

# 食道がんを理解するために

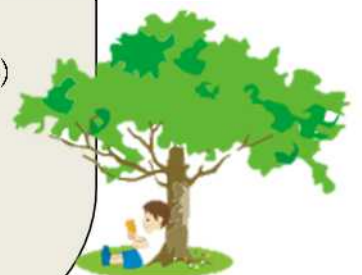
食道がんの治療方法にはいくつかの選択肢があります。あなたの食道がんに対する最もよい治療方法は、がんのできた場所や大きさ、周辺への広がり具合や、他の臓器に転移しているかどうか、またあなたご自身の年齢や体力によっても異なります。したがって、まず必要な検査によってがんの進み具合を正確に把握する必要があります。がんの進み具合に基づいて適切な治療方法を選択するためには、みなさまにもご自身の病状をなるべくよく理解していただく必要があり、本パンフレットを作成しました。

治療方法の選択に際しては、日本食道学会から標準的な治療方針として「食道癌診療ガイドライン」が発表されており、市立大津市民病院での治療方針もほぼこのガイドラインに沿って決定していますが、患者さんの状態によっては必ずしも一致しないこともありますので、その点をご理解の上でお読みください。

入院治療の際には、あなた個人の状態にあわせた治療方法に関する説明を別途行い、同意を頂いたうえで治療に取り組ませていただきます。治療についてご理解いただくことはとても重要ですので、必ずこのパンフレットをお読みいただき、治療方針の説明の際にもご持参くださいますようお願いいたします。なお、このパンフレットをお読みいただいて、疑問な点がありましたら、治療方針説明の際などにスタッフにお気軽にご質問ください。

## 目次

1. 食道がんとは
2. 食道がんの診断方法
3. 食道がんの成り立ちと進み方 ー壁深達度
4. 食道がんの成り立ちと進み方 ー転移
5. 食道がんの進み具合（進行度、ステージ）
6. 食道がんの進み具合ごとの治療方法
7. 食道がんの治療方法-1 内視鏡治療
8. 食道がんの治療方法-2 手術治療
9. 食道がんの治療方法-3 放射線治療
10. 食道がんの治療方法-4 薬物療法（化学療法）
11. 食道がんの転移・再発について
12. 食道がんの経過観察について
13. おわりに



