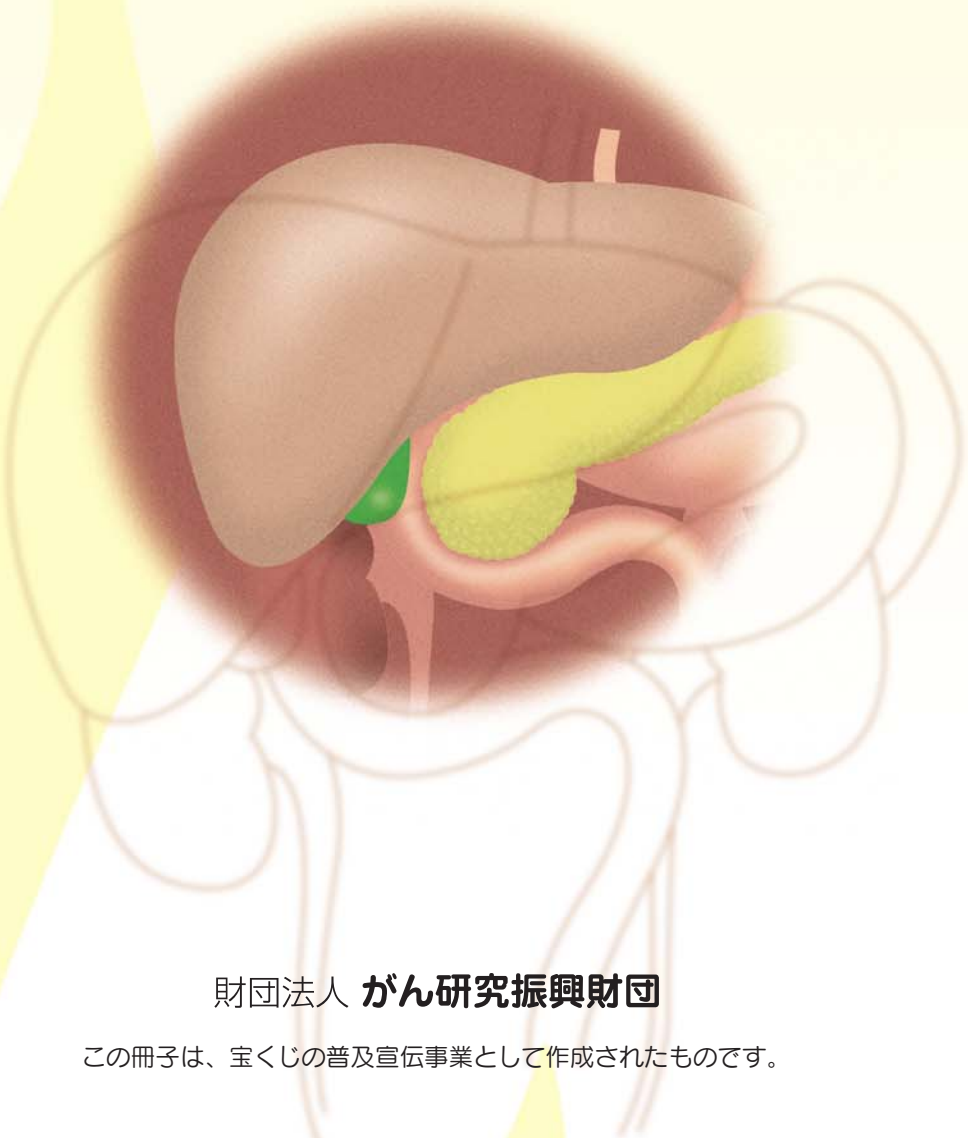
がんとどう付き合うか

肝がん

予防と診断・治療、社会復帰と緩和ケア



財団法人 **がん研究振興財団**

この冊子は、宝くじの普及宣伝事業として作成されたものです。

はじめに

日本人の肝がん患者さんの多くは、B型肝炎またはC型肝炎ウイルスに持続感染しており、ほとんどの肝がんはこれらのウイルスによる慢性肝炎や肝硬変のなかから発生してきます。すなわち、患者さんの多くは肝がんと慢性肝疾患の2つの病気を患っておられることになり、他のがんに比べると病態の把握や治療の選択が大変複雑です。このように肝がんは他のがんにない特徴を有しておりやや難しい病気ですが、病気の性格や治療方法をよく知ることは患者さんにとってはとても大切なことです。また、ご家族の皆様にもこの病気をよく理解していただき、患者さんと一緒にがんと向かいあっていくことも重要です。

