

かんぞう
肝臓がん (かんさいぼう
肝細胞がん)

受診から診断、治療、経過観察への流れ



患者さん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。

がんの疑い

「体調がおかしいな」と思ったまま、放っておかないでください。なるべく早く受診しましょう。

受 診

受診のきっかけや、気になっていること、症状など、何でも担当医に伝えてください。メモをしておくと整理できます。いくつかの検査の予定や次の診察日が決まります。

検査・診断

担当医から検査結果や診断について説明があります。検査や診断についてよく理解しておくことは、治療法を選択する際に大切です。理解できないことは、繰り返し質問しましょう。検査が続くことや結果が出るまで時間がかかることもあります。

治療法の選択

がんや体の状態に合わせて、担当医が治療方針を説明します。ひとりで悩まずに、担当医と家族、周りの方と話し合ってください。あなたの希望に合った方法を見つけましょう。

治 療

治療が始まります。気が付いたことは担当医や看護師、薬剤師に話してください。困ったことやつらいこと、小さなことでも構いません。良い解決方法が見つかるかもしれません。

経過観察

治療後の体調の変化やがんの再発がないかなどを確認するために、しばらくの間、通院します。検査を行うこともあります。

目 次

がんの診療の流れ

1. がんと言われたあなたの心に起こること	1
2. 肝臓がん（肝細胞がん）について	3
3. 検査	6
4. 治療	8
1 治療の選択	8
2 手術（外科治療）	14
3 穿刺局所療法	16
4 塞栓療法	17
5 薬物療法	20
6 放射線治療	21
7 緩和ケア／支持療法	22
8 再発した場合の治療	23
5. 療養	24
6. 患者数（がん統計）	25
7. 発生要因	25
診断や治療の方針に納得できましたか？	26
セカンドオピニオンとは？	26
メモ／受診の前後のチェックリスト	27

1. がんと言われた 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良い知らせではありません。ひどくショックを受けて、「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。しばらくは、不安や落ち込みの強い状態が続くかもしれません。眠れなかったり、食欲がなかったり、集中力が低下する人もいます。そんなときには、無理にがんばったり、平静を装ったりする必要はありません。

時間がたつにつれて、「つらいけれども何とか治療を受けていこう」「がんになったのは仕方ない、これからすべきことを考えてみよう」など、見通しを立てて前向きな気持ちになっていきます。そのような気持ちになれば次は次の2つを心がけてみてはいかがでしょうか。

あなたに心がけてほしいこと

■ 情報を集めましょう

まず、自分の病気についてよく知ることです。病気によってはまだ分かっていないこともあります。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よいでしょう。分からないことは遠慮なく質問してください。

病気のことだけでなく、お金、食事といった生活や療養に関することは、看護師、ソーシャルワーカー、薬剤師、栄養士などが専門的な経験や視点であなたの支えになってくれます。

また、インターネットなどで集めた情報が正しいかどうかを、担当医に確認することも大切です。他の病院でセカンドオピニオンを聞くことも可能です。

「知識は力なり」。正しい知識は考えをまとめるときに役に立ちます。

※参考 P26「セカンドオピニオンとは？」

■ 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、なるべくにしなければならないと受け止める人など人によりいろいろです。どれが良いということはなく、その人なりの心構えでよいのです。そのためにも、自分の病気のことを正しく把握することが大切です。病状や治療方針、今後の見通しなどについて担当医から十分に説明を受け、納得した上で、あなたなりの向き合い方を探していきましょう。

あなたを支える担当医や家族に自分の気持ちを伝え、率直に話し合うことが、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。

情報をどう集めたらよいか、病気に対してどう心構えを決めたらよいのか分からない、そんなときには、裏表紙にある「がん相談支援センター」を利用するのも1つの方法です。困ったときにはぜひご活用ください。

