

肝臓病の理解のために

一般社団法人 日本肝臓学会

The Japan Society of Hepatology

はじめに

肝疾患は日本の国民病と言われています。これは、B型肝炎やC型肝炎などのウイルス性肝炎の頻度が高く、肝硬変や肝臓の大きな原因になってきたからです。B型肝炎やC型肝炎はウイルス検査を行うことにより、確実に診断することができます。また、抗ウイルス治療が進歩し、対処法が明確になっていますので、ぜひ多くの方々に、この医療の進歩の恩恵を受けていただきたいと思います。一方、新たな肝疾患として、生活習慣に伴う肝臓病が増えています。一つは、アルコール性肝障害です。アルコールの飲み過ぎは、肝臓に良くないことは多くの方がご存じですが、なかなかこれを止められない、あるいは減らせないということが問題です。アルコールは、昔も今も、肝臓病の大きな原因になっています。また、近年増加しているもう一つの生活習慣に伴う肝疾患が、非アルコール性脂肪肝炎です。アルコールは飲まないのに、栄養の取り過ぎやあるいは糖尿病などにより、脂肪肝になり、ゆっくりと肝硬変や肝臓に進展する疾患です。飽食の時代にあつて、脂肪肝は最も頻度の高い肝疾患になっており、その対策が喫緊の課題になっています。

日本肝臓学会では、市民の方々あるいは患者さんを対象に、肝疾患の理解を深めていただくための活動を永年行ってきました。このパンフレットは、肝疾患の全体像について、わかりやすくまとめたものになっています。ぜひ手に取っていただき、肝臓の病気がどんなものなのか覗いてみて下さい。すこし、心配だと思えば、ぜひ専門医にご相談ください。

2020年3月
一般社団法人日本肝臓学会 理事長
竹原徹郎

目 次

1 慢性肝炎，肝硬変

① 肝臓はどのような臓器でしょうか？	4
② 慢性肝炎，肝硬変とはどのような病気でしょうか？	4
③ 慢性肝炎，肝硬変はどのようにして起こるのですか？	5
④ 慢性肝炎，肝硬変はどのように診断するのですか？	6
⑤ 慢性肝炎，肝硬変の原因はどのように調べるのですか？	7
⑥ 慢性肝炎，肝硬変はどのように治療するのですか？	7
⑦ 肝硬変になった場合，慢性肝炎と比べて症状，治療に違いはありますか？	8
⑧ 肝がんとはどのような病気なのでしょう？	8
⑨ 日常生活で注意することはありますか？	9
⑩ 医療費助成制度について	9

2 B 型肝炎

① B 型肝炎ウイルス（HBV）の感染はどのように調べるのですか？	12
② B 型肝炎ウイルスはどのように感染しますか？	13
③ B 型肝炎による肝臓病はどのように進みますか？	14
④ 病気の進み方と血液検査データの関連はどのようになっていますか？	15
⑤ 一過性感染で治った場合は病気を起こすことはないのでしょうか？	15
⑥ B 型肝炎はどのように治療するのですか？	16
⑦ 日常生活で注意することはありますか？	17

3 C 型肝炎

① C 型肝炎ウイルスはどのように感染しますか？	20
② C 型肝炎による肝臓病はどのように進みますか？	20
③ C 型肝炎ウイルス（HCV）の感染はどのように調べるのですか？	22
④ C 型肝炎はどのように治療するのですか？	23
⑤ 日常生活で注意することはありますか？	24

4 ウイルス以外による肝臓病

① 肝炎ウイルス以外による肝臓病にはどのような病気がありますか？	28
② 肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのような特徴がありますか？	29
③ 肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのように診断するのですか？	30
④ 肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのように治療するのですか？	31
⑤ その他に注意することはありますか？	32

5 肝がん

① 肝がんとはどのような病気ですか？	36
② 肝がんはどのように診断するのですか？	37
③ 肝がんはどのように治療するのですか？	40
④ 肝がんを治療した後はどのようにすればよいですか？	42

肝臓病の理解のために

—肝がんにならないためになにをすべきか—

1

慢性肝炎, 肝硬変

1

肝臓はどのような臓器でしょうか？

肝臓は、腹部の右上、肋骨の下に収まっている臓器です。身体に必要な様々な物質を作り、不要になったり、有害であったりする物質を解毒、排泄するなど、多彩な働きをするいわゆる「化学工場」です。1kg以上の大きな臓器ですので、病気でその働きが損なわれても、症状が現れにくく「沈黙の臓器」などと呼ばれています。また、一部を摘出しても、元の大きさに戻る「再生能力」が強いことも特徴です。

2

慢性肝炎、肝硬変とは どのような病気でしょうか？

慢性肝炎は、肝臓に血液中の細胞である「リンパ球」が集まる「炎症」が起こり、これが原因で肝臓の主たる働きをしている「肝細胞」が長期間にわたって壊れ続ける病気です。慢性肝炎には特有の症状はなく、多くの場合、血液検査の異常で発見されます。しかし、慢性肝炎が持続すると、肝細胞が壊れた跡に線維が沈着し、肝臓が硬くなります。これを「肝線維化」と呼び、これが進むと肝硬変になります。肝硬変が進行すると、浮腫、腹水、黄疸などの症状がみられるようになります。食道胃静脈瘤などの消化管の病変を併発すると、吐血などを生じる場合もあります。また、肝線維化が進むにつれて、肝がんを発生しやすくなります。

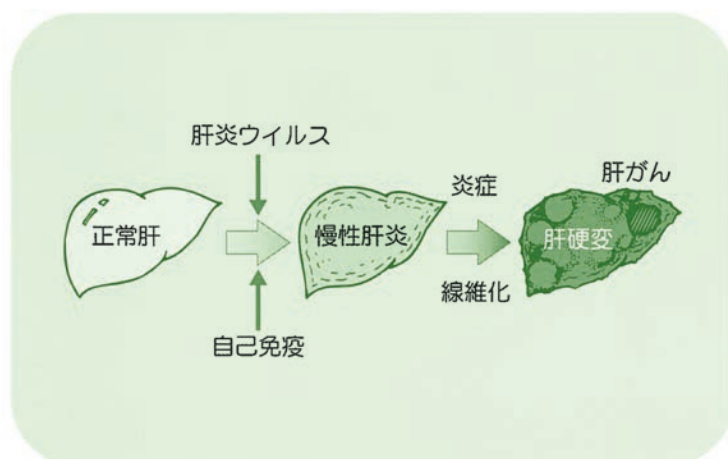


図 1. 肝臓病の進みかた

3

慢性肝炎，肝硬変は どのようにして起こるのですか？

慢性肝炎の大部分は，肝炎ウイルスの感染が原因です。肝炎ウイルスが肝細胞に感染すると，これを体外に排除する「免疫」という反応によって「炎症」が起こり，肝臓に集まったリンパ球がウイルスに感染している肝細胞を攻撃します。わが国の肝硬変は，約 50%が C 型肝炎ウイルス，約 10%が B 型肝炎ウイルスの感染が原因となっています。（慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド 2019；日本肝臓学会編，文光堂）また，ウイルス感染はないにも拘らず，誤って自分の肝細胞を攻撃してしまう自己免疫性肝炎が，慢性肝炎の原因になる場合もあります。

肝臓に炎症と線維化が起こるのは，ウイルス感染や自己免疫性肝炎による慢性肝炎のみではありません。アルコールの飲みすぎや肥満，糖尿病などによって，肝細胞に脂肪が溜まる場合も，肝臓に炎症が起こります。これを脂肪肝炎と呼び，慢性肝炎と同じように肝線維化が進むと肝硬変になり，肝がんを併発する場合があります。近年では，ウイルス感染・自己免疫性肝炎よりも，脂肪肝炎に起因する肝がんの割合が増加傾向です。