この冊子は、肝がんの患者さんやご家族のみなさんが、この病気を少しでも正しく理解していただくための助けになるようにとの願いを込めて作成しました。この小さな冊子では肝がんのすべてを詳述することはできませんでしたが、わからない点や疑問な点は医療スタッフにも積極的にお聞きになり、より前向きに病気と取り組んでいただければ幸いです。

＊我が国の肝がんの大部分は肝細胞がんであり、この冊子では特に断らない限り、肝細胞がんのことを肝がんと記載しています。

目　次　CONTENTS

- はじめに……1
- 目　次……2
- 第1章　肝がんの発生と予防……3
- 第2章　肝がんの診断……5
- 第3章　肝がんの治療法……9
  - ① 肝がんの治療法の組み立て　9
  - ② 外科治療　11
  - ③ 穿刺療法　11
  - ④ 経動脈的治療　12
- 第4章　肝がんの治療と社会生活 ……13
- 第5章　緩和医療 ……15

第1章

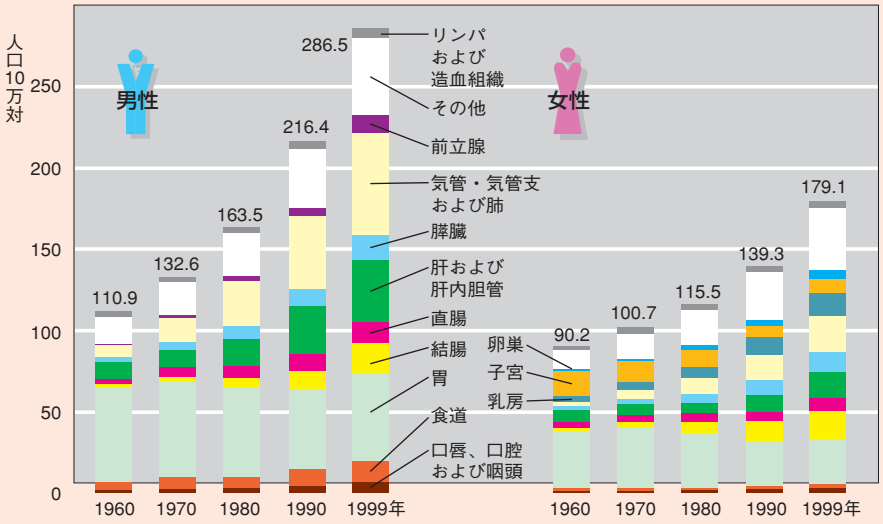
肝がんの発生と予防

肝がんの発生

肝がんは原発性と転移性に大別されます。そして原発性肝がんは肝細胞がんと肝内胆管がんに分けられます。一般的に肝がんとは肝細胞がんをさし，転移性肝がんや肝内胆管がんとは病態、治療方針が大きく異なるためきちんと区別する必要があります。

肝細胞がん（以下肝がん）は年間約3万5千人の方が亡くなり、年々増加の傾向があります。男性に多く女性の約2.5倍ですが女性の肝がんにかかる人が増加しています。臓器別死亡者数から見ると肝がんは男性で第3位、女性で第5位に位置しています。

がんの統計; 部位別がん死亡率の推移

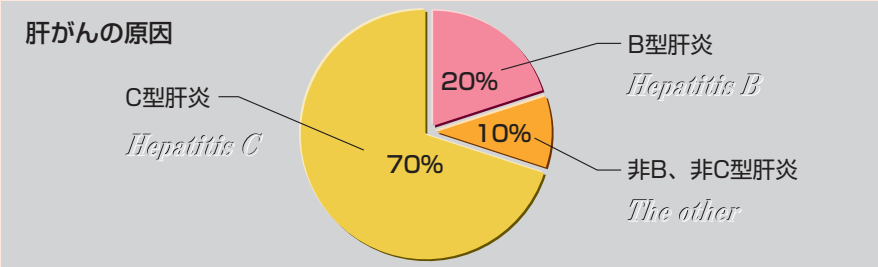


肝がんは肝炎ウイルスの持続感染にもとづく慢性肝炎，肝硬変から高頻度に発生します。特に日本では肝がん患者さんの約70％がC型肝炎ウイルス陽性，20％の患者さんがB型肝炎ウイルス陽性の患者さんです。

