

もっと

知ってほしい

がんと栄養のこと

監修

兵庫医科大学 上部消化管外科 主任教授

笹子三津留

東京医療保健大学 副学長・医療栄養学科長

慶應義塾大学 講師

小西敏郎

がんと栄養のことについて **知りたいあなたへ**

がんと戦うためには、治療を乗り切るだけの体力が必要になり、患者さんや家族はもっと栄養や食事のことが知りたいと思っているでしょう。

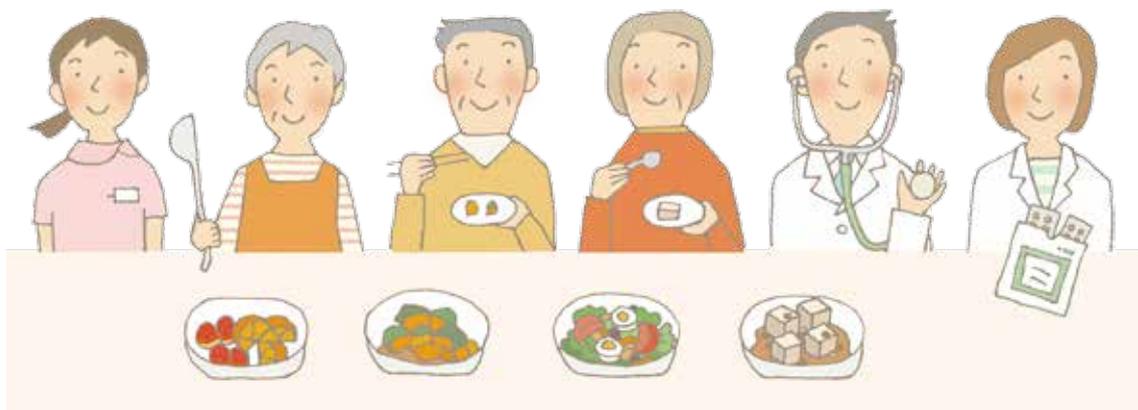
かつて、がんが不治の病だった時代は、治すことがまず優先されました。その頃、患者さんや家族に十分な情報が届くことはありませんでした。残念ながらこの状況はあまり変わっていないところがありますが、がんと共存する時代になり、がん医療においてもようやく今、栄養や食事の重要性について目が向けられるようになりました。

そして、がんには負けない体づくりという視点だけでなく、手術の合併症予防や抗がん剤、放射線療法の治療継続という点からも栄養や食事に対して工夫や医学的研究が行われつつあります。

この冊子では、治療の後遺症や副作用により発生する食の問題、食が患者さんのQOLを左右するターミナル期の話題を中心に上げ、がんと栄養・食事に関するいろいろな情報をお届けします。

あなたやご家族の知りたいことがこの冊子できちんとわかり、よりよい療養生活のお役に立てることを願っています。

また、医療スタッフのかたにもぜひ手に取っていただき、この冊子を通して患者さんやご家族の栄養や食事の相談に積極的にかかわっていただけることを期待しています。



1 消化器がんの術後と栄養・食事

胃がん

胃がんの手術によって、食事にどのような問題が起こる？	4
胃切除後の栄養・食事の基本	5
ダンピング症候群	6
ゲップとおなら、下痢、胸のつかえ・胸やけ	7

食道がん

食道がん手術と食事の問題	8
食道切除後の栄養・食事の基本	8

大腸がん

大腸がん手術と食事の問題	9
大腸切除後の栄養・食事の基本	9

2 化学療法・放射線療法と栄養・食事

化学療法・放射線療法中に、食事にどのような問題が起こる？	10
化学療法・放射線療法中の栄養・食事の基本	11
吐き気・嘔吐、下痢	12
口内炎、味覚の変化	13

3 ターミナル期と栄養・食事

ターミナル期になると、食事にどのような問題が起こる？	14
ターミナル期の栄養・食事の基本	15

Column 手術前後の栄養	7
----------------	---

Column 口腔ケアのポイント	13
------------------	----

Patients & Caregivers Voice	5、9、11、12、15
-----------------------------	--------------

冊子制作にご協力いただいたかた

神奈川県立がんセンター消化器外科部長	吉川 貴己
川崎医科大学消化器外科学教室教授	平井 敏弘
神戸市立医療センター中央市民病院腫瘍内科部長	辻 晃仁
要町病院副院長	吉澤 明孝

1 1 消化器がんの術後と 栄養・食事

胃がん

栄養・食事のポイント



- ① ダンピングを予防するために時間をかけて、ゆっくり食べよう
- ② 食事は最低でも5回（3食+間食2回）に分けて食べよう
- ③ 術後3か月は「リハビリ期間」。この間に適切な食べ方を身につけよう

胃がん手術によって、食事にどのような問題が起こる？

「溜めて^{かくはん}攪拌し、腸に送り出す」という胃の動きが失われる

胃の喪失で食物の通過スピードが速くなる

口から摂取された食べ物は、いったん胃に溜められます。胃の入り口部分である噴門部と出口部分の幽門部にはストッパーとなる筋肉がついているため、食べ物は食道に戻らず、腸にも落ちません。胃は食べ物を胃液と混ぜ合わせて攪拌し、ドロドロのかゆ状にしたうえで、少しずつ十二指腸に送る働きをしています。

胃がんの手術をすれば、これらの機能が失われます。すなわち、食べたものが十分にかゆ状にならないまま、速いスピードで腸に送られてしまうのです。そのため、今までと同じような食生活では、「ダンピング症候群」（P6）が起きるわけです。

ホルモン不足で食欲が減退し体重が低下

また、胃は食欲を調整するグレリンというホルモンを分泌しています。このグレリンが激減する（全摘術の場合で術後3～7日後に12%程度になる）ので、胃を切除すれば食欲も落ちて