# 1. 食道がんとは

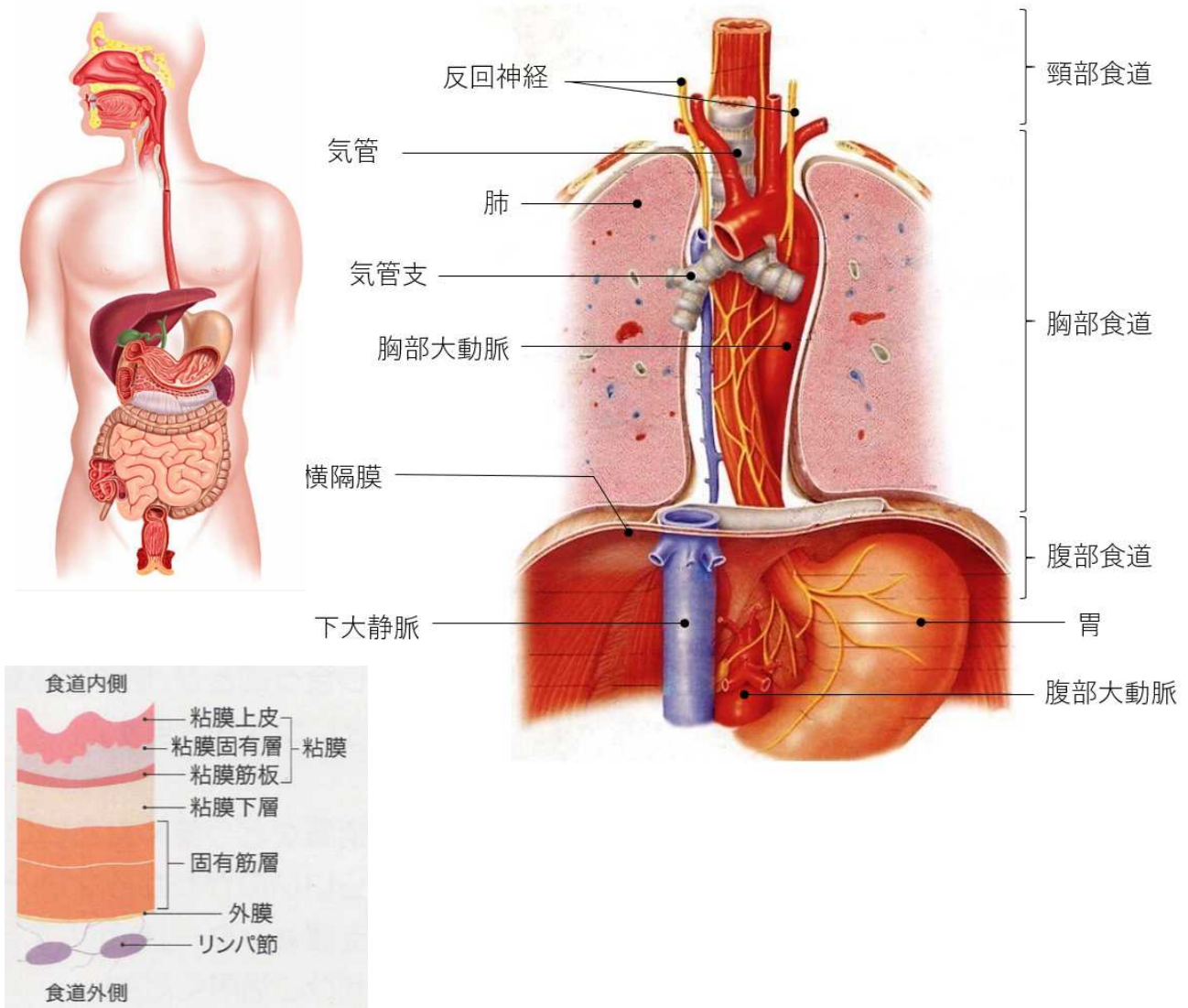
## 1) 食道について

食道は、のど（咽頭）と胃の間をつなぐ管状の臓器で、部位によって、頸部食道、胸部食道、腹部食道と呼ばれています。食道は体の中心部にあり、気管、心臓、大動脈や肺などの臓器や背骨に囲まれています。食道の周囲にはリンパ節があります。食道の壁は、内側から外側に向かって粘膜（粘膜上皮・粘膜固有層・粘膜筋板）、粘膜下層、固有筋層、外膜に分かれています。

## 2) 食道がんについて

食道がんは、食道のどこにでもできる可能性がありますが、日本人の食道癌は約半数が食道の中央付近からでき、次に食道の下部に多くできます。食道がんは、食道の内面をおおっている粘膜の表面からできます。食道がんは食道内にいくつも同時にできることもあります。

がんが食道の粘膜内にとどまるがんを早期食道がん、粘膜下層までにとどまるがんを表在がん、それより深い層まで及んでいるがんを進行食道がんと呼びます。



### 3) 食道がんの症状

食道がんは、初期には自覚症状がないことがほとんどです。早期発見の機会としては、検診や人間ドックの際の内視鏡検査や上部消化管造影検査（バリウム透視検査）があります。がんが進行するにつれて、飲食時の胸の違和感、飲食物がつかえる感じ、体重減少、胸や背中の痛み、咳、声のかすれなどの症状が出ます。



### 4) 食道がんの統計

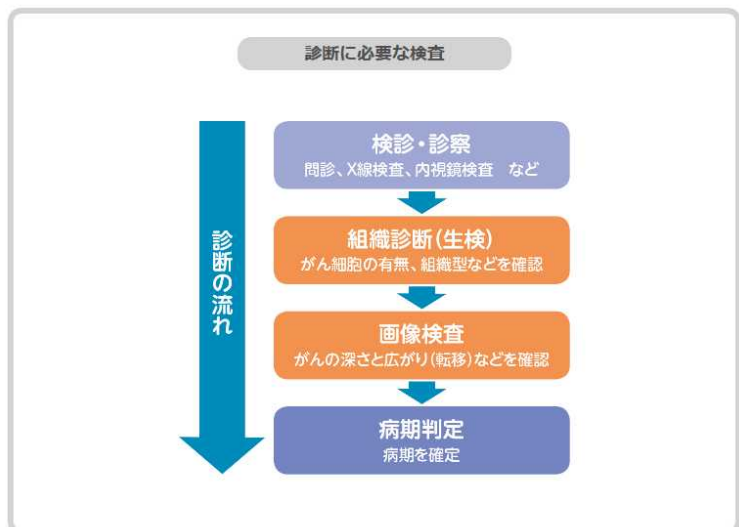
食道がんと新たに診断される人数は、1年間に10万人あたり17.9人です。男女別でみると、男性では1年間に10万人あたり31.0人、女性では5.6人と、男性に多い傾向がみられます。年齢別でみると、50歳代から増加を始め、70歳代でピークを迎えます。

## 2. 食道がんの診断方法

### 1) 食道がんを確定するための検査

食道内視鏡検査とX線を用いた上部消化管造影検査（バリウム透視検査）の2種類があります。食道内視鏡検査は、上部消化管造影検査で見つけにくい無症状、あるいは初期の食道がんを発見することもできます。

食道内視鏡検査で採取（生検）した組織に「がん細胞があるのか」「がん細胞はどのような種類（組織型）なのか」などについて顕微鏡を使って調べることを病理検査といいます。



### 2) 食道がんの進行度を診断する検査（画像検査）

食道がんの治療方針を決めるためには、がんの深さや周辺臓器への広がり、リンパ節や肺・肝臓などへの転移の有無を調べて、がんの進行度を診断する必要があります。そのための検査として、1)に加えて、CT検査、MRI検査、PET検査、超音波検査、超音波内視鏡検査などを行います。

