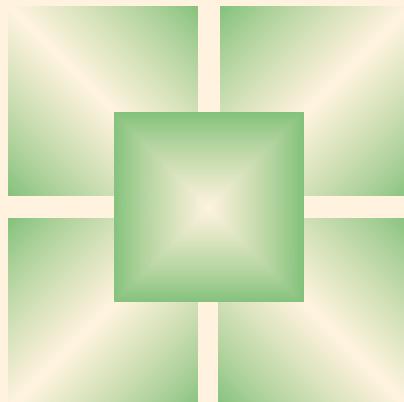


## 進行度に合わせた推奨される治療 非小細胞肺がんの治療



## 非小細胞肺がんの治療全般について

Q

057

非小細胞肺がんの治療はどのように決められるのですか。

A

治療は、主にがんのすすみ具合（臨床病期）によって決まります（表1）。ただし、同じ病期でも、全身状態、年齢、心臓・肺機能などによって治療が異なる場合があります。たとえば、肺がんの手術は、その病期から手術する意味（意義）があるのかどうか、がんが完全に取りきれるのかどうか、そして、手術に身体が耐えられるのかどうか、あるいは手術で失う肺の量、大きさによって手術した後の身体の状況がどう変わるのかを慎重に考えて、選択されなければいけません。したがって、I、II期では、手術が標準治療、すなわち最も有効な治療です（推奨度◎）が、手術に耐えられない場合には放射線治療が推奨されます。

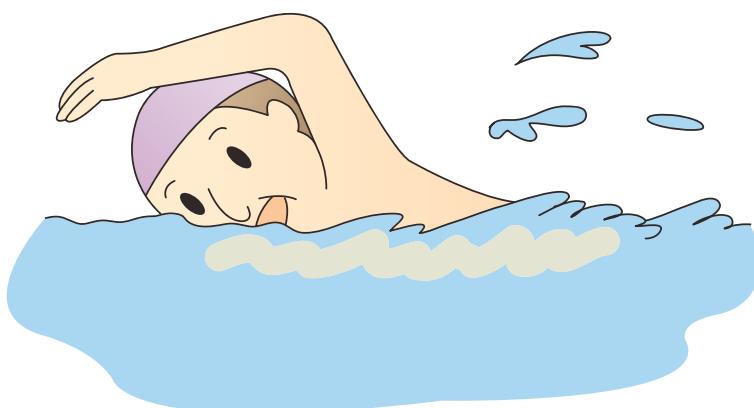


表1 非小細胞肺がんの治療法

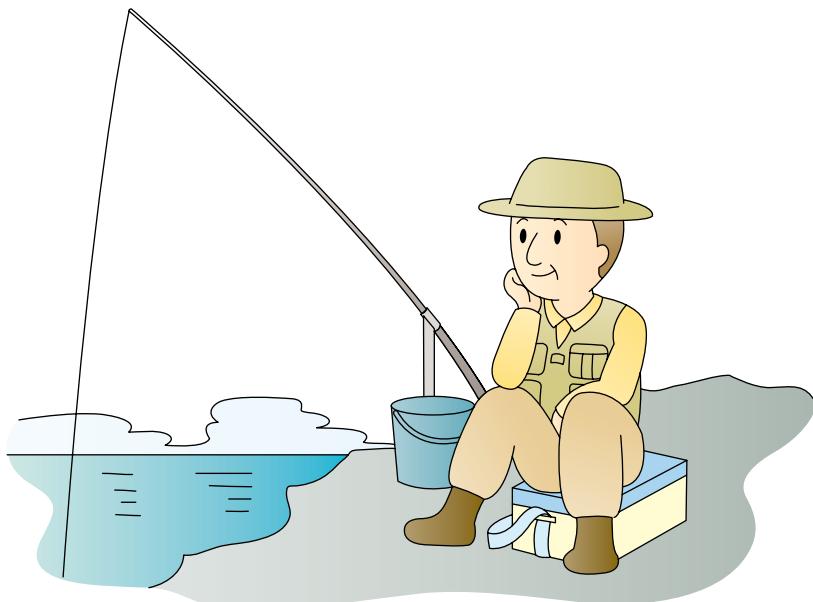
治療前の病期	治療法 (以下の治療法のいずれかが選択されます)	標準治療としての 推奨度	臨床試験として 行われている治療
IA	1. 外科手術	○	
	2. 放射線治療(手術が適切でない場合)	△	
	3. レーザー治療(光線力学的治療)	△病院が限られる	○
IB	1. 外科手術	○	
	2. 放射線治療(手術が適切でない場合)	△	
	3. 手術後に抗がん剤治療(術後補助化学療法)	○	○
	4. 抗がん剤治療の後に外科手術	△	○
IIA IIB	1. 外科手術	○	
	2. 放射線治療(手術が適切でない場合)	△	
	3. 手術後に抗がん剤治療(術後補助化学療法)	○	
	4. 抗がん剤治療の後に外科手術	△	○
III A	1. 外科手術(現在は手術単独治療は推奨されていない)	×	○
	2. 外科手術と放射線治療の併用療法	△	○
	3. 抗がん剤治療あるいは抗がん剤治療と放射線治療の後に手術(標準治療)	○	○
	4. 放射線治療と抗がん剤治療の併用療法(手術が適切でない場合の標準治療)	○	○
	5. 放射線治療(手術, 抗がん剤治療が適切でない場合)	△	
	6. 手術後に抗がん剤治療(術後補助化学療法)(完全に手術で取りきれた場合)	○	
III B	1. 抗がん剤治療と放射線治療の併用療法(標準治療)	○	
	2. 抗がん剤治療あるいは抗がん剤治療と放射線治療の後に手術	△	○
	3. 放射線治療(手術, 抗がん剤治療が適切でない場合)	△	○
	4. 抗がん剤治療(がん性胸水がたまっている場合, 胸膜播種の場合の標準治療)	○	○
IV	1. 抗がん剤治療(標準治療)	○	○
	2. 抗がん剤治療と放射線治療の併用療法		○
	3. 放射線治療(抗がん剤治療が適切でない場合)	△	
	4. 痛みやほかの苦痛など症状の緩和を目的とした治療(抗がん剤治療が適切でない場合の標準治療)	○	

## Q 058

術後補助化学療法とはどういう治療法ですか。

A

I A期の一部の患者さんを除いて、手術で完全にがんが取りきれ  
たといっても再発、てんい転移を起こすことがあります。これは手術し  
た時にすでに身体のどこかに顕微鏡でわかるかわからない程度  
の非常に小さな転移が起こっていて、それが芽となって手術した後の経過のな  
かで出てくるということです。この小さな転移の芽をつんで再発予防を期待す  
る抗がん剤治療を、一般に「術後補助化学療法」といいます。その方法には経口  
抗がん剤を飲む場合と、2種類の抗がん剤を点滴する場合があります。がんの  
大きさが2cmより大きいI A期やI B期に対して、日本では経口抗がん剤(テ  
ガフル・ウラシル配合剤(商品名:ユーエフティ<sup>®</sup>))の治療が有効とされて  
いますが、海外では有効性はまだ明らかになっていません。



Q

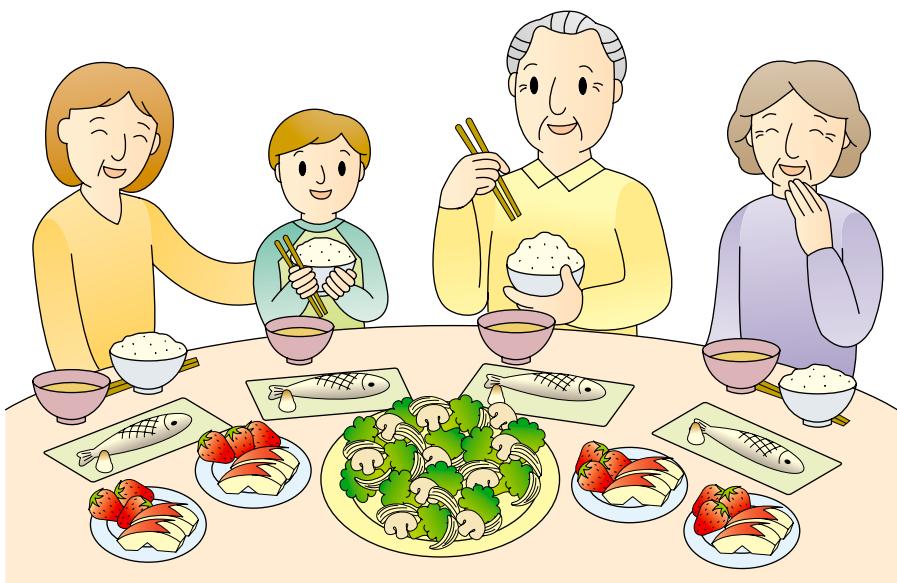
059

化学予防とはどういうことですか。

A

化学予防の目的は、前がん病変の発生を抑えたり、その発育を遅らせたりすることにあります。実際にがんになってしまえば、予防ではなく治療の対象となります。食品に含まれるがん化学予防物質としては、ビタミン類、天然の抗酸化物質（酸化を防ぐ物質）、フラボノイド、多価不飽和脂肪酸、ミネラル、インドールとイソチアン酸塩、プロテアーゼ阻害剤、食物繊維などがあります。ただし、ベータカロチンの補給によって肺がん発生率を減少しうるかどうかという化学予防に関する臨床試験が行われましたが、結論は否定的でした。

(坪井 正博)



## IA期：手術で治療する状態

Q

060

IA期では手術をすれば治るのですか。

A

IA期は、がんの大きさが3cm以下で、リンパ節への転移がない<sup>てんい</sup>なく、もともとのがんのある場所(原発巣)以外の肺や脳、骨、肝臓などほかの臓器にも転移がない状態です。

転移がないで原発巣だけにとどまっている(限局している)ので、肺がんの臨床病期のなかでは最も早い段階とされています。がんをきれいに取りきてしまえばひとまず「がんを征圧できる」のですから、この臨床病期では手術が最も効率的で効果があると考えられ、「標準治療」として強く推奨されています。