しまいます。その結果、術後の体重減少はどうしても避けられません。きっちりと手術前後の管理をしても1～3か月の間に全摘術で全体重の15～20%、胃の一部を残す幽門側切除でも7～10%、体重が落ちるといわれています。

胃がんの手術は「胃全摘術」と「幽門側胃切除」（3分の2程度を切除する）に大別されます。がんが噴門部に近い場合は前者、幽門部に近い場合は後者が選択されます。幽門側胃切除は胃が一部残るため、溜める機能が多少は残り、ホルモンも分泌されます。全摘の場合と比べれば、後遺障害はやや少ないといえますが、それでも手術前とは体の状態が大幅に違ってくることに変わりはありません。

ちなみにがんが粘膜層にとどまり、リンパ節転移のない場合は、内視鏡治療が行われます。この治療は粘膜を切除するだけで、胃を切り取らずにすむため、ダンピング症候群のような後遺障害は起こりません。

胃切除後の栄養・食事の基本

術後3か月は要注意。その後は嗜好品にもチャレンジOK

食事回数は多いほどよいが1日5回を基本に

手術後に食事をとる際には、食べ物がこなれない状態のまま腸に送られないように注意することで、胃切除後の最大の問題である「ダンピング」を抑えることができます（P6）。また、消化器に負担をかけないためには、少しずつ食べ続けるのが理想的で、食事回数は多いほどよいといえます。しかし、実際には難しいので、基本的には朝昼晩の3回+間食2回の1日5食に分けます。2時間に1回の目安で食べることが望ましいため、食事間隔が長くなる場合は午後2回の間食を入れるとよいでしょう。

消化のよい白身魚や豆腐、卵を軟らかく調理

消化しやすさという点ではかゆ状にこなれた食べ物がベストですが、そればかりでは食べる喜びが薄れます。白身魚や豆腐、卵などの消化のよい食材を選び、細かく刻んだり軟らかく調理したりして食事を楽しみましょう。一方、おかゆはダンピングの原因になるので、退院後はおかゆから軟らかめの米飯に替えて、よく噛んで食べるようにします。さらに、油を多く使う料理は消化が悪いので好ましくありません。食物繊維の多いものも腸の中で詰まりやすいので、

おすすめの食べ物

- 脂肪の少ない肉、白身魚
- 卵
- 豆腐
- 繊維の少ない野菜

術後3か月は注意したい食べ物

- 脂っこい料理（てんぷら、ラーメンなど）
- 脂肪の多い肉（バラ肉、ベーコンなど）
- 消化のよくない魚介類（貝類、イカ、タコなど）
- 繊維の多い野菜（ゴボウ、レンコンなど）
- 炭酸飲料（サイダーなど）
- アルコール
- 濃いお茶、コーヒー
- 海草
- 香辛料

避けたほうが無難です。ただし、スープやジュースにして繊維をつぶしてしまえば問題ありません。また、胃酸による殺菌作用が失われますが、新鮮な食材を選べば食中毒を起こすことはなく、刺身などが好きな人は鮮度に注意して楽しんでください。

食事にとくに注意が必要なのは、手術後約3か月です。この時期は休養しながら適切な食べ方を身につける「リハビリ期間」です。3か月を過ぎると体重もほぼ安定し、腸も順応してくるので、コーヒーなどの嗜好品や揚げ物なども少しずつチャレンジしてかまいません。いつまでも食事内容にこだわると、かえって食が進まず、体重減少が続くことがあります。

Patients & Caregivers Voice

●78歳男性（胃がん・闘病生活1年目）

手術から8か月。食事は減りましたが、家族と同じ料理を食べています

8か月前に胃を全摘しました。ほかの人に比べ術後から食欲はあったほうです。3食の量は以前の3分の2ぐらいになりましたが、それ以外にもおやつと夜食を食べますから、全体量ではあまり減っていないと思います。

最初のうちは、ご飯もおかずも軟らかく調理していました。家内がいろいろなものを食べられるように、おかずを5~6品用意し、小皿に少しずつ盛りつけてくれました。ほかにも栄養を考えて、毎食ヨーグルトを出してくれました。本当はあまり好きではないのですが、家内の心づかいは有り難かったです。バナナや桃などを小さく切ってヨ

ーグルトに混ぜると、食べやすくなりました。

今は家族と同じものを食べています。間食は、好物のモチ、イモ、ラーメンなどで、ラーメンは1食分平らげます。昔から濃い味が好きで、しょう油をかけたり、漬け物を食べ過ぎたりして、家族に注意されていますが、好きなものを食べられるのは幸せなことだとあらためて思います。



ダンピング症候群

胃切除による食後の不快な症状は「食べ方」で予防できる！

ダンピング症候群には2種類ある

食べ物が胃に貯留されず、そのまま腸に落ちることを「ダンピング」といいます。それによって引き起こされる不快な症状が「ダンピング症候群」です。「早期」と「後期」の2種類があり、胃を全摘した場合はむろんのこと、胃が一部残っている幽門側切除でも健康な人と同じような食べ方をすれば、ほぼ確実に起こります。

早期ダンピング症候群とは？

こなれていない食べ物が急速に腸に送られると、消化管ホルモンが過剰に分泌されます。その結果、血液が腸に集まり一時的に全身に循環している血液が不足します。また、腸に送られた食べ物は胃で十分にかゆ状になったものに比べて塩分や糖分が濃いため、浸透圧によって腸の毛細血管の水分が腸管に移動し、薄い腸液の大量分泌が起きて腹痛や下痢を引き起こします。さらに糖分が急速に吸収されることで、血糖値も上がります。