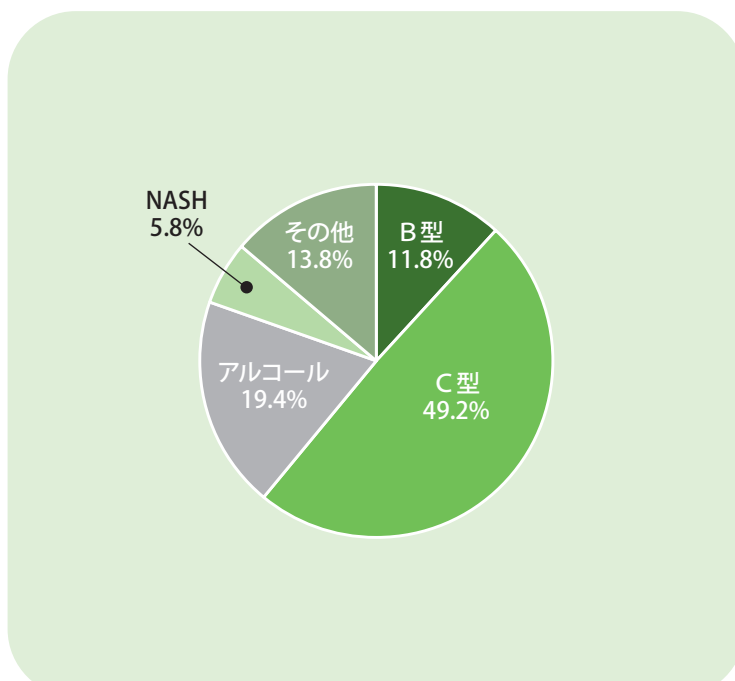


図 2. 肝硬変の成因

4

慢性肝炎，肝硬変は どのように診断するのですか？

慢性肝炎，脂肪肝炎が進行して肝硬変になったかどうかは，肝臓の機能を反映する血中の物質を測定して調べます。肝細胞が合成しているアルブミン，解毒，排泄しているビリルビンなどが肝臓の機能を反映します。最近では，AST と ALT，血小板，年齢から算出される Fib4-index という数値を用いて肝線維化の指標としています。また超音波装置を用いた肝硬度測定（フィブロスキャン等）や MRI で，肝臓の硬さを調べることも可能となりましたが，様々なマーカーを組み合わせ，総合的に判断することが，肝硬変への進展を評価するためには重要です。一方で，前述の非侵襲的な方法でも正確な診断ができない場合は，肝臓に針を刺して，その一部を採取し，顕微鏡で観察する肝生検を行います。

慢性肝炎，肝硬変の診断に有用な検査

Fib4-index	AST と ALT，血小板，年齢から算出される線維化を表したスコアリングシステムです。C 型肝炎では 3.25 以上，脂肪肝炎では 2.67 以上で肝臓に高度の線維化を来している可能性が高いと言えます。（下記で計算可能です） https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/medicalinfo/eapharma
肝線維化マーカー	採血で肝臓の線維化の程度を推測する検査です。ヒアルロン酸や IV 型コラーゲン 7s，近年では M2BPGi やオートタキシンなどが測定されることがあります。
肝硬度測定	超音波装置では，様々な方法で肝臓の硬さが測定可能です。フィブロスキャンは体外から肝臓に振動波をあてて，その伝わり方から肝臓の硬さを数値で表す検査です。

5

慢性肝炎，肝硬変の原因は どのように調べるのですか？

肝臓障害の原因を調べるには，肝炎ウイルスの検査が最も重要です。まず，血液中の B 型肝炎ウイルスの抗原（HBs 抗原）と C 型肝炎ウイルスの抗体（HCV 抗体）を測定します。HBs 抗原が陽性であれば B 型肝炎，HCV 抗体が陽性であれば C 型肝炎の可能性がきわめて高いといえます。

自己免疫性肝炎の診断には，リンパ球が作る γ グロブリンやその 1 種である IgG，抗核抗体などの自己抗体を測定します。一方，アルコールや肥満による脂肪性肝炎の診断には，超音波検査によって肝臓に溜まった脂肪の程度を調べることが必須です。

6

慢性肝炎，肝硬変は どのように治療するのですか？

B 型，C 型肝炎ウイルスによる慢性肝炎，肝硬変の治療では，肝炎ウイルスに対する薬物療法が最も重要です。抗ウイルス薬によって肝炎ウイルスを排除したり，増えるのを抑えたりすると，肝臓の炎症は収まります。その結果，肝線維化の進行が止まり，肝がんが発生するリスクも低下します。また，肝臓に溜まった線維が溶けて，時間はかかりますが，硬くなった肝臓が元に戻ることもあります。

抗ウイルス薬が効かない場合や使えない場合には，病気の進行を抑えるために，肝細胞が壊れるのを抑える薬を，内服ないし注射で投与する肝庇護療法を行います。体内の鉄の量を減らす瀉血療法も，肝細胞が壊れるのを抑えるのに有用です。これらの治療によって，血中の AST，ALT の値が低下すると，肝硬変へ進むスピードはゆっくりとなります。また，肝がんの発生も先延ばしすることもできます。

自己免疫性肝炎では，免疫の力を抑えるために副腎皮質ステロイドを投与します。また，脂肪性肝炎では禁酒や食事療法と運動療法による体重制限が最も重要な治療法です。これらの治療で改善しない場合は，薬物療法を行う場合もあります。

7

肝硬変になった場合、慢性肝炎と比べて症状、治療に違いはありますか？

初期の肝硬変は慢性肝炎と同様にほとんど症状がみられません。この時期を「代償性肝硬変」と呼びます。しかし、肝線維化が進行して、肝臓の働きが低下した「非代償性肝硬変」になると、疲れやすくなったり、倦怠感を感じたり、足がむくむ、腹水によってお腹が張る、こむら返りが起こるなどの症状がでてきます。また、進行した肝硬変では便秘や脱水などをきっかけにして、意識障害（肝性脳症）がみられることがあります。

非代償性肝硬変では、浮腫や腹水に対しては利尿薬、肝性脳症の予防と治療には便秘の改善薬や腸内の細菌の調節薬を投与したり、アミノ酸製剤による栄養療法を行ったりします。また、栄養状態を改善するために、寝る前に少量の食事を摂取したり、アミノ酸製剤を内服したりする栄養療法を実施する場合があります。最近では、黄疸によるかゆみに対しての飲み薬も処方されるようになりました。

なお、非代償性肝硬変でも、B型肝炎ウイルス感染や自己免疫性肝炎が原因の場合には、慢性肝炎の場合と同様に、抗ウイルス療法、副腎皮質ステロイドによる免疫抑制療法を行います。最近ではC型肝炎の非代償性肝硬変でも、抗ウイルス療法が出来るようになりました（詳細はC型肝炎の冊子を参照）。また、脂肪性肝炎の場合は、肝硬変の場合でも禁酒、体重制限などの治療が重要であるのは言うまでもありません。

8

肝がんとはどのような病気なのでしょうか？

がんとは私たちの身体の中で、正常なコントロールを受けなくなった「がん細胞」が自由に増殖を続ける状態です。がん細胞がどんどん増えると、臓器は正常な働きができなくなります。また、他の臓器にがん細胞が散らばる「転移」が起こると、その臓器も障害されます。肝がんとは、肝臓の中にできたがんのことです。2017年のがん統計では肺、大腸、胃、膵臓に続いて年間死亡数が5番目に多いがんで、年間約2万7千人が肝がんで亡くなっています。

肝がんは慢性肝炎、肝硬変の患者さんに発生するのが大部分です。このため、慢性肝炎、肝硬変の患者さんでは、超音波などの画像検査と腫瘍マーカーを測定する血液検査を定期的に行って、肝がんを早期に発見することが重要です。

9

日常生活で注意することはありますか？

ウイルス性慢性肝炎の患者さんがお酒を飲むと、肝がんができる確率が高くなるという報告があります。飲酒を避けることは、病気を悪化させないために重要です。喫煙の肝がん発症への影響は完全には否定できません。喫煙は避けることが望ましいと思われます。

食事について特別に注意する必要はありませんが、栄養のバランスを考えて規則正しくとることが大切です。また、肝臓に鉄が多くたまっている人は鉄分の多い食事はひかえる必要があります。むくみや腹水がある方は、塩分摂取も制限した方が良いでしょう。軽い運動や散歩は構いません。そのために病気が悪化することはありません。



図 3. 肝臓病での日常生活の注意

10

医療費助成制度について

2016年4月より身体障害者手帳制度における肝機能障害がチャイルド・ピュー分類CからBに拡大されました。また2018年12月よりB型・C型肝炎ウイルスに起因する肝がん・重度肝硬変患者さんの入院医療費助成制度^{*}が始まりました(※条件あり)。



肝臓病の理解のために

2 B 型肝炎

1

B型肝炎ウイルス（HBV）の感染はどのように調べるのですか？

B型肝炎ウイルスの有無は血液検査で調べます。まず、HBs 抗原を測定し、これが陽性の場合には、体内に B型肝炎ウイルスが存在すると考えられます。次いで HBe 抗原と抗体を測定しますが、HBe 抗原が陽性の場合にはウイルス量が多く、HBe 抗体が陽性の場合にはウイルス量が少ないのが一般的です。しかし、血液中のウイルス量は、ウイルスの遺伝子である HBV-DNA の量を測定することで正確にわかります。表 1 に B型肝炎ウイルスの血液検査マーカーの臨床的意義を示します。

