

はい  
肺がん

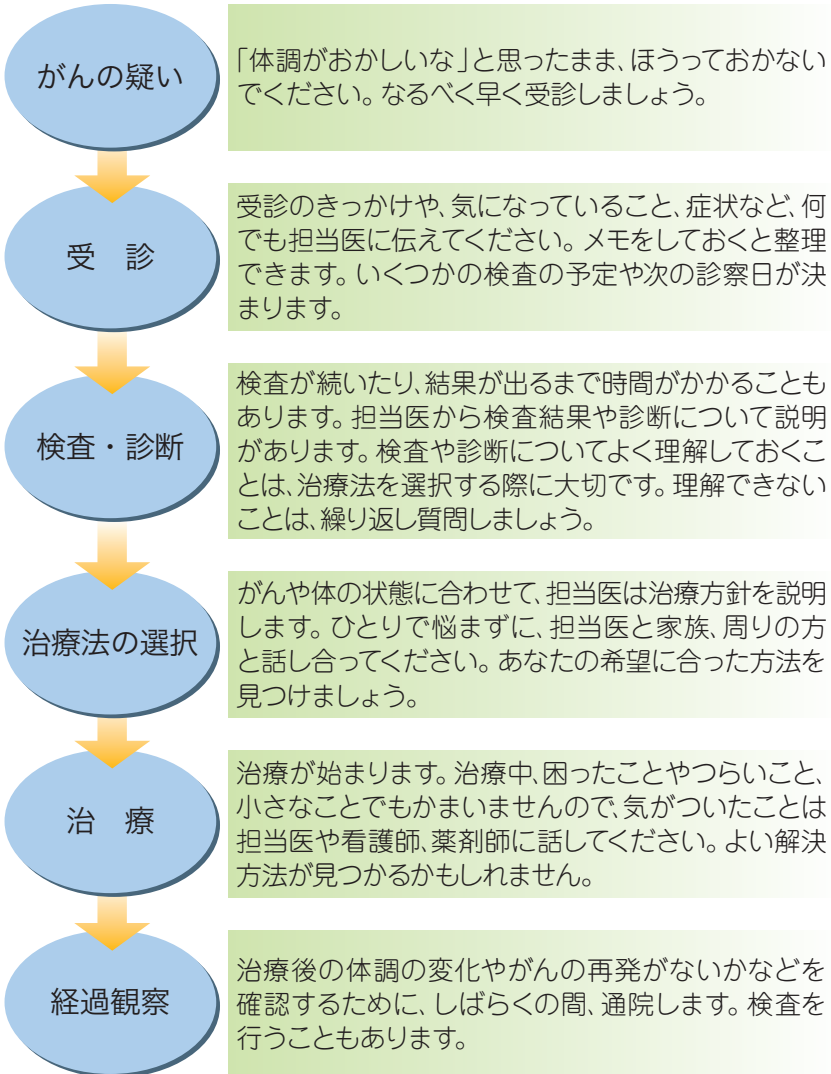
受診から診断、治療、経過観察への流れ



患者さんにご家族の明日のために

## がんの診療の流れ

この図は、がんの「受診」から「経過観察」への流れです。  
大まかでも、流れがみえると心にゆとりが生まれます。  
ゆとりは、医師とのコミュニケーションを後押ししてくれるでしょう。  
あなたらしく過ごすためにお役立てください。



## 目次

### がんの診療の流れ

1. がんといわれたあなたの心に起こること	1
2. 肺がんとは	3
3. 検査と診断	5
4. 病期(ステージ)	9
5. 治療	12
1 手術(外科治療)	13
2 放射線治療	14
3 薬物療法(抗がん剤治療)	15
6. 経過観察	16
7. 転移	16
8. 再発	17
診断や治療の方針に納得できましたか?	18
セカンドオピニオンとは?	18
メモ/受診の前後のチェックリスト	19

# 1. がんといわれたあなたの心に起こること

がんという診断は誰にとってもよい知らせではありません。それはとてもショックな出来事ですし、「何かの間違いではないか」「何で自分が」などと考えるのは自然な感情です。

がんはどのくらい進んでいるのか、果たして治るのか、治療費はどれくらいかかるのか、家族に負担や心配をかけたくない…、人それぞれ悩みはつきません。気持ちが落ち込んでしまうのも当然です。しかし、あまり思いつめてしまっては心にも体にもよくありません。

