

外科的介入のタイミングに苦慮した肝膿瘍の犬の1例

○二村美沙紀, 小出和欣, 小出由紀子, 二村侑希(小出動物病院・岡山県)

肝膿瘍は犬や猫では稀である。成犬では膵臓や肝胆道系の炎症に続発することが多く、糖尿病や副腎皮質機能亢進症など内分泌疾患を有する犬において発症リスクが高い。超音波検査にて単一または複数の低エコーあるいは無エコーの肝臓内腫瘍が認められ、さらに腫瘍周囲の高エコーの縁の存在が特徴的で、腫瘍から細菌が検出されることで診断する。治療は感受性検査に基づいた抗生物質の投与や経皮的ドレナージの実施や感染組織の外科的切除が有効である。今回、腎不全を併発した肝膿瘍と診断した犬に、1週間の内科治療を実施した後に肝葉切除術を行い良好な経過を得ることができたのでその概要を報告する。

【症例】ヨークシャーテリア, 避妊メス, 14歳3ヵ月齢。1週間前より元気食欲が徐々に低下。昨日、嘔吐後起立不能になり夜間救急動物病院を受診し、WBC, CRP上昇, 肝酵素上昇, 軽度腎不全とエコーにて肝臓に腫瘍が認められ対症療法が実施された。その翌日紹介病院を受診し、当院を紹介され来院した。なお、3日前に別の病院にて左眼の慢性角膜炎に対しバンデーコンタクトレンズの装着を行っていた。

◎検査所見

体重4.0kg (BCS2.5-3/5), 体温39.5℃, 心拍数156回/min。身体検査で可視粘膜やや蒼白, 歯石付着, 左眼バンデーコンタクトレンズ装着, 皮膚の菲薄化, 左側前胸部に粟粒状皮下腫瘍(左側乳腺は全切除済)を認めた。血液検査では貧血, WBC上昇, 軽度血小板減少, Albの低下, 肝酵素, 膵酵素, CRP, BUN, CreおよびPの上昇, 甲状腺ホルモンの低下を認めた(表1と2)。レントゲン検査では, 肝腫大, 消化管内ガス貯留, 変形性脊椎症を認めた(図1)。腹部超音波検査では胆泥貯留と両側副腎の軽度腫大(左側:17.0×7.8mm, 右側:21.6×7.8mm)と肝外側左葉に内部が低エコーで境界不明瞭の腫瘍とその周囲の脂肪組織の高エコーを認めた(図2)。追加検査として, 肝腫瘍のFNAを実施したところ赤色混濁した膿汁が採取され, 膿汁の塗抹標本にて好中球主体の炎症細胞に加え, 多数の桿菌を認めた。

◎診断および治療

肝膿瘍, 貧血, 腎不全, 甲状腺機能低下症と診断し, まずは入院下で内科療法を開始した。貧血に対して新鮮血輸血80mℓ, 肝膿瘍に対しては抗生物質の投与と数回の経皮的ドレナージを実施した。第6病日に初診時に外注した微生物学的検査結果が*Escherichia coli*と判明し, 薬剤感受性検査に基づき, 抗生物質を変更した。第8病日にWBC, CRPの低下と腎数値の改善がみられたため, 全身麻酔下にてCT検査を実施した。CT検査所見は変形性脊椎症と外側左葉内の多発性シストと両側腎結石と両側副腎の軽度腫大と左側副腎の一部低吸収像を認めた(図3)。CT検査後肝膿瘍のドレナージを試みたが, チーズ様で吸引は困難であった。追加検査として, ACTH負荷試験を実施したところ, コルチゾールはpre:4.39μg/dℓ, post:40.14μg/dℓ(正常:pre1.7-6.5μg/dℓ, post5.2-15.6μg/dℓ), 内因性ACTHは16.0pg/ml(正常:5-36pg/ml)であった。肝膿瘍に対するドレナージが困難であり, また病変が1葉に局限しているため第10病日に外側左葉肝葉切除術と左側副腎摘出術を行った。

