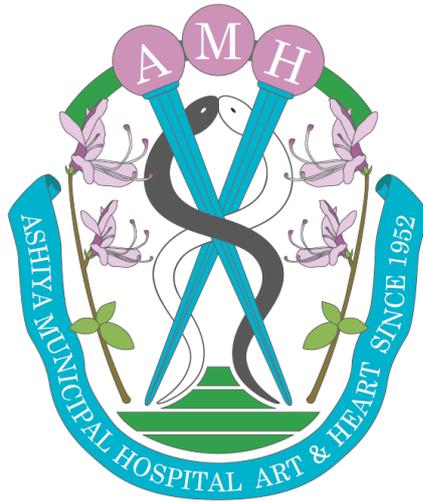


# 芦屋病院

## 生理機能検査案内

市立芦屋病院 臨床検査科  
【超音波（心臓・腹部）検査編】



## 【本書をご使用になる際の注意事項】

当冊子に記載しております「検査をお受けになられる方へ」や「検査時間」等は市立芦屋病院で実施しているものです。他施設と若干異なる場合がございますのでご注意ください。各自の検査について疑問点などがございましたら臨床検査科生理機能検査室にご相談下さい。

## 「超音波（エコー）検査」とはどのような検査？

超音波は人の耳では聞こえない音、すなわち高周波の音をあて体内の臓器や血流を観察する検査です。「音」は物にぶつくと反射する性質があり、超音波検査ではこの性質を利用しています。ちょうどヤッホーと山で叫ぶと声が返ってくる「やまびこ」と同じです。

仕組みは海中に向かって超音波を発射しどのくらいの深さに魚の群れがいるか調べる魚群探知機と同じ原理です。



イルカやコウモリなどの動物が超音波を発信して反射してきた音により、障害物との距離などを認識していることがよく知られています。超音波検査では、この「やまびこ」の原理を応用し、超音波プローブを体表にあて、はね返ってきた反射波を画像化することによって結石や腫瘍などの有無を調べます。

ベッドに寝ていただいてエコーゼリーを体表に塗って部屋を暗くして検査を行います。低侵襲な検査ですので妊娠中の方でも安心して検査を受けていただくことができます。

※検査する部位によって脱衣をお願いすることがあります。検査の必要上、目的の部位より広い範囲に専用のエコーゼリーを塗ります。なるべく最小の脱衣で検査できるようにしていますが、アクセサリーなどはカラダから外していただかないと検査や診断の障害になることがあります。ご了承のほどよろしくお願い致します。

# 各検査の説明

## ■心臓超音波検査 【検査時間 約20～30分】 ■

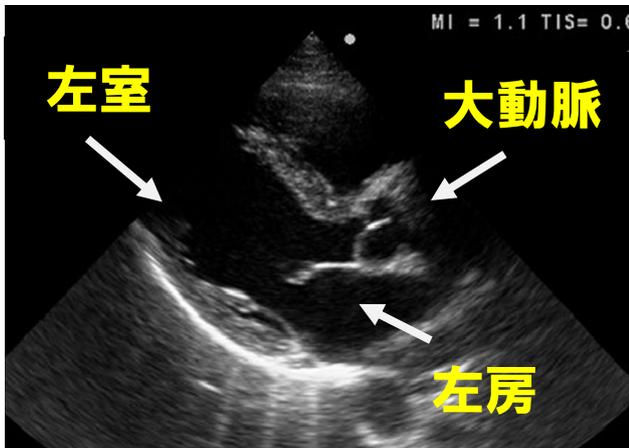
基本的に左脇腹を下にして横向きの状態で検査を行います。超音波検査士がモニターを見ながらプローブを胸にあて、心臓の各部位を観察していきます。

聴診、心電図や血液検査などで異常が見つかった場合やお薬の効果や影響を調べる時、また、手術前後の心機能を調べる時などに行われる検査です。



### ●心臓超音波検査をお受けになられる方へ

- ▶特に食事の制限はありません。
  - ▶内服薬は医師の指示に従ってください。
  - ▶エコー室で検査着（上半身）に着替えていただきます。
  - ▶検査担当者の声にあわせ息を吸ったり吐いたり止めたりしていただくときがあります。
  - ▶検査時間は約20分～30分ですが病気の種類や患者様の状態などにより異なります。
  - ▶前の方の検査時間によって、多少お待ちいただくこともあります。
- あらかじめご了承の上ご協力をお願いします。



### ●心臓超音波検査でわかること

心臓の大きさや動き、心筋の壁の厚さ、心臓弁の動きや形、異常血流の有無などがわかります。血流を評価する際はドップラー法により血液の流れる方向や血流速度を測定し、重症度を評価していきます。

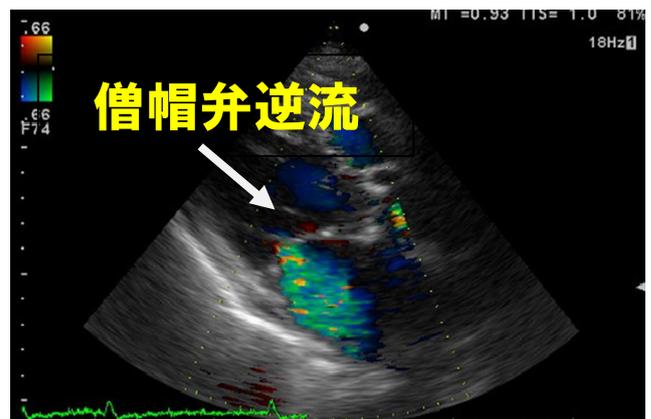
一般的に心臓の働きが弱ってくると心臓は大きくなります。胸部のレントゲン写真や心電図検査で異常が見つかった場合は心臓の大きさを調べ

