

# 子宮蓄膿症で来院した犬に発見された先天性門脈体循環短絡症

2006.11 動臨研合同カンファレンス要旨より

## 【症 例】

ミニチュア・ダックスフント，雌，7歳2カ月齢，体重5.2kg

## 【主訴と現病歴】

ここ数日陰部より白色混濁液の排泄が認められ，食欲不振。12カ月前に食欲減退で来院した際，子宮水腫を確認。過去のフィラリア予防時の定期的血液検査で血糖値がやや低値のことが数回あり。

## 【身体検査所見】

体温38.9°C，体重5.2kgにてやや肥満。陰部やや腫脹し，白色混濁膿汁排泄確認。

## 【初診時臨床検査所見】

### ◎血液学的検査（表1）

極軽度のMCHC低下，HPTとAPTTの軽度延長が認められた。

### ◎血液生化学検査（表2）

肝酵素全般の軽度上昇と血糖値と血液尿素窒素のわずかな低下，血中アンモニア値の軽度上昇，血清総胆汁酸濃度の顕著な上昇が認められた。

### ◎単純レントゲン検査

腹部レントゲン写真で拡張した異常な子宮角陰影に加えて，肝臓サイズと軽度心拡大が認められた（図1）。

### ◎超音波検査

軽度の子宮角内液体貯留所見と肝内門脈血流の減少に加えて左胃静脈短絡症を疑わせる門脈異常走行が確認された（図2）。

### ◎アンモニア耐性試験

追加検査として塩化アンモニウム強制投与によるATT試験を行ったところ，負荷後30分で血中アンモニア値は258 μg/dlと顕著に上昇した。

## 【診断および治療】

病歴，臨床症状ならびに上記検査所見から子宮に関しては，子宮水腫から蓄膿症への進行が強く疑われ，さらに左胃静脈短絡症と思われる先天性門脈体循環短絡症を有していると仮診断した。

手術を前提に入院とし，翌日CT検査を実施したところ，子宮角の拡張に加えて左胃静脈短絡症が明瞭に確認された（図3）。なお，肝内門脈枝は明瞭に認められた。また，追加検査として食前後の血中アンモニア値と血清総胆汁酸濃度を測定したところ，血中アンモニアはいずれも正常範囲内で変化は認められなかったが，血清総胆汁酸濃度は食後に顕著に上昇した。手術はCT検査の2日後に行い，全身麻酔下で腹部正中切開にてアプローチした。麻酔はグリコピレート，ミダゾラムとフェンタニルの前投薬に続いて，プロポフォールの静脈内投与により導入し，イソフルランと酸素の吸入により麻酔を維持し，フェンタニル持続点滴投与とブドウ糖加酢酸リンゲル液の持続点滴を行った。術中はベクロニウムの間欠的静脈内投与と下でベンチレーターによるIPPVとした。

手術はまず股動脈に動脈ルートの確保を行い，腹部正中切開にて開腹後，腸間膜静脈に門脈ルートを確認し，動脈圧と門脈圧のモニターを行うとともに門脈造影を行った（図4）。短絡血管は，胃噴門部小彎側に認められ（図5左），この部位で短絡血管を分離した。短絡血管の仮遮断では門脈圧は4mmHgから8mmHgと軽度上昇し，血圧の変化や腹腔内臓器の変化は認められなかった。完全結紮可能と思われたが，急激な変化を避ける目的でアメロイドコンストラクター（内径3.5mm）を装着した（図5右）。肝臓の生検と卵巣子宮全摘出を行い（図6），腹腔を十分に洗浄した後，常法にて閉腹した。病理組織検査では子宮内膜炎，卵巣に大型黄体形成，そして肝臓はリンパ管の拡張，静脈，類洞の拡張など循環系の異常が示唆されたが，門脈体循環短絡症に典型的な所見や炎症や線維化などは認められなかった。

術後は手術前に装着した中心静脈ルートを利用して10%ブドウ糖加維持液（フィジオ35）を元気食欲が回復するまでの8日間持続点滴投与した。術後9日以降は元気食欲ともに良好となり術後13日に退院とし，3週間後には肝酵素異常はほぼ正常化した。食後の血清総胆汁酸濃度は漸次改善傾向を示したが，軽度の上昇が後遺した。

## 【コメント】

本症例は血液検査も含めた定期検診を実施していたが栄養状態は良好で血液検査での明確な異常も認められなかったことから門脈シャントの存在が見落とされた。さらに今回の診断時も子宮蓄膿症の発症時にたまたま肝酵素異常が認められ，肝臓エコー検査で偶然異常が発見された。近年，無症状であったり，別の疾患で来院した犬において偶然に先天性門脈体循環短絡症が発見されるケースが増えており，注意が必要と思われた。

表1 初診時血液一般検査

	Normal		Normal
•RBC( $\times 10^6/\mu l$ )	8.43 ( 5.50-8.50 )	•WBC(/ul)	12500 ( 6000-17000 )
•Hb(g/dl)	18.2 ( 12-18 )	Band-N	0 ( 0-300 )
•PCV(%)	56 ( 37-55 )	Sea-N	10375 ( 3000-11500 )
•MCV(fl)	67.9 ( 60-77 )	Lym	1500 ( 1000-4800 )
•MCH(pg)	21.6 ( 19.5-24.5 )	Mon	125 ( 0-850 )
•MCHC(g/dl)	31.8 ( 32-36 )	Eos	500 ( 100-750 )
•Aniso,Poly	± ( ± )	•Plat( $\times 10^3/\mu l$ )	272 ( 20-50 )
•Icterus Index	2 ( < 6 )	•HPT(sec)	19.5 ( 13-18 )
•Hemolysis	- ( - )	•APTT (sec)	20.4 ( 14-19 )