肝がんの原因

診断時の年齢ではC型肝炎からの肝がん発生は60～70歳代に多い傾向があり、C型肝炎では徐々に肝炎から肝硬変に肝機能が悪化するにつれ肝がんが発生しやすくなるといわれています。B型肝炎からの肝がんはC型肝炎に比べ若い方に多い傾向があります。両ウイルス非感染者に比べると

C型感染者は約500倍、B型感染者は約100倍も肝がん発生率が高く、危険群ということができます。



肝がんの予防

当然肝炎にならないようにすることが一番の予防であります。また肝機能障害を指摘された時に肝炎ウイルス持続保持者であるかどうか確認することも重要です。もし肝炎に罹患していることが確認されれば、症状の有無にかかわらず肝臓内科専門医にかかり検査を受けることが重要です。肝は沈黙の臓器であり肝炎であってもほとんど症状がありません。肝炎の治療にはインターフェロンを使う抗ウイルス療法と使用しない肝庇護療法（肝機能を安定化させる治療）があります。ウイルスの種類、量、肝機能の程度、年齢により治療法を決定します。治療によりウイルスが消失すれば肝がん発生を抑制することができます。ウイルスが消えなければ肝がん発生の危険が持続しますから定期的な検査が必要です。肝がんの発生には肝炎以外では飲酒が悪影響を及ぼすといわれています。肝炎ウイルス陽性者については過度の飲酒は厳に慎むべきでしょう。

肝がんの早期発見

B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスに感染している方は、肝がんの発生がないかどうか定期的に検査する事がきわめて重要です。がんの発見が小さくて困るということはありません。血液検査として肝機能を調べるついでに、AFP（エーエフピー），PIVKA-Ⅱ（ピヴカツー）を2～3月に一度検査するとよいでしょう。また画像診断としては腹部超音波検査を3～6月に一度検査し、必要があればCTやMRIを追加し行うことがよいと思われます。くどいようですが肝炎と発がんの関係を認識し症状のないうちに発見することが重要です（参考資料1、2）。

第2章

肝がんの診断

日本における肝がん患者の約70%がC型肝炎ウイルスで約20%がB型肝炎ウイルスに感染していると言われています。すなわち、肝がん患者の90%以上が肝炎ウイルスに感染をしていることになります。肝がんの発見には肝炎ウイルス感染患者の定期的スクリーニングが必要です。定期的スクリーニングとして腫瘍マーカーの検査・一般肝機能検査と画像診断検査（超音波検査・CT検査）があり、肝がんの確定診断するためにMRI検査・血管造影検査・超音波ガイド下腫瘍生検があります。肝がんの画像診断は外来でも行える超音波検査・CT検査・MRI検査と入院を要する血管造影検査に分けられます。また超音波ガイド下腫瘍生検も入院が必要です。

画像診断

超音波検査

肝臓には肝動脈・門脈・胆管・肝静脈など多くの脈管が存在しています。これらの構造と腫瘍の関係を確認することが画像診断では重要です。これらをふまえて超音波検査は肝がんの定期的スクリーニングから確定診断まで幅広く用いられています。しかし、肝機能障害のある症例では肝が萎縮している場合、肝全体の観察が出来ないこともあり、他の画像診断検査を組み合わせて行うことも重要です。

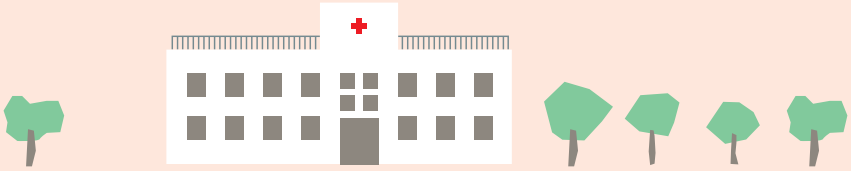
CT検査

現在使用されているCT装置は、被検者を移動させながら検査し、画像情報を連続的に撮影するヘリカルCTの普及で、短時間でより詳細な情報が得られるようになりました（図1）。肝がんのCT検査では造影剤を静脈から注入しながら繰り返し肝臓を撮影する必要があります。しかし、造影剤には副作用が出現することがあり（総副作用発現率約3%・重篤副作用約0.04%）、造影剤副作用歴やアレルギー歴のある方は、検査医師に判断していただくのが良いでしょう。

