

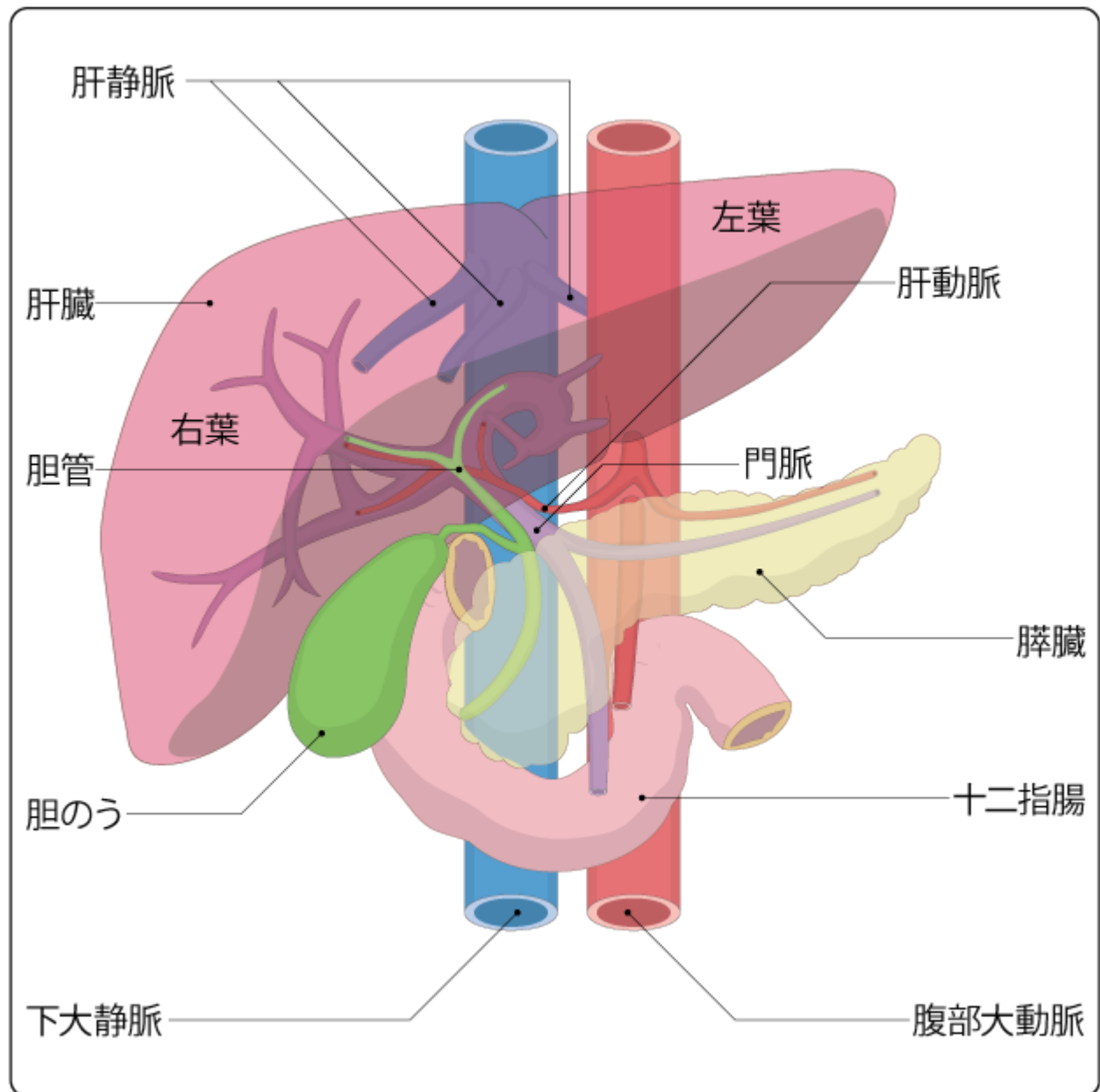
肝臓がん（肝細胞がん）について

1. 肝臓について

肝臓は腹部の右上にある体内最大の臓器で、重さは成人で1kg以上あり、体の右側部分の右葉と左側部分の左葉に分けられます。肝臓の下方からは、門脈（胃や腸から吸収した栄養を多く含む血液を肝臓に運ぶ静脈）が通っています。門脈から肝臓に流入した血液は、肝静脈を通過して下大静脈に流れ出ていきます（図1）。

肝臓の主な役割は、門脈から流入した血液に含まれる栄養を代謝して体に必要な成分に変えること、代謝の際に生じた物質や摂取したアルコールなどの有害物質を解毒し排出すること、脂肪の消化を助ける胆汁を作ることです。

図1 肝臓と周辺の臓器の構造



2. 肝臓がん（肝細胞がん）とは

肝臓がんは、肝臓にできるがんの総称で、「肝がん」といわれることもあります。このうち、肝臓の主な細胞である肝細胞ががん化したものを肝細胞がんと呼びます。同じ肝臓にできたがんでも、肝臓の中を通る胆管ががん化したものは「肝内胆管がん（胆管細胞がん）」と呼ばれ、区別されています。

なお、日本で発生する肝臓がんの90%以上は肝細胞がんであるため、一般的には「肝臓がん」とは「肝細胞がん」のことを意味します。このページでは、肝細胞がんについて解説します。肝内胆管がんについては、「胆道がん」のページをご覧ください。

肝細胞がんの発生には、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスの感染、アルコールが関係する肝臓の病気（アルコール関連肝疾患）、代謝などが関係する肝臓の病気（代謝機能障害関連脂肪性肝疾患）などによる、肝臓の慢性的な炎症や肝硬変が影響しているとされています。近年、C型肝炎の治療が大きく進歩したことから、肝臓がんの発生率は男女ともに減少傾向です。しかし、アルコール関連肝疾患などが関係する肝臓がんは増加傾向にあります。一方で、これらにあてはまらなくても肝細胞がんを発症することがあります。

肝細胞がんの再発は、肝臓内で起こることが多いです。また、肺やリンパ節、副腎、脳、骨などに転移することがあります。

● 転移性肝がん(肝転移)について

肝臓以外の臓器にできたがんが、肝臓に転移したものを転移性肝がん（肝転移）といいます。転移性肝がんは肝細胞がんとは区別し、原発巣（最初にできたがん）に準じた治療を行います。例えば、大腸がんが肝臓に転移した場合には、肝細胞がんの治療ではなく、大腸がんの治療方針に基づいて治療を行います。

3. 症状

肝細胞がんは、初期には自覚症状がほとんどありません。肝機能が低下すると、皮膚や目が黄色くなる^{おうだん}黄疸、むくみ、かゆみ、倦怠感^{けんたいかん}（だるさ）などの症状があらわれることがあります。また、がんが進行した場合は、腹部にしこりや圧迫感、痛みがあらわれることがあります。

