

獣医師生涯研修事業のページ

このページは、Q & A形式による学習コーナーで、小動物編、産業動物編、公衆衛生編のうち1編を毎月掲載しています。なお、本ページの企画に関するご意見やご希望等がありましたら、本会「獣医師生涯研修事業運営委員会」事務局（TEL：03-3475-1601）までご連絡ください。

Q & A 小動物編

症例：犬、ロングコートチワワ、未去勢雄、6歳3カ月齢、体重2.5kg。既往症なし。

主訴：昨日昼までは全く異常を感じなかったが、本夕方から急に30分ごとに水を飲んで嘔吐を繰り返す、食欲がない。

身体一般検査所見：体温38.7℃。触診時に腹部の圧痛がみられた。

血液検査所見：白血球数の増加と、AST、ALT、ALP、

GGTの著しい増加、及び血清ビリルビン値の増加が認められた（表）。

腹部レントゲン検査所見：右上腹部四分円の軽度の不鮮明化（図1）。

質問1：そこで、腹部超音波検査を実施した。以上の所見から考えられる状況を説明しなさい（図2、3）。

表 血液検査所見

WBC	25,780 / μ l	AST	>1,000 U/l
RBC	834 \times 10 ⁴ / μ l	ALT	6,637 U/l
Hb	19.0 g/dl	ALP	3,510 U/l
HCT	54 %	GGT	160 U/l
Plat	46.7 \times 10 ⁴ / μ l	NH3	10 μ mol/l
TP	10.4 g/dl	Lipa	473 U/l
Na	133 mmol/l	TBil	4.6 mg/dl
K	2.9 mmol/l	Glu	89 mg/dl
Cl	88 mmol/l	TCho	219 mg/dl
BUN	48 mg/dl	TG	>375 mg/dl
Cre	1.5 mg/dl		



図2 胆嚢超音波像・立位



図1 単純X線写真 背腹像



図3 胆嚢超音波像・仰臥位

質問2：今後の治療方針を以下の中から選択しなさい。

- a. 輸液や制吐剤、抗生物質などによる対症療法を開始し、数日経過を観察して治療方針を決定する。
- b. 急性膵炎の可能性があるので、犬の膵由来リパーゼ活性を追加検査する。
- c. 血液凝固系の検査を追加する。
- d. 胆嚢切除術を実施する。
- e. 胆嚢切開術を実施する。

質問3：治療を開始するにあたり、飼い主への説明で大切と思われることを述べなさい。

(解答と解説は本誌 362 頁参照)

解 答 と 解 説

質問1に対する解答と解説：

臨床症状、肝酵素値の著増、腹部超音波所見から胆嚢疾患が疑われる。

嘔吐を繰り返す、肝酵素の著増がみられ、中でもALP、GGTが上昇し、総ビリルビンも増加していることから、肝炎や胆嚢胆管系による胆汁排泄障害が生じていることが推察される。

立位での胆嚢の超音波像（図2）では、胆嚢内に周囲が低エコーで中心部が高エコーな内容物がみられる。また、胆嚢と肝臓の境界部は不整で胆嚢尾側の脂肪組織はやや高エコーかつ不鮮明である。仰臥位の超音波像（図3）で胆嚢壁は層構造を呈し、肝臓との境界部には僅かに液体貯留を疑う低エコーなラインが認められる。立位と仰臥位で胆嚢内容物の見え方が異なるが、胆嚢では断面によってこのように見えることは稀ではない。

腹部レントゲンDV像における右上腹部四分円の不鮮明化は膵炎や胆嚢炎の可能性を示唆している。

以上の所見から、本症は胆嚢粘液嚢腫に起因する急性胆嚢炎の発症が疑われる。また、エコー所見とレントゲン所見から胆嚢の炎症は胆嚢周囲組織にも波及していることが推測される。

質問2に対する解答と解説：

正解：b, c, d

頻回の嘔吐と元気の消失、及び黄疸の発症と肝酵素値の著増から、積極的な原因の特定とそれに対する治療の開始が必要である。輸液や抗生物質の投与を開始すると同時に、手術適応か否かを迅速に判断して胆嚢切除術を計画する必要がある。胆嚢粘液嚢腫や胆嚢炎では膵炎と同様に腹腔内脂肪が高エコーに観察されることが多い。逆に、膵炎を胆嚢疾患と誤診する可能性もある。さらには、術前・術後に膵炎を発症することもあるため、可能であれば術前に犬の膵由来リパーゼ活性の測定などで膵炎の可能性を確認しておくとうい。

胆嚢粘液嚢腫や胆泥症の犬が胆嚢炎や胆汁排泄障害による臨床症状を発症した場合は、慢性的な胆汁鬱滞による胆管肝炎の影響で肝機能が低下していることがあり、特に高齢犬ではこの点に注意する必要がある。術前に血液凝固系検査をすることは単に術中の止血機能を知るためだけでなく、肝機能の評価とDIC発症のリスクを予測する上で有用である。