### 3) 食道がんの腫瘍マーカー検査（血液検査）

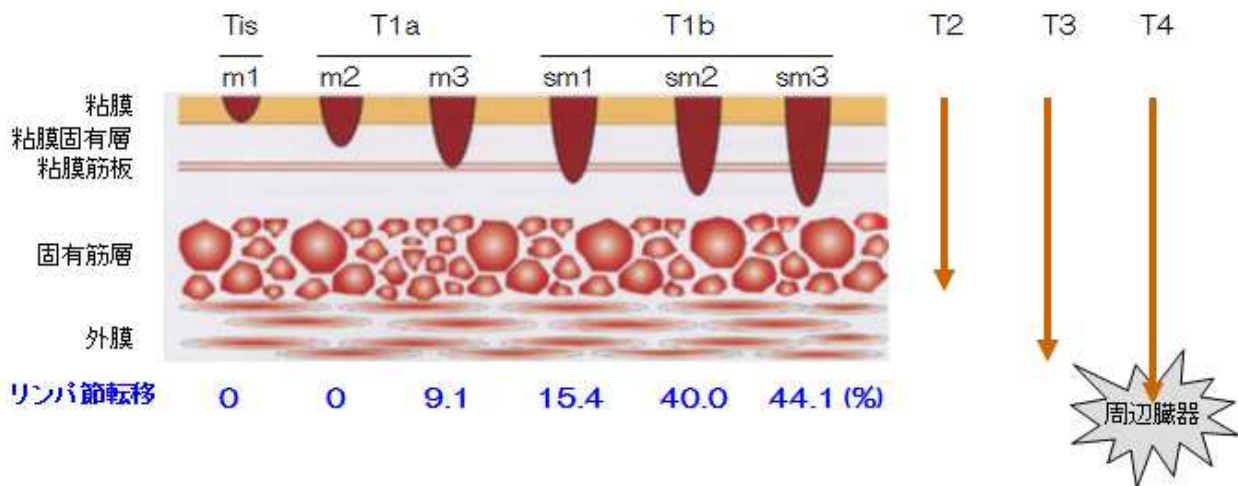
食道がんの腫瘍マーカーは、扁平上皮がんでは SCC（扁平上皮がん関連抗原）と CEA（がん胎児性抗原）です。腺がんでは CEA です。これらは全身のがんの大きさや数などの状態の変化を把握するのに使われていますが、早期診断における有用性は確立されていません。また、がんがあっても異常値を示さないこともあります。

## 3. 食道がんの成り立ちと進み方 - 壁深達度

どのくらいの深さまで胃がんが達しているか（壁深達度）と転移の状況から、食道がんの進み具合（進行度）が決まり、それにより治療法が変わってきます。

### 壁深達度とは

食道がんは食道の粘膜から発生する悪性腫瘍で、進行に伴って次第に粘膜下層、筋層、漿膜下層へと達します。到達した深さにより下図のように T1 から T4 までに分類されます。深くまで達するほど転移を起こしやすくなり、粘膜下層深部に達すると 44% にリンパ節転移がみられます。さらに深くなると最終的には周囲の臓器（気管、肺、大動脈）に浸潤して一体となり、切除ができなくなります。



T1: 粘膜～粘膜下層にとどまっているがん(表在がん)  
T2: 筋層まで進んでいるがん  
T3: 食道の外膜まで出てきているがん  
T4: 食道の表面に出てさらに他の内臓や組織に浸潤しているがん

## 4. 食道がんの成り立ちと進み方 - 転移

がん細胞が他の臓器に流れ、あらたにがんを形成することを転移といいます。おもに2つの転移の仕方があります。

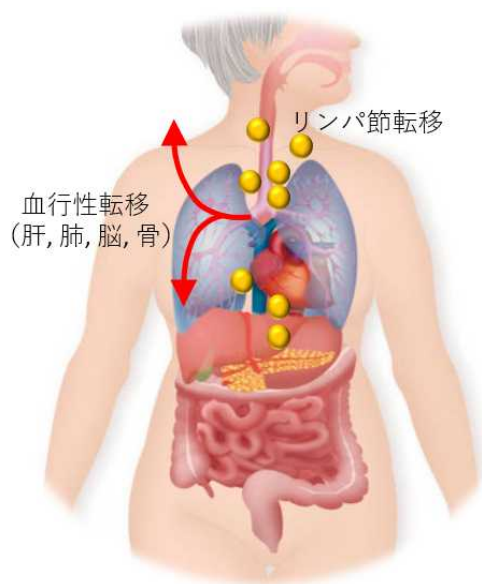


**i) 血行性転移 (M)**

がんが血液に乗って肝臓・肺・脳・骨などに転移すること。

**ii) リンパ節転移 (N)**

がんがリンパの流れに乗ってリンパ節へ転移すること。



**5. 食道がんの進み具合 (進行度、ステージ)**

検査の結果、壁深達度、転移についての所見を総合して下記のように食道がんの進行度が決まります。手術所見、切除標本の病理診断と合わせて最終診断が確定しますので、これはあくまでも現時点での見込みです。