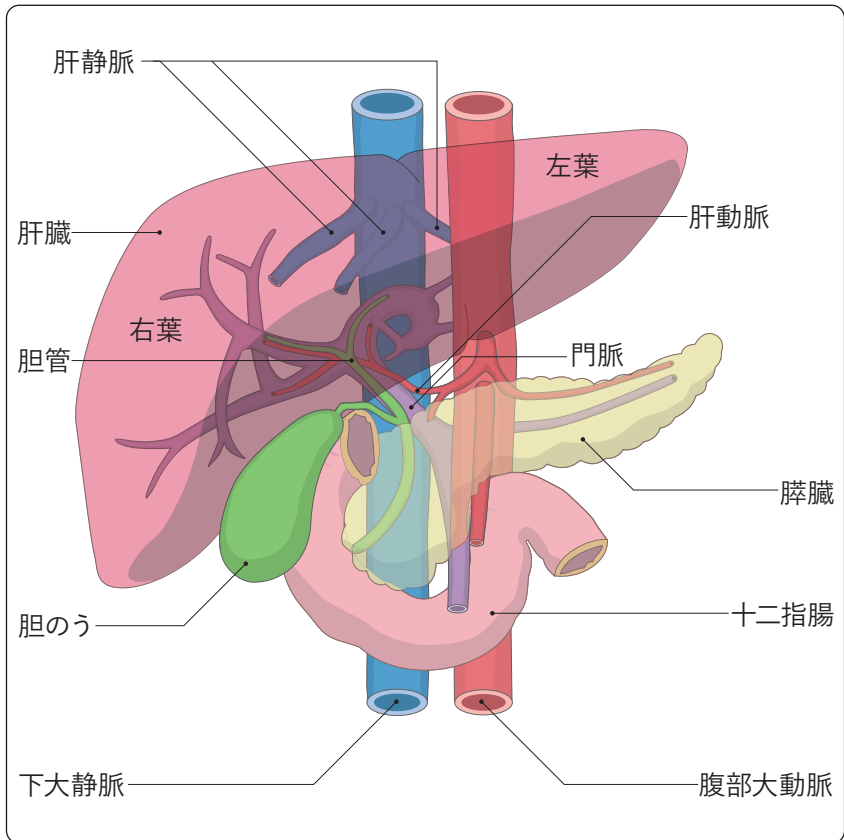
2. 肝臓がん(肝細胞がん)について

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1 kg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から流れ出ていきます(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つくることです。胆汁は、胆管を通過して胆のうに入ったのち、十二指腸に送られます。

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

肝細胞がんは、肝臓の細胞ががん化したものです。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、アルコール性肝障害、非アルコール性脂肪肝炎などによる、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。

脂肪肝炎とは、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。

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、治療法が異なることから区別されています。ここでは、肝細胞がんについて解説します。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。

3 症状

肝細胞がんの人は、B型肝炎やC型肝炎、アルコール性肝障害、非アルコール性脂肪肝炎、肝硬変などの慢性肝疾患を伴っていることが多くあります。慢性肝疾患により肝機能が低下すると、黄疸おうだん（皮膚や目が黄色くなる）、むくみ、かゆみ、だるさや倦怠感けんたいなどの症状があらわれることがあります。また、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があります。

肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ、炎症やがんがあっても初期には自覚症状がほとんどないため、医療機関での定期的な検診や、ほかの病気の検査のときなどに、異常を指摘されることも少なくありません。肝細胞がんの発生には、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。そのため、健康診断などで肝機能の異常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。

3. 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人、ウイルス感染を伴わない肝硬変と診断された人は、3～6カ月ごとの定期的な超音波（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たときや定期的に受ける超音波（エコー）検査でしこりが見つかった場合、腫瘍マーカーの値が上昇した場合などには、CT検査かMRI検査による画像検査を受けます。なお、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。

治療方針を検討する際には、血液検査で肝機能^{りゅう}を調べます。また、肝硬変によって食道静脈瘤や胃静脈瘤^{りゅう}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

体の表面にあてた器具から超音波を出し、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、検査が難しいことや、皮下脂肪が厚い場合は、十分な検査ができないことがあります。

