

## 胆石による肝外胆管閉塞を応急的に非外科的方法で解除できた犬の2例

○二村美沙紀, 小出和欣, 小出由紀子, 二村侑希, 久家優紀(小出動物病院・岡山市)

肝外胆管閉塞(EHBO)は総胆管または総肝管の閉塞により十二指腸への胆汁排泄が障害された状態で、胆管内閉塞、胆管壁異常、胆管周囲からの圧迫などが原因である。症状は食欲不振や嘔吐、黄疸が認めれるが、不完全閉塞症例では症状は間欠的または無症状のこともある。一般に胆石によるEHBOの治療は、総胆管内の洗浄や胆石摘出や胆嚢切除などの外科的治療が必要となることが多い。

今回、胆石によるEHBOと診断し、応急的に非外科的方法でEHBOを解除できた犬2例の概要を報告する。

### 【症例1】

ヨークシャー・テリア、避妊雌、8歳6ヵ月齢。3日前からの嘔吐のため紹介病院を受診し、肝酵素上昇、高ビリルビン血症、CRP上昇、腹部超音波検査にて総胆管内に胆石を認めた。EHBOを疑い当院を受診。

#### ◎初診検査所見

体重1.7kg(BCS2-2.5/5)、体温39.0℃、心拍数132回/min。身体検査では可視粘膜・強膜の黄疸、脂漏症、歯石付着、膝蓋骨内方脱臼Grade2を認めた。血液検査では顕著な肝酵素上昇、高ビリルビン血症(2.4mg/dl)、高コレステロール血症、レントゲン検査にて胆嚢内と十二指腸付近に胆石を確認した。超音波検査では胆嚢内に胆石と胆泥貯留、大十二指腸乳頭近位の腸管壁内に5mm大の胆石(図1)と総胆管拡張(φ4.9mm)を認めた。

#### ◎治療および経過

胆石の総胆管閉塞による閉塞性黄疸と診断し、同日、脱水補正後に全身麻酔下にてCT検査、内視鏡検査、胆嚢穿刺による胆嚢減圧処置を実施。CT検査では胆嚢内、大十二指腸乳頭付近に胆石(図2→)、両側の腎結石を認めた。内視鏡検査では十二指腸の粘膜が不整であり、後に病理組織学的検査でリンパ球形質細胞性腸炎と診断された。胆嚢穿刺により採取した胆汁の培養検査ではグラム陽性球菌(*Enterococcus faecalis*)とグラム陰性桿菌(*Klebsiella ornithinolytica*)が認められた。まずは脱水の改善や抗生物質の投与による細菌性胆嚢炎に対する治療を実施したところ、翌日の血液検査では肝酵素上昇、高ビリルビン血症(0.7mg/dl)、高コレステロール血症は改善傾向を認め、レントゲン検査では十二指腸付近の胆石は消失し、無麻酔CT検査にて大十二指腸乳頭付近の胆石の結腸内への移動が確認された(図3→)。第8病日にはビリルビンが0.1mg/dlまで低下し、一般状態も改善したため退院としたが、その翌日(第9病日)に嘔吐、尿が濃いとこのことで再入院、ビリルビンは1.5mg/dlまで上昇しており、CT検査で再度、総胆管内に胆石が閉塞していた(図4→)。第10病日、総胆管内胆石除去と胆嚢切除術を実施した(図5)。摘出した胆石の成分分析結果は、炭酸カルシウムが98%以上で、胆汁の培養検査では抗生物質(バンコマイシン)を1週間程度投与したにも関わらず、グラム陽性球菌(*Enterococcus faecalis*)が検出された。術後の経過は良好で術後10日に退院し、術後39日現在も体調は良好である。

### 【症例2】

雑種(ラブラドル系)、去勢雄、11歳7ヵ月齢。2日前からの嘔吐のため紹介病院を受診し、肝酵素上昇、高ビリルビン血症(1.4mg/dl)、高コレステロール血症、腹部超音波検査にて総胆管開口部に数mmの高エコーの結石による閉塞と総胆管の拡張を認め、EHBOを疑い当院を受診。