この一大事を乗り越えるためには、がんに向き合い、現実的かつ具体的に考えて行動していく必要があります。そこで、まずは次の2つを心がけてみませんか。

## あなたに心がけて欲しいこと

### ■ 情報を集めましょう

がんという自分の病気についてよく知ることです。担当医は最大の情報源です。担当医と話すときには、あなたが信頼する人にも同席してもらおうといいでしょう。わからないことは遠慮なく質問してください。また、あなたが集めた情報が正しいかどうかを、あなたの担当医に確認することも大切です。

「知識は力なり」。正しい知識は、あなたの考えをまとめるときに役に立ちます。

## ■ 病気に対する心構えを決めましょう

がんに対する心構えは、積極的に治療に向き合う人、治るとい  
う固い信念をもって臨む人、なるようにしかならないと受け止め  
る人などいろいろです。どれがよいということはなく、その人なり  
の心構えでよいのです。そのためには、あなたが自分の病気のこと  
をよく知っていることが大切です。病状や治療方針、今後の見通  
しなどについて担当医からきちんと説明を受け、いつでも率直に  
話し合い、そのつど十分に納得したうえで、がんに向き合うこと  
につきますでしょう。

情報不足は不安と悲観的な想像を生み出すばかりです。あなた  
が自分の病状について知ったうえで治療に取り組みたいと考えて  
いることを、担当医や家族に伝えるようにしましょう。

お互いが率直に話し合うことがお互いの信頼関係を強いものに  
し、しっかりと支え合うことにつながります。

では、これから肺がん<sup>はい</sup>について学ぶことにしましょう。

## 2. 肺がんとは

肺は、呼吸することによって肺に吸い込まれた空気がガス交換をする臓器です。口や鼻から吸った空気は気管、さらに気管支を  
通って肺に入ります。さらに気管支が分岐を繰り返して肺胞はいぼうという小さな袋で、血液中の二酸化炭素と空気中の酸素を交換しています。肺がんは肺の気管、気管支、肺胞の一部の細胞が何らかの原因でがん化したものです。肺がんは進行するにつれてまわりの組織を破壊しながら増殖し、血液やリンパの流れによって広がっていきます。

肺がんは喫煙との関係が非常に深いがんですが、タバコを吸わない人でも発症することがあります。周囲に流れるタバコの煙を吸う受動喫煙により発症リスクが高まることもわかっています。

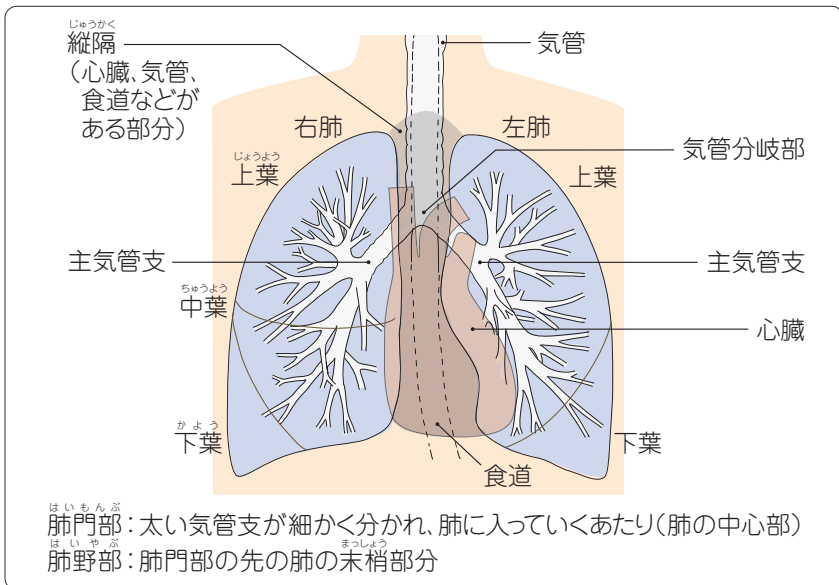


図1. 胸部の解剖図 (模式図)

