

Lung cancer Guide Book

肺がんガイドブック

2024年6月改訂
(第7版)

監 修 | 順天堂大学大学院 医学研究科長・医学部長
順天堂大学大学院 医学研究科 呼吸器内科学 主任教授
高橋 和久 先生



目次

肺がんとは	1
非小細胞肺がんの薬物療法	11
小細胞肺がんの薬物療法	17
副作用とその対処方法	21



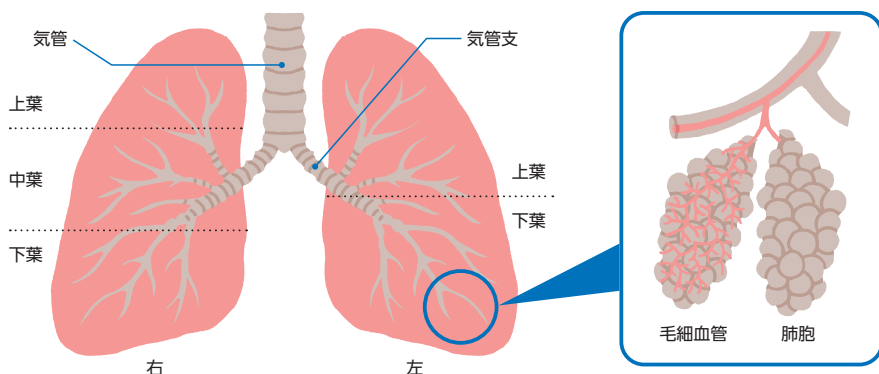
肺がんとは

肺がんとは

肺がんは日本人で2番目に多いがんで増加傾向にあります

肺がんとは

肺は呼吸によって体の中に酸素を取り入れ、二酸化炭素を排出する重要な役割を担っています。肺がんは気管、気管支、肺胞の一部の細胞に発生したがんです。進行すると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。



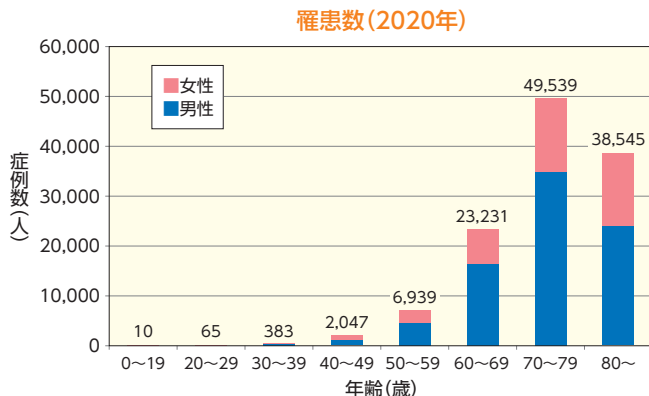
肺がんの症状

早期ではほぼ無症状ですが、病状の進行とともに咳、痰、血痰、発熱、呼吸困難、胸痛などの症状が現れます。しかし、これらは必ずしも肺がん特有のものではないため、他の呼吸器疾患と区別がつかないこともあります。



肺がんの統計

肺がんは日本人で2番目に多いがんで、罹患率は増加傾向にあります。年齢別にみると、40代後半から増加し始め、70代をピークとして高齢になるほど高くなります。また、性別では男性の罹患率が女性の2倍以上になっています。



国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)
(https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html, 2024年3月閲覧)

肺がんのリスク因子

肺がんは喫煙との関連が非常に大きいがんです。研究によると、たばこを吸わない人に比べて、吸う人が肺がんになるリスクは男性で4.4倍、女性で2.8倍になると言われています。また、たばこを吸わない人でも、周囲に流れるたばこの煙を吸うこと(受動喫煙)により肺がんになる危険性が高まることもわかっています。

喫煙以外では、慢性閉塞性肺疾患(Chronic obstructive pulmonary disease: COPD)、職業的曝露(アスベスト、ラドン、ヒ素、クロロメチルエーテル、クロム酸、ニッケルなどの有害な化学物質の吸引)、大気汚染(特にPM2.5*の吸引)、肺がんの既往歴や家族歴、年齢などが発症する危険性を高めると考えられています。

※粒子径2.5マイクロメートル以下の微小浮遊粒子



肺がんの分類

肺がんは「非小細胞肺がん」と「小細胞肺がん」に分けられます

肺がんの組織型

肺がんは組織型により「非小細胞肺がん」と「小細胞肺がん」の2つに大きく分けられ、このうち約85%を非小細胞肺がんが占めています。非小細胞肺がんはさらに「扁平（へんぺい）上皮がん」、「腺がん」、「大細胞がん」の3つに分けられ、扁平上皮がん以外（腺がん、大細胞がん）をあわせて非扁平上皮がんと呼ぶこともあります。

組織型			頻度	特徴
非小細胞肺がん	扁平上皮がん		約30%	喫煙との因果関係が特に強いことがわかっています。
	非扁平上皮がん	腺がん	約50%	肺がんのうち最も頻度が高く、近年増加傾向にあります。がん細胞の増殖に関わる遺伝子変異が多数発見され、多くの分子標的治療薬が開発されています。
		大細胞がん	約5%	非小細胞肺がんのうち、腺がんや扁平上皮がんの形状を示さないものです。
小細胞肺がん	小細胞がん		約15%	進行が速く転移を起こしやすい半面、抗がん剤や放射線が効きやすいという特徴があります。

国立がん研究センターがん情報サービス「肺がんについて」
(<https://ganjoho.jp/public/cancer/lung/about.html>, 2024年3月閲覧)をもとに作成