#### ◎初診検査所見

体重22.7kg(BCS3.5/5)、体温38.8℃、心拍数186回/min。身体検査では歯石付着を認めた。血液検査では肝酵素上昇、高コレステロール血症、レントゲン検査にて十二指腸内に胆石が確認させた。超音波検査では胆嚢内に胆石と胆泥貯留、総胆管拡張(φ5.6mm)、両側副腎腫大を認めた。追加検査としてACTH負荷試験を実施し、処置前のコルチゾールは3.51 μg/dl、1時間後が30.18 μg/dlであった。

#### ◎治療および経過

胆石による総胆管の閉塞と副腎皮質機能亢進症を伴う両副腎腫瘍を疑い、同日全身麻酔下にてCT検査、内視鏡検査、胆嚢穿刺を実施。CT検査では総胆管の拡張、胆嚢内、肝内および大十二指腸乳頭部(図6→)に胆石、両側副腎の腫大、重複後大静脈を認めた。続いて行った内視鏡検査では、十二指腸内に内視鏡を進めて行くと大十二指腸乳頭の隆起が確認された(図7→)。生検鉗子や異物鉗子を駆使し、偶然にも胆石の摘出に成功した(図8)。その後、第3病日に退院し、抗菌剤、利胆剤、アドレスタンなどによる内科療法を実施。第43病日に胆嚢切除、右側副腎全摘出、左側副腎部分摘出術を行った(図9)。摘出した胆石の成分分析結果は炭酸カルシウム98%以上で、胆汁の培養検査では細菌は検出されなかった。病理組織学的所見では両側副腎は副腎腺腫であった。術後2日間はメチルプレドニゾロン、その後1ヵ月程度プレドニゾロンによる治療を実施し、血中コルチゾール値は正常に維持され、術後4ヵ月現在、軽度高窒素血症を認めるも経過は概ね良好である。

### 【考察】

閉塞性黄疸を認める動物の周術期死亡率は高いため、今回の2症例においては胆嚢穿刺吸引による応急的治療を実施し、黄疸や一般状態を改善させてから手術を予定した。

症例1では胆嚢の減圧、輸液により総胆管内の胆石が偶然腸内へ移動したが、排泄便内に胆石は確認させず、柔軟な胆石がつまっていた可能性があると思われた。本症例においてはEHBOが短期間で再発し手術となったが、再発がない場合でも胆石が複数存在する場合は、EHBO再発の危険性と、本症例のように細菌性胆嚢炎のコントロールが難しい場合が多いので最終的には胆嚢摘出の適応と考える。

症例2は、大十二指腸乳頭直下に胆石が閉塞していたこと、体格が大きかったこともあり、内視鏡的に偶然胆石を摘出することができた。しかし、胆嚢内に胆石が複数個確認されており、再閉塞や胆嚢粘液嚢腫への進行を懸念して胆嚢切除術を実施した。内科的にEHBOを解除できたことにより、副腎皮質機能亢進症も含め一般状態を十分に安定化させた上で手術が実施でき、麻酔や手術のリスクを軽減することができたと思われる。副腎皮質機能亢進症は胆石や胆嚢粘液嚢腫の発生率を上昇させることが示唆されており、本症例においても関連があったかもしれない。また、左右の副腎を合わせて3/4切除したことで、全切除時に起こる低コルチゾール血症に対する持続的な内科療法を回避できた。