その人の体の状態や、がんがある部位によっては、血管から造影剤を注射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、診断後の経過や治療の効果をみることを目的に行います。腫瘍マーカーとは、がんの種類によって特徴的に作られるタンパク質などの物質です。がん細胞やがん細胞に反応した細胞によって作られます。

肝細胞がんでは、血液中の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）を測定します。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。

がんの有無やがんがある場所は、腫瘍マーカーの値だけでは確定できないため、画像検査など、その他の検査の結果も併せて、医師が総合的に判断します。例えば、肝炎や肝硬変、肝細胞がん以外のがんがある場合にも値が高くなることもあるため、同時に画像診断も行われます。

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、放射線被ばくがありません。

4. 治療

肝細胞がんの治療には、手術、穿刺局所療法（ラジオ波焼灼療法）、肝動脈（化学）塞栓療法、薬物療法、放射線治療、緩和ケアなどがあります。

1 治療の選択

治療は、肝予備能（肝機能がどのくらい保たれているか）や、肝臓以外の臓器に転移があるか、脈管（門脈、静脈、胆管）への広がり、がんの個数、がんの大きさなどのがんの状態に基づいて検討します。

1) 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、A、B、Cの3段階に分かれます（表1）。また、肝硬変の程度を把握するために、Child-Pugh分類を用いることもあります（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。

日本肝癌研究会編. 臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約 第6版補訂版. 2019年, 金原出版. P15. 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。

日本肝癌研究会編. 臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約 第6版補訂版. 2019年, 金原出版, P15. より作成

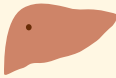
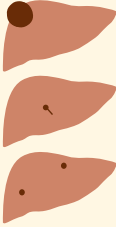
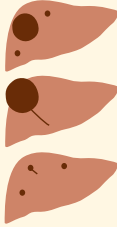
2) 病期 (ステージ)

がんの進行の程度は、「病期(ステージ)」として分類します。病期は、ローマ数字を使って表記することが一般的で、肝細胞がんでは早期から進行するにつれてⅠ期～Ⅳ期まであります。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。

肝細胞がんの病期は、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。病期の分類は、日本の「臨床・病理 原発性肝癌 取扱い規約（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。

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 
リンパ節・遠隔臓器に転移がない	I 期	II 期	III 期	IV A 期
リンパ節転移はあるが、遠隔転移はない	IV A 期			
遠隔転移がある	IV B 期			

日本肝癌研究会編. 臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約 第6版補訂版. 2019年. 金原出版. P26-27. より作成

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	IVA	IVB
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。

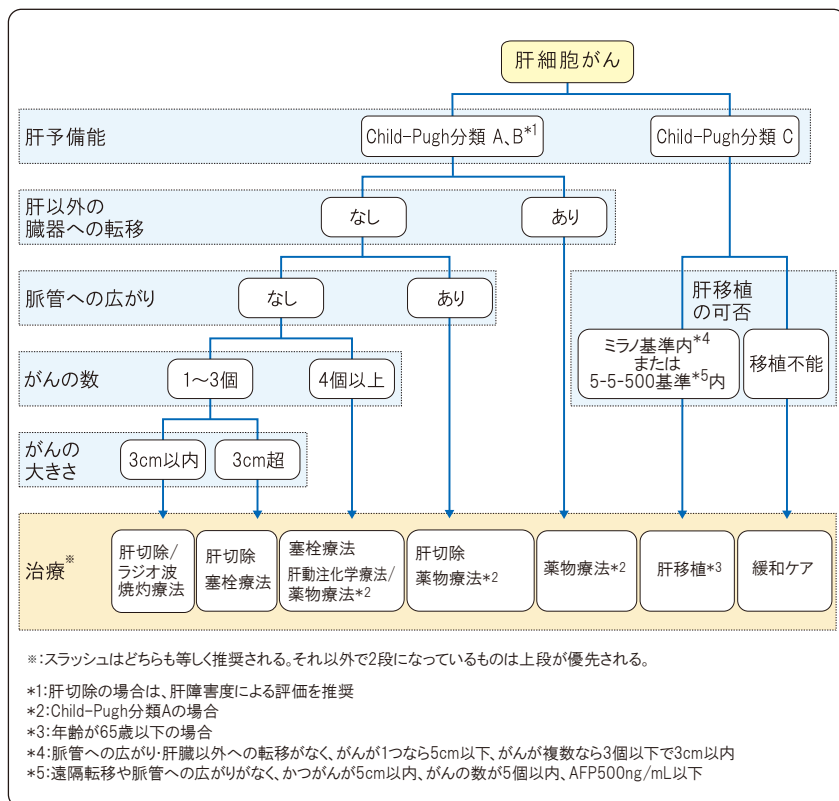
James D. Brierleyほか編. TNM悪性腫瘍の分類 第8版. 2017年, 金原出版.
より作成

