

# ALPS HEALTH

## 第二の国民病 「肝臓病」

原因は、お酒だと思ったら  
大間違い

### はじめに

皆さんの中で、肝臓や肝臓病について、これまで見聞きしたり、学んだりした方はどれくらいいらっしゃるでしょうか？ おそらくご自分やご家族、お知り合いが肝臓病であれば関心を持ったことがあると思います。その主な原因はお酒の飲み過ぎと思われる方も多いでしょう。確かにお酒の飲み過ぎで肝臓を弱めてしまうこともあります。しかし、アルコールによる肝臓病はごく一部に過ぎません。有名人が肝臓病や肝臓がん（肝がん）で亡くなったなどという報道はお聞きになったことがあると思いますが、アルコールばかりが原因ではなく、ウイルス性肝炎を原因とする肝臓病で亡くなっている方も少なくありません。その一方で、多くの肝臓病は治療することも出来るようになってきましたし、肝がんでも防げる時代になってきました。

今回は、その肝臓について、あまり意識することがなかった方に向けて解説したいと思います。

### 肝臓とは

肝臓はどこにある臓器か分かりますか？ お腹の右上、ちょうど右側の肋骨の下3分の1から一番下あたりにあって、逆三角形をした臓器です。実はお腹の臓器の中で最も大きく、重たい臓器で、おおよそ体重の50分の1の重さがあると言われています。「人体の化学工場」と例えられる通り、摂ら



江口 有一郎

佐賀大学医学部肝疾患医療支援学教授、  
同附属病院肝疾患センター長

【えぐち ゆういちろう】昭和44年福岡県久留米市生まれ。平成6年佐賀医科大学卒業、同内科学講座入局（堺隆弘教授）。平成10年埼玉医科大学消化器・肝臓内科（藤原研司教授）助手。平成13年佐賀大学医学部内科学助手、平成22年同総合診療部講師を経て、平成24年より同肝疾患医療支援学教授、同附属病院肝疾患センター長（併任）。日本肝臓学会評議員、日本消化器病学会評議員、日本肥満学会評議員。NHKエデュケーショナル「チョイス@病気になったとき」スペシャルアドバイザー。専門はウイルス性肝疾患、非アルコール性脂肪性肝疾患。趣味はセスナ機操縦（ソロフライトまで訓練修了）、海水魚採集・飼育。

た栄養を蓄えたり、別の栄養に変えたり、物質（お酒やお薬など）の分解や解毒をしたり、約500種類以上の働きがあると言われ、私たちの意識に関係なく24時間絶えず間なく動き続けています。働きが不具合を起こしたり、機能が衰えても、ギリギリになっても、ほとんど症状がないことから、「沈黙の臓器」とも呼ばれています。

さらに、肝臓は全身の多くの臓器の中でも珍しく、障害を受けても蘇る「再生能力」が高く、「不死身の臓器」とも言われます。例えば健康な肝臓であれば、怪我や手術で約70%を失っても約1〜2カ月で元の大きさに戻り、働きも弱ってしまうことはほとんどありません。その特徴を最大限に活かした医療が「生体肝移植」で、これはいく