これらの症状は、慢性肝疾患（B型肝炎やC型肝炎、アルコール関連肝疾患、代謝機能障害関連脂肪性肝疾患、肝硬変など）によって起こることもあり、症状だけで肝細胞がんかどうかを判断することはできません。また、肝細胞がんであっても症状がないまま進行することもあります。

また、肝臓は「沈黙の臓器」とも呼ばれ、健診などで肝機能の異常を指摘されることもあります。肝細胞がんの発生に関係する肝臓の慢性的な炎症や肝炎ウイルスの感染などを指摘されたときには、まずは内科や消化器内科、または身近な医療機関を受診するようにしましょう。

4. 関連する疾患

慢性肝疾患（B型肝炎やC型肝炎などのウイルス性肝炎、アルコール関連肝疾患、代謝機能障害関連脂肪性肝疾患など肝臓に慢性的な炎症や障害を引き起こす病気）は、長期間にわたって肝細胞の破壊と修復が繰り返されることで、肝硬変へ進行し、肝細胞がんが発生しやすくなることがあります。

なお、代謝機能障害関連脂肪性肝疾患とは、脂肪が過剰にたまった肝臓（脂肪肝）が炎症を起こしている状態です。また、肝硬変とは、肝炎ウイルスや脂肪肝などによる炎症が長期間にわたって続いた結果、肝臓が硬くなった状態をいいます。

肝臓がん（肝細胞がん） 検査

B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスによる慢性肝炎や肝硬変がある場合や、ウイルス感染を伴わない肝硬変と診断された場合は、3～6カ月ごとの定期的な腹部超音波（エコー）検査や腫瘍マーカー検査を受けることが勧められています。

肝細胞がんが疑われる場合は、まず血液検査と腹部超音波検査などを受けます。また、慢性肝炎や肝硬変のために定期的に検査を受けている場合で、腹部超音波検査でしこりが見つかったときや腫瘍マーカーの値が上昇したときには、CT検査かMRI検査による画像検査を受けます。CT検査やMRI検査などの画像検査で悪性か良性かの区別が難しい場合には、病変の一部を採って詳しく調べる生検^{せいけん}が行われることがあります。

また、肝硬変によって食道静脈瘤^{りゅう}や胃静脈瘤^{せいけん}ができていないかどうかや、静脈瘤からの出血の危険性を調べるために、内視鏡検査を受けることもあります。

1. 超音波（エコー）検査

体の表面にあてた超音波プローブ（探触子）から超音波を出し、臓器で反射した超音波の様子を画像化して観察する検査です。がんの大きさや個数、がんと血管の位置、がんの広がり、肝臓の形や状態、腹水の有無を調べます。ただし、がんの場所によっては、検査が難しいことがあります。また、皮下脂肪が厚い場合は、十分に検査できないことがあります。

体の状態や、がんがある部位によっては、血管から造影剤を注入して検査することもあります。

2. 腫瘍マーカー検査

腫瘍マーカー検査は、がんの診断の補助や、診断後の経過観察、治療の効果判定などを主な目的として行う検査です。腫瘍マーカーは、主にがん細胞によって作られるタンパク質などの物質で、がんの種類や臓器ごとに特徴があります。

肝細胞がんの腫瘍マーカーには、AFP（アルファ・フェトプロテイン）やPIVKA-II（ピブカ・ツー）、AFP-L3分画（AFPレクチン分画）があり、血液検査で調べます。腫瘍が小さい場合は、2種類以上の腫瘍マーカーを測定することが推奨されています。

3. CT検査・MRI検査

がんの性質や分布、転移や周囲の臓器への広がりを調べるために、造影剤を使ったCT検査やMRI検査を受けます。

CT検査は、X線を使った検査で、体の断面を画像にすることができます。MRI検査は、強力な磁力と電波を使い、磁場を発生させて行われる検査で、体の内部の断面をさまざまな方向から画像にすることができます。MRI検査はX線を使わないため、放射線被ばくはありません。どの検査を受けるかは、医療機関の状況やがんや体の状態などによって異なります。

肝臓がん（肝細胞がん） 治療

肝細胞がんの治療には、手術、アブレーション、肝動脈（化学）^{そくせん}塞栓療法、薬物療法、放射線治療などがあります。また、診断されたときから、がんに伴う心と体のつらさなどを和らげるための緩和ケア／支持療法を受けることができます。気になることがあれば、遠慮せずに、医療者やがん相談支援センターに相談しましょう。

1. ステージと治療の選択

治療を選択する際には、がんの進行の程度を示すステージ（病期）やがんの性質、体の状態、肝機能がどのくらい保たれているか（肝予備能^{かんよびのう}）などを調べます。肝細胞がんは多くの場合、肝臓に慢性的な病気が同時に起こっている状態のため、治療の際には肝予備能を保つことが大切です。そのため、まず肝予備能を評価します。肝細胞がんでは、がんそのものだけでなく、肝臓がどの程度働いているかによって選択できる治療法が変わります。そのため、同じステージのがんでも、人によって提案される治療法が異なることがあります。

1) ^{かんよびのう}肝予備能の確認

肝予備能は、「肝障害度」や「Child-Pugh（チャイルド・ピュー）分類」で確認します。肝障害度は、肝機能の状態によって、3段階に分かれます（表1）。Child-Pugh分類は、肝硬変の程度を把握するために用いることがあります（表2）。

どちらの分類方法でも、AからCへと進むにつれて、肝障害の程度は強まります。

表1 肝障害度

それぞれの項目別にA、B、Cのどの段階に当てはまるかを確認します。 ● Cに当てはまる項目が2つ以上ある場合は肝障害度Cになります。 ● Cに当てはまる項目が1つ以下で、Bに当てはまる項目が2つ以上ある場合は肝障害度Bになります。 ● それ以外の場合は肝障害度Aになります。				
項目	肝障害度	A	B	C
腹水		腹水なし	腹水への治療効果あり	腹水への治療効果少ない
血清ビリルビン値 ^{※1} (mg/dL)		2.0未満	2.0 ～ 3.0	3.0超
血清アルブミン値 ^{※1} (g/dL)		3.5超	3.0 ～ 3.5	3.0未満
ICGR15 ^{※1} (%)		15未満	15 ～ 40	40超
プロトロンビン活性値 ^{※1} (%)		80超	50 ～ 80	50未満

※1 血液検査で調べることができる肝機能を示す指標。

日本肝臓学会編、臨床・病理 原発性肝臓がん取り扱い規約 第7版、2025年、金原出版より作成

表2 Child-Pugh分類

各項目のポイントを加算し、その合計点により分類します。			
項目 \ ポイント	1点	2点	3点
脳症※1	ない	軽度	ときどき昏睡
腹水	ない	少量	中等量
血清ビリルビン値※2 (mg/dL)	2.0未満	2.0 ～ 3.0	3.0超
血清アルブミン値※2 (g/dL)	3.5超	2.8 ～ 3.5	2.8未満
プロトロンビン活性値※2 (%)	70超	40 ～ 70	40未満
Child-Pugh分類	A	5 ～ 6点	
	B	7 ～ 9点	
	C	10 ～ 15点	

