



学びの広場シリーズ 診療編 5

がん患者さんへの 運動のススメ



静岡県立静岡がんセンター

はじめに

健康の維持・増進のために、多くの方が運動に取り組んでいます。運動は筋力の低下や筋肉量の減少を防ぐだけでなく、肥満、メタボリックシンドローム、糖尿病、脂質代謝異常症などの生活習慣病の予防や改善につながる事が知られています。さらに最近の研究では、がんの患者さんにも運動を行うメリットが大きいことが明らかになってきました。

がんの診断・治療には一定の体力を要します。特にがんの治療には合併症や副作用を伴うことがあるため、治療を乗り越えられる体力があることが治療の成功のために大切です。それだけではなく運動によって筋肉量を維持・増加させることは、がんの患者さんの免疫力や感染に対する抵抗力を高め、最終的には生存率の向上にもつながると考えられます。

そこでこの小冊子では、がんの患者さんが取り組んでいただきたい運動のポイントやその注意事項、さらに運動を支える栄養や食べる力について解説します。

この小冊子のがんの治療を受けられている患者さんやご家族の皆様にも少しでもお役に立つことを心から祈っています。



1	がん患者さんと運動	…1 ページ
	■ がんと治療と患者さんの身体の状態	1
	■ 運動の効果について	2
	■ 安全に行うようにしましょう	2
	■ 継続することが重要です	2
2	自身の状態を知りましょう	…3 ページ
	■ 身体状況の把握の方法	3
	■ 体重測定について	4
3	がんの治療過程と運動	…5 ページ
	■ 治療前の運動	5
	■ 治療中の運動	6
	■ 経過観察中の運動	7
	■ がんの進行している状態での運動	7
4	日常生活に取り入れたい運動の実際	…8 ページ
	■ 運動の実際	8
	うでの運動(11p) / あしの運動(17p)	
	■ 日常生活と運動	22



5 運動を安全に行うためのポイント ……25 ページ

- 運動を行うための準備 25
- 運動中、運動後の注意など 26
- 運動を避けた方がよい時期 (状況) について 26

6 運動を継続 (習慣化) させるために ……27 ページ

- 目標を設定しましょう 27
- 楽しんでできることを見つけましょう 27
- 家族や周囲の人に宣言してみましょう 28
- 記録 (日誌) と相談 (報告) をしましょう 28
- 家族や周囲の人のサポートも大切です 28

7 運動と栄養・食べる力の維持 ……29 ページ

- 栄養 (食事) について 29
- 食べる力の維持について 33

《静岡がんセンター作成の参考になる資料の紹介》 35

《参考資料》 36

さあ、
運動を始めましょう



1 がん患者さんと運動

がんの患者さんは、体を動かす機会が減りがちです。中には動けるけれども安静が必要と考え、運動を控えている方もいらっしゃるようです。しかし近年の研究により、運動をすることで治療による副作用症状の軽減、免疫機能の向上、がんの種類によっては、再発・転移のリスクの軽減といった効果が示されており、患者さんにとって運動することのメリットは大きいと言えます。

一般的に「がんと診断された」、あるいは「闘病中だから」という理由だけで安静にしている必要はありません。また、もともと運動を習慣とされていれば、担当医の許可のもと、継続した方がよいでしょう。運動を行う習慣がない方は、医師から安静を指示されている場合をのぞいて、生活に運動を取り入れることを検討しましょう。



■ がんと治療と患者さんの身体の状態

がんやがん治療が患者さんの身体に及ぼす影響について簡単に述べます。

● がんの影響

がん細胞は無秩序に分裂を繰り返して大きくなります。その際は多くのエネルギーを消費するので、結果的に体は衰弱しやすくなります。

また、がん細胞はサイトカインという物質を分泌することがあります。

サイトカインは全身に炎症を引き起こすので、筋肉や脂肪は分解され瘦せていきます。この病態を「悪液質^{あくえきしつ}」と呼びます。がんは、比較的早い段階から「悪液質」を起こしやすい病気です。

● 治療の影響

副作用や後遺症があると、食欲が低下したり体を動かす機会が減ったりして、結果的に体重減少、筋力や体力の低下につながることがあります。

このような状況を予防・改善させるために運動や栄養療法で体力の低下を防ぐことが大切です。

■ 運動の効果について

がん患者さんは、積極的に体を動かすように意識しましょう。運動の効果について、その一部を紹介します。

- 体力低下の影響による治療の中断予防
- 治療の副作用の軽減
- 生活の質の維持
- 疲労や倦怠感の軽減、睡眠の質の向上
- 気持ちの落ち込みや不安の軽減
- 免疫機能の強化
- 一部のがんの再発・転移のリスク軽減 など



■ 安全に行うようにしましょう

がん患者さんにとっての運動は、安全に行うことが絶対前提です。それには医師や医療スタッフの指導を受けて、自身の体の状態を把握し、自分に合った適切な運動方法や量を知ることが必要です(第2章～4章参照)。また、必要時には家族や周囲の人のサポートも受けましょう。個人差がありますので、人と比べる必要はありません。

がんばりすぎないで
くださいね



■ 継続することが重要です

運動は継続することで、筋力や体力が向上することにつながります。継続しやすい運動の方法を検討するようにしましょう(第6章参照)。



一般的に1週間寝たきり状態でいると、10～15%の筋力が低下し、3週間寝たきりでいると、一人では歩けない状態になると言われています。



2 自身の状態を知りましょう

がんによる体力の低下や筋肉量の減少などの程度は人それぞれです。適切な運動の方法を検討するために、ご自身の体の状態を把握するようにしましょう。

■ 身体状況の把握の方法

患者さんの身体状態を一番正しく把握しているのは、担当医です。運動を行うにあたり、まずは担当医に注意事項を確認しましょう。注意事項を確認できたら、動ける範囲で動いてみて、身体の感覚（だるさ、疲労感、痛みなど）を確認しましょう。



《自身の筋肉量などを確認しましょう》

筋肉量の状態を簡易的にわかる方法を紹介します（体の組成を正確に測定しているわけではありませんので、あくまでも目安としてください）。

■ 簡易検査①：日常行動から自覚する

下記の項目に当てはまるものが1つでもあったら、筋力が低下している可能性があります。

- ☐ 歩いているとよく追いつかれる
（以前に比べると歩くスピードが遅くなったと感じる）
- ☐ 青信号のうちに横断歩道を渡りきれない
- ☐ 段差がない平坦なところでつまずく回数が増えた
- ☐ 靴下を立ったまま（片足をあげて）履けない（バランスをとりにくい）
- ☐ 階段をくだるのが「怖い」と感じる
- ☐ 階段を上る時に手すりなどにつかまらないうと上がれないことがある