ただし、画像診断には限界がありますので、手術の前にIA期と言われた患者さんでも手術してみたらリンパ節転移があった、肺内への転移があったということがあります。したがって、手術した後にもう一度病期を確認します。たとえば、がんの大きさが2cm以下であってもリンパ節転移は20%前後(5人に1人)に認められるといわれています。

手術後の病期がIAだった場合、現時点では追加の治療は必要ないとされています。これは現在市販されている抗がん剤では術後の再発を抑える効果が弱く、むしろ薬剤の副作用(毒性)が強いためです。ただし、日本では、大きさが2cmより大きい肺腺がんにユーエフティ<sup>®</sup>が37%の死亡リスクの減少効果と5年生存率で5~6%の上乗せ効果があることが報告されています。

術後の病期IA期の5年生存率は83%(1999年の治療成績)です。15%前後の患者さんが5年以内に再発・転移を起こしてしまうということですから、手術後に定期検査は必要です。主治医の先生の指示にしたがって、忘れないよう外外来受診するよう心がけましょう。

手術後の療養では、適度な運動とバランスの取れた食生活、そして十分な睡眠を取ることが重要です。特に、手術で失った肺の機能の回復には、散歩やラジオ体操などの軽いトレーニングから始めて、徐々に運動量を多くするとよいでしょう。リハビリテーションは休まないよう、長く続けることが大事です。また、再発の心配などで精神的に落ち込んだりイライラしたりすることも、術後の療養の妨げになります。ストレスを上手に発散して、日々楽しくなるよう心がけましょう。

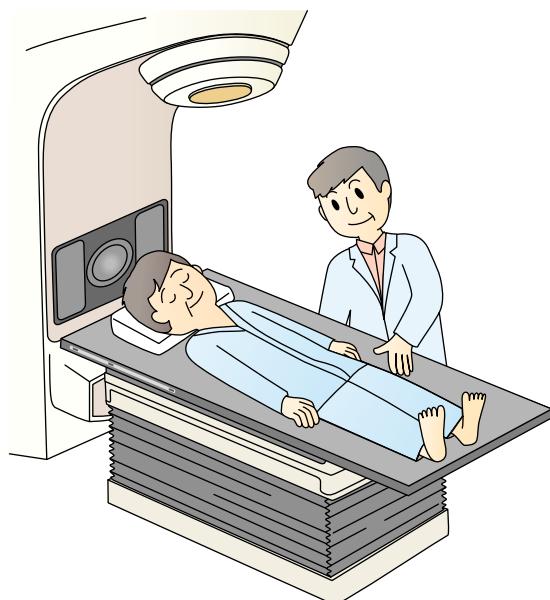


**Q 061**

「手術ができない」と言われました。  
ほかに治療法はありますか。

**A**

I A期の場合、「手術ができない」というのは体力や呼吸機能の面から手術に耐えられないと判断される場合を指します。手術に耐えられない場合に、まず考えられる治療は放射線治療です。この臨床病期はがんが発生した場所にとどまっているので、放射線をがんに集中的に照射します。ただし、呼吸機能が低下している場合や場所によっては放射線治療が困難なことがあります。その場合には個々の患者さんの状況に応じて化学療法（抗がん剤治療）を単独で行うなどします。また、症状の軽減を目的とした緩和医療も併せて行います。しかし、いずれの治療法も手術に比べると治療成績が必ずしも良いというわけではありません。



Q

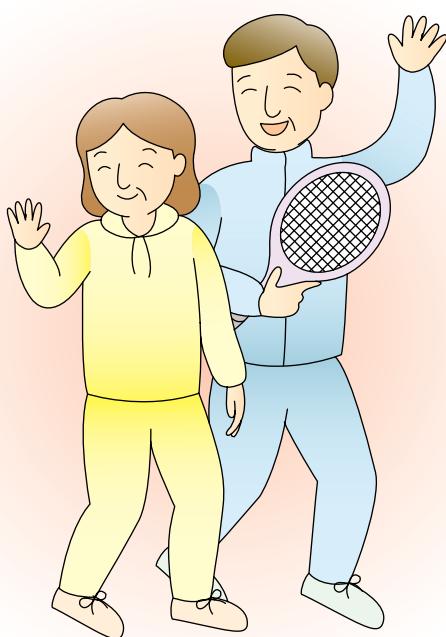
062

手術でがんを取りきれなかった場合、どうなりますか。

A

術後の全身状態が安定した後に、一般的には術後化学療法や放射線治療、あるいは両者の併用療法を追加するなどします。取りきれなかった場合の理由の多くは、レントゲンやCTで確かめた以上に、がんがまわりに拡がっていたためです。生命の危険を冒して無理に取り除くよりも、手術後に適切な治療を追加するほうが適切と考えられています。この状態は、術後病期（118ページ参照）のⅢA期やⅢB期に相当しますので、Ⅲ期の標準治療として、手術後に、化学療法（抗がん剤治療）や放射線治療を行うことになります。がんを取りきれなかったといって悲観することなく、次の治療に前向きに取り組みましょう。

(坪井 正博)



## I B期：術後に抗がん剤の飲み薬を追加する状態

Q

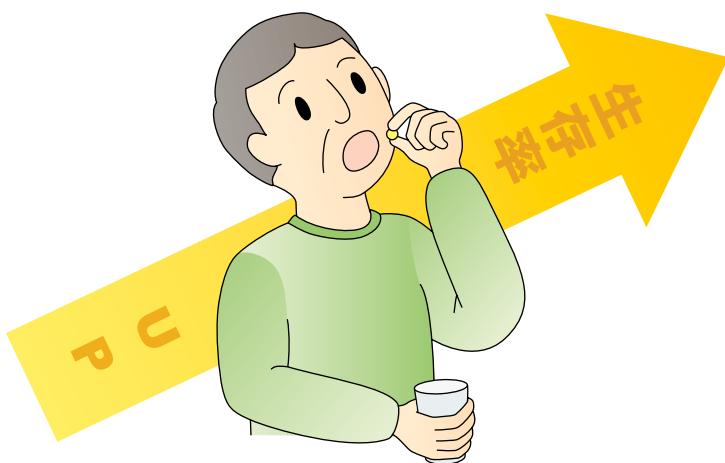
063

どうしてI B期の手術後に抗がん剤を飲むことがあるのですか。

A

術後病期がI期（特にI B期）の腺がんの患者さんがユーエフティ<sup>®</sup>という抗がん剤を内服すると、内服しない場合に比べて有意に延命効果があったという日本の研究があります。ほかの内服の抗がん剤にはこうした根拠はありません。

ユーエフティ<sup>®</sup>は通常2年間毎日内服しますが、軽度の食欲不振や吐き気、下痢や血液検査の異常が認められることがあります。1～2カ月に1度程度は定期的に診察や必要な検査を受けるようにしてください（推奨度○）。



Q

064

点滴の抗がん剤と飲み薬の抗がん剤の違いは何ですか。

A

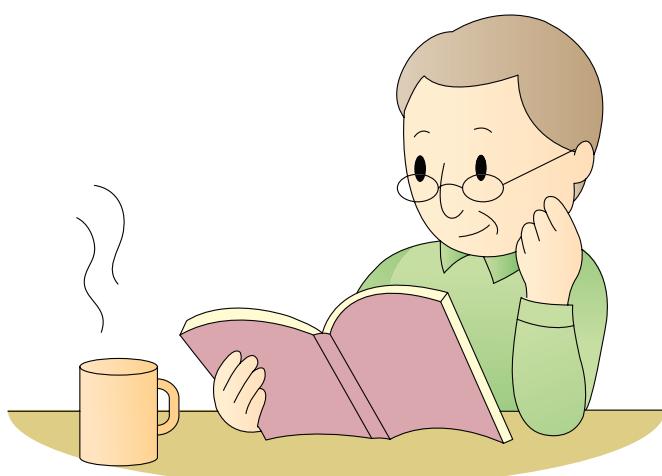
どちらもがん細胞を殺し、がんの進展や増殖を抑える効果があり、状況に応じて適切に使い分けることになります。

点滴の抗がん剤は多くの場合、毎週1回とか3～4週に1回の治療で、治療期間はおよそ3～4ヶ月です。飲み薬の抗がん剤のユーエフティ<sup>®</sup>は通常2年間毎日内服します。

骨髄抑制(白血球減少、血小板減少、貧血)や消化器毒性(食欲不振、吐き気、嘔吐、下痢)などの副作用は、一般的には点滴の抗がん剤のほうが強く現れます。

なお、抗がん剤のみでは副作用が現れなくても、他の薬剤と併用することにより強い副作用が現れることがあります。普段の常用薬や、別の病院でもらっている薬がある時は、必ず主治医に相談してください。

(坪井 正博)



## ⅡA～ⅢA期：手術に抗がん剤（点滴）を組み合わせる状態

Q

065

術前化学療法とはどういう治療ですか。

A

手術前の画像診断により、手術が可能と判断された患者さんに對して、手術を行う前に抗がん剤治療を行うことです。通常1コースが3～4週の抗がん剤治療を、全部で2～3コース行います。術前にⅢA期と診断された患者さんには、術前化学療法を行ったほうが手術だけの治療より成績が良かったとの報告があり、術前化学療法が選択されることがあります。しかしながら、どの病期にどのような抗がん剤を用いたらよいのかはまだ明確でなく、現在も研究が進められています。



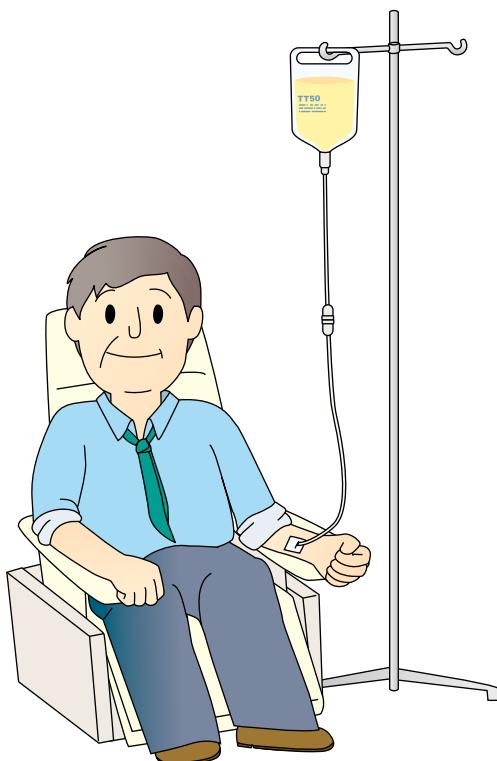
Q

066

手術の後に抗がん剤の点滴は耐えられますか。

A

術後の抗がん剤治療は、最近の欧米での臨床試験の結果をもとに、プラチナ製剤という種類の抗がん剤とほかの抗がん剤の併用で行う点滴治療が推奨されています。これをプラチナベースの化学療法といいますが、欧米からの報告ではこれらの治療が原因で起こる死亡（治療関連死亡）は約1～2%程度であり、比較的安全に行われています。今までの研究結果から、十分に耐えられるように抗がん剤の量やスケジュールが設定されています。日本においてのプラチナベースの化学療法による術後化学療法のデータは少ないですが、通常、治療中に副作用が強く出るようであれば、抗がん剤の量を減らしたり治療間隔を延ばしたりすることにより対処します。