表 1. B型肝炎ウイルスマーカーの臨床的意義

マーカー		臨床的意義
HBs 抗原		・ B型肝炎ウイルス感染状態（スクリーニング検査） ・ 抗ウイルス療法における治療効果、予後の判定
HBs 抗体		・ 過去の B型肝炎ウイルス感染（既往感染） ・ 感染防御の目安 ・ 再活性化のスクリーニング検査
HBc 抗体	低抗体価	・ 過去の B型肝炎ウイルス感染（既往感染） ・ 再活性化のスクリーニング検査
	高抗体価	・ B型肝炎ウイルスの持続感染（キャリア）
IgM 型 HBc 抗体	低抗体価	・ B型肝炎キャリアの急性増悪期
	高抗体価	・ B型急性肝炎
HBe 抗原		・ 無症候性キャリア（免疫寛容期） ・ 活動性肝炎 ・ 一般に血中のウイルス量は多く、感染力は強い
HBe 抗体		・ 非活動性肝炎 ・ 非活動性キャリア ・ 一般に血中のウイルス量は少なく、感染力は弱い
HBV-DNA		・ 血中の B型肝炎ウイルス量 ・ 抗ウイルス療法の適応、治療効果の判定
HB コア関連抗原 (HBcrAg)		・ 血中 B型肝炎ウイルス量と相関するウイルス蛋白量 ・ 抗ウイルス療法における治療効果の判定 ・ 抗ウイルス療法中止の目安
HBV ゲノタイプ (遺伝子型)		・ 治療効果、予後の予測 ・ 地域差あり

2

B型肝炎ウイルスは どのように感染しますか？

B型肝炎ウイルスの感染には、感染が持続しているキャリアと、血中からウイルスが排除される一過性感染があります。わが国には約100万人のキャリアがいます。その感染経路は大部分がキャリアの母親から出生時に感染する「母子感染(垂直感染)」ですが、乳幼児期に家族内などで水平感染する場合(父子感染など)もあります(表2)。ただし、現在では母子感染の予防対策が取られているので、新たに母親から感染することは、ほとんどなくなりました。

一方、成人の感染経路は、大部分がキャリアのパートナーとの性交渉などの接触(水平感染)です。成人で感染した場合はキャリアにならず、急性肝炎を発症しても一過性感染で、血中からウイルスが排除される場合がほとんどです、しかし、最近では外国から持ち込まれたタイプの異なるB型肝炎ウイルス(欧米型A)の感染例が増加しており、その場合は成人で感染しても約10%はキャリアになることが問題になっています(図1)。

表2. 垂直感染と水平感染の経路

垂直感染	・ 出生時の母子感染
水平感染	・ 父子感染など家族内感染 ・ キャリアとの性交渉 ・ 剃刀や歯ブラシの共用 ・ 刺青、ピアスの穴あけ ・ 覚せい剤、麻薬の注射 ・ 出血を伴う民間療法 ・ キャリアからの輸血、臓器移植

3

B型肝炎による肝臓病はどのように進みますか？

成人になってからの水平感染は大部分が一過性感染で、急性肝炎を発症しても、その後ウイルスは血中から排除されて治癒します（既往感染）。急性肝炎の時期には、黄疸、全身倦怠感、食欲不振などの症状が出現することがありますが、症状が全くない場合や、重篤で致死的な経過をとる劇症肝炎に移行する場合も稀にあります。一方、乳幼児期の感染などでキャリアになった場合は、慢性肝炎を発症し、肝硬変に進展したり、肝がんを併発したりすることがあります（図1）。慢性肝炎が起こる頻度は10～20%で、その後は肝機能が正常の非活動性キャリアとなります。また、慢性肝炎を発症した場合も、適切に治療すれば肝硬変や肝がんへの進展を防ぐことができます。ただし、非活動性キャリアであっても、肝がんを併発することがあることに注意する必要があります。

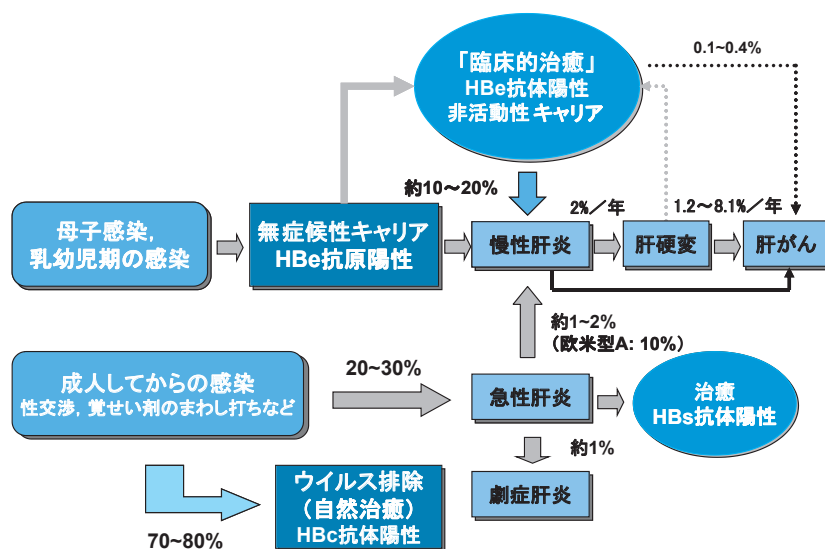


図1. B型肝炎の自然経過

(慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド 2019引用改変, 日本肝臓学会)

4

病気の進み方と血液検査データの関連はどのようなになっていますか？

母子感染などで乳児期に感染した場合は、若年のうちはウイルスを排除する「免疫」が働かず、肝炎を発症しない「無症候性キャリア」の状態が続きます。この時期は血清 ALT 値（「慢性肝炎・肝硬変とは：肝がんにならないためになにをすべきか」参照）が正常です。また、ウイルスは「免疫」の影響がなく増殖しますので、HBV-DNA 量は高値で HBe 抗原が陽性となります。しかし、成人になると「免疫」が働くようになり、肝炎を発症して血清 ALT 値が高値になります。この状態が長く続くのが慢性肝炎です。しかし、「免疫」の働きでウイルスの増殖は抑えられ、ウイルスの性質が変化すると HBe 抗原が陰性化して HBe 抗体が出現するようになります。この現象を「セロコンバージョン」と言います。その後、ウイルスの増殖力がさらに低下し、血清 HBV-DNA 量が低値になると、血清 ALT 値も正常化して、肝炎は鎮静化します。この状態が「非活動性キャリア」です。

非活動性キャリアは臨床的には治ったとみなせる状態ですが、ウイルスは完全に排除されたわけではなく、肝臓の細胞内には残存しています。このためセロコンバージョン後も、ウイルス増殖が盛んになって HBV-DNA 量が増加すると、肝炎が再燃して慢性肝炎から肝硬変、肝がんに進むことがあります。このためキャリアの方はセロコンバージョンが起こった後でも、油断せずに継続して定期検査を受ける必要があります。

5

一過性感染で治った場合は病気を起こすことはないのでしょうか？

非活動性キャリアで臨床的に直ったとされる方のみならず、急性肝炎など一過性感染で治癒した既往感染の方でも、肝臓の細胞内にはウイルスが残存しています。HBs 抗原は陰性ですが、HBc 抗体ないし HBs 抗体が陽性の場合が既往感染で、通常は肝炎を発症することはありません。しかし、免疫抑制療法や悪性腫瘍に対する化学療法を受けると、薬によって「免疫」のバランスがくずれて、ウイルスが増殖するようになり、肝炎を起こす場合があります。既往感染の方に HBV-DNA が出現する現象が「B 型肝炎ウイルスの再活性化」で、これによる肝炎を *de novo* B 型肝炎と言います。表 3 に記した治療を受ける場合は、B 型肝炎ウイルスのキャリアのみならず、既往感染かどうか調べる必要があります。*de novo* B 型肝炎は重症化する

ことが多いのですが、適切な検査と対処で肝炎の発症を予防できますので、これら治療を受ける場合は、主治医あるいは肝臓専門医に相談して下さい。

表 3. B 型肝炎ウイルスの再活性化の危険のある治療

- ・臓器移植後の免疫抑制療法
- ・造血幹細胞移植
- ・白血病、悪性リンパ腫の化学療法
- ・がんの全身化学療法
- ・関節リウマチ、自己免疫性疾患（膠原病、潰瘍性大腸炎など）の免疫抑制療法
- ・各種疾患に対する副腎皮質ステロイドの全身投与

6

B 型肝炎はどのように治療するのですか？

B 型肝炎ウイルスに対する抗ウイルス薬は、血中と肝臓の細胞内のウイルス量を減少させる効果がありますが、ウイルスを完全に排除することはできません。HBe 抗原陽性から HBe 抗体陽性への「セロコンバージョン」が起こると、ウイルス量が減少して、肝炎が鎮静化する可能性が高くなります。また、ウイルス量とともに、HBs 抗原量が低値になると、肝がんが発生する危険が少なくなります。このため B 型肝炎の抗ウイルス療法では、HBe 抗原・抗体系の「セロコンバージョン」を起こすとともに、血中の HBV-DNA 量と HBs 抗原量を低下させて、血清 ALT 値が正常化することを目指します。そのためには、注射薬であるインターフェロン製剤と飲み薬である核酸アナログ製剤を用います。