す。近年、肺がんは日本人のがんによる死亡原因のトップとなりましたが、まだ増加する傾向にあります。

肺がんの一般的な症状としては、なかなか治りにくい咳、血痰、胸痛、呼吸時のゼーゼー音（喘鳴）、息切れ、声のかれ（嗄声）、軽度の発熱、顔や首のむくみなどがありますが、必ずしも肺がん特有のものではありません。また、肺がんは進行の程度にかかわらずこうした症状がほとんどない場合もあります。肺がんは、症状がなくても検診によって早期発見をすることができます。

肺がんは病変から採取した組織を顕微鏡で調べる検査（病理検査）の結果によって、主に腺癌、扁平上皮癌、小細胞癌、大細胞癌に分類されます。治療にあたっては、経過や治療方法、治療効果の違いから、非小細胞肺がんひしょうさいぼうと小細胞肺がんせうさいぼうの2種類に分けられます（表1）。

非小細胞肺がんは肺がんの約85%を占め、がんの発生しやすい場所、進行のしかたとその速さ、症状などはその種類によって異なります。

小細胞肺がんは肺がんの約15%を占め、がん細胞の増殖のスピードが速く、転移（肺から離れたリンパ節、脳、肝臓、骨などにがん細胞が移動し、そこで増殖すること）しやすいがんです。そのため、発見時にすでに転移していることがしばしばあります。

表1. 肺がんの分類

	組織分類	多く発生する場所	特徴
非小細胞肺がん	腺癌	肺野部	女性の肺がんで多い 症状が出にくい
	扁平上皮癌	肺門部	喫煙との関連が大きい
	大細胞癌	肺野部	増殖が速い
小細胞肺がん	小細胞癌	肺門部	喫煙との関連が大きい 転移しやすい

### 3. 検査と診断

肺がんが疑われるときには、胸のX線検査や喀痰細胞診<sup>かくたん</sup>、血液検査、胸部CT、腫瘍マーカー検査<sup>きがんしきょう</sup>、気管支鏡検査などを行います。必要に応じて胸水の検査<sup>けいひてきはいせんし</sup>、経皮的肺穿刺・生検、脳のMRI、腹部のCTや超音波（エコー）検査、骨シンチグラフィー、PETなどを行うこともあります。

#### 1 胸部X線検査

X線で肺にがんを示す影がないかを調べます。

#### 2 喀痰細胞診

がんからはがれ落ちて痰に混じって出てきたがん細胞を検出する検査です。実際にかんがあっても、この検査でがんが発見できない場合もあります。

#### 3 胸部CT検査

CTは、X線を使って体の内部（横断面）を描き出します。がんの大きさ、性質、周囲の臓器への広がりなど、X線検査よりはるかに多くの情報が得られ、肺がん診断には必須の検査です。治療の効果判定や経過観察でも行われます。造影剤を使用する場合、





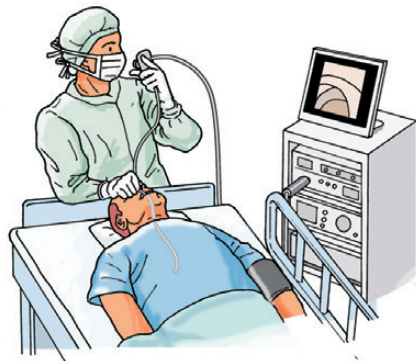
アレルギーが起こることがあります。アレルギーの経験のある人は医師に申し出てください。

## 4 腫瘍マーカー検査

腫瘍マーカーとは、がんが作り出す特殊な物質のうち、主として血液中で測定できるもので、がんの性質や広がりを目安を示すものとして使われます。肺がんの腫瘍マーカーとしては、CEA、SCC、proGRP、NSE、Cyfra21-1などがあります。しかし、この検査だけでがんの有無を確定できるものではありませんし、がんがあっても腫瘍マーカーが異常を示さないことも少なくありません。

## 5 気管支鏡検査

特殊な内視鏡で気管・気管支の中やその周辺を観察します。がんが疑われる病変が気管支の末梢にあると内視鏡が届かない場合もあります。がんが疑われる場所の組織や細胞の一部を採って、がん細胞の有無やがんの種類を顕微鏡で調べる病理検査をすることも目的の1つとなります。



