

“肝硬変”について

広島逡信病院 内科医師（日本肝臓学会肝臓専門医） 白神 邦浩

皆さま如何お過ごしでしょうか。

本来であれば、肝臓病教室としてお集まり頂き 対面でお話しさせていただきたいところですが、感染対策のため今回も“肝臓病新聞”という形式をとらせて頂きます。

今回のテーマは“肝硬変について”です。

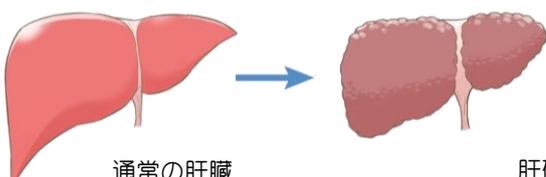
しかし、肝硬変を短い紙面で詳しくお伝えすることは難しいので、今回は、肝硬変とはどんな病気か？どのような症状を来すか？に関してまでのお話とさせていただきます。

● 肝臓のはたらき

肝臓は右上腹部に存在し、消化管で吸収された栄養分を取り込み 体に必要な成分に変える代謝の働き、アルコールや薬物などの有害物質の解毒、胆汁の分泌など 人体の中で最も複雑な働きをする臓器です。

● “肝硬変”とは どんな病気？

健康な肝臓は お肉屋さんで売られているレバーのように表面はみずみずしくツルツとしていて軟らかな形状をしています。しかし、様々な原因による肝障害が長い時間をかけて慢性的に続くことにより、肝臓が徐々に硬くなっていきます。組織学的には、慢性肝炎が起こると 肝細胞が破壊され 壊れた部分を補うように繊維質が蓄積して肝臓の中に壁が出来ていき、最終的に壁に囲まれた結節が作られます。このような結節がたくさん集まって肝臓が硬く変化したものが“肝硬変”です。肉眼的にも肝臓表面の凹凸が目立つようになり、いかにも“硬い”という形状に変化しています。



通常の肝臓

肝硬変

このようになると、結節に邪魔されて肝細胞に十分な血液が流れ込まなくなり、肝臓本来の働きができなくなって様々な障害を生じます。そして後でお話するような症状や合併症を生じる原因となってしまいます。

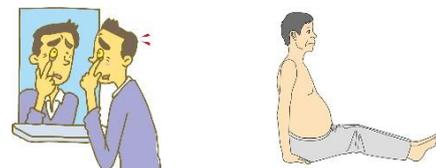
● 肝硬変の成因は？

1. 肝炎ウイルス（B型肝炎・C型肝炎）
2. アルコール性
3. 脂肪肝の一部（非アルコール性脂肪性肝炎：NASH）
4. 自己免疫性肝障害（自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎）
5. その他（原発性硬化性胆管炎、うっ血肝、代謝性など）

以前は C型やB型などの肝炎ウイルスが原因の多くを占めていましたが、抗ウイルス薬の進歩により C型肝炎や B型肝炎はかなり制御できるようになってきました。最近では アルコール多飲や過食・食生活の欧米化などによる脂肪肝などの方が問題となってきています。

● 肝硬変の症状・合併症は？

実は肝硬変になっても 初めの段階では全くの無症状です。この時期の肝硬変を“代償性肝硬変”と言います。肝臓は“沈黙の臓器”と言われていますが、肝臓が本来持っている能力の1/2か1/3でも働いていれば症状は出ません。しばらくこの時期が続きます。肝硬変が更に進行し、そしてとうとう肝臓が限界に達した時に様々な症状を起こすようになります。



全身倦怠が目立つようになり、黄疸が出て目の白

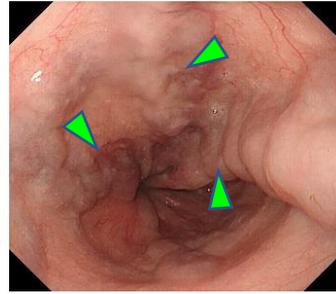
目の部分や皮膚が黄色くなったり、腹水が貯まってお腹がはったり、肝性脳症を生じておかしい言動や行動をしてみたりします。肝性脳症が更に進めば昏睡状態に陥ります。このような症状を来すようになった段階を“非代償性肝硬変”と言います。