壁深達度 \ 転移	NO リンパ節転移がない	N1 第1群リンパ節のみに転移を認める	N2 第2群リンパ節まで転移を認める	N3 第3群リンパ節まで転移を認める	N4 さらに遠くのリンパ節に転移を認める	M1 遠隔臓器に転移を認める
T0, T1a 粘膜に限局している	0	II	II	III	IV a	IV b
T1b (SM) 粘膜下層にとどまる	I					
T2 (MP) 固有筋層にとどまる	II	III				
T3 (AD) 食道外膜に浸潤	III	III				
T4a (AII) 食道周囲臓器に浸潤 (胸膜, 肺, 神経など)	III	III	III			
T4b (AII) 食道周囲臓器に浸潤 (大血管, 気管など)	IV a					

**検査によるがんの進行状況の見込み**

① 深達度 (がんの深さ) (T 因子 : 1-4)	1a	1b	2	3	4a	4b
② リンパ節転移 (N 因子 : 0-3)	0	1	2	3	4	
③ 他臓器転移 (M 因子 : 血行性転移があるか)	0	1				
④ 進行度の見込み	ステージ ( _____ )					

## 6. 食道がんの進み具合ごとの治療方法

食道がんの治療法には ①手術 ②内視鏡的治療 ③抗がん剤（化学療法） ④化学放射線療法 があります。治療方針の決定のために日本食道学会から「食道癌診断・治療ガイドライン」が発表され、食道がんの治療方法が施設ごとに大きく異ならないように一定の指針を与えています。このような、科学的根拠に基づいた観点で、現在利用できる最良の治療を「標準治療」といいます。ガイドラインにもとづく進行度別の標準的な治療方法は下図の通りです。

転移 壁深達度	NO リンパ節転移がない	N1 第1群リンパ節のみに 転移を認める	N2 第2群リンパ節まで 転移を認める	N3 第3群リンパ節まで 転移を認める	N4 さらに遠くのリンパ節 に転移を認める	M1 遠隔臓器に 転移を認める
T0, T1a 粘膜に限局している	内視鏡的治療	術前化学療法＋手術	または	化学放射線療法	化学放射線療法	化学療法
T1b (SM) 粘膜下層にとどまる	手術または 化学放射線療法					
T2 (MP) 固有筋層にとどまる	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学療法
T3 (AD) 食道外膜に浸潤						
T4a (All) 食道周囲臓器に浸潤 (胸膜, 肺, 神経など)	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学放射線療法	化学療法
T4b (All) 食道周囲臓器に浸潤 (大血管, 気管など)						

### 1) 0期の治療

粘膜にとどまるがんでは、食道を温存できる内視鏡的切除術が標準治療として推奨されています。病変の範囲が広く、内視鏡的切除後に食道が細くなる（狭窄する）可能性が高い場合は、放射線治療や手術を行う場合があります。

### 2) I期の治療

I期では、手術が標準治療として推奨されています。状況によって、手術と化学放射線療法（放射線と化学療法の併用療法）のいずれかを行います。化学放射線療法は手術と同じくらいの治療効果が得られるという報告があります。

### 3) II期・III期の治療

II期・III期の標準治療は、治療前に体の状態を調べて、手術ができる体の状態である場合には手術が第一選択です。その中でも、まず化学療法を行って手術をする方法が標準治療とされています。体力的に手術ができない体の状態であると判断された場合や、手術を希望しない場合には、化学放射線療法や放射線治療単独療法を行います。

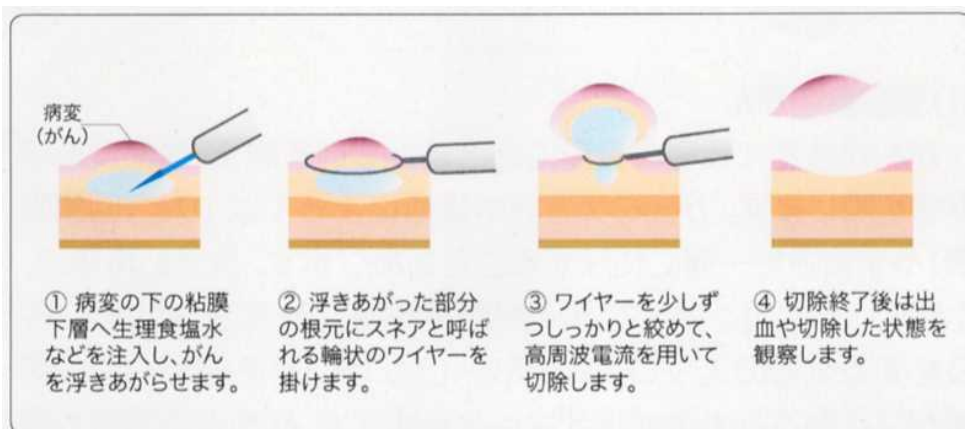
### 4) IV期の治療

IVa期では、化学放射線療法が標準治療として推奨されています。IVb期では、化学療法が標準治療として推奨されています。がんによる痛みや狭窄などの症状がある場合は、これらを緩和する治療が重要になります。