## 6 胸水の検査

胸に水がたまっている場合には、きょうすいせんし胸水穿刺細胞診（肺の外にたまった水を抜いてがん細胞の有無を調べる）などの検査も行います。

## 7 経皮的肺穿刺・生検

けいひてきはいせんし経皮的肺穿刺や気管支鏡検査による病理検査でも診断ができない場合などに、X線や超音波、あるいはCTで確認しながら皮膚の上から細い針を肺に刺して、組織を採って病理検査を行う方法です。

## 8 胸腔鏡検査・縦隔鏡検査・開胸肺生検

きょうくうきょう胸腔鏡検査 じゅうかくきょう縦隔鏡検査 かいきょう開胸肺生検  
がんが疑われる病変から組織の一部を採る検査として、ほかには以下の方法があります。これらはいずれも全身麻酔が必要な検査です。

### ■ 胸腔鏡検査・生検

胸の皮膚を小さく切開し、そこからきょうこつ肋骨の間を通して胸腔鏡と呼ばれる内視鏡を肺の外側（胸腔）に挿入し、肺や胸膜あるいはリンパ節の一部の組織を採取します。

### ■ 縦隔鏡検査・生検

きょうこつ肋骨の上のくぼみの皮膚を切開し、気管のまわりの組織を押しつけて空間をつくり、ここに縦隔鏡と呼ばれる筒状の器具を挿入し、リンパ節や近くの組織を採取します。

### ■ 開胸肺生検

手術で胸を開き（開胸）、肺や胸膜あるいはリンパ節の一部の組織を採取します。

## 9 その他の検査

がんの広がりを調べるため、以下の検査を行うこともあります。

### ■ 脳のMRI検査

磁気を利用して脳の断層撮影をします。

### ■ 腹部CTおよび超音波（エコー）検査

腹部のCT検査を行います。また超音波（エコー）検査で腹部への転移の有無を検索します。

### ■ 骨シンチグラフィ

骨への転移を調べるアイソトープを用いた検査です。放射性物質を静脈に注射して、その取り込みの分布を調べます。

### ■ PET

PETは、放射性フッ素を含む薬剤を注射し、その取り込みの分布を撮影することで全身のがん細胞を検出する検査です。

## 4. 病期（ステージ）

病期とは、がんの進行の程度を示す言葉で、英語をそのまま用いてステージともいいます。説明などでは、「ステージ」という言葉が使われることが多いかもしれませんが。病期には、ローマ数字が使われ、肺がんでは、0期、I期（IA、IB）、II期（IIA、IIB）、III期（IIIA、IIIB）、IV期に分類されています。肺がんでは、がんの大きさ、がんがどこまで広がっているか、リンパ節または肺の中の別の場所や脳や肝臓、副腎、骨などへの転移があるかどうかによって病期が決められています。病期は、がんがどこまで広がっているか（T：原発腫瘍 primary Tumor）、リンパ節転移があるかどうか（N：所属リンパ節 regional lymph Nodes）、別の臓器への転移（M：遠隔転移 distant Metastasis）があるかどうかで決まります。これをTNM分類といいます。

病期によって治療方法の選択肢が決まっています。病期は治療前の検査によって決まりますが、手術のときに転移などが見つければ、変更されることもあります。

次に「肺がんの病期」(図2)を示します。

図2. 肺がんのT分類と病期

●T分類

T1a	腫瘍の最大径が2cm以下
T1b	腫瘍の最大径が2cmを超え3cm以下
T2a	腫瘍の最大径が3cmを超え5cm以下、あるいは3cm以下で臓側胸膜に浸潤がある
T2b	腫瘍の最大径が5cmを超え7cm以下
T3	腫瘍の最大径が7cmを超え、胸壁・胸膜・横隔膜・心膜などに広がっている、または主気管支への広がりが気管分岐部から2cm未満
T4	縦隔・心臓・大血管、気管などへの広がりがあ

●病期

リンパ節への転移、別の臓器への転移 大きさ・広がり(T分類)	リンパ節への転移がない	気管支周囲、肺門リンパ節に転移がある	縦隔のリンパ節に転移がある	反対側の肺のリンパ節や首の付け根のリンパ節に転移がある	肺の中の別の場所、胸膜播種**、悪性胸水***や、脳、肝臓、副腎、骨などへ転移がある
T1a、T1b	IA	IIA	IIIA	IIIB	IV
T2a	IB	IIA	IIIA	IIIB	IV
T2b	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV
T3	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IV
T4	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IV