Q

067

この進行期(Ⅱ期, Ⅲ期)では、どのような治療の選択肢がありますか。

A

ⅡA, ⅡB期に関しては、現在のところ手術を行った後に補助化学療法を行うのが標準と考えられています。術前化学療法も研究されていますが、有効かどうかは現在のところはっきりわかっていません。何らかの理由(元気さの程度や臓器機能など)で手術に行えない場合は、放射線と抗がん剤の併用療法(**化学放射線療法**)が次に有効であると考えられています。抗がん剤治療も無理な場合、放射線治療のみを行うこともあります。

ⅢA期に関しては、術前診断により、リンパ節転移<sup>てんい</sup>が少なく手術が行えると判断される場合には、手術と補助化学療法が行われる場合が多いですが、手術を行わず化学放射線療法を行うのとどちらの治療が優れているかに関しては、現在のところはっきりわかつていません。非常に大きなリンパ節転移がある場合や、手術をしても取りきれないと判断される場合には、通常手術を行わず化学放射線療法が行われています。また、何らかの理由で手術も化学療法も困難な場合には、放射線治療単独での治療が行われることもあります。

#### 用語解説

##### ■ 化学放射線療法

化学療法(抗がん剤)と放射線治療を組み合わせた治療法。同時に併用した方が効果

が優れる一方、副作用も強く出やすくなります(101~102ページ参照)。

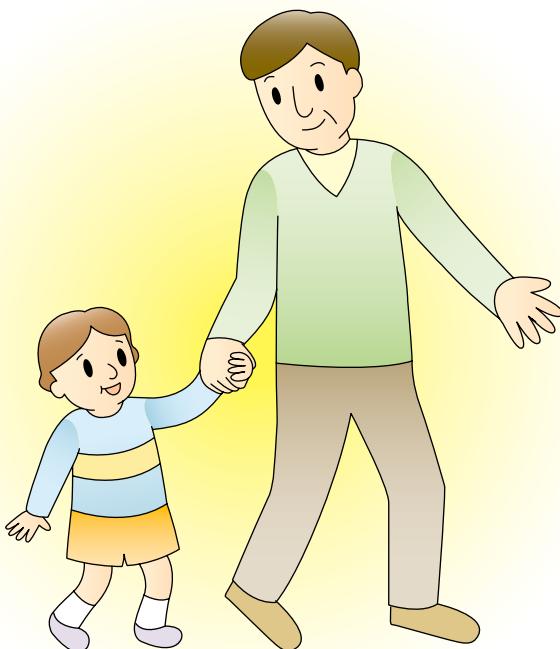
Q

068

特に症状はないのですが、ⅢA期の私のがんは  
どのような状態になっているのでしょうか。

A

ⅢA期では、もとの肺がんは肺内にとどまっているか、もしくは直接肺外に浸潤<sup>しんじゅん</sup>していても胸壁・横隔膜・心外膜・縦隔<sup>じゆうかく</sup>（両肺間の、心臓や大血管を含む部分）の胸膜<sup>きょうまく</sup>にとどまっている場合で、多くは同側縦隔のリンパ節<sup>てんぱく</sup>に転移<sup>てんい</sup>があって、ほかの遠隔転移を認めない場合を指します。同側縦隔内であればリンパ節転移の数は問いません。このようにⅢA期ではリンパ節転移のある場合が多く、手術のみで治すのは難しいため、手術後に抗がん剤治療を行ったり、放射線治療を追加したりします。



## 解 説

### ⅡA～ⅢA期：手術に抗がん剤（点滴）を組み合わせる状態

病期分類（進行度）には、手術前の画像検査をもとに診断された病期（臨床病期）と、手術後に切除された肺やリンパ節の病理診断（顕微鏡による診断）をもとに確定された病期（病理病期）の2つの分類が含まれます。臨床病期ⅡA～ⅡB期と診断され、手術を行うことができると判断された場合は、通常手術が行われます。また、臨床病期ⅢA期と診断された患者さんのうち、一部の患者さんに対しては手術を行うことが可能です。しかし、この病期では手術療法で治癒する可能性は高いとはいえない、患者さんや家族と相談の上、手術を選択することになります。一般的にⅡA～ⅢA期の患者さんには手術だけではなく、何らかの抗がん剤を用いた治療、すなわち、化学療法を付け加えたほうがよいと考えられています。これを補助化学療法といいますが、大きく分けて手術の前に行う場合（術前化学療法）と手術の後に行う場合（術後化学療法）があります。ここで注意が必要なのは、術後化学療法は、手術前の臨床病期ではなく、切除されたがんの拡がり具合から確定した病理病期をもとに行われるということです（臨床病期と病理病期は必ずしも一致するとは限りません）。

#### 術前化学療法：

手術前にⅢA期と診断された患者さんでは、術前化学療法をした患者さんのほうの生存率が良かったとの報告があり、主にⅢA期の患者さんに行われています（推奨度△）。臨床病期ⅡAおよびⅡB期の患者さんにおける有効性は現在のところ明らかではありませんが、少ないながら有効であったとする報告もあります、現在も研究がすすめられています（推奨度△）。

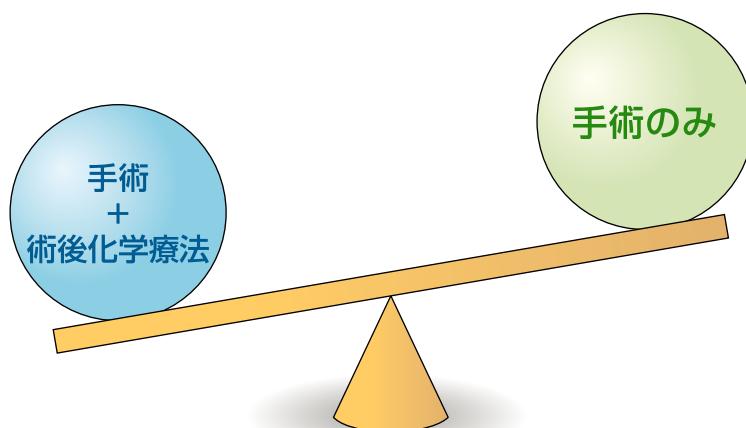
## 術後化学療法：

現在、病理病期ⅡA～ⅢA期の患者さんに対しては、手術後に点滴の抗がん剤治療（プラチナ製剤と別の薬剤の組み合わせ）を行うことが勧められています（推奨度○）。術後化学療法を行った患者さんと、手術のみを行った患者さんの生存率を比較したところ、術後化学療法を行った患者さんで死亡するリスクが10～20%程度改善し、5年生存率が5～10%程度改善したと報告されています。

## 使用する主な抗がん剤：

シスプラチナやカルボプラチナなどのプラチナ製剤と酒石酸ビノレルビンやタキサン系などの新規抗がん剤の組み合わせによる治療が通常3～4コース行われています。主な副作用は骨髓毒性こつずいどくせい（白血球・赤血球・血小板低下など）、消化器症状（食欲不振、吐き気など）などです。シスプラチナを使った抗がん剤治療は入院にて行われることが多いですが、施設の体制により外来治療で可能な場合もあります。

（岡本 龍郎、一瀬 幸人）



## ⅢA～ⅢB期：手術前に抗がん剤(点滴) や放射線治療を組み合わせる状態

### 解 説

#### ⅢA～ⅢB期：手術前に抗がん剤(点滴)や 放射線治療を組み合わせる状態

最初の画像診断で臨床病期ⅢAまたはⅢB期と診断された患者さんのうち、一部の患者さんに対しては手術を行うことが可能です。しかし、手術療法で治癒する可能性は高いとはいえず、患者さんや家族と相談の上、手術を行うかどうかを決めることになります。また、手術を予定しても術前に抗がん剤治療や放射線治療を行った後に、手術を選択したほうがよいと考えられています。術前療法の利点は、化学療法を手術前の元気な時に行うことにより大きな効果が期待できること、がんが縮小することにより手術がしやすくなり、より多くの正常組織を温存できる可能性があることなどが挙げられます。

#### 術前化学療法：

臨床病期ⅢA期の患者さんで、術前化学療法を施行した患者さんと、手術のみを行った患者さんの生存率を比較したところ、化学療法をした患者さんのほうが良かったとの報告があります。比較的小規模の臨床試験の結果ですので、まだ議論の余地がありますが、臨床病期ⅢA期の患者さんに対して術前化学療法が選択されることもあります（推奨度△）。通常1コースが3～4週の抗がん剤治療を、全部で2～3コース行います。

## 術前化学放射線療法：

抗がん剤と放射線治療を組み合わせて、手術の前に行う治療を指します。術前化学放射線療法を行うことにより、周辺に拡がっている肺がんをなるべく小さくして切除しやすくするとともに、術後の再発を減らすことができると考えられています。局所的に肺がんを小さくする力は化学療法単独より強いですが、その分副作用も強い傾向にあり注意が必要です。今のところ、手術を行わず化学放射線療法単独で治療を行う場合と比べ、明らかに成績が良かったとする報告はありませんが、一部では長期生存が得られることが報告されています（推奨度△）。通常、放射線治療を分割照射法（少しづつ分けて照射する方法）にて、1カ月程度の間に総量で約40～45Gy<sup>グレイ</sup>照射すると同時に、化学療法を2コース行います。

