

肝リピドーシスの治療中に胆石による肝外胆管閉塞を発症した猫の1例

○二村侑希, 小出和欣, 小出由紀子, 二村美沙紀(小出動物病院・岡山県)

肝リピドーシスは肝細胞への過剰な脂肪蓄積により起こる可逆的な肝機能障害である。一般的に中年齢の肥満猫に多く見られるが、二次性に発症した場合には痩せ気味の体型でも見られる。症状は体重減少や消化器症状、黄疸などが特徴的である。診断は臨床徴候および血液検査、画像診断を用いて行う。確定診断には肝臓の病理組織学的検査が必要である。

今回、近医にて消化管内異物摘出術を実施した前後より食欲低下が認められ、肝リピドーシスを発症した猫が、当院での治療中に胆石による肝外胆管閉塞を発症し、外科的治療により良好な経過をたどった症例を経験したのでその概要を報告する。

【症例】

雑種猫, 去勢済み雄, 2歳4カ月齢。当院受診の2カ月前に食欲低下と嘔吐を主訴に近医を受診し、消化管内異物と診断された。近医での異物摘出術後も食欲低下の継続および体重減少(5.2kg→3.8kg)が認められ、入院下で輸液療法および高カロリー食の強制給餌を実施していたが改善がみられなかったため当院に紹介来院した。

◎初診時検査所見

体重3.88kg (BCS2-2.5/5)。血液検査では軽度の貧血、白血球のストレスパターン、ヘパプラスチンテストの軽度延長、高ビリルビン血症、GGTを除く肝酵素の上昇および高アンモニア血症が認められた(表1)。単純X線検査では軽度の肝腫大が見られ、超音波検査では胆嚢は小さく、壁の肥厚と高エコー化が認められた。消化管内異物の有無を確認するため消化管造影検査を行ったところ胃からの排泄遅延が認められた。同日全身麻酔下にてCT検査、内視鏡検査、肝臓の細胞診を行った。CT検査および内視鏡検査にて消化管閉塞や胆管閉塞所見は認められなかった。また、肝臓FNAによる細胞診では空胞を伴った肝細胞が多数確認された(図1)。以上の検査所見より肝リピドーシスと診断した。

◎治療および経過

内視鏡検査に引き続き、麻酔下で食道瘻チューブを設置した。その後、入院下にて内科的治療とともにチューブフィーディングを行ったところ高ビリルビン血症や肝酵素上昇は改善傾向が見られた(表1)。自力での採食はなかったが、第5病日に抗生物質、メロニダゾール、ウルソデオキシコール酸、メクロプラミドの内服を処方し、Hill's a/d缶のチューブフィーディングの継続を指示して退院とした。退院後自力採食も可能となり経過良好であったが、第19病日に2日前からの頻回嘔吐、嘔吐物にビニール紐が混ざっていたということで来院した。

◎再診時検査所見

体重3.95kg (BCS2.5/5)、血液検査にて高ビリルビン血症、肝酵素上昇が認められ(表1)、超音波検査では胆泥貯留、総胆管の拡張と蛇行が認められた(図2)。以上の検査所見より肝外胆管閉塞による閉塞性黄疸と診断し、同日全身麻酔下にてCT検査、内視鏡検査を実施した。CT検査では拡張し蛇行した総胆管が認められ、胆嚢内および総胆管内にやや高吸収の陰影が認められた(図3矢印)。内視鏡検査では上部消化管内に異物や閉塞所見は見られなかったものの大十二指腸乳頭の腫脹が認められた。以上の所見より胆石または粘液物質による肝外胆管閉塞と仮診断し、引き続き胆管閉塞解除を目的とした外科的治療を行った。

◎手術所見

腹部正中切開にて開腹すると肝臓は軽度退色化し、胆嚢管および総胆管は中等度に拡張していた(図4)。総胆管の十二指腸吻合部周囲の脂肪はやや硬く、総胆管内には胆石と思われる黒色の物質が認められた。総胆管接合部の反対側で十二指腸を切開し、大十二指腸乳頭より6Fr.栄養カテーテルを挿入して総胆管内を洗浄、胆石を除去した。その後、総胆管内に8Fr.栄養カテーテルを4cm程に切り、片方の先端を総胆管内へ半分ほど挿入し、十二指腸粘膜に縫合した(図5)。その後、胆嚢切除と食道瘻チューブの交換を行った(図6)。手術時間は約1時間ほどであったが、麻酔時間は約5時間と明らかな覚醒遅延が認められた。病理組織学的検査では胆嚢は胆嚢炎、肝臓は胆管炎との診断であった。胆嚢内容物の微生物学的検査では細菌および真菌培養ともに陰性、胆石の成分分析は98%以上がタンパクであった。

◎術後経過

術後は静脈内持続点滴を実施し、抗生物質、H₂ブロッカー、肝庇護剤の静脈内投与、ダルテパリンNa、ナファモスタットメシル酸塩、メクロプラミドのCRIおよびマロピダントのSCを行った。術後の経過は良好で、術後3日からチューブフィーディングを行った。術後10日の腹部X線検査にて総胆管ステントの消化管内への脱落を確認した。術後10日に抗生物質、メロニダゾール、ウルソデオキシコール酸、メクロプラミドの内服を処方し退院とした。術後20日頃より十分な量の自力採食が可能となり、術後31日の再診時に食道瘻チューブを抜去した。術後4カ月の時点でウルソデオキシコール酸の内服は継続中であるが経過は良好である。

