

犬用慢性心不全改善剤

dsピ°モハート錠0.625mg

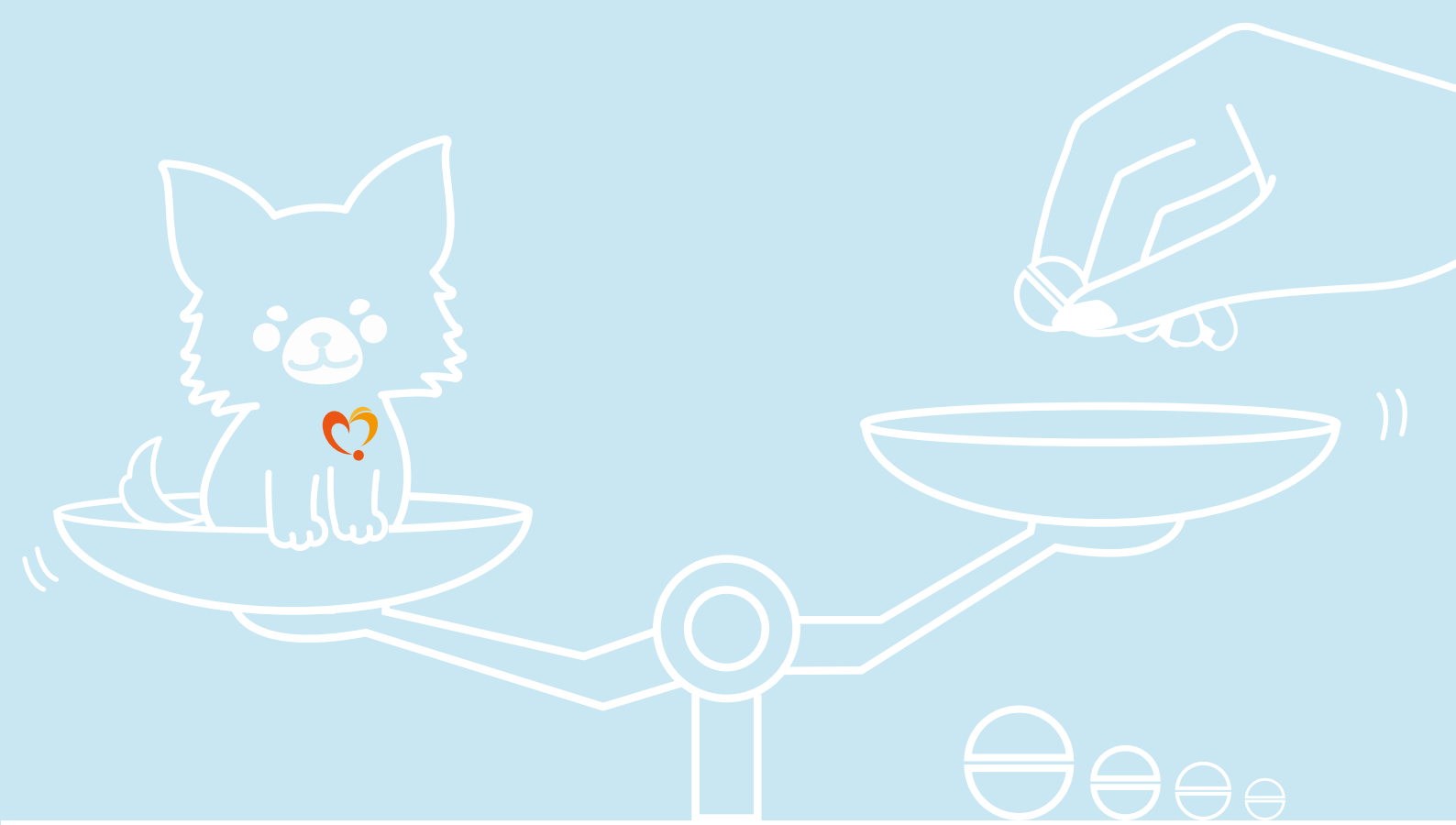
dsピ°モハート錠1.25mg

dsピ°モハート錠2.5mg

dsピ°モハート錠5mg

DRUG INFORMATION 使用前に必ず添付文書を読み、注意事項を守って使用して下さい。		動物用医薬品	〔指定・要指示〕
組 成	dsピモハート錠0.625mgは1錠(55mg)中ピモベンダンを0.625mgを含有する。 dsピモハート錠1.25mgは1錠(110mg)中ピモベンダンを1.25mgを含有する。 dsピモハート錠2.5mgは1錠(220mg)中ピモベンダンを2.5mgを含有する。 dsピモハート錠5mgは1錠(440mg)中ピモベンダンを5mgを含有する。		
効 能 ・ 効 果	犬:僧帽弁閉鎖不全による慢性心不全に伴う症状の改善		
用 法 ・ 用 量	体重1kg当たりピモベンダンとして0.25mgを1回量とし、1日2回、朝夕おおよそ12時間間隔で経口投与する。		
使用上の注意	（基本的事項） 1.守らなければならないこと （一般的注意） （1）本剤は要指示医薬品であるので獣医師等の処方箋・指示により使用すること。 （2）本剤は効能・効果において定められた目的にのみ使用すること。 （3）本剤は定められた用法・用量を厳守すること。 （4）本剤は食餌のおおよそ1時間前に投与すること。 （取扱い及び廃棄のための注意） （1）小児の手の届かないところに保管すること。 （2）本剤の保管は直射日光、高温及び多湿を避けること。 （3）誤用を避け、品質を保持するため、本剤は他の容器に入れ替えないこと。 （4）使用済みの容器は、地方公共団体条例等に従い処分すること。 （5）本剤を廃棄する際は、環境や水系を汚染しないように注意し、地方公共団体条例等に従い処分すること。 2.使用に際して気を付けること （使用者に対する注意） （1）誤って薬剤を飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受けること。 （犬に関する注意） （1）副作用が認められた場合には、速やかに獣医師の診察を受けること。 （専門的事項） 1.対象動物の使用制限等 （1）肥大性心筋症あるいは機能的又は解剖学的に心拍出量の増加が見込まない症例（例えば、大動脈弁狭窄症）には用いないこと。 （2）本剤は体重2kg未満の犬には投与しないこと。 （3）妊娠犬及び哺乳犬に対する安全性は確立されていないので、妊娠中及び授乳中の犬には投与しないこと。やむを得ず、授乳中の犬に投与する場合には、授乳を中止すること。 2.重要な基本的注意 （1）重度な肝障害を有する犬には投与の是非を慎重に判断すること。 （2）必要により適切な対症療法（フロセミドによる利尿等）を行うこと。重度の慢性心不全に対する本剤の単独投与による有効性は確立されていない。 3.相互作用 （1）本剤による心筋収縮はカルシウム拮抗薬のベラパミルやβ拮抗薬のプロプラノロールで減弱する。 4.副作用 （1）まれに軽度の頻脈及び嘔吐がみられることがある。これらの作用は用量依存性であるため、投与量を減じることで避けられることがある。		
