### 臨床検査情報誌





理念 臨床検査の質的向上と信頼性の確保

発行所

桐生厚生総合病院 中央検査科

責任者 梶田 幸夫

2023年1月発行

# 「超音波検査」について

### ● 「超音波検査」って何?

人の耳に聞こえる音の周波数(可聴域)は、約20~20,000Hzといわれています。超音波はこれより大きな周波数(20,000Hz以上)のことをいい、「超音波検査」では音波の反射と伝わる速さを利用して、人体の内部構造を断層画像として描出します。「エコー検査」とも呼ばれています。



検査は、プローブ(探触子)を体の表面にあて、体の内部を画像として描出し、観察していきます。そのさい、体の表面とプローブを密着させるために、エコー用のゼリー(ゲル)を使います。

#### 長所

- 痛みがなく、手軽にできる
- X 線検査や CT と違い、放射線を使わないため、 被爆の心配がない
  - →小さな子どもや、妊娠中にも安全に検査ができる
- 検査する場所を選ばない
  - →エコー装置を移動することで、検査室以外(病室や 救急室など)でも検査ができる
- ・様々な部位を、色々な角度から観察ができる→立体的に病変部を把握することができる
- ・心臓のように動いている臓器を、リアルタイムで 観察できる

#### 短所

- 骨や空気の存在に弱い
  - →骨や空気のその先は 観察が難しくなる
- 検査する人の経験と知識に よって精度が左右される

## ● どんなところを検査するの?

検査の目的に合わせて、腹部や心臓、体表臓器(乳腺や甲状腺、唾液腺など)や、血管(頸動脈や下肢静脈、下肢動脈)などを観察します



### ● 腹部

主に、肝臓、胆のう、膵臓、腎臓、脾臓を観察します。医師の指示や必要に応じて、大動脈や消化管、膀胱などの観察も行います。

人間ドックなどの健診で行うことも多い検査です。

観察部位によっては、食事の影響を受けることもあり、予約検査の場合、飲食の制限をして来院 していただくことがあります。





### ●心臓

非侵襲的に、心臓の形や動き、血流などを捉えることができることから、色々な心疾患の有無 や、治療効果、経過観察などの目的で行われています。

スクリーニング検査として、胸痛や呼吸苦などの胸部症状、心電図異常、心拡大、心雑音などの異常があった時や、非心臓疾患の術前検査の一つとして、心電図やX線検査、肺機能検査などとともに行われることもあります。



### ● 乳腺

乳腺組織の観察を行い、腫瘤の有無やその他の異常、炎症による変化などを観察します。 乳がん検診で、マンモグラフィとともに行われることもあります。

## ● 頸動脈

頸動脈は脳に血液を送る大切な血管です。

頸動脈エコーは、観察しやすいこともあり、全身の動脈硬化度の評価として広く行われています。頸動脈の血管壁の厚さや、血管の内側の状態(プラークや血管の狭窄・閉塞の有無)を観察します。



## ● 下肢静脈

検査の目的は大きく2つに分かれます。

- 下肢の静脈に血栓(血の塊)がないかを観察する場合
- 下肢の静脈瘤の有無や、その成因が何かを調べる場合

「四つ葉のクローバー」は当院のホームページ(インターネット)で公開しています。 ご参照ください。

ホームへ゜ージアドレス https://www.kosei-hospital.kiryu.gunma.jp/

