



肝疾患相談センターマスコットキャラクター
「ヘパリーヌちゃん」

肝臓
通信

むさしの

2025.7.1号 Vol.13

今回のテーマ

「肝硬変」と腹水の関係

肝硬変とは

字の通り「肝臓が硬く変質する」病気です。肝臓は、栄養、代謝、解毒など非常に多くの役割を担っていますが、その肝臓が硬くなることで肝機能障害が生じ、身体に様々な悪影響を及ぼすようになります。

- ・ **原因**：肝炎ウイルスや長期に渡る過剰な飲酒、脂肪肝、自己免疫性肝炎、等があります。長期間、肝臓にダメージが加わり続けると徐々に肝臓が硬くなります。また、加齢も関係するので「今まで大丈夫だった」人も注意が必要です。
- ・ **特徴**：初期段階では無症状のため、気が付かないうちに進行してしまいます。進行するにつれ様々な合併症が現れ、肝がんや肝不全により命を落とすこともある危険な病気です。



肝硬変は予防可能です

肝硬変のもう一つの特徴は、**原因がわかっている**ということです。原因を排除することがそのまま予防につながります。

B・C型ウイルス性肝炎の場合

→服薬治療

アルコール性肝炎の場合

→減酒～禁酒

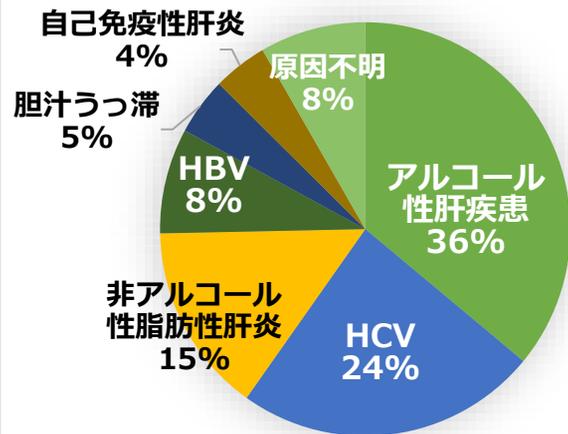
非アルコール性脂肪肝炎の場合

→生活習慣の改善、体重の減量

健康診断では、ALT・AST値やγ-GTPの上昇に注意しましょう。肝臓の硬さ（線維化）をセルフチェックできるツールもあります。



日本における肝硬変（肝がん）の病因



Enomoto H, Tamaki N, et al. 「Hepatology Research」 2024



肝硬変のセルフチェック「FIB-4 Index」

ファイブフォーインデックス

簡便的に肝臓の固さ（肝線維化）を判断するための計算式です。ご自分の血液検査結果から該当する数値を入れて計算できます。

$$\text{FIB-4 Index} = (\text{年齢(歳)} \times \text{AST(IU/L)}) / (\text{血小板数}(10^3/\text{L}) \times \sqrt{\text{ALT(IU/L)}})$$

※10³/L=0.1万/uL

武蔵野赤十字病院肝疾患相談センターのHPに計算フォームがあります。<https://kan-kyoten-musashino.jp/general/check/fib4.html>



腹水とは

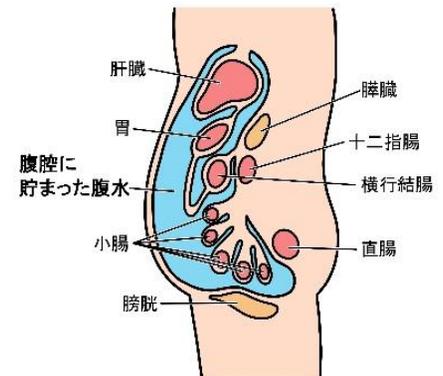
肝炎や肝硬変が進行すると、腹水と呼ばれる体液が腹腔内にたまることがあります。

・ **正常な状態**：健康な人でも、腸の動きを助けるために約50mlの液体が腹腔内に存在します。この液体は腹膜で作られ、吸収されることでバランスが保たれています。

・ **腹水が貯まる理由**：肝機能が低下すると、このバランスが崩れ、体液が腹腔内に過剰にたまってしまいます。これが「腹水」です。

・ **症状**：中等度の腹水では腹囲および体重の増加、大量の腹水では腹部はさらに大きく膨らみ、内臓が圧迫されることで吐き気や嘔吐、倦怠感、食欲不振、息切れ、下肢のむくみなどが起こります。

これらはQOL（生活の質）・ADL（日常生活動作）の低下につながります。



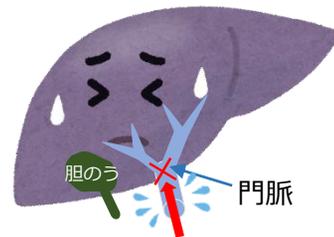
肝硬変による腹水の発生機序

腹水は大きく分けて2種類あります。

- **漏出性腹水**：ろうしゅつ 血管から水分が漏れ出す（例：肝硬変）
- **滲出性腹水**：しんしゅつ 腹膜の炎症や腫瘍により血管の透過性が高まる（例：癌）