図1　CT

MRI 検査

MRI 検査とは強く均一な磁場の中で人体の断層像を得る診断方法です。CT検査に類似した画像が得られますが、撮影原理はCTと異なるためがん細胞の分化度を推定し、肝臓に特異的な造影剤を使うことで、他の検査で診断に迷う病巣の追加情報が得られることがあります。ただし、ペースメーカーを埋め込んだ患者さんや閉所恐怖の方には検査が難しく、検査時間はCT検査に比べて長くかかります。CTとMRIの両検査は肝がんの診断に関して相補的な情報が得られると考えられ、その使い分けは専門の医師の意見を参考にして下さい。



血管造影検査

血管造影検査は足の付け根で拍動の触れる動脈（大腿動脈）に細い管（カテーテル）を入れて肝臓に分布する血管に造影剤を注入して肝がんを探す検査です。一般に肝がんは血管に富み濃染として認識されます（図2）。肝がんの中には濃染がはっきりしないものもありますが、血管造影検査とCT検査を組み合わせて診断することで、診断精度が向上します。現在、血管造影検査とCT検査を組み合わせた専用の装置が普及しています(図3)。

図2　DSA

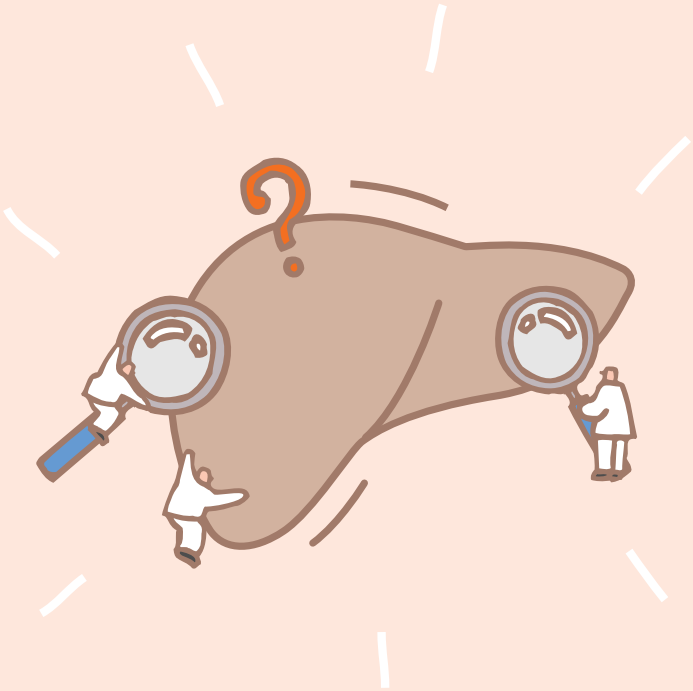
図3　IVR-CT

超音波ガイド下腫瘍生検

生検が必要となる肝がんが各種画像診断で確定診断が出来ない小さな結節の場合が大多数ですが、ときには大きな腫瘍でも確定診断が出来ないとき適応となります。

肝がんの発生を疑ったとき

一般に肝がんの発生を疑う場合は、（1）腫瘍マーカーの経時的上昇（2）超音波検査・CT検査での腫瘍性病変の検出があります。（1）の場合超音波検査・CT検査を追加し、（2）の場合精密検査（MRI 検査・血管造影検査・必要があれば超音波ガイド下腫瘍生検）が必要となります。



第3章

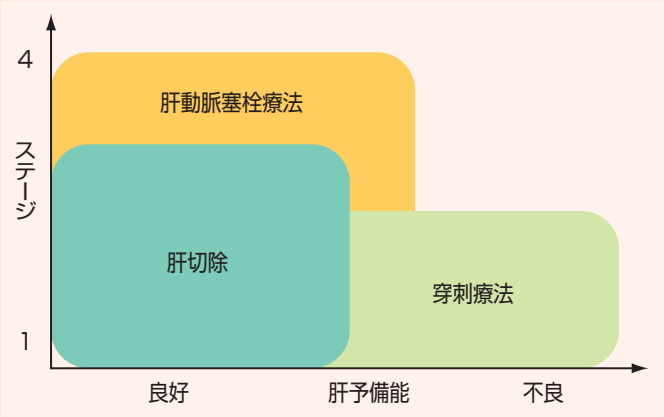
肝がんの治療法

1 肝がん治療の組み立て

肝がんの治療は、肝切除、穿刺療法（ここでは経皮的エタノール注入療法、ラジオ波焼灼療法など、身体の外から針を刺して行う治療を一括して穿刺療法としてまとめます）、肝動脈塞栓術の3療法が中心に行なわれます。この他に、放射線療法や化学療法（抗がん剤投与）があり、また、最近では肝移植が治療の1つのoptionとして行われる場合もあります。放射線療法は、骨に転移した時などに対象が限られています。化学療法は、かなり進行した状態の肝がんに行なわれることがありますが、効く確率が低く、現在のところ効果はあまり期待できません。肝移植は、肝機能が不良で、肝切除、穿刺療法、肝動脈塞栓療法などが十分に行えない場合に、親族をドナーとした生体肝移植が行われることがありますが、まだ対象が限られているのが現状です。