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、担当医と患者が話し合っ
て決めていきます。なお、肝細胞がんになった人の多くは、がん
と慢性肝疾患という2つの病気を抱えています。そのため、まず肝
予備能をChild-Pugh分類を用いて評価し、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。

図2. 肝予備能・肝細胞がんの状態と治療の選択



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、肝切除、ラジオ波焼灼療法(RFA)、肝動脈化学塞栓療法(TACE)が中心です。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。

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良い場合、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) 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あります。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^{ふくくうきょう}腹腔鏡下手術が可能です。しかし腹腔鏡下手術は、特に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なく、安全性も十分とはいえません。そのため、開腹手術と内視鏡手術の経験を十分にもつチームがある施設で行われるべきとされています。

腹腔鏡下手術を希望する場合には、担当医と十分に相談しましょう。その他に、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あります。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以内という基準です。5-5-500基準とは、(a) 遠隔転移や脈管への広がりがなく、かつがんが5cm以内、(b) がんのが数が5個以内、(c) AFP500ng/mL以下という基準です。

3) 手術の合併症

肝臓の切除面から胆汁が漏れる胆汁漏^{たんじゅうろう}、出血、肝不全などが起こることがあります。胆汁漏は、通常、ドレーン（体液を外に流すためのチューブ）を付けたままにすることで症状が軽くなりますが、まれに再手術をすることもあります。出血は輸血と再手術による止血が必要です。肝不全は重大な合併症で、肝臓がまったく機能しない状態のことです。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 穿刺局所療法

腹部の皮膚の上から針をがんに直接刺し、局所的に治療を行う方法で、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。

肝細胞がんの穿刺局所療法として推奨されているのは、ラジオ波焼灼療法（RFA）です。ほかの穿刺局所療法としては、経皮的エタノール注入（PEI）、経皮的マイクロ波凝固療法（PMCT）があります。

1) ラジオ波焼灼療法（RFA）

腹部の皮膚の上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、点滴で麻酔をしたりします。焼灼時間は10～30分程度です。

2) ラジオ波焼灼療法(RFA)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。治療後は、数時間程度の安静が必要です。

4 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、手術が難しくかつ穿刺局所療法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。