それによって起きるのが食後30分以内の「早期ダンピング症候群」です。血圧低下、めまい、動悸、脱力感、冷や汗、腹部膨満感、腹痛、下痢などが主な症状となります。何度も早期ダンピング症候群が起きると、食べること自体がストレスになるので、早めに「適切な食べ方」を身につけるようにしましょう。

よく噛んでゆっくりと食事することが予防に

早期ダンピング症候群の予防ポイントは「十分にこなれた食べ物を、少しずつ腸に送る」ことで、よく噛んでゆっくり食事することが基本です。よく噛めば食べ物が唾液と混ざり、胃の代わりに口で十分にこなすことができます。時間をかけて食べれば食べ物が腸に大量に送られるのも防げます。また、食べ物が過剰な水分とともに腸に急速に入らないように、食事中的水分摂取は極力控えます。お茶漬けを流し込むような食べ方は最悪で、できるだけ早くおかゆを

やめて、米飯をよく噛んで食べるようにしましょう。かさは多いけれど低カロリーの野菜の煮物などから摂り始めることでもダンピング症状は起こりにくくなります。

後期ダンピング症候群とは？

食べ物が短時間で吸収されると、一過性の高血糖状態になります。これに対応して大量のインスリンが分泌されるため、今度は逆に低血糖状態に陥ります。これが後期ダンピング症候群といわれるもので、食後2～3時間くらい経過して起こります。早期ダンピング症候群と異なり、低血糖が主な原因なので「後発性低血糖症候群」とも呼ばれます。

主な症状は、脱力感、倦怠感、頭痛、眠気など。ひどいときは意識喪失発作が起きて突然倒れることもあり、非常に危険です。術後疲労を訴える人の多くは低血糖が原因です。

症状を起こしやすい食べ方に要注意

後期ダンピング症候群は「適切な糖分補給」と「起こしやすい食べ方をしないこと」で予防できます。糖分補給には食後2時間をめどに菓子や果物、あるいはモチや麺類などの炭水化物を間食として摂取するのがおすすめです。一方、後期ダンピング症候群を起こしやすいのは単純炭水化物（ブドウ糖、果糖、ショ糖、麦芽糖、オリゴ糖など）を短時間で大量に摂取したときです。甘いジュースを一息に飲むと、必ず起きるといってよいでしょう。おしるこなどもよくない食べ物です。また、食後すぐに運動すると早期ダンピング症状を生じるだけでなく、低血糖を誘発するので避けましょう。

ダンピング症候群を抑える食べ方

- 柔らかくて消化のよいものを
- よく噛んで、ゆっくり食べる
- 食事中的水分は控えめに
- 食事の回数は多めに
- 単純炭水化物を短時間で大量に摂らない
- 食後すぐの運動は避ける
- 食後2時間をめどに糖分や炭水化物を補給

ゲップとおなら

術後3か月は少量の食事に

人は食べ物を飲み込むとき、空気も一緒に飲み込んでいます。この空気は通常、胃の中に溜められますが、胃を切除すると溜める場所がなくなるので体外に出すことになり、必然的にゲップやおならが多くなります。また、おならが激しくなるのはダンピングのために摂取した食物の60～70%しか小腸で吸収されず、通常は大腸に流れ込まない栄養が大量に入り、それを腸内細菌が分解するためです。術後3か月くらいは1回の食事量を少量にして食べ過ぎに注意しましょう。体重を増やそうと焦って食べても消化しきれず、ガスや下痢の原因となるだけです。

下痢

腹痛もなく軽度なので安心を

排泄の問題では便秘より下痢のほうが多くみられます。これはダンピング症状の一つと考えられています。食べることで便通が促されますが、食物の腸への急速な流入により、その反射が亢進するためです。ただ、胃切除に伴う下痢はゆっくり食べることで少し抑えられます。また、下痢が起こった場合も多くは腹痛もなく、

1日に1～2回です。この程度は、「下痢ぎみになるのが普通」と考え、気にしないことですが、これ以上、頻回に下痢が起きるときは体重減少を助長するので、担当医と相談しましょう。

胸のつかえ・胸やけ

基本の食べ方を守って予防する

腸と食道または残胃をつないだ吻合部が狭くなり、つかえ感が出るのがまれにあります。また、吻合部の問題がなくても食道と腸をつないでいる人では胸のつかえを感じる人が少なくありません。これは食物の落下スピードの速さに腸が対応できず、食道の下端で食べ物が滞ると生じます。食道が何とか食物を流そうと、けいれん状に収縮し、苦しいつかえ感となります。これらの症状は「よく噛んで、ゆっくり」という食べ方の基本を守ればかなり改善されます。腸に食物が到達するまで、いったん箸を置くようにしましょう。梅干しなど酸っぱいものを食べて唾液の分泌を促進するのも一案です。一方、残胃と十二指腸をつないだ人では十二指腸の内容物が食後に逆流し、胸やけが起こることがあります。これもゆっくり食べるほか、食後30分は横にならない対策でかなり予防できます。就寝2時間前以降の飲食も避けましょう。

手術前後の栄養

抗がん剤治療に影響が出ないように 術後の体重減少を食い止めることが大切

Column

抗がん剤治療に備え体重減少は15%までに

胃切除後は、誰でも体重が減少します。ある程度はやむを得ないのですが、減りすぎるのは問題です。食べられずに体重が落ちる人ほど抗がん剤治療を続けられなくなるからです。そうすると、治りやすさにも関わってくる可能性があります。

体重減少を15%までに抑えられた人と、それ以上の人では抗がん剤治療の継続性に差が出たというデータもあり、15%減ぐらいが限度と考えられています。とく体重が減るのは術後1～2か月間なので、その時期の体重を落とさずないように工夫する必要があります。手術前に担当医や看護師、栄養士に対策を聞いておくと安心です。