どちらの製剤を使うかについては肝臓専門医とご相談ください。基本的には、インターフェロン治療では、多彩な副作用はありますが、治療期間が限られています。また、うまく治療に反応した患者さんでは、治療後も効果が持続し、核酸アナログ治療より HBs 抗原が陰性化しやすいことがわかっています。このため、初めて治療を受ける人には、まずインターフェロン治療が検討されます。特に、若い人や挙児希望がある場合など、核酸アナログ製剤の長期投与が望ましくない人ではインターフェロン治療が推奨されています。

① インターフェロン、ペグインターフェロン

インターフェロンはウイルスに直接作用するとともに、身体にも働きかけてウイル

スに対する「免疫」を高めることで、ウイルス量を減少させます。筋肉注射、静脈注射のインターフェロン製剤と、週 1 回の皮下注射でよいペグインターフェロンが治療に使われています。ペグインターフェロンの場合は 48 週間続けて投与すると、20 ～ 40% の患者さんで肝炎が抑えられ、治療を中止してもこの効果が持続します。インターフェロンが効きやすいかどうかは、患者さんの年齢やウイルスの遺伝型（ゲノタイプ）によって差異がありますので、肝臓専門医と相談してください。また、核酸アナログ製剤を中止する目的で、ペグインターフェロンを投与（シークエンシャル療法）する場合があります。

② 核酸アナログ製剤

核酸アナログ製剤はウイルスが肝臓の細胞の中で増えるのを抑える薬です。ラミブジン、アデフォビル、エンテカビル、テノホビルの 4 種類の薬があります。1 日 1 回の内服で、血清 HBV-DNA 量が低下し、AST、ALT 値が正常化します。ただし、服薬を中止するとウイルスが急に増えて、重篤な肝炎を発症する場合があります。また、長期間服用し続けると、B 型肝炎ウイルスが突然変異をおこして、薬が効かなくなる耐性変異ウイルスが現れ、肝炎が再発することもあります。耐性変異ウイルスが出現する頻度はラミブジンで高率ですが、エンテカビルとテノホビルでは低いことから、これら 2 剤の何れかを第 1 選択薬として用いるのが一般的です。薬物に耐性変異のウイルスが出現した場合には、他の製剤を併用することで、治療効果が得られます。服薬する薬の種類、期間などについては、担当する肝臓専門医の指示に従い、決して自己判断で中止しないでください。

7

日常生活で注意することはありますか？

B 型肝炎ウイルスは血液、体液を介して感染しますので、キャリアの方は性交渉パートナーへの感染に注意する必要があります。このためパートナーにはワクチン接種などで感染を予防することをお勧めします。しかし、B 型肝炎ウイルスは食事、入浴などの日常生活で、家族内で感染することは通常はありません。ただし、歯ブラシ、剃刀など出血の可能性がある生活備品は、家族内で共有しないようにしてください。



肝臓病の理解のために

③ C型肝炎

1

C型肝炎ウイルスは どのように感染しますか？

わが国では150～200万人の人がC型肝炎ウイルスに感染している「キャリア」で、このうち感染していることを知らずに過ごしている人が80万人といわれています。感染の主な原因は、1990年以前の輸血、血液製剤の投与、注射針、注射器などの共用や不十分な消毒などの医療行為です。出産時の母子感染や性交渉による感染はありますが、比較的稀と考えられています。

現在では、輸血などの血液製剤はウイルス検査が実施されており、また医療機関では使い捨ての注射器などの器材を利用していることから、新たなC型肝炎ウイルス感染はほとんどなくなっています。しかし、ピアスの穴あけ、入れ墨（タトゥー）や不適切な薬物の回し打ちなどで感染する方がいまでも存在します。

2

C型肝炎による肝臓病は どのように進みますか？

C型肝炎ウイルスが感染すると、30%の方ではウイルスは完全に排除されますが、残りの70%ではウイルスが持続感染するキャリアになって、肝臓の炎症が長期間にわたって続きます。これがC型慢性肝炎です。C型肝炎はいったん慢性肝炎になると自然に治癒することはほとんどありません。肝臓の炎症が続くと線維化が進んで肝臓が硬くなり、肝硬変になってしまいます。肝臓の病気の進行には“年齢”が大きく関係し、男性では60歳以降、女性では70歳以降に肝硬変に至る場合が多いようです。飲酒、肥満、糖尿病などで肝臓に脂肪が溜まる状態になると、肝臓病の進行が早いことが知られています。

肝硬変に進行すると年率6～8%の頻度で肝がんが発生します。しかし、最近が高齢の患者さんでは、肝硬変になるまえに、肝がんができることが多いことがわかってきました。また、インターフェロンや直接作用型抗ウイルス薬などの抗ウイルス療法でC型肝炎ウイルスを排除すると、肝がんが発生する頻度は低下しますが、とくに、高齢な患者さん、肝硬変まで進行している患者さんでは、ウイルス排除後も肝がんができる可能性が低くありませんので、定期的な検査を受ける必要があります。

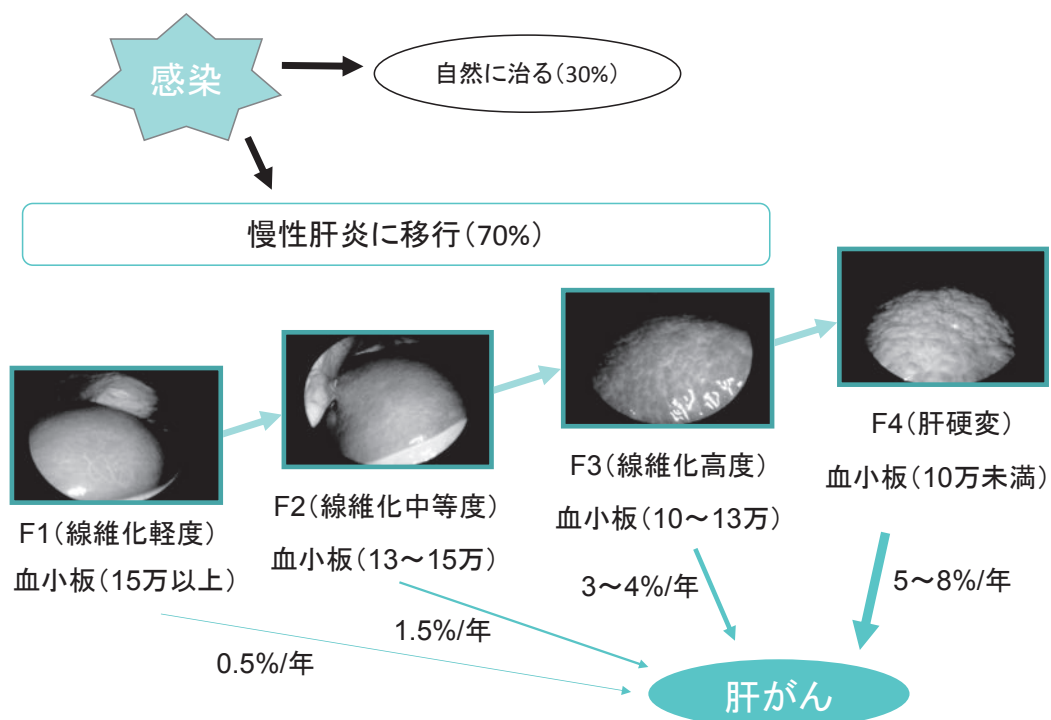


図 1 : C 型慢性肝炎の進行

3

C型肝炎ウイルス（HCV）の感染はどのように調べるのですか？

C型肝炎ウイルスの有無は血液検査で調べます。まず、C型肝炎ウイルスの抗体検査を行い、陽性であればその感染を疑います。しかし、HCV 抗体陽性の人の中には、以前に感染していても、ウイルスが自然に排除されて、現在はウイルスがいない既往感染の方もいます。このため HCV 抗体陽性の場合には、C型肝炎ウイルスの遺伝子である HCV-RNA の有無を、高感度のリアルタイム PCR 法で検査します。この検査では、ウイルスが陽性の場合に同時にウイルスの量がわかります。これらの C型肝炎ウイルスの検査は、医療機関とともに保健所でも調べることができます。

C型肝炎ウイルスが存在する場合は、そのタイプ（遺伝子型：ゲノタイプ、血清型：セログループ）を判定します。ウイルスの遺伝子型は、肝臓専門医が治療法を決定する際の情報となります。