（岡本 龍郎、一瀬 幸人）



## 切除不能ⅢA～ⅢB期：抗がん剤と放射線治療を組み合わせる状態

Q

069

切除不能のⅢ期とはどのような状態ですか。

A

原発とされるがんが肺の中にあり、かつ心臓を包んでいる鞘で縦隔と呼ばれる部分にある縦隔リンパ節に転移が及んでいる場合、また鎖骨の上のリンパ節に転移が及んでいる場合、そして原発巣がある側とは反対側の肺門部のリンパ節や縦隔リンパ節、鎖骨の上のリンパ節に転移が及んでいる場合です。この臨床病期では、このようにもとのがんのまわりにあるリンパ節に転移が及んでいますが、遠くの臓器（肝臓や脳、骨など）には転移が及んでいない状態であり、別名局所進行非小細胞肺がんともいわれています。

### 用語解説

#### ■ 縦隔

心臓を包んでいる鞘の部分で、ここにはリンパ節が存在しており、肺がんの場合、この部位のリンパ節によく転移を起こします。

#### ■ 臨床病期

病気の拡がり（がんの大きさや転移の状況など）に応じてⅠ期からⅣ期まで設定されています。いわゆるステージと呼ばれるもので、数字が大きくなるほど病気が進行している状態となります（67ページ参照）。

Q

070

Ⅲ期ではどうして手術ができないのですか。

A

もちろん、がんが前述のように広い範囲に拡がっていて技術的に摘出困難な場合もありますが、世界的にも技術が高いとされるわが国の外科医の力をもってすれば、技術的には切除可能な場合もあります。しかし、これまでのデータからこれらの臨床病期では手術のみの成績をみると、高率に再発することが知られています。つまり、より早期の臨床病期の非小細胞肺がんより侵襲しんしゅうが大きくなると予想される手術を受けて、術後の合併症に苦しみ、かつその上再発する危険性が高いのです。そして、再発後の次の治療を行う際にも術後の影響が及ぶことから、これらの病期では手術を選択すべきでない、すなわち切除不能と考えられています。



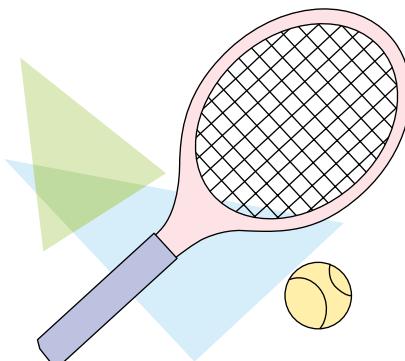
## Q 071

どうして抗がん剤と放射線治療を同時に行うのですか。

## A

局所進行期と呼ばれるだけあって、局所の治療である手術は不可能であることから、1980年代にはもう1つの局所の治療である放射線治療が単独で行われていました。

しかし、それでもなお再発率が高く、治療成績は不良でした。その再発のパターンを分析したところ、その多くは遠くの臓器への転移<sup>てんい</sup>での再発でした。このような事実から、従来の放射線治療に全身的治療法である化学療法（抗がん剤治療）を併用する試み（臨床試験）が、全身状態の良好（元気）な患者さんを対象に行われるようになり、その結果、併用したほうが長生きにつながることがわかりました。つまり、放射線治療で、今、目に見えているがんをしっかりと攻撃して小さくさせ、かつ診断された時にすでに始まっていると考えられている血管やリンパ管の中に浮遊する微小な転移病変を抗がん剤で攻撃することで、転移させないようにさせるわけです。



また、その併用方法もその後の検討により、放射線治療を行いながら抗がん剤治療を同時に使うほうが、抗がん剤治療が終わった後に放射線治療を行うよりも長生きにつながることが示されました。同時に両者の治療を行うことで $1+1=3$ の効果になること（これを**相乗効果**といいます）が証明されたわけです。

---

● 用語解説 ●

■ 臨床試験

新しい治療がどれほど効果があり、あるいはこれまでの治療よりどれくらい優れているかを検証する目的で行う試験のことです。実際の患者さんを対象にして行うもので、実施計画書を作成し、それにしたがって行われるわけですが、それらが患者さんに不利益がないようにきちんと第三者（これには弁護士や患者代表の方なども含まれています）に科学的に、そして倫理的に問題ないことが確認されているものです。

■ 相乗効果

1つ1つの治療法の効果を1とした場合、2つの治療を併用した際には一般的には $1+1=2$ の効果になることが予想されますが、お互いがお互いの効果を1以上引き出すことができるこれを**相乗効果**といいます。つまり $1+1=3$ ということになります。逆に併用することで1の効果が減じてしまう場合を拮抗作用といいます。

Q 072

抗がん剤と放射線治療の併用療法の副作用にはどのようなものがありますか。

A

抗がん剤投与に伴う副作用として、食欲不振、吐き気、嘔吐、下痢、便秘、体がだるくなる症状、発熱、脱毛、口内炎、そして白血球の数の減少、貧血および血小板の数の減少（出血することがあります）、**間質性肺炎**（图1）、肝障害などがあります。食欲不振、吐き気、嘔吐などは最近多くの吐き気止めが開発され、以前ほど強く出現することはなくなりましたが、いまだに脱毛（治療が終われば生えてきます）とともに患者さんにとっては辛い副作用となっています。そのほかの症状もそれぞれ対症療法が発達してきています。ただ、命にかかる重大なものもあります。なかでも白血球数の減少とそれに伴う感染（菌が体内に入ること）と間質性肺炎が問題になります。前者に対しては白血球の数を増やす注射薬や抗生物質で対応しますし、後者に対しては副腎皮質ホルモンの投与を行いますが、不幸にして亡くなられることも1～3%はあるとされています。

放射線治療の副作用は、放射線が身体にあたる部分の正常な細胞の傷害により生じるものですが、肺がんの場合では食道炎（食べるとヒリヒリしたり、あるいはひどい場合は狭窄してしまい食べられなくなります）や皮膚炎、そして抗がん剤同様、間質性肺炎（放射線肺臓炎といいます）があります。食道炎に対しては粘膜保護剤を服用しますが、あまりひどい場合は放射線治療をいったん中止します。間質性肺炎はほぼ必発ですが、多くは放射線のあたった部位だけの限局性のもので、時間の経過とともに症状（微熱、息苦しさ、空咳など）が軽快していきます（レントゲン上の影は残ります）。しかし、頻度的にはまれですが、放射線のあたっている部位を越える範囲で陰影が出る場合があります。この場合は非常に危険で、副腎皮質ホルモンを使用しますが、生命に危機が及ぶこともあります。

抗がん剤と放射線治療を同時に併用することで効果と同様、副作用も相乗的に強くなることがあります注意を要します。また、抗がん剤の副作用は主に抗がん

剤治療中および終了してから間もない時期に出現しますが、放射線治療に伴う副作用のなかでも、間質性肺炎の発現は治療終了後数カ月にまで及ぶこともあります。

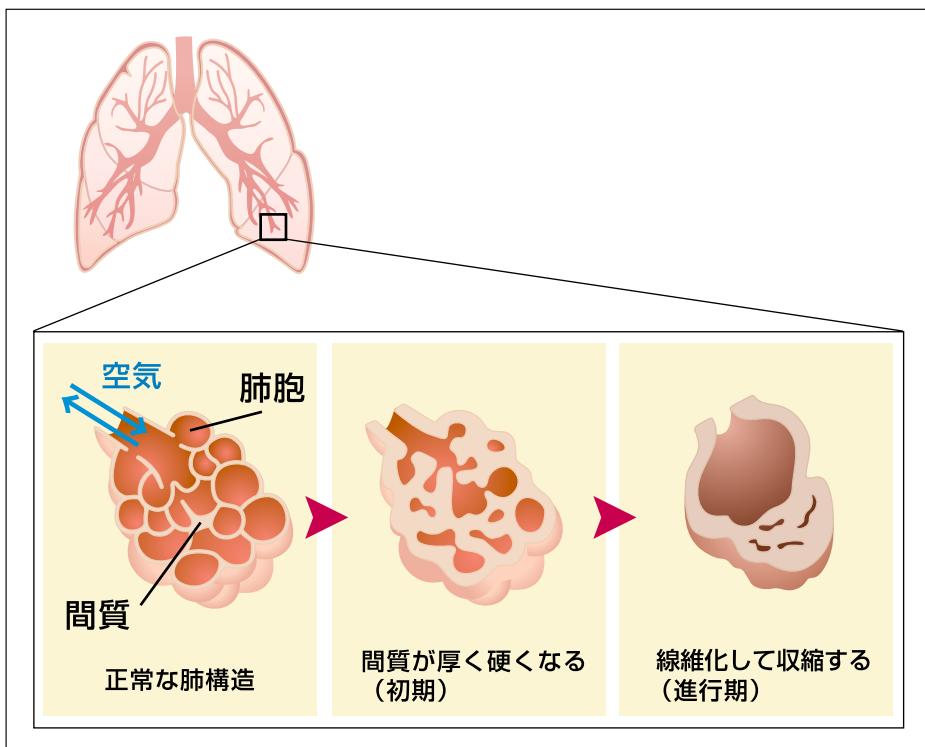


図1 間質性肺炎

#### 用語解説

##### ■ 間質性肺炎

肺の間質と呼ばれる部分に炎症が起きた病気です。風邪などをこじらせた時などに、いわゆる菌が入ってくることで起こる肺炎ではなく、抗がん剤や放射線治療が引き金となって起こる肺炎で難治性の病気です。症状としては、微熱、息苦しさ、空咳などがありますが、発症早期では症状がないこ

とが多いとされています。検査法としては、胸部X線、CT（ヘリカルCT）、血中の酸素分圧などを調べます。治療法としては、副腎皮質ホルモンや免疫抑制剤が使われることが多いようです。放射線治療によって起こる間質性肺炎（放射線肺臓炎）には副腎皮質ホルモンが用いられます。

Q

073

抗がん剤と放射線治療の併用療法を受けるにあたって心がけること、知つておいたほうがよいことは何ですか。

A

前述しましたが、抗がん剤と放射線治療の併用療法の副作用について、知つておかなければなりません。非常にささいな症状でも、症状が出現したら遠慮せずに主治医あるいは看護師に申し出てください。かんしつせいはいえん特に放射線治療に伴う間質性肺炎は後になって出現することもあり、ご自宅に帰った後でも症状があつたら、受診するか電話で相談してください。

