

副腎皮質機能亢進症を基礎疾患に有する犬に認められた 胆嚢破裂を伴う胆嚢粘液嚢腫の外科的治療例 ○矢部摩耶, 小出和欣, 小出由紀子(小出動物病院・岡山県)

胆嚢粘液嚢腫(GM)は粘液様物質の蓄積により胆嚢が異常拡張する疾患であり, 原因は不明であるが, 犬では高脂血症や内分泌疾患で好発傾向がある。治療は胆嚢切除術が第一選択となるが, 犬のGMにおける手術リスクは高く, 特に黄疸や胆嚢破裂の併発例では周術期死亡率が高いとされている。今回, 副腎皮質機能亢進症(HAC)を基礎疾患に有する犬で胆嚢破裂を伴ったGMの治療を行う機会を得たのでその概要を報告する。

【症例】

チワワ, 去勢雄, 12歳齢。2カ月前に甲状腺機能低下症, 副腎腫大および胆泥症を指摘され, 2週間前に元気および食欲廃絶を主訴に他院を受診。黄疸, 胆汁うっ滞が認められ, 入院下で治療するも病態は一進一退のため精査および治療を目的に当院へ紹介来院した。

◎初診時臨床検査所見

体重1.75kg(BCS:2.5/5), 体温37.8℃。皮膚菲薄化, 被毛粗剛, 左眼球突出および右眼球萎縮を認め, 聴診にて左側心尖部を最強点とするLevine II/VIの収縮期逆流性雑音を聴取した。

CBCでは好中球の増加と左方移動を伴う総白血球数の増加, そしてリンパ球と好酸球の減少を示した(表1)。血液化学検査では肝酵素の顕著な上昇と軽度の高ビリルビン血症, そして中等度の高脂血症を認めた(表2)。さらに甲状腺ホルモンの低下, そしてACTH負荷試験後コルチゾールの顕著な上昇を認めた(表2)。腹部単純X線検査ではスリガラス陰影, 肝腫大, そして腸管内のガス貯留を認めた(図1)。腹部超音波検査では胆嚢腫大, 胆嚢壁不整(図2), 胆管拡張(図3), そして両副腎の腫大を認めた。

◎治療および経過

以上の検査結果からGM, HACおよび甲状腺機能低下症と診断し, 抗生物質, H₂ブロッカー等を静脈内投与し, メシル酸ナファモスタット, ダルテパリンナトリウム, ビタミンK₂等のCRIおよび静脈内持続点滴を行った。さらに術前よりトリロスタン, レボチロキシナトリウムおよびテモカプリルの経口投与も開始した。

手術は翌日に実施し, 術前にCT検査も行った。術前CT検査では胆嚢腫大, 胆管拡張(図4, 5), そして両副腎の軽度腫大を認めた(図6)。なお, 頭部CTにおいて下垂体の腫大は確認できなかった。手術は腹部正中切開によりアプローチし, 開腹下では胆嚢腫大および総胆管拡張(図7), 胆嚢周囲の炎症, そして胆嚢管付近の破裂を認めた(図8)。開腹後は胆嚢を肝臓付着部より剥離して胆嚢内容物を除去後に胆嚢を切除し, そして肝外胆管洗浄, 総胆管・腸管の開通性を確認した(図9)。そして肝生検および小腸生検を実施後, 十分に腹腔内を洗浄し, 常法にて閉腹した。胆嚢内部のゼリー状物質は蛋白が98%以上, そして胆汁細菌培養は陰性だった。病理組織学的検査にて胆嚢は出血壊死を伴う胆嚢炎, 肝臓は肝細胞の水腫状変性および肝被膜炎, そして小腸はリンパ球形質細胞性腸炎と診断された。

術前に認めた肝酵素の顕著な上昇は術後より改善傾向を示し, 高ビリルビン血症は速やかに改善, そして高値だったコルチゾール値も術前からのトリロスタン投与により次第に改善した。術後11日に抗生物質, H₂ブロッカー, ウルソデオキシコール酸, トリロスタン, テモカプリルおよびレボチロキシナトリウムを処方して退院とした。術後24日には退院時よりも肝酵素異常はさらに改善し, そしてACTH投与後のコルチゾール値は正常値へと復した(ACTH負荷後 Cortisol:13.01 μg/dl)。術後より現在まで9ヵ月間良好に経過している。