非小細胞肺がんと小細胞肺がんでは、薬物療法や放射線療法に対する反応性が異なるため、治療方針も使用される薬剤もまったく異なります。そのため、同じ肺がんであっても治療を行ううえでは分けて考える必要があります。

肺がんの病期分類

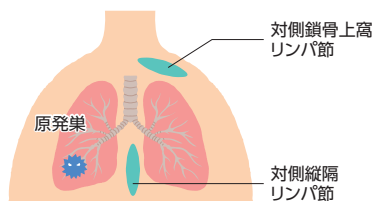
肺がんの進行度は、Ⅰ期～Ⅳ期の4段階の病期(ステージ)に分類されます。

局所進展度 (cmは充実成分の大きさを示す)			リンパ節・ 遠隔転移	N0	N1	N2	N3	M
			所属リンパ節への転移がない	同側の気管支周囲かつ／または同側肺門、肺内リンパ節への転移で原発腫瘍の直接浸潤を含める	同側縦隔かつ／または気管分岐下リンパ節への転移がある	対側縦隔、対側肺門、同側あるいは対側の前斜角筋、鎖骨の上あたりにあるリンパ節への転移がある	遠隔転移がある	
T1	≦3cm		I期		II期	III期		IV期
T2	T2a 3cm< ≦4cm	または主気管支におよぶが気管分岐部にはおよばない／臓側胸膜に浸潤がある／肺門まで連続する部分的または片側全体の無気肺か閉塞性肺炎がある						
	T2b 4cm< ≦5cm							
T3	5cm< ≦7cm または壁側胸膜、胸壁、横隔神経、心膜のいずれかに直接浸潤がある／同一の肺葉内で離れたところに腫瘍がある							
T4	7cm< または横隔膜、縦隔、心臓、大血管、気管、反回神経、食道、椎体、気管分岐部への浸潤がある／または同側の異なった肺葉内で離れたところに腫瘍がある							

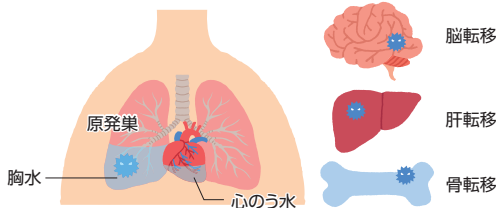
日本肺癌学会編「臨床・病理 肺癌取り扱い規約 2021年3月(第8版補訂版)」(金原出版)より作図

※ 小細胞肺がんの内科治療の選択においては、限局型(LD)と進展型(ED)の分類が汎用されています。一般に限局型は病変が同側胸郭内に加え、対側縦隔、対側鎖骨上窩リンパ節までに限られ、悪性胸水、心のう水を有さないものとされています。一方、がんが上記の範囲を超え遠隔転移を伴うものを進展型といいます。悪性胸水、心のう水は進展型に含まれます。

限局型(LD)



進展型(ED)



肺がんの検査と治療法決定までの流れ

検査を行って がんの有無、進行度を確認し 治療法を決めます

肺がんが疑われるときは、まず胸部X線検査、CT検査などを行い病変の有無や場所を調べます。その後、気管支鏡検査などにより採取した組織をもとに病理検査を行い、肺がんと確定したらCT検査、MRI検査などでがんの広がりや別の臓器への転移の有無を調べます。

スクリーニング

胸部X線検査

肺の正面からX線をあてて撮影します。簡便で被曝が少なく、発見率が比較的高いため、肺がん診療の最も基本的な検査とされています。

胸部CT検査

胸部CT(コンピュータ断層撮影)検査は、胸部X線検査では見えない小さながんも描出できるため、肺がん診療に欠かせない重要な検査です。

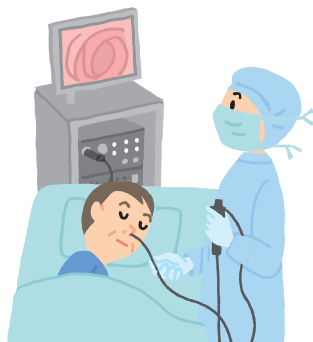
喀痰細胞診

痰を採取し、痰の中に混ざったがん細胞を検出する検査です。発見率はあまり高くないため、検査は3回繰り返して行うことが推奨されています。

確定診断

気管支鏡検査

口または鼻から内視鏡(気管支鏡)を挿入し、気管・気管支内の状態を観察します。内視鏡に付属している鉗子(はさみ)で組織を採取することもできます。



針生検

肺に針を刺して直接組織を採取する検査です。高い診断率が得られる半面、合併症のリスクを伴うため、通常は短期入院が必要となります。

胸腔鏡検査

胸を小さく切開し、胸腔内に内視鏡(胸腔鏡)を挿入して肺や胸膜、リンパ節の一部の組織を採取する検査です。

病理検査

針生検や気管支鏡検査などで採取した組織を顕微鏡で観察し、がん細胞の有無や種類を調べます。

薬物療法を行う可能性がある場合は、薬剤による効果を予測するためのバイオマーカー検査も行います。

病期診断

CT検査 MRI検査

CT検査やMRI(核磁気共鳴撮影)検査は、体の内部を撮影し、がんの状態や周辺の臓器への広がり、転移の有無を調べることができます。

特に、MRIは脳転移の検索に有用です。



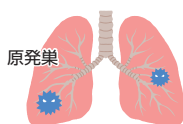
PET-CT検査

PET(ポジトロン画像)検査は、ブドウ糖ががん細胞内に高濃度に取り込まれることを利用し、ブドウ糖が多く集まるところを画像化することによりがんの存在を明らかにすることができます。全身の撮影が可能なので、がんの転移を確認するのに有用です。偽陽性、偽陰性もありますので注意が必要です。