表. C型肝炎ウイルスマーカー

マーカー	目 的
HCV 抗体	C型肝炎ウイルスが感染すると、体内で異物を感知する HCV 抗体が作られます。この検査が陽性であれば、C型肝炎ウイルスのキャリアないし既往感染です。
HCV - RNA 定量 (リアルタイム PCR 法)	血液中に C型肝炎ウイルスが存在するかどうかを確定し、その量を調べる検査です。ウイルスの量は 5.0 Log IU/mL 以上が高ウイルス量、5.0 Log IU/mL 未満が低ウイルス量として区分します。
ウイルスの型 (遺伝子型：ゲノタイプ、 血清型：セログループ)	C型肝炎ウイルスは同じウイルスでも少し構造の異なるタイプに分かれています。これが遺伝子型（ゲノタイプ）で、これを簡便に測定する検査が血清型（セログループ）です。一般にはセログループの検査を行います。これで判定できない場合は、ゲノタイプを測定する場合があります。ウイルスのタイプは 1 ～ 6 型に分かれ地域差があります。日本では 1 型と 2 型が多く、それぞれ 70%、30%を占めます。

4

C型肝炎はどのように治療するのですか？

C型慢性肝炎の治療の目標は、肝臓病が進んで肝硬変や肝がんになってしまわないようにすることです。このためには、抗ウイルス療法によってウイルスを排除し、肝臓病の進行を止めることが最も大切です。また、ウイルスの排除がうまくできなかった場合、副作用で抗ウイルス療法を中止してしまった場合、他の病気などの理由で抗ウイルス療法を受けられない場合などには、肝臓の炎症を抑える肝庇護療法を行うことで、肝臓病の進行を遅らせることができます。

① 抗ウイルス療法

(1) 直接作用型抗ウイルス薬

C型肝炎ウイルスが肝臓の細胞内で増える過程を直接抑制する飲み薬です。最近は、より有効で副作用の少ないお薬が複数あり、重度の肝硬変患者でも治療可能となりました。薬に対する耐性ウイルスが出現すると治療の不成功につながる場合があります。

(2) リバビリン

直接作用型抗ウイルス薬と併用することで、治療効果を高める飲み薬です。主な副作用として貧血に注意が必要であり、主に再治療に用いられます。

C型肝炎の治療には直接作用型抗ウイルス薬あるいはリバビリンとの組み合わせで行われます。以前用いられていたインターフェロンは有効性や副作用の面から、最近では用いられなくなりました。どの薬剤を用いるかは、患者さんの年齢、今までの治療歴、肝硬変の有無、その他の病気の有無と種類、C型肝炎ウイルス型（ゲノタイプ、セロタイプ）などによって決まります。また、直接型抗ウイルス薬を用いる場合に、薬に対するウイルスの感受性を調べることもあります。

副作用は、直接型抗ウイルス薬、リバビリンでも出現することがあるので、注意が必要です。また、これらの治療は専門性の高い治療法ですので、肝臓専門医と相談して、最適の治療を受けることが大切です。

② 肝庇護療法

肝炎の鎮静化の目的で、ウルソデオキシコール酸の内服、グリチルリチン製剤の静脈注射などを行います。



5 日常生活で注意することはありますか？

C型肝炎は肥満、糖尿病、飲酒などで肝臓に脂肪が溜まると、肝硬変への進行が早くなり、肝がんができるリスクも高まります。このため、適度な運動を行ったり、飲酒や食べ過ぎによる体重増加に注意する必要があります。

C型肝炎ウイルスは血液を介して感染しますが、通常はその感染性は高くないため、日常の生活で家族に感染することはありません。しかし、歯ブラシ、ひげそりなど血液に触れる可能性がある日常器材は共有しないようにしてください。





肝臓病の理解のために

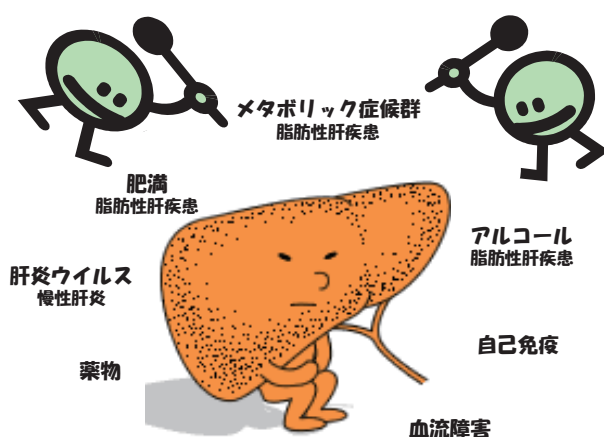
4 ウイルス以外による肝臓病

ウイルス以外による肝臓病を理解するために — 肥満, アルコール, 自己免疫 —

1

肝炎ウイルス以外による肝臓病には どのような病気がありますか？

B 型, C 型肝炎ウイルスによる肝臓病の他に, 肥満, アルコール過剰摂取, 自己免疫性などによる肝臓病があり, これらも肝硬変へと進展し, 肝がんを併発する場合があります。



① 脂肪肝性肝疾患

肥満, アルコールによる肝臓病では, 肝臓の主な構成細胞である肝細胞内に脂肪が溜まって, 脂肪肝から脂肪性肝炎, そして肝硬変へと進行します。

② 自己免疫性肝疾患

自己免疫による肝臓病は, 細菌やウイルスなどの異物を排除する生体の防御機構である「免疫」の異常で, 自分自身の肝臓が誤って攻撃されることによって発症します。肝細胞が障害される病気が「自己免疫性肝炎 (autoimmune hepatitis: AIH)」です。肝細胞で作られた胆汁を流す胆管のうち, 肝臓内の微細な管の細胞が障害される病気が「原発性胆汁性胆管炎 (primary biliary cholangitis: PBC)」, 比較的太い管の細胞も障害される病気が「原発性硬化性胆管炎 (primary sclerosing cholangitis: PSC)」です。

2

肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのような特徴がありますか？

① 脂肪性肝疾患（肥満、アルコール）

最近では、わが国でも生活環境、食事内容の変化によって、肥満、糖尿病などメタボリック症候群による「非アルコール性脂肪性肝疾患（nonalcoholic fatty liver disease: NAFLD）」が増加しています。NAFLD の患者さんは 1,000 万人以上いると推定されますが、そのうち 10% 程度が肝硬変に進展するリスクが高い「非アルコール性脂肪肝炎（nonalcoholic steatohepatitis: NASH）」です。これらの病気では、体重のコントロールや糖尿病の治療によって、改善することが期待されます。また、アルコール性の肝臓病も禁酒によって改善します。

② 自己免疫性肝疾患

自己免疫性肝炎では、免疫の反応を抑制する薬による治療で、病気の進展を抑えることができます。しかし、薬を中止すると、肝臓の機能が正常化した後でも、再発することが多いことが特徴です。また、適切な治療を行わないと、重症の肝炎を起こして、短期間に重症化する場合があることにも注意しなければなりません。

原発性胆汁性胆管炎や原発性硬化性胆管炎は、肝臓のなかでも胆管が障害されるため、進行すると黄疸が目立ちます。ただし、原発性胆汁性胆管炎では、治療薬を内服することで、大部分の患者で病気の進行を抑えることができます。一方、原発性硬化性胆管炎では胆管に細菌の感染を繰り返し、発熱などの炎症所見を契機に病気が悪化することがあるのが特徴です。

③ 肝硬変、肝がんとの関係

どの病気でも、ウイルス性の肝臓病と同様に、障害された細胞の跡を埋めるために線維が肝臓内に溜まってきます。これが肝線維化で、進展すると肝臓が硬くなって肝硬変になります。肝硬変が進行すると、浮腫、腹水、黄疸などの症状がみられるようになります。食道胃静脈瘤などの消化管病変を併発すると、静脈瘤が破裂して吐血する場合もあります。また、肝硬変になると肝がんを発生しやすくなります。しかし、ウイルス以外の原因による肝臓病は、肝炎ウイルスによる肝臓病と比較した場合、肝

がんを併発する頻度は低率です。しかし、高齢の患者さんは肝臓病の原因が何であっても、肝がんの発症に注意する必要があります。最近では特に肥満による NASH の患者さんの肝がんが増加していることが問題となっています。

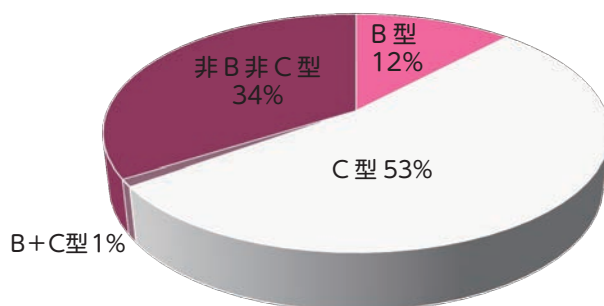


図 1. 肝硬変 26,293 例

肝硬変の成因別実態 2014, 泉 並木監修, 医学図書出版, 2015.

