

肝臓病の理解のために

3 C型肝炎



一般社団法人 日本肝臓学会

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、最近では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。

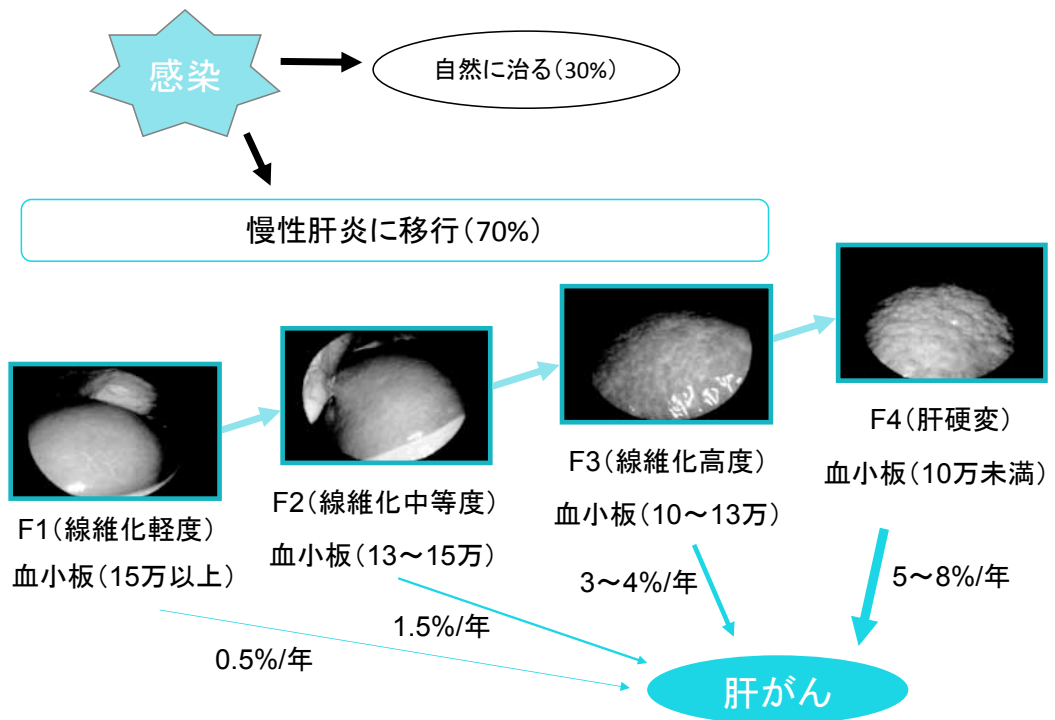


図 1 : C 型慢性肝炎の進行

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。ウイルスの量と遺伝子型は、肝臓専門医が治療法を決定する際に重要な情報となります。

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。インターフェロンを用いた治療では、高ウイルス量の患者さんは低ウイルス量の患者さんよりも、効果が不良です。
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主として1型と2型に分かれ、1型は2型よりもインターフェロンを用いた治療法が効きにくいことがわかっています。また、インターフェロンを使わない飲み薬のみによる抗ウイルス療法でも、1型と2型では異なる薬剤を用います。

4

C型肝炎はどのように治療するのですか？

C型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。










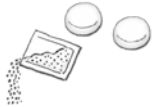

治療目標	主な治療方法	
遺伝子型1型	<p><インターフェロン治療> ペグインターフェロン+リバビリン+DAA</p>  <p><インターフェロン・フリー治療> DAA+DAA</p> 	<p>ペグインターフェロン+リバビリン</p>  <p>DAA/DAA 合剤</p>  <p>(DAA: 直接作用型抗ウイルス薬)</p>
遺伝子型2型	<p><インターフェロン治療> ペグインターフェロン+リバビリン+DAA</p>  <p><インターフェロン・フリー治療> DAA +リバビリン</p> 	<p>ペグインターフェロン+リバビリン</p>  <p>(DAA: 直接作用型抗ウイルス薬)</p>
病気の進行を遅くする (肝庇護療法)	<p>インターフェロン</p>  <p>グリチルリチン</p>  <p>ウルソデオキシコール酸</p> 	<p>瀉血</p> 

図2. イラスト：C型肝炎の治療

1 抗ウイルス療法

ウイルスを排除する治療には、インターフェロン製剤、経口抗ウイルス薬のリバビリンおよび直接作用型抗ウイルス薬（direct-acting antiviral agent: DAA）の3種類が使われます。

(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患者さんの身体に働きかけて、C型肝炎ウイルスを排除する物質を作らせたり、異物を排除する「免疫」の反応を強くしたりする注射薬です。ペグインターフェロンはインターフェロンに大きな糖鎖をつけて、血中から薬が消えにくくすることで、週1回投与で効果を発揮できるようにした製剤です。

(2) リバビリン

リバビリンはインターフェロンや直接作用型抗ウイルス薬と併用することで、これら薬の効果を高める飲み薬です。

(3) 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。直接作用型抗ウイルス薬は、ペグインターフェロン、リバビリンとともに3剤併用療法で用いられるテラプレビル、シメプレビル、バニプレビル、ならびに、インターフェロンを使わない飲み薬のみによる治療に用いるアスナプレビル、ダクラタスビル、ソフォスブビル、および、ソフォスブビルとレディパスビルの配合薬、パリタプレビルとオムビタスビルの配合薬などがあります。また、今後、多数の新薬が登場することが見込まれます。

以上のように、C型慢性肝炎、肝硬変の治療では、これら3種類の薬を使い分けますが、薬の組み合わせから、治療法は大きく分けて次の3通りに区分されます。

- ① インターフェロンないしペグインターフェロンの単独療法あるいはリバビリンとの2剤併用療法
- ② ペグインターフェロン、リバビリンと直接作用型抗ウイルス薬の3剤併用療法
- ③ 複数の直接作用型抗ウイルス薬あるいは直接作用型抗ウイルス薬とリバビリンの2剤（3剤）併用療法

どの治療を行うかは、患者さんの年齢、今までの治療歴、その他の病気の有無と種類、C型肝炎ウイルスの量（HCV-RNA量）と型（ゲノタイプ、セロタイプ）によって決まります。また、インターフェロンが効きやすい体質かどうかを調べるために、ヒトの遺伝子検査を行う場合もあります。また、直接作動型抗ウイルス薬を用いる場合は、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、インターフェロン、ペグインターフェロンだけでなく、リバビリン、直接作動型抗ウイルス薬でも出現することがあるので、注意が必要です。また、これらの治療は大変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。また、鉄は肝細胞が障害される際に必要な元素であることから、定期的な除血によって鉄の量を減らす瀉血療法も肝炎の鎮静化に有用です。

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、食べ過ぎに注意したりして、体重が多くならないように注意する必要があります。また、レバーなど鉄分が多い食品や、鉄を含むサプリメント、健康食品、市販の医薬品などの過剰な摂取には、注意してください。

C型肝炎ウイルスは血液を介して感染しますが、その感染性は高くなく、通常の日常生活で家族に感染することは通常ありません。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。

2015年10月14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3-28-10 柏屋2ビル5階

TEL 03-3812-1567 FAX 03-3812-6620

編集責任：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。〕