また、局所進行期の非小細胞肺がんの治療目標は、あくまで治癒ではありますぐ、残念ながら抗がん剤と放射線治療の併用を行つても、多くの場合再発することも知つておかなければなりません。したがつて、治療目標はあくまで長生きをすることと考えておいてください。

続いて治療スケジュールですが、放射線治療は多くの病院では月曜日から金曜日まで連日5日(1回は数分で終了します)、それを一般的には6週間行います。

抗がん剤は使用する薬剤によってもスケジュールは異なりますが、大きく分けて3週間隔の治療法と毎週投与する治療法とがあります。いずれにしても、1週間に1～3日程度点滴にて行います。昨今の医療情勢から、入院での治療から外来でがん治療を行うことが多くなってきていますが、ここで示したように、6週間連日の治療が通院が可能な患者さんであれば**外来での治療（外来化学療法）**は可能と思われますが、多くは6週間の入院治療で行われているようです。

#### 用語解説

##### ■ 外来での治療（外来化学療法）

昨今、多くのがん専門病院においては外来化学療法室と呼ばれる抗がん剤治療のみを行う部門が設置されており、入院すること

なしに抗がん剤治療を受けることが可能になっています。ただし、抗がん剤の種類によって外来でできるものと、入院が必要なものがあります。

Q

074

ⅢB期なのに放射線治療ができないと言われましたが、なぜですか。

A

放射線治療は局所の治療です。したがって、広い範囲にがんが拡がっている場合は、Ⅲ期といえども放射線治療の適応はなくなります。肺の正常細胞も放射線治療によって傷害を受けます。ある一定以上の面積に放射線をあてなければならぬ場合には適応外となります。また、Ⅲ期には胸水が貯留している場合も含まれます。胸水の貯留は、肺全体を覆っている胸膜にがん細胞が拡がっている場合に生じます。この場合も照射範囲が広くなるため適応外となります。また、もともと間質性肺炎を持つ患者さんの場合は、放射線治療に伴ってさらに悪化する危険性が大きいことから、放射線治療を避ける場合もあります。これらの放射線治療ができない患者さんの治療は、化学療法（抗がん剤治療）となります。



## 解 説

### 切除不能ⅢA～ⅢB期：抗がん剤と放射線治療を組み合わせる状態

切除不能ⅢA～ⅢB期の非小細胞肺がんは、言葉の通り手術ができない病期とされています。この病期には、がんが広い範囲に存在していて技術的に手術が不可能である場合と、世界的にも技術が高いとされるわが国の外科医の力をもってすれば、技術的には切除可能な場合も含まれますが、いずれにしてもこれまでのデータから、これらの病期での手術のみでの成績をみると、高率に再発することが知られています。つまり、より早い病期（ⅡB期まで）の非小細胞肺がんより侵襲の大きくなる手術を受けることにより、術後の合併症に苦しみ、その上再発する確率が高く、再発後の次の治療にも影響が及ぶことになります。したがって、これらの病期では手術を選択しない、すなわち切除不能と考えられています。

具体的には、左右の肺の間で気管・食道・心臓および大血管がある縦隔と呼ばれる部分にある縦隔リンパ節に転移が及んでいる場合、また鎖骨の上のリンパ節に転移が及んでいる場合、そして原発病巣がある側とは反対側の肺門部のリンパ節や縦隔リンパ節、鎖骨の上のリンパ節に転移が及んでいる場合です。肺がんは名前の通り肺の中に原発巣が存在していますが、ここで扱う病期は、このように原発巣の近隣にあるリンパ節に転移が及んでいるが、遠くの臓器（肝臓や脳、骨など）には転移が及んでいない状態で、別名局所進行非小細胞肺がんともいわれています。

これらの状態の患者さんに対する治療としては、局所治療である手術は不可能であることから、1980年代にはもう1つの局所治療である放射線治療が単独で行われていました。しかし、それでもなお再発率が高く、治療成績は不良でした。その再発のパターンを分析したところ、その多くは遠くの臓器への転移による再発でした。このような事実から、従来の放射線治療に全身的治療法である化学療法（抗がん剤治療）を併用する試み（臨床試験）が、全身状態の

良好（元気）な患者さんを対象に行われ、その結果、併用したほうが長生きにつながることがわかりました。つまり、放射線治療で、今、目に見えているがんをしっかりと攻撃して小さくし、かつ診断された時にすでに始まっていると考えられる血管やリンパ管を介する微小な転移病変を、抗がん剤で攻撃することで転移を防ぐわけです。また、その併用方法もその後の検討により、放射線治療を行いながら抗がん剤治療を同時に行うほうが、抗がん剤治療が終わった後に放射線治療を行うより、さらに長生きにつながることが示されました。同時に両者の治療を行うことで $1+1=2$ ではなく、 $1+1=3$ の効果になるということ（これを相乗効果といいます）が証明されたわけです。

### アドバイス・1

- 全身の状態が良好な患者さんでは、放射線治療と抗がん剤治療を同時に行うことが推奨されます（推奨度○）。

では、全身状態が不良な患者さんや高齢の患者さんではどうするべきでしょうか。

同時に化学療法と放射線治療に耐えることができないと判断されるほど全身状態が不良の場合は、放射線だけでの治療、もしくは可能であるなら化学療法を行った後に、放射線治療を行う組み合わせが勧められます。また、高齢（70歳以上）の場合は、これまでのデータによると放射線治療に化学療法を追加して治療を行うことのメリットは示されていないので、放射線治療だけでの治療が勧められています。

### アドバイス・2

- 全身の状態が不良な患者さんや、心臓や肺など主な臓器の動きが低下している患者さんでは、放射線治療だけあるいは可能なら抗がん剤治療を行った後の放射線治療がよいでしょう（推奨度△）。
- 高齢者の方（70歳以上）では、放射線治療のみでの治療がよいでしょう（推奨度△）。

（倉田 宝保）

## IV期とがん性胸水を伴ったⅢB期： 抗がん剤の組み合わせで治療する状態

ここでは、非小細胞肺がんと診断された時、すでにほかの臓器に転移が認められた患者さん、または、がんにより胸に水がたまっている患者さんで、がんによる体力消耗が軽微な患者さんに対する現在の標準的治療法について解説します。このような状態を進行期非小細胞肺がんと総称します。末期がんとは異なりますのでご注意ください。しかしながら、昼間（日中）の半分以上を臥床せざるをえない体力になった患者さんは、抗がん剤の副作用に耐えられず、逆に生存期間を短くする危険性があります。このような症状になっている患者さんは、第11章「緩和医療」をご参考ください。肺がんにより胸に水がたまり、それによる呼吸困難感がある患者さんは、後述する「胸（胸腔）に水がたまっていると言われた患者さんへ」（139ページ）を、また脳に転移が見つかり、これによる症状が出現している患者さんは148、188ページをご覧ください。

さて、ほかの臓器に転移が認められた患者さんや胸に水がたまつた患者さんは、なぜ抗がん剤で治療を受けるのでしょうか？

ほかの臓器への転移は、肺がんからがん細胞が血液中に流れ込み、全身をまわってたどり着いた臓器で育つことにより起こります。見える範囲のがんや転移を手術で取り除いたり、放射線で焼いたり、抗がん剤などを局所注射しても、まだ目に見える大きさに育っていない小さな転移を制御することは、そのような局所療法では不可能です。これらの患者さんには治療薬が全身にいきわたる方法、つまり、注射（点滴）や、内服する抗がん剤での治療が第1の選択になります。

がんが原因で胸に水がたまつた状態とは、片肺の全体を覆う膜（ぞうそくきょうまく臓側胸膜）と胸の壁の膜（へきそくきょうまく壁側胸膜）に、がん細胞が散らばった状態になったことを意味します。片肺全部と壁側胸膜全体を手術で取り除くことはきわめて困難であり、また放射線を片肺全体にあてると、生きていくのに必要な肺の機能を保つことができなくなるので、遠隔転移がなくても抗がん剤だけで治療されます。

Q

075

IV期肺がんと言われましたが、治る見込みはありますか。

A

IV期肺がんとは、がんが肺から離れた他の臓器まで<sup>てんい</sup>転移した状態です。すでに転移があるわけですから手術で取り除くことは困難です。また放射線治療も、全身に放射線をあてるわけにはいかないので不適切です。したがって、完全に肺がんを治してしまうのはきわめて難しい状態です。しかし、IV期であっても化学療法（抗がん剤治療）があり、適切な抗がん剤を用いることによって延命効果が認められています。また、抗がん剤治療ができない状態であっても、緩和医療といって、がんが進行することによって起こってくる症状（痛み、息切れなど）を和らげることができます。悲観せずに、状態に合わせた適切な治療を受けましょう。



Q

076

この状態で私に最も適した治療は何ですか。

A

ほかの臓器への<sup>てんい</sup>転移は、肺がんからがん細胞が血液中に流れ込み、全身をまわって、たどり着いた臓器で育つことにより起こります。したがって、治療も血液を介して全身に行きわたる治療を行わなければ、がんを制御することができません。ここでいう全身に行きわたる治療とは、注射（点滴）や内服する抗がん剤のことです。

症状が軽く、普段と同様の生活ができる状態であれば、プラチナ製剤（シスプラチニンやカルボプラチニン）と1990年代以降に開発された新しい抗がん剤の組み合わせによる抗がん剤治療が勧められます（推奨度◎）。しかし、患者さんの臓器機能に応じて、プラチナ製剤以外の併用療法のほうが適切な場合もあり、症状の程度や年齢、再発・再燃の状況に合わせて、抗がん剤の数や量を調節したほうがよい場合があります。抗がん剤の選択に関しては、納得いくまで主治医と話し合ってください。