3 肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのように診断するのですか？

肝炎ウイルスによる肝臓病と同じように、初期の段階では自覚症状がありません。AST (GOT), ALT (GPT) などの血液検査を契機に、病気が見つかる場合が大部分です。しかし、病気の種類によって、診断の手順が異なります。

① 脂肪性肝疾患

肥満、糖尿病による非アルコール性脂肪性肝疾患では、超音波検査などの画像検査が診断に際して重要です。超音波検査で肝臓が白く写る（ブライトリバー）、深い部分が写りにくくなる（深部減衰）、腎臓との色調に差異が生じる（肝腎コントラスト）などの所見で、肝臓の細胞内の脂肪沈着を診断できます。

アルコールによる肝臓病でも、画像検査で脂肪肝の所見が認められることが多いのですが、血清 γ -GTP 値が特に高値であり、このような肝機能検査値の異常が断酒後に改善することから診断が可能です。

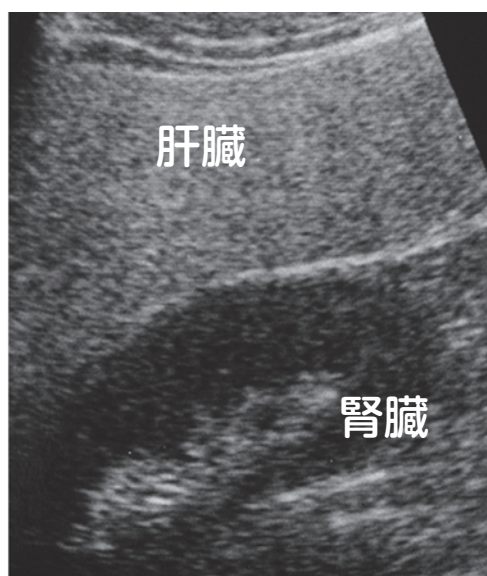


図 2. 超音波検査での脂肪肝の診断
脂肪変性のために肝臓と腎臓とのコントラストがついてきます

② 自己免疫性肝疾患

自己免疫性肝疾患は免疫異常を反映する血液検査所見を参考にして診断します。自己免疫性肝炎はウイルス性の肝臓病と同様に AST (GOT) と ALT (GPT) が上昇しますが、抗核抗体が陽性となり、IgG が高値になります。診断には肝生検による肝組織検査が必要です。

原発性胆汁性胆管炎では胆管障害の指標である ALP, γ GTP が上昇し、抗ミトコンドリア抗体が陽性となり、IgM が高値になります。なお、自己免疫性肝炎と原発性胆汁性胆管炎の合併が疑われた場合は、肝生検も行って肝組織検査によって診断を確定することが望まれます。

原発性硬化性胆管炎は原発性胆汁性胆管炎と同様に ALP, γ GTP が上昇しますが、特徴的な免疫異常の所見は通常見られません。内視鏡や MRI による胆管膵管画像検査などによって、胆管の狭窄と拡張などの所見を確認することで、診断が確定します。

4 肝炎ウイルス以外による肝臓病はどのように治療するのですか？

病気の種類によって治療法は異なります。しかし、肝硬変に進展した場合や肝がんを併発した場合の治療は、肝炎ウイルスによる肝臓病と同じです。肝硬変の進展が高度の場合は、肝移植の適応になります。

① 脂肪性肝疾患

肥満、アルコールによる肝臓病では、生活習慣の改善が治療の基本となります。肥満に対しては、標準体重を目標として、食事療法と運動療法で減量するように努めます。事務職では [標準体重 $\times$ 25 ~ 30 Kcal]、重労働では [標準体重 $\times$ 35 Kcal] を目安に食事量を設定し、脂肪摂取は減らすように努めます。運動療法としては、速足で歩くなどの有酸素運動を少なくとも 1 日 20 分くらい行う必要があります。飲酒は純アルコール量 [飲酒量 (mL) $\times$ 濃度 (%) $\times$ アルコールの比重 (0.8g/dL) $\div$ 100] で 20 ~ 30 g までであれば肝障害をきたすことは通常ありません。日本酒 1 合、ビール中瓶 1 本、ウイスキーダブル 1 杯、ワイングラス 2 杯がこれに相当しますので、飲酒量はこれ以下に抑えてください。

② 自己免疫性肝疾患

自己免疫性肝炎は免疫を抑制する副腎皮質ステロイドの内服で治療します。副腎皮質ステロイドは肥満、糖尿病、易感染性、消化性潰瘍、骨粗鬆症などの副作用がありますので、医師の服薬指導に従ってください。

原発性胆汁性胆管炎ではウルソデオキシコール酸の内服で治療します。原発性硬化性胆管炎で細菌感染による胆管炎を併発した際には、絶食、抗菌薬などで治療します。また、細くなった胆管を内視鏡的に拡張することもあります。

5 その他に注意することはありますか？

自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎、原発性硬化性胆管炎は、厚生労働省が指定する指定難病です。診断書を提出することで重症度により医療費補助を受けられる場合があります。詳細は主治医の先生と相談してください。



A series of 25 horizontal lines for writing, spanning the width of the page.



肝臓病の理解のために

5 肝がん

1

肝がんとはどのような病気ですか？

肝がんには、肝臓の中の主たる細胞である肝細胞ががんになる「肝細胞がん」、胆汁が流れる管を構成する胆管細胞ががんになる「肝内胆管がん」、また、それらが混じっている「混合型肝がん」などの種類があります。また、他の臓器にできたがんが、肝臓に転移して肝臓の中で大きくなる「転移性肝がん」も見られます。これらのうち、最も多いのは肝細胞がんですので、本パンフレットでは、肝細胞がん（以下、肝がんと表記します）について説明します。日本の肝がんの患者さんの70～80%が肝炎ウイルスの持続感染（キャリア）が原因で、B型肝炎ウイルスのキャリアが約15%、C型肝炎ウイルスのキャリアが約60%です。その他の原因としては、アルコール性肝疾患、非アルコール性脂肪肝炎（non-alcoholic steatohepatitis :NASH）、自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎などがあります。最近ではC型肝炎ウイルスが原因の肝がんが減少し、非アルコール性脂肪肝炎など非ウイルス性の肝臓病に起因する肝がんが増加する傾向にあります。肝がんは一般に背景となる肝臓病が肝硬変にまで進展してから発生します。しかし、高齢の患者さんでは、肝臓病が肝硬変に進む前に肝がんを発症することがあるので、注意が必要です。

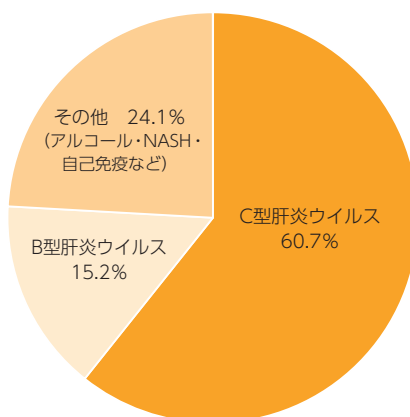


図 1. 肝がんの成因

(2006～2007年：肝細胞癌 19669例)：第20回全国原発性肝癌追跡調査報告, 日本肝癌研究会

2

肝がんはどのように診断するのですか？

肝がんの診断は、肝内に発生した腫瘍を見つける「スクリーニング」検査と、見つかった腫瘍が肝がんであることを確定する「精密検査」に分類されます。スクリーニング検査では腹部超音波検査が最も重要で、肝臓病の種類と病気の進展度に応じた間隔で、肝内の腫瘍を見つける検査を繰り返します。また、見落としがないように、定期的に腹部 CT 検査、MRI 検査などの画像検査も実施し、腫瘍マーカーを測定する血液検査も行います。

精密検査には腹部 CT 検査、腹部 MRI 検査、血管造影検査などがあります。また、造影剤を静脈注射して超音波検査を行うことがあります。これら画像検査で診断が確定しない場合は、超音波検査などで腫瘍を観察しながら、その内部に穿刺針を挿入して組織を採取し（腫瘍生検）、顕微鏡で観察する（病理組織診断）場合もあります。