【考察】

GMは内分泌疾患の犬で好発傾向があるとの報告があるが, これは脂肪分解作用の亢進による高脂血症などが要因と考えられ, HACの犬がGMを発症するオッズ比は対照犬の29倍との報告もある。本症におけるHACおよびGMの診断において, 副腎腫大や胆嚢破裂などを確認する上で超音波検査は非常に有益だった。進行したGMのうち50~60%の症例で胆嚢破裂を起こし, またGMは周術期死亡率(22~33%)が高く, さらに黄疸および胆嚢破裂を併発した症例では死亡率が約50%との報告もある。本症例では閉塞性黄疸の既往歴, 胆嚢破裂を併発したハイリスクな症例であり, 手術のタイミングや術後の集中治療は重要なポイントと思われた。なお, HAC等の基礎疾患に罹患しているため, それらの治療は術後も継続する必要があるため, 手術リスクも含めた術前のインフォームドコンセントも重要xと思われた。

表1 初診時血液一般検査所見

	Normal		Normal
RBC($\times 10^9/\mu\text{l}$)	5.42 (5.50-8.50)	WBC($/\mu\text{l}$)	43300 (6000-17000)
Hb(g/dl)	12.7 (12-18)	Band-N	1299 (0-300)
PCV(%)	39 (37-55)	Seg-N	39836 (3000-11500)
MCV(fl)	71.2 (60-77)	Lym	860 (1000-4800)
MCH(pg)	23.4 (19.5-24.5)	Mon	1299 (150-1350)
MCHC(g/dl)	32.9 (32-36)	Eos	0 (100-750)
Aniso, Poly	+ (±)	Plat($\times 10^9/\mu\text{l}$)	1020 (200-500)
Hemolysis	- (-)	HPT(sec)	14.7 (13-18)
Icterus Index	10 (< 6)	APTT(sec)	17.5 (14-19)

表2 初診時血液化学検査所見

	Normal		Normal
TP (g/dl)	5.9 (5.4-7.1)	Lipase(U/l)	33 (13-200)
Alb (g/dl)	3.3 (2.8-4.0)	Amylase (U/l)	338 (400-1500)
TBil (mg/dl)	0.9 (0.1-0.6)	BUN (mg/dl)	14.2 (10-20)
DBil (mg/dl)	0.4 (0.1-0.14)	Cre (mg/dl)	0.3 (0.5-1.5)
AST (U/l)	188 (10-50)	Ca (mg/dl)	9.6 (8.8-11.2)
ALT (U/l)	1300 (15-70)	Na (mmol/l)	146.6 (135-152)
ALP (U/l)	14238 (20-150)	K (mmol/l)	4.24 (3.5-5.0)
GGT (U/l)	501 (0-14)	Cl (mmol/l)	96.5 (95-115)
NH ₃ (μg/dl)	36 (≤50)	pH	7.395 (7.34-7.46)
Glu (mg/dl)	115 (70-110)	HCO ₃ (mmol/l)	29.3 (20-29)
TCho (mg/dl)	417 (100-265)	Cortisol (μg/dl)	4.64 (1.7-6.5)
TG (mg/dl)	76 (10-150)	ACTH負荷後	58.16 (5.2-15.6)
CK (U/l)	120 (30-140)	T ₄ (μg/dl)	<0.47 (0.6-2.9)
CRP (mg/dl)	0.10 (<1.0)	fT ₄ (pmol/l)	1.09 (1.87-8.40)