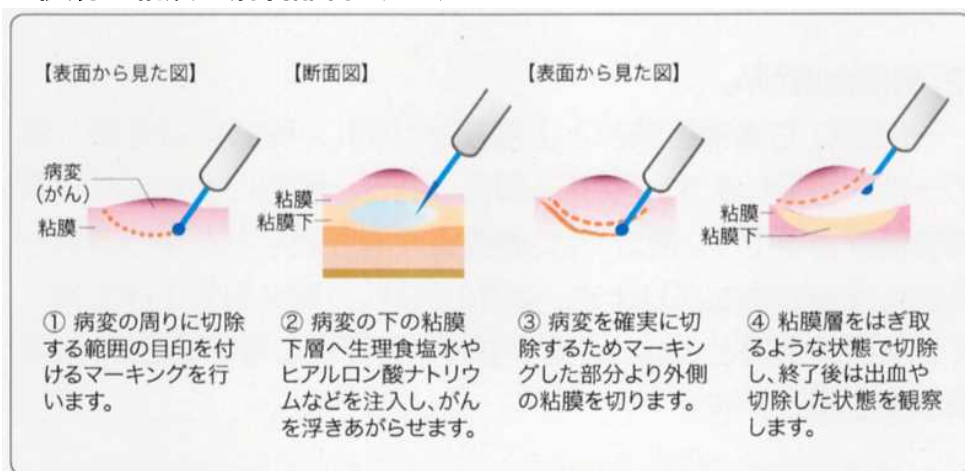
## 7. 食道がんの治療方法-1 内視鏡治療

内視鏡治療は、食道内視鏡を用いて食道の内側からがんを切除する方法です。切除方法には、下に示す2つの方法があります。切除された食道がんを含む組織は、顕微鏡で詳細に調べます。治療後にがんが残っている可能性や、リンパ節転移の可能性が高いと判断された場合は、手術や化学放射線療法などを追加して行うことがあります。

### 内視鏡的粘膜切除術（EMR）



### 内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）



内視鏡治療の合併症として、出血、穿孔（食道に穴が開くこと）、狭窄などがありますが、その多くは内視鏡を使って対処することができます。

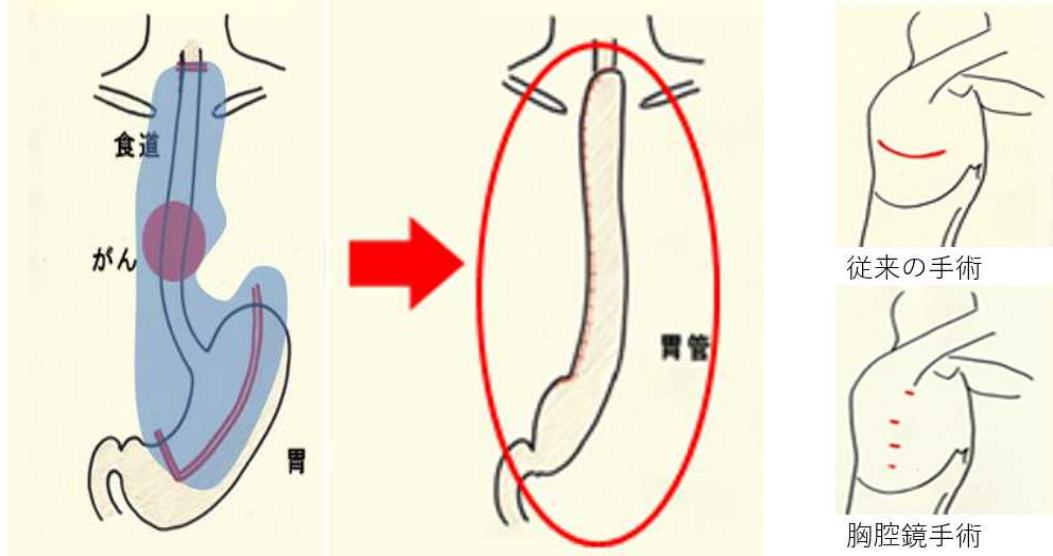
## 8. 食道がんの治療方法-2 手術

がんを含めた食道と胃の一部を切除し、同時にリンパ節を含む周囲の組織も切除します（リンパ節郭清）。食道切除後には、胃や腸を使って食物の新しい通路をつくる手術（再建術）を行います。

## 1) 食道切除術

食道は胸の中にある臓器です。両横は肺、前は気管または心臓、後は背骨や大動脈に囲まれています。したがってこれを取り出すには右の胸を開いて（開胸といいます）右の肺をしぼめ、真ん中にある食道に到達するのが一般的な方法でしたが、最近では内視鏡を用いた手術の発達により、内視鏡（胸腔鏡）を用いて多くの場合手術ができるようになり、からだの負担が以前より軽減されるようになってきました。