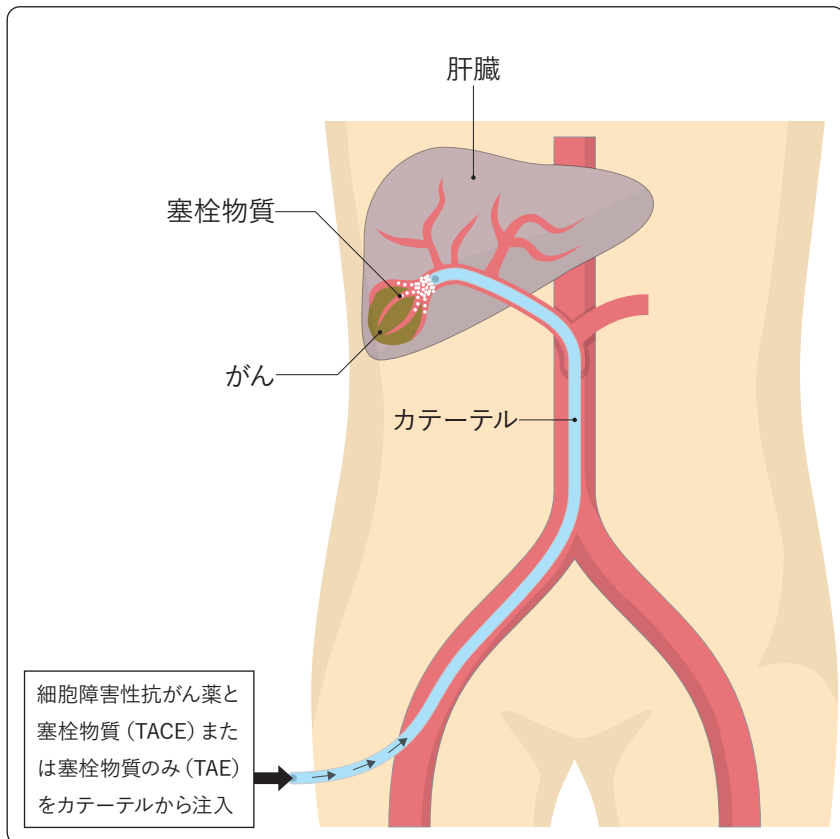
1) 肝動脈化学塞栓療法 (TACE) ／ 肝動脈塞栓療法 (TAE)

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、その後、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、治療法の変更を勧められることもあります。

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

肝細胞がんの全身薬物療法では、分子標的薬による治療（分子標的治療）や免疫チェックポイント阻害薬による治療が標準治療です。肝切除や肝移植、穿刺局所療法、肝動脈化学塞栓療法（TACE）などが行えない進行性の肝細胞がん、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と肝臓の機能がともに良好な Child-Pugh 分類 A の場合には、全身薬物療法を行います。

肝細胞がんが4個以上の場合などには、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えない場合には、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

免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬は、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確認しておきましょう。

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るわけではないため、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。

6 放射線治療

肝細胞がんの放射線治療は、まだ標準治療としては確立していません。しかし、手術や穿刺局所療法が難しい場合や、脈管内に広がったがんに対する治療として、X線による放射線治療が行われることがあります。

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、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。

7 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といわれています。

緩和ケアは、がんに伴う心と体、社会的なつらさを和らげます。がんと診断されたときから始まり、がんの治療とともに、つらさを感じるときにはいつでも受けることができます。

支持療法とは、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・後遺症を軽くするための予防、治療およびケアのことを指します。

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、だるさや倦怠感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。



8 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（最初にがんができた臓器）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、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、ラジオ波焼灼療法や塞栓療法、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。

5. 療養

1 経過観察

治療後は、定期的に通院して検査を受けます。検査を受ける頻度は、がんの進行度や治療法によって異なります。

肝細胞がんと診断された人は、肝臓の別の場所に新しいがんが発生することがしばしばあり、再発の危険が高くなるため、治療後は、3～6カ月ごとに定期検査を行います。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、手術や穿刺局所療法後に、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ので、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、飲酒をひかえること、バランスの良い食事をとること、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、担当医と相談して無理のない範囲で過ごしましょう。

6. 患者数（がん統計）

2018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、38,312例（人）です。

7. 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。肝炎ウイルスが体内にとどまることによって、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突然変異が積み重なり、がんになると考えられています。

ウイルス感染以外の危険因子は、肝硬変、アルコール摂取、喫煙、肥満、脂肪肝、糖尿病があることです。また、男性や高齢であることも危険因子として知られています。

※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。

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増えています。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一番です。

まずは、病状を詳しく把握しましょう。分からないことは、担当医に何でも質問してみましょう。治療法は、病状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上で、治療を始めましょう。

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。納得した治療法を選ぶために、気兼ねなく相談してみましょう。

メモ (年 月 日)