それぞれに長所・短所があり、一概に優劣をつけることはできません。治療法の選択に際しては、がんの進行度や肝機能の状態などの条件を十分考慮した上で選択されます。また、肝がんは再発することも多く、実際は、これらの治療法を組み合わせて、集学的に治療が行われています。

下記の表に肝がんの進行度（ステージ）と肝予備能ごとに、肝切除、穿刺療法、肝動脈塞栓療法で可能な治療法を示します。ただし、これはあくまで大きな目安に過ぎず、実際の治療については担当医師とよくご相談ください。（参考資料3）



肝がんの進行度と肝予備能から見た肝切除、穿刺療法、肝動脈塞栓療法

病期（ステージ）

ステージ分類は1から４までの４段階に分けられており、数字が大きいほどがんが進行していることを意味します。

日本肝癌研究会「原発性肝癌取扱い規約（第４版）」（参考資料４）から抜粋。

肝がんが、

① 直径2cm以下である

② 1個だけである

③ 血管侵襲（がんが血管の中に入り込んでいる状態）がない

という条件のうち

ステージ1： ①、②、③のすべてに合致

ステージ2： ①、②、③の2項目に合致

ステージ3： ①、②、③の1項目のみに合致

ステージ4： ①、②、③の1項目も合致しない

さらに、リンパ節転移があるもの、遠隔転移（肝臓以外の身体部分に転移がある）は、①、②、③にかかわらずすべてステージ4となります。

2 外科治療

初回肝がんが発見されたときにどの治療を選択するか判断することが重要です。肝機能が良好であれば、肝がんに対する治療の基本は現在でも肝切除です。しかしながら黄疸が発現したり、腹水がたまっていたりする場合には手術は困難です。現在精密検査をすることで、どのくらいの肝臓を切除しても安全かだいたい予想することができるので、その範囲内に肝がんの進展がとどまっていることが原則となります。切除の範囲としては部分切除、亜区域切除（写真）、区域切除、葉切除と肝臓の解剖に沿った切除の仕方があります。

結局手術により恩恵を受ける可能性が高い因子としては、肝機能が良好であり（ICG検査値*が20％以下）、腫瘍数が2～3個までと思われるといいかもしれません。腫瘍径が小さくても肝機能が良好であれば比較的広範囲に切除ができますので成績も良好となります。

現在では肝切除で困難な症例でなければ輸血を行う頻度も少なく、術後10～14日で退院することが可能となっています。 ＊ ICG検査：肝機能検査の一つ

系統的亜区域切除
術中超音波で腫瘍の位置を確認し“がん”を取り巻く血管に色素を注入し担がん領域を確実に切除します（参考資料5）。

3 穿刺療法

穿刺療法とは、エタノール注入療法、ラジオ波焼灼療法など、身体の外から針を刺して行う治療を一括した総称で、肝切除や肝動脈塞栓療法とともに肝がんの三大治療法の一つとされています。この穿刺療法は、がんに直接アルコールを注入したり、焼灼したりするため、治療効果が高く、また、比較的手軽に行うことができ、身体に与える副作用が少なく、短期間で社会復帰できるという特徴があります。

経皮的穿刺療法の適応は、一般にがんの大きさは3cmより小さく、がんの個数は3個以下とされています。また、腹水が貯留している場合や、

がんが超音波で十分に描出できない場合は不適とされています。このように、がんの大きさや個数だけでなく、治療の効果や合併症などさまざまな要因を考慮した上で、治療の適応は検討されています。

①エタノール注入療法

エタノール注入療法とは、100%エタノール、すなわち純アルコールを肝がんの部分へ注射して、アルコールの化学作用によりがん組織を死滅させる治療法です。超音波検査でがんの正確な場所にねらいをつけて注射をします。一般に、この治療を週に1～2回計4～6回行って、がんを治療します。