【考察】

肝リピドーシスは原発性と二次性に分けられる。二次性の原因として膵炎や甲状腺機能亢進症、糖尿病などの疾病やストレスによる食欲低下などが挙げられ、肝リピドーシスを診断した場合には合併症の有無を把握することが重要となる。本症例の場合、当院来院の2カ月前から消化管内異物による食欲低下と近医で実施した異物摘出術の術後ストレスという病歴があり、当院での肝FNAにより肝リピドーシスと診断することができた。また、肝リピドーシスでは早期に経腸栄養療法を実施することが良好な予後につながると言われていたが、本症例は初診時に麻酔下で食道瘻チューブを設置したことで早期に十分な量のチューブフィーディングを実施できたことが良好な経過につながったと思われる。

しかし、本症例は第19病日に胆石による肝外胆管閉塞により病態悪化が認められた。胆石の生成機序は複雑で詳細は不明であるが、胆嚢内のムチン産生の増加や胆汁うっ滞が関与していると考えられている。本症例における胆石の原因としては慢性的な胆管炎、胆嚢炎に加えて、肝リピドーシスによる肝細胞の腫大により胆汁うっ滞が起こったことが胆石の形成に関与した可能性が考えられた。

表1: 血液検査所見

項目(単位)	正常値	第1病日 初診	第5病日	第11病日	第19病日 手術日	第20病日 術後1日	第22病日 術後3日	第28病日 術後9日	第36病日 術後17日	第64病日 術後45日	第141病日 術後122日
PCV (%)	32-45	31.4	25.4	27.3	35.3	25.8	19.4	21.5	26.9	31.3	38.2
WBC (/μL)	5000-19500	17710	24220	10770	13530	41750	23110	25290	9990	14920	12930
ALB (g/dl)	2.3-3.5	3.4	2.7	2.8	3.9	2.2	2.2	2.3	2.9	3.0	3.2
TBil (mg/dl)	0.1-0.2	3.0	0.9	0.5	2.2	1.7	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1
AST (U/L)	10-40	96	57	42	574	276	69	23	65	18	32
ALT (U/L)	10-80	437	400	177	2200	1327	436	101	87	57	100
ALP (U/L)	10-80	406	288	165	422	218	242	116	115	134	126
GGT (U/L)	0-4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
TCho (mg/dL)	87-171	149	103	191	261	106	93	108	205	156	179
BUN (mg/dL)	17-28	8.5	5.3	9.5	19.5	28.0	10.8	6.8	13.3	24.7	26.4
NH ₃ (μg/dl)	0-50	311	56	47	32	43	56	29	31	23	38

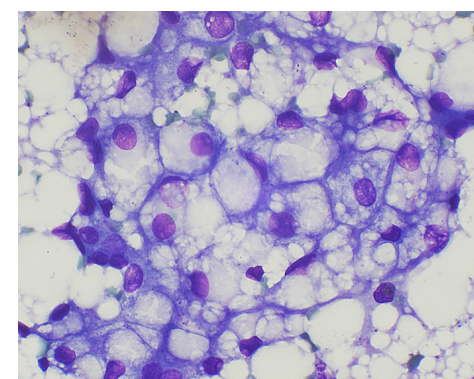


図1: 肝臓の細胞診(初診時)

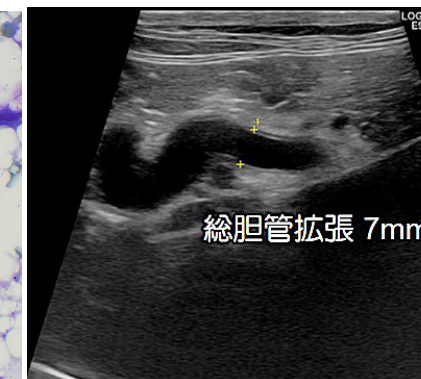


図2: 超音波検査所見(第19病日)

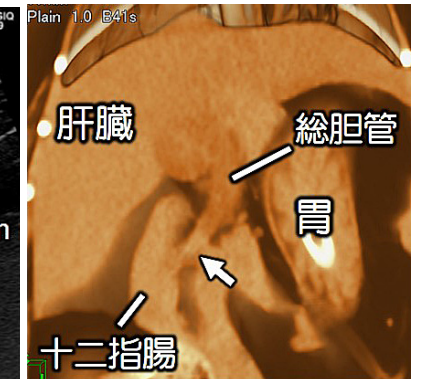


図3: CT検査所見(第19病日)

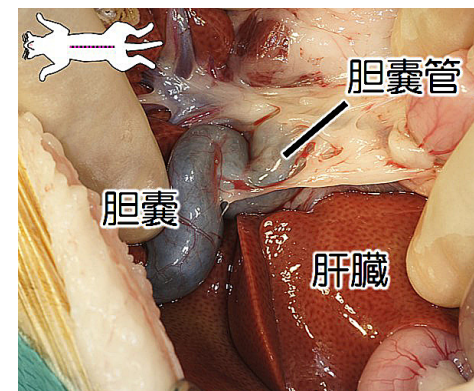


図4: 手術所見(胆嚢管拡張)

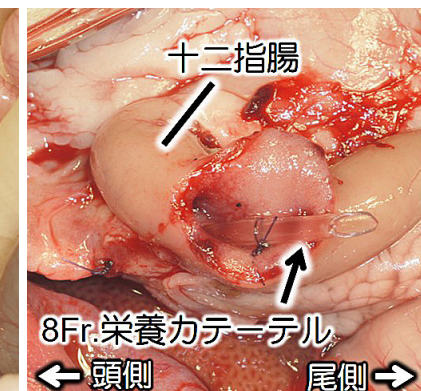


図5: 手術所見(総胆管ステント)



図6: 摘出した胆嚢および胆石