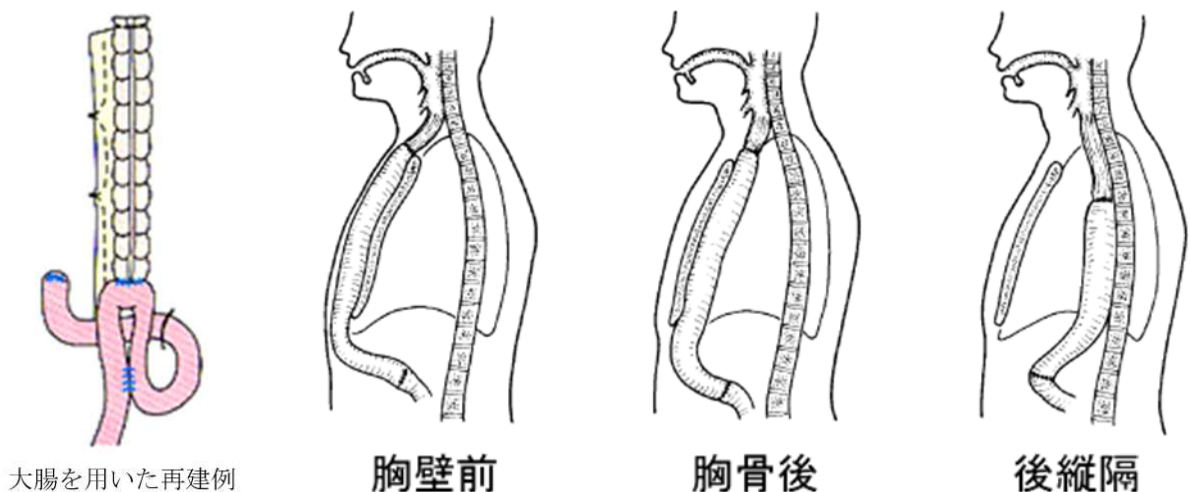
手術では食道の病巣と転移の可能性のある食道周囲と胃周囲のリンパ節を切除します。頸部以外の食道全てと胃の1/3が切除されることとなります。食道上部の腫瘍の場合や、頸部のリンパ節に転移がある場合、両側頸部のリンパ節も切除します。



## 2) 再建術

食道をとったあとの食べ物の通り道は、普通は切り取った胃の残りを細長く管状にのばして（これを胃管といいます）持ち上げ、残った食道とつなぎます。胃の手術をされた方など胃のない方は大腸を使うこともあります。まれに、持ち上げた胃管や大腸の血流が十分いきわたらず、くびまで届かないことがあります。その場合は、いったん切除のみとしてあらためて再建を行うことがあります（二次的再建と呼びます）。

胃管は上図のように様々なルートを持ち上げる方法がありますが、通常は背骨の前（後縦隔経路）で持ち上げています。



大腸を用いた再建例

胸壁前

胸骨後

後縦隔



### 3) 手術合併症

食道癌の手術では一般的に約 50%の方に何らかの合併症が起こり、全国平均で約 3%の死亡率があります。合併症には手術に直接関係あるものと、手術によって循環器系、呼吸器系などに負担がかかり直接手術とは関係のない合併症が起きることもあります。

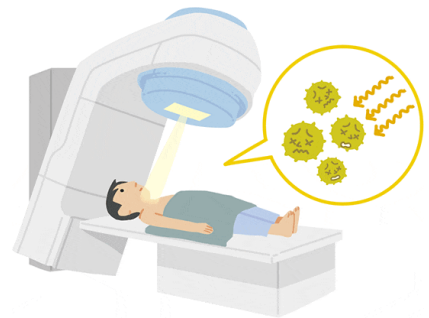
手術合併症には、術後出血、反回神経麻痺、嘔声（しゃがれ声）（30%程度）、縫合不全、肺炎（誤嚥性など）（15%程度）、乳び胸、感染症、腸閉塞、血栓症、せん妄などがあります。

### 4) 手術後の経過

術後の状態により、当日もしくは翌日に人工呼吸器が外れる予定です。基本的には一晩 ICU（集中治療室）へ入室し、翌日一般病棟に転室しますが、病状により ICU 在室が長引くことがあります。経過が良ければ肺炎や血栓症のリスクを減らすためにも、翌日に離床を行います。術後 3～4 日、経過が順調だと判断されれば、嚥下テストを行います。むせがなく飲み込めるようであればその後、ゼリー食などから食事を開始します。術後おおむね 2～4 週間が退院の目標です。

## 9. 食道がんの治療方法-3 放射線治療

放射線治療は、手術と同様にがんのある部分に対する治療で、食道や胃、または喉頭（声帯）の機能を温存することが可能です。高エネルギーの X 線などをがんに直接あてて小さくします。通常、連日照射（週 5 日、6 週間など）を行います。放射線単独で行うよりも、化学療法と同時に行うほうが、より効果的です。がんを治すことを目的にした治療（根治照射）と、がんによる症状を抑えるための治療（緩和照射）の 2 つがあります。