**表1 肝炎・肝障害の原因**

肝炎とは「肝臓で炎症が起きている状態」であり、肝臓の中で炎症を引き起こす細胞が肝細胞を破壊している状態。主な原因は以下のようなものがあります。

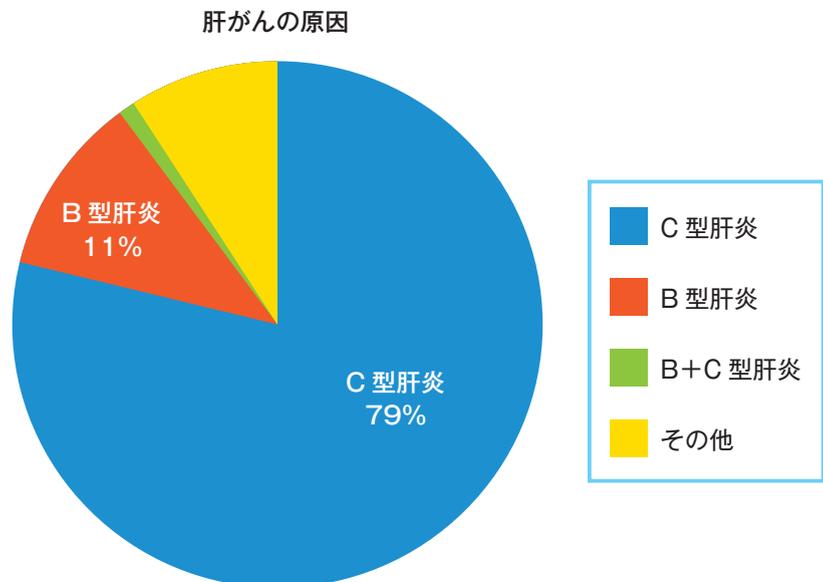
1) ウイルス性肝炎 (現在のところA、B、C、D (デルタ)、Eの5種類がある)	
急性肝炎	主にA型、B型、E型。A型やE型は食べ物によって起こることがある。
慢性肝炎	主にB型、C型。急性肝炎に引き続いて起こる。
2) 薬物性肝障害	主に薬物。最近ではサプリメントや市販薬で重い肝炎が起こることも。
3) アルコール性肝障害、アルコール性肝炎	飲酒によるもの。特に強い炎症であるものをアルコール性肝炎という。
4) 自己免疫性肝炎	自分の免疫の変調によって起こる。中年の女性に多い。

**肝臓病の種類**

つかの原因による肝臓病で著しく弱ってしまつた肝臓を健康な人の肝臓と置き換える高度な手術による治療です。

その逞しい肝臓が何らかの原因で障害を受けてしまつた状態を「肝臓病」と言います。肝臓病は種類も原因もたくさんありますが、今回は頻度が高い肝炎、中でも肝がんの原因になる「慢性肝炎」を中心に紹介しま

**図1 肝がんの原因の大部分は、ウイルス性肝炎**



出典：佐賀大学医学部附属病院データ

す(表1)。

図1は肝がんの原因を示しています。それぞれが均一な頻度ではなく、「C型肝炎」や「B型肝炎」が多くを占めているのがお分かりいただけると思います。それらは「ウイルス性肝炎」と言つて、肝炎ウイルスが肝臓に感染して、肝臓が障害を受けてしまつた「肝炎」を指します。アルファベットによつて分類されており、A型からE型肝炎までが明らかになつていきます。その中でもC型やB型肝炎はそれぞれC型肝炎ウイルス、B型肝炎ウイルスに感染した後、身体から

ウイルスが消えず、長期間にわたつて肝臓に居座ることによって肝炎として炎症を起こし続け、いわゆる「慢性肝炎」となります。何十年も肝炎が続くことでだんだんと肝臓が硬くなつていき、肝臓が高度に弱まる肝硬変になつたり、肝がんが出来てしまうことも少なくありません。

そのような肝硬変や肝がんの原因として、C型やB型慢性肝炎が全体の約8割以上を占めており、国内には合わせておよそ350万人の感染者がいます。このうち半分以上の人は感染していることすら知らずにいると言われており、大きな問題となっています(表2)。

**最も多い「C型慢性肝炎」とは**

肝硬変や肝がんの原因として最も多いのは、C型慢性肝炎です。日本国内では、年齢によつて頻度は大きく異なりますが、平均で約0・6%の人が感染しており、約190〜230万人の人が感染していると推定されています。