骨シンチグラフィ

骨転移の有無を調べるために行われます。

肺がんが転移しやすい部位



原発巣

対側肺転移



脳転移



肝転移

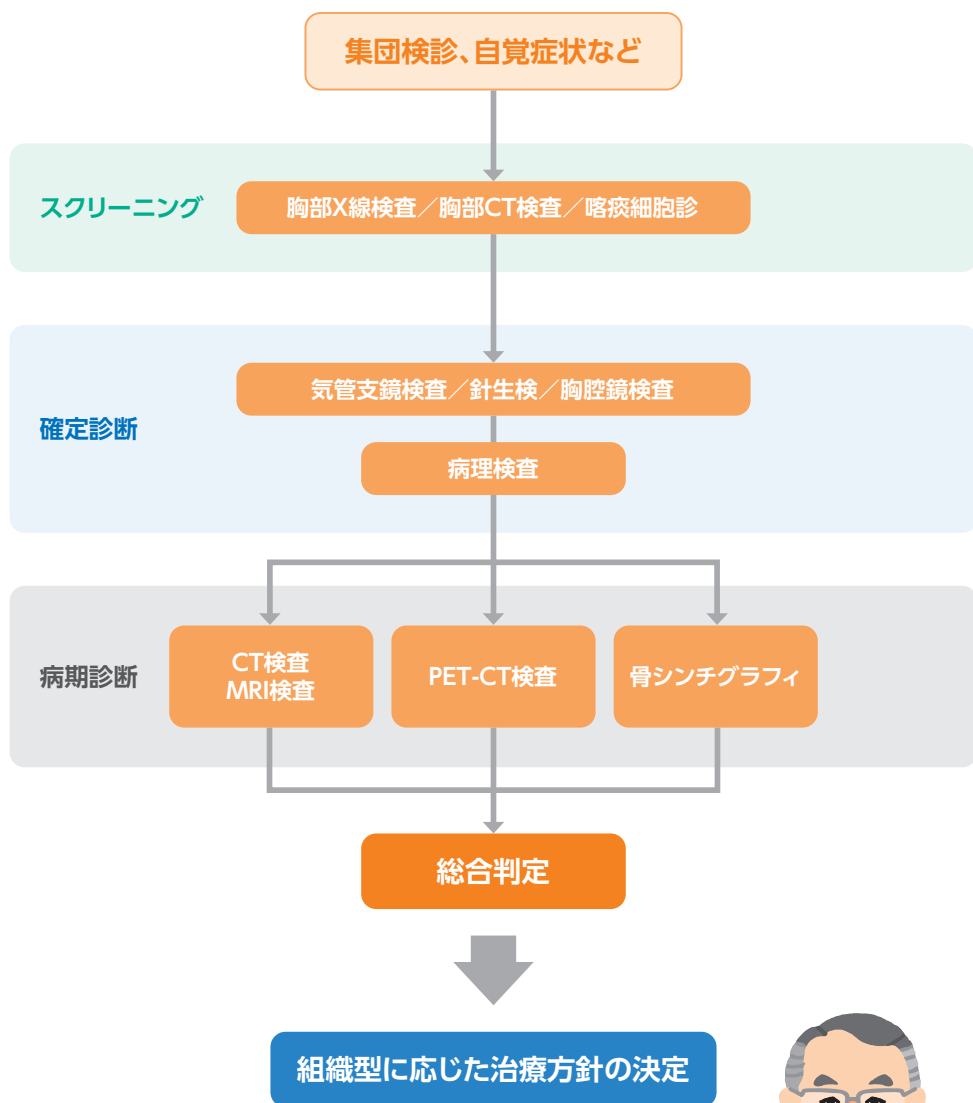


骨転移



副腎転移

肺がんの検査と治療法決定までのおおまかな流れ



肺がん治療の選択肢

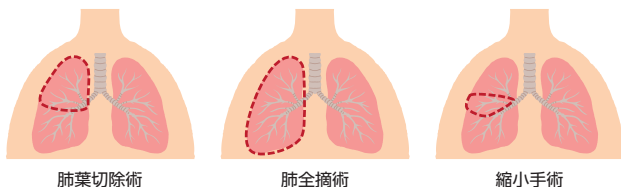
「手術」、「放射線療法」、「薬物療法」 などによる治療を行います

肺がんの治療には「手術（外科的療法）」、「放射線療法（化学放射線療法）」、「薬物療法」などがあり、がんの進行度や患者さんの状態に応じて、これらを単独あるいは組み合わせて治療します。

手術（外科的療法）

非小細胞肺がんではI期、II期、III期の一部で、小細胞肺がんでは限局型のI期、IIA期（p10参照）の一部で手術が可能です。肺葉ごと切除する肺葉切除術が一般的ですが、がんの広がりによっては片側の肺をすべて切除する肺全摘術や、肺葉の一部だけを切除する縮小手術を行うこともあります。

また最近では、ビデオ補助胸腔鏡手術（VATS）に加え、ロボット支援胸腔鏡手術（RATS）が行われることもあります。



放射線療法（化学放射線療法）

手術による切除が難しい場合に、放射線療法や、抗がん剤と放射線を併用する化学放射線療法が行われることがあります。また、骨や脳などへの転移によって起こる症状を緩和する目的で放射線療法を行うこともあります。

最近では、患者さんのQOLに配慮した強度変調放射線治療（IMRT）が行われることもあります。

薬物療法

プラチナ系抗がん剤（プラチナ製剤）を中心とする化学療法を行います。その他、特に非小細胞肺がんの腺がんでは、特定の遺伝子変異に対する分子標的治療薬が多数開発されており、治療成績が向上しています。さらに近年では、化学療法に不応の患者さんや分子標的治療薬の適応にならない患者さんの新たな選択肢として、免疫チェックポイント阻害薬が注目されています。