上皮内がんは0期

\*原発巣: 最初にかんになった病変部のこと

\*\*播種: がんが直接広がるのではなく、ばらまかれたように広がること

\*\*\*悪性胸水: 胸水のなかにかん細胞がみられること

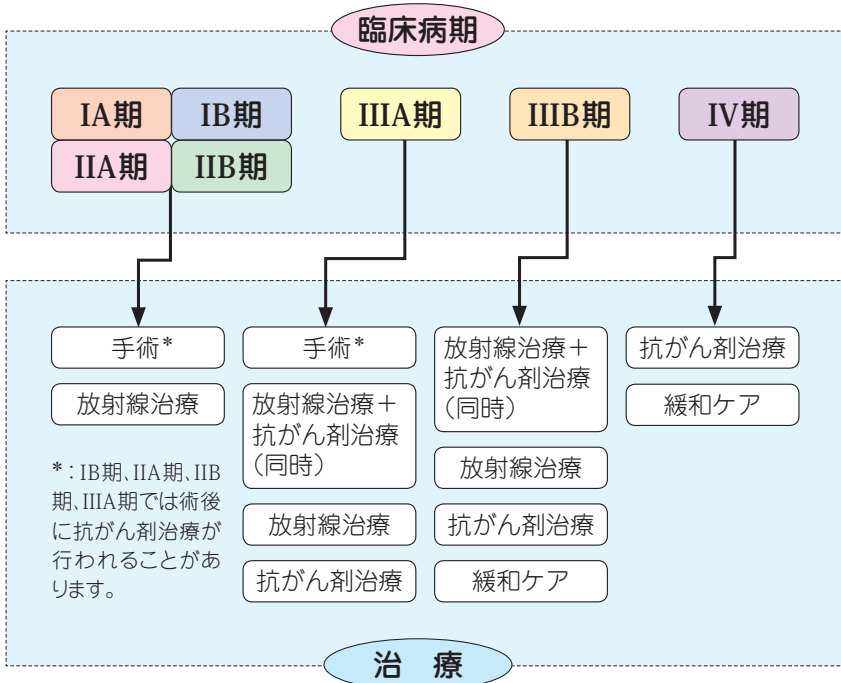
日本肺癌学会編「臨床・病理 肺癌取扱い規約 2010年11月(第7版)」(金原出版)より作成

## 5. 治療

肺がんの治療は、肺がんの分類（非小細胞肺がんと小細胞肺がん）と病期（ステージ）に基づいて治療法が決まりますが、がんのある場所、全身の状態、年齢、心臓や肺の機能なども総合的に検討して治療法を選択します。

図3は肺がんの病期と治療方法の関係を表す図です。担当医と治療方針について話し合う参考にしてください。

図3. 肺がんの臨床病期と治療



日本肺癌学会編「EBMの手法による 肺癌診療ガイドライン 2005年版」(金原出版)より一部改変

## 1 手術（外科治療）

非小細胞肺がんの IA、IB、IIA、IIB期、（時に IIIA）、小細胞肺がんの I期の場合は手術の適応になります。がんの場所や広がりによって、肺の葉の1つか2つを切除する場合や、片側の肺すべてを切除する場合などがあります。手術は治療効果の高い方法ですが、切除する範囲が大きい場合、手術のあと息切れなどが起こることがあり、術後に呼吸機能がどれだけ残りうるかが、手術を行うかどうかの判断の基準になります。

また、ほとんどの手術でリンパ節を切除し、がんがリンパ節に転移しているかどうかを調べます（リンパ節郭清かくせいといいます）。



## 2 放射線治療

高エネルギーのX線を体の外から照射してがん細胞を傷つけ、がんを治療するのが放射線治療です。抗がん剤治療（化学療法）と同時に行う方法（化学放射線治療）もあります。骨や脳にがんが転移したことに伴う症状を緩和する目的で放射線による治療を行うことがあります。

また、小細胞肺癌では脳への転移がしばしばみられることから、治療によりがんが完全に消失した患者さんに対して、脳への転移を防ぐために脳に放射線を照射することがあります（予防的全脳照射といいます）。