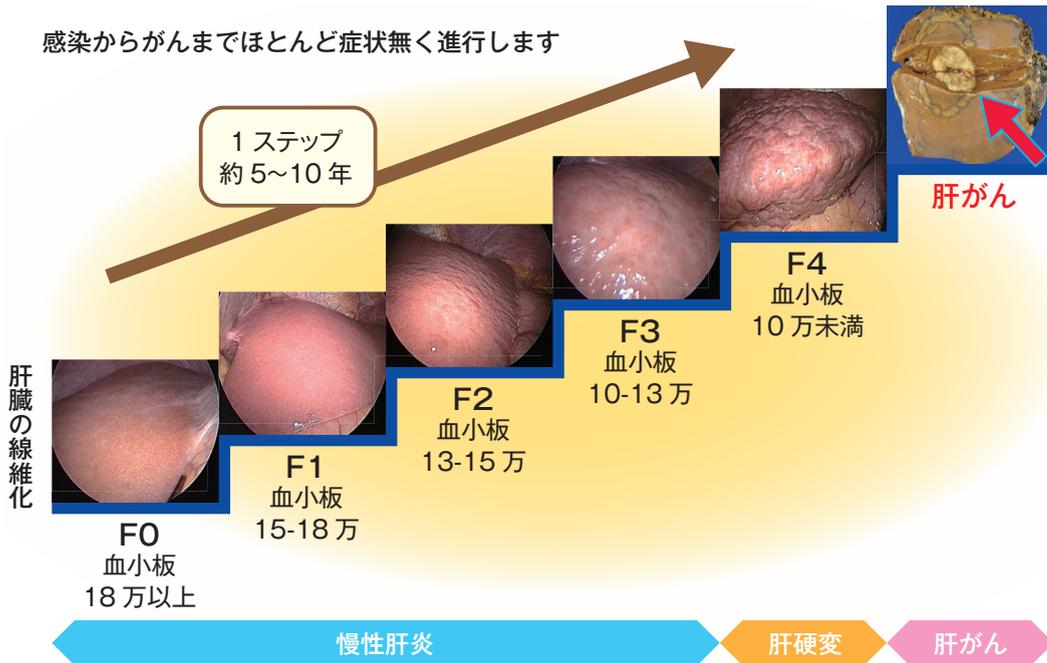
感染の原因としては、まだこのウイルスが発見され対策が講じられる前に行われた比較的昔の医療行為(静脈注射や大きな手術、平成元年以前の輸血、血液製剤など)が考えられています。その他、不衛生な器具を用いた何らかの注射器の回し打ちや入れ墨なども注意が必要です。感染した際、「急性肝炎」と言つて全身倦怠感や黄疸などの症状が見られた人もいますが、全く気づか

表2 我が国のB型、C型肝炎感染者（推計）

	日本国内（推計）	世界（推計）
C型肝炎ウイルス感染者	190万～230万人	1億3千万人～1億7千万人
B型肝炎ウイルス感染者	110万人～140万人	3億5千万人～4億人

図2 放置すれば肝硬変、肝がんへ

出典：平成16年度厚生労働省事業報告書（吉澤班）／WHO Fact Sheets 2004



ないまま感染している人も少なくありません。感染した7割以上の人で、C型肝炎ウイルスが肝臓に長い間居座って肝臓を壊し続ける「慢性肝炎」となり、その後、数十年かかって肝硬変や肝がんに進んでしまいます（図2）。恐ろしいのは、その間、ほとん

どの人は自覚症状がないために発見や対策が遅れてしまうので、何か疲れやすいとか身体がむくむ、顔色が悪い（黄疸）など気がついて病院を受診した時にはすでに病気が著しく進行していることが少なくないことです。

それでは、私たちはどうしたらいいのでし

ようか？ 今のところ、肝炎ウイルス感染の有無を調べるには、肝炎ウイルス検査を受けるしか方法はありません。

肝炎ウイルス検査は全国各市町村の健康診断、職場の健診、人間ドック、お近くの保健所、一部の医療機関で受けることが

出来ますし、費用も初回は無料もしくは数百円程度の比較的安い検査料となっています（表3）。また入院や手術の際の採血でも調べることがありますので、最近そのような機会があった人は、その医療機関に問い合わせれば結果を知ることが出来ると思います。ぜひ利用してください。検査の結果もし陽性であれば、決して放置せず、その検査を受けた機関へ相談し、速やかに専門的な検査や治療が出来る医療機関で精密検査と治療を受けてください。

平成26年現在、これまで治り

にくいと言われていたC型慢性肝炎も、約8割以上の方が「インターフェロン」という注射と内服の抗ウイルス薬を組み合わせた治療で完治を望めるようになりました。もし体調や高齢などの理由によってどうしても注射の治療が出来ないような人でも内服薬のみの治療方法も次々と登場してきていますので、C型肝炎ウイルスに感染している人は可能な限り、きちんとウイルスを駆除する治療を受けるようにしてください。

また、これまでインターフェロン治療で十分な効果がなくて諦めていた人も、副作用が少なく効果がとても高くなった最新の治療をぜひ受けていただきたいと思えます。

**油断出来ない「B型肝炎」とは**

次に多いウイルス性慢性肝炎に、B型肝炎があります。国内で110～140万人、世界ではなんと3億5千万～4億人も感染していると推計され、世界最大の感染症であるとも言われています（表2）。