非小細胞肺がんの治療方針

病期*	一般的な治療方針
I期	手術 ± 術後補助療法(化学療法、分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬)
II期	手術 + 術後補助療法(化学療法、分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬)
III期	切除可能 手術 + 術後補助療法(化学療法、分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬)
	切除不能 化学放射線療法 → 免疫チェックポイント阻害薬 or 放射線療法
IV期または再発	薬物療法(化学療法、分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬)

小細胞肺がんの治療方針

【限局型の場合】

病期*	一般的な治療方針
I、IIA期	切除可能 手術 + 術後補助化学療法
	切除不能 化学放射線療法 or 化学療法 or 化学療法 → 放射線療法
上記以外	化学放射線療法 or 化学療法

【進展型の場合】

病期	一般的な治療方針
すべての病期	薬物療法(化学療法 ± 免疫チェックポイント阻害薬)

【再発の場合】

病期	一般的な治療方針
再発	化学療法

※ I～III期について

I期：局所進展度がT1～T2a、リンパ節転移なし(N0)

IIA期：局所進展度がT2b、リンパ節転移なし(N0)

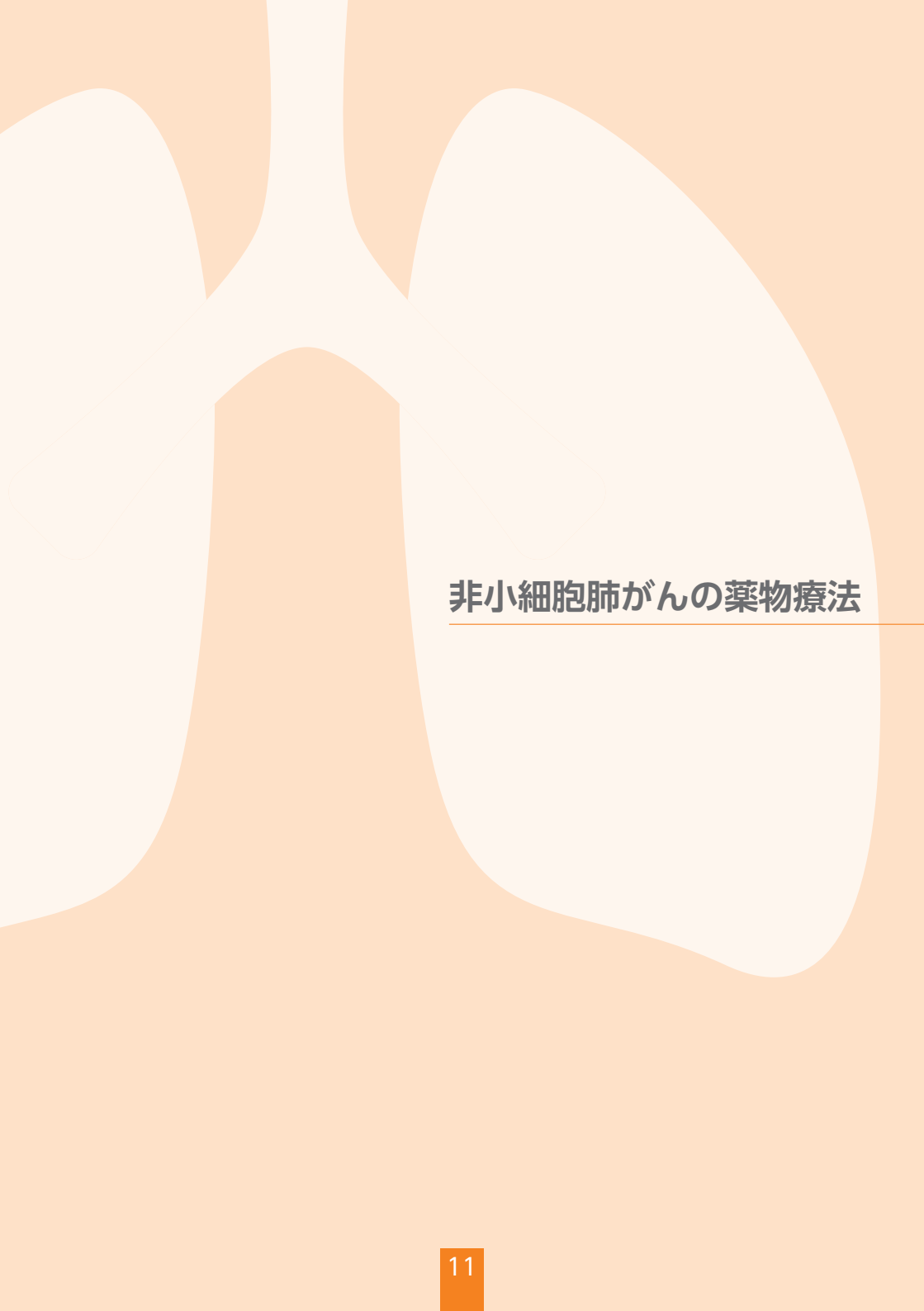
IIB期：局所進展度がT1～T2(T2a、T2b)、リンパ節転移がN1／局所進展度がT3、リンパ節転移なし(N0)

III A期：局所進展度がT1～T2(T2a、T2b)、リンパ節転移がN2／局所進展度がT3～T4、リンパ節転移がN1
局所進展度がT4、リンパ節転移なし(N0)

