制限されるが、歩行可能で、軽作業や座っての作業は行うことができる 例：軽い家事、事務作業
PS 2	歩行可能で、自分の身の回りのことはすべて可能だが、作業はできない。日中の50％以上はベッド外で過ごす
PS 3	自分の身の回りの限られたことしかできない。日中の50％以上をベッドか椅子で過ごす
PS 4	全く動けない。自分の身の回りのことは全くできない。完全にベッドか椅子で過ごす

米国の臨床試験グループECOG のPSの日本語訳を参照。JCOG（日本臨床腫瘍研究グループ）ホームページ（http://www.jcog.jp/）より作成。
図表6内のWHOのPSの基準とほぼ同じ。

2 がん悪液質の主な症状

体重が減るのが、がん悪液質の特徴です

●がん関連体重減少とがん悪液質

体重減少は、がんの患者さんの多くが経験する症状です。その要因は２つに分けられます（図表8）。

１つは、「食べられないのでやせる」ことで、がん関連体重減少と呼ばれることもあります。つまり、がんそのものの存在による摂取・消化・吸収障害、治療による影響や副作用、心理的な問題、痛み・倦怠感などによる食物摂取量の低下による体重減少です。例えば、がんがあることで食道や胃がふさがって食べられなくなる、手術で食道・胃を摘出した、放射線療法や抗がん剤の副作用による口内炎や味覚・嗅覚の異常、便秘、呼吸困難などがあるといった状態です。

もう１つは、「食べていてもやせる」、がん悪液質による体重減少です。p.5でも説明したように、がん細胞から分泌される物質や炎症性サイトカインが筋肉の減少や脂肪の分解・褐色化、代謝異常を促すため、病気になる前と同じように食べたとしても、体重が減少してしまいます。

●早い段階で体重減少を防ごう

進行がんの患者さんの多くは、「食べられないのでやせる」と「食べていてもやせる」が混在しています。どちらの影響が大きいかは、がんの種類や進行度、体質などによっても異なります。一般的には、がんが進行するに従って、がん悪液質による体重減少の影響が大きくなります。

もともとの体格にもよりますが、体重が大幅に減ると歩けなくなったり介護が必要になったりして、治療が続けられなくなることもあります。早い段階で原因を探り、できるだけ体重を減らさないようにすることが大切です。

図表8 がん悪液質における体重減少の要因

主な原因（関連する症状）	
がんそのもの、あるいは治療による食事の摂取や栄養状態への影響	食道や胃、腸の全摘・一部摘出、手術後や放射線療法後の腸閉塞、吐き気・嘔吐、口内炎、味覚や嗅覚の変化、便秘、呼吸困難、痛み、疲労・だるさ、うつ・不安など
代謝異常	骨格筋の分解が進み、合成が落ちる
	脂肪の分解が進み、合成が落ちる

「がん悪液質ハンドブック」日本がんサポーティブケア学会 などを参考に作成

食欲に関連するホルモンや薬の影響で食欲が低下

●脂肪細胞から出るレプチンが食欲を抑制

がん悪液質になると食欲が低下し、ほんの少しの食事量で満腹になってしまいます。また、食べられなくなると味覚に関係する亜鉛などの栄養素が不足するために、味覚や嗅覚の機能が低下し、甘みや苦みを感じにくくなることもあります。「食べたいのに食べられない」「食べ物を見るのも嫌」「少ししか食べられないので、家族や友人と一緒に食事をするのがつらい」という患者さんが少なくありません。

悪液質になると食欲が低下するのは、食欲を抑えるレプチンというホルモンが脂肪細胞から分泌され、逆に、食欲を亢進させるグレリンというホルモンの胃からの分泌が低下したり、作用が抑えられたりするからです。また、がんが引き起こす炎症によってリンパ球などから産生される炎症性サイトカインにもレプチンに似た作用があり、食欲低下を招きます。こういった食欲に関連する物質の作用で、食べたくても食べられなくなってしまうのです。

●治療や薬の副作用、精神的な要因も影響

腫瘍が頭頸部や消化管にあるために食物が摂取しにくくなることもあります。胃がんで胃の一部、または全部を切除した場合には、グレリンが減少する、あるいは分泌されなくなって食欲が低下します。一方、抗がん剤などの副作用で、口内炎、吐き気・嘔吐、味覚障害、嗅覚障害などが生じると食欲不振につながります。倦怠感や体の痛みが強いために、食欲が低下してしまう人もいます。

