

超音波検査(エコー)について

▶超音波検査(エコー)について



超音波診断装置

超音波検査とは、臓器に超音波を発信し、そこから返ってくるエコー(反射波)を受信し、コンピュータ処理で画像化し、臓器の形を観察する検査です。

漁船が漁をする時に、魚群探知機で魚影を捉えるのと同じ原理ですので、人体には全く害がありません。

当医院では、**超音波診断装置(エコー)**(左写真)の超音波探触子(プローブ)を交換することにより、『心エコー』・『腹部エコー』・『甲状腺エコー』・『頸動脈エコー』を行っています。

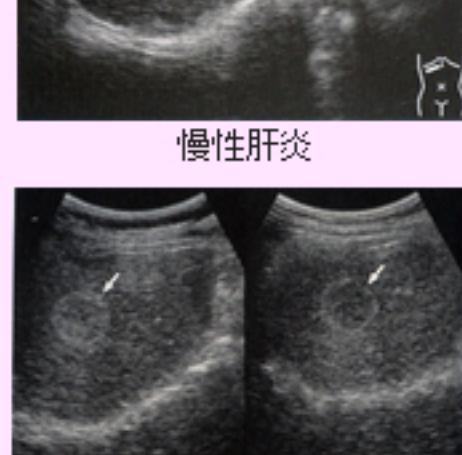
▶腹部エコー

消化器系症状に対する検査の1つとして当医院では**【腹部エコー】**を行っています。

肝臓・胆のう・脾臓・腎臓・脾臓の診断や腹水の診断に重要です。

当医院にて、日常診療の中でもよく見る消化器系疾患としては、急性肝炎・慢性肝炎・脂肪肝・肝硬変・肝のう胞・肝血管腫・胆のう炎・胆のうポリープ・胆石症・脾炎・脾のう胞・腎のう胞などです。