B型肝炎も長く肝炎が持続して、肝硬変、肝がんへの経過を辿ることがありますが、先ほどのC型肝炎とは少し異なる特徴があります。大きな特徴は二つあって、一つは感染者の増加です。昔から、B型肝炎は、そのウイルスを持った母親から生まれてくる時に感染して幼小児期にキャリアとなってしまう母子感染（Ⅱ垂直感染）が大部分で、大人同士の場合は性交渉など血液や体液を通しての水平感染が多くを占めていました。

表3 肝炎ウイルス検査受診場所

保健所における肝炎ウイルス検査	保健所及び各自治体が委託する医療機関
市町村及び保険者等における肝炎ウイルス検査等の実施	肝炎ウイルス検診（健康増進事業）のより一層の受診促進を図るため、特定の年齢の方に対する個別勧奨による検査
各自治体の「肝炎ウイルス検査」についての取組	都道府県、保健所設置市及び特別区では、保健所又は医療機関において、肝炎ウイルス検査を実施しています。

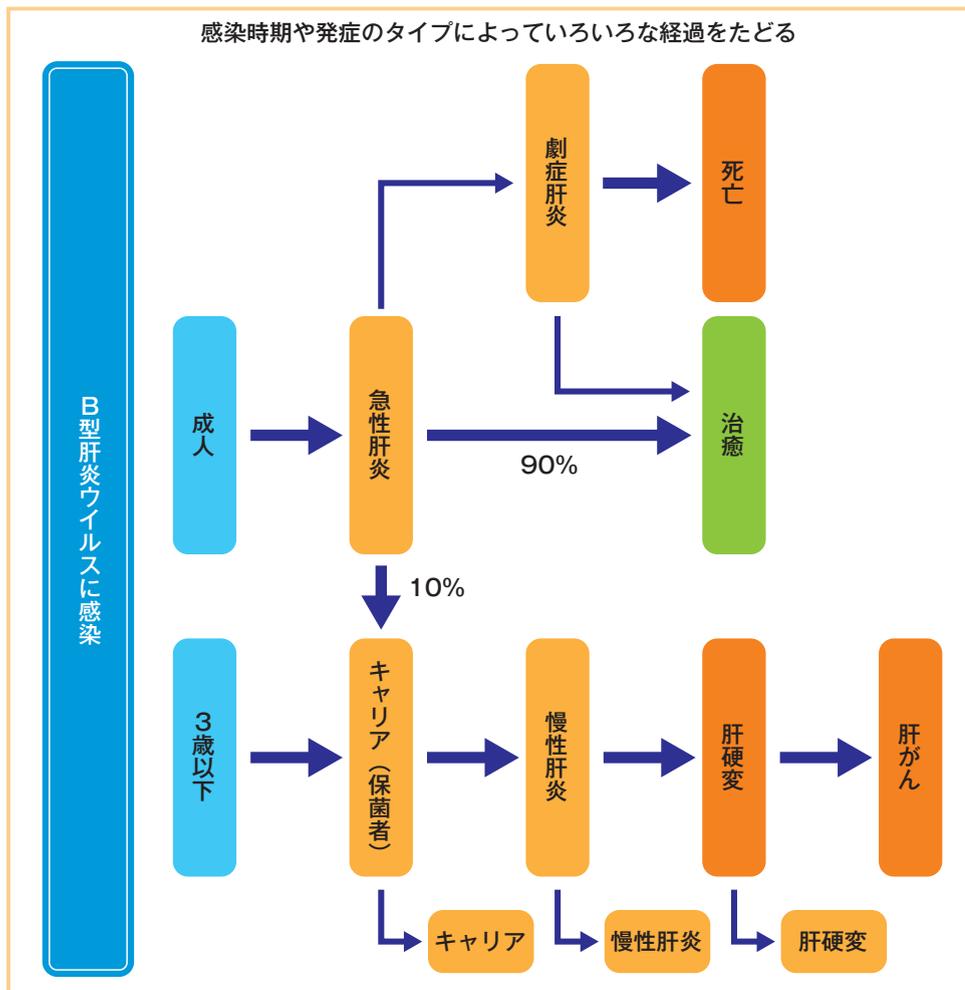
※検査の日程や場所、手続などが、自治体によって異なりますので、お住まいの市町村等にお問い合わせください。また、加入されている医療保険の保険者等が実施している検査も受けられる場合がありますので、詳しくは保険者等へお問い合わせください。