さらに、がんの告知や再発したことによるショックなどから「うつ状態」になり、食事が喉を通らなくなっている人もいます。うつ状態になっているときには、自分から「食べたくない」「何もしたくない」などと訴えることは少ないので、家族や周囲の人が異変に気づくことが大切です。

Patient's & Caregiver's Voice 1

食事の回数と食べ方を工夫して体重回復に努め、リハビリで筋肉を維持

2009年にスキルス性胃がんと診断されて今も治療中です。抗がん剤治療中に52kgあった体重が38kgまで落ちて治療を中断し、体重を戻すために少量ずつ1日10回に分けて食事をしていました。食欲がないと栄養バランスを考えて食べるのは難しく、そんなときは好きなものを優先して食べ、筋肉を作るアミノ酸を含む健康補助食品に助けられたことも。食べてもやせる時期もあり、食事を食べやすいスープ状にして、とにかく栄養を摂ることを心がけました。

主治医には治療を続けるためには筋肉の維持も重要といわれ、現在は胸回りの筋肉を動かすリハビリを実践。呼吸が楽になる実感があり、治療の早期からできる範囲で体を動かす必要性を感じています。

精神的につらいのは、体によいといわれる食事を大量に作って届けてくれる母の思いに向き合うこと。衝突すると余計につらいので、食べられなくても「ありがとう」といって受け取っています。

（胃がん、30代女性・診断から11年目）

筋肉が減少して、サルコペニアになることもあります

●急激な筋肉量の低下が治療にも影響

サルコペニアは、加齢や病気などによって筋肉量と筋力が低下した状態です。がん悪液質になると、筋肉が減少して萎縮するサルコペニアになりやすくなります。高齢者はがんの進行とは関係なく、サルコペニアになっていることが少なくありません。

サルコペニアになると歩く速度が落ちる、歩行が困難になるなど日常生活に支障が出ます。喉の筋肉が衰えると食物を飲み込む機能が低下し、誤嚥性肺炎を起こす危険があります。また、薬物療法の副作用が出やすく、がんの治療が継続できなくなる場合があります。

●サルコペニアの診断と自己チェック法

サルコペニアかどうかは、握力と歩行速度（あるいは、立ち上がる動作にかかる時間）、四肢骨格筋量の測定結果によって診断します（図表9）。四肢骨格筋量の測定法には、精度の高い体組成計を用いるBIA（生体電気インピーダンス分析）法、X線によって骨密度や筋肉量を測定するDXA（二重エネルギーX線吸収測定）法があります。がん治療の効果をみるCT検査の画像から骨格筋量を算出する方法もあります。

患者さん自身がサルコペニアかどうかを判断するには、指輪っかテスト（図表10）が目安になります。また、「青信号のうちに横断歩道を渡り切れない」「手すりにつかまらないと階段を上がれない」「ペットボトルのふたが開けられない」といった状態に心当たりがあるなら、サルコペニアが疑われます。

図表9 サルコペニアの診断基準（日本サルコペニア・フレイル学会、2019年）

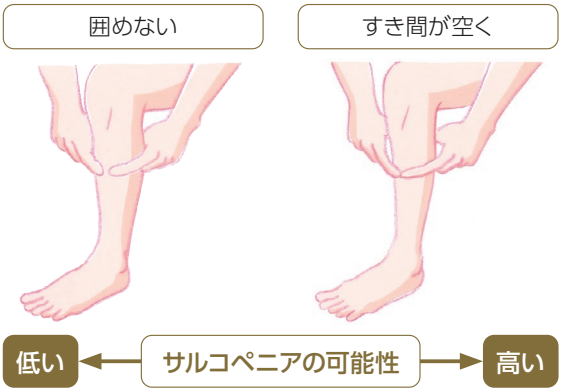
筋肉量	下記のいずれかを満たす場合 ●BMI値が18.5未満、もしくは 下腿範囲（ふくらはぎの最も膨らんだ部分）が男性34cm未満、女性33cm未満 ●四肢骨格筋量が　DXA法：男性7.0kg/m²未満、女性5.4kg/m²未満 BIA法：男性7.0kg/m²未満、女性5.7kg/m²未満
筋力	握力が男性28kg未満、女性18kg未満
身体機能	下記のいずれかを満たす場合 ●椅子から立ち上がる動作を5回繰り返したときの時間が12秒超 ●6m歩いたときの速度が秒速1m未満

