



脂肪肝

メタボリック症候群などの生活習慣病からおきる**脂肪肝**に注意！
将来、**肝硬変**や**肝臓がん**になる可能性がある病気です！

・脂肪肝とは？

脂肪肝とは、肝細胞に中性脂肪が異常に蓄積した状態の事をいいます。正常肝臓での中性脂肪の含有率は4～5%以下ですが、脂肪肝ではこれ以上となり、図1のように肝臓の組織像では脂肪の沈着を認めます。日本人の約3人に1人が脂肪肝の予備軍とされ、その原因のほとんどは生活習慣が関わっています。

具体的には、過食・脂質や糖質の摂りすぎ、運動不足、肥満・メタボ体質、糖尿病やインスリン抵抗性、アルコールの過剰摂取、ストレス・睡眠不足、内臓脂肪型肥満などです。

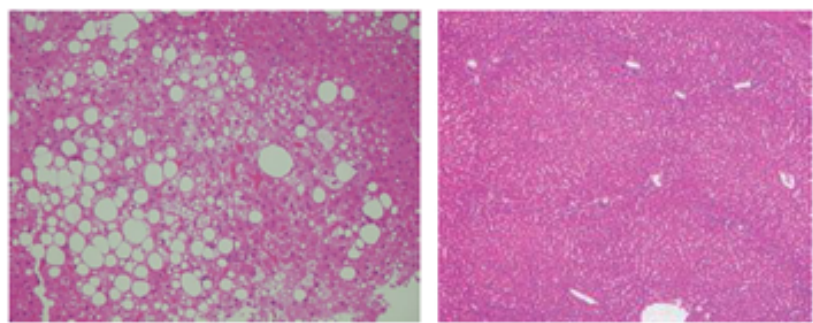


図1

白い円柱が脂肪滴

正常な肝組織

・肝臓病のいろいろ

肝臓の病気というと、古くはアルコールの飲み過ぎによる「**アルコール性脂肪肝（肝炎）**」か、B型肝炎やC型肝炎などの「**ウイルス性肝炎**」が大半を占めると考えられていました。しかし近年、アルコールをそれほど飲まず、肝炎ウイルスにも感染していない人の中にも、「**脂肪肝（肝炎）**」が少なくないことがわかりました。その多くは、糖尿病や脂質異常症、肥満（メタボリックシンドローム）に伴うものです。

アルコール多飲やウイルス性肝炎や薬物性肝障害、自己免疫性肝疾患や甲状腺機能異常などのいずれの原因でもない脂肪肝、またはそれによって起こる肝臓の病気のことを「**非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）**」といいます。アルコール多飲によるものではない。この具体的な目安はお酒に含まれる成分のエタノール量が1日あたり男性で30g未満750ml（大瓶1本未満）、女性では20g未満であることです。これよりも1日の飲酒量が少ない人（女性ではその2/3よりも少ない人）にみられる脂肪肝がNAFLDということになります。また、NAFLDの中でも、肝臓の障害がより進行している場合は「**非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）**」と呼ばれます。

・脂肪肝の診断

脂肪肝は肝生検や腹部超音波、腹部CTなどで診断することができます。腹部超音波では、肝細胞の脂肪含有量が20～30%以上で高エコー像（明るく）になるとされています（図2）。

CTでは、脂肪肝では肝臓のCT値が脾臓に比べて低く（暗く）映るのが特徴です（図3）。

・脂肪肝を放置すると**肝硬変・肝臓がん**になるリスクがある

脂肪肝は有病率が高いものの、肝臓がんが発生する事は非常に稀です。しかし、脂肪肝での炎症の状態が長く続くほど肝硬変になりやすく、肝硬変に進行すると肝不全や肝臓がんの危険性が高まり、命に関わります。多くの研究を併せたメタ解析によるとNAFLDからの肝臓がん率は0.44/1000人年と低いですが、肝病態の進展とともにリスクは上昇し、肝線維化が進行したNASHでは5.29/1000人年であるといわれています。肝臓の線維化の程度や発癌リスクを予測する指標として、FIB-4 indexやNAFLD fibrosis score (NFS) などがあり、血液検査の数値や、年齢、BMIなどを組み合わせ算出されます。また、**腹部超音波によるエラストグラフィ**は肝臓の線維化の程度を予測することができ、**当院でも行うことができます。**

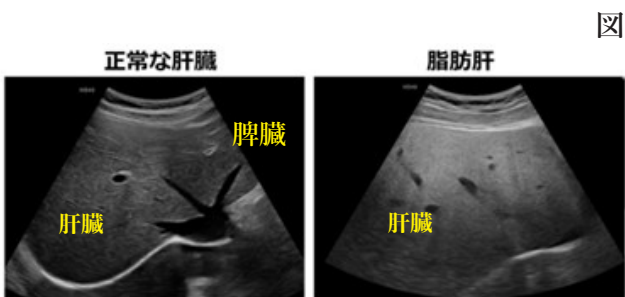


図2

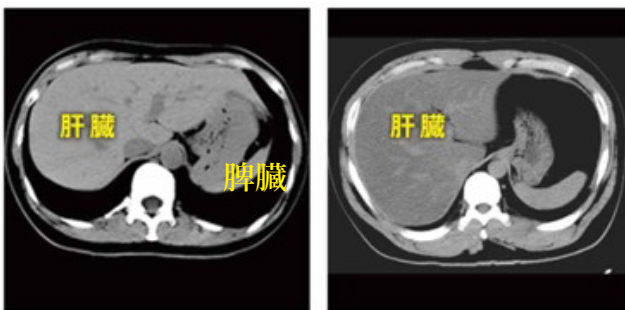


図3

〈脂肪肝をスクリーニングする血液検査〉

① 一般的な血液検査

脂肪肝は、糖尿病や脂質異常症など生活習慣病と密接関係にあります。

生活習慣病にかかわる項目

・中性脂肪 (TG) 、総コレステロール (T-CHO) 、LDLコレステロール (LDL) ・・悪玉コレステロール。高値になると血液中にコレステロールが増えて、動脈硬化の原因となります。