- 病期(ステージ) [I期 ・ II期 ・ III期 ・ IV期]
- 大きさ [] cm 位
- 数 [] 個
- 肝障害度 [A ・ B ・ C]
- 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、自分でメモをとったりするようにしましょう。
 - ☐ 説明はよく分かりますか。分からないときは正直に分からないと伝えましょう。
 - ☐ 自分に当てはまる治療の選択肢と、それぞれの良い点、悪い点について、聞いてみましょう。
 - ☐ 勧められた治療法が、どのように良いのか理解できましたか。
 - ☐ 自分は思うのか、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、分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方が、理解できて安心だと思えるようであれば、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い場合は、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。

参考文献：

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。
 日本肝癌研究会編、臨床・病理 原発性肝癌取り扱い規約 第6版補訂版、2019年、金原出版。
 日本肝臓学会編、肝癌診療ガイドライン2021年版 第5版、2021年、金原出版。
 James D. Brierleyほか編、TNM悪性腫瘍の分類 第8版、2017年、金原出版。
 日本肝臓学会編、肝癌診療マニュアル 第4版、2020年、医学書院。
 日本臨床腫瘍学会編、新臨床腫瘍学 改訂第6版、2021年、南江堂。

国立がん研究センター作成の本

● がんの冊子

各種がんシリーズ

がんと療養シリーズ 緩和ケア 他

がんと診断されたあなたに知ってほしいこと がんと仕事のQ&A

● がんの書籍（がんの書籍は書店などで購入できます）

がんになったら手にとるガイド 普及新版 別冊『わたしの療養手帳』

もしも、がんが再発したら

閲覧・入手方法

● インターネットで

ウェブサイト「がん情報サービス」で、冊子ファイル（PDF）を閲覧したり、ダウンロードして印刷したりすることができます。

がん情報サービス <https://ganjoho.jp>

がん情報



● 病 院 で

上記の冊子や書籍は、全国のがん診療連携拠点病院などの「がん相談支援センター」で閲覧・入手することができます。

上記の冊子・書籍の閲覧方法や入手先が分からないときは、「がん情報サービス」または「がん情報サービスサポートセンター」でご確認ください。

がん情報サービス
サポートセンター



0570-02-3410 ナビダイヤル
03-6706-7797

受付時間：平日 10 時～15 時
（土日祝日、年末年始を除く）

*相談は無料ですが、通話料金はご利用される方のご負担となります。

がんの冊子 各種がんシリーズ 肝臓がん（肝細胞がん）

2008 年 9 月第 1 版第 1 刷 発行

2025 年 5 月第 5 版第 2 刷 発行

編集：国立がん研究センター がん情報サービス編集委員会

発行：国立がん研究センター がん対策研究所 がん情報提供部

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1 TEL. 03-3542-2511

本冊子の作成にご協力いただきました方々のお名前は、「がん情報サービス」の作成協力者（団体・個人）に掲載しております。また、お名前の掲載はしていませんが、その他にも多くの方々にご協力をいただきました。



ISBN 978-4-910764-07-8

肝臓がん (肝細胞がん)

国立がん研究センター



がん相談支援センター について

がん相談支援センターは、全国の国指定のがん診療連携拠点病院などに設置されている「がんの相談窓口」です。患者さんやご家族だけでなく、どなたでも無料で面談または電話によりご利用いただけます。

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、他の方に伝わることはありません。

分からないことや困ったことがあればお気軽にご相談ください。

がん相談支援センターやがん診療連携拠点病院、がんに関するより詳しい情報はウェブサイトをご覧ください。

「がん情報サービス」 <https://ganjoho.jp>

がん情報

🔍 検索



つくるを支える
届けるを贈る

がん情報ギフト

国立がん研究センターは、皆さまからのご寄付で「確かな・わかりやすい・役立つ」がん情報をつくり、全国の図書館などにお届けするキャンペーンを行っています。ぜひご協力ください。

国立がん研究センターがん情報サービス

ganjoho.jp