手術は腹部正中切開にて開腹し超音波外科用吸引装置にて外側左葉基部を剥離し切除した。その後左側副腎を摘出し, 常法にて閉腹した(図4)。なお, 術中にも新鮮血輸血50mℓを行った。病理組織学的検査では肝臓は多発性肝膿瘍, 左側副腎は皮質壊死と診断された。

◎術後経過

術後2日より内服投与のためにリキッドタイプの食事の強制給餌を開始。術後5日より徐々に自力採食可能となり, 術後7日には甲状腺ホルモン, コルチゾールともに正常で, 術後10日(第20病日)に抗生物質, ウルソデオキシコール酸, メクロプラミド, H₂ブロッカー, レボチロキシンNa, 止瀉薬, 整腸剤を処方し退院した。術後17日と38日と66日の再診時には軽度腎不全は認められたが, 術後98日現在は腎数値は正常化し, 肝膿瘍の再発もなく経過良好である。

【考察】肝膿瘍の検出には超音波検査が有用で, 診断には超音波ガイド下での穿刺が重要であり, 本症例でも特徴的なエコー所見と穿刺による細菌の検出により肝膿瘍の診断が可能であった。肝膿瘍は外科的切除により良好な予後が期待できると報告があるが, 本症例は貧血や腎不全を併発しており麻酔リスクが高く, 外科的介入のタイミングに苦慮した症例であった。抗生物質の投与に加えて数回の経皮的ドレナージの実施は早期にWBC, CRPを低下させることに有用と思われた。本症例の肝膿瘍の原因は明らかではないが, 肝胆道系の炎症や甲状腺機能低下症や副腎の異常(副腎皮質機能亢進症)が関与している可能性が考えられた。また肝膿瘍は歯周病などの口腔内細菌による感染でも起こることがあり, 本症例も中程度の歯石が付着しており, 今後の再発予防には歯石除去も検討すべきであると思われる。

表1 初診時の血液学的検査

	Normal		Normal
•RBC($\times 10^9/\mu\text{L}$)	3.21 (5.50-8.50)	•WBC($/\mu\text{L}$)	42850 (6000-17000)
•Hb(g/dL)	7.3 (12-18)	•Seg-N	39060 (3000-11500)
•PCV(%)	21.0 (37-55)	Lym	1090 (1000-4800)
•MCV(fL)	61.7 (60-77)	•Mon	2620 (150-1350)
•MCH(pg)	22.7 (19.5-24.5)	Eos	50 (100 - 750)
•MCHC(g/dL)	36.9 (32-36)	Baso	30 (0 - 50)
•RDW-CV(%)	12.2 (12-16)	•Plat($\times 10^9/\mu\text{L}$)	128 (20.0 - 50.0)
•Reti($\times 10^9/\mu\text{L}$)	49 (0-80)	•PT(sec)	9.8 (8 - 12)
•Icterus Index	2 (< 6)	•APTT(sec)	36.3 (14-19)

表2 初診時の血液化学検査

	Normal		Normal
•TP (g/dL)	6.8 (5.4-7.1)	•BUN (mg/dL)	58.6 (10-20)
•Alb (g/dL)	2.3 (2.8-4.0)	•Cre (mg/dL)	2.75 (0.5-1.5)
•TBil (mg/dL)	0.5 (0.1-0.6)	•P (mg/dL)	7.4 (2.5-5.0)
•AST (U/L)	93 (10-50)	•Ca (mg/dL)	10.1 (8.8-11.2)
•ALT (U/L)	227 (15-70)	•Na (mmol/L)	146.5 (135-152)
•ALP (U/L)	868 (20-150)	•K (mmol/L)	3.80 (3.5-5.0)
•Amylase(U/L)	1947 (0-1400)	•Cl (mmol/L)	109.9 (95-115)
•Lipase(U/L)	175 (13-160)	•CRP (mg/dL)	>20.0 (<1.0)
•NH ₃ (ug/mL)	65 (0-50)	•AFP (ng/mL)	23 (0-50)
•TCho (mg/dL)	361 (100-265)	•T ₄ (ug/dL)	<0.47 (0.6-2.9)
•TG (mg/dL)	189 (10-150)	•Free T ₄ (pmol/L)	<1.00 (7.85-23.78)
•Glu (mg/dL)	95 (70-120)	•Cortisol (ug/dL)	5.22 (1.7-6.5)
•CK (U/L)	295 (30-140)		