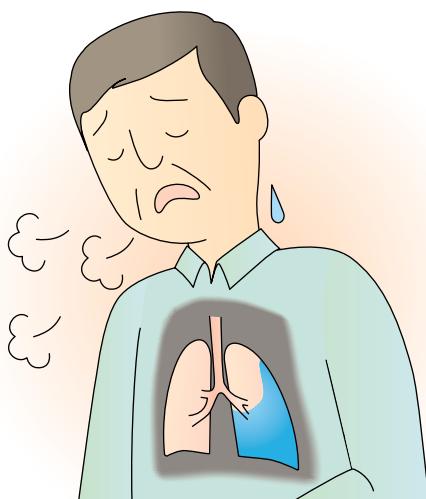
Q

077

がん性胸水がたまっていると言われました。がん性胸水がたまるとどんな症状が出てくるのですか。治療法はありますか。

A

肺がんが原因で胸（胸腔）にたまつた水をがん性胸水、病名はがん性胸膜炎といいます。原因が肺がんですので、適切な治療を行わずに放っておくと際限なく胸に水がたまります。胸にたまつた胸水は肺を圧迫するので呼吸困難が出現し、大量になると、心臓を圧迫し、十分な血液を全身に送ることができない、心不全の状態にもなりかねません。治療としては、症状が軽ければ抗がん剤治療を行います。症状が強い場合は、胸腔ドレナージといって胸に管を入れて水を抜き、今後水がたまらないようにする胸膜癒着術が行われます（推奨度○）。詳しくは本章の解説を参照してください（138ページ参照）。

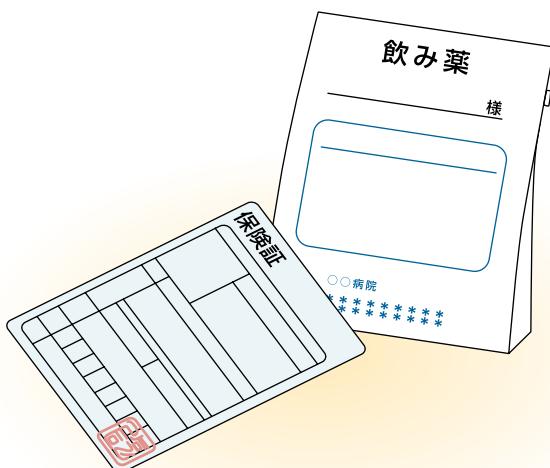


## Q 078

分子標的治療薬とはどういう薬剤ですか。効果と副作用を教えてください。

## A

分子標的治療薬とは、「がん遺伝子」を標的としてその働きを抑える治療薬です。最近開発されてきた新しい治療法のため、治療薬はまだ少数しか発売されていません。肺がん治療薬としては、ゲフィチニブという分子標的治療薬がすでに承認されています。再発した非小細胞肺がん患者さんの場合、日本人では効果は約30%に認められます。副作用は従来の抗がん剤と異なり、脱毛や嘔吐は少ない一方、にきび様の発疹や下痢が出現します。また、約5%の患者さんに急性肺障害や間質性肺炎が出現し、この副作用が原因で亡くなる患者さんもいます。この副作用を回避するために、現在は薬を飲み始める最初の1ヶ月間は入院もしくは入院に準じた管理のもとに治療を受けることになっています。この薬は、肺がんになった初めから使うのではなく、再発した場合や、最初の抗がん剤が効かなかった場合に使う薬ですので、健康保険では再発した場合に使用が認められています。詳しくは「分子標的治療薬」の章を参照してください（175ページ参照）。



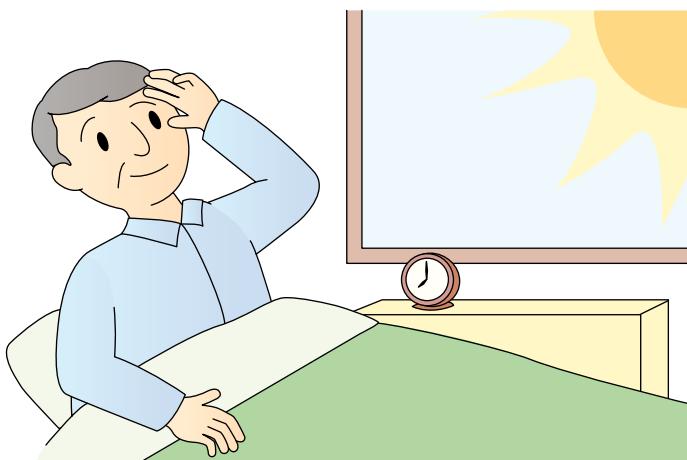
Q

079

苦しくてほとんど寝たきりですが、抗がん剤治療は受けられますか。

A

抗がん剤治療による延命効果があるのは、症状がほとんどないか、症状があっても普段とほぼ同様の生活をしている患者さんです。抗がん剤には副作用があり、効果が副作用を上まわれば薬として役に立ちますが、副作用が効果を上まわればかえって毒になります。寝たきりの患者さんには残念ながら、抗がん剤の延命効果は認められず、むしろ副作用のために悪化するおそれがありますのでお勧めできません（推奨度×）。苦しくて寝たきりとなった場合には、まずがんによる苦痛を取り除く治療が必要です（推奨度◎）。このような苦痛を取り除くための治療を緩和医療といい、がんによる痛みだけでなく、精神的な苦痛や霊的な苦痛も治療の対象としています。詳しくは緩和医療の章を参照してください（183ページ参照）。



# 解 説

## IV期：胸や心臓に水がたまつた場合の治療

### A) 治療の目的

非小細胞肺がんで進行がんになった場合は、抗がん剤で治してしまうことは困難です。治療の一番の目的はがんを制御し、患者さんの命を可能な限り延長させることです。特に、人間として健やかに過ごす期間の延長を目的としていて、抗がん剤治療は、がんによる症状を改善し、がんによる症状を出させないようにする働きも持っています。生存期間の延長効果を予測する方法としては、抗がん剤によるがんの大きさの縮小が挙げられます。それには、定期的にがんの大きさを調べる必要があります。増大するようなことがあれば、適切に治療薬を変更する必要があり、また腫瘍マーカーも治療効果の目安になることがありますので、患者さん自身もその推移を把握するようにしたほうがよいでしょう。

### B) 標準的な抗がん剤治療

標準的な治療法とは現在、最も効果的とされる治療法のことです。しかし、最近は新しい抗がん剤の開発や複数の抗がん剤の併用療法の開発、抗がん剤の副作用を軽減させるための治療薬の開発が盛んですので、患者さんがこれをご覧になる時には古い治療になってしまっていることも考えられますので、必ず主治医や専門医に確認をしてください。

進行期非小細胞肺がんに最も推奨される治療法は、シスプラチンという抗がん剤に1990年以降に開発された新規の抗がん剤を1剤併用する治療法です。シスプラチンと組み合わせる新規抗がん剤には塩酸イリノテカン、ドセタキセル、塩酸ゲムシタビン、パクリタキセル（日本では経験が少ない）などが挙げられ、これらの薬剤は従来行われてきたシスプラチン併用療法や、新規抗がん剤の1剤療法より生存期間延長効果が高いことが証明されています。

ただし、シスプラチニ併用療法は、腎臓に対する副作用を予防するために、十分な尿量を確保する必要があり、そのため多量の輸液（点滴）を必要とします。多くの場合は点滴のための入院が必要になります。また、ほかの併用療法よりも、吐き気や食欲不振などの抗がん剤の副作用が強く出る傾向があります。

生存期間の延長効果は少し劣るかもしれません、点滴のための入院が必要でなく、吐き気などの副作用が少ない治療法を選択したいという患者さんへ推奨される治療法もあります。1つはシスプラチニの代わりに、シスプラチニの誘導体であるカルボプラチニという抗がん剤と、新規抗がん剤を併用する治療法です。カルボプラチニとの併用薬は、主にパクリタキセル、塩酸ゲムシタビン、ドセタキセル（日本では経験が少ない）が挙げられます。組み合わせる薬剤で脱毛やしづれ、筋肉関節痛などの抗がん剤による副作用の種類や出現頻度、また治療スケジュールも異なりますので、自分のライフスタイルに合う治療方法を主治医や専門医にご相談ください。もう1つの治療法は、新規抗がん剤同士を併用する治療法です。塩酸ゲムシタビンとパクリタキセル、塩酸ゲムシタビンとドセタキセル、塩酸ゲムシタビンと酒石酸ビノレルビン併用療法があり、そのほかの併用療法も開発されつつあります。

体力や臓器機能の問題、加齢に伴うことが原因で、シスプラチニやカルボプラチニとの併用療法、新規抗がん剤の併用療法が困難な患者さんもいます。それらの患者さんに対しては、新規抗がん剤の1剤のみで治療される場合があります。これまで述べた新規抗がん剤のほかに、日本ではテガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（商品名：ティーエスワン<sup>®</sup>）、塩酸アムルビシンなどが、非小細胞肺がんに対して保険での使用が承認されています。また、新しい概念の治療薬、分子標的治療薬もありますので、「分子標的治療薬」の章（175ページ参照）もご覧になってください。

非小細胞肺がんの抗がん剤での治療は、最初の治療だけで患者さんの運命が決まってしまうものではありません。「再発・再燃した非小細胞肺がんの治療」の項もご覧ください（143ページ参照）。

### C) 胸（胸腔）に水がたまっていると言われた患者さんへ

肺がんが原因で胸に水がたまり、呼吸困難や胸部圧迫などの症状がある患者

さんに対する治療方法を解説します。胸にたまつた水をがん性胸水、病名はがん性胸膜炎といいます。

## 1. なぜ胸に水がたまつのでしょうか？

もともと肺を覆う膜（ぞうそくきょうまく 膜側胸膜）と胸の壁（へきそくきょうまく 壁側胸膜）が円滑に動くように、潤滑油として1日100mLくらいの胸水が肺で作られ、膜側胸膜と壁側胸膜の間（きょうくう 胸腔）に排出され、壁側胸膜から吸収されるという循環をしています。肺がんが膜側胸膜を越えて拡がると、がん細胞が胸腔にこぼれます。肺がんが原因となり、肺で作られる胸水が増えるだけではなく、肺からこぼれたがん細胞が、壁側胸膜にある胸水を吸収するための孔を閉塞し、胸水の吸収ができなくなるため、胸（胸腔）に水がたまるのです。