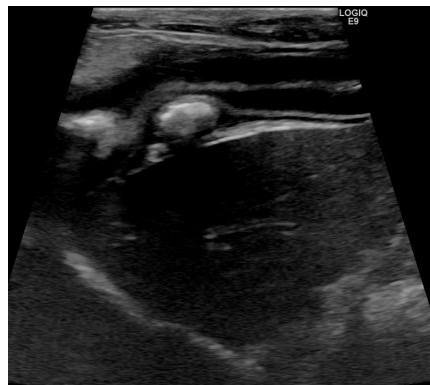


図1 症例1:超音波検査



図2 症例1:CT検査

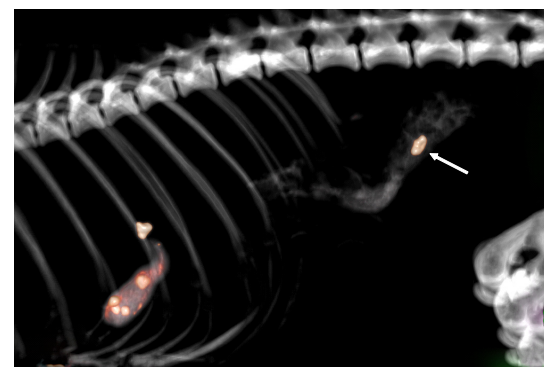


図3 症例1:第2病日CT検査所見

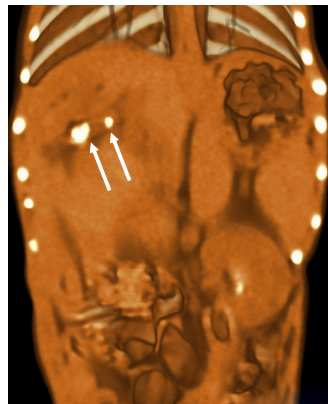


図4 症例1:再診時CT検査

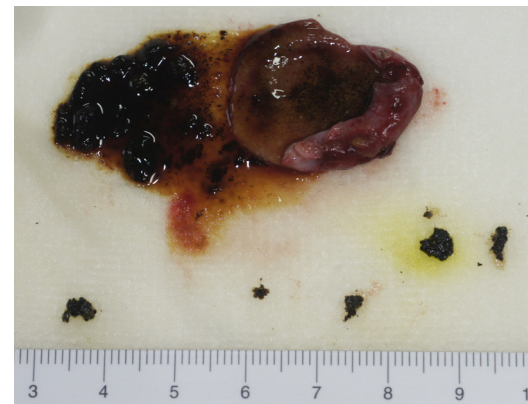


図5 症例1:切除した胆嚢と胆石

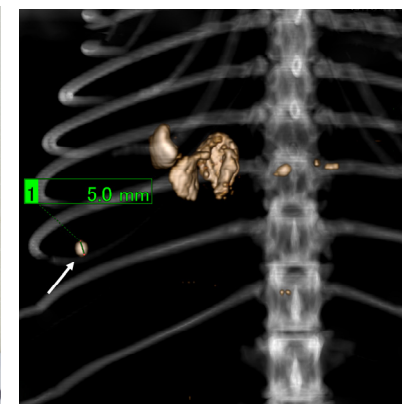


図6 症例2:CT検査

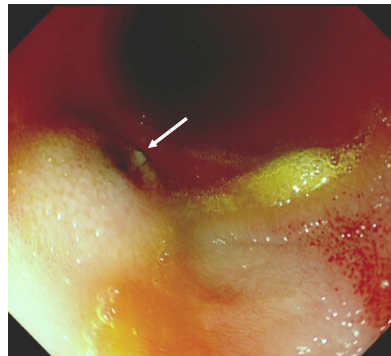


図7 症例2:内視鏡検査

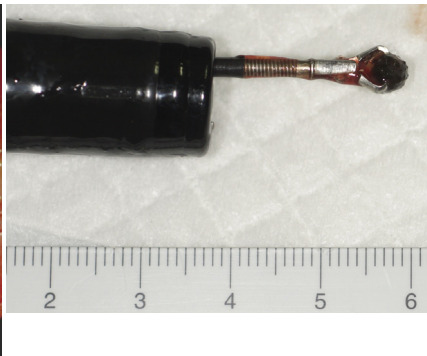


図8 症例2:内視鏡にて摘出した胆石



図9 症例2:切除した胆嚢と両側副腎