アジア・サルコペニアワーキンググループ（AWGS）2019によるサルコペニア診断基準、
Chen LK, et al. J Am Med Dir Assoc. 2014; 15(2): 95-101.　などを参考に作成

図表10 サルコペニアの可能性を自分で簡単にチェックする「指輪っかテスト」

ふくらはぎの最も膨らんだ部分を両手の親指と人差し指で囲んでみて、すき間が空く場合はサルコペニアの可能性が高い。椅子に座り、膝を直角に曲げて測るなど、姿勢を決めて一定期間ごとに測ると変化がわかりやすい。なお、筋肉量の正確な診断は図表9の基準で行う。

ふくらはぎの
最も膨らんだ部分を
両手の親指と
人差し指で囲む。



Tanaka T, et al. Geriatr Gerontol Int. 2018; 18(2): 224-232. などを参考に作成

3 がん悪液質の予防・治療

栄養補助食品も活用し、必要な栄養を摂る工夫を

がん悪液質に対しては栄養療法、運動療法、薬物療法などを組み合わせた集学的な治療を行います。ただ、現時点では前悪液質、悪液質に対して科学的に効果が証明されている標準治療がないのが実情です。悪液質に対する標準治療の確立を目指す臨床試験が国内で進行中です。

●食欲不振、吐き気対策には少量ずつの摂取を

原則として前悪液質や悪液質と診断されても特別な食事に変える必要はなく、病気になる前と同じでかまいません。野菜や野菜ジュースしか摂らないなど偏った食事は避け、タンパク質、炭水化物、脂質をバランスよく摂取するようにしてください。

食欲がないときの栄養の摂り方は、担当医や管理栄養士、看護師、あるいは栄養サポートチーム（NST、p.14）に相談しましょう。

個人差はありますが、食欲が落ちているときには、酸味があるもの、味が濃いもの、冷たいものが食べやすいようです。食事を小分けにしてもよいので、食べたいときに食べられそうなものを口にしてみましょう。栄養バランスのよい食事が理想ですが、アイスクリームやチョコレート、クラッシュタイプのゼリー、プリンなどでエネルギーを補うだけでもいいのです。

栄養補助食品も活用し、必要な栄養素をできるだけ口から摂るようにしましょう。

抗がん剤や放射線療法などの副作用で食事ができなくなっているときには、担当医や看護師、薬剤師などに遠慮なく相談してください。

●治療の前後の工夫で口内炎に対応を

手術や抗がん剤治療の前には歯科で口腔ケアを受けます。抗がん剤や造血幹細胞移植、頭頸部がんの放射線療法など重度の口内炎になりやすい治療を受ける際には、生理食塩水［水500ml＋塩4.5g（小さじ1弱）］、抗炎症剤や痛み止めの入ったうがい薬などを口に含んで、こまめに「クチュクチュうがい」をし、口腔内の乾燥を防ぎます*。食事は熱いもの、硬いもの、酸味の強いもの、香辛料は避けましょう。とろみをつけたり、ゼリー寄せにしたり、ミキサーで流動食にしたりすると食べやすくなります。殺菌作用のあるうがい薬は口内炎が悪化するこ

Patient's & Caregiver's Voice 2

子どもたちとの時間を励みに、食事、運動、治療を精一杯やって、今を大事に過ごす

人間ドックでステージⅢの大腸がんが見つかって手術し、3年ほど抗がん剤治療中です。治験にもトライしましたが、イレウス（腸閉塞）を発症して中断、余命宣告されたときは混乱しました。しかし、保険適用となる最後の抗がん剤を使ったところ効果があり、希望を失わず治療を続けています。

イレウスへの恐怖心や抗がん剤の副作用で食べられず、がんになると治療過程でこんなにも急激にやせるんだと痛感。筋肉は最初にお尻と太腿から落ち、階段を上るペースがダウン。発熱や吐き気があると日課の腹筋や腕立て伏せを続けるのが難しく、もどかしい限りです。食事は同居する母の協力で6～7回に分け、以前の食事量はいったん忘れて、食べられる物を少量でも口にしています。食べやすいのは濃い味のもの、ラーメン以外の麺類、ゼリー寄せ。薄味だと舌に苦味が残りますが、だしがきいていればおいしく感じます。