薬理学的情報等	（薬効薬理） 1.作用機序 （1）ピモベンダンは心筋のトロポニンCのCa²⁺感受性増強作用及びホスホジエステラーゼ（PDE）活性抑制作用を有し、陽性変力作用及び血管拡張作用を示す。		
貯 法	室温保存、気密容器		
包 装	dsピモハート錠0.625mg 100錠(10錠×10) dsピモハート錠1.25mg 100錠(10錠×10)、500錠(100錠×5) dsピモハート錠2.5mg 100錠(10錠×10) dsピモハート錠5mg 60錠		

この子に合わせて、
細かく調整



4規格ラインナップで調整しやすくなりました！



（動物用医薬品）〔指定〕〔要指示〕

犬用慢性心不全改善剤

dsピ°モハート錠

ds PIMOHEART® Tablets

0.625mg/1.25mg/2.5mg/5mg

（ピモベンダン錠）

dsピモハート錠は、
0.625mg、1.25mg、2.5mgと5mgをラインナップ



- 1 小型犬から大型犬までこの4規格でカバーできます。
- 2 細かな用量調整ができます。
- 3 小さいサイズで飲ませやすい剤形です。

dsピモハート錠	0.625mg	1.25mg	2.5mg	5mg
体重				
2.0kg以上～3.6kg未満	○	—	—	—
3.6kg以上～6.6kg未満	—	○	—	—
6.6kg以上～8.6kg未満	○	○	—	—
8.6kg以上～12.0kg未満	—	—	○	—
12.0kg以上～14.0kg未満	○	—	○	—
14.0kg以上～17.0kg未満	—	○	○	—
17.0kg以上～19.0kg未満	○	○	○	—
19.0kg以上～23.0kg未満	—	—	—	○
23.0kg以上～28.0kg未満	—	○	—	○
28.0kg以上～34.0kg未満	—	—	○	○
34.0kg以上～37.0kg未満	—	○	○	○
37.0kg以上～43.0kg未満	—	—	—	○ ○

体重にあった細かな用量調整ができます。

ピモベンダンの低用量漸増投与により心機能の改善が段階的に認められた犬の一例

東京農工大学農学部附属動物医療センター 総合診療科 吉村有正
循環器科 福島隆治

症例プロフィール

犬種：ポメラニアン、性別：雌（未避妊）、年齢：10歳9ヶ月、体重：4.5kg、飼育環境：室内飼育
予防歴：フィラリア予防（通年）、狂犬病ワクチン、混合ワクチン 既往歴：歯周病



症例

僧帽弁粘液腫様変性（以下MMVD）の精査ならびに治療方針の決定を目的に当施設を受診した。
僧帽弁口部を最強点とした収縮期逆流性雑音Levine Ⅲ/Ⅵが聴取された。