食が進まないときは栄養補助食品の利用も

胃切除後どうしても食が進まない場合は栄養補助食品を使うのも有効な方法の一つです。体重が減りすぎたときは担当医に相談してみましょう。また、EPA（エイコサペンタエン酸＝不飽和脂肪酸の一種）入りの栄養補助食品は手術による侵襲を抑えることで体重減少を防ぐ効果が期待されています。手術侵襲を抑えるためには、術前からの摂取がよいともいわれています。消化器がんの中でも手術侵襲の大きい食道がんの手術前後の時期にEPA入りの栄養補助食品を用いたところ、体重減少や高サイトカイン血症が抑制されたとの報告もあります。

食道がん

栄養・食事のポイント

- ① 誤嚥^{ごえん}やダンピング症候群の起こりにくい食べ方を身につけよう
- ② 再建した食道は形成した胃管。薬も利用しながら大切にしよう

食道がん手術と食事の問題

リンパ節郭清や再建の影響で 誤嚥、逆流、ダンピングに

食道がんの手術では食道を切除したうえで頸部・胸部・腹部のリンパ節郭清を行い、食べ物が通る道を再建します。再建の方法は胃を円筒状に形成した「胃管」を持ち上げ、頸部に残った食道とつなぐのが一般的です。

最も侵襲性が大きい手術のため、さまざまな後遺障害が残ります。食事との関係では誤嚥しやすくなります。リンパ節郭清によって反回神経が傷つけば声門がうまく閉じなくなります。そうでなくても、喉の下部や食道上部の運動を司る神経の一部が切断され、スムーズな嚥下運動が障害されるので、誤嚥しやすくなるのです。胃管から喉へのとくに前屈みの姿勢になったときに吐きやすいことが知られています。また、食道の残りや胃をつないだ吻合部が狭くなり、食べ物を飲み込みにくくなることもあります。

胃切除と同様にダンピング（P6）も起こります。胃と十二指腸の境界にある筋肉（幽門輪）は必要に応じて開閉しますが、手術で幽門輪を支配する迷走神経は切断されて開かなくなります。そこで幽門輪を人為的に緩めますが、今度は常に半開きの状態になるため、ダンピング症候群が起きるのです。再建した食道は形成した胃管なので、生来の食道より構造が弱いことを自覚しましょう。また、十二指腸から膵液や胆汁が上がってきて常に刺激にさらされています。粘膜を保護する薬を上手に利用し、年1回は内視鏡検査を受けるなど大切にしたいものです。

食道切除後の栄養・食事の基本

少しずつゆっくりを大原則に 水分の一気に飲みは避ける

「少しずつ、ゆっくり食べること」が大原則です。大勢で食事をするとき、最後に食べ終わるくらいのスピードを心がけましょう。嚙まずにツルツル飲み込んでしまいがちな麺類は、あまり好ましくありません。お酒は飲んでもよいですが、個人差があります。それほど強くない人はアルコールの血中濃度の上昇が速まり、酔いやすくなるので、ゆっくり飲みましょう。ビールや炭酸飲料は泡が胃に貯留されず腸に入り、お腹が張って苦しくなるので避けてください。一方、お酒が胃に溜まらないので、酒豪の人はいくらかでも飲めるようになります。しかし、肝臓のことを考えると調子に乗るのは禁物です。

食道狭窄を指摘された人は、焼き肉、刺身、海藻に注意しましょう。これらの食べ物が狭くなった部分に貼り付き、蓋をすることがあるからです。肉は小さく切り、魚は焼魚や煮魚が安心です。誤嚥もゆっくり食べることでかなり防げます。水分（みそ汁等も含む）を一気にゴクゴク飲むと誤嚥するので、気をつけましょう。夏は熱中症を予防するためにも喉が渇く前に少しずつ水分を飲んでおくことをおすすめします。



大腸がん

栄養・食事のポイント

- ① 便通を安定させるために食事は規則正しく、「腹八分目」を心がける
- ② 食物繊維の摂り過ぎは腸閉塞を起こすこともあるので要注意！

大腸がん手術と食事の問題

大腸の働きが低下して 便のトラブルが起こりやすい

大腸がんの手術後は、腸の働きが悪くなることで、水分の吸収力が低下して下痢しやすくなったり、便を体外に排出する機能が障害されて便秘がちになったりします。直腸を切除した場合は、便を溜める機能が低下するため、何度もトイレに行きたくなる頻便傾向も生じます。また、手術によって腸の一部が狭くなる通過障害によって腹部の膨満を感じたり、場合によっては腸閉塞を起こしたりすることもあります。

下痢や便秘は腸管に負担をかけるので、便通を安定させることが大切です。肛門に近い部分に発症した直腸がんでは、ストーマ（人工肛門）を造設することがあります。ストーマの患者さんはとくに便通の安定を心がけましょう。便が硬くなって出にくいときもいきむことができませんし、下痢をするとパウチから便が漏れて腹部の皮膚炎や粘膜炎の原因になるからです。

大腸切除後の栄養・食事の基本

おなかの調子を崩さないよう 食べ過ぎに気をつける

大腸がんの場合、ほかの消化器がんとは異なり、「食べないほうがよい食材」というものではありません。食材にはそれほど神経質にならなくてもよいのですが、便通を安定させるために、食べ方には注意が必要です。

まず、食事は規則正しく。不規則な食事は、便通を不安定にします。食材は消化のよいものを中心に、よく噛んで、なるべくゆっくりと食べましょう。便通をよくするには野菜を多めに摂取するとよいのですが、食物繊維が多い野菜（ゴボウ、レンコンなど）を摂り過ぎると腸閉塞を起こすことがあります。術後3か月くらいは控え、その後も食べ過ぎないことが肝心です。

