肝臓出血壊死により腹腔内出血を認めた犬の1例

○山下陽平、小出和欣、小出由紀子（小出動物病院・岡山県）

腹腔内出血は，腹腔内に血液が貯留した状態であり，原因は外傷性と非外傷性に分けられる。前者には交通事故，刺傷，咬傷などによる腹腔内臓器損傷が，後者には血管肉腫，肝細胞癌などの腫瘍，肝葉捻転，脾捻転および凝固異常などの原因が挙げられる。特に，血管肉腫は腹腔内出血の原因では最も多く，約7割を占め，出血部位として脾臓と肝蔵が最も一般的である。腹腔内出血では，貧血，元気消失，食欲不振，重症例では，循環血液量減少性ショックやDICなどが認められ緊急処置を必要とするものもある。

今回，足のふらつきおよび元気食欲低下を主訴に来院したゴールデン・レトリーバーに肝臓の出血壊死による腹腔内出血を認めた症例を治療する機会を得たのでその概要を報告する。

【症例】

ゴールデン・レトリーバー，雄，9歳2ヵ月齢。1週間前，足のふらつきと元気食欲低下を主訴に他院を受診し，血液検査で軽度貧血（PCV29.6%），白血球増多とCRP（12mg/dL）の上昇，肝酵素上昇を認めた。超音波検査にて腹腔内液体貯留を認め，穿刺吸引で血様腹水が採取されたとのこと。後日別の病院にてCT検査を行ったところ肝門部付近に低吸収領域を認めた。腫瘤の治療についてセカンドオピニオン希望で当院を紹介来院した。なお，現在は元気食欲ともに良好とのこと。

◎初診時検査所見

体重33.8kg（BCS:3/5）で体温38.9℃，心拍数120/min。可視粘膜はややチアノーゼで肺音は粗励であった。血液検査ではPCV41.6%と貧血は改善していた（表1）。血液化学検査ではALTとALPの軽度～中等度増加，軽度低アルブミン血症が認められ，CRPは1mg/dLであった（表2）。胸部単純X線検査で，胸骨に骨形成像が認められ，腹部単純X線検査では腸管内にガス陰影のやや増加が認められた。胸椎から腰椎にかけて変形性脊椎症が散見された。心エコー検査では三尖弁の中隔尖付近に疣贅物を認め（図1），腹部エコー検査で，肝実質に直径約4cmの低～無エコーの結節性病変が認められたが，腹腔内液体貯留は認められなかった（図2）。

◎治療および経過

同日入院とし，全身麻酔下でCT検査を実施した。造影CT検査でやや萎縮した尾状葉尾状突起周囲に低吸収領域が限局し，4日前の他院のCT検査時よりも低吸収領域は縮小していた（図3-5）

翌々日，全身麻酔下で探査的開腹手術を行った。腹部正中切開にて開腹し腹腔内を精査すると肝尾状葉尾状突起は萎縮変色し大網と癒着していた（図6）。癒着した大網と尾状葉尾状突起を血管シーリング装置および超音波外科用吸引装置を使用し切除した。また，外側左葉に親指大の結節を認め（図7），部分的肝葉切除術により摘出した。他に出血部位がないことを確認し，腹腔内を十分に洗浄後，定法にて閉腹した。なお，去勢手術も同時に行った。切除した尾状葉尾状突起は出血壊死と線維化，外側左葉の腫瘤は結節性過形成，両側の精巣は間細胞腫と診断された（図8，9）。

術後は術前からの治療に加え，フェンタニルおよびブトルファノールのCRIで鎮痛を行った。術後は，一過性に逸脱性肝酵素とCRPの上昇が認められたが，術後2日からは元気食欲も認められた。なお，術後6日に心電図で右脚ブロックが確認されたため，ACE阻害剤，ジルチアゼムの投与を行ったところ，3日後には不整脈の消失を確認し，術後10日に退院とした。現在，術後約半年が経過しているが，軽度の低アルブミン血症が持続し，三尖弁中隔尖付近の疣贅物に変化は認められないものの，再出血や不整脈もなく一般状態は良好である。