肝硬変による「漏出性腹水」は次の症状が起こる事により生じます。

■ **門脈圧亢進症**：肝臓が硬くなることで、血液が肝臓内に流れにくくなり、肝臓に流れ込む門脈という血管の圧力が上昇します。その血管から、体液が腹腔に漏れ出してしまいます。



■ **低アルブミン血症**：肝機能低下によりアルブミンが十分に産生されなくなり、こうしつしんとう 膠質浸透圧が低下し、体内に水分が滞ってしまいます。

* 膠質浸透圧→血管内に水分を引き込む力

* アルブミン→血液内の水分バランスを維持したり、様々な物質を運搬したりする重要なタンパク質。

腹水への対症療法

- 食欲を過度になくさない塩分制限 + ぶんきさ 分岐鎖アミノ酸製剤の内服
腹水に対して、最初に行う栄養療法と内服薬です。

- 利尿薬やアルブミン製剤の開始
体内の余分な水分を排泄することにより、体のむくみをとります。
(例：スピロノラクトン、フロセミド、トルバプタン)
膠質浸透圧を維持します。腎機能の悪化に注意が必要です。

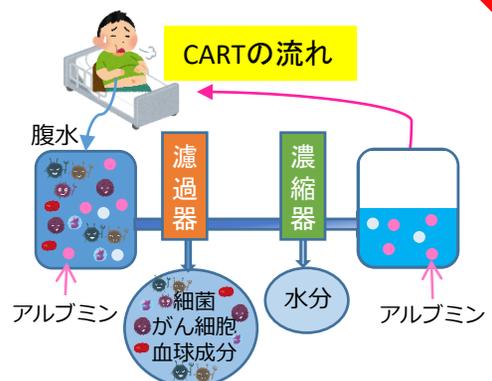
▼ ▼内服薬のみでは不十分になると、溜まった腹水を直接抜くことになります▼ ▼

● せんし 腹水穿刺

お腹に針を刺して腹水を抜きます。速攻性があります。

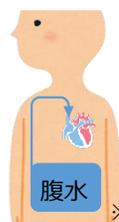
● カート CART (腹水濾過濃縮再静注法)

おなかに針を刺して腹水を抜き、抜いた腹水から濾過器で細菌やがん細胞等を取り除き、アルブミンなどの有用な成分を濃縮した後、腹水を体内に戻します。栄養状態が改善しQOLが向上します。



● ピーヴィ PV シヤント

腹水を頸静脈に繋いだチューブを通じて、直接血液に流し込みます。難治性腹水に行います。



※PVシヤントイメージ図

肝硬変の合併症：食道静脈瘤・胃静脈瘤

肝硬変では門脈から肝臓に血液が流れにくくなるため、血管が食道や胃に迂回路を形成します。その血管が拡張しコブのような^{じょうみやくりゅう}静脈瘤ができます。拡張した静脈瘤は破裂しやすいため、突然、吐血（口からの出血）や下血（肛門からの出血）を起こします。死に至る重篤な結果を引き起こすこともあります。自覚症状がないため、見つけるには内視鏡検査やMRI検査が必要です。

【肝硬変のその他の症状】

- ・^{おうだん}黄疸：肌や白目が黄色になる
- ・体重減少
- ・全身の倦怠感・出血傾向
- ・^{しゅしょうこうはん}手掌紅斑：掌が赤くなる
- ・肝性脳症：迂回路に流れた血液が解毒されないまま体循環に流れ出し、その毒素が脳に回り、思考力低下、錯乱、意識障害などの脳症を起こす

✓ 腹水がある人が日常生活で気を付けること

1. 塩分を控えましょう：塩分は体内に水分をためる作用があります。6g以下/日が目安です。
2. 水分制限を確認しましょう：塩分制限や利尿剤でのコントロールが不十分な場合、医師の指示で行います。
3. 必要に応じて安静にしましょう：安静にし横になる時間を増やすことで、肝臓への血流がよくなり、腹水の産生が減ります。また腎臓に血液が届きやすくなり余分な水分を尿として排出しやすくなります。

小さじ1=6g
(塩の場合)



令和7年度 武蔵野赤十字病院 「肝臓病教室」の予定

- ・第3回 9月10日（水）ウイルス性肝炎について
- ・第4回 10月27日（月）糖尿病と肝臓病の関係
- ・第5回 1月19日（月）肝臓と栄養にまつわるよろず相談会
- ・第6回 3月11日（水）薬と肝臓の関係

時間

午後2時半～

会場

武蔵野赤十字病院
(最寄り駅：JR武蔵境)

参加費

無料

※詳細・お申し込みは、
肝疾患相談センターのホームページから

<https://kan-kyoten-musashino.jp/>



<お問い合わせ>

肝疾患相談センター ☎0422-32-3135 (平日9:30～16:00)