現在は昭和61年以降、国による母子感染対策が進み、B型肝炎ウイルスのキャリアである母親から生まれた子供は出生直後の感染対策によって垂直感染はほとんど見られなくなりました。

しかしながら、昔の医療行為などによる感染がほとんどで新しく感染する人が少ないC型肝炎と違って、B型肝炎ウイルスの感染は現在でも減っておらず、大人同士の感染は逆に増加しています。これは、特に日本ではまだまだB型肝炎の感染を防ぐためのワクチンの接種が進んでいないこと、さらに古くから日本で確認されていたB型肝炎ウイルス以外に新しく海外から入ってきた海外型のB型肝炎ウイルスの性交渉による感染が原因です。B型肝炎ウイルス感染の大部分は、「不顕性感染」と言って知らないうちに身体にウイルスが入って肝臓に感染します。海外型のB型肝炎ウイルスは、大人同士の感染後も身体からなかなか排除されずに慢性化してしまう人が10〜15%と決して少なくありません。

B型肝炎のもう一つの特徴は、肝炎を起こさないまま、ウイルスが肝臓に住み着いているだけで突然がんが出来てしまうことです。

図3 B型肝炎の経過



す。したがって、B型肝炎ウイルスに感染している人は、たとえ健診などでASTやALTといったいわゆる「肝機能検査」が基準値の範囲内にあつて「正常」と診断されても、それとは別に医療機関の血液検査でB型肝炎ウイルスのウイルス量をきちんと測定して、血液中のウイルスの型や量の多さによって自分に最適な定期検査や治療をきちんと続けていくことを決して忘れては

いけません（図3）。  
B型肝炎ウイルスの感染の有無も、C型肝炎ウイルスと同じ血液検査による肝炎ウイルス検査で調べることが出来ますが、ワクチンを打っていない人や不特定の性交渉がある人は少なくとも5年に1度は肝炎ウイルス検査を受けた方がよいと言われています（市町村や保健所での検査は初回無料）（表3）。

出典：（独）国立国際医療研究センター肝炎情報センター HP  
([http://www.kanen.ncgm.go.jp/forpatient\\_hbv.html](http://www.kanen.ncgm.go.jp/forpatient_hbv.html))

表4 ウイルス性肝炎は治せる時代へ

C型慢性肝炎	ウイルスを消す治療（インターフェロンなど）で <b>8割以上</b> 。 難しい場合には、肝炎が進まない治療（肝庇護療法）
B型慢性肝炎	ウイルス量が多い場合や肝炎が続いていれば、ウイルスを減らす治療（飲み薬）で効果は <b>8割以上</b>

B型肝炎の治療は、年齢と血液検査によるウイルス量と肝機能検査の値を組み合わせて、患者さんそれぞれの方針が個々に決められます。基本的には軽度であつても肝炎が起きていることが否定出来ず、血液中のウイルス量がある量を超えている場合は、インターフェロン注射による治療や血液中のウイルスの増殖を抑える内服薬などが用いられ、それらは肝臓の治療を専門とする医師のもとで導入されます。

B型肝炎の治療においては特に内服薬のみで治療が出来るようになっており、進行してしまつた肝硬変の状態の人でも十分に効果が期待出来ますので、諦めずに治療を受けていただきたいと思ひます。もちろんB型肝炎もC型肝炎同様、早期発見・早期治療が望ましいことは言うまでもありません。

**肝がんは「防げるがん」**

これまでC型肝炎とB型肝炎の項では、検査を受けずに知らぬ間に病気が進行してしまうだけではなく、不適切な管理や放置によつて肝がんへ進んでしまう危険性があることを述べてきましたが、それら肝炎ウイルスに起因する肝がんは積極的に防ぐことも出来るがんです。

C型肝炎の場合は、基本的には出来るだけ早くウイルスを駆除してしまい、慢性肝炎が進行しないようにすることです。これにより、高い可能性で肝がんへの進行を防ぐ

ことが出来ます。B型肝炎の場合は、上述のように血液検査でウイルス量を測つて多ければ、強い肝炎が起きていない場合でも内服薬を中心とした抗ウイルス治療によつて血中のウイルスの増殖を抑えてしまえば、肝がんが出来てしまう可能性を抑えることが可能になっています（表4）。