### ● 放射線治療の副作用

副作用は主として放射線が照射された部位に起こります。主なものは、放射線治療中や終わりごろから症状が強くなる放射線による特殊な肺炎、食道炎、皮膚炎です。肺炎の初期症状は、咳や痰の増加、微熱、息切れです。食道炎では固形物の通りが悪くなり、胸やけや痛みを伴うこともあります。症状が強いときには、鎮痛薬の服用や栄養剤の点滴で対処しながら、放射線治療はできるだけ休まずに行います。またそれ以外にも個人によって程度は異なりますが、だるさ、食欲低下、白血球の減少などもあります。症状が強い場合は、症状を和らげる治療をしますが、通常は、治療後2～4週ぐらいで改善します。

### 3 薬物療法 (抗がん剤治療)

非小細胞肺癌では病期に応じて手術や放射線治療と組み合わせ、あるいは単独で抗がん剤治療を行います。小細胞肺癌は診断された時点で転移がみられることが多い一方で、非小細胞肺癌に比べて抗がん剤治療の効果が高いため、抗がん剤治療が治療の中心になります。

#### ● 抗がん剤の副作用

抗がん剤はがん細胞だけでなく、正常な細胞にも影響を及ぼします。特に髪の毛、口や消化管などの粘膜、骨髄など新陳代謝の盛んな細胞が影響を受けやすく、その結果として、脱毛、口内炎、下痢、吐き気、しびれ・感覚低下が起こったり、白血球や血小板の数が少なくなることがあります。それ以外には、心臓への影響として動悸や不整脈が、また肝臓や腎臓に障害が出ることもあります。副作用が著しい場合には治療薬の変更や治療の休止、中断などを検討することもあります。

#### ■ 分子標的治療

非小細胞肺癌に対して、がんの増殖や転移などにかかわっているがん細胞の分子を標的とした「分子標的薬」という新しい抗がん剤が使われることがあります。従来の抗がん剤と異なり正常細胞に対する影響は比較的少ないですが、間質性肺炎などの副作用が起こることがあります。

## 6. 経過観察

治療を行ったあとの体調確認のため、また再発の有無を確認するために定期的に通院します。胸部X線、CT検査などによって再発や別の臓器への転移がないかどうかを調べます。日常生活では、必ず禁煙しましょう。手術や放射線による治療後では肺機能が低下しますので、腹式呼吸など呼吸訓練が必要となります。

## 7. 転移

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、そこで成長したものをいいます。肺がんでは、肺の中の別の場所への転移、脳や肝臓、副腎といった臓器や骨への転移がみられます。また、がんを手術で全部切除できたようにみえても、その時点の検査では見つけれないごく少数のがん細胞がすでに別の臓器に移動している可能性があり、時間がたってから転移として見つかることがあります。転移の場所や症状、全身状態などを考慮して治療方針を検討します。

## 8. 再発

再発とは、治療により目に見える大きさのがんがなくなった後、再びがんが出現することをいいます。抗がん剤による治療を行うのが一般的ですが、場所や症状などによって放射線治療を行う場合もあります。抗がん剤治療ができない場合にも、呼吸困難、痛み、咯血<sup>かっけつ</sup>、咳、発熱などの症状をとる緩和医療（緩和ケア）を行い、患者さんが苦痛なく過ごせるよう生活の質（QOL：クオリティ・オブ・ライフ）の向上を図っていきます。

再発といってもそれぞれの患者さんでの状態は異なります。転移が生じている場合には治療方法も総合的に判断する必要があります。それぞれの患者さんの状況に応じて治療やその後のケアを決めていきます。

## 診断や治療の方針に納得できましたか？

治療方法は、すべて担当医に任せたいという患者さんがいます。一方、自分の希望を伝えた上で一緒に治療方法を選びたいという患者さんもふえています。どちらが正しいというわけではなく、患者さん自身が満足できる方法がいちばんです。

**まずは、病状を詳しく把握しましょう。**あなたの体をいちばんよく知っているのは担当医です。わからないことは、何でも質問してみましょう。診断を聞くときには、病期(ステージ)を確認しましょう。治療法は、病期によって異なります。医療者とうまくコミュニケーションをとりながら、自分に合った治療法であることを確認してください。