※1 肝機能障害によって起こるもので、主な症状に、時間や場所が分からなくなる、眠りがちになる、意識が混濁するなどの意識障害がある。

※2 血液検査で調べることができる肝機能を示す指標。

日本肝臓学会編、臨床・病理 原発性肝臓がん取り扱い規約 第7版、2025年、金原出版より作成

2) ステージ（病期）

がんの進行の程度は、「ステージ（病期）」として分類します。ステージは、ローマ数字を使って表記することが一般的で、Ⅰ期（ステージ1）・Ⅱ期（ステージ2）・Ⅲ期（ステージ3）・Ⅳ期（ステージ4）と進むにつれて、より進行したがんであることを示しています。なお、肝細胞がんではステージのことを進行度ということもあります。

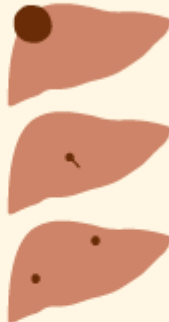
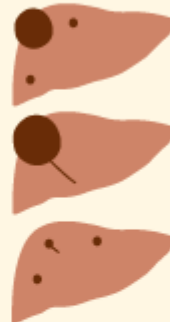
肝細胞がんのステージは、がんの個数、がんの大きさ、がんが肝臓内にとどまっているか、肝臓以外の臓器に転移があるかによって決まります。

ステージは、日本の「臨床・病理 原発性肝癌取り扱い規約（日本肝癌研究会編）」（表3）と、国際的に使われている「TNM悪性腫瘍の分類（UICC）」（表4）の2種類があり、医師はこれらを用いて説明をしています。

分類法によって、同じステージでもがんの状態が異なることもあるため、注意が必要です。なお、肝細胞がんの場合は、がんの進行の程度と併せて肝予備能も考慮し、治療法を選択します。

自分がどのステージにあてはまるかということは、今後の治療方針を考える上でとても重要です。ステージの詳細については担当医に聞いてみましょう。

表3 肝細胞がんの病期分類（日本肝癌研究会）

	T1	T2	T3	T4
① 腫瘍が1つに限られる ② 腫瘍の大きさが2cm以下 ③ 脈管（門脈、静脈、胆管）に広がっていない	① ② ③ すべて合致 	2項目合致 	1項目合致 	すべて合致せず 

	T1	T2	T3	T4
リンパ節・遠隔臓器に転移がない	I 期	II 期	III 期	IVA期
リンパ節転移はあるが、遠隔転移はない	IVA期			
遠隔転移がある	IVB期			

日本肝癌研究会編，臨床・病理 原発性肝癌取り扱い規約 第7版，2025年，金原出版より作成

「TNM悪性腫瘍の分類（UICC）」（表4）は次のTNMの3種のカテゴリー（TNM分類）の組み合わせで決まります。

Tカテゴリー：原発巣※の広がり

Nカテゴリー：領域リンパ節（原発巣の近くにあるリンパ節）への転移の有無

Mカテゴリー：遠隔転移（がんができた場所から離れた臓器やリンパ節への転移）の有無

※原発巣とは、原発部位（がんが初めに発生した部位）にあるがんのことです。

表4 肝細胞がんの病期分類（UICC第8版）

	N0 領域リンパ節*2 転移がない	N1 領域リンパ節 転移がある	M1 遠隔転移 がある
T1a 血管侵襲*1の有無に 関係なく、最大径が 2cm以下の腫瘍が1つ	I A	IV A	IV B
T1b 血管侵襲を伴わず、 最大径が2cmを 超える腫瘍が1つ	I B		
T2 血管侵襲を伴い 最大径が2cmを超える 腫瘍が1つ、または 最大径が5cm以下の 腫瘍が2つ以上	II		
T3 最大径が5cmを超える 腫瘍が2つ以上	III A		
T4 門脈もしくは肝静脈が 枝分かれしている部分を含み、胆のう以外の 隣接臓器（横隔膜を含む） に直接浸潤する腫瘍、 または臓側腹膜*3を 貫通する腫瘍	III B		

*1：血管内にがんが入り込むこと。

*2：原発巣の近くにあるリンパ節。

*3：胃、腸、肝臓などの臓器を覆う薄い膜。

James D. Brierleyほか編. TNM悪性腫瘍の分類 第8版 日本語版. 2017年, 金原出版より作成

3) 肝予備能・肝細胞がんの状態と治療の選択

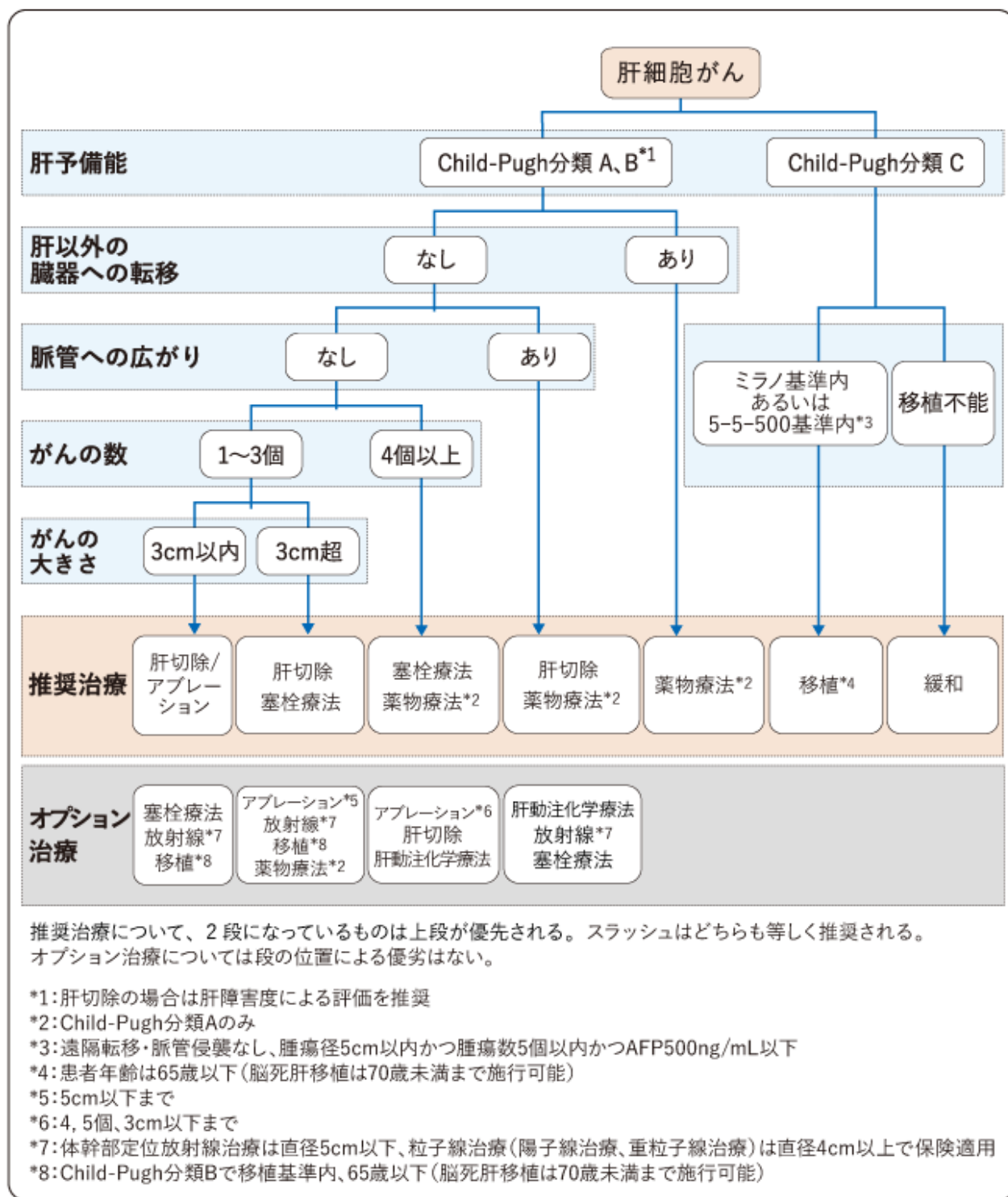
治療は、標準治療を基本として、本人の希望や生活環境、年齢を含めた体の状態などを総合的に検討し、担当医と話し合って決めていきます。なお、肝細胞がんは、多くの場