るため心エコー検査を行います。

心臓の中には血流が一方向に流れるように弁があります。

僧帽弁、大動脈弁、三尖弁、肺動脈弁の4種類あります。弁の機能が悪くなると血液が逆流したり、弁の通り道が狭くなる弁狭窄をきたします。

また、生まれつき心臓の壁に孔があいているような病気ではその孔を通る異常な血流を見つけることができます。



## ■腹部超音波検査 【検査時間 約20分】 ■

お腹が痛いときや血液検査で異常が見つかった場合など、お腹にプローブ（心臓のプローブよりやや大きい）をあて、肝臓・膵臓・胆嚢・腎臓・脾臓などをみていきます。

大きさや炎症の有無、腫瘍・腫瘍の有無、結石の有無などを調べる時などに行われる検査です。

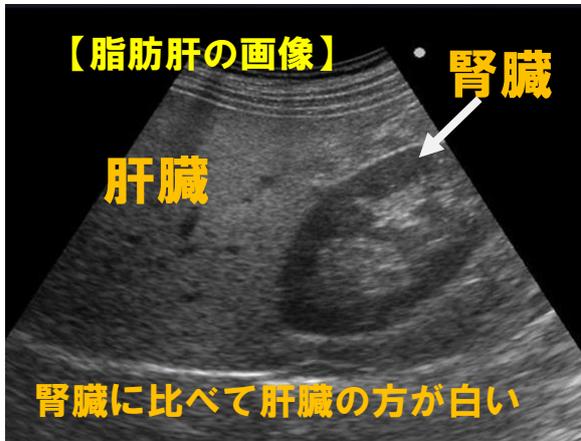
超音波検査では超音波が入りにくい部分があるため全領域を観察できないことがあります。皮下脂肪や内臓脂肪の厚い方はみづらくなります。また膵臓は奥深い場所にあるため見にくくなります。



### ●腹部超音波検査をお受けになれる方へ

- ▶基本的に検査当日の朝食は絶食になります。検査時間の関係上、依頼医より特別に指示される場合があります。
- ▶毎朝、血圧調整などのお薬を飲まれている方は飲んでも構いません。医師の指示通りにしてください。
- ▶前の方の検査時間によって、多少お待ちいただくこともあります。あらかじめご了承の上ご協力をお願いします。

### ●腹部超音波検査でわかること（主な疾患）



#### ■脂肪肝

肝臓に脂肪が過剰に蓄積した状態です。糖尿病や脂質異常症などの生活習慣と密接な関係があります。内臓脂肪型肥満や飲酒が原因であることが多く、脂肪肝から肝硬変・肝細胞癌へ発展することがあるので注意が必要です。

#### ■肝腫瘍

肝臓の腫瘍には良性腫瘍から悪性腫瘍まで様々な腫瘍があります。悪性腫瘍には肝臓そのものから発生した原発性腫瘍と他の部位から転移してきた転移性腫瘍があります。原発性腫瘍では肝細胞癌が多くを占め、転移性腫瘍では消化管、胆道、膵臓、子宮、卵巣などに発生した腫瘍からの転移が多くを占めます。

#### ■肝嚢胞

液体が貯留した袋状の病変です。単発あるいは多発し、通常は無症状ですが嚢胞が大きくなると腹部膨満感、圧迫感などの自覚症状が認められることもあります。

### ■肝血管腫

血管から構成される代表的な良性腫瘍です。ただし徐々に大きくなることもあり、医師の判断で経過観察や精密検査をする必要がでてきます。

### ■胆嚢結石

胆嚢内に形成された結石のことで胆嚢炎や胆管炎の原因となります。胆嚢壁の肥厚を伴う場合や結石の後方の胆嚢壁が十分に観察できない場合は精密検査が必要になるときがあります。



### ■胆嚢ポリープ

胆嚢の内側にできる隆起性の病変です。

人間ドック受診者の 1 割程度に見られるといわれています。大きさにより精密検査が必要になるときがあります。

### ■膵管拡張

消化液である膵液は膵臓で作られ、膵管を通過して十二指腸へ流れ出ます。この流れに障害が起きると膵管が拡張してきます。原因としては膵石や腫瘍が考えられます。

### ■腎嚢胞

液体が貯留した袋状の病変です。単発あるいは多発し年齢とともに頻度が増します。

嚢胞が大きくなり周辺臓器への圧迫症状や嚢胞が破裂する恐れがあるときは治療することもあります。

### ■脾腫

超音波では長径（最大径）が 10cm 以上を脾腫としますが、原因が感染症（肝炎、マラリア、結核など）、腫瘍（リンパ腫、白血病など）、貧血、アミロイドーシス、うっ血肝、膠原病など多岐にわたります。