III B期：局所進展度がT1～T2(T2a、T2b)、リンパ節転移がN3／局所進展度がT3～T4、リンパ節転移がN2

III C期：局所進展度がT3～T4、リンパ節転移がN3

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>、2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変



非小細胞肺がんの薬物療法

非小細胞肺がんの薬物療法

手術前、手術後、進行非小細胞肺がん、遠隔転移または再発の非小細胞肺がんに対して薬物療法を行います

① 術前薬物療法

特定の遺伝子変異(p14、p15を参照)がない、またはあるかどうか不明の場合に、手術前に抗がん剤を投与することがあります。PD-L1という物質を多く持つ場合に、より効果が高いとされています。

病期*	Ⅱ、Ⅲ期	
組織型	免疫チェックポイント阻害薬(PD-1阻害薬)併用	治療期間
非扁平上皮がん	プラチナ製剤 + 葉酸代謝拮抗薬 + 免疫チェックポイント阻害薬(PD-1阻害薬)	3サイクル
扁平上皮がん	プラチナ製剤 + ピリミジン代謝拮抗薬 + 免疫チェックポイント阻害薬(PD-1阻害薬)	3サイクル
非扁平上皮がん ／扁平上皮がん	プラチナ製剤 + タキサン系抗がん剤 + 免疫チェックポイント阻害薬(PD-1阻害薬)	3サイクル

※病期はp10参照

② 術後補助化学療法

手術後に抗がん剤を投与して目に見えない小さながんを消滅させ、再発を予防します。

病期※	術後補助化学療法	治療期間
I、ⅡA期	ピリミジン代謝拮抗薬	1～2年間
Ⅱ、ⅢA期	プラチナ製剤 + ビンカルカロイド系抗がん剤	4サイクル
	プラチナ製剤 + 葉酸代謝拮抗薬	4サイクル

病期※	プラチナ製剤併用化学療法後の単剤療法	治療期間
Ⅱ、ⅢA期 注1)	分子標的治療薬(EGFR阻害薬)	3年間
ⅡB、ⅢA期 注2)	免疫チェックポイント阻害薬(PD-L1阻害薬)	1年間

※病期はp10参照

注1) EGFR遺伝子変異陽性の場合

注2) PD-L1の発現が高い場合に、より推奨

③ 切除不能な局所進行非小細胞肺癌に対して行われる化学放射線療法

遠隔転移がなく手術ではとり切れない場合に、抗がん剤に放射線を併用(化学放射線療法)してがんの増殖を抑えます。化学放射線療法が難しい場合は、化学療法のみを行うこともあります。

化学放射線療法	治療期間
プラチナ製剤 + タキサン系抗がん剤 + 胸部放射線	6週間

地固め療法	治療期間
免疫チェックポイント阻害薬(PD-L1阻害薬) ※化学放射線療法後、病勢がコントロールされている場合に行う	12ヵ月まで

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>、2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変

④ 遠隔転移または再発の非小細胞肺癌に対して行われる薬物療法

遠隔転移または再発の非小細胞肺癌の場合は抗がん剤や分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬などの薬剤を使用し、がんの増殖を抑えます。これにより症状の軽減を図り、元気に暮らせる期間が延長されることがわかっています。

非小細胞肺癌では、細胞のがん化に関わる遺伝子変異が多数発見されており、特定の遺伝子変異に対して優れた効果を発揮する分子標的治療薬が次々と開発されています。そのため、遠隔転移または再発の非小細胞肺癌においては、まず遺伝子変異の有無を確認し、遺伝子変異がある場合は分子標的治療薬を選択します。

また、自己の免疫力に関わるPD-L1という物質を多く持つ場合には、免疫チェックポイント阻害薬が効果があることがわかっているため、遺伝子変異がない場合にはPD-L1の発現状況を確認し、PD-L1を多く持つ場合は免疫チェックポイント阻害薬を選択します。免疫チェックポイント阻害薬に抗がん剤を併用することもあります。

遺伝子変異を持たず、PD-L1も少ない場合には、主に抗がん剤による治療を行います。最近では、抗がん剤に免疫チェックポイント阻害薬を併用することもできるようになりました。

【遠隔転移または再発非小細胞肺癌の治療方針】

遺伝子変異あり	遺伝子変異なし	
	PD-L1 TPS※ 50%以上	PD-L1 TPS※ 1～49% または PD-L1 TPS※ 1%未満
分子標的 治療薬	免疫チェックポイント阻害薬 PD-1阻害薬 PD-L1阻害薬	—
	免疫チェックポイント阻害薬 + 抗がん剤 PD-1阻害薬 + 抗がん剤 PD-L1阻害薬 + 抗がん剤	
	免疫チェックポイント阻害薬同士の併用 + 抗がん剤 PD-1阻害薬 + CTLA-4阻害薬 + 抗がん剤 PD-L1阻害薬 + CTLA-4阻害薬 + 抗がん剤	
	免疫チェックポイント阻害薬同士の併用 PD-1阻害薬 + CTLA-4阻害薬	

※TPS:Tumor Proportion Scoreの略
採取したがん組織に免疫染色を行い、PD-L1発現がどのくらいあるのかを評価すること

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>, 2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変

分子標的治療薬

- EGFR遺伝子変異陽性
- MET遺伝子変異陽性
(エクソン14スキッピング変異)
- ALK融合遺伝子陽性
- RET融合遺伝子陽性
- HER2遺伝子変異陽性：二次治療以降
- ROS1融合遺伝子陽性
- NTRK融合遺伝子陽性
- BRAF遺伝子V600E変異陽性
- KRAS遺伝子G12C変異陽性：二次治療以降

備考欄(薬剤名など)