② ラジオ波焼灼療法

この治療も、超音波検査のガイドにより、特殊な針を体外から肝がんに刺し、通電することによりその針の先端部分から摂氏100度程度の熱を発生させ、がんを焼灼する治療法です。1回の治療で、約3cmの腫瘍を焼灼することが出来るのが特徴です。エタノール注入療法やマイクロ波凝固療法と比べて、少ない治療回数で治療が可能となるため、最近は、穿刺療法の中でもラジオ波焼灼療法による治療が増加してきています。しかし、がんが心臓や胆のうなどの他臓器が近傍に位置するため安全に治療できない場合などは、ラジオ波焼灼療法を行なわず、エタノール注入療法などで治療することもあります。

4 経動脈的治療

一般に体の臓器は動脈から栄養をもらいます。一方、肝臓は肝動脈から栄養を受ける他に消化管からでてくる血流を集めた門脈という血管からも栄養を受けている特殊な構造をしています。肝がんではほとんど肝動脈からのみ栄養を受けています。経動脈的治療ではこの特殊性を利用して肝臓だけを標的として抗がん剤を投与できます。全身に抗がん剤を投与する方法と比較して抗がん剤の副作用の発現を防げることを意味します。進行した肝がんは肝血流が豊富で、阻血に弱い特性を持っています。末梢肝動脈を閉塞させることで肝がんを死滅させることを目的として抗がん剤投与の後に塞栓を加えることがあります。この治療は血管造影検査に引き続き行われます。また、血管造影検査にCT検査を組み合わせて治療する範囲を決め、効果判定を行うことで治療効果の向上と副作用の低下が期待できます。

第4章

肝がんの治療と社会生活

肝がんの患者さんは、肝がん自体やその治療に伴う症状のほかに、肝硬変やその合併症による症状が出現する可能性があり、このような症状の出現時には適切な対処が必要です。また、肝がん患者さんの大部分が罹患している肝炎ウイルスについてもご本人とその周りの方の理解が重要です。多くの患者さんは、通常の日常生活やお仕事をすることは可能ですが、がんや肝硬変の程度によってはある程度の制限が必要なことがありますので、担当の先生とよくご相談ください。この章では肝がんの患者さんが社会生活を営む際に気をつけるべきポイントをまとめてみました。

1 肝がんの進行に伴う症状と主な注意点

早期の肝がんはほとんどの場合、自覚症状はみられません。しかしがんの進行に伴い、腫瘍の破裂（激痛・血圧低下・意識消失）、肺転移からの出血（血痰・喀血）、脊椎への転移（麻痺）、脳への転移（意識消失・麻痺）など、さまざまの症状が出現します。これらの症状が突然出現した場合は生命を脅かすような危険な状態である可能性があり、医療機関を受診する必要があります。そのほか、腫瘍の緩やかな増大による疼痛・圧迫感や、全身倦怠感、食欲の低下なども出現する可能性があります。これらの対処については第5章にまとめてありますので参照してください。

2 肝硬変やその合併症の伴う症状と主な注意点

肝がんの多くの患者さんは肝硬変を合併しており、肝硬変による症状が出現する可能性があります。肝硬変の進行や肝臓内の腫瘍の増大により肝機能が低下すると、腹水の貯留、全身のむくみ、意識の混濁、黄疸などが出現します。医療機関を受診し、これらの症状の軽減をはかるとともに、疲労やストレスを避け、便秘にならないよう気をつけることが重要です。肝硬変が進行すると食道や胃に静脈瘤が出現し、この静脈瘤が破裂すると吐血や下血が出現して致命的となることがあります。胃カメラを定期的にうけ、静脈瘤の有無や程度を確認することが必要です。痔も肝硬変の患者さんにはよくみられ、時に貧血の原因となります。肛門は清潔にし、便秘や下痢にならないよう気をつけましょう。

3 肝がん治療後の症状と主な注意点

肝がんを治療した後は肝臓の働きが低下していることが多く、むくみや腹水、倦怠感などが出現する可能性があります。仕事や運動を急激に再開することはさけ、徐々に体を慣らしていくよう配慮しましょう。肝膿瘍（肝臓内の膿の貯留）や胆管炎などの感染症をおこす可能性もあり、発熱が続くときは担当の先生にご相談ください。肝がんは治療後にも再発・再燃することが多い病気なので、医療機関へ定期的に受診し、再発の有無を調べる必要があります。

