

肝臓の画像検査と特徴

慢性肝炎や肝硬変では腹部超音波検査などで定期的に肝臓の状態を調べます。一般的に行われる検査では他にCT検査とMRI検査がありますが、その特徴には違いがあります。

今回はそれぞれの検査についてお伝えしていきます。

・腹部超音波検査（腹部エコー）

腹部超音波検査は超音波（聞こえない高い音波）を肝臓に当てて、跳ね返って来た波を拾って画像にしたものです。肝臓の形や脂肪の沈着の程度だけでなく、機種によっては肝臓の硬さを測定できます。

メリットは、被験者への身体的負担が限りなく少ないことと、検査時間が少なく簡便に行えることです。また、肝腫瘍が見つかった場合でも超音波専用の造影剤があり、後述のCTやMRIで使用する造影剤とは成分が異なるため、アレルギーがある方でも使用ができます。

一方でデメリットも存在しており、術者の技術に結果が左右される点や、被験者の体型によ

って見えない部分もあります。

・（造影）CT検査

放射線を用いて物体の断面を画像化する検査です。肝臓の撮影では造影剤という薬剤を血管内に注射して撮影することで、血管構造が強調され、肝臓の部位や腫瘍があった場合の性質が良く分かることから、基本的に造影剤を使用します。また、日本語の正式名称はコンピュータ断層撮影です。

メリットは被験者の体形によらず一定の画像が得られること、比較的検査時間が短いこと、医療機関での普及率が高いことなどがあります。

一方でデメリットは、放射線被爆があること、造影剤の副作用が起り得ることなどが挙げられます。

・（造影）MRI検査

被験者に磁場を与え、水（水素原子）の運動を観測することで画像化する検査です。造影剤を使用しなくても肝臓の構造はある程度分かりますが、造影剤を使用することで肝腫瘍の検出能力が向上します。最近では撮影中に外部から振動を与えることで、肝臓の硬さを測定することもできます。

メリットは放射線被ばくがないこと、造影剤なしでも太めの血管構造は鮮明に見えること、造影剤を使った肝臓の撮影では、肝臓癌の検出能力が高いことなどが挙げられます。

デメリットは、磁場があるためペースメーカーなどの体内金属がある場合に撮影不可となりやすいこと、撮影に時間がかかること、かなり大きな音（騒音）がすること、CTよりも機器の費用が高く大掛かりな設備であるため、設置されている病院が限られることなどがあります。

肝臓の検査ではこれら3つの画像検査を組み合わせて診断を行っています。（文責・南）



CT



MRI



超音波