合、肝臓に慢性的な病気が同時に起こっている状態のため、治療の際には、肝予備能を保つことが大切です。そのため、まずChild-Pugh分類を用いて肝予備能を評価し、治療法を選択します。

図2は、肝細胞がんの標準治療を示したものです。担当医と治療方針について話し合うときの参考にしてください。

なお、担当医から複数の治療法を提案されることもあります。治療を選ぶにあたって分からないことは、まず担当医に確認することが大切です。また、担当医が提案した以外にも治療法がないか知りたいときや、担当医の意見を別の角度から検討したいときにセカンドオピニオンを聞くこともできます。担当医に確認する前に、治療の生活への影響など不安に思うこと、悩みや困りごとなども含め、がん相談支援センターで相談することもできます。

図2 肝予備能・肝細胞がんの状態と治療の選択



日本肝臓学会 編. 肝細胞癌診療ガイドライン2025年版. 2025年, P.90. 金原出版. より一部改変して転載

Child-Pugh分類がAまたはBで、がんが肝臓内にとどまっている場合の治療は、がんの大きさや数によって肝切除、アブレーション、肝動脈化学塞栓療法（TACE）が中心となります。放射線治療や薬物療法、肝移植が選択肢になることもあります。遠隔転移（肝臓

以外の臓器にがんが転移すること）がある場合には、薬物療法を選択します。Child-Pugh分類Cの場合は、肝移植を選択することもあります。

● ^{にんようせい} 妊孕性の温存について

がんの治療が、性別にかかわらず妊孕性（子どもをつくる力）に影響することがあります。将来子どもをもつことを希望している場合には、妊孕性を温存することが可能かどうかを、治療開始前に担当医に相談してみましょう。

● 禁煙について

喫煙を続けることは、がんの治療の効果を下げる原因になると考えられています。喫煙している場合には、治療が始まる前に少しでも早く禁煙しましょう。なお、手術までに禁煙できていないときは、手術が延期になることもあります。禁煙治療を希望する場合は、まずはがんの治療の担当医に相談しましょう。

● セカンドオピニオンについて

担当医が提案した以外にも治療法がないか知りたいときや、担当医の意見を別の角度から検討したいときにセカンドオピニオンを受けることもできます。セカンドオピニオンについての詳細は、担当医やがん相談支援センターに確認しましょう。セカンドオピニオンの依頼先や依頼方法が分からない場合には、がん相談支援センターでも相談できます。

2. 手術（外科治療）

手術を行うかどうかは、Child-Pugh分類がAまたはBで肝障害度に基づく肝機能の評価がよい場合、切除後に肝臓の量をどれだけ残せるかによって判断します。また、肝硬変の程度がChild-Pugh分類Cでは肝移植が勧められています。

1) 手術の種類

(1) 肝切除

がんとその周囲の肝臓の組織を手術によって取り除く治療法です。多くの場合、がんが肝臓にとどまっており、3個以下の場合に行います。がんの大きさには特に制限はなく、10cmを超えるような巨大なものであっても、切除が可能な場合もあります。

また、がんが脈管（門脈、静脈、胆管）へ広がっている場合でも、肝切除を行うことができます。ただし、腹水がある場合は、肝切除後に肝不全（肝臓が機能しなくなること）になる危険性が高いため、通常は肝切除以外の治療を行います。

切除の方法は、がんがある場所や肝機能に応じて、小さい範囲での切除から、広い範囲での切除までさまざまです。がんがある場所やがんの数によっては、おなかに小さな穴をいくつかあけ、そこから手術器具などを挿入して行う腹腔鏡下肝切除やロボット支援下肝切除が可能な場合があります。しかし、肝臓の広い範囲を切除する場合において完全に確立した方法ではありません。そのため、開腹手術と腹腔鏡下肝切除やロボット支援下肝切除の経験を十分にもつチームがある医療機関で行われるべきであるとされています。

腹腔鏡下肝切除やロボット支援下肝切除を希望する場合には、担当医と十分に相談しましょう。そのほかに、看護師などの医療スタッフや、全国の「がん診療連携拠点病院」などに設置されているがん相談支援センターに相談することもできます。

（2）肝移植

肝臓をすべて取り出して、ドナー（臓器提供者）からの肝臓を移植する治療法で、日本では、主に近親者から肝臓の一部を提供してもらう「生体肝移植」が行われています。なお近年は、脳死後のドナーから肝臓を提供してもらう「脳死肝移植」も行われています。

肝細胞がんに対する肝移植は、ミラノ基準、または5-5-500基準を満たす場合に行うことができます。ミラノ基準とは、(a) 脈管への広がり・肝臓以外への転移がない、(b) がんが1つなら5cm以下、(c) がんが複数なら3個以下で3cm以下という基準です。5-5-500基準とは、遠隔転移や脈管への広がりがなく、がんが5cm以内かつがんの数が5個以内かつAFP500ng/mL以下という基準です。