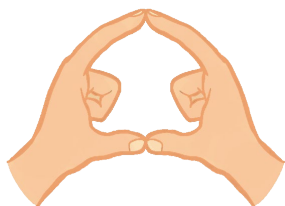


■簡易検査②：指輪っかテスト

「指輪っかテスト」は、筋肉量を簡単に自己チェックする方法です。

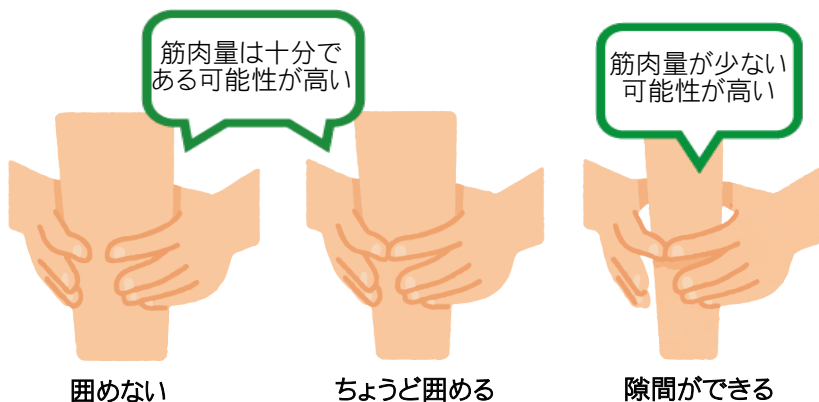
注) むくみのある方は対象外です

<①方法>



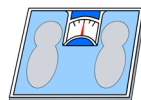
両手の親指と人差し指で輪をつくり、
利き足でない方のふくらはぎの一番太い部分を囲います。

<②結果 (診断)>



■ 体重測定について

体重測定は体の状態を確認できる身近な方法です。可能な限り決まった時間で毎日測定して変化を確認しましょう。
詳細は第 7 章 (32 ページ) をご参照ください。



3 がんの治療過程と運動

患者さんに行っていただきたい運動の考え方について、がんの治療前、治療中、経過観察中（治療からの回復期）、がんの進行期に分けて述べていきます。

治療前の運動

がんの治療による身体活動量と体力の低下を見越して、治療前から体力を向上させておくことが大切です。

例えば手術では、手術前から運動に取り組み、予め筋力・筋肉量・心肺機能を向上させることで、手術に耐える力＝体の「予備力」を高めることができます。体の「予備力」は手術後の経過を左右するため、医師に制限されない限りは積極的に運動を行い、しっかり体力をつけて手術に臨むことをお勧めします。

薬物療法や放射線治療に関しても、治療を完遂するために、予め筋力・筋肉量・心肺機能を向上させて治療に臨むことをお勧めします。

体力を向上させるためには有酸素運動（8～9 ページ参照）や筋力トレーニング（11～21 ページ参照）が有効です。

勧められる運動の種類や量は、患者さんによって異なります。注意事項や疑問点は予め担当医に確認しましょう。



■ 治療中の運動

治療を安全に継続していくためには体力を保つことが重要です。医師から安静を指示されている場合(26 ページ;「運動を避けたほうがよい時期(状況)について」を参照)を除いて、不要な安静を避けるようにしましょう。

多くの手術では翌日から歩行練習が始まります。医師、看護師、リハビリスタッフの指示に従って、日に日に体を動かす時間を増やします。薬物療法中も、体調が良い時には積極的に運動に取り組みましょう。運動ができない場合は日常生活の中で体調に合わせて、「動かせるところは動かす」、「動ける時には動く」ことを意識して、なるべく活動量を維持するように心がけてください(日常生活と運動 22 ページ参照)

少しでも動く、少しずつ動く
ことを意識しましょう



ここに注意 !

抗がん剤治療中では、治療による副作用を考慮して運動する必要があります。中でも「こつずいよくせい骨髄抑制」と「まっしょうしんけいしやうがい末梢神経障害」の副作用には注意が必要です。骨髄抑制中は、貧血によりふらつくことがあり、血小板減少により出血しやすい状態でもあるため、転倒には注意しましょう。また末梢神経障害で特にあしの痺れが強い場合には、バランスに支障をきたすことがあるため、転倒に注意していっそう慎重に運動しましょう。



こつずいよくせい骨髄抑制時には血小板が減るだけでなく
好中球(白血球の一種)がしばしば減ります。
好中球が減ると感染し易くなるので、外出時は
マスクを着用する、帰宅時には手洗いやうがい
をするなどの感染対策をお勧めします。



■ 経過観察中の運動

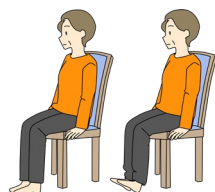
がんの治療を終え、がんが消失した状態になった方は、再発や転移の有無をチェックする「経過観察」の時期に入ります。この時期には、がん治療による副作用や後遺症（手足の痺れ、痛み、心機能の低下等）などのため、医師から運動を控えるように指示されていなければ、積極的に体を動かしましょう。

運動を行うことに不安がある場合は、担当医やリハビリスタッフに相談し、ストレッチ、軽い筋力トレーニング、散歩などを最初は短い時間から始め、体調に合わせて少しずつ回数や時間を増やしていくと良いでしょう。がん患者さんは「中強度以上の運動」を取り入れることが推奨されています。可能であれば少し息が弾む「中強度以上の運動」に取り組んでみましょう（23 ページ参照）。

運動は「がんとともに生きるこれから」を支えてくれる、心と体の大切な味方です。できるところから一歩ずつ始めてみましょう。

■ がんの進行している状態での運動

がんが広がった、あるいは積極的な治療が難しい場合でも、動ける時は動く、と体のだるさの軽減や食べる、トイレに行く、入浴するなどの日常生活を維持できる可能性があります。これにより、自分らしく生活することを目指せます。なお、動く時は、無理をせず、また、転倒などしないように注意してください。



4 日常生活に取り入れたい運動の実際

ここからは、運動について具体的に述べます。

運動の実際

運動には、有酸素運動や筋力トレーニングがあります。体力の向上には、両方の運動を組み合わせる行うことが必要です。

■ 呼吸器系や循環器系の機能を高める「有酸素運動」

有酸素運動は、ウォーキング、ジョギング、サイクリング、水泳など比較的軽い負荷で長時間持続して行う運動です。患者さんの身体状態により行える種類や時間が異なりますので、始める前には担当医に確認をしましょう。