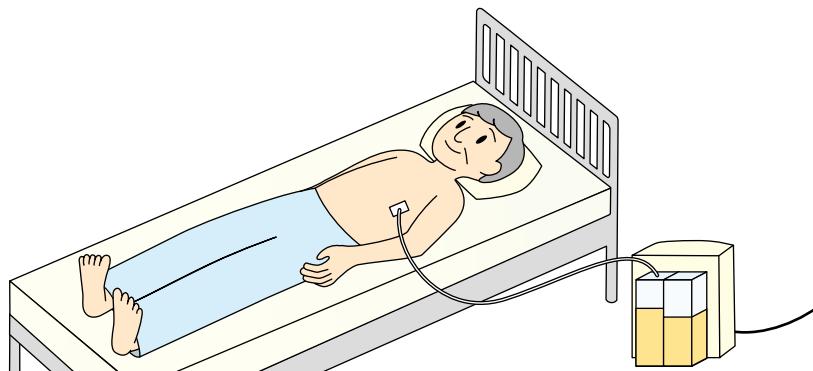
胸にたまつた胸水は肺を圧迫するので呼吸困難が出現し、大量になると、心臓を圧迫し、十分な血液を全身に送ることができない心不全の状態にもなりかねません。

## 2. 胸水の治療

小細胞肺がんと診断された患者さんの初回の治療では、抗がん剤での化学療法（162ページ参照）で胸水はコントロールされます。小細胞肺がんでも再発の場合や、非小細胞肺がんによるがん性胸膜炎の患者さんで胸水による症状がある時や、主治医が必要と判断した場合には下記の治療が行われます。

### (1) 胸腔ドレナージ術

局所麻酔を行い、胸の壁（胸壁）を切開した上で、壁側胸膜と肺の間（胸腔）にたまつた水を体外へ排出するためのチューブを挿入します。一度に大量に水



を排出すると逆に呼吸困難が出現するので、少しづつ排出します。出てくる水の量が安定したら、持続的に排出します。この時、ポンプを用いたりもします。この水を持続的に抜く方法が胸腔ドレナージ術です。胸腔ドレナージ術により、胸水がなくなり、肺がもと通りに拡がるかどうかで治療方法が変わってきます。

## (2) 胸膜癒着術・胸腔内化学療法

胸水がたまるスペースをなくす目的で、ドレナージに用いたチューブから薬剤が注入されます。日本ではOK-432という、細菌をすりつぶし無毒化したものや、抗生物質の1つである塩酸ミノサイクリンが用いられることが多いですが、海外では磨き粉の成分であるタルクが用いられます。また、がん細胞を制御する目的で、抗がん剤が注入されることもあります。胸の中に薬剤を注入した後に、一定時間、薬剤を浸透させますが、この時に薬剤が胸の中全体にいきわたるように、身体を動かすのがコツです。薬剤がいきわたった後は、ドレナージ・チューブをポンプにつなぎ、持続して薬剤や胸水を吸引します。肺と胸の壁の間に炎症（やけど）を起こさせて、臓側胸膜と壁側胸膜をくっつけるのが目的です。薬剤を入れた後に、炎症が起こるので、痛みや熱が出ることがあります。肺と胸の壁がくっつくと肺で作られた水は直接、胸の壁に移行しますので、胸に水がたまらなくなるわけですが、癒着が起らなかつた場合や、癒着が部分的にしか起らなかつた場合などは、再度、治療が必要になることもあります。

胸水がたまらなくなって、元気さに問題がない患者さんは、抗がん剤での治療を受けることが推奨されます。抗がん剤での治療の項（162ページ参照）をご覧ください。

### 3. 肺が十分に拡がらなかつた患者さんは

チューブで胸水を排出しても、肺が十分に拡がらない患者さんもいます。頻回に胸水を抜くと、体力を消耗するだけではなく、細菌が胸の中に入る危険性も高くなります。この場合、チューブを体内に埋め込み、胸の水をお腹などに逃がしてやる方法が取られることがあります。

## D) 心臓に水がたまっていると言われた患者さんへ

肺がんが原因で心臓のまわりに水がたまり、呼吸困難や胸部圧迫などの症状

がある患者さんに対する治療方法を解説します。心臓のまわりにたまつた水を  
がん性心囊水、病名はがん性心外膜炎といいます。

心臓の外側には心膜という膜があり、肺や気管・気管支、食道と隔てられています。この膜にがんが浸潤・転移すると、心臓と心膜の間に心囊水がたまります。この心囊水の貯留が多くなると、心臓を圧迫し、息苦しさ、胸部圧迫感、ひいては循環不全（急性の心不全）に陥ることになります。

## 1. 心囊水の治療

小細胞肺がんと診断された患者さんの初回の治療では、抗がん剤による化学療法（160ページ参照）でコントロールされます。小細胞肺がんでも再発の場合や、非小細胞肺がんによるがん性心外膜炎の患者さんで心囊水による症状がある時や、主治医が必要と判断した場合には下記の治療が行われます。

### (1) 心囊ドレナージ術

局所麻酔を行い、胸の壁を切開したり、針を刺すなどして、心臓と心膜の間にたまつた心囊水を体外に排出するためのチューブを挿入し、持続的に排出します。

### (2) 心膜瘻着術・心囊内化学療法

心囊水がたまるスペースをなくす目的で、心囊水を持続的に排除したチューブから薬剤（抗がん剤）が注入されます。ただし、心囊水を抜くだけの治療と心囊内に抗がん剤を入れる治療のどちらが優れているのかは、明確にされていません。経験的には抗がん剤を入れたほうが、再貯留は少ないと考えられています。心囊内に抗がん剤を注入した後に、一定時間、薬剤を浸透させ、再度、持続的に心囊水を排出し、心囊水が出なくなったことと、超音波検査などで水がないことが確認されたら、チューブが抜かれます。

別 の 方法として心膜開窓術といつて、手術で心膜に穴を開け、心囊水が胸やお腹に流れるようにして、心臓の圧迫を解除する方法が取られる場合があります。

心臓にたまる水が十分にコントロールされ、体力的な面などから、全身的な抗がん剤での治療が可能な患者さんに対しては、化学療法（抗がん剤治療）が有効な場合があります。

（瀬戸 貴司）

## 再発・再燃した 非小細胞肺がんの治療

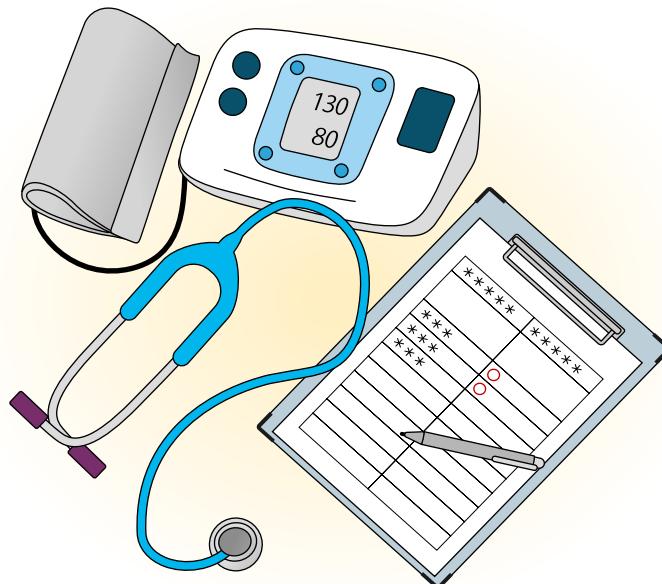
Q

080

がんの再発・再燃とはどういうことですか。

A

手術療法や放射線治療で一度消失したがんが、後に肺に新たに出現することや、他の部位に新しく転移<sup>てんい</sup>が出現した場合を、再発といいます。一方、初回の抗がん剤治療や放射線治療でがんが一度小さくなつた後に、しばらくして大きくなる場合や大きくなるのが抑えられていたものが増大した場合を再燃といつて、区別しています。再発部位（脳、骨、肺など）や再発・再燃のパターン（手術後の再発や最初の抗がん剤の効果がなくなった場合の再燃など）によって治療法が異なります。

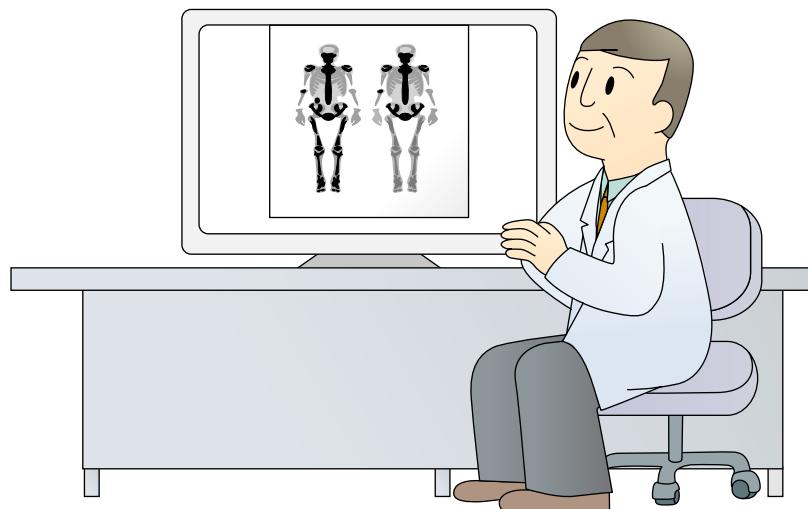


## Q 081

再発・再燃すると、どのような症状が現れますか。

## A

再発した場合の症状は、がんが新たに生じて大きくなってきた部位によって異なります。再発しやすい部位は、肺の別の場所や縦隔・肺門のリンパ節、首や鎖骨上のリンパ節、脳、骨、肝臓、副腎などです。いずれの場所もがんが小さい時は無症状です。大きくなると肺の場合は咳や血痰、息切れや、胸痛が生じます。縦隔・肺門のリンパ節では上半身がむくんだり、声がかれたりします。首や鎖骨上のリンパ節の場合は圧迫感や痛み、顔・腕のむくみ、腕のしびれが生じます。脳の場合はけいれんや身体のふらつき、手足の麻痺、頭痛が生じます。肝臓の場合は腹部の張った感じや、痛み、黄疸が生じます。骨の場合は痛みや骨折があり、脊椎への転移では下肢の麻痺、尿失禁が生じることがあります。副腎（腎臓の上にある臓器）の場合は腰痛や、倦怠感が強くなります。最近ではMRIやPET検査、骨シンチグラフィ検査などで無症状の小さな再発を見つけることができるようになりました。