・糖尿病関係：血糖 (BS、Glu) 、HbA1C

肝機能に関する項目

・脂肪肝になると高値になる肝機能検査：ALT：AST：γ-GTP。

一般的な血液検査の内容については、「検査の豆知識」と題して、外来で配布しています。ご希望の方は診察時にお声がけください。

② 肝線維化マーカー（血液検査）

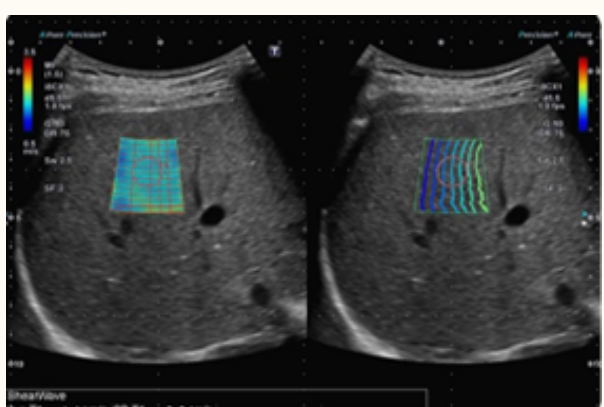
脂肪肝が進み炎症を繰り返すと肝臓の細胞が硬い瘢痕組織（線維）に置き換わり、次第に硬くなっていきます。この線維化の進み具合を調べることでできる血液検査項目を肝線維化マーカーといいます。

代表的な肝線維化マーカーには、Fib-4 index、ヒアルロン酸、IV型コラーゲン7S、M2BPGI、AXTなどがあります。Fib-4 indexは簡便でよく利用されますが、年齢、ALT、AST、血小板の値を用いた計算式により算出するため、年齢の影響や他の疾患でも高値になる場合があります、結果の解釈には注意が必要です。

〈画像検査〉

① 肝硬度測定

腹部超音波検査時に測定します。肝臓が硬くなる（線維化が進む）と肝臓の中を進む超音波の速度が速くなることを利用して、肝臓の硬さを測定することができます。脂肪化のない正常の状態であれば、肝硬度は12m/s程度ですが、肝硬変では20m/sとなります。



脂肪肝への対策

1. 生活習慣の見直し

・食事改善

脂質、糖質の摂取を控えましょう。野菜・タンパク質・食物繊維を意識して摂り、お菓子・清涼飲料水・アルコールを控え、夜遅い食事や間食は控えるようにしましょう。また、牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類やバター、チーズ、クリームなどの乳製品、ケーキ、クッキー、チョコレートなどの菓子類は飽和脂肪酸が多く含まれるため摂取を控えるのがよいとされています。魚、ナッツ、植物油などの不飽和脂肪酸が多く含まれる食品を多く摂るように心掛けましょう。また、魚に含まれるオメガ3脂肪酸 (EPA、DHA) は抗炎症作用があり、脂肪肝の改善に寄与することが示されています。

2. 薬による治療

脂肪肝において、主に中性脂肪を下げる薬を上げます

● フィブラート系（ベザトールSR、リビデイル） ↓ 中性脂肪を下げ、脂肪肝の改善報告あり。肝酵素 (AST、ALT) が下がることもあります

● EPA製剤（エパデールなど） ↓ 脂肪酸代謝を改善し、肝脂肪を減らす可能性有り。肝炎症抑制効果も。

● スタチン系（クレストール、リバロ） ↓ LDLコレステロールを下げ、脂肪肝改善の報告あり。

● GLP-1受容体作動薬：ゼップバウンド皮下注（糖尿病治療薬と同じ薬効） ↓ 肥満治療薬食欲抑制・体重減少を通じて脂肪肝を改善。肝炎を改善した報告あり。

最近では、糖尿病治療薬（GLP-1受容体作動薬以外）の一部でも、脂肪肝にも効果があるといわれています。

脂肪肝は放っておくと、肝硬変に進行し、肝臓がんや肝不全、心血管系疾患のリスクとなります。健診などで指摘された場合は、生活習慣の改善に努めるよう心掛けましょう。

・運動習慣

ウォーキングやジョギングなどの有酸素運動を1日30分程度行う、筋トレを取り入れて脂肪燃焼効率を向上させることが重要です。

「頑張って運動をする」よりもできることがあります。「座る時間を減らす」ことです。

3～5分程度の軽い運動でも効果がある為、玄関で靴を履いて外に出る、エレベーターを待つ間に少し足踏みをするだけでも、体は動くモードに切り替わります。

一駅手前で降りて歩く、バスや電車では立つようにする等、立つ時間を増やしていくことも、運動療法として立派な一歩です。

無理なく続けられる内容で、習慣化するように意識しましょう。

・体重管理

目標として、現体重の5～10％を減らす。（例えば、60kgであれば、3～6kgを減らす）

10％減が良いが、5％減でも肝臓の機能の改善がみられます
急激な減量は、肝臓に負担をかけるため、1カ月に体重の1～2％減のペースが理想的