図1 初診時腹部X線検査所見 RL像

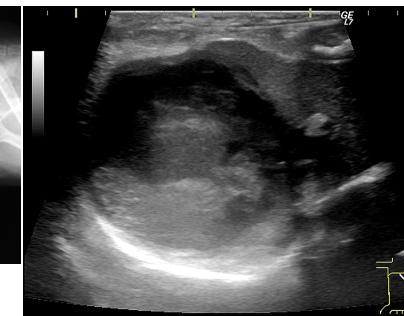


図2 初診時胆嚢超音波所見

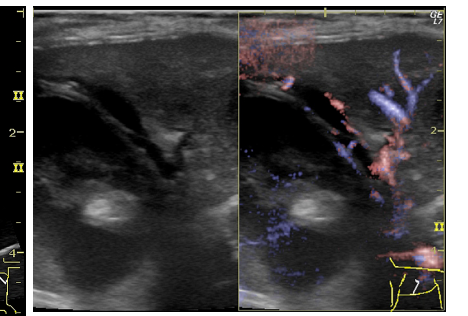


図3 初診時胆嚢超音波検査所見

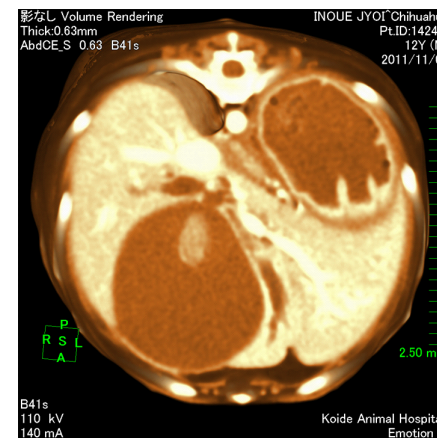


図4 腹部造影3D-CT検査所見(アキシャル像)



図5 腹部造影3D-CT検査所見(コロナル像)

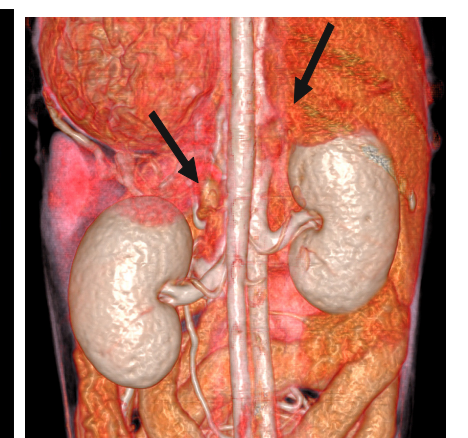


図6 副腎造影3D-CT検査所見

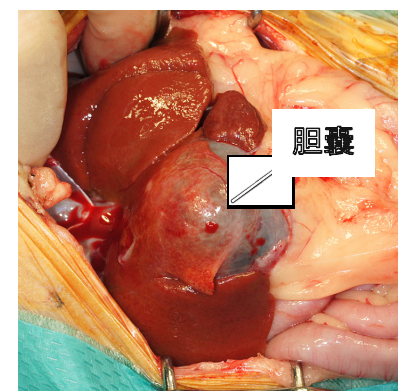


図7 手術時所見(胆嚢腫大)

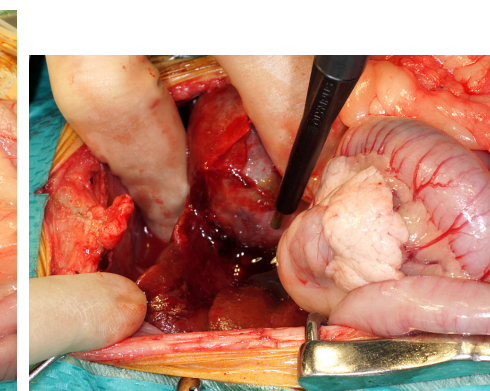


図8 手術時所見(胆嚢頸部の破裂)

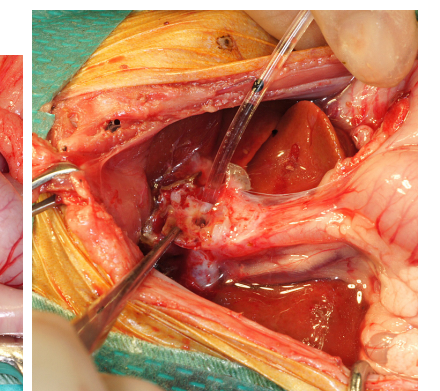


図9 手術時所見(肝外胆管洗浄)