《成人に推奨される運動量の目安》

以下の内容は、がんの診療過程に関わらずに、できるのであれば行っていただきたい運動の目安です。一つの参考にしてください。

①がん患者さんにおける運動の強度による時間の目安

● 中強度の運動 150～300 分/週

● 高強度の運動 75～150 分/週

※週 2～3 日の筋力トレーニングも推奨

※65 歳以上の高齢者は可能な限り活動的に過ごすよう推奨

※中強度・高強度の運動については 23 ページ参照

(出典;Rock CL et al., CA Cancer J Clin. 2022)

②歩数の目安

● 高齢者 (65 歳以上) : 1 日 6,000 歩以上

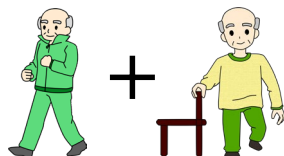
● 成 人 : 1 日 8,000 歩以上

(出典;厚生労働省 健康づくりのための身体活動・ガイド 2023 より一部抜粋)

■ 筋肉量を増やす「筋力トレーニング」

筋肉量が増加すると日常生活の様々な動作を楽に行えるようになります。例えば「足腰を鍛える」＝「足腰の筋肉量を増やす」ためには、ウォーキングやジョギングなどの「有酸素運動」のみでは鍛えられません。有酸素運動に加えて、日常生活レベル以上に筋肉に負荷をかける「筋力トレーニング」を組み合わせる行うことが必要です。筋力トレーニングは 2～3 回/週程度行うことが推奨されていますが、具体的な内容については、医療者に相談しましょう。

なお、参考のために「生活に必要な筋力を維持するための運動」(11～21 ページ)を記載していますのでご参照ください。



■ 運動量の増やし方

治療などの影響で身体活動量が低下した後は、ご自身の現在の体力レベル、活動レベルに合わせて、弱めの強度、短い時間から始め、徐々に量を増やすようにしましょう。日々の体調は一定であるとは限りません。その時その時の体調に合わせて、加減をしても大丈夫です。翌日にひどく疲れが残っているようならば、それは“頑張りすぎ”の可能性がありますので、少し負荷を下げましょう。

具体的には、まず目標とした回数(時間)を行い「まだ大丈夫」と感じたら、もう少し負荷をかけていく、または「少しきついな」と感じるところまで行ってみるという方法でペースを探ってみましょう。継続していく中で自分のペースはわかっていきますので、焦らずに行ってください(次ページのイメージ図参照)。





さじかげん 《運動量・活動量の匙加減の探し方の一例（イメージ）》

※「キツイ」と感じたら負荷を軽くしましょう



運動の強度を考える際には、目標の「脈拍数」を設定することもあります。がんの治療中、特に抗がん剤治療中の患者さんは、貧血などで設定が難しいことがあります。そのため、がん患者さんにおける運動負荷の設定は、「少しキツイ」や「次の日に疲れが残らない」といった自覚症状による設定が有用です。



《生活に必要な筋力を維持するための運動》

比較的簡単にでき、取り入れやすい運動を紹介します。少なくとも2～3回/週程度行いましょう。回数は、各運動とも無理をせずに体調に合わせて 10～20 回を 1 日 1～3 セット行うのが目安です。また、運動を行う時は危険がないように安全を確保してから行うようにしましょう。

■うでの運動

ここで紹介する上肢の運動の例は、立って行っていますが、立つ姿勢を維持するのが難しければ、イスに座って行うこともできます。イスに座る時は背もたれにもたれずに、やや浅めに座り、背筋を伸ばした姿勢で行ってください。

肩回し運動

肩を大きく前から後にゆっくりまわします。

- ポイント ①両足を肩幅に開いて、背筋をのばして立ちましょう
②回す時は、肩甲骨の動きを意識しましょう



筋力維持の運動をする時は、呼吸を止めないようにしましょう

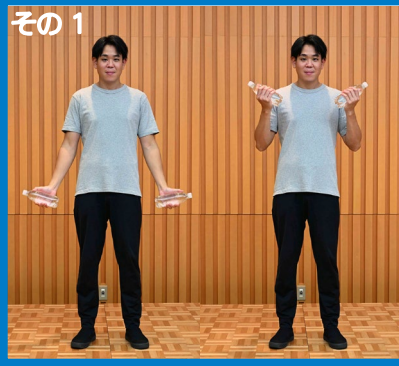


肘の屈曲運動

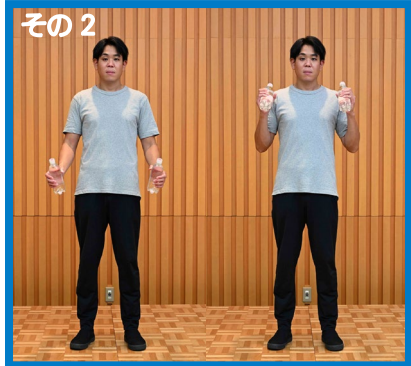
肘を曲げたり伸ばしたりします。まず、「その 1」の運動を行い、余裕があれば「その 2」、「その 3」の運動も行ってみましょう。なお、重りを持つのが難しければ、持たずに行いましょう。

- ポイント ①両足を肩幅に開いて、背筋をのばして立ちましょう
②動作をゆっくり行くと負荷をかけることができます

ペットボトル(500ml)の持ち方に注目してください



ペットボトルを逆手持ちします



ペットボトルを縦に持ちます



ペットボトルを順手持ちします

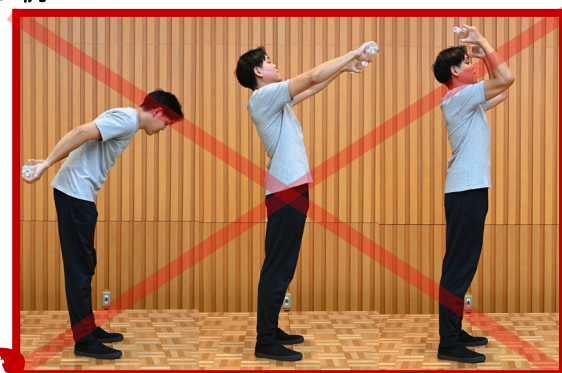
肩の前方挙上運動

ペットボトル(500ml)を順手持ちして、両足を肩幅に開いて立ち、肩の高さまで上げ下げします。なお、重りを持つのが難しければ、持たずに行いましょう。

- ポイント
- ①背筋を伸ばして立ちましょう
 - ②肘は伸ばしましょう
 - ③動作をゆっくり行くと負荷をかけることができます



<避けたい例>



ここに注意

- 1. 上げる時は勢いをつけないようにしましょう
- 2. 体を反らせないようにしましょう
- 3. 肘を曲げないようにしましょう

肩の外転運動

ペットボトル(500ml)を順手持ちして両足を肩幅に開いて立ちます。腕を外側に向かって肩の高さまで上げ下げします。なお、重りを持つのが難しければ、持たずに行いましょう。