2) 手術の合併症

肝臓は血流が豊富な臓器であるため、手術中または手術後に出血することがあります。また、肝臓の切除面から胆汁が漏れる胆 汁 漏^{たんじゅうろう}や、肝切除後に残った肝臓の機能が大きく低下する肝不全などが起こることがあります。

出血した場合は、輸血と再手術による止血が必要になることがあります。

胆汁漏は、通常、ドレーン（体液を外に流すためのチューブ）を付けたままにして胆汁を体の外に流したり、抗菌薬で治療したりすることで症状が改善しますが、まれに再手術が必要になることがあります。

肝不全は重大な合併症で、肝臓が機能しない状態のことです。重症化した場合は、生命に関わる可能性があります。肝不全にならないよう、手術を考える時点で肝臓の機能に応じて十分な肝臓の量を残すようにしますが、ごくまれに起こることがあります。

3. アブレーション

腹部の皮膚から針をがんに直接刺し、熱などの作用によって腫瘍を壊死させる治療で、手術に比べて体への負担が少ないことが特徴です。Child-Pugh分類のAまたはBのうち、がんの大きさが3cm以下、かつ、3個以下の場合に行われます。

肝細胞がんのアブレーションとして推奨されているのは、ラジオ波焼 灼療法^{しょうしゃく}（RFA）とマイクロ波凝固療法（MWA）です。ほかのアブレーションとしては、経皮的エタノール注入（PEI）などがあります。治療後は、数時間程度の安静が必要です。

1) ラジオ波焼灼療法（RFA）

腹部の皮膚から特殊な針をがんに直接刺し、通電して針の先端部分に高熱を発生させることで、局所的にがんを焼灼して（焼いて）死滅させる治療法です。治療の際は、針を刺す前に腹部の局所麻酔をします。また、がんを焼くときに生じる痛みを和らげるために鎮痛剤を使用したり、気持ちが落ち着き少しうとうとした状態になる鎮静薬を使用したりします。焼灼時間は10～30分程度です。

2) マイクロ波凝固療法（MWA）

マイクロ波凝固療法（MWA）もラジオ波焼灼療法（RFA）と同様に、腹部の皮膚から特殊な針をがんに直接刺し、熱によってがんを死滅させる治療法です。

3）アブレーションの合併症

発熱、腹痛、出血、腸管損傷、肝機能障害などの合併症が起こることがあります。また、針を刺した場所に痛みややけどが起こることもあります。

4. ^{そくせん}塞栓療法

X線を使って体の中を透かして見ながら、^{そけいぶ}鼠径部（足の付け根）や肘、手首の動脈から肝動脈まで入れたカテーテルを、標的となるがんの近くまで進めて行う治療で、肝動脈化学塞栓療法（TACE）と肝動脈塞栓療法（TAE）があります。

Child-Pugh分類のAまたはBのうち、大きさが3cmを超えた1～3個のがん、もしくは、大きさに関わらず4個以上のがんがあり、手術が難しくかつアブレーションの対象とならない場合に行われます。がんが広い範囲にある場合は、複数回に分けて行われます。

なお、肝動脈化学塞栓療法（TACE）と肝動脈塞栓療法（TAE）のほかにも、カテーテルを用いて行う治療法として、細胞障害性抗がん薬を注入する肝動注化学療法（TAI）があります。

1）肝動脈化学塞栓療法（TACE）／肝動脈塞栓療法（TAE）

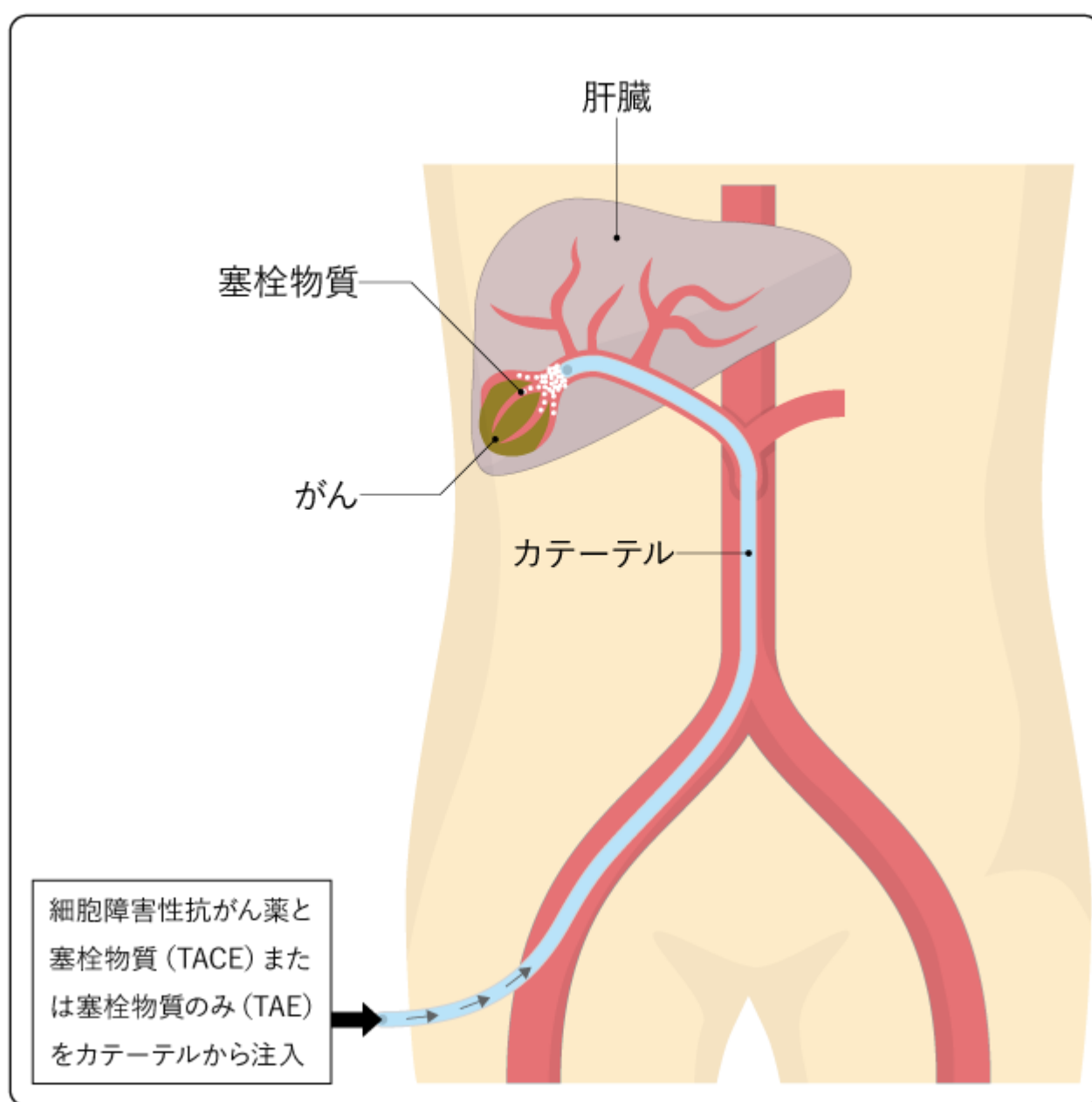
肝動脈化学塞栓療法（TACE）は、鼠径部あるいは肘や手首の動脈からカテーテルを入れ、血管造影しながら先端を肝動脈まで挿入し、細胞障害性抗がん薬と肝細胞がんに取り込まれやすい造影剤を混ぜて注入したあと、肝動脈を詰まらせる塞栓物質を注入する治療法です。肝動脈を詰まらせることで、がんへの血流を減らし、細胞障害性抗がん薬によりがん細胞の増殖を抑えます。

