

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：猫（アメリカン・カール）、9カ月齢、雌。

主訴：不妊手術を希望し来院した。

一般身体検査所見：体重2.3kg（B.C.S.：2）、T38.3℃、症例は消瘦しており、聴診にて心音の聴取が困難であった。胸部単純X線検査を実施したところ心陰影の拡大、心陰影と横隔膜陰影の重複が認められた（図1）。

質問1：胸部単純X線検査の結果から腹膜心膜横隔膜ヘルニア（PPDH）が疑われた。PPDHを診断する検査の中で優先度が低いものはどれか。

- 消化管造影X線検査
- 心電図検査
- 心エコー検査
- 胸部CT検査

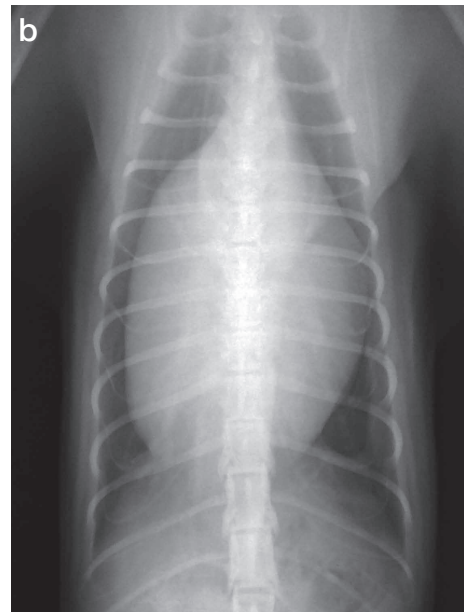