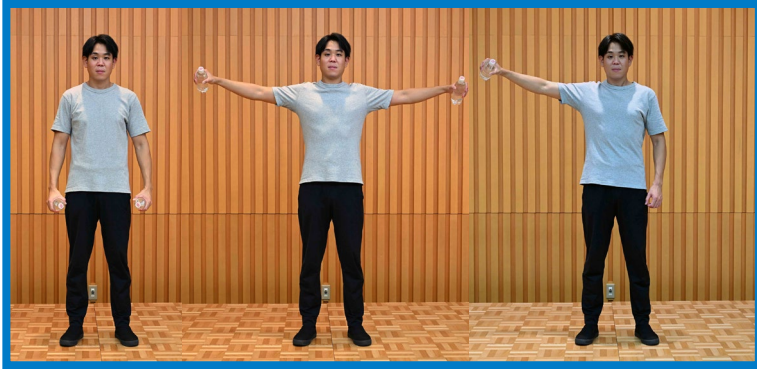
ポイント ①背筋を伸ばして立ちましょう

②肘は伸ばしましょう

③片手ずつで行ってもよいでしょう

(両手同時で行うと左右のバランスよく行うことができます)

④動作をゆっくり行くと負荷をかけることができます



<避けたい例>



ここに注意

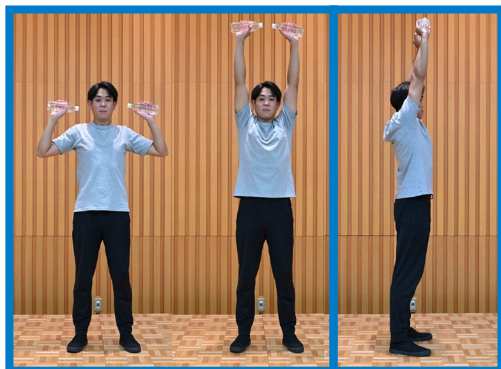
1. 肘を曲げないようにしましょう
2. 体を反らせないようにしましょう

腕の上方挙上運動

ペットボトル(500ml)を順手持ちして両足を肩幅に開いて立ちます。肘を曲げた状態から真上に腕を伸ばします。なお、重りを持つのが難しければ、持たずに行いましょう。

ポイント ①背筋を伸ばして立ちましょう

②動作をゆっくり行くと負荷をかけることができます



<避けたい例>



ここに注意

体を反らしたり、前傾姿勢になったりしないようにしましょう

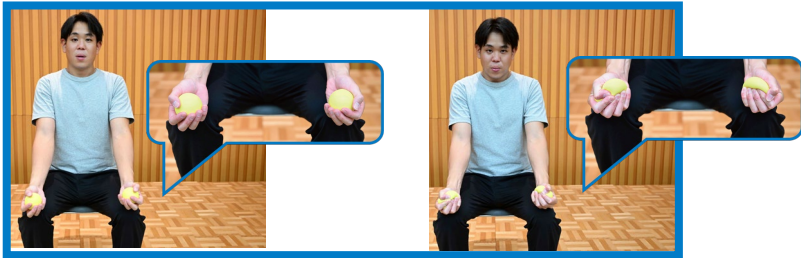
グリップ運動

ソフトゴムボール※を指や手の平で握ったり緩めたりします。

ポイント ①握る時には息を吐きながら、緩める時には息を吸いながら
行いましょう(呼吸を意識しましょう)

※ ソフトゴムボールがない場合は、お手玉、ハンカチ、ハンドタオル、空のペットボトル(キャップ付き)など、ご自身の手の大きさに合わせて握れるものを用意してください。

■その 1: ボールを手のひら全体で握ります



■その 2: ボールを親指と人差し指ではさみ、親指でボールをつぶすように します



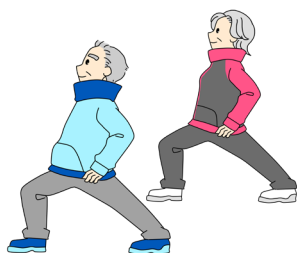
■あしの運動

下肢（あし）の運動で、立って行う運動は、転倒しないように注意しましょう。

立ち上がり運動①

イスの背もたれにもたれず、背筋をのばした姿勢でやや浅めに座ります。両腕を交差させ胸に当て、体を前に倒しながら立ち上がります。

ポイント ①足は肩幅に開きましょう



立ち上がり運動②(スクワット運動)