4 肝炎ウイルス感染に対する主な注意点

肝がんの多くの患者さんは、B型肝炎ウイルスあるいはC型肝炎ウイルスに感染していますので、他の人に感染しないよう気をつける必要があります。

①血液や分泌物がついたものは、むき出しにならないようにしっかりとくるんで捨てるか、流水でよく流しましょう。

②傷、皮膚炎、あるいは鼻血などはできるだけ自分で手当てしましょう。手当てを受ける場合は、手当てをする人が血液や分泌物をつけないように注意を促しましょう。

③カミソリ、歯ブラシなどの日用品は専用にし、他人に貸さないように、また他人のものを借りないようにしましょう。

④乳幼児に、口移しで食物を与えないようにしましょう。

⑤トイレを使用した後は流水で手を洗いましょう。

⑥輸血のための献血はしないようにしましょう。

これらの事項の多くは、ごく常識的な衛生的生活習慣を守ることであって、あまり神経質になることはありません。このような簡単な注意で感染は非常に少なくなることがわかっています。ご本人以外のご家族の方が肝炎ウイルスに感染している可能性もありますので、家族全員が検診をうけて、感染の有無を確認しておくことも大切です（参考資料6、7）。

第5章

緩和医療

肝がんが進行すると、肝臓の働きが低下するために、だるさや食欲の低下、腹水や全身のむくみ、黄疸、かゆみ、肝性脳症（手指がふるえたり、眠りがちになったりすること）、など様々な症状があらわれます。また、肝臓はほかと比べると痛みを感じにくい臓器ですが、腫瘍が大きくなるとおなかが張ったような感じ（腹満感）や鈍痛があらわれ、さらに、骨に転移すると強い痛みを感じることがあります。この様な症状があらわれた場合には、症状に合わせて、できるかぎり症状を和らげる治療（緩和医療）を行います。

具体的には、腹水やむくみに対しては、利尿剤や塩分制限や安静などで可能な限り対応しますが、腹水がたまり過ぎて辛くなった場合は、おなかに針を刺して（腹水穿刺）腹水を排液します。黄疸にともなうかゆみに対しては、痒み止めの内服や外用剤が有効な場合があります。肝性脳症に対しては、肝不全用アミノ酸製剤の服用もしくは点滴が使用されます。便秘は肝性脳症を起こす原因となりますので、必要に応じて緩下剤を使用し、排便をコントロールするように心がけて下さい。腫瘍や腹水の増大による腹満感はなかなかコントロールが難しい症状ですが、鎮痛剤である程度おさえることが可能です。骨転移の疼痛に対しては、放射線照射による治療が有効な場合があります。また、肝がんが進行したり、肝機能が低下したりすると、食道や胃に静脈瘤ができ、出血する場合があります。静脈瘤に対しては状況に応じて、硬化療法や結紮術が内視鏡を用いて行われています。

緩和医療は一般の病院でも行われていますが、最近では緩和医療を専門として行う医師や施設（ホスピス）も増えてきました。また、限られた時間を自宅で家族とともに過ごしたいと希望される方のために、在宅ケアを行う施設も増えています。このような医療を希望される方は、医療連携室[注)]や医療社会事業の専門家と相談されると良いでしょう。

注）医療連携室

病院内にある医療連携室では、手術や放射線治療など主たる治療を終えた後のリハビリテーションや、緩和医療を希望される方の希望に応じて在宅ケアやホスピスの紹介を行っています。

参考資料　Bibliography

1. 『がんの統計』　がん研究振興財団編　2003年
2. 『がん診療に役立つ最新データ　Ⅶ肝がん』　新谷　隆　他　臨床外科　57（11）2002　158-170
3. 『国立がんセンター情報サービス』ホームページ　[http://www.ncc.go.jp/jp/]
4. 『原発性肝癌取扱い規約』　日本肝がん研究会編　2000年
5. 『肝がんの治療戦略　最適治療を目指して』　井上正康　木下博明　監修，医薬ジャーナル社、1999年
6. 『HBs抗原の知識（改訂第2版）』　厚生省肝炎研究連絡協議会　B型肝炎研究班編　1996年
7. 『HCV抗体の知識』　財団法人ウイルス肝炎研究財団編　2000年

監　　修　国立がんセンター

編集責任　小菅智男：肝胆膵外科部長（第二領域外来部長）
奥坂拓志：肝胆膵内科医長（胆・膵臓科医長）
島田和明：肝胆膵外科医長（16B 病棟医長）
佐竹光夫：放射線診断部医長（頭顎・胸部放射線診断室医長）
上野秀樹：肝胆膵内科医員（生理検査室医員）
池田公史：肝胆膵内科医員（肝臓科医員）