図1 初診時レントゲン検査所見(RL像)

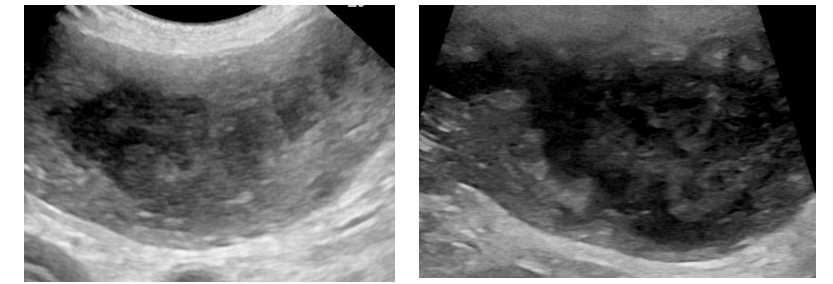


図2 初診時超音波検査所見(肝臓)

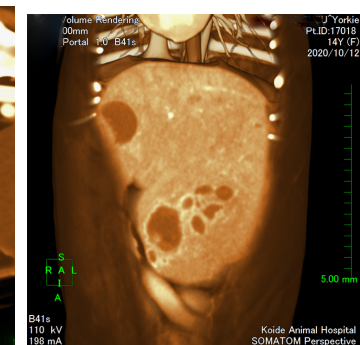
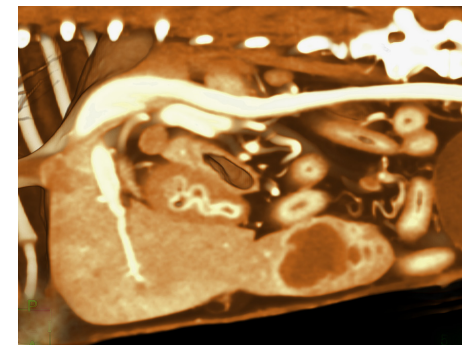


図3 第8病日造影CT検査所見(Sagittal像)

(Dorsal像)

(Dorsal像, 矢印:左副腎)

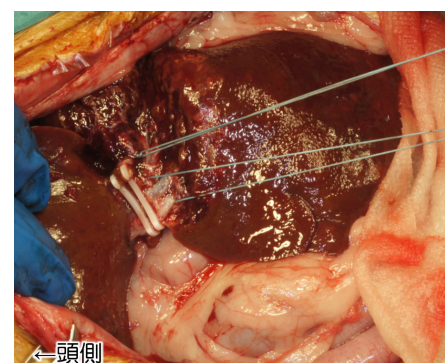


図5 第10病日手術時所見

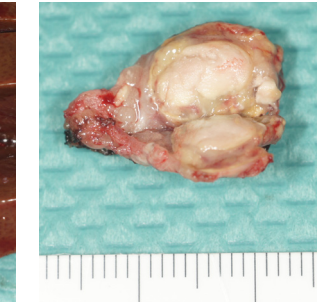
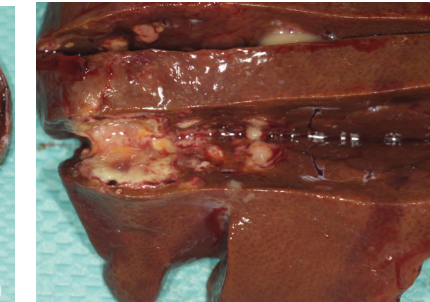
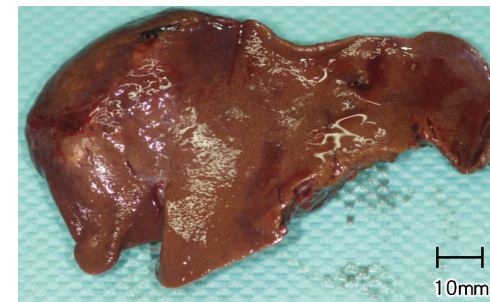


図5 摘出した肝外側左葉

肝外側左葉剖面

摘出した左側副腎剖面