両足を肩幅程度に開き、お尻を後ろに突き出すように腰を落としてから立ちあがります。負荷が大きいのので無理をしないようにしましょう。

ポイント ①腰の落とし具合は体調に合わせて調整しましょう

(A) ハーフスクワット: 太ももが地面と平行になるまで腰を落とす

(B) クォータースクワット: 膝の角度が 45 度程度になるまで腰を落とす

※ (A) が難しければ (B) でも大丈夫です



太もも上げ運動

イスの背もたれにもたれず、背筋を伸ばした姿勢で座り、太ももを交互に上げます。

ポイント ①座面をつかみ、体を安定させましょう

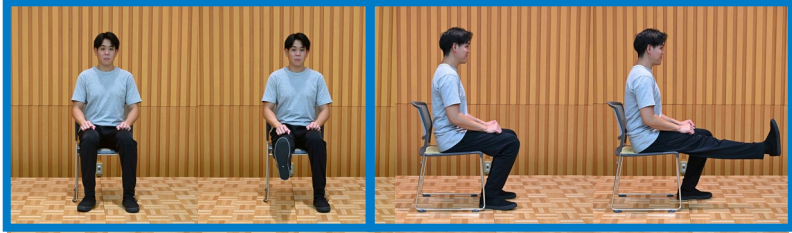


膝伸ばし運動

イスの背もたれにもたれず、背筋を伸ばした姿勢で座り、膝を伸ばします。

ポイント ①足先は自分の方に向けるようにしましょう

②膝をしっかり伸ばしましょう



<避けたい例>



ここに注意

1. 膝はまっすぐに伸ばすようにしましょう
2. 背もたれにもたれかからずに行いましょう

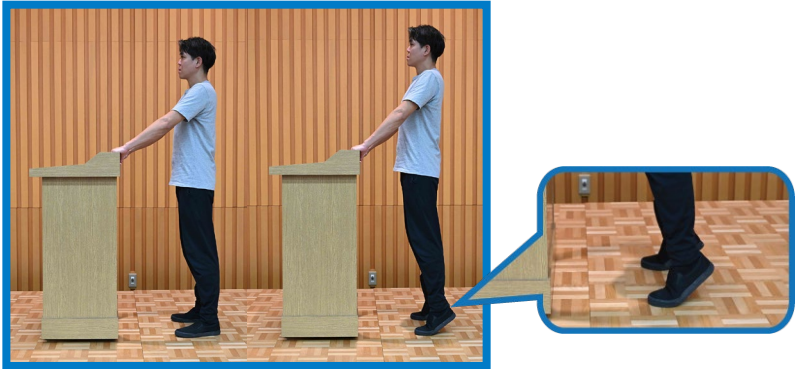
かかと上げ運動

イスの背もたれなどにつかまり、かかとを上げたり下げたりします。

ポイント ①安定しているものにつかまりましょう

②体はまっすぐな姿勢を保つようにしましょう

③手の力に頼りすぎないようにしましょう



<避けたい例>



ここに注意

体を反ったり、前傾姿勢になったり
しないようにしましょう

あしを横に上げる運動

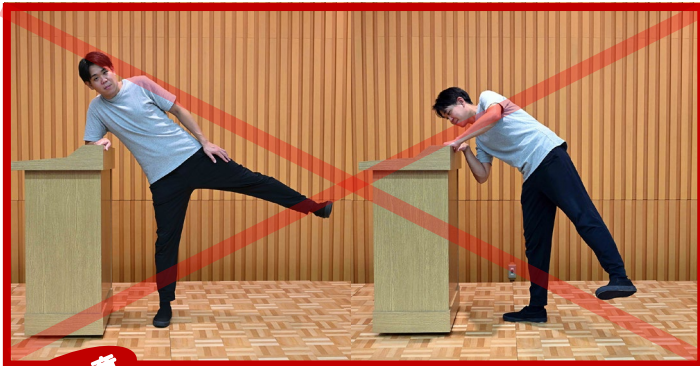
イスの背もたれなどにつかまり、あしをまっすぐ横方向に上げます。

ポイント ①足を閉じて、背筋を伸ばして立ちましょう

②転ばないように何かにしっかりつかまりましょう



<避けたい例>



ここに注意

体をまっすぐに保つようにしましょう

転ぶなどしないように
安全を確保して
行ってくださいね



日常生活と運動

これまで述べた運動のほかに、家事などの日常生活行動で活動量を増やしていくのもよい方法です。

■ 日常生活の中での活動量の増やし方

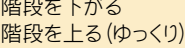
身体活動や体力が落ちてしまったら、まずは日常生活が普段通りに行えるように、動くことから始め、身体活動量を徐々に増やしていきましょう。例えば、座ったり横になったりする時間を減らし、日中は体を起こしておく、洗濯、皿洗いや掃除機をかけるなどの家事、植物への水やりなど軽めの活動で体を慣らしましょう。同じ活動でも活動時間を延ばすことで活動量を増やすことができます。



《運動の強度と日常生活行動(生活活動)の一例》

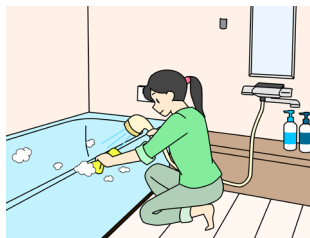
いわゆる「運動」と同じ運動量に値する日常生活行動の一例を示します。運動の強度については、日常生活行動に当てはめて考えるとわかりやすく、運動ができない時に日常生活行動で活動量を維持するための一つの目安としてください。

強度	日常生活行動(生活活動)	運動
低強度	 皿洗い	 ストレッチ
	 料理	 ヨガ
	 洗濯	 座位での 体操

強度	日常生活行動 (生活活動)	運動
中強度	   掃除 風呂掃除 自転車乗り   階段を下がる 階段を上る (ゆっくり)	   バレーボール やや速歩 テニス (ダブルス)   野球 バドミントン
高強度	  農作業 (きつめ) 重い荷物を運ぶ   荷物を上の階に運ぶ 階段を上る (速く)	   ランニング 水泳 (クロール) バスケットボール  武道

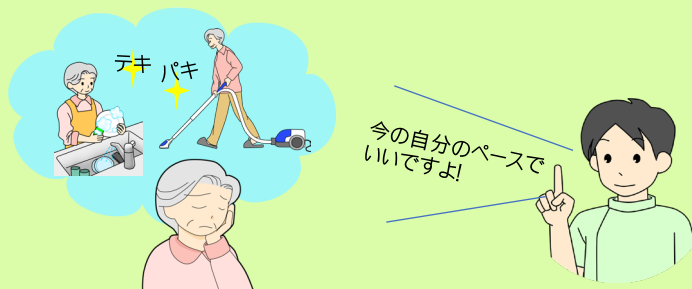
(出典;厚生労働省 生活活動のメッツ表・運動のメッツ表 より一部抜粋)

※強度は体の動かし方によって異なってきますので、あくまでも一つの目安としてください。



無理をしないために

治療により体力が低下するとがんと診断される前の生活と比べて、「体が思うように動かない」、「いつ頃戻れるのだろう」など、不安や焦りを感じることもあるかもしれませんが、無理することで、かえって心身の調子を悪くしてしまうこともあります。記憶にある「診断前の自分」はいったん置いて、「今の自分」のペースに合わせるように心がけてください。



- 運動ができなくても、日常生活の中で動くことを意識しましょう
- 自分の体力を過信しないようにしましょう
- 焦らず、ゆっくりと取り組みましょう
- 適度に休憩をとりましょう
- いつもと違う感じがある時は運動を控え、医療者に相談しましょう