### 1) 放射線照射の種類

#### i) 根治照射

がんの広がりや、放射線をあてられる範囲にとどまっている場合には、がんの消失（治癒）を目指します。食道を温存するため、手術で食道を切除した場合と比較して、治療後の食生活への影響が少ないことが特徴です。

#### ii) 緩和照射

がんが広範囲に広がっている場合に、がんがあることで痛みがあったり周辺の臓器への圧迫や食道の狭窄などの症状が出たりすることがあります。その場合には、症状を緩和させるために放射線を照射することがあります。これを緩和照射と呼んでいますが、一般的に根治照射よりも短い期間で行うことが多いです。

## 2) 放射線照射の副作用

### i) 放射線治療中の副作用

照射された部位の食道の炎症による痛みやつかえ感が、治療開始後2週間から5週間ほど続きます。他にも、皮膚の乾燥や日焼けに似た症状などがあります。程度が強い場合には、治療を中断することもあります。これらの副作用の程度には個人差がありますが、通常は治療後2週間から4週間くらいで改善します。

### ii) 放射線治療後、数か月から数年後に起こりうる副作用（晩期障害）

心臓や肺や甲状腺が照射範囲に含まれていると、放射線による肺炎や心外膜炎・心のう水貯留、胸水貯留、甲状腺機能低下などが起こることがあります。治療が終了したあとも、継続的な診察が必要です。

## 10. 食道がんの治療方法-4 薬物療法（化学療法）

がん細胞を小さくする効果のある細胞障害性抗がん剤という種類の薬（以下 抗がん剤）や免疫チェックポイント阻害薬を、全身に広がったがん細胞に作用させます。

食道がんでは、がんや全身の状態により、薬を単独または複数組み合わせる用います。小斜線や手術と組み合わせる場合には、状況に合わせて同時に行ったり、順番に行ったりします。



### 1) 5FU+シスプラチン療法

食道がんでは最も多く用いられる併用療法です。シスプラチンは1日目に2時間で点滴し、5FUはその後4~5日間連続で持続点滴します。術前に行う場合には3週間ごとに2回、IV期の場合は4~6週間ごとに繰り返します。放射線と併用する場合には、4週間ごとに繰り返します。治療には1週間ほどの入院が必要です。

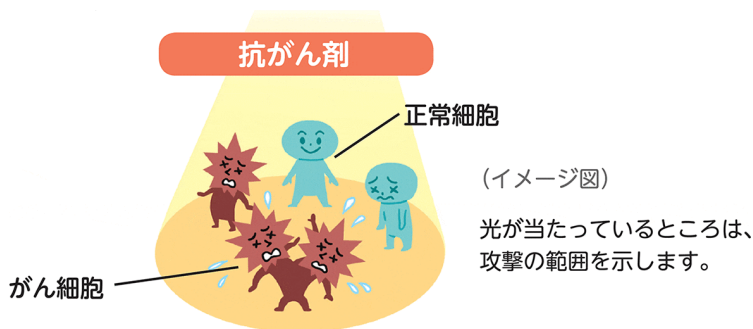
### 2) 5FU+シスプラチン+ドセタキセル療法

5FU+シスプラチン療法にドセタキセル（1日目に1時間の点滴）を加える治療法です。術前治療など、短い期間でがんを縮小したい場合に多く用います。

### 3) ドセタキセル単独療法もしくはパクリタキセル単独療法

5FU+シスプラチン療法の効果がなくなった場合には、薬剤をドセタキセル単独もしくは

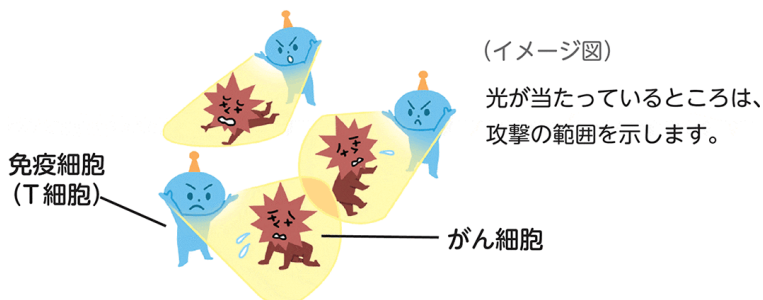
パクリタキセル単独に変えることで、がんの増殖を抑えることができる可能性があります。ドセタキセルでは1時間半の点滴を3週間ごと、パクリタキセルでは1時間の点滴を毎週繰り返します。入院の必要はなく、外来で治療可能です。



#### 4) がん免疫療法（免疫チェックポイント阻害薬）

薬剤を用いて、がん細胞による免疫細胞へのブレーキを解除し、患者さん自身にもともとある免疫の力を使って、がん細胞への攻撃力を高める治療法です。食道がんの患者さんのうち進行もしくは再発の方、がんが身体の他の場所にも広がっている方で、化学療法を受けたことのある患者さんに行います。