表2 初診時血液生化学検査

	Normal		Normal
•TP (g/dl)	5.7 ( 5.4-7.1 )	•BUN (mg/dl)	9.4 ( 10-20 )
•Alb (g/dl)	3.2 ( 2.8-4.0 )	•Cre (mg/dl)	0.5 ( 0.5-1.5 )
•TBil (mg/dl)	0.5 ( 0.1-0.6 )	•TIBC ( $\mu g/dl$ )	346 ( 280-340 )
•DBil (mg/dl)	0.1 ( 0.1-0.14 )	•Fe ( $\mu g/dl$ )	93 ( 80-180 )
•AST (U/l)	112 ( 10-50 )	•Ca (mg/dl)	9.7 ( 8.8-11.2 )
•ALT (U/l)	459 ( 15-70 )	•P (mg/dl)	2.6 ( 2.5-5.0 )
•ALP (U/l)	529 ( 20-150 )	•Mg (mg/dl)	1.9 ( 1.0-2.2 )
•GGT (U/l)	18 ( 0-7 )	•Na (mmol/l)	149 ( 135-147 )
•LDH (U/l)	119 ( 10-200 )	•K (mmol/l)	3.2 ( 3.5-5.0 )
•NH <sub>3</sub> (mg/dl)	80 ( 50 )	•Cl (mmol/l)	109 ( 95-115 )
•Glu (mg/dl)	63 ( 70-110 )	•pH	7.383 ( 7.34-7.46 )
•TCho (mg/dl)	100 ( 100-26 )	•HCO <sub>3</sub> (mmol/l)	37.2 ( 20-29 )
•TG (mg/dl)	123 ( 10-150 )	•Cortisol ( $\mu g/dl$ )	5.6 ( 0.6-5.0 )
•TBA ( $\mu mol/l$ )	360.3 ( 15.5 )	•T <sub>4</sub> ( $\mu g/dl$ )	1.64 ( 0.6-2.9 )
•CK (U/l)	123 ( 30-140 )	•fT <sub>4</sub> (pmol/l)	7.90 ( 1.87-8.40 )



図1 腹部単純レントゲン写真

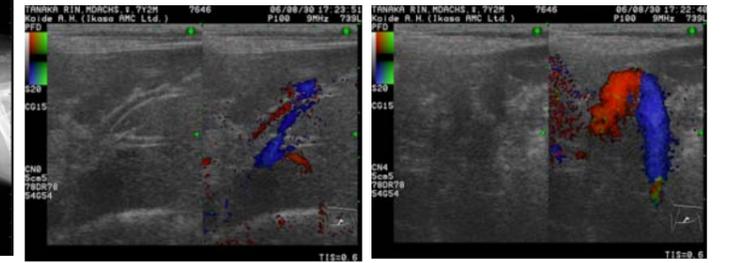


図2 腹部超音波検査所見

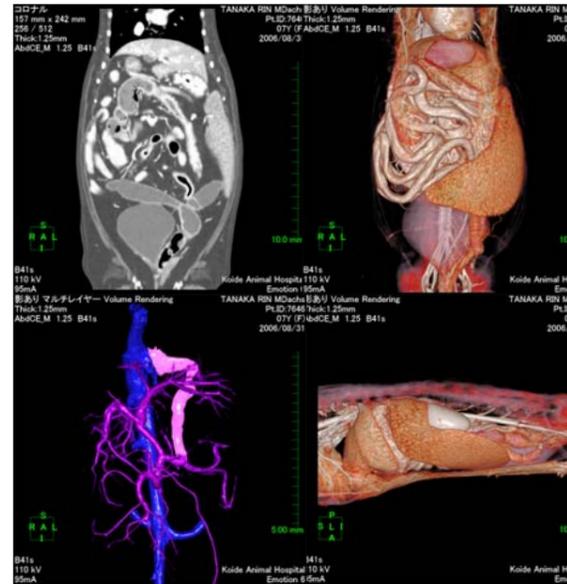


図3 3D-CTと3D-CTA

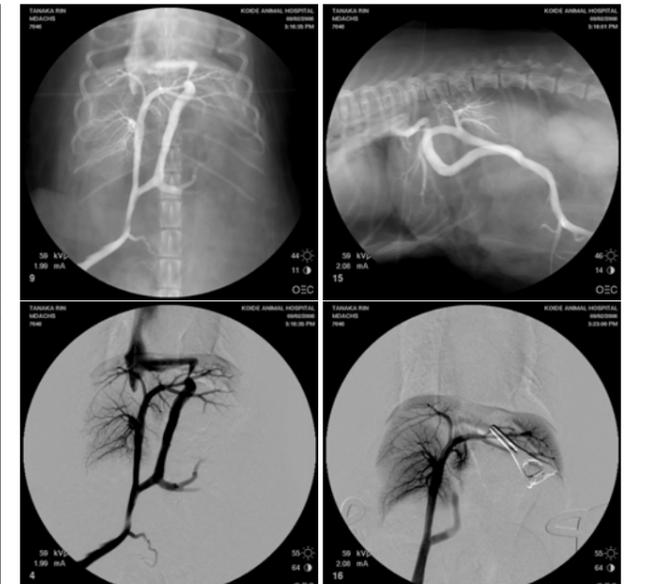


図4 術中門脈造影(DAとDSA像)，右下は試験遮断時



図5 術中写真  
短絡血管を左写真の黒矢印の部分で分離し，ACを装着(右写真白矢印)したところ



図6 摘出した子宮卵巣