食物繊維だけでなく、どんなものでも食べ過ぎはおなかの調子を悪くします。消化器にやさしい「腹八分目」が大腸がんになった人の食事の基本と覚えておきましょう。

Patients & Caregivers Voice

●36歳男性（大腸がん・闘病生活5年目）

軽い運動をどんどん行うことが消化吸収の促進におすすめです

ストーマを造設したので、術後しばらくは水様便になり、そのため水分摂取を控えて体調を崩すということを繰り返していました。吸収のよい経口補水液は便に影響しないことを知り、スポーツドリンクで水分を補うようにしました。

また、便秘をしないよう肉類を少なく、野菜中心の食事を心がけています。ご飯は6分づき米で、雑穀を混ぜることもあります。脂っこい料理は胃

もたれや下痢になるので、なるべく避け、使う油はオリーブオイルだけです。薄味にする、辛いものは避けることにも注意しています。

仕事が規則的なので、食事時間を一定させることができ、その点は助かっています。昼も弁当持参です。また、私自身の経験では、便通や消化吸収を促進させるためにも、散歩程度の軽い運動はどんどん行ったほうが良いと思います。

2 化学療法・放射線療法と栄養・食事



栄養・食事のポイント

- ① 支持療法や口腔ケアで、食事摂取困難となる副作用を予防・抑制しよう
- ② 栄養バランスやカロリーはあまり気にせず、まずは食べることが大切
- ③ 十分な水分補給と、食べられるときに食べたいものを食べられる量だけ食べよう

化学療法・放射線療法中に、食事にどのような問題が起こる？

治療による脳や消化管への刺激が、食に悪影響を及ぼす

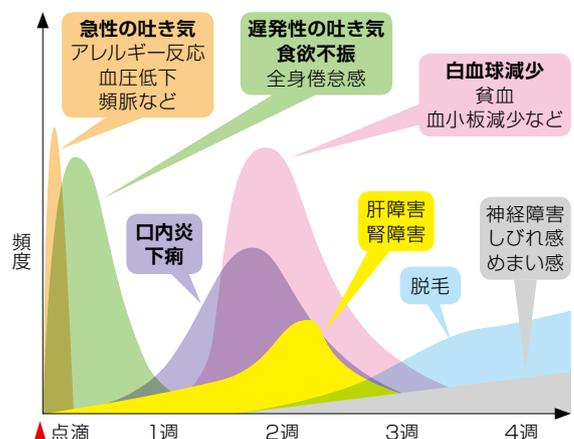
活発な分裂を始め、盛んに浸潤・増殖・転移していくがん細胞の性質を標的にして、化学療法で用いる抗がん剤は全身的に、放射線療法は照射部位を中心に局所的にがんを攻撃します。その際、赤血球や白血球などをつくる骨髄や口腔粘膜、消化管粘膜、毛根などを構成する正常細胞は細胞分裂が活発なことから治療の影響を受けやすく、抗がん剤では全身的に(右図)、放射線療法では照射部位を中心にさまざまな副作用が現れます。

なかでも、抗がん剤の投与や放射線の照射により、口から肛門に至る食物の通り道である消化管が損傷されたり、脳にある食欲中枢や嘔吐中枢が直接刺激を受けたりすると、食欲不振や吐き気・嘔吐、味覚や嗅覚の変化、口内炎・乾燥、胃の不快感、膨満感・便秘、下痢などの副作用が現れ、「食べたくない、食べられない」という食の問題が生じます。

また、化学療法や放射線療法の骨髄への影響

により白血球が減少すると口の中が感染しやすくなり、口内炎や味覚障害を引き起こすほか、放射線療法では、照射後早期に妊娠中の悪阻(つわり)や二日酔いに似た全身症状(放射線酔い)が、さらに照射後数か月から半年以上経った頃に遅発性の食道炎や胃炎が起こることがあり、食事摂取に悪影響を及ぼすことがあります。

■抗がん剤治療の副作用とその出現時期



参考文献：『抗がん剤治療を受けられる方に 2012-2013』神戸市立医療センター中央市民病院外来化学療法センター腫瘍内科作成

化学療法・放射線療法中の栄養・食事の基本

支持療法と口腔ケアで食に関わる副作用を、治療前から予防・抑制

食に関わる副作用は、化学療法では徐々に緩和されます(左図)し、放射線療法でも治療後しばらくするとほぼ回復します。最近は、これら副作用への対処法(支持療法、口腔ケアなど)が進歩し、がんの治療や進行、なかでも胃や食道、大腸などの消化器がんの手術や進行による通過障害、腹膜播種(種を播いたように腹膜にがんが転移すること)などを伴わないかぎり、化学療法や放射線療法の影響で、食事が困難になることは少なくなっています。化学療法はつらい症状を我慢する特別な治療ではなく、仕事や家事、育児と同じように日常生活の一部として組み込まれるものであり、そうやって初めて何年も続けられ、長生きできるようになるのです。

そのため、化学療法、放射線療法を行う前から、食事を困難にする口内炎や味覚の変化を予防・抑制するための対策を始め、とくに歯科での治療や口腔ケアを継続して受けることが大切です。化学療法、放射線療法中に「食べたくない、食べられない」状態になったときは、遠慮せず、担当医や看護師、薬剤師に訴えて、原因をまず突き止めてもらう必要があります。それが化学療法や放射線療法の影響であれば、支持療法を強化したり、同等の効果が得られることを前提に抗がん剤の種類を変えたりして、問題となっている症状(副作用)を和らげ、食事が摂れるよ