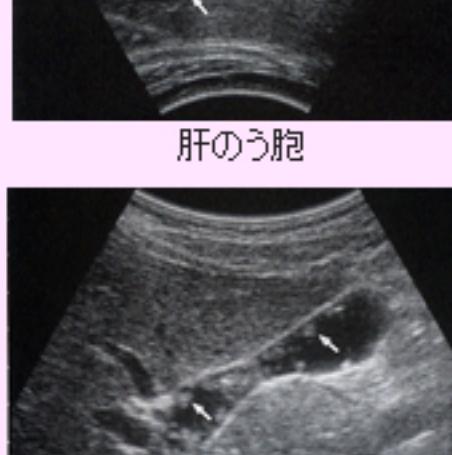
以下に代表的な疾患のエコー像を示します。



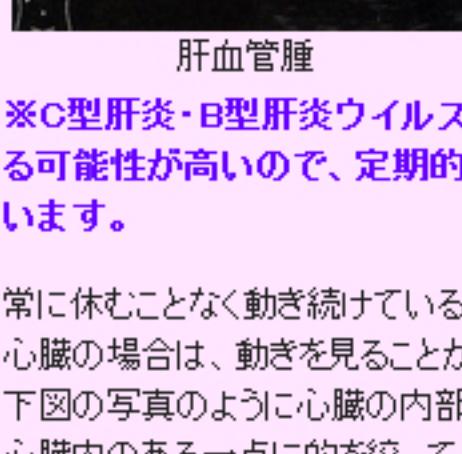
慢性肝炎



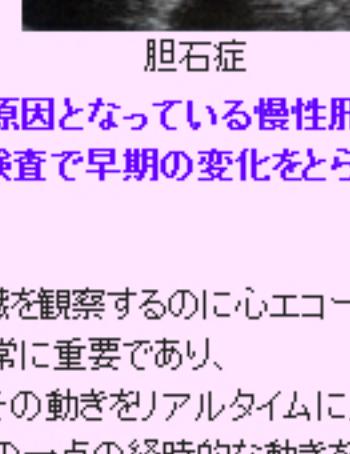
肝硬変



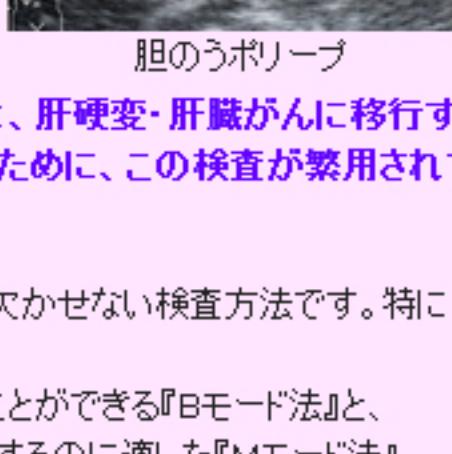
肝のう胞



肝血管腫



胆石症



胆のうポリープ

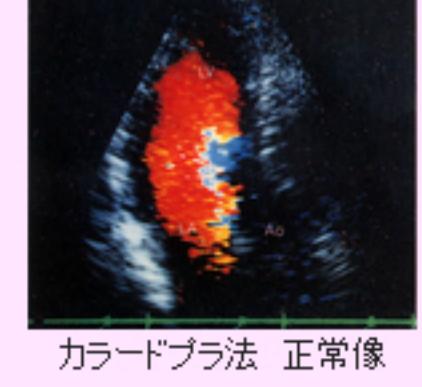
※C型肝炎・B型肝炎ウイルスが原因となっている慢性肝炎は、肝硬変・肝臓がんに移行する可能性が高いので、定期的な検査で早期の変化をとらえるために、この検査が頻用されています。

▶心エコー

常に休むことなく動き続けている心臓を観察するのに心エコーは、欠かせない検査方法です。特に心臓の場合は、動きを見ることが非常に重要であり、

下図の写真のように心臓の内部やその動きをリアルタイムに見ることができる『Bモード法』と、心臓内のある一点に的を絞って、その一点の経時的な動きを分析するのに適した『Mモード法』、心臓内の血流・流速を波形図やカラーで表してくれる『ドプラ法』

の3つの検査方法があります。



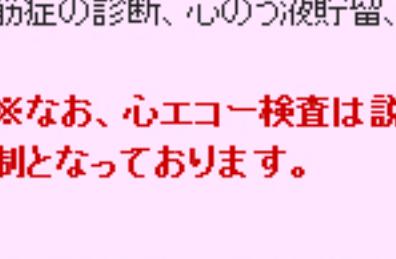
正常像「Bモード」左室断面



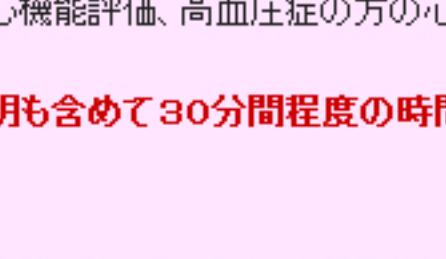
正常像「Mモード」



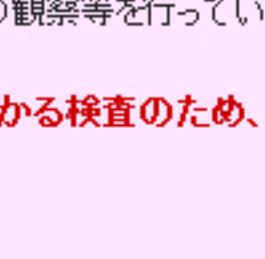
カラードプラ法



カラードプラ法 正常像



パルスドプラ法 正常像



弁膜症のカラードプラ法(上図)

パルスドプラ法(下図)

この3つの手法を駆使して弁膜症の診断と重症度の分類や、狭心症・心筋梗塞の壁運動異常、心筋症の診断、心のう液貯留、心機能評価、高血圧症の方の心肥大の観察等を行っていきます。

※なお、心エコー検査は説明も含めて30分間程度の時間がかかる検査のため、原則予約制となっております。

▶甲状腺エコー

人体のうち甲状腺は超音波検査に適した臓器の一つです。専用の超音波探触子(プローブ)を用いれば、簡単に鮮明な画像がリアルタイムに得られます。

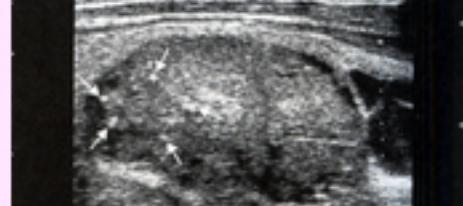
また近年のエコーの進歩によって、従来の触診・視診では見つからなかった小型の腫瘍(がん)が見つけられるようになりました。最新のエコーでは、触知不能の2mmの大きさまで鮮明な結節が描出できます。

当医院でよく診ている甲状腺疾患は単純性甲状腺腫・バセドウ病(甲状腺機能亢進症)・慢性甲状腺炎(橋本病)・甲状腺がんなどです。

以下に代表的なエコー像を呈示します。



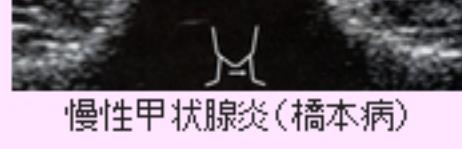
正常甲状腺



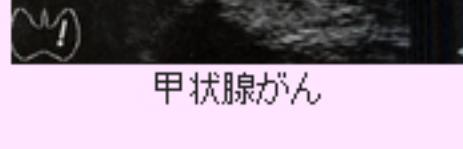
バセドウ病



バセドウ病のカラードプラ



慢性甲状腺炎(橋本病)



甲状腺がん