

## 心エコー図検査 - その3

田口 大介

今回の講座では、基本的な断面の2つ目として左室長軸断面の描出法について解説する。

### 断面の描出法

#### 1) 左室長軸断面とは

左室長軸断面とは、左房 (LA) → 僧帽弁 → 左室 (LV) → 大動脈弁 → 大動脈 (Ao) と左心系を全て観察できる断面である。図1の左下図のように、心臓を大動脈を含めたライン (赤破線) で、縦に切れば左室長軸断面 (図1右図) になる。

#### 2) 左室長軸断面の描出法

心臓は、図2のように胸腔内に位置しているため、図2のようにエコー平面で切ればよい。より具体的、実践的アドバイスとして、図3のように

- ①犬の心拍動が最も触知出来る部位 (右側の一番上の乳頭付近) にプローブをあてる。
  - ②プローブのリファレンスマークを自分からみて時計の8時の方向に向ける。
  - ③プローブを診察台に平行に、かつ犬の体軸に対し垂直あるいはやや尾側をみるように傾ける。
  - ④上記の角度を保ちつつ、画面を見ながら、プローブを若干立ててみる (体幹中心部をみるように、プローブの小指側を下に下げる)。
- ※胸の深い犬種では、犬をやや起こして保定し、より右側 (下のほうから) からプローブをあてる (図4)。

#### 3) 左室長軸断面の読み方

図5のように、左房、僧帽弁、左室、大動脈弁、大動脈 (Ao) および右室が観察できる。



図1 左室長軸断面と解剖図



図2 胸郭における心臓の位置



図3 左室長軸断面のプローブの当て方  
安定してプローブを当ててるために、必ずプローブを握っている手の人差指が、動物の体表に接していることが重要である。



図4 胸の深い犬種でのプローブの当て方

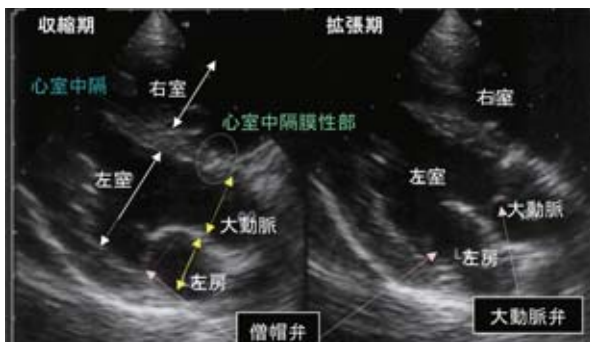


図5 正常な左室長軸断面像

正常では

- ①右室腔は左室腔の1/2-1/3程度
- ②大動脈径と左房径はほぼ同じ（黄色矢印）
- ③心室中隔は直線的（緑破線）
- ④二枚の僧帽弁（前尖，後尖）は弁輪ライン（ピンク破線）より左室側あるいはライン上で接合する。

4) 左室長軸断面でみられる異常所見（図5）

- ①僧帽弁閉鎖不全；僧帽弁が左房側に逸脱し，合わせも悪い。また弁自体も肥厚する。僧帽弁逆流により左房，左室が拡張する。
- ②大動脈弁下狭窄；大動脈弁の下（左室側）に異常な狭窄部がみられる。
- ③心室中隔欠損；心室中隔の膜性部（緑丸）に欠損孔がみられる。
- ④肥大型心筋症；左室壁が異常に厚く，左房が拡張している。
- ⑤拡張型心筋症；左室，左房が異常に拡張し，左室の収縮が悪い。

前回の講座では四腔断面，今回は左室長軸断面の紹介をした。異常の発見，診断には，やはりカラードプラおよびパルスドプラ，連続波ドプラを用いなければならない。しかし，まずは基本断面を描出できることが心エコー検査においては最も基本であり，技術講座においても描出法を優先して紹介している。今後，数回描出法に関する講座をしてから，実践的应用編を紹介したい。