うにしていきましょう。

脱水・絶食にならなければ心配なし

そして、看護師や栄養士に相談して、一口でも多く、少しでもおいしく食べられる工夫をしましょう。栄養バランスのよい食事が理想ですが、食べられないときは水分を少量ずつこまめに補給し、1日1回でも食べられるときに食べたいものを食べられる量だけ食べることが大切です。脱水・絶食にならなければ心配することはありません。血液がんでは生ものが制限されることがありますが、固形がんでは食事制限はなく好きなもので大丈夫です。缶ジュースや缶コーヒー、ケーキやチョコレートでカロリーを補うだけでも構いません。不足する栄養素やカロリーが気になるときは、薬剤師や栄養士に相談し、薬との飲み合わせに問題のない栄養補助食品を活用してもよいでしょう。

●参考になるサイト

静岡県立静岡がんセンター「がんよろず相談 Q&A第3集 抗がん剤治療・放射線治療と食事」
<http://cancerqa.scchr.jp/sassi4.html>



Patients & Caregivers Voice

●70歳女性(胃がん・闘病生活2年目)

一人で食べるより食が進むため、週2~3回は友人と外食しています

胃がんの手術ができず、分子標的薬による治療を受けています。食事にかかわる副作用としては口内炎と味覚の変化があります。口内炎対策として水分をこまめに取ることが大事だといわれ、1日に500mlの水を飲むように心がけています。いろいろ試しましたが、経口補水液がよかったです。口内炎がひどくて食べられないときは栄養補助食品も積極的に利用しました。でも、抗がん剤の影

響で味を濃く感じるようになり、栄養補助食品は甘過ぎて飲むのに苦労しました。また、冷たい物が苦手なので、温めて飲める製品があるといいですね。

友人と外食すると、家で一人で食べるよりも食が進むため、週2~3回は外で食べるようにしています。以前の半分くらいしか食べられなくなったけれど、自分なりにいろいろな工夫をしながら、体力を維持し治療を続けていきたいと思っています。

吐き気・嘔吐

制吐剤で抑制できるが食べ方も注意

化学療法による吐き気・嘔吐は、70～80%の人に現れ、抗がん剤の投与開始から24時間以内に起こる急性のものと、24時間以降に出現し数日間続く遅発性のものがあります。強い吐き気・嘔吐を経験すると、次の抗がん剤投与時に精神的な要因から予測性の吐き気・嘔吐を起こすこともあります。これらを予防・抑制するために抗がん剤を投与する際、ステロイドや吐き気止め（5HT3受容体拮抗薬など）を単独または併用で服用します。たとえば吐き気・嘔吐が最強（発現率90%以上）とされるシスプラチン投与時には3剤を併用します。薬の組み合わせや投与量は各抗がん剤における吐き気・嘔吐の発現率と患者のリスク因子（女性とくに重症悪阻を経験した人、若年者、飲酒歴なし、車酔いするなど）を考慮して決められます。

こうした対策によりほとんどの吐き気・嘔吐は抑制されますが、治療中は十分に睡眠をとり、食事は少量ずつこまめに食べて満腹や空腹を避け、においや脂肪の少ない食品を選ぶ（右表）など、日常の注意を怠らないようにして、吐き気・嘔吐を起こりにくくすることも必要です。

また、放射線療法では腹部への照射で胃や腸管の粘膜が荒れることによる吐き気や、頭部への照射による影響で吐き気を感じる場合があります。対策は化学療法と同じです。

下痢

重症化しないよう下痢を止める

化学療法による下痢には、抗がん剤投与当日に消化管の副交感神経が刺激されて起こる早発性と、投与数日～2週間後に消化管粘膜が傷害されて起こる遅発性があります。下痢のときは、冷たいものを避け、消化のよい食品を少量ずつ食べます。下痢が重症化すれば生命に関わりません。室温の白湯やイオン飲料を少量ずつこまめに飲み、水分や電解質を十分に補いながら、下痢止めのロペラミド（1～2mg/回、頓用で2～3時間ごとに1日8回まで）を、必要に応じて整腸剤（タンニン酸アルブミンやビオフェルミンなど）と併用して、下痢を止めることが何よりも大切です。

吐き気や嘔吐のあるときの食事

- 少量ずつ気分のよいときに食べましょう
- 冷たく、口当たりがよく、飲み込みやすいものを摂りましょう（冷や麦、卵豆腐、絹ごし豆腐、ヨーグルト、プリンなど）
- 味付けはあまり薄くせず、好みに合わせて
- 好みにもよりますが、においの少ない食品を選びましょう（にんにく、ねぎ、生たまねぎ、にら、たくあん、納豆などは避ける）
- 脂肪の多い食品や油っこい料理は避けましょう
- 食事の量を減らし、品数を多くしましょう
- 水分も摂りましょう
- 温かいものと冷たいものを同時に食べないようにしましょう
- ゆっくり食べるようにしましょう

神戸市立医療センター中央病院腫瘍内科提供資料を一部改変

Patients & Caregivers Voice

●31歳女性（悪性リンパ腫・闘病生活4年目）

おいしいものは食欲が落ちても食べられます。周りの人にも協力を求めています

血液がんの治療のため、入院して3か月間、化学療法を行いました。全身への副作用はそれほどひどくはなかったのですが、胃がただれたように感じて食欲がなくなり、吐き気もして月に数回はまったく食べられないという状況になりました。「少しでも食べなくちゃ、体力が落ちる」と、強いプレッシャーを感じ、「今日は何なら食べられる？」と自分の体に問いかける日々でした。