心の支えは2人の子どもの存在です。悲観的にならず、今このときを家族と大切に過ごそうと思います。

（大腸がん、47歳男性・診断から3年目）

*「JASCCがん支持医療ガイド翻訳シリーズ 口腔ケアガイダンス 第1版 日本語版」日本がんサポーティブケア学会粘膜炎部会編 などを参考

とがあるので控えましょう。

●味覚や嗅覚の変化にも対策があります

抗がん剤や放射線療法などの副作用で味を感じにくくなったときには酢の物、梅肉あえ、カレー味、辛しあえ、しょうが焼きなどアクセントのある料理を試してみましょう。塩味を苦く感じるときには塩を控えめにし、だしやスープの味を生かしたり、ごま、ゆず、酢を利用したりすると食べやすくなります。何でも甘く感じるときには、砂糖やみりんは控えます。いずれの場合も、まずいと思うものは避けましょう。味覚や嗅覚に変化が出ているときには、料理を少し冷ましてから食べるとよいでしょう。

●無理に食べないほうがよい時期も

不応性悪液質に進行した場合には、無理に栄養を摂取しても体に取り込めなくなります。栄養バランスは気にせず、好きなものを好きなときに食べましょう。家族や周囲の人は、食事を強く勧めないようにしてください。前悪液質、悪液質の時期と同様、医師に飲酒を止められている人以外はお酒を飲んでもかまいません。

この段階での静脈栄養や高カロリー輸液の投与は、むくみ、胸水や腹水の悪化、電解質異常などを引き起こすため控えるほうがよいとされています。患者さん本人も家族も気持ちや体のつらさがある場合には、我慢せずに担当医や看護師に伝えましょう。

Column

家族間の衝突の原因となりやすい「食べたいけれど食べられない」VS「食べさせたいのに食べてくれない」

がん悪液質によって生じる食欲不振は、しばしば患者さんと家族・介護者の対立をもたらします。家族は患者さんが思うように食べてくれないと無力感を覚え、自分が役立たずで、拒絶されていると感じる傾向があります。患者さんは食べなければと思っても食べられないので、家族を無視したり、眠っているふりをしたりすることが国内外の研究でも報告されています。家族を喜ばせようと無理に食べて、具合が悪くなる患者さんもいます。

こういった家族間の対立を防ぐためには、患者さんと家族・介護者が、がん悪液質について理解を深め、お互いに無理をしないことが大切です。家族が患者さんの食事をがんばって作ることがプレッシャーになり、患者さんの孤立を深めてしまうこともあります。基本的には家族と同じ食事でかまいませんし、栄養補助食品を活用する手もあります。食事を見るのも嫌だというときは、本人もつらいのだと理解し、そっとしておいてあげましょう。

食事や栄養に関する管理栄養士や栄養サポートチームへの相談は、家族や介護者も一緒に受けることが重要です。病気の進行によっては、患者さんが食べられないことを家族・介護者が受け入れなければならないこともあります。患者さん本人はもちろん、家族が気持ちのつらさ、不眠、うつ状態などを抱えているときにも、担当医や看護師、緩和ケア外来などに相談しましょう。

Patient's & Caregiver's Voice 3

食事がストレスにならないよう、好物を中心にした献立を作ってもらっています

すい臓がんですい頭十二指腸切除術を受けましたが、再発してすい臓を全摘しました。現在は腹水とむくみのケアをしながら抗がん剤治療を続けています。1日3回食べてもやせてしまい、66kgの体重が46kgまで減少。主治医には規則正しく食べるようにといわれていますが、空腹感がなく、食欲がわきません。食事が義務になるとつらいのでおいしいと感じるものを中心に妻が献立を考え、外食で大好きな寿司に舌鼓を打つことも。楽しく食べることを心がけ、少し無理をしても8割は食べるようにしています。また、散歩やストレッチをすると気分がよいので、習慣的に体を動かしています。

すい臓がんの影響で1型糖尿病を併発し、インスリンの自己注射と血糖値管理も大変です。血糖値が70mg/dL以下になると就寝中でも自然と目が覚めるので、甘いものを食べて対処しています。