5 運動を安全に行うためのポイント

がんの治療中・治療後には、思った以上に体力が低下していることがあります。屋外で運動する場合は、人気のない場所は避ける、携帯電話を持つ、居場所を家族など周りの方に伝えておくなどしてください。

運動を行うための準備

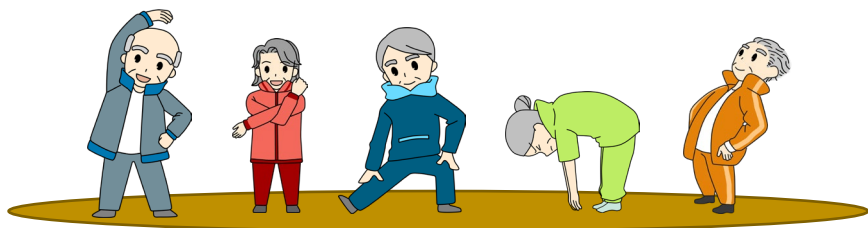


■ 身体状況の確認と体調チェック

まず、担当医に運動量や体の動かし方に制限はないのか確認してください。また、自身の体調もチェックし、無理をせず、体調に合わせて行ってください。

■ 準備体操を行いましょう

急に激しい運動を行うと体が温まっていないため、体に負担がかかったり、ケガをやすくなったりなどします。運動前に準備体操などで、体を温めましょう。一般的には、膝の屈伸、体の前屈、後屈、側屈動作、肩回しをするなど行うとよいでしょう。



運動中、運動後の注意など

運動は、適度な水分補給、休憩をとりながら行ってください。
また、運動中に痛みやめまい、ふらつき、冷や汗など、
いつもと違う症状が出現したら、運動を中止してください。
症状が続くようでしたら速やかに受診しましょう。



運動した翌日にひどい疲れが残っていたり筋肉痛が強かったりしたら、運動の強度や運動量が過剰である可能性がありますので、強度や運動量を調整しましょう。

運動を避けた方がよい時期 (状況) について

患者さんの身体状況によっては、運動を避けた方が良い時期があります。以下に一部を示します。

- 体の状態から医師から運動を止められている時
 - 骨に病気がある、関節の動きに制限がある状態の時
 - 痛み、動悸、強い息切れなど、何らかの症状がある時
 - 貧血によるふらつきや血小板減少で出血しやすい状態である時
 - 体のだるさが強い時
 - 視力低下や平衡感覚の低下がある時
 - 手足のしびれがひどい時
- など



無理しないように
しましょう

6 運動を継続(習慣化)させるために

運動は継続していくことが大切です。何事も「楽しい」、「成果が得られている」などの結果(実感)があると意欲を維持しやすいですが、がんの治療中は体調が一定でなく、上がったたり下がったりすることもあります。焦る必要はありませんので、体調に考慮しながら自分のペースで取り組んでいきましょう。

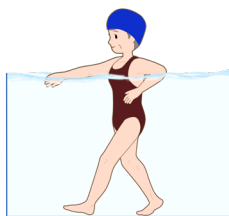
■ 目標を設定しましょう

一般的に目標を設定すると意欲を維持することにつながります。治療と体調の変化に考慮しながら、自分のペースに合った目標を設定してみましょう。

- 目標は、担当医や理学療法士などと相談して設定しましょう
- 短期目標と長期目標を設定しましょう
 - ・短期目標*は達成しやすいレベルにしましょう
(*1日30分の散歩を継続する、家事が普通にできる、など)
 - ・長期目標*は短期目標を積み重ねた結果、達成できそうなものにしましょう
(*仕事に復帰する、学校生活に戻る、など)

■ 楽しんでできることを見つけましょう

意欲を維持するには、楽しむことも大切です。楽しみながらできる運動、方法を見つけましょう。同じ運動量の他の運動を試してみたりするもの1つの方法です。また、同じ運動でも、気分が変わる工夫をしてみてもよいでしょう。例えば、散歩であれば、コースを変える、音楽をかける、仲間と一緒にいるなどしてみましょう。



■ 家族や周囲の人に宣言してみましょう

医療者に運動を勧められても躊躇(ちゅうちょ)してしまう場合は、思い切って「運動する」と家族や周囲の人に宣言してみるのも、取り組み始めるきっかけとなることがあります。また、自分の気持ちを伝えることで、サポートを受けやすくなるでしょう。



■ 記録(日誌)と相談(報告)をしましょう

運動内容や時間、体調などを記録すると成果や自身のがんばりなどがわかりますので、これも意欲の維持につながります。また、自分の傾向もわかりますので、ペースづくりや体調管理に役立ちます。なお、記録は難しく考えず、歩数や歩いた時間を記録するなど簡単にできることから始めてもよいでしょう。

また、記録は医療者(担当医や担当理学療法士など)と共有するようにしましょう。これにより、その時点の体調に合わせた運動量や適切な運動内容を確認することができるなど、サポートを受けやすくなります。そして無理なく安心して運動を続けることにつながります。



記録には、スマートフォンなどの電子機器を活用してもよいでしょう



■ 家族や周囲の人のサポートも大切です

患者さんには、ご家族や周囲の人のサポートが必要です。まずは、危険がないように見守ってください。また、患者さんにとっては、「がんばれ」の声かけより、一緒に運動するなど「寄り添ってもらっている」と実感できる方が心強い場合もあります。無理のない範囲でサポートをしてください。



7 運動と栄養・食べる力の維持

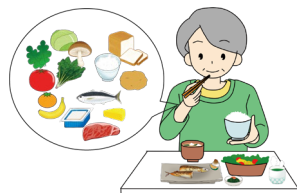
体づくりには、「栄養（食事）」も重要な要素になります。また、食事をするには、「食べられる口でいる」こと、すなわち「食べる力の維持」が必要です。ここでは栄養や食べる力の維持についても簡単に触れておきましょう。