**診断や治療法を十分に納得したうえで、治療を始めましょう。**最初にかかった担当医に何でも相談でき、治療方針に納得できればいいことはありません。

## セカンドオピニオンとは？

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。」と担当医に伝えましょう。

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ので、快く資料をつくってくれるはずですよ。

## メモ

( 年 月 日)

- **がんの種類** [ ]
- **大きさ** [ ] cm位
- **広がり** [ ] まで
- **リンパ節転移** [ あり ・ なし ]
- **別の臓器への転移** [ あり ・ なし ]

## 受診の前後のチェックリスト

- 後で読み返せるように、医師に説明の内容を紙に書いてもらったり、自分でメモを取るようにしましょう。
  - 説明はよくわかりますか。整理しながら聞きましょう。
  - 自分にあてはまる治療の選択肢と、それぞれのよい点、悪い点について、聞いてみましょう。
  - 勧められた治療法が、どのようによいのか理解できましたか。
  - 自分はどう思うのか、どうしたいのかを伝えましょう。
  - 治療についての具体的な予定を聞いておきましょう。
  - 症状によって、相談や受診を急がなければならない場合があるかどうか確認しておきましょう。
  - いつでも連絡や相談ができる電話番号を聞いて、わかるようにしておきましょう。
- ● —
- 説明を受けるときには家族や友人と一緒にのほうが、理解できたり安心できると思うなら、早めに頼んでおきましょう。
  - 診断や治療などについて、担当医以外の医師に意見を聞いてみたければ、セカンドオピニオンを聞きたいと担当医に伝えましょう。

# 国立がん研究センターがん対策情報センター作成の冊子

## がんの冊子

各種がんシリーズ(34種)      小児がんシリーズ(11種)

がんと療養シリーズ(5種)

がんと心、がん治療と口内炎、がんの療養と緩和ケア、  
がん治療とリンパ浮腫、 もしも、がんと言われたら

社会とがんシリーズ(3種)

相談支援センターにご相談ください、家族ががんになったとき、  
身近な人ががんになったとき

## 患者必携

がんになったら手にとるガイド\*

別冊『わたしの療養手帳』

患者さんのしおり(『がんになったら手にとるガイド』概要版)

もしも、がんが再発したら\*

全ての冊子は、がん情報サービスのホームページで、実際のページを閲覧したり、印刷したりすることができます。また、全国のがん診療連携拠点病院の相談支援センターでご覧いただけます。\*の付いた冊子は、書店などで購入できます。そのほかの冊子は、相談支援センターで入手できます。詳しくは相談支援センターにお問い合わせください。

がんの情報を、インターネットで調べたいとき

近くのがん診療連携拠点病院や相談支援センターをさがしたいとき

・・・がん情報サービス  
<http://ganjoho.jp/>

国立がん研究センター  
がん情報サービス

ganjoho.jp

携帯電話でも見てみたいとき

・・・がん情報サービス 携帯版  
<http://ganjoho.jp/m/> (携帯電話専用アドレス)



## がんの冊子 各種がんシリーズ 肺がん

編集・発行 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

印刷・製本 図書印刷株式会社

2008年9月 第1版第1刷 発行

2012年3月 第2版第1刷 発行

協力：一瀬 幸人 (九州がんセンター呼吸器科)

関根 郁夫 (国立がんセンター中央病院肺内科)

国立がんセンターがん対策情報センター運営評議会ワーキンググループ

\*協力者の所属は第1版発行時のものです。

## 肺がん

国立がん研究センター  
がん対策情報センター

## 「相談支援センター」について

相談支援センターは、がんに関する質問や相談にお応えします。がんの診断や治療についてもっと知りたいとき、不安でたまらないとき、いっしょに考え、情報をさがすお手伝いをします。窓口は全国の「がん診療連携拠点病院」にあります。その病院にかかっているかなくても、無料で相談できます。



全国のがん診療連携拠点病院は、「がん情報サービス 携帯版—病院を探す」で参照できます。

相談支援センターで相談された内容が、ご本人の了解なしに、患者さんの担当医をはじめ、ほかの方に伝わることはありません。どうぞ安心してご相談ください。

国立がん研究センター  
がん対策情報センター〒104-0045  
東京都中央区築地5-1-1

より詳しい情報はホームページをご覧ください

国立がん研究センター  
がん情報サービス

ganjoho.jp