生きがいは10年通う地元の合唱団で歌うこと。夢中で歌っていると、自分ががんであることを忘れて元気になれます。

（すい臓がん、64歳男性・診断から3年目）

運動療法で活動量と筋肉量の維持を目指します

●悪液質の予防・治療に運動が役立つ

栄養療法と並行して重要なのが運動療法です。がんの患者さんや家族の中には、「病気だから安静にしなければ」と考える人がいますが、むしろ治療前や治療中に積極的に体を動かすほうが手術、放射線療法の合併症や後遺症、抗がん剤治療の副作用を軽減できる可能性が高いことがわかってきています。運動は倦怠感の軽減など生活の質の向上にもつながります。ただし、運動をしてもよいかどうかは担当医に必ず相談してください。運動の内容や量はリハビリ医や理学療法士の指導を受けるとよいでしょう。

悪液質の予防や治療のための運動療法では、基本的に有酸素運動と筋力トレーニングを組み合わせます。有酸素運動はウォーキング、自転車こぎ、水泳、ランニングなど体に一定の負荷をかけ、ある程度の時間継続して行う運動で、活動量の維持や倦怠感の軽減に役立ちます。

有酸素運動で最も手軽なのはウォーキングです。歩数計やスマートフォンのアプリなどで歩数を測定し、1日4000歩以上、可能なら6000～8000歩程度は歩くようにしましょう。

◇筋肉量維持のための筋力トレーニング

筋肉量の維持、日常生活動作（ADL）の維持・向上のためには、筋力トレーニングも必要です。特に足の筋肉に負荷をかける下肢の筋力トレーニングは、歩行の維持、転倒・骨折の予防効果が期待できます。図表11の５種類の下肢の筋力トレーニングを各10回を1セットとして、毎日3セット続けてみましょう。続けて３セットがきつい場合には１日の中で３セットを分けてもかまいません。手すりや壁、机などつかまるものがある場所で行い、転倒に注意します。

体調が悪いときには、各10回を１～２セットに減らして筋力トレーニングを継続します。それもきつくて継続が難しい場合には、５種類の筋力トレーニングを３種類に、あるいは筋力トレーニングの実施を２～３日に1回に減らしてみましょう。体調が回復したら、毎日各10回を3セットに戻します。

◇不応性悪液質の運動療法

全身状態が悪化して歩行が困難になり、がんの治療が難しくなった段階では、無理に運動すると、動けなくなったり、だるさが増したりすることがあるので注意しましょう。体のむくみやつらさ、呼吸困難などを解消するためにはどのようにしたらよいか、緩和ケア医やリハビリ医、理学療法士、作業療法士に相談するとよいでしょう。自宅で療養をしている人の場合には、在宅リハビリを受ける方法もあります。

Patient's & Caregiver's Voice 4

家族が食べられなくても自分を責めず、市販の加工品や栄養補助食品にも頼ればよい

夫は52歳でステージⅣのスキルス性胃がんを発症。病気について調べる中でがん悪液質を知り、亡くなる直前まで食べることとの闘いでした。私は治したい一心で民間療法に傾倒し、「いい加減、科学的な治療を理解してくれ」という夫の言葉で我に返りました。

料理を作っても食べられない夫を前に無力感を覚え、自分だけおいしいと感じることに罪悪感を抱いたことも。経験からいえるのは、食べた量を監視したり、無理に食べさせたりするのはお互いのストレスのもとだということ。手作りにこだわり過ぎず、市販品などに頼ることも必要です。我が家では効率よく栄養が摂れるものを二人で調べました。いろいろと試した中では凍らせた栄養補助食品の飲料は喉を通りやすかったです。

夫は、筋肉を落とさないために、骨転移がわかるまでジム通いが日課でした。自宅では家族が手伝い過ぎず、日常動作をできる限り自力で行い、意識的に筋肉を使うようにしていました。

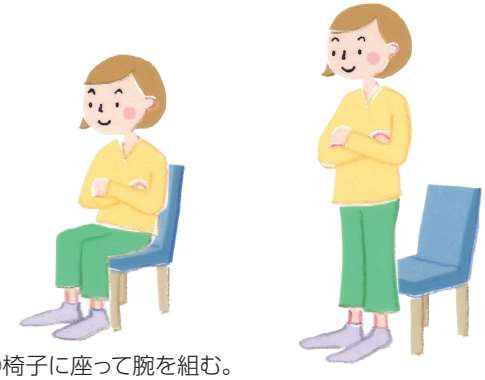
（胃がん患者の家族、50代女性・診断から2年目）

図表11 下肢の筋力トレーニング

基本は、各10回を１セットとして3セット連続して行う。体調が悪いときには、1日の中で3セットを分けて実施するか、1～2セットに減らす。

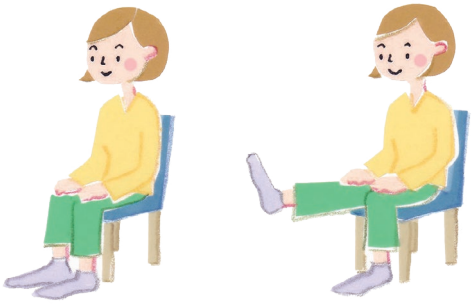
※骨髄腫の人、骨転移のある人などは、運動すると危険な場合があります。自宅で下肢の筋力トレーニングなどを始める前に、運動をしてよいかどうかを必ず担当医に確認してください。