##### 免疫チェックポイント阻害薬



#### 5) 薬物療法の副作用について

抗がん剤による副作用として、血液細胞が減る（貧血、感染しやすくなる、出血が止まりにくくなる）、疲労、吐き気、口内炎、脱毛、下痢などの症状があらわれることがあります。免疫チェックポイント阻害薬による副作用として、まれではありますが、肺の壁が厚く硬くなり伸び縮みにくくなることで空気（酸素）の取り入れが難しくなる間質性肺疾患、大腸炎、甲状腺機能障害など、免疫の活性化に伴う副作用が生じることも報告されています。免疫関連の副作用は、多くの場合、ステロイド剤などの免疫抑制薬で対処ができます。副作用の起こり方や起こりやすさは個人によって異なります。

## 1 1. 転移・再発について

### 1) 転移・再発とは

「転移」とは、がん細胞がリンパ液や血液の流れに乗って別の臓器に移動し、そこで成長することをいいます。「再発」とは、手術で取り切れていなかった目に見えない小さながんが残っていて再び現れたり、抗がん剤や放射線治療でいったん縮小したがんが再び大きくなったり、治療後に別の場所への「転移」としてがんが見つかることを指します。再発の仕方にはリンパ節再発・局所再発・遠隔臓器再発があり、またこれらのいくつかが同時に起こる複合再発もあります。

### 2) 転移・再発の症状

食道がんの再発のほとんどは、リンパ節と肺、肝臓などの臓器や、骨への転移です。首の付け根のリンパ節に転移すると、首が腫れたり声がかすれたりします。胸やお腹のリンパ節に転移すると背中や腰に重苦しい痛みを感じることがあります。骨への転移の多くは痛みを伴います。肺や肝臓への転移の多くは症状がありませんが、咳や痰に血が混じる症状が出ることもあります。

### 3) 転移・再発に対する治療

再発に対する治療は、再発部位・そのときの全身状態・初回に行った治療法、およびそのときの効果などを考慮して行います。再発症例の多くは延命や症状緩和を目指した治療となりますが、頸部に限られたリンパ節転移は切除することで完治することもあります。リンパ節再発に対しては放射線治療や化学療法を行い、肺・肝臓・骨などの遠隔臓器再発に対しては化学療法を行います。骨への転移や脳への転移による症状に対しては、緩和を目的とした放射線治療がよく行われます。

## 1 2. 経過観察

食道がんの治療後は、全身状態や後遺症の確認、再発の早期発見を目的として、定期的な経過観察を行います。食道がんは食道の中に複数発生することが多く、また胃がんや頭頸部がんを共に発生することも多いため、多発がん・重複がんの早期発見も経過観察の目的の1つです。定期検診では問診や診察とともに、血液検査、内視鏡検査、超音波検査、CT 検査などを行います。診察や検査の時期や頻度は、初回治療時のがんの進行度や、行った治療法によって異なります。術後の再発は2年以内の早期に起こることが多いですが、それ以降に起こることもあります。首の腫れや声のかすれ、痛み、呼吸苦、血痰などの症状がある場合には早めに受診しましょう。



### 13. おわりに

治療の選択においては、疾患および治療についての説明を受け、期待される効果と危険性を十分にご理解の上、治療法を選択してください。私たちがお薦めした方法以外の治療法を選択される場合でも、私たちは最善を尽くします。疾患および治療などについて疑問や不安があれば遠慮なくおたずねください。また、治療について同意した後でも同意は撤回することができ、それによって患者さんが不利益を被ることはありません。

担当医以外の医師の意見を聞くこともできます。これを「セカンドオピニオンを聞く」といいます。ここでは、①診断の確認、②治療方針の確認、③その他の治療方法の確認とその根拠を聞くことができます。聞いてみたいと思ったら「セカンドオピニオンを聞きたいので、紹介状やデータをお願いします」と担当医に伝えてください。担当医との関係が悪くならないかと心配になるかもしれませんが、多くの医師はセカンドオピニオンを聞くことは一般的なことと理解しています。納得した治療法を選ぶために、気兼ねなく相談してください。

当院では、地域医療連携室、患者相談支援室、入退院センター、訪問看護ステーションを設置し、ご相談者の気持ちに寄り添いながらご相談に応じるとともに、必要な支援をさせていただきます。がんや様々な病気に関する不安や悩みのご相談に看護師や臨床心理士など専門スタッフが対応いたします。お気軽にお立ち寄り下さい。

われわれスタッフはあなたの病状に最も適した治療のお手伝いをさせていただきたいと切に願っております。まずはこのパンフレットをお読みいただき、病気のことをご理解していただいたうえで、治療を開始していただければ幸いです。なお、パンフレットの内容や病状に関してご不明な点はご遠慮なくスタッフにご質問ください。

---

参考文献、資料)

食道癌取り扱い規約 第11版 (2015年) 日本食道学会/編

食道癌診療ガイドライン 2017年版 日本食道学会/編

独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報サービス

(<http://ganjoho.jp/public/index.html>)