発　　行　財団法人　がん研究振興財団

全国がん（成人病）センター協議会施設

（平成１７年３月現在）

独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター	〒003-0804	札幌市白石区菊水４条2-3-54	☎011（811）9111
青森県立中央病院	〒030-8553	青森市東造道2-1-1	☎017（726）8111
岩手県立中央病院	〒020-0066	盛岡市上田1-4-1	☎019（653）1151
宮城県立がんセンター	〒981-1293	名取市愛島塩手宇野田山47-1	☎022（384）3151
山形県立がん・生活習慣病センター	〒990-8520	山形市青柳1800	☎023（685）2626
茨城県立中央病院・茨城地域がんセンター	〒309-1793	西茨城群友部町鯉淵6528	☎0296（77）1121
栃木県立がんセンター	〒320-0834	宇都宮市陽南4-9-13	☎028（658）5151
群馬県立がんセンター	〒373-8550	太田市高林西町617-1	☎0276（38）0771
埼玉県立がんセンター	〒362-0806	北足立郡伊奈町大字小室818	☎048（722）1111
千葉県がんセンター	〒260-8717	千葉市中央区仁戸名町666-2	☎043（264）5431
国立がんセンター中央病院	〒104-0045	中央区築地5-1-1	☎03（3542）2511
国立がんセンター東病院	〒227-8577	柏市柏の葉6-5-1	☎0471（33）1111
財団法人癌研究会有明病院	〒135-8550	江東区有明3-10-6	☎03（3520）0111
東京都立駒込病院	〒113-8677	文京区本駒込3-18-22	☎03（3823）2101
神奈川県立がんセンター	〒241-0815	横浜市旭区中尾1-1-2	☎045（391）5761
新潟県立がんセンター新潟病院	〒951-8566	新潟市川岸2-15-3	☎025（266）5111
富山円率中央病院	〒930-8550	富山市西長江2-2-78	☎076（424）1531
静岡県立静岡がんセンター	〒411-8777	駿東群長泉町下長窪1007	☎055（989）5222
福井県立成人病センター	〒910-8526	福井市四ツ井2-8-1	☎0776（54）5151
愛知県がんセンター	〒464-8681	名古屋市千種区鹿子殿1-1	☎052（762）6111
独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター	〒460-0001	名古屋市中区三の丸4-1-1	☎052（951）1111
滋賀県立成人病センター	〒524-8524	守山市守山5-4-30	☎077（582）5031
大阪府立成人病センター	〒537-8511	大阪市東成区中道1-3-3	☎06（6972）1181
独立行政法人国立病院機構大阪医療センター	〒540-0006	大阪市中央区法円坂2-1-14	☎06（6942）1331
兵庫県立成人病センター	〒673-8558	明石市北王子13-70	☎078（929）1151
独立行政法人国立病院機構呉医療センター	〒737-0023	呉市青山町3-1	☎0823（22）3111
山口県立中央病院	〒747-8511	防府市大字大崎77	☎0835（22）4411
独立行政法人国立病院機構四国がんセンター	〒790-0007	松山市堀之内13	☎089（932）1111
独立行政法人国立病院機構九州がんセンター	〒811-1395	福岡市南区野多目3-1-1	☎092（541）3231
佐賀県立病院好生館	〒840-8571	探し水ヶ江1-12-9	☎0952（24）2171

全国がん（成人病）センター協議会に属しているこれらの施設は、がんの専門医が多数働いていて、がんの診断・治療及び研究に積極的に取り組んでいます。

財団法人 日本宝くじ協会

宝くじのホームページ
http://www.takarakuji.nippon-net.ne.jp

心と街とを結ぶ夢。

●外国発行の宝くじを、日本国内において購入することは、法律で禁止されています。

宝くじの収益金は、
公共事業に役立っています。

宝くじ

皆様のあたたかいご支援ご協力をお願いいたします

ご寄付のお申込み、お問い合わせは 財団法人 がん研究振興財団 までお願いいたします

財団法人 **がん研究振興財団**
FOUNDATION FOR PROMOTION OF CANCER RESEARCH

〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1
国立がんセンター内
TEL 03-3543-0332　FAX 03-3546-7826
http://www.fpcr.or.jp/

本冊子から無断転載・複製はお断りします。