胆嚢粘液嚢腫の外科手術では、胆嚢切開術により胆嚢内容物を摘出して内部を十分に洗浄したとして

も、胆嚢内に貯留物の再発がすぐに生じることと、細菌感染がある場合や胆嚢壁の生物活性が低下している場合は、術前に胆嚢炎や胆嚢壁の壊死による胆嚢破裂の危険性が高いことから胆嚢切除術が推奨される。

質問3に対する解答と解説：

胆嚢粘液嚢腫や胆嚢炎の症例で、嘔吐や黄疸を発現している際の手術には様々なリスクを伴う。胆嚢と胆嚢周囲の感染や、胆嚢頸部にまで及ぶ胆嚢の壊死、粘液や胆石による総胆管の閉塞、さらには胆石や炎症による管腔の狭窄や癒着のために胆嚢頸部から総胆管移行部が閉塞するなど、単純な胆嚢切除術では対応できないことがある。残念ながらこのような詳細は実際に開腹しなければ解らない点が多いことから、飼主には術前にこれらのことを十分に説明して理解を得ておかなければならない。また、術者は様々な状況を想定して、十二指腸切開や大十二指腸乳頭からのカテーテル挿入、及び総胆管の切開と縫合などができるように、十分な準備をして手術に臨む必要がある。

胆嚢摘出術には手技の上で幾つかのポイントがある。

①胆嚢の剝離：健康な胆嚢は肝臓から容易に剝離できるが、胆嚢炎や胆嚢粘液嚢腫の犬の胆嚢は剝離が難しいことが多い。胆嚢壁の剝離が厚いと穿孔しやすく、逆に肝臓側に近過ぎると出血が多くなる。胆嚢の肝臓からの剝離はできるだけ胆嚢表層の漿膜下で開始し、肝臓側に線維膜を残すと出血が少ない。剝離途中に確認できる血管はバイポーラなどで凝固・切断する。出血が持続する場合は止血用のゼラチンスポンジを出血部に置き軽く圧迫しておく。

②胆嚢の切除位置：開腹直後は大網膜が胆嚢や肝門部に癒着していたり、肝胃間膜の炎症性肥厚によって胆嚢頸部を観察し難いことが多い。また、肝臓の横隔膜が横隔膜と広く癒着していることがある。それらの癒着を慎重に剝離して、胆嚢頸部から総胆管移行部をできるだけ観察できるようにする。重度の胆嚢粘液嚢腫では、広範囲に胆嚢壁が壊死していることが多い。また、手術時には壊死が明らかでない場合であっても、術後2～3日で胆嚢頸部の残存部位が壊死・穿孔して胆汁が腹腔内に漏出して胆汁性腹膜炎を発症することがある。このリスクを避け

るために、できるだけ胆嚢頸部を残さない手術が推奨される。十分に注意して手術を実施しても、術後の胆汁漏や総胆管閉塞により再手術が必要になる可能性があることを飼い主に伝えておく必要がある。また、胆嚢内容物の細菌学的検査は術後の抗菌薬選択のために実施しておく必要がある。

- ③十二指腸切開による大十二指腸乳頭へのアプローチ：十二指腸への総胆管の進入部位を確認して、大十二指腸乳頭の位置を想定した後、その前後の腸間膜と反対側の十二指腸に支持糸を掛ける。次に十二指腸を長軸方向に切開して総胆管開口部を探索する。この時、術者が仰臥位の犬の右側に立ち、切開した十二指腸の遠位から近位方向に腸管内を覗くのが一般的であり、想定した大十二指腸乳頭の位置を含めてやや遠位側から十二指腸の切開を始めると、十二指腸内部の観察と処置が容易である。小型犬で大

十二指腸乳頭へのカテーテル挿入が困難な時には、親水性ガイドワイヤーが容易に挿入できることが多い。

- ④胆嚢粘液嚢腫の手術時期：全く臨床症状のない胆嚢粘液嚢腫の犬の手術実施時期については、現在のところ一般的な基準がない。しかし、これまでに胆嚢粘液嚢腫によると思われる臨床症状を発現したことがあったり、肝酵素値の上昇を認めたことがある犬、及び胆嚢が拡張し、内部に粘液が充満して胆嚢内容物の可動性がない場合には、将来緊急手術が必要になるリスクがあること、そして無症状で少しでも年齢の若い時に胆嚢摘出術を実施することは、将来の緊急手術に比べてリスクが低いことを飼い主に説明しておく必要がある。

キーワード：犬、胆嚢、胆嚢炎、胆嚢粘液嚢腫、胆嚢摘出術

※次号は、公衆衛生編の予定です