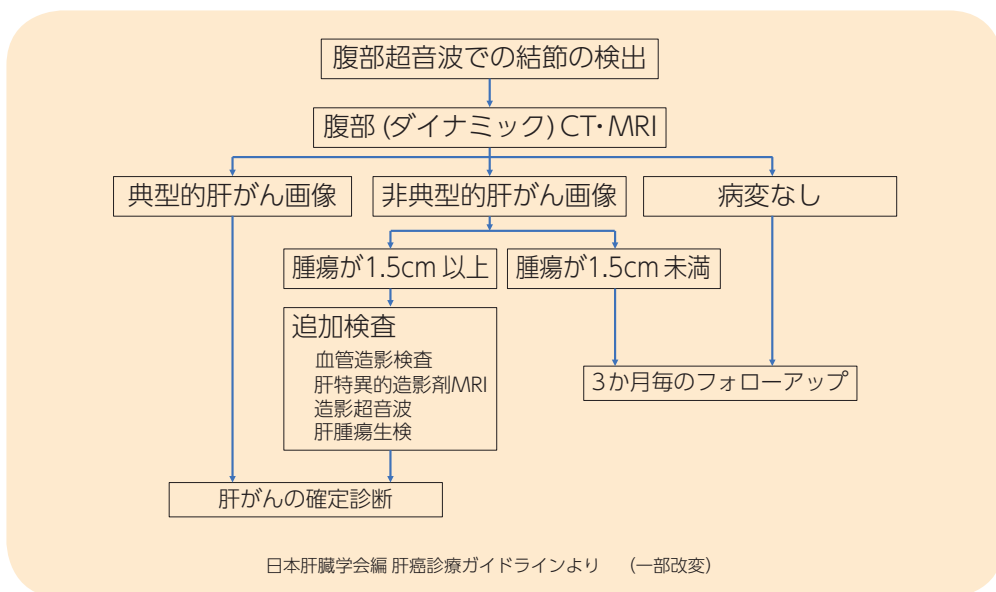


図 2. 肝がんの診断法

① 腹部超音波（腹部エコー）はどのような検査ですか？

超音波診断装置を使って肝臓の中を調べる検査です。肝臓の他に胆嚢、腎臓、脾臓、脾臓なども調べることができます。脂肪肝や肝臓病の進展度の診断にも有効ですが、肝がんを早期に見つけるために最も有効な画像検査です。検査の頻度の目安を表1に記します。

表 1. 肝がんのスクリーニングでの超音波検査の間隔

B 型、C 型慢性肝炎（初期例）	6～12 ヶ月
B 型、C 型慢性肝炎（進展例）	4～6 ヶ月
B 型、C 型肝炎硬変	3～4 ヶ月
非ウイルス性肝疾患（非硬変肝）	12 ヶ月
非ウイルス性肝疾患（肝硬変）	6 ヶ月

超音波検査にはがんを養う血管の血流を見る検査法や、造影剤を静脈注射しながら観察する方法もあり、腫瘍が肝がんであることを確定する精密検査として用いられます。

② 腹部 CT はどのような検査ですか？

エックス線を使って肝臓の中の状態を調べる検査です。通常は造影剤を静脈注射して撮影することで、病変の状態を詳しく調べます。しかし、腎機能の低下している患者さん、喘息の患者さん、造影剤に対してアレルギーの見られる患者さんでは、造影剤を用いることはできません。

CT 検査では、超音波検査で見えにくい横隔膜の直下などの部位も見逃すことはありませんので、特に肝硬変の患者さんではスクリーニング検査としても重要です。また、腫瘍を養う血管の血流を詳細に調べることが可能であり、肝がんの確定診断を目的とした精密検査としても利用されます。

③ 腹部 MRI はどのような検査ですか？

磁場を使って撮影する検査法です。CT 検査と同様の情報が得られますが、エックス線被爆がないことが利点です。最近では肝細胞特異的造影剤を用いた MRI 検査によって、肝がんを早期発見できるようになりました。しかし、体内に金属が埋め込んでいたり、ペースメーカーを入れていたりする患者さんでは、この検査ができない場

合があります。また、腎機能の低下している患者さんでは、肝細胞特異的造影剤を用いることができませんので、別の種類の造影剤を用います。

④ 血管造影はどのような検査ですか？

足の付け根や肘の動脈から細い管（カテーテル）を差し込んで、肝臓や腸管の動脈に造影剤を注入して、血管や病巣の状態を調べる検査です。血管造影検査を行うためには、入院が必要です。血管造影時に同時に抗悪性腫瘍薬や塞栓物質を注入することで、肝がんの治療を同時に行うことも可能です。

⑤ 肝腫瘍生検はどのような検査ですか？

超音波診断装置を用いて、肝がんが疑われる腫瘍を描出しながら、その部分に細い針を穿刺して、組織の一部を採取して、それを顕微鏡で調べる検査です。腹部超音波検査では見えるのですが、他の画像検査では描出できない小さな腫瘍の確定診断で重要な検査です。この検査は入院して実施され、肝臓からの出血を防ぐために一晩の安静が必要となります。

⑥ 腫瘍マーカーにはどのようなものがありますか？

血中の AFP（アルファ・フェト・プロテイン）と PIVKA-II（ピブカ・トゥー）を測定します。早期の小さな肝がんの診断には有効ではありませんが、肝硬変では 1 ～ 3 ヶ月ごとに、両者を同時に測定するのが一般的です。また、これら腫瘍マーカーは肝がんの治療後の効果や再発を判定するためにも有効です。

AFP は慢性肝炎、肝硬変では肝がんがなくても上昇する場合があります。その場合は、肝がんが特異性の高い AFP の L3 分画（AFP のレンズ豆レクチン分画）を測定します。一方、PIVKA-II はビタミン K の欠乏や抗凝固薬（ワーファリン）などの内服でも高値となることに注意する必要があります。

3

肝がんはどのように治療するのですか？

外科的治療と内科的治療があります。どの治療法を選ぶかは、肝がんの数と大きさ、血管（門脈・静脈）への浸潤の有無、他の臓器への転移の有無、肝機能を総合的に評価して決めます。それぞれの治療について説明します。

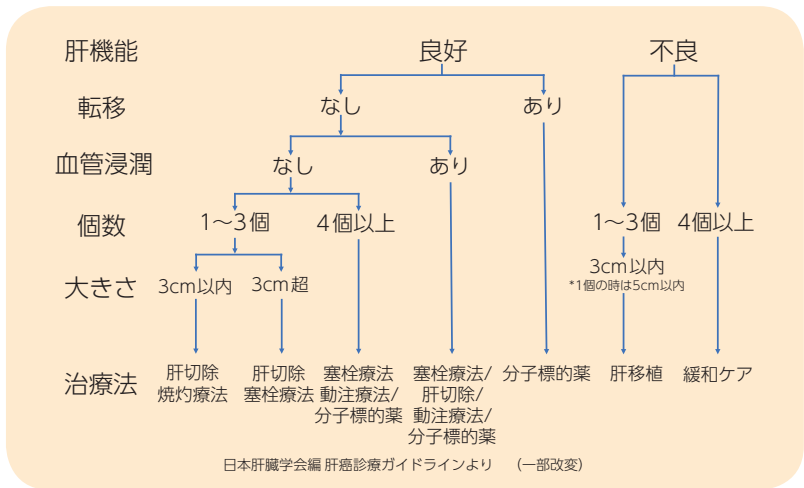


図 3. 肝がんの治療法

① 外科的治療

肝切除：手術によってがんを切除する治療法です。一般に、肝がんの数が1個あるいは複数でも肝臓の一部分に限局しており、肝外の転移が見られず、かつ肝臓の機能が良好な場合に行います。

肝移植：肝臓を全て摘出して、ドナー（臓器提供者）の肝臓の一部を移植する治療法です。肝臓の機能が低下している場合に、肝硬変の治療も兼ねて行います。肝がんが大きい場合、個数が多い場合、肝外の転移が見られる場合は適応になりません。

② 内科的治療

ラジオ波焼灼療法 (radiofrequency ablation: RFA)：超音波検査で治療する肝がんを描出して電極針を刺し、通電して電極針の先端部分に高熱を発生させることで、一定の範囲を焼いてがん細胞を死滅させる治療法です。最近では腫瘍に直接針を刺さずに焼灼が可能な電極針も含め複数のタイプの電極針が使用可能となっており、腫瘍の大きさ、場所などを考慮して選択されます。治療適応としては、一般に最大径が3 cm 以下の肝がんで、個数が3 個以内の場合に行います。治療の際には、穿刺部に局所麻酔をするとともに、焼灼での痛みを軽くするために鎮痛剤を投与します。発熱、腹痛、出血、肝機能障害など合併症が起ることもあります。



図 4. ラジオ波焼灼療法

マイクロ波凝固療法 (microwave ablation: MWA)：超音波検査で治療する肝がんを描出して電極針を刺し、マイクロ波が水分子を回転させることによって発生する摩擦熱（電子レンジと同様の原理）を利用してがん細胞を熱で焼灼します。治療手順・経過はラジオ波焼灼療法とほぼ同様になります。