【考　察】

本症例では，犬種，年齢，右心流出路の疣贅物から当初，腹腔内出血の原因として肝臓の血管肉腫からの出血を疑った。手術の結果，腹腔内出血は尾状葉尾錠突起の出血壊死によるもので，悪性腫瘍を示唆する所見は得られなかった。他院での検査所見から肝臓損傷による一過性の出血であったと思われるがその原因は不明であった。また，三尖弁の中隔尖付近の疣贅物が何であるか，さらに，その疣贅物と今回の肝臓の出血壊死との因果関係についても不明であるため，今後も注意深く経過観察する必要があると考えられる。

表1　初診時血液学的検査所見

項目	値	Normal	項目	値	Normal
•RBC(×10⁶/μL)	6.23	(5.50-8.50)	•WBC(/μL)	9960	(6000-17000)
•Hb(g/dL)	14.2	(12-18)	Neu(/μL)	8220	(3000-11500)
•PCV(%)	41.6	(37-55)	Lym (/μL)	1200	(1000-4800)
•MCV(fL)	66.8	(60-77)	Mon (/μL)	170	(150-1350)
•MCH(pg)	22.8	(18.5-30.0)	Eos (/μL)	370	(100-750)
•MCHC(g/dL)	34.1	(32-36)	Baso (/μL)	0	(0-50)
•Reti(×10³/μL)	112	(0-80)	•Plat(×10³/μL)	402	(200-500)
•Icterus Index	2	(＜6)	•HPT(sec)	15.6	(13-18)
•Hemol	―	(－)	•APTT(sec)	16.8	(14-19)

表3　初診時ホルモン検査所見

項目	値	Normal	項目	値	Normal
•T4(μg/dL)	2.53	(0.6-2.9)	•Cortisol(μg/dL)	4.27	(1.7-6.5)
•fT4(pmol/L)	14.43	(7.85-23.78)			

表2　初診時血液化学検査所見

項目	値	Normal	項目	値	Normal
•TP (g/dL)	6.3	(5.4-7.1)	•Amy (U/L)	1082	(0-1400)
•Alb (g/dL)	2.7	(2.8-4.0)	•Lip (U/L)	73	(13-160)
•T-Bil (mg/dL)	0.1	(0.1-0.6)	•BUN (mg/dL)	18.3	(10-20)
•AST (U/L)	49	(10-50)	•Cre (mg/dL)	0.8	(0.5-1.5)
•ALT (U/L)	455	(15-70)	•Ca (mg/dL)	9.5	(8.8-11.2)
•ALP (U/L)	287	(20-150)	•Na (mmol/L)	152.8	(135-152)
•GGT (U/L)	4	(5-14)	•K (mmol/L)	4.26	(3.5-5.0)
•NH_3(μg/dL)	18	(0-50)	•Cl (mmol/L)	111.9	(95-115)
•AFP(ng/mL)	16	(0-70)	•Fe (μg/dL)	79	(70-270)
•TBA(μmol/L)	1.1	(0.0-5.5)	•TIBC(μg/dL)	390	(285-520)
•Glu (mg/dL)	112	(70-120)	•pH	7.451	(7.34-7.46)
•TCho (mg/dL)	236	(100-265)	•HCO_3 (mmol/L)	20.9	(20-29)
•CK (U/L)	127	(30-140)	•CRP (mg/dL)	1.00	(＜1.0)