肝動脈塞栓療法（TAE）は、鼠径部あるいは肘や手首の動脈からカテーテルを入れ、血管造影しながら先端を肝動脈まで挿入し、塞栓物質のみを注入する治療法です。肝動脈

を詰まらせることで、がんに栄養を運んでいる血管を人工的にふさぎ、血流を減らしします（図3）。

なお、①肝動脈化学塞栓療法（TACE）を2回行っても治療の効果が不十分か、肝臓内に新たにがんができたとき、②脈管にがんが広がったときや遠隔転移が起こったとき、③腫瘍マーカーが持続的に上昇するときのいずれかの場合には、肝動脈化学塞栓療法（TACE）のみでの治療を継続することは推奨されません。状況に応じた治療法の変更を検討します。

図3 塞栓療法（鼠径部からカテーテルを入れる場合）



2) 塞栓療法の副作用

治療後に、発熱、吐き気、腹痛、食欲不振、肝機能障害、胸痛などの副作用が起こることがあります。副作用の程度は、がんの大きさ、広がり、塞栓した範囲、肝機能によりさまざまです。予想される副作用について、あらかじめ担当医から十分な説明を聞いておき、副作用と思われる症状が出た場合にはすぐに担当医に連絡しましょう。なお、治療後は、数時間から半日程度の安静が必要です。

5. 薬物療法

肝細胞がんの薬物療法は、全身に作用する方法（全身薬物療法）と、肝臓に集中的に薬剤を投与する方法（肝動注化学療法など）があります。治療法は、がんの広がりや数、脈管（門脈、肝静脈など）への浸潤の有無、肝機能、全身状態などをもとに選択されます。

肝細胞がんでは、局所治療（肝切除やアブレーション、塞栓療法など）が適切だと判断されない場合は、全身薬物療法が標準治療となります。全身薬物療法は、体の状態を表す指標の1つであるパフォーマンスステータス（PS）が良好かつ肝臓の機能が良好なChild-Pugh分類Aの場合に行うことが勧められ、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬が用いられます。

一方、肝細胞がんが4個以上の場合や脈管（門脈、肝静脈など）へ広がった場合などには、鼠径部あるいは肘や手首の動脈からカテーテルを入れ、血管造影しながら先端を肝動脈まで挿入し、細胞障害性抗がん薬を注入する肝動注化学療法（TAI）が行われることがあります。治療後には、吐き気、食欲不振、肝機能障害などの副作用が起こることがあります。

1) 全身薬物療法で用いる薬の種類

一次治療（がんの診断後に初めて行う薬物治療）では、免疫チェックポイント阻害薬と分子標的薬を用います。自己免疫性疾患などのために、免疫チェックポイント阻害薬が使いつらい場合には、分子標的薬を用います。

免疫チェックポイント阻害薬は、免疫ががん細胞を攻撃する力を保つ薬です。分子標的薬は、がん細胞に特徴的な分子を目印にしてがんを攻撃する薬で、がん以外への影響を抑えることができるのが特徴です。

一次治療の効果がみられない場合や、副作用のために治療を続けることが難しい場合には、別の種類の分子標的薬を二次治療として用いることがあります。

2）全身薬物療法の副作用

副作用は、使用する薬剤の種類や薬ごとに異なり、その程度も個人差があります。最近では副作用を予防する薬なども開発され、特に吐き気や嘔吐については、以前と比べて予防（コントロール）することができるようになってきました。しかし、副作用の種類や程度によっては、治療が継続できなくなることもあります。

肝細胞がんの全身薬物療法で使用される分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬は、薬ごとにさまざまな副作用があらわれます。自分が受ける薬物療法について、いつどんな副作用が起こりやすいか、どう対応したらよいか、特に気を付けるべき症状は何かなど、治療が始まる前に担当医によく確認しておきましょう。また、副作用と思われる症状がみられたときには、迷わずに担当医に伝えましょう。治療を継続するためには、副作用に適切に対処することが大切です。

また、副作用を予防したり、症状を緩和したりする支持療法が進歩したため、通院で薬物療法を行うこともあります。通院での薬物療法は、仕事や家事、育児、介護など、今までの日常生活を続けながら治療を受けることができる一方、いつも医師や看護師などの医療者がそばにいないわけではないため、不安に感じることもあるかもしれません。通院時には疑問点や不安点などを医療者に相談しながら治療を進めるとよいでしょう。がん相談支援センターでも相談できます。

6. 免疫療法

免疫療法は、免疫の力を利用してがんを攻撃する治療法です。2026年8月現在、肝細胞がんの治療に効果があると証明されている方法は、免疫チェックポイント阻害薬を使用す

る治療法のみです。免疫チェックポイント阻害薬を使う治療法は、薬物療法の1つでもあります。

インターネット上のウェブサイトなどのさまざまな媒体で、高額な自由診療による免疫療法の情報が掲載されていることもありますが、免疫チェックポイント阻害薬を使用する治療法以外の免疫療法で、肝細胞がんに対して効果が証明されたものはありません。

また、免疫チェックポイント阻害薬を用いる治療であっても、肝細胞がんに対して保険適用されていない用法・用量で行われる自由診療については、有効性や安全性は確立していません。

7. 放射線治療

1～3個の肝細胞がんで、がんが血管に広がっているかの有無に関わらず、肝切除やアブレーションが難しい場合には、放射線療法が行われることがあります。主な方法として、体幹部定位放射線治療(SBRT)や粒子線治療（陽子線治療、重粒子線治療）があります。

体幹部定位放射線治療（SBRT）は、病変に放射線を集中して照射する治療法です。Child-Pugh分類AまたはBのうち、5 cm以内で、1～3個のがんがある場合に検討されます。

また、がんが大きく手術が不可能な場合は、重粒子線や陽子線による放射線治療（重粒子線治療、陽子線治療）が受けられる場合もありますが、治療ができる施設は限られていますので、希望する場合は担当医に相談しましょう。