また 血小板や凝固因子（肝臓で作られる血を固めるのに必要なたんぱく質。）が少なくなり出血傾向が目立つようになり、こむら返りが起き易くなったり、強い皮膚の痒みを感じたりもします。

そして、肝硬変では食道に静脈瘤ができ（肝臓が硬くなり血液が流れにくくなり、行き場を失った血液が食道へ逆流するため）、これが破裂しますと大量の消化

管出血（吐血・下血）のため時に致命的となることもあります。さらに、肝硬変では 肝臓がんの発生がしばしば見られるため注意が必要です。命という意味ではこれが一番の問題かもしれません。



食道静脈瘤：

左図は内視鏡で見た食道の内部の画像です。

△で示している連なった隆起は、粘膜下の拡張した静脈によるものです。

● 肝硬変の症状・合併症は？

このように肝硬変まで進行してしまうと非常に厄介な病気のため 当然こうなる前に対策をとることが重要となります。しかし 進んでしまったケースでも 治療法は日進月歩です。今回は 肝硬変の治療などについてお話をさせて頂く予定です。

肝硬変の画像検査

放射線技師・超音波検査士 松原進

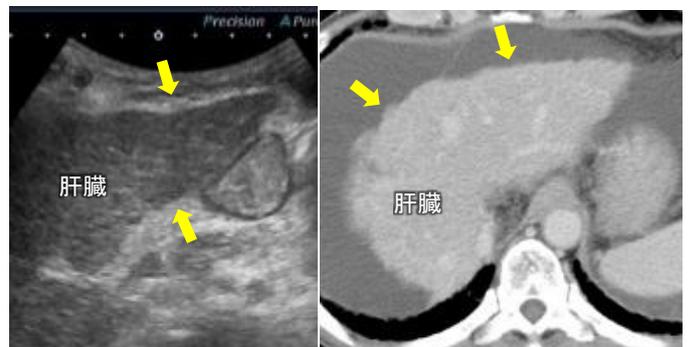
肝臓に、炎症が生じると、肝細胞の破壊と再生が繰り返されます。この状態が慢性肝炎です。この慢性肝炎を見つけるためには血液検査が最も重要です。

慢性肝炎になり炎症が繰り返されるようになるとかさぶたのような物質ができ（線維化）、これが増加していくと正常な肝細胞は破壊されたままになります。そして肝硬変の文字通り、肝臓は硬くなり、縮んでゴツゴツとしたコブだらけに変わります。

肝硬変がどの程度進んでいるかは肝臓の機能を調べる血液検査でも診断することはできますが、画像診断では肝臓そのものの形態を観察することができます。

図1は エコー（超音波）検査、CT 検査による肝硬変の画像です。どちらも、黄色の矢印が示す 肝臓の表面が不整（凸凹）となっていることがわかります。また、肝臓のみならず周辺の臓器状態もわかるため肝硬変の

重症度や、血液検査ではわかりにくい合併症などが把握できます。



(図1) エコー画像

CT 画像

また最近のエコー検査装置は、エラストグラフィという名前の肝臓の硬さを計測する機能が装備されています。この機能を簡単に説明しますと、超音波によるわずかな振動が肝臓の中を伝わる速さを計測し肝臓の硬