経カテーテル的肝動脈化学塞栓療法 (transcatheter arterial chemoembolization: TACE)：血管造影検査の際に、カテーテルの先端を、肝がんを養っている肝動脈まで進め、抗がん薬を流した後に、血管をゼラチンスポンジやビーズで詰めて、がんには血液が行かないようにするいわゆる“兵糧攻め”の治療です。動脈と門脈という2種類の血管から栄養をもらっている肝臓ならではの治療方法になります。個数が多かったり、径が大きかったりして、肝切除やラジオ波焼灼療法の行えない肝がんに対して行う治療です。肝機能や肝血流の関係で、血管を詰めることができない場合は、抗がん薬のみをカテーテルから流す肝動注化学療法を行う場合もあります。がんを栄養する血管にカテーテルを留置して、皮下に埋め込んだリザーバーから持続的に抗がん薬を反復注射する方法もあります。

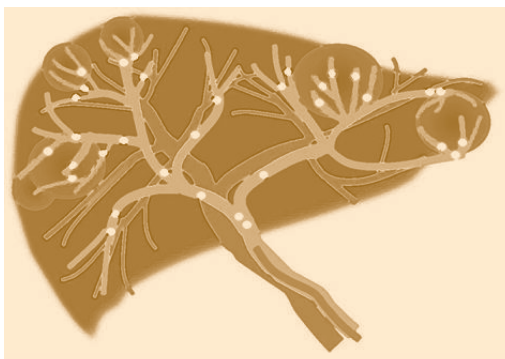


図 5. 肝動脈化学塞栓療法

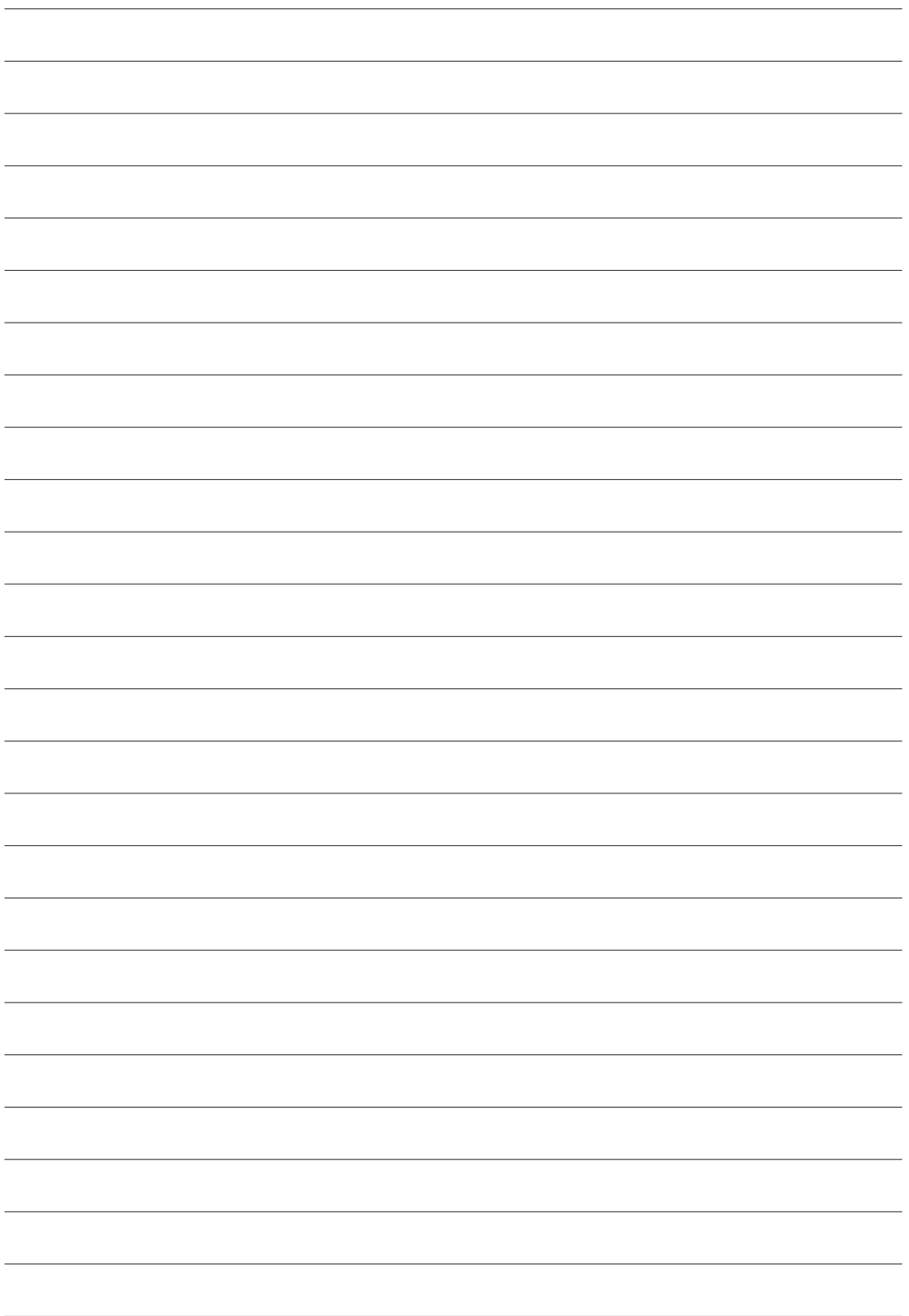
分子標的薬による抗がん剤治療：肝がんの細胞やがんを養う血管が増えるのを抑制、また成長を抑制するような作用を発揮する分子標的薬を内服・点滴する治療法です。肝機能の良好な患者さんで、進行がん（転移や大きな血管への浸潤を認めるような肝がん）や肝切除やラジオ波焼灼療法が行えず、肝動脈化学塞栓術での治療も有効でない場合に行います。皮膚症状、消化器症状（食欲低下・体重減少）などの副作用が見られる場合があります。

放射線，粒子線による治療：放射線治療は骨転移による痛みの緩和や、脳転移、肝内の血管に浸潤した肝がんの治療などを目的で行われます。最近では、肝がんに対する局所治療の一つの選択肢として定位放射線照射陽子線や陽子線・重粒子線などの粒子線を肝がんに対して照射する治療も実施されていますが、陽子線・重粒子線は先進医療で保険適応外の治療になります。

4 肝がんを治療した後は どのようにすればよいですか？

いったん肝がんが発生すると、その病巣は完治しても、数年以内に再発することが多いため、再発の早期発見と再発予防が大切です。再発の早期発見には、腹部超音波、CT、MRIなどの画像検査と腫瘍マーカーの測定を定期的に行う必要があります。

また、再発の予防には肝臓病の成因に対する治療が重要で、B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルスが原因の場合は、これらに対する抗ウイルス療法を実施します。



おわりに

日本肝臓学会の活動で、最重要事項は「わが国の肝がん撲滅」です。この目的を達成するために、企画広報委員会が中心となって、行政、マスコミ等を対象とした「肝がん白書」、患者さんおよび肝臓病専門医以外の医療従事者向けのパンフレットなどを作成してきました。

患者さん向けのパンフレットとしては、2007年に「慢性肝炎理解のための手引き」と「肝がん撲滅のために」を刊行しました。しかし、その後、B型・C型肝炎の抗ウイルス療法が目覚ましく進歩しました。一方、肥満、糖尿病など生活習慣病を基盤とする肝硬変、肝がんが増加しています。また、自己免疫性肝疾患の患者さんも、高齢化に伴って肝がんのリスクが無視できなくなってきました。そこで、2015年には、パンフレットを総論編と各論編である「B型肝炎」、「C型肝炎」、「ウイルス以外の肝臓病」、「肝がん」の5分冊にしました。患者さんの病気の状態に応じて、総論編と各論からどれか1編をお渡しできるようにしました。

その後、5年が経過し、肝炎、肝硬変、肝がんの治療は、さらなる進歩を遂げています。そこで企画広報委員会は、患者さん向けのパンフレットを改訂しました。基本的に前版の構成を維持しましたが、今回は全体を1冊にまとめました。肝炎ウイルスがコントロールされている患者さんも、体重が増加して脂肪肝を併発すると、肝がんの発生リスクが増します。このように各論の内容は、相互に密接に関連していることによる変更です。肝臓病の患者さんが、本パンフレットをご覧ください、これが適切な治療に繋がることを期待しています。

2020年3月

一般社団法人日本肝臓学会 常務理事
企画広報委員会委員長 持田 智

2020 年 4 月 1 日発行

企画・編集：一般社団法人日本肝臓学会 企画広報委員会
〒113-0033

東京都文京区本郷 3 丁目 28 番 10 号 柏屋 2 ビル 5 階
TEL：03-3812-1567 / FAX：03-3812-6620

編集責任者：企画広報委員会委員長
持田 智（埼玉医科大学）

（イラストの制作には今出恵子様にお世話になりました）