なお放射線治療は、骨に転移したときの痛みの緩和を目的とした治療や、脳への転移に対する治療としては、行うことが勧められています。

8. 緩和ケア／支持療法

がんになると、体や治療のことだけではなく、仕事のことや、将来への不安などのつらさも経験するかもしれません。

緩和ケア／支持療法は、がんに伴う心と体のつらさや、社会的なつらさを和らげたり、がんそのものによる症状やがんの治療に伴う副作用・合併症・後遺症を軽くしたりするために行われる予防、治療およびケアのことです。決して終末期だけのものではなく、がんと診断されたときから始まります。つらさを感じるときには、がんの治療とともに、いつでも受けることができます。

緩和ケアは、診断時から行われるすべてのがん治療の土台です。体や心のつらさがある場合には、緩和ケアや支持療法を受けることで和らげることができます。つらい症状が和らぐと、がんの治療にも専念しやすくなります。がんやがん治療に伴うつらさを感じたときには担当医や看護師に伝えましょう。がん相談支援センターに相談することもできます。

肝細胞がんが進行した場合は、腹部にしこりや圧迫感、痛みがあらわれることもあります。また、黄疸（皮膚や目が黄色くなる）、腹水、むくみ、かゆみ、倦怠感（だるさ）などのさまざまな症状があらわれることや、食道静脈瘤が悪化することがあります。このような症状や、本人にしか分からないつらさについても、積極的に医療者へ伝えましょう。

全国のがん診療連携拠点病院では外来、入院いずれの状況でも緩和ケアを受けることができます。必要時には地域の病院と連携して、自宅で緩和ケアを継続することも可能です。お住まいの地域の病院や在宅療養、利用できる制度、地域の緩和ケアに関する情報などについては、がん相談支援センターやソーシャルワーカーにご相談ください。

また、がんやがんの治療によって外見が変化することがあります。支持療法の中でも、外見の変化によって起こるさまざまな苦痛を軽減するための支援として行われているのが、「アピアランス（外見）ケア」です。外見が変化することによる悩みや心配についても、医療者やがん相談支援センターに相談できます。

9. リハビリテーション

リハビリテーションは、がんやがんの治療による体への影響に対する回復力を高め、今ある体の能力を維持、向上させるために行われます。また、緩和ケアの一環として、心と体のさまざまなつらさを和らげる目的でも行われます。

一般的に、治療中や治療後は体を動かす機会が減り、身体機能が低下します。そこで、医師の指示の下、筋力トレーニングや有酸素運動、日常の身体活動などをリハビリテーションとして行うことが大切だと考えられています。日常生活の中でできるトレーニングについて、医師に確認しましょう。

10. 再発した場合の治療

再発とは、治療によって見かけ上なくなったことが確認されたがんが、再びあらわれることです。原発巣（最初にできたがん）のあった場所やその近くに、がんが再びあらわれることだけでなく、別の臓器で「転移」として見つかることも含めて再発といいます。肝細胞がんは、多くの場合、肝臓内で再発します。また、肺やリンパ節、副腎、脳、骨などに転移することがあります。

肝切除による治療後に初めて再発した場合は、90%以上が肝臓内での再発だといわれています。これは、がん細胞が肝臓内の血液の流れに乗って、肝臓内の別の場所に転移したり、肝切除後に残った肝臓から新しい肝細胞がんが発生したりするためと考えられています。再発した場合は、その人の体の状況や肝障害度に応じて、治療やその後のケアを決めていきます。

肝切除や局所療法による治療後に再発した場合で、肝臓以外の臓器に転移していない場合には、残っている肝臓の量や肝機能を考慮して、治療を検討します。基本的には、初回の治療方針と同じで、手術で切除するか、切除が難しい場合は、アブレーションや塞栓療法、薬物療法を行います。

肝移植後に再発した場合は、可能であれば手術で切除するか、切除が難しい場合は、薬物療法を行うことがあります。

肝臓がん（肝細胞がん） 療養

1. 経過観察

治療後は、3～6カ月ごとに定期検査を受けます（経過観察）。検査を受ける頻度は、がんのステージ（病期）や治療法によって異なります。

定期検査では、肝機能や腫瘍マーカーを調べるための血液検査に加え、必要に応じて、超音波（エコー）検査や造影超音波検査、造影CT検査、造影MRI検査などの画像検査を行います。また、PET検査、骨シンチグラフィなどを行う場合もあります。

なお、ウイルス性肝炎が原因で肝細胞がんになった場合は、手術やアブレーション後に、ウイルスの増殖を抑える抗ウイルス療法を受けることで、再発を抑えられる可能性があるといわれています。がん治療後のウイルス性肝炎の治療については、担当医と相談しましょう。また、黄疸やむくみなどの症状を自覚したときにも相談しましょう。

2. 日常生活を送る上で

規則正しい生活を送ることで、体調の維持や回復を図ることができます。禁煙すること、飲酒を控えること、バランスのよい食事をとること、適度に運動することなどを日常的に心がけることが大切です。

症状や治療の状況により日常生活の注意点は異なりますので、体調をみながら、担当医とよく相談して無理のないように過ごしましょう。

また、患者会や患者サロンなどでは、同じ病気や障害、症状がある、同じ治療を受けたなど、共通の体験をもつ人から、生活などについて情報を聞くことができます。患者会や患者サロンなどの情報は、がん相談支援センターにもお問い合わせください。

1) 食事について

栄養のバランスを第一に、食欲や体調に応じて無理なく食べることが大切です。ただし、慢性肝疾患がある人は、肝機能を悪くする場合があるため、飲酒を避けることが重要です。また、むくみや腹水がある場合は、塩分を控えめにする必要があります。担当医や看護師、栄養士などに食事の注意点についてよく確認しておきましょう。

2) 手術後の運動について

手術後約1カ月は、ゆっくり過ごすことが基本です。体力の回復に合わせて散歩などから始め、少しずつ運動量を増やしていきます。体力が回復し、肝機能も安定すれば、徐々に通常の生活に戻れます。ただし、激しい運動は担当医に相談してからにしましょう。

3) 薬物療法中の日常生活

近年では、新しい薬の登場や支持療法の進歩などにより、通院で薬物療法を行うことが増えています。通院による薬物療法には、自宅での生活を続けながら治療を受けられるメリットがあります。しかし、仕事や家事、育児、介護などを治療前と同じように担うことが難しくなることもあります。予想される副作用やその時期、対処法については、医師や薬剤師、看護師からの事前の説明をよく聞いて確認しておき、特に体調の悪いときには周囲にサポートを求めるなど、自分にできる工夫を探してみましょう。

通院は、疑問や不安に思うことを医療者に伝えるよい機会です。気付いたこと、気になることを日ごろからメモをしておく役立ちます。また、すぐに病院に連絡したほうがよいのはどんなときか、あらかじめ医療者に確認しておきましょう。