さを推察します。硬い物質は振動の伝わりが速いことを利用しています。図2, 3は、実際にこのエラストグラフィを行った肝臓のエコー画像です。

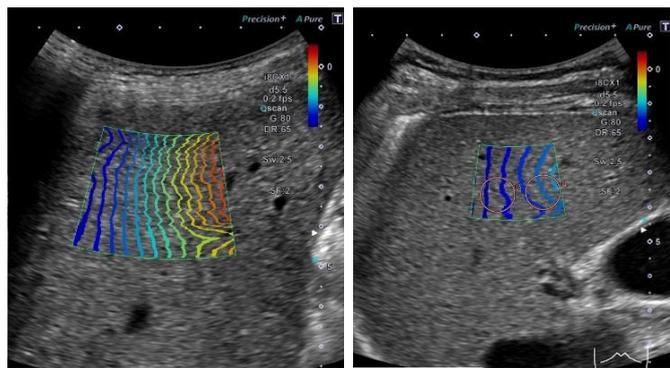


図2：正常な肝臓

図3：肝硬変

どちらの図の肝臓にも色のついた縦線が描かれていますが、線の間隔が違ってきます。

図2の正常例では肝臓は柔らかく振動の伝わり方が遅いため線の間隔が狭くなっていますが、図3の肝硬変例では表面の凸凹が目立ちませんが線の間隔が広がっています。この線の間隔を数値化します。この数値から肝硬変の有無、程度を推察します。

そして、画像検査の重要なもう一つの目的は肝臓がんを見つけることです。肝臓がんは肝硬変の状態から発生しやすいからです。

ここで肝硬変に肝臓がんが発生した例を紹介します。

図4は最初に行われたエコー検査です。

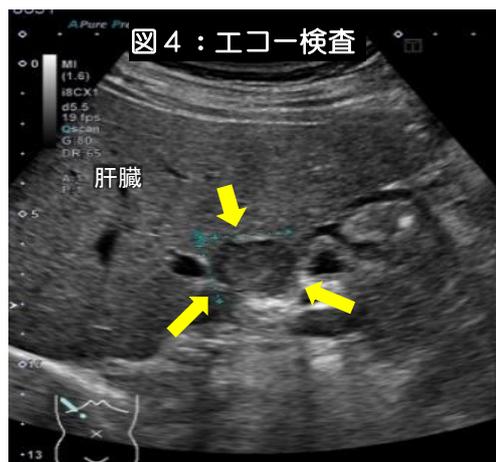


図4：エコー検査

黄色い矢印に囲まれた肝臓の一部に、周囲の肝臓組織より黒っぽい2cm大の腫瘍性病変が認められます。肝臓がんが疑われますが、エコー検査だけでは判断できません。

こうなりますと、次にCT検査もしくはMRI検査が行われることとなります。

図5は造影剤を使用しながら撮影したCT検査です。黄色の矢印の領域がエコー検査で指摘した腫瘍です。造影剤を投与しない単純撮影では淡く分かりづらいのですが、造影剤の投与後まもなくの早期相では周辺に比べ白く染まり、投与後、数分経過した後期相では反対に黒くなります。