免疫チェックポイント阻害薬

- PD-1阻害薬
- PD-L1阻害薬
- CTLA-4阻害薬

備考欄(薬剤名など)

■免疫チェックポイント阻害薬同士の併用療法

併用療法

PD-1阻害薬 + CTLA-4阻害薬

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>、2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変

抗がん剤

プラチナ系抗がん剤(プラチナ製剤)に、さまざまな作用機序の薬剤を組み合わせることで治療を行います。どの組み合わせも効果に差はありませんが、薬剤により起こりやすい副作用が異なるため、個々の患者さんに合わせた最適な組み合わせを選択します。最近では、抗がん剤の併用化学療法に免疫チェックポイント阻害薬を追加する選択肢も加わりました。併用化学療法が難しい場合には、単剤で治療を行うこともあります。

■代表的な併用化学療法

併用化学療法	治療期間
プラチナ製剤 + 葉酸代謝拮抗薬 ± 血管新生阻害薬 注1)	4～6サイクル (プラチナ製剤以外は増悪するまで継続)
プラチナ製剤 + タキサン系抗がん剤 ± 血管新生阻害薬 注2)	6サイクル (血管新生阻害薬は増悪するまで継続)
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅠ阻害薬	6サイクル
プラチナ製剤 + アルブミン懸濁型タキサン系抗がん剤	6サイクル
プラチナ製剤 + ピリミジン代謝拮抗薬	6サイクル
タキサン系抗がん剤 + 血管新生阻害薬 注3)	増悪するまで

注1) 非扁平上皮がんのみ 注2) 血管新生阻害薬は非扁平上皮がんのみ 注3) 二次治療以降

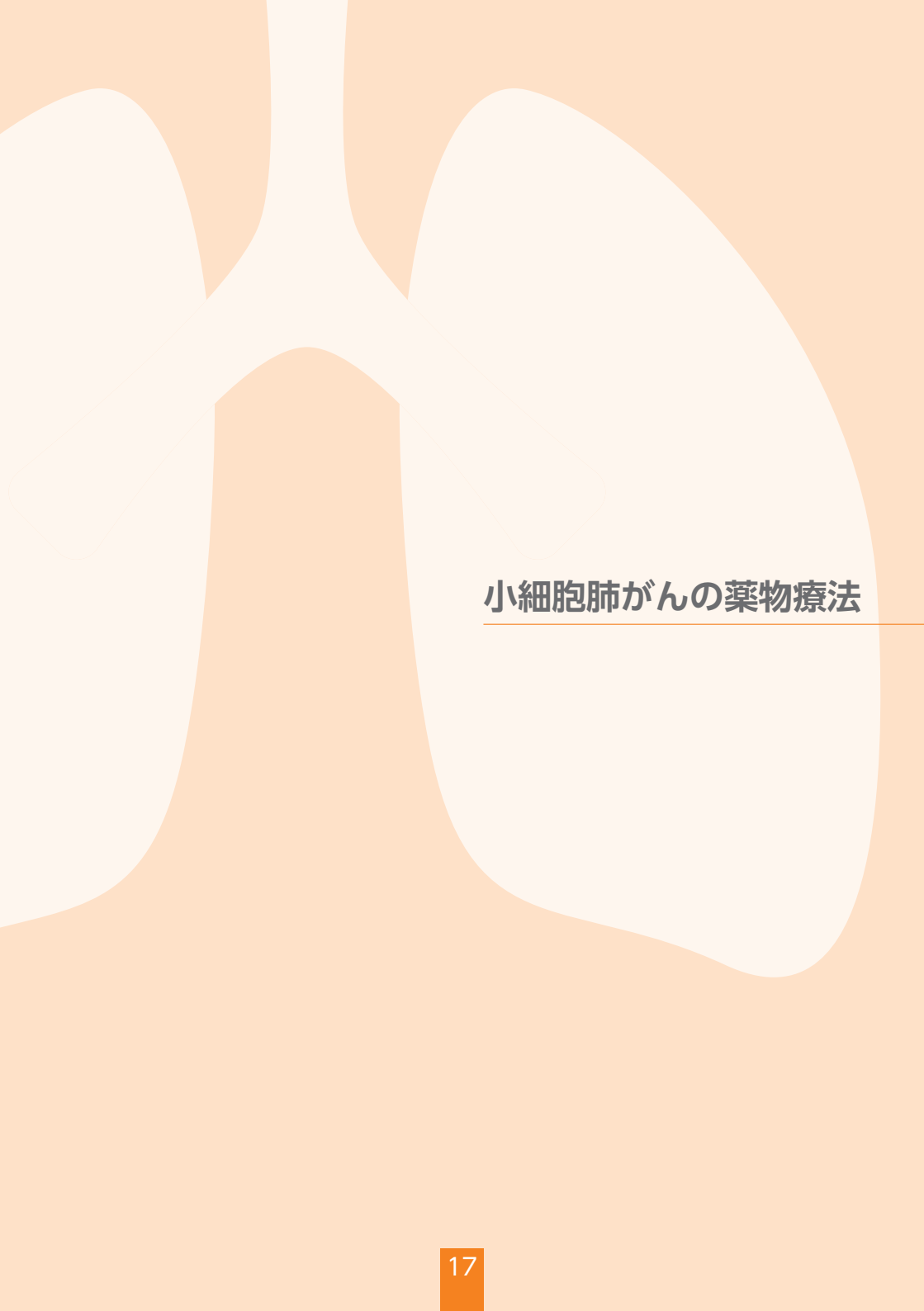
■代表的な単剤療法

単剤療法
葉酸代謝拮抗薬
タキサン系抗がん剤(アルブミン懸濁型タキサン系抗がん剤を含む)
ピリミジン代謝拮抗薬
ビンカアルカロイド系抗がん剤

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫を含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>, 2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変