しかしC型肝炎でもB型肝炎でも、注意しておかねばならないことがあります。それは、治療を行う前に肝硬変に近い状態まで肝炎が進行してしまつた状態であれば、最新の治療によつてウイルス駆除に成功した後も、稀ではありますが肝がんが出てくることです。ですから、血液検査や腹部超音波検査による定期検査は必ず続けていただきたいと思ひます。

**最近増えてきた古くて新しい肝臓病「NASH」とは？**

皆さんは「脂肪肝」という病名を聞いたことがありますか？ これは肝臓の肝細胞の中にたくさんの脂肪が溜まつてしまつた状態で、「フォアグラ状態」など言われることもあります。人間ドックの腹部超音波検査で指摘されることが多いのではないのでしょうか。

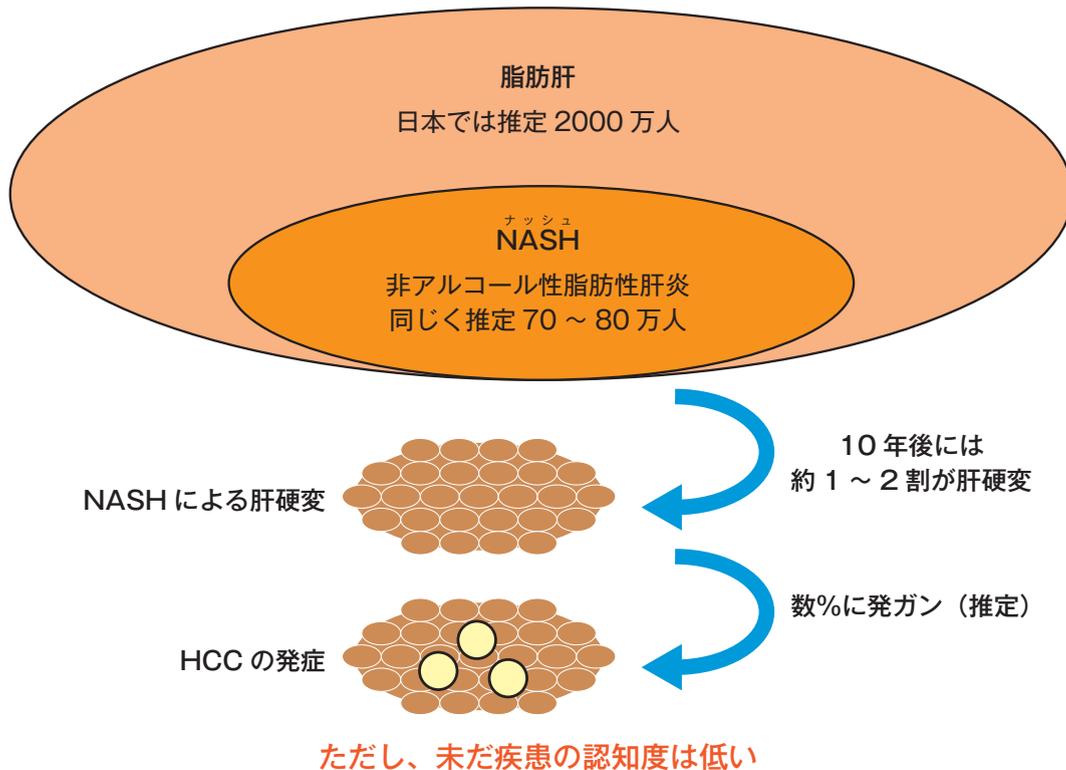
脂肪肝に対して、これまでは普段からお酒を飲む人へは「お酒を少し減らしましょう」とか、お酒を飲まない人には「脂肪肝だから少し体重を落とすくださいね」という注意程度でした。しかし最近では、お酒を飲まないにもかかわらず脂肪肝になっている

「非アルコール性脂肪性肝疾患」（英語の頭文字を取つてNASH）の1〜2割の方が、なんと脂肪が溜まりすぎて肝臓が壊れてしまいC型肝炎のように慢性肝炎となり、果ては肝硬変や肝がんに至つてしまう進行性の肝臓病があることが注目され、世界的に問題となっています。その肝臓病を「非アルコール性脂肪性肝炎（英語の病名の頭文字を取つてNASH）」と言ひます。