治療の影響で食べられない人の気持ちは痛いほどわかるので「頑張って食べましょう」とは絶対に言えません。食べられるものを、食べただけ食べるのでよいと思います。でも、不思議なことにおいしいものは食欲が落ちても食べられるのです。入院していたので、周りの人に遠慮なく頼み、外からも買ってきて食べました。これも治療を乗り切る原動力の1つになったのかもしれません。

口内炎

特効薬がないので、事前の予防を

口内炎は、多くの抗がん剤が引き起こす副作用で、化学療法を受けている患者さんの約40%にみられます。口腔や咽頭に放射線を照射する放射線療法では、照射線量が5回（10Gy）程度になると、びらん、出血、口内痛などの口内炎の症状がみられたりします。口内炎は、抗がん剤や放射線による口腔粘膜への直接作用や抗がん剤の副作用で白血球が減少し、口の中に感染症が生じることで起こると考えられています。

現時点で、口内炎に対する特効薬はなく、食事内容を工夫する(右表)、局所麻酔薬の外用薬やうがい薬、アセトアミノフェンやオピオイド製剤などで痛みを抑えるなどの対症療法が主体となります。その効果は限定的で、口内炎は治るまでに時間がかかります。治療を開始する前から歯科での治療や口腔ケアにより口腔内を清潔にして、口内炎を予防することが重要になります。なお、口内炎の予防のためにポビドンヨード系外用薬でうがいすることや、治療のためにステロイド軟膏を安易に使用する（真菌症が合併していると悪化する）ことは避けましょう。

味覚の変化

食事内容の工夫と口の中を清潔に

オキサリプラチンやドセタキセル、フルオロウラシルなどの抗がん剤や、口腔や咽頭への放射線照射では、味蕾^{みらい}という味を感じる細胞や味蕾から味覚中枢に伝達する神経がダメージを受けたり、唾液の分泌が抑えられたりします。そのため、口の中が乾燥し、苦みや辛みだけが強調される、味がなくなるといった味覚に変化がみられます。味覚の変化にも特効薬はないので、うがいや飴を舐めて口の中の乾燥を防ぎ、歯磨きをして口の中を清潔にしながら、症状に合わせて味を調整し、食べられるものを試しながら見つけていくことが大切です。

口内炎があるときの食事

- 口当たりのよい、さっぱりした食事にしましょう
- 味付けはだしを効かせて薄味にしましょう
- 炎症部位に食べ物が触れても痛くないように、とろみをつけたり、ゼリー寄せにしたりしましょう
- 軟らかく、水分のある料理にしましょう



神戸市立医療センター中央病院腫瘍内科提供資料を一部改変

口腔ケアのポイント

治療開始前に歯科治療を済ませ、治療中は定期的に口内のチェックと歯のクリーニングを

化学療法や放射線療法を開始する2週間前までに、歯科を受診し、歯科衛生士による歯垢や歯石の除去、ブラッシング指導を受けましょう。さらに歯科医による診察を受けて口や歯をチェックしてもらい、虫歯や歯周病があれば治療し、よく合っていない義歯は口の粘膜を傷つける原因となるので調整してもらいます。また、抜歯はがんの治療中に行くと細菌感染やあごの骨が壊死（50Gy以上の放射線照射）する可能性があるのですませしておく必要があります。放射線療法では、唾液腺の障害により口腔乾燥で唾液が酸性化し、歯のエナメル質が溶けて虫歯になりやすくなるので、虫歯予防のためのフッ素も塗布してもらいましょう。

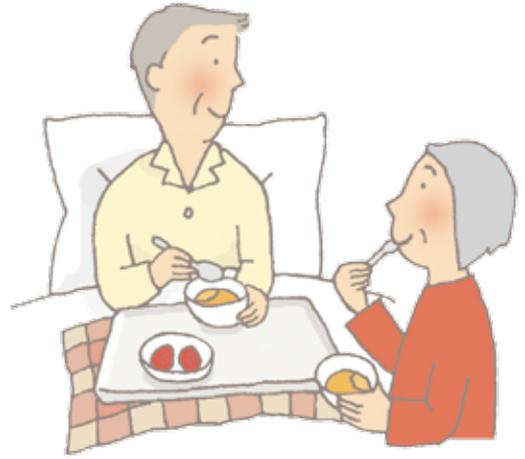
その後は、がんの治療中を通じて、できれば月

に1回、少なくとも3か月に1回のペースで、定期的に歯科での専門的な診察と口腔ケアを受けるようにしたいものです。

同時に、自分自身で、うがいをする、氷片を舐める、あるいは市販の洗口水や保湿剤を使うなどして口の中を常に湿った状態に保ち、毎食後と就寝前に柔らかめの歯ブラシで歯、歯茎、舌をブラッシングし、口の中を常に清潔に保つことが大切です。がんの治療中に口内炎ができて、痛んだり、しみたりしたときも、歯科衛生士に相談して、部分磨き用やヘッドが小さく柔らかい毛の歯ブラシなどを使い、ぬるま湯だけで歯磨きをするなど自分に合ったブラッシング法で、口の中を清潔に保つよう努めてください。

Column

3 ターミナル期と 栄養・食事



栄養・食事のポイント

- ① 余命1か月以上と考えられるときはQOLとADLを保つための栄養補給を行う
- ② 余命1か月以内と考えられるときはQOLを中心に「好きなものを食べたいだけ」に
- ③ 患者さんの「食が進む」食べ方や、誤嚥をしないようケア法を工夫しよう

ターミナル期になると、食事にどのような問題が起こる？

余命1か月以内になると代謝が変化し栄養が取り込めなくなる

QOLやADLとの関係で栄養を考える

がんのターミナル期についての明確な定義はありませんが、「治療による病状回復の見込みがなくなったときから」と考えてよいでしょう。一般には、生命予後6か月以内といわれます。