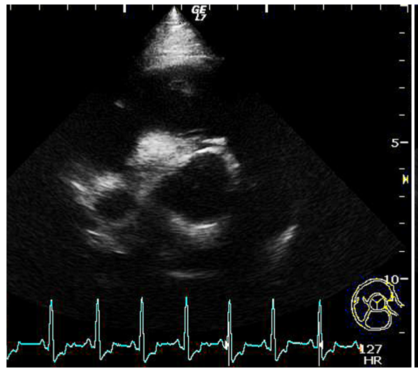

図1　初診時心エコー検査所見

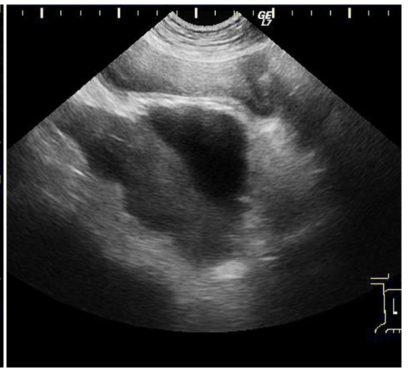

図2　初診時腹部超音波検査所見

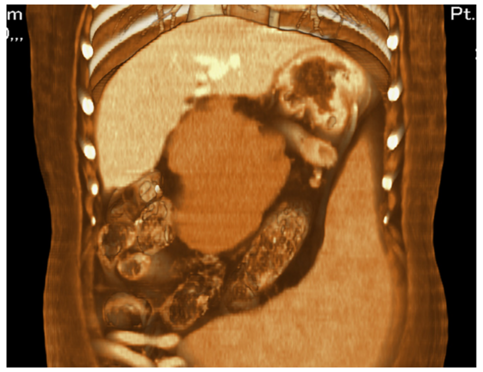

図3　他院造影CT検査・コロナル像

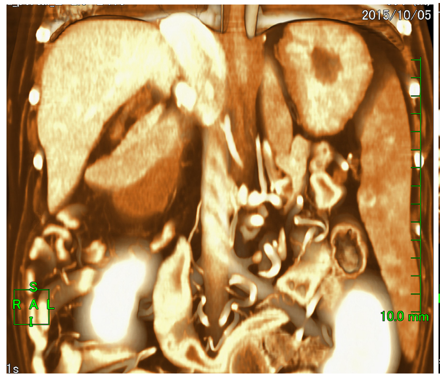

図4 初診時造影CT検査・コロナル像

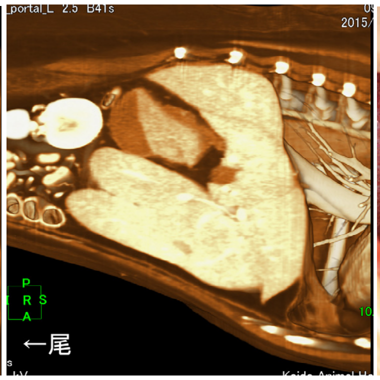

図5　同・サジタル像

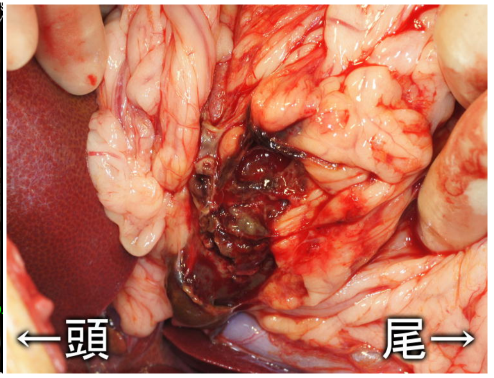

図6 壊死した尾状葉尾状突起

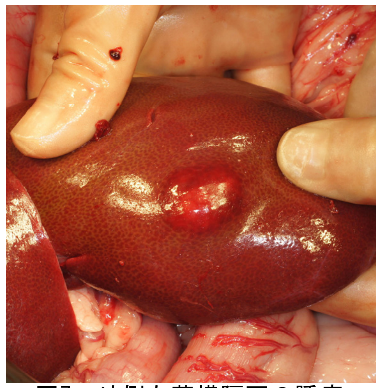

図7　外側左葉横隔面の腫瘤

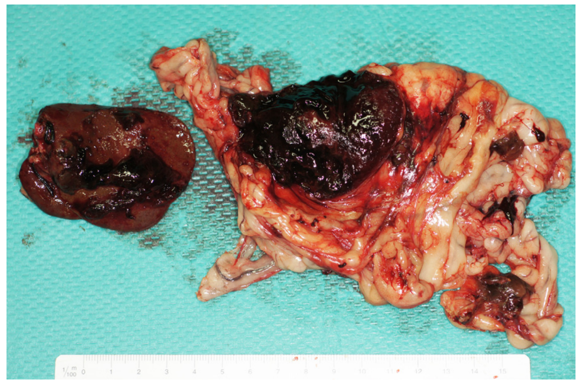

図8　肝臓尾状葉尾状突起と癒着した大網

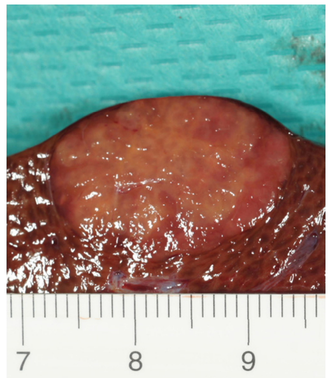

図9　外側左葉腫瘤部割面