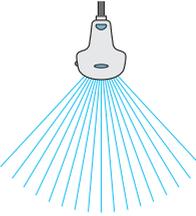


1 エコープローブの選び方

エコープローブの種類

プローブ	セクター	リニア	コンベックス
			
中心周波数	2~7.5 MHz	2.5~12 MHz	2~7.5 MHz
特徴	接地面が小さい。浅い視野は狭いが、深い視野を広く観察できる。	接地面は広い。浅い視野を広く良好な分解能で観察できる。	接地面は広い。浅い視野だけでなく、深い視野も広く観察できる。
対象	心臓、大血管	末梢血管、表在臓器	腹部

プローブ選択のポイント

①周波数

周波数が高いほど分解能は向上するが、診断距離は短くなって深部の観察が困難になる。

⇒ 表在組織は高周波プローブ、深部組織は低周波プローブで観察する。

②エコーウィンドウ

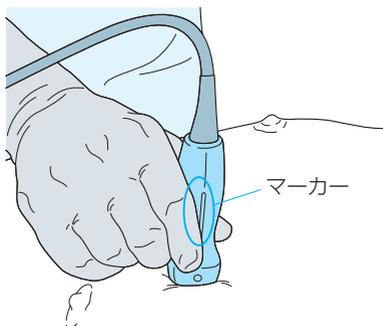
セクタープローブではエコーウィンドウ（接地面）が小さくても深部の観察が可能。一方、リニアおよびコンベックスプローブでは広いエコーウィンドウを確保する必要がある。

⇒ 心エコーでは肋骨によりエコーウィンドウが狭いため、セクタープローブでの観察が適切。

2 エコープローブの使い方

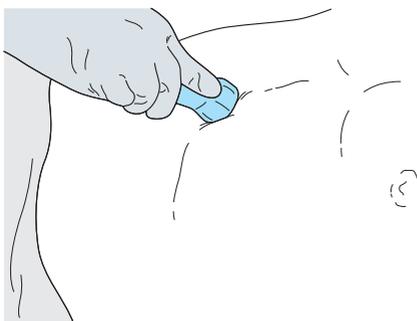
エコープローブの持ち方

①基本アプローチ



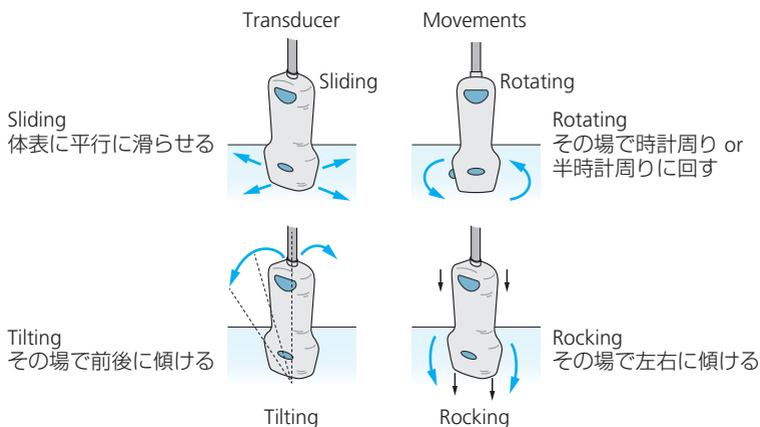
- ✓ 手でペンを持つように握る.
- ✓ プローブ横についているマーカーの向きを意識することで、画像の方向を把握できる.

②心窩部アプローチ



- ✓ 掌で包むように握る.
- ✓ 第2指でプローブを胸骨下に密着させる.
- ✓ 主に心窩部アプローチで用いる.

エコープローブの操作方法



心エコーにはセクタープローブを用いる。自分の手でプローブを操作して、どの程度動かすのか、どの程度回転させるのか、どの程度の強さであるのかを実感しよう！

3 体位と呼吸

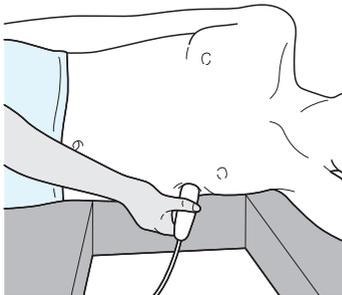
体位

①傍胸骨アプローチ



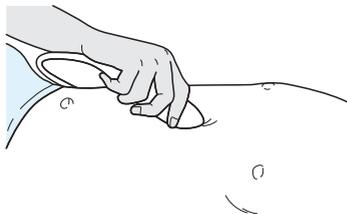
- ✓ 左側臥位（肺が左方に偏位し、エコーウィンドウが得られるため）
- ✓ 肺気腫患者では伏臥位に近い左側臥位にする。
- ✓ 胸骨左縁の第3ないし第4肋間からエコービームを投入。

②心尖部アプローチ



- ✓ 左側臥位（肺が左方に偏位し、エコーウィンドウが得られるため）
- ✓ 心尖部（肋間は被検者ごとに異なる）からエコービームを投入。
- ✓ 正常心尖部は左鎖骨中線外側だが、心拡大患者では左中腋窩線まで偏位する。

③心窩部アプローチ



- ✔ 仰臥位
- ✔ エコービームを被検者左肩に向ける.
- ✔ 緊急時などで、体位変換できない患者に特に有用.

呼吸

- ✔ 傍胸骨アプローチでは深呼吸で良好な画像が得られることが多い（肺が萎み、エコーウィンドウが得られるため）.
- ✔ 心尖部アプローチでは深吸気で良好な画像が得られることがある.