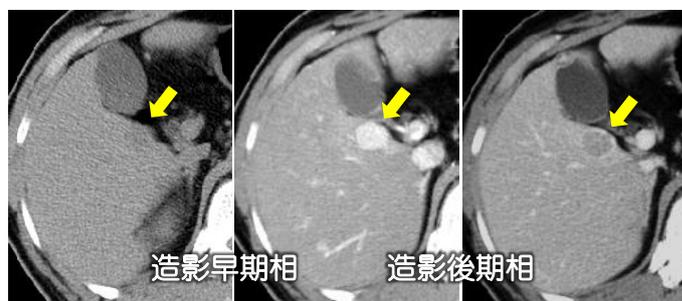


図5：造影CT検査

これは肝臓がんでは典型的な染まり方の変化ですから、これでほぼ肝臓がんと判断されます。

さらに、CT検査では判断が難しい場合は、造影剤を投与したMRI検査(図6)が行われます。

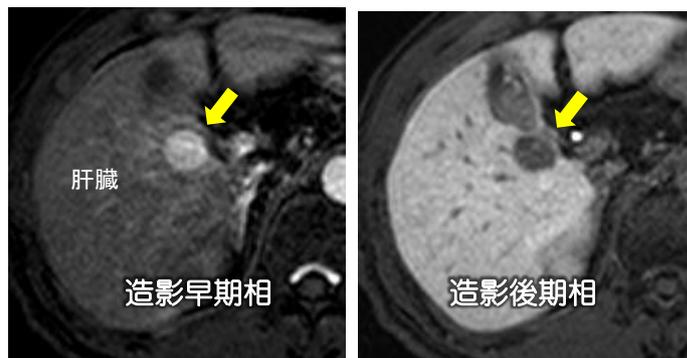


図6：造影MRI検査

黄色い矢印の部分が肝臓がんです。CT検査と同じように時間の経過とともに染まり方に変化があります。

MRI画像はCT画像に比べ、少しボヤけた画像になりますが、肝臓と病変に濃淡をよりつけやすくなります。時間がかかる検査ではありますが、とても正診率の高い検査です。

医師は、他の検査結果や患者さんの状態に合わせて、これらの検査を選択しています。

より早期にがんを見つけ、より早期に治療を始めることが大事ですので、定期的な画像検査を受けていただくことが大切です。

肝臓機能障害による身体障害者手帳の交付について

総務課 医事係 肝炎コーディネーター 藤田 麻希

肝硬変により、肝臓機能が著しく低下している状態について、身体障害者手帳が交付されます。

△診断前の6ヶ月間にアルコールを摂取している方は対象にはなりません。

認定基準は、肝臓機能障害の重症度分類として繁用される「Child Pugh(チャイルド・ピュー)分類」によって医師が判定します。

肝臓機能が著しく低下している状態の方とは？

- ①肝臓移植を受け、抗免疫療法を実施している方
- ②認定基準に該当する肝臓機能障害のある方

● Child Pugh(チャイルド・ピュー)分類

| | 1点 | 2点 | 3点 |
|-----------|-------------|---------------|------------|
| 肝性脳症 | なし | 軽度(I・II) | 昏睡(III以上) |
| 腹水 | なし | 少量 | 中程度以上 |
| 血清アルブミン | 3.5 g/dℓ超 | 2.8~3.5 g/dℓ | 2.8 g/dℓ未満 |
| プロトロンビン時間 | 70%超 | 40~70% | 40%未満 |
| 血清総ビリルビン値 | 2.0 mg/dℓ未満 | 2.0~3.0 mg/dℓ | 3.0 mg/dℓ超 |

| | |
|-----|-------|
| 分類A | 5~6点 |
| 分類B | 7点以上 |
| 分類C | 10点以上 |

チャイルド・ピュー分類表より、7点以上の状態が3か月以上継続する場合、認定対象になります。

身体障害者手帳が交付されると、税金の免除や交通機関運賃等の割引を受けることができます。

そのほか等級及び所得制限の基準を満たすことで医療費の助成が受けられるケースもあります。

(申請先：お住まいの市(区)役所の障害福祉課)

申請が必要になった場合は、必要な書類等について説明させていただきますので、お気軽に医事係までお問い合わせください。



肝硬変 なった時には わからずに
わかった時には進んでる 自覚が乏しく よし悪し

治せるところは 治しましょう、普段の生活が大事です！

今回は「治療」編を企画しております。ぜひ、お見逃しなく・・・

● 肝臓病教室からのお知らせ

昨今の新型コロナ禍の影響により、今年度は病院での教室開催は見送り「肝臓病新聞」という形式で皆様に情報提供させていただきました。

次回につきましては、状況を考慮しながら開催方法を検討し、改めて皆様にご案内させていただきます。

広島通信病院

〒730-8798

広島市中区東白島町 19-16

電話番号：082-224-5355

肝臓病新聞 臨時第5号

発行：2021年10月

発行者：肝臓病教室スタッフ

編集責任者：内科医師 松尾 順子