椅子から立ち上がる



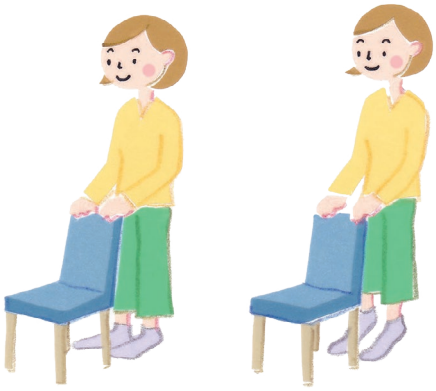
①椅子に座って腕を組む。
②腕を組んだままゆっくり立ち上がる。これを10回繰り返す。
※ふらふらする場合には腕を組まず、両手で体を支えてもよい。

座って膝関節を曲げ伸ばしする



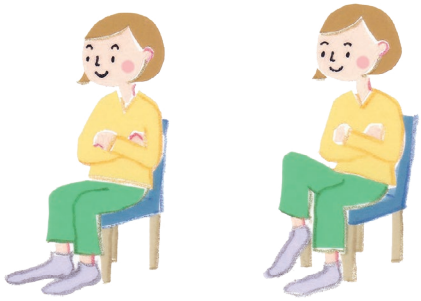
①背筋を伸ばして椅子に座る。
②右足をゆっくり上げ、膝を伸ばす。これを10回繰り返す。
③同じように左足を上げ、10回繰り返す。
※膝を伸ばすときには上半身が後ろに傾いたり、太ももが上がったりしないように注意する。

立ってかかとを上げる

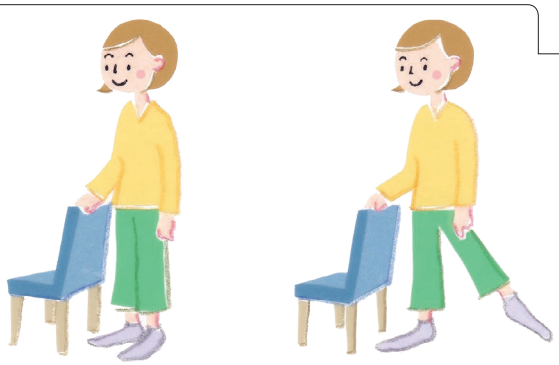


①椅子につかまって立つ。
②ゆっくりとかかとを上げ、ゆっくり下げる。これを10回繰り返す。

座って膝からももを上げる



①背筋を伸ばして椅子に座り、腕を組む。
②そのまま右足をゆっくり上げ、ゆっくり床に戻す。これを10回繰り返す。
③同じように左足を上げ、10回繰り返す。
※膝を上げるときには上半身が後ろに傾かないように注意する。



立って足を横に上げる

①椅子を右手で押さえてまっすぐ立つ。
②そのまま左足をゆっくり横に上げる。つま先は前に向ける。これを10回繰り返す。
③椅子を左手で押さえてまっすぐ立ち、右足をゆっくり横に上げる。これを10回繰り返す。
※上半身が傾かないように注意する。

Miura et al. BMC Cancer 2019; 19: 528 などを参考に作成

栄養や運動の専門職種にもサポートを受けられます

●日常生活の維持を支える
栄養サポートチーム（NST）

がんの治療をする多くの病院では、入院している患者さんの栄養状態や身体機能を維持・改善するために栄養サポートチーム（Nutrition Support Team：NST）が活動しています。これは、食欲の低下や栄養状態の悪化がみられる患者さんを対象に、多職種が連携して、適切な栄養管理を行い、全身状態の改善と合併症の予防を目指すチームです。NSTでは管理栄養士、看護師、理学療法士、作業療法士、医師、言語聴覚士、医療ソーシャルワーカー、歯科医師、歯科衛生士、薬剤師などが連携して、患者さんと家族をサポートします。