栄養（食事）について

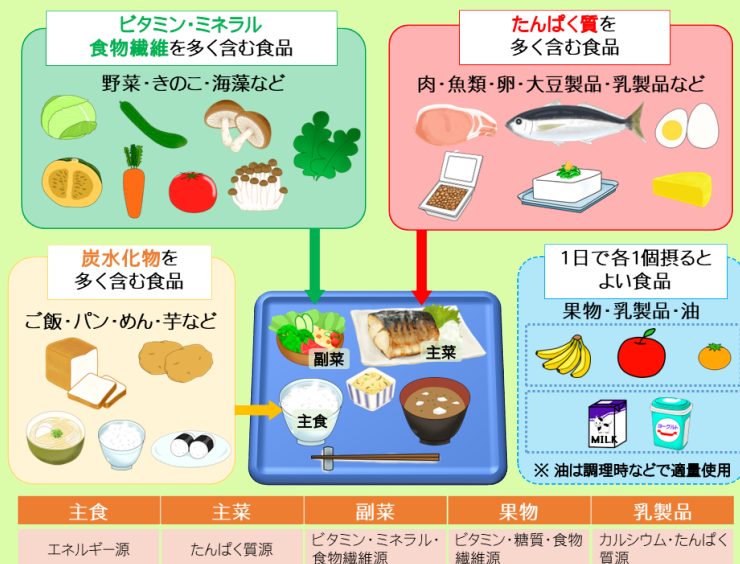
体づくりには、「健康的な食生活」が大切です。具体的には「規則正しく食事をする（1 日 3 食）」や「必要なカロリーを摂取し、栄養のバランスが偏っていないこと」が重要です。なお、がんの治療などの影響で「一回の食事量や食事内容に制限がある時」や「食べたくても食べられない時」もあるかと思います。そのような時は、必要な栄養が摂れるように担当医と相談したり、栄養相談を受けたりしてみるのもよいでしょう。参考となる資料については 35 ページをご参照ください。

■ 栄養のバランス（バランスのよい食事）と栄養素の役割（働き）

一般的に「バランスのよい食事」は、エネルギー量が適切に必要な栄養素が適量含まれている食事のことです。次ページの一例を参考にしてください。次に栄養素についてですが、体に必要な栄養素を大きく分けると、「炭水化物」、「脂質」、「たんぱく質」、「ビタミン」、「ミネラル」になります。このうち「炭水化物」、「脂質」、「たんぱく質」は体の土台になるもので、エネルギー源にもなることから「三大栄養素」と呼ばれています。これに補助的な役割である「ビタミン」、「ミネラル」を加えて「五大栄養素」と呼ばれます。「なお、各栄養素の役割（働き）は、次ページにもう少し詳しく記載していますので、ご参照ください。



《バランスのよい食事の一例》



《栄養素の役割(働き)》

炭水化物	人体の主なエネルギー源で、特に脳の主なエネルギー源となり、「糖質」と「食物繊維」に大きく分かれます。「糖質」は体内で素早くエネルギー源となり脳や体を動かす栄養素です。過剰に摂ると脂肪に変わり体に蓄えられます。「食物繊維」は、エネルギー源にはなりませんが、腸内環境を整え、血糖値の上昇を抑えたり、コレステロール濃度を低下させたりします。
脂質	人体における最も大きなエネルギー源です。また、細胞を包む膜や血液、ホルモンの材料になったり、油で溶けるビタミン(脂溶性ビタミン)の吸収を助けたりします。
たんぱく質	主に筋肉や臓器、血液など体をつくる材料となる栄養素です。体の機能を整える酵素、ホルモンや免疫抗体として働きます。体のエネルギー源にもなります。

ビタミン

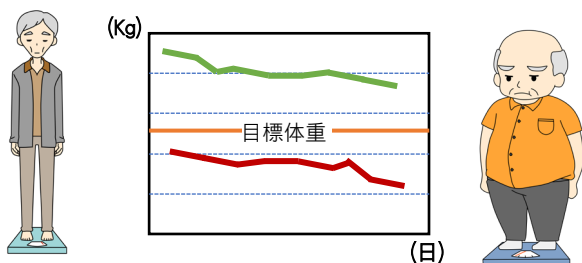
他の栄養素がスムーズに働くようにサポートする役割の栄養素です。身体機能の維持・調整に欠かせません。

ミネラル

微量ながらも体の維持に欠かせない栄養素です。カルシウムやマグネシウム、鉄などの種類があります。歯や骨の材料になったり、体の調子を整えたりします。

■ 身体活動と体重の管理について

体力や筋力の維持・向上をするためには、痩せ^やや肥満の状態はよくありません。必要な栄養を過不足なく摂取していくことが大切ですが、日常生活の中で患者さんやご家族が毎回毎回、エネルギー量や栄養素量を計算していくことは困難です。そこで、定期的に体重測定を行うことで目安としましょう。これは体調管理の一環にもなります。目標とする体重は、次ページの「標準体重」です。不安な場合は、医師、看護師、管理栄養士に相談しましょう。





《標準体重、BMI について》

身長と体重から自分の体型が「^や瘦せ」、「標準」、「肥満」のどれにあたるのか簡単に調べる方法を紹介します。あくまでも 1 つの目安ですが、体重管理に役立てることができるでしょう。

●標準体重

「肥満」でもなく「^や瘦せすぎ」でもない、健康的な体重の目安として使われる指標です。

計算式 ※身長の単位はmのため注意

$$\text{標準体重} = \text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)} \times 22$$

●BMI (Body Mass Index: ボディマス指数)

身長と体重から肥満度の判定に用いられる指標です。厳密には判定基準(下記参照)が 25 を超えていても、筋肉質なのか、脂肪が多いのかは判断できないので、直ちに「肥満」とは言えませんが、目安の 1 つになります。

計算式 ※身長の単位はmのため注意

$$\text{BMI} = \text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)} \div \text{身長 (m)}$$

判定基準		
18.5 未満	18.5 ^(*) ~ 25 未満	25 以上
やせ	普通	肥満

(*) 年齢によって BMI の目標値は異なり、50 歳以上では下限が 20 ~ 21.5 と多少高めです。

●それぞれ計算してみましょう(例)

*身長 160cm、体重 60kgの場合

標準体重	$1.6 \text{ (m)} \times 1.6 \text{ (m)} \times 22 = 56.3 \text{ (kg)}$
BMI	$60 \text{ (kg)} \div 1.6 \text{ (m)} \div 1.6 \text{ (m)} = 23.4$ (普通の範囲内)



食べる力の維持について

「食べる」には、食べ物^かを噛んだり、飲み込んだりするなどの食べる力が必要です。食べる力が低下すると食事が減少し日常生活の質が低下します。

「噛む力」については、「歯を失わないこと」が、また、「飲み込む力」は飲み込むための筋力低下の予防がポイントになります。日頃から正しい口腔ケア（口腔清掃）で歯周病やむし歯を予防し、「歯を失わない」、「口をよく動かす」、「よく噛む（一口 30 回くらいが目安）」ことなどで筋力低下予防を意識しましょう。ただし、がんの治療の影響により食べる力が低下してしまったり、口腔粘膜炎や口腔乾燥といった口腔トラブルが起こったりすることがあります。そのような時は無理をせず、まずは医療者に相談しましょう。