ご紹介している投与方法は一例であり、副作用を考慮して異なる投与方法が選択されることもあります。



小細胞肺がんの薬物療法

小細胞肺がんの薬物療法

限局型の手術後、限局型の手術不能、進展型、再発の小細胞肺がんに対して薬物療法を行います

小細胞肺がんの薬物療法は、限局型、進展型、再発例に大別して考えます。

限局型小細胞肺がん

① 限局型の術後補助化学療法

限局型小細胞肺がんでは手術可能な場合、手術を行った後に抗がん剤を投与して、目に見えない小さながんを消滅させ、再発を予防します。

術後補助化学療法	治療期間
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅡ阻害薬	4サイクル
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅠ阻害薬	4サイクル

② 限局型の手術不能例に対する化学放射線療法

限局型小細胞肺がんでは手術不能な場合、抗がん剤に放射線を併用（化学放射線療法）してがんの増殖を抑えます。化学放射線療法が難しい場合は、放射線療法のみ、あるいは化学療法のみを行うこともあります。

化学放射線療法	治療期間
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅡ阻害薬 + 胸部放射線	4サイクル

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>、2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変



進展型小細胞肺がん

進展型小細胞肺がんでは、以下の薬物療法を行って、がんの増殖を抑えます。薬物療法は、プラチナ系抗がん剤（プラチナ製剤）に、さまざまな作用機序の薬剤を組み合わせた併用化学療法が中心となります。また、最近では自己の免疫力を高める働きのある免疫チェックポイント阻害薬が使用可能となり、治療選択肢が増えてきています。

薬物療法	治療期間
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅠ阻害薬	4サイクル
プラチナ製剤 ^{注1)} + トポイソメラーゼⅡ阻害薬	4サイクル
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅡ阻害薬 + 免疫チェックポイント阻害薬 (PD-L1阻害薬) ^{注2)}	4サイクル

注1) トポイソメラーゼⅡ阻害薬との併用化学療法ではプラチナ製剤は薬剤によっては分割投与可

注2) 免疫チェックポイント阻害薬は増悪するまで継続

再発の小細胞肺がん

再発の小細胞肺がんでは、以下の化学療法を行いがんの増殖を抑えます。

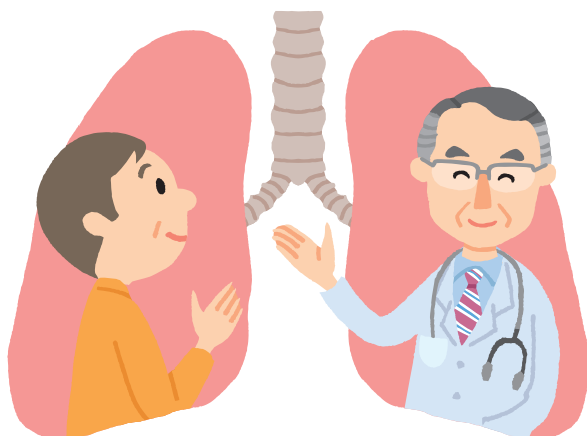
化学療法	治療期間
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅡ阻害薬 + トポイソメラーゼⅠ阻害薬 注3)	5サイクル
プラチナ製剤 + トポイソメラーゼⅡ阻害薬	最大 6サイクルまで
トポイソメラーゼⅠ阻害薬 注3)	増悪するまで
トポイソメラーゼⅡ阻害薬 注4)	増悪するまで

注3) 初回治療終了後から再発までの期間が長い場合 (60～90日以上の場合が多い)

注4) 初回治療終了後から再発までの期間が長い場合に加え、
再発までの期間が短い場合 (60～90日以内) にも単剤療法の有効性が示唆されている

日本肺癌学会. 肺癌診療ガイドライン—悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む—2023年版.
(<https://www.haigan.gr.jp/guideline/2023/>、2024年5月閲覧)
をもとに作成、一部改変

！ ご紹介している投与方法は一例であり、
副作用を考慮して異なる投与方法が選択されることもあります。





副作用とその対処方法

がん薬物療法の副作用と対策

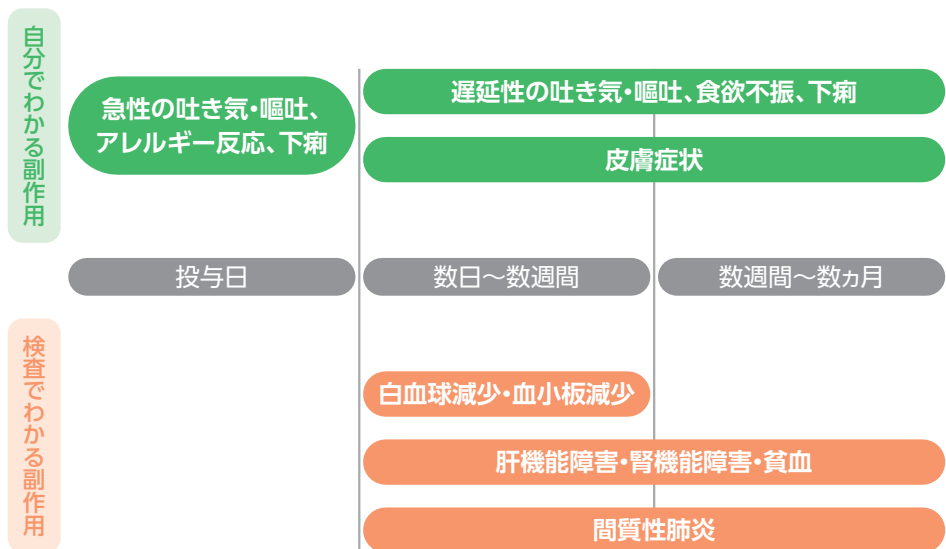
副作用は お薬や生活の工夫によって 軽減することができます

がん治療に用いられる薬剤は、がん細胞だけでなく正常な細胞にも影響をおよぼします。そのため、がん薬物療法を受けている患者さんには、さまざまな副作用が現れます。

副作用が強い場合には薬剤の変更や、治療の休止、中断を検討することもあります。最近では副作用の苦痛を軽減する対策が進歩し、外来通院で薬物療法を受ける患者さんも多くなっています。