管理栄養士は栄養と食生活の専門職です。口から食べる楽しみを味わえるような食事、栄養摂取方法の工夫の仕方など、医師の指示のもと、患者さんや家族への栄養指導を行っています。食事の工夫、栄養状態の改善については、がん看護専門看護師、摂食・嚥下障害認定看護師をはじめ、身近な看護師に聞いてみてもよいでしょう。

理学療法士は、主に身体機能の維持・改善を目指したリハビリを支援する職種です。作業療法士は作業を通したケアを行い、言語療法士は呼吸や摂食、飲み込み（嚥下）に問題のある患者さんのリハビリを支えます。日本臨床栄養代謝学会が認定する「NST専門療法士」の資格を持つ管理栄養士、看護師、臨床検査技師、放射線技師などが栄養・食事面のサポートを行う病院もあります。

●外来や在宅でも多職種支援活用を

外来で栄養相談、看護相談、リハビリなどを行う病院も増えています。また、在宅医療を受けている患者さんに対しても、在宅訪問管理栄養士、訪問看護師、理学療法士、医師、薬剤師などが栄養状態や身体機能の維持を多職種でサポートしています。

Patient's & Caregiver's Voice 5

質重視の食事と自主トレで再びピッチに立つ体を作り、念願叶ってチームに復帰

湘南ベルマーレ フットサルクラブ 選手
久光重貴さん（39歳）

プロのフットサル選手として活動する中、開幕前のメディカルチェックを機にステージⅢbの右上葉肺腺がんが見つかりました。リンパ節に転移があって手術と放射線治療での治癒は望めず、抗がん剤治療を始めたところ、体重が10kgほど減りました。そうなると何でもいいから食べられるものを口にしたくなりますが、私はもう一度ピッチに立つと決めていたので、食事の「質」にこだわりました。体は食べたもので作られますからね。

当時は一人暮らしだったので、チームのサポーターであるレストランのオーナーに食事面を相談。賄いの時間に店を訪ねて、有機野菜など体にいい食材で料理を作っていただき、スタッフの皆さんと食事を摂っていました。味覚障害があるときは味よりも食感や盛りつけを堪能し、五感を使って味わうことを知ったら食事が楽しくなりました。入院中は食欲不振に悩む患者さんを誘って談話室で食事を共にしたことも。食欲がないときに一人で黙々と食べるのはつらいですが、仲間がいるとがんばれるので、何を食べるかはもちろん、誰とどんな気持ちで食べるかも大事だと思いました。

2週間の入院で寝たきりになったときは、著しく低下した下半身の筋力を取り戻すために自主的にリハビリを行いました。まずは歩くことから始め、股関節の動きをよくするために階段の上り下りを根気よく継続。その後もトレーニングを重ねて、治療を始めた翌年にはチームに復帰できました。復帰戦では肉離れを起こし、悔しい思いをしましたが、がんになってもやりたいことをあきらめるつもりはありません。それを伝えるのは私にしかできない役割だと思うので、今も治療を続けながら毎日練習に励んでいます。（診断から8年目）

※2020年7月に取材しました。久光さんは2020年12月に逝去されました。心よりお悔やみ申し上げます。

体の痛みや心のつらさを我慢しないで!

苦痛を和らげてくれる専門家がいます

体の痛みに対するケア

がんの痛みや体のつらさには、がんそのものが原因になるもの、治療に伴うものなどがあります。体の痛みは食欲にも影響します。がん対策基本法では、「初期からの痛みのケア」の重要性が強調されており、痛みのケアはいつでも必要なときに受けられます。痛みがあったら我慢せずに、担当医や看護師に伝えましょう。在宅療養中も含め、担当医、緩和ケア医、看護師、薬剤師、リハビリの専門家などが、心の専門家（右欄）とも連携して、がんに伴う苦痛やつらさを軽減するケアを提供しています。