4) 性生活について

治療を受けている期間や治療終了後の性交渉が、がんの進行に悪い影響を与えたり、パートナーに悪い影響を与えたりすることはありません。そのため、性交渉を控える必要はありません。

ただし、薬物療法中やそのあとは、膣分泌物や精液に薬の成分が含まれることがあるため、パートナーが薬の影響を受けないように、コンドームを使いましょう。また、薬は胎児にも影響を及ぼすため、治療中や治療終了後、子どもを望む場合でも一定期間は避

妊しましょう。避妊が必要な期間は使用する薬によって異なるため、治療を始める前に担当医や薬剤師に確認しましょう。また、経口避妊薬などのホルモン剤を飲むときは、担当医と相談してください。

なお、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスは、血液や体液を介して感染します。肝炎ウイルスに感染している場合も、コンドームを使いましょう。性交渉による感染は、C型肝炎ウイルスはまれとされていますが、B型肝炎ウイルスは特に注意が必要です。

肝臓がん（肝細胞がん） 臨床試験

よりよい標準治療の確立を目指して、臨床試験による研究段階の医療が行われています。

現在行われている標準治療は、より多くの人によりよい治療を提供できるように、研究段階の医療による研究・開発の積み重ねでつくり上げられてきました。

肝臓がん（肝細胞がん）の臨床試験を探す

国内で行われている肝細胞がんの臨床試験が検索できます。

がんの臨床試験を探す チャットで検索 [🔗](#)

※入力ボックスに「肝細胞がん」と入れて検索を始めてください。チャット形式で検索することができます。

がんの臨床試験を探す カテゴリで検索 肝細胞がん [🔗](#)

※国内で行われている肝細胞がんの臨床試験の一覧が出ます。

● 臨床試験への参加を検討する際は、以下の点にご留意ください

- 臨床試験への参加を検討したい場合には、担当医にご相談ください。

- がんの種類や状態によっては、臨床試験が見つからないこともあります。また、見つかったとしても、必ず参加できるとは限りません。

肝臓がん（肝細胞がん） 患者数（がん統計）

1. 患者数

2023年に日本全国で肝臓がん（肝細胞および肝内胆管のがん）と診断されたのは、32,673例（人）です。

2. 生存率

がんの治療成績を示す指標の1つとして、生存率があります。生存率とは、がんと診断されてからある一定の期間経過した時点で生存している割合のことで、通常はパーセンテージ（%）で示します。生存率の中でも、がんの診断から5年後の数値である5年生存率がよく参考にされます。

※生存率は、過去のある期間にがんと診断された人のデータから算出しています。治療法の進歩などにより、近年の状況やこれから治療を受ける人にはあてはまらない可能性があります。

※生存率の示し方にはいくつかあります。1つは「実測生存率」といい、死因に関係なくすべての死亡を計算に含めた生存率です。これに対して、がん以外の死因の与える影響ができるだけ少なくなるように補正したのが「相対生存率」です。相対生存率は、複数のがん種や集団間で比較することができるため、がんの治療成績を示す指標として主に使われてきました。また、近年では、より正確にがん以外の死因を除いて計算できる「純生存率（Net Survival；ネット・サバイバル）」が国際的にも採用されるようになってきています。

肝臓がん（肝細胞がん） 予防・検診

1. 発生要因

肝細胞がんが発生する主な要因は、B型肝炎ウイルスあるいはC型肝炎ウイルスの持続感染（長期間、体内にウイルスがとどまる感染）です。ウイルス感染以外の危険因子は、アルコール摂取、喫煙、肥満、脂肪肝、糖尿病があることなどです。

肝炎ウイルスやアルコール摂取、脂肪肝などによる慢性肝疾患では、肝細胞の炎症と再生が長期にわたって繰り返され、それに伴い遺伝子の変異が積み重なり、がんになると考えられています。

※危険因子については、がん情報サービスの発生要因の記載方針に従って、主なものを記載することを原則としています。

2. 予防とがん検診

1) 予防

日本人を対象とした研究では、がん全般の予防には禁煙すること、飲酒を控えること、バランスのよい食事をとること、活発に体を動かすこと、BMIを基準とした適正体重を維持すること、感染を予防することが有効であることが分かっています。

特に、肝細胞がんの場合は、「肝炎ウイルスの感染予防」が重要で、B型肝炎ウイルスは、ワクチンで感染を予防することができます。また、肝炎ウイルス感染を早期に知ること「ウイルス感染者の肝臓がん発生予防」として重要ですので、地域の保健所や医療機関で一度は検査を受けましょう。

なお、B型肝炎およびC型肝炎ウイルス感染が分かった場合には、肝細胞がんの予防として、肝炎が進行しないように、ウイルスの排除や増殖を抑える薬を用いた抗ウイルス療法を受けることが勧められています。検査の日時や受け方などの詳細は、お住まいの地域の市町村や保健所にお問い合わせください。

2) がん検診

わが国では、厚生労働省の「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（令和7年一部改正）」でがん検診の方法が定められています。肝臓がんについては、現在は指針として定められているがん検診はありません。気になる症状がある場合には、医療機関を早めに受診することが大切です。

B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスの感染による肝硬変や慢性肝炎がある人、肝炎ウイルスを伴わない肝硬変の人は、3～6カ月間隔での腹部超音波（エコー）検査などの定期的な検査を受けましょう。

肝臓がん（肝細胞がん） 関連リンク・参考資料

1. 肝臓がん（肝細胞がん）の相談先・病院を探す

がん診療連携拠点病院・地域がん診療病院とは、専門的で質の高いがん医療を提供する病院として国が指定した病院です。これらの病院では、がんに関する相談窓口「がん相談支援センター」を設置しており、病院の探し方についても相談できます。

以下の「相談先・病院を探す」では、肝臓がんの診療を行うがん診療連携拠点病院などの病院やがん相談支援センターを探すことができます。また、診断や治療の実施状況や病院の種類などで絞り込んで検索することや、院内がん登録データに基づく治療件数などを確認することもできます。

1. [相談先・病院を探す 肝臓がん](#) 

2. 関連リンク

以下のページでは、肝臓がん（肝細胞がん）について動画で簡潔に解説しています。概要を知るためのご参考にご覧ください。

1. [国立がん研究センター中央病院・東病院監修 動画とテキストで学べる！がんの解説](#) 

3. 参考資料

1. 日本肝臓学会編. 肝細胞癌診療ガイドライン2025年版 第6版. 2025年, 金原出版.
2. 日本肝癌研究会編. 臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約 第7版. 2025年, 金原出版.
3. 日本肝癌研究会編. 肝内胆管癌診療ガイドライン2021年版. 2020年, 金原出版.
4. James D. Brierleyほか編. TNM悪性腫瘍の分類 第8版 日本語版. 2017年, 金原出版.
5. 日本臨床腫瘍学会編. 新臨床腫瘍学 改訂第7版. 2024年, 南江堂.