Q

082

再発・再燃した場合でも治療は可能ですか。  
また再発・再燃しても助かりますか。

A

再発・再燃した場合でも治療は十分可能です。治療法としては後で述べる放射線治療や抗がん剤治療、手術療法があります。再発・再燃した場合は、例外的な場合（脳への1個だけの再発など）を除き、残念ながら病気を完全に治すことは難しい場合が多いのです。できるだけ症状を和らげたり、症状が出るのを遅らせたりしながら病気とともに生活していくことになります。

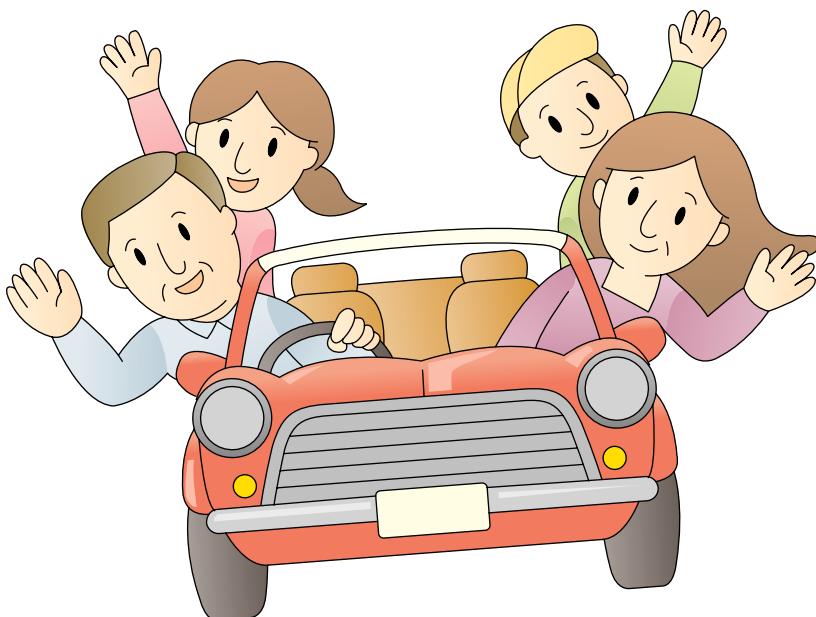


**Q 083**

再発を早期に発見できたのですが、どうして手術できないのですか。

**A**

一般的に再発がわかった時には、ほかの場所にも目に見えないがん細胞<sup>てんい</sup>が転移していることが多く、これらすべてのがん細胞を手術で取り除くことはできません。ただし、脳に1個だけ再発した場合は手術で取り除くこともできます。また、大腿骨や上腕骨などの骨への転移で骨折しそうな場合は、手術と放射線治療を組み合わせる場合があります。さらに、肺の局所の再発や、首のリンパ節、鎖骨上のリンパ節などに単発で転移した場合も、状況によっては手術で取り除くことができますが、必ずしも治癒に結びつきません。技術的に手術可能ということと、治ることの違いがあります。



Q

084

分子標的治療薬と化学療法剤とどちらがよいのですか。

A

分子標的治療薬として、わが国ではゲフィチニブが使えます。再発した場合に、ゲフィチニブと化学療法剤（抗がん剤）を比べてどちらのほうが有効であるかということはまだわかっていません。以前の治療で化学療法剤を使っていない場合は通常、化学療法剤を単剤ないし2剤を組み合わせて使います。単剤で用いられる薬としてはドセタキセルや塩酸ゲムシタビン、酒石酸ビノレルビン、ティーエスワン<sup>®</sup>、パクリタキセルなどがあります（推奨度○）。全身状態が良くて若い患者さんの場合は、プラチナ製剤（シスプラチンとカルボプラチンがあります）の1つとドセタキセルやパクリタキセル、塩酸ゲムシタビン、酒石酸ビノレルビン、塩酸イリノテカンドなどを組み合わせて治療します（推奨度○）。最近はプラチナ製剤とティーエスワン<sup>®</sup>の組み合わせも試みられています（推奨度○）。またシスプラチンが使えない場合はほかの2剤を組み合わせることもできます（推奨度○）。詳しくは第6章「がん化学療法」を参照してください。

1回目の化学療法後に再燃したり、増大したりした場合は抗がん剤であるドセタキセルか、分子標的治療薬のゲフィチニブで治療します（推奨度○）。ドセタキセルの場合、がんが小さくなる割合は10～20%ほどです。ゲフィチニブは原則として毎日内服します。治療効果は腺がんに最も高く、がんの小さくなる割合は約30%です。一方、扁平上皮がんではほとんど縮小効果はありません。最も治療効果があるのは東洋人の女性の腺がんで、喫煙歴のない場合です（179ページ参照）。2回目以降の化学療法後に再燃したり、やや全身状態の悪い場合でも内服は可能です。以上のように、分子標的治療薬と化学療法剤のどちらがよいかは、がんの種類、性別、喫煙歴を考慮して、主治医と相談しながら決めるのがよいでしょう。

## Q 085

脳に再発しました。どのような治療が可能ですか。

## A

脳に1個だけ再発した場合は、場所によっては手術療法が行えることがあります。手術後に放射線治療も併用します（推奨度○）。また、通常4個までの場合は定位放射線照射（エックスナイフ、ピンポイント照射）を行うことができます（推奨度○）。数個までの場合は、ガンマナイフ治療が行えます（推奨度○）。多数ある場合は脳全体に放射線を照射します（推奨度○）。手術や、定位放射線照射、ガンマナイフ治療などの治療法の選択は、病院によって異なることがしばしばあります。具体的な治療法については、第7章の「放射線治療」を参照してください（89ページ参照）。



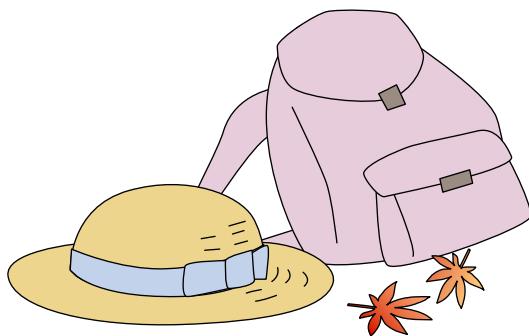
Q

086

骨に再発しました。どのような治療が可能ですか。

A

痛みがある時や、骨折の危険性が高い場合は、放射線治療を行います（推奨度○）。骨折した場合や、てんい転移によって骨が不安定になる場合（胸椎や腰椎）は、手術を行う（推奨度○）ことがあります。いずれの場合も放射線治療を併用します（推奨度○）。また、明らかに骨転移がある場合は骨折を予防したり、痛みを和らげたりする目的で、ビスホスホネート製剤を定期的に点滴します（推奨度○）。最近は麻薬製剤を中心とした痛みの治療法も進歩してきたため、前記した治療法と同時にがんによる痛みの緩和を早期からできるようになりました（推奨度○）。



## Q 087

気管や気管支の中に再発しました。どのような治療が可能ですか。

## A

気管や太い気管支は呼吸をする時の空気の通り道です。放っておくと呼吸が苦しくなり、窒息することもあります。気管や太い気管支の中に再発し呼吸困難を来す場合は、放射線治療を行ったことがなければ、放射線治療で症状が緩和されることがしばしばあります（推奨度○）。また、放射線治療ができない場合は、レーザー治療やステントの挿入を行える場合があります（推奨度△）。

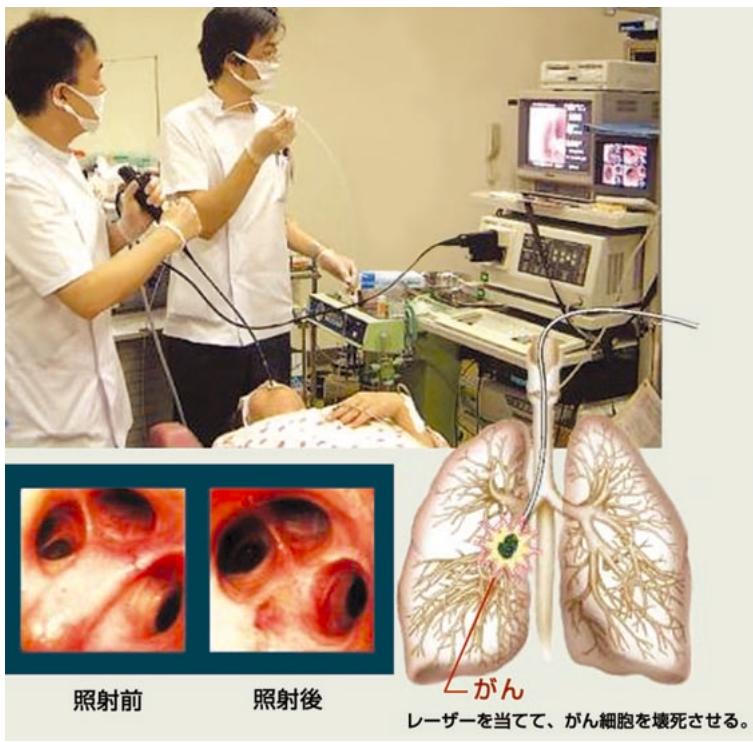


図2 レーザー治療

(東京医科大学第一外科 提供)

**Q 088**

治療が終了したら私はどうすればよいのですか。まだ体内にがんが残っていると言われ不安です。

**A**

化学療法の場合は、全身状態が良好でがんが進行しない限りは3～6コース繰り返します。予定の治療期間が終了した後は、身体を休めて副作用で苦しまない期間を持つことが重要になります。この時にがんが残っていますが、症状がない限り通常は治療を休みます。また、大きくなつて症状が出てきた場合は2番手、3番手の抗がん剤をローテーションしていきます。ゲフィチニブの場合は、がんが進行せずに副作用が問題ない間は内服を続けます。ゲフィチニブが効かなくなった場合でも、しばらく治療を休んだ後で異なる抗がん剤で治療することが可能です。

(片上 信之)