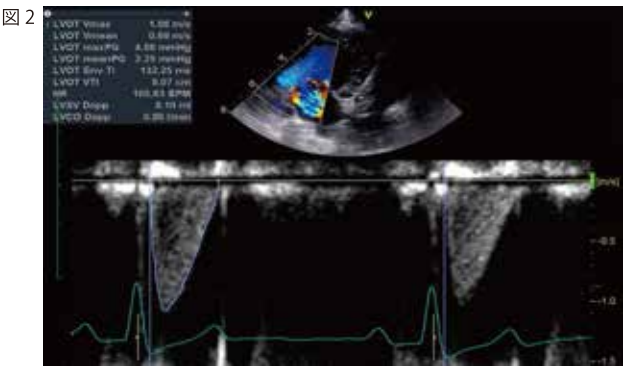
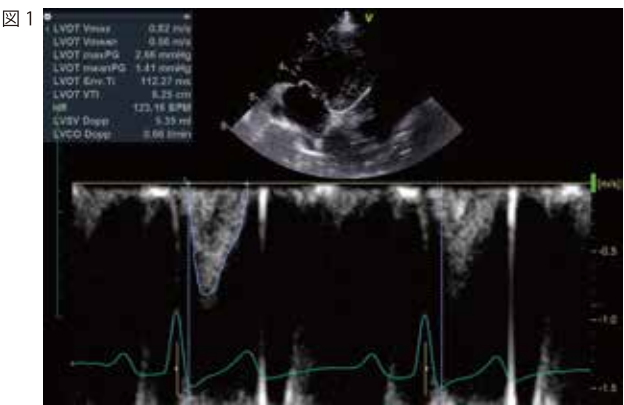
診断

心不全状態を示唆する臨床徴候はないものの、VHS、LA/AoおよびLVIDdNの増大が認められ（表）、ACVIM分類ステージB2に相当すると判断した。

処方

かかりつけ施設にてACE阻害薬が処方されていたが、心拡大が認められたのでピモベンダン（以下本剤）の追加投与を計画した。しかし、過去に本剤で軽度下痢の経歴があったため、初期投与量は本剤0.13mg/kg、1日2回（以下BID）とし、全身状態を観察しながら投与量を微増する漸増投与法を用いた。そして本剤による明らかな副作用が認められなかったため、治療開始1週間後に本剤0.25mg/kg BIDに増量した。

		投与前	7日後	28日後
ピモベンダン投与量・回数			0.13mg/kg 1日2回	0.25mg/kg 1日2回
HR	(bpm)	123	106	108
VHS		11.5	11.5	11.5
CTR	(%)	69.1	66.8	58.6
LA/Ao		1.8	1.7	1.5
LVIDd	(mm)	31.3	28.0	27.7
LVIDs	(mm)	16.2	13.7	13.8
LVIDdN		2.0	1.8	1.8
FS	(%)	48.2	51.1	50.2
PEP/ET		0.43	0.34	0.27
SV	(mL)	5.4	8.1	8.8
CO	(L/min)	0.66	0.86	0.95
E	(m/sec)	0.93	0.66	0.74
A	(m/sec)	0.7	0.73	0.63
E/A		1.34	0.91	1.17
収縮期血圧SBP	(mmHg)	147	120	124
拡張期血圧DBP	(mmHg)	92	85	88
平均血圧MBP	(mmHg)	111	97	100
体血管抵抗SVR	(dyne×sec×cm ⁻⁵)	12830	8550	7990



考察

本剤はMMVD治療に汎用される薬剤であるが、本剤を低用量から開始し、その後微増量した際の心機能変化を検討した報告はなく、その有効性は明らかではない。
今回、本剤0.13mg/kg BIDの低用量においても心機能と血行動態の改善傾向が認められ、その後に本剤0.25mg/kg BIDの微増量で更なる改善が認められた。
本剤作用機序の一つは、心筋トロポニンCのCa²⁺感受性を増強することによる左心室収縮力増加である。今回、1週間の低用量投与でも、左心室収縮力増加を反映する前駆出時間と駆出時間の比（PEP/ET）の低下と、1回拍出量（SV）ならびに心拍出量（CO）の増加が確認された。そして、これら測定値の改善は用量依存的に増強した。なお、本剤は心拍数（HR）の増加に依存せずに、SVとCOを増加させることが知られており、本症例でもHRの増加は認められなかった（表、図1・2）。
もう一つの作用機序として、本剤はホスホジエステラーゼⅢ阻害により末梢静脈を拡張し、その結果静脈還流量が減少することで前負荷を軽減する。低用量投与後の心臓超音波検査で、前負荷の指標に用いられるLA/Aoならびに左心室拡張末期径（LVIDd）の測定値は低下した。さらに本剤は、末梢静脈だけでなく動脈においても拡張作用を発揮する。本症例でも低用量投与後に体血管抵抗（SVR）ならびに各種血圧が低下し、左心室の後負荷も軽減したと考えられた。
これらの結果からMMVD犬の治療において、本剤の低用量漸増投与は、副作用発現を含め心機能と血行動態のより精密なコントロールが可能になると推測された。