NASHになつた肝臓を顕微鏡検査で詳しく見てみると、アルコールを多量に飲み続けて起るアルコール性肝炎や肝硬変にそつくりな脂肪が溜まつた肝炎が起きているため、「非アルコール性」と呼ばれています（図4）。近年、食生活の欧米化や運動不足などが相まつて、肥満やメタボリックシンドロームが増えていることはご存知かもしれませんが、それらを原因とするNAFLD、そしてNAFLDの中でも肝炎に移行したNASHも年々増えています。人間ドックの調査で、NASHを含むNAFLDの有病率は、年代によつて異なりますが中年男性の約4割、女性でも約3割と高いことが明らかとなりました（図5）。

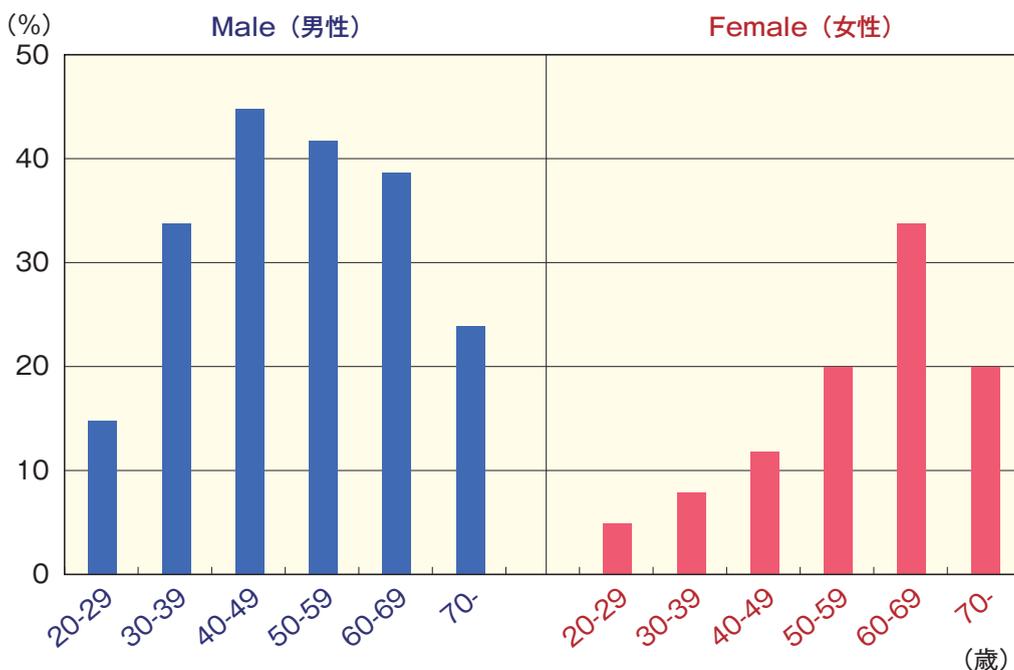
NAFLDは、お酒を飲まなくても起つてくるのですから、女性でも若い人でも要注意です。特に最近体重が増えた人、メタボリックシンドロームや糖尿病、脂質異常症、高血圧などが指摘された人は、積極的に肝機能検査と腹部超音波検査を受けてください。そこで「脂肪肝がある」と言わ

図4 我が国における<sup>ナッフルド</sup>NAFLD症例数



出典：佐賀大学肝疾患センター資料

図5 年代別にみた脂肪肝の発症頻度



出典：Eguchi Y, Hyogo H, Ono M, et al; J Gastroenterol. 2012

おわりに—すぐやるべきは—

れた人は、NASHかもしれません。ぜひ医療機関で詳しく検査を受けてください。

ここまで肝臓病についてちよつと心配になるようなことは書き進めてきました。しかし、肝臓病を知らない間に進行させてしま

わないためには、簡単なコツがあります。大部分の肝臓病がC型肝炎やB型肝炎などのウイルス性肝炎ですので、まずは今年こそ健診などで肝炎ウイルス検査を受けてください。それもご自分だけではなく、職場全員、ご家族全員で検査を受けましょう。また健診で行われる肝機能検査で、もしも

異常な値があれば、すぐに腹部超音波検査を含む精密検査を受けてください。

繰り返しになりますが、肝臓は沈黙の臓器です。万が一、肝炎や肝硬変、肝がんになってもほとんど症状がありませんから、自分がかかっているか調べるしかありません。肝臓病から身を守るのは自分自身です。