ターミナル期の栄養は、患者さん本人のQOL（生活の質）やADL（日常生活動作）との関係で考えなければなりません。治療を行っているときは、それらに支障がないように栄養バランスを考える必要がありますが、ターミナル期は患者さんにできるだけ快適に過ごしてもらうことが最も大切です。ただし同じターミナル期でも、時期によってサポートの仕方は異なります。

ターミナル期は、がんの進行状態と患者さんの体の状態によって、前期・中期・後期に分けられます。余命6か月前後が前期、余命1か月～5か月くらいまでが中期、余命1か月以内が後期です（余命1か月くらいまでを前期、余命1週間～1か月を中期、余命1週間以内を後期とする場合もあります）。

前・中期と後期では代謝機能が変化する

ターミナル期の体にはどのような変化が起こるのでしょうか。前期から中期まで、体の代謝機能はまだ変化しません。つまり、食べ物は栄養になるので、栄養バランスに注意し、一般的な食事のサポートを行います。なかでも微量元素のバランスは重要です。たとえば、亜鉛が不足すると味覚障害が起きたり、食事がまずくなったりします。高カロリー輸液などの積極的な栄養療法も患者さんの状態がよくなるのであれば、この時期は大いに利用するとよいのです。

しかし、後期になると患者さんの体はがん細胞によって代謝に変化が生じる「悪液質」の状態になり、無理に摂取しても体にうまく栄養が取り込めず、浮腫の原因になったりします。高カロリー輸液の投与は、胸水・腹水の増加、電解質異常、全身浮腫、循環動態異常などにつながり、逆に患者さんを苦しめると指摘されています。後期は栄養補給に重点を置くのではなく、「食の楽しみ」を第一に考える時期であることを家族や周囲の人は理解しましょう。

ターミナル期の栄養・食事の基本

後期は栄養バランスを気にせず、好きなものを食べられるだけ

少量でも楽しく食事できれば免疫力が上がる

患者さんや家族が食事のことで悩むようになるのは後期（余命1か月以内）です。食欲が落ちてくるため、家族は心配して何とか食べさせようとします。しかし、この時期の患者さんにとって、周囲から「食べなければダメ」と食事を強要されることが最も苦痛だといえます。

欲しくないものを無理に食べても苦しいだけです。体が欲しているものは食べれば身になります。ですから、この時期は「好きなものを、食べられるだけ食べる」のが食事の基本です。栄養バランスは一切関係ありません。楽しく食事ができれば少量でも免疫力が上がり、命が延びることもあり得るのです。

少量多品種の食事を用意して家族も一緒に

もちろん、後期でもおいしく食べてもらう工夫は必要です。品数はできるだけ多く、しゃれたお皿に少量ずつ盛りつければ、一口ずつ楽しめます（写真）。多品目を用意するのは大変なので、市販の惣菜も利用しましょう。お酒が好きな人には好物の「珍味」を並べるのも手です。上等な肉が噛みやすくおすすめですし、鶏の

ササミを茹でて冷やしポン酢をつける食べ方も、さっぱりしていて好評です。

また、家族と一緒に食べることも大切です。他人が食べているものはおいしそうに見えるので、家族の食べているものに箸を伸ばしたりして、食が進むことがあります。いずれにしても、最後まで口から入るものが一番です。誤嚥を心配して経口摂取に臆病になる家族もいますが、ベッド上で食事をする場合、仰向けの姿勢は食べ物が気道に入りやすいので首をちょっと前に出したり、飲食物にとろみをつけたりするだけでも誤嚥はかなり予防できます。看護師や栄養士に相談しましょう。



要町病院で提供されている緩和ケア食

Patients & Caregivers Voice

●80代男性の遺族（妻・81歳）

食べたいものを作れるよう食材を常備し、デパ地下の惣菜も利用しました

半年前に亡くなった主人は若い頃から評判の店を聞くと、遠くても出かけていくタイプでした。ですからターミナルになり、入院したものの「病院の食事は嫌だ」と、1か月足らずで退院しました。亡くなるまでの3か月余りを自宅で過ごしましたが、食道楽の主人に喜んでもらえるよう食事にはとくに気を使いました。

朝は食パンの耳を切ってトーストし、バターをたっぷり塗って軟らかくして食べさせました。いろいろな野菜を入れたスープや、皮を剥いて種を取ったトマト、温泉卵なども用意しました。昼は冷や麦やそうめんなどの麺類が多く、エビや野菜を細かく切ったかき揚げてんぷらも、よく作りま

した。夜は焼酎を少し飲んだので、そのおつまみという感じでおかずを多品目並べました。本人が食べたいといったものをすぐに作れるよう冷凍した肉、魚、エビなど、食材はいろいろなものを常備していました。

皿数が多いのを喜びましたが、全部は作りきれないので、デパートの惣菜売り場もずいぶん利用しました。主人も「〇〇店の〇〇を買ってこい」などと指定して最後まで好きなものを食べていました。亡くなる4日前も大好物のヒレスステーキを食べましたから本人は大満足だったでしょう。好きなものを食べただけ食べさせてあげて、私もよかったと思っています。

この冊子は、
アボットジャパン株式会社栄養剤製品事業部、
株式会社毎日放送、アメリカンホーム保険会社の
支援で作成しました。



●アボットジャパン
<http://www.abbott.co.jp>



●JUMP OVER CANCER
<http://www.mbs.jp/joc/>



●アメリカンホーム保険会社
<http://minhos.jp/>

制作：NPO法人がんサーネットジャパン



※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出典を明記してください。

2014年6月作成

●がんと栄養の情報についてさらに詳しく知りたい方は
<http://www.cancernet.jp/eiyou>