・緩和ケア外来

がんの治療中、またはがんの治療を中止した、あるいは治療が一段落した患者さんと家族を対象に、がんや治療に伴う苦痛のケアを行う外来です。

・緩和ケア病棟（ホスピス）

積極的治療が困難になり、入院して痛みやがんに伴う苦痛のケアを必要とする患者さんを対象にした病棟です。

・緩和ケアチーム

一般病棟の入院患者さんに対して、緩和ケアの専任の医師・看護師・薬剤師を中心とする多職種のチームが痛みの治療やがんに伴う苦痛の軽減を行います。

・在宅緩和ケア

痛みのケアは自宅でも入院中と同じように在宅医や地域の在宅緩和ケアチームから受けられます。

心のつらさに対するケア

がんの進行や治療による体重減少や食欲不振、悪液質が生じているという事実は、患者さんとその家族にさまざまな心の葛藤や不安をもたらします。不眠やうつ状態によって食欲不振になる患者さんも少なくありません。眠れない、何もやる気がしない、消えてしまいたいなどと考えたり、生活に支障が出たりしているときには、担当医や看護師に相談しましょう。うつ状態になってしまうと本人が自ら受診するのは難しいので、周囲が早く気づくことが大切です。

・精神腫瘍医

がん患者さんとその家族の精神的症状の治療を専門とする精神科医または心療内科医のことです。厚生労働省や日本サイコオンコロジー学会を中心に精神腫瘍医の育成や研修が行われています。

・心のケアをする専門看護師

がん看護専門看護師や精神看護専門看護師（リエゾンナース）、緩和ケア認定看護師が患者さんと家族の心のケアとサポートを行います。不安や心配ごとは我慢せずに伝えましょう。

・公認心理師・臨床心理士

公認心理師は心のケアを行う心理職の国家資格で、臨床心理士は臨床心理学に基づく知識や技術を用いて心のケアをする専門職です。医師や看護師と連携して、患者さんや家族の心のケアとサポートをしています。

必要に応じて介護保険も活用を

がんの治療・療養中、体重や筋肉が減少してしまうと、自宅でも車椅子や病院にあるような特殊寝台が必要になったり、自分で買い物や食事の準備、身の回りのことなどができなくなったりすることがあります。そんなときには介護保険の活用を検討してみましょう。介護保険が利用できるのは、介護が必要な65歳以上の人と、医師が回復の見込みがない状態に至ったと判断した40歳以上のがんの患者さんなどです。40歳未満の患者さんの在宅療養については、住んでいる自治体で補助が受けられないか確認しましょう。在宅介護は一人暮らしの人でも受けられます。

介護保険を利用するためには、まずは住んでいる市区町村の窓口か地域包括支援センターに要介護認定を申請する必要があります。指定居宅介護支援事業所や介護保険施設などに申請の代行を頼むことも可能です。

介護保険による居宅介護サービスには、特殊寝台や車椅子、歩行器などの福祉用具の貸与、訪問介護、訪問リハビリ、訪問入浴、デイサービス、ショートステイなどがあります。介護保険の申請方法がわからなかったり、療養場所をどうするか迷ったりしているときには、病院のソーシャルワーカーやがん相談支援センターに相談してみましょう。

経済的に困ったときの対策は?

治療費や生活費、就労の問題などで困ったときは病院の相談室、または近くのがん診療連携拠点病院のがん相談支援センターに相談しましょう。がん相談支援センターでは、地域のがん患者さんや家族の相談を広く受け付けています。

公的医療保険には、高額な治療費がかかったときの自己負担を軽減する高額療養費制度があります。公的医療保険の窓口に申請して「限度額適用認定証」を受け取り、事前に病院に提出すれば、外来でも入院でも窓口の支払いが自己負担限度額の範囲内で済みます。

この冊子は、
小野薬品工業株式会社、
株式会社毎日放送の支援で作成しました。

since 1717
小野薬品工業株式会社

●小野薬品工業
https://www.ono.co.jp

MBS Jump Over Cancer

●JUMP OVER CANCER
https://www.mbs.jp/joc/

後 援

●一般社団法人日本がんサポーティブケア学会
http://jascc.jp

制作：認定NPO法人キャンサーネットジャパン

CancerNet Japan

冊子はみなさまからの寄付・遺贈・支援で制作しています。
制作・増刷・改訂へのご支援をお願いします。寄付金控除等の税制優遇を受けることができます。
寄付・遺贈の申し込み ▶ https://www.cancernet.jp/donation
その他の冊子一覧 ▶ https://www.cancernet.jp/category/publish

※本冊子の無断転載・複写は禁じられています。
内容を引用する際にはご連絡ください。

2021年5月 第1版 第1刷
2023年6月 第1版 第2刷

●この冊子は下記URLからダウンロードできます。
https://www.cancernet.jp/akuekishitsu