医師または医療スタッフの説明をよく聞いて、使用する薬剤の副作用にうまく対処していきましょう。

主な副作用と発現時期



※副作用の現れる時期は、治療薬の種類や個人によって差があります。

主な副作用と対処法

吐き気・嘔吐 食欲不振

吐き気止めのお薬によって症状を予防することが期待できます。
消化のよい食事を少量ずつ複数回に分けて食べるようにしましょう。
吐き気がして食事がとれないとき、処方された吐き気止めのお薬が吐き気のために服用できないときなどは、医師または医療スタッフに相談しましょう。

下痢

抗がん剤でよく見られる副作用ですが、一部の分子標的治療薬でも見られます。
下痢の対策として**整腸剤**を服用します。
水様性の下痢が続くときは**下痢止め薬**を使用します。
脱水症状にならないよう温かい飲み物で**水分を補給**しましょう。



アレルギー

息苦しさ、動悸、発疹やかゆみ、汗が出る、などの症状が現れたら、**すぐに治療を中止して医師または医療スタッフにお知らせください**。
これまでに**他のお薬**でアレルギー症状を経験したことのある方は治療前に医師または医療スタッフに相談しましょう。

皮膚症状

分子標的治療薬ではよく見られる副作用です。**にきびのような発疹、皮膚の乾燥・炎症**などの症状が現れることがあります。
あらかじめ保湿剤で**スキンケア**を行い、症状が現れたら**抗ヒスタミン薬**や**ステロイド外用薬**などで早めに治療します。
皮膚を**清潔**にするよう心がけ、**衣服や紫外線、化粧品**などによる刺激を避けましょう。



脱毛

毛根の細胞は抗がん剤の影響を受けやすいため、脱毛はよく起こる副作用のひとつです。**投与2～3週間後くらい**から抜け始めて、**頭髮やまゆ毛**など全身の体毛が抜けることがあります。治療が終われば少しずつ回復するといわれていますが、なかには長期間にわたり回復しない方もいらっしゃいます。

主な副作用と対処法

間質性肺炎

すべての薬物療法で起こる可能性がある副作用ですが、特に分子標的治療薬と免疫チェックポイント阻害薬では注意が必要です。

肺胞の壁に炎症や損傷が起こり、壁が厚く硬くなるため、酸素が取り込みにくくなります。**乾いた咳や微熱、動作時の息切れ**など風邪に似た症状で発症しますが、重症化するとちょっとした動作でも呼吸困難となり日常生活に支障をきたすようになります。

咳や息切れ、呼吸困難などの症状が現れた場合は、**すぐに医師または医療スタッフに相談しましょう。**

骨髄抑制

抗がん剤でよく見られる副作用です。

白血球・好中球の減少、赤血球の減少(貧血)、血小板の減少が起こります。

- 白血球が減少すると抵抗力が低下し、**感染を起こしやすくなります。**

外出時はマスクを着用し、人混みを避け、うがい、手洗いをしましょう。

- 血小板が減少すると、**出血が止まりにくくなります。**

激しい運動は避け、けがをしないように気をつけましょう。歯ブラシは柔らかいものを使い、かみそりの代わりに電気かみそりを使いましょう。

- 赤血球が減少すると、**めまい、疲労感、動悸、息切れなどの貧血の症状**が現れます。

ゆっくりとした動作を心がけましょう。



高血圧

投与開始時から**毎日、決まった時間に血圧を計測**し、診察時に担当医に報告しましょう。

症状が現れたら**血圧を下げるお薬**でコントロールします。



免疫チェックポイント阻害薬に特徴的な副作用と対処法

甲状腺機能障害

新陳代謝を活発にするホルモンなどを分泌する甲状腺に炎症が起こり、甲状腺中毒症、甲状腺機能低下症などの甲状腺機能障害を発症することがあります。

疲れやすい、いろいろな、寒気がする、急激な体重変動などの症状が現れた場合は、医師または医療スタッフに相談しましょう。

1型糖尿病

膵臓のインスリンをつくる細胞が障害され、インスリンの分泌が低下すると、急激な高血糖となることがあります。急速に症状が進行すると、数日で意識障害が現れることもあります。

喉が渇く、尿の量が増える、吐き気や嘔吐がある、体重が減るなどの症状が現れた場合は、**すぐに医師または医療スタッフに相談しましょう。**



大腸炎

血便・黒い便が出る、腹痛を伴う重度の下痢などの症状が現れた場合は、大腸炎の可能性があり、**すぐに医師または医療スタッフに相談しましょう。**



皮膚障害

免疫チェックポイント阻害薬で最も頻繁に、かつ早期に見られる副作用です。特にCTLA-4阻害薬で多く発現すると言われています。

ほとんどは軽症であり、塗り薬で改善する場合がありますが、発熱や目の充血、のどの痛み、くちびるのただれなどを伴う場合は重篤化する可能性がありますので、すぐに医師または医療スタッフに相談しましょう。