以下は、患者さんが日常生活の中でできる食べる力の低下予防のポイントです。参考にしてください。

- 歯を失う二大原因はむし歯と歯周病です。
口腔ケアをしっかりと行いましょう*。
- 定期的にかかりつけの歯科で口腔内のチェックと専門的な口腔清掃を受けましょう。自身に合った口腔ケアの指導も受ける
とよいでしょう。
- 口が渇かないように水分摂取やうがいを行いましょう。
- 柔らかい物だけでなく、可能であれば噛みごたえのあるものも
食べるようにしましょう。
- 話をする、よく噛むなどして口をよく動かしましょう。
- 「固いものが食べにくくなった」、「汁物でむせる」、
「言葉の発音が悪くなった」などの症状がある方は、
まずは医師に相談し、必要があれば、次ページの
^{えんげ}嚥下おでこ体操や「パタカラ体操」を行うとよいでしょう。

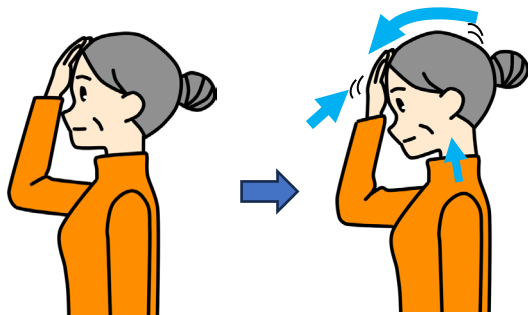


*口腔ケアの具体的な方法は 35 ページの資料が参考になります。



えんげ 《嚥下おでこ体操(首の筋力訓練)》

「飲み込む」ための筋肉の低下を防ぐ運動です。イスに座って行います。



- ①おでこに手を当てます。
- ②おへそをのぞきこむように力を入れて、下を向きます。
この時、もう片方の手であごの下を触り、力が入っていることを確認してください。
- ③手でおでこを5秒間持続して押します。
- ④10秒程度休みます。
- ⑤体調に合わせて、5～10回繰り返します(1日3セット)。

※首の痛みや病気、心臓や肺の病気などで首の運動を禁止されている方は、行わないようにしてください。



《パタカラ体操(口や舌を鍛える体操)》

「パ」、「タ」、「カ」、「ラ」を繰り返して発音する体操です。「パパパパパ・・・」、「タタタタ・・・」、「カカカカカ・・・」、「ララララ・・・」と1つの音を8回程度続けて発音します。その際できるだけ大きな声ではっきりと発音しましょう。

《静岡がんセンター作成の参考になる資料の紹介》

がん治療の影響で食事や口の問題が起こった時に参考になる資料です。タイトルは「抗がん剤治療」、「放射線治療」ですが、冊子で紹介しているケアは手術患者さんにも参考になります。静岡がんセンターのホームページからダウンロードできます。

『がんよろず相談 Q&A 第3集』



抗がん剤治療や放射線治療によって起こる症状への対応を「食事」に焦点をあててまとめました。第一部は「料理の工夫」で、副作用症状別に適しているメニューやレシピ、症状別のワンポイントアドバイスを確認でき、第二部では「食生活の工夫」で、症状別に食生活や日常生活のなかでの工夫の情報を紹介しています。

ダウンロードはこちらから



『抗がん剤治療と口腔粘膜炎・口腔乾燥』



抗がん剤治療による口腔粘膜炎・口腔乾燥について覚えてもらいたいこと、「つらさ」をやわらげるためのケアについて紹介しています。

ダウンロードはこちらから



『放射線治療と口腔粘膜炎・口腔乾燥』



口の周辺に放射線治療を行う際に起こる口腔内トラブルのうち、口腔粘膜炎と口腔乾燥に重点を置き、その「つらさ」をやわらげるためにできること、療養生活を送る上で覚えておいてもらいたいことを紹介しています。

ダウンロードはこちらから



《参考資料》

- 1)健康づくりのための身体活動基準・指針の改訂に関する検討会:健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023.厚生労働省.2024.
- 2)オーラルフレイルに関する3学会合同ステートメント,老年歯科医学,2023,38巻,supplement 号,p.86-96.
https://doi.org/10.11259/jsg.38.supplement_86
- 3)日本リハビリテーション医学会(監),日本がんサポーターズケア学会(編):患者さんのためのがんのリハビリテーション診療 Q&A.金原出版.2023.
- 4)川端輝江(監):いちばんわかりやすい栄養学の基本講座.成美堂出版.2023.
- 5)日本運動疫学会,医薬基盤・健康・栄養研究所,東京医科大学:要約版 WHO 身体活動・座位行動ガイドライン(日本語版).2021.
- 6)久野譜也(監):別冊NHKきょうの健康 70・80・90歳の“若返り”筋トレ.NHK出版.2021.
- 7)辻哲也:がんリハビリテーション医学の概要.日本がんリハビリテーション研究会(編):がんのリハビリテーション診療ベストプラクティス(第2版).金原出版.2020;2-10.
- 8)牧野直子(監):世界一やさしい!栄養素図鑑.新星出版社.2019.
- 9)大久保満男,飯島勝矢(著):マンガでわかる オーラルフレイル.主婦の友社.2019.
- 10)石井直方(監):別冊 NHK きょうの健康 “筋力アップ”で健康.NHK出版.2016.
- 11)口もと元気で快適ライフ!日本老年歯科医学会.2019.
- 12)「口腔機能低下症」と診断された方へ.日本老年歯科医学会.2019.
- 13)石川愛子:化学療法・放射線療法の副作用とリスク管理.辻哲也(編著):がんのリハビリテーション Q&A.中外医学社.2015;59-63.
- 14)國澤洋介,高倉保幸:歩行障害・基本動作障害,ADL・IADL 障害に対する対応.辻哲也(編著):がんのリハビリテーション Q&A.中外医学社.2015;107-109.
- 15)村岡香織:がん患者に対する全身持久カトレーニング.辻哲也(編著):実践!がんのリハビリテーション.メヂカルフレンド社.2007;143-148.
- 16)田沼明,辻哲也:廃用症候群・体力消耗状態・がん悪液質症候群への対応.辻哲也(編著):実践!がんのリハビリテーション.メヂカルフレンド社.2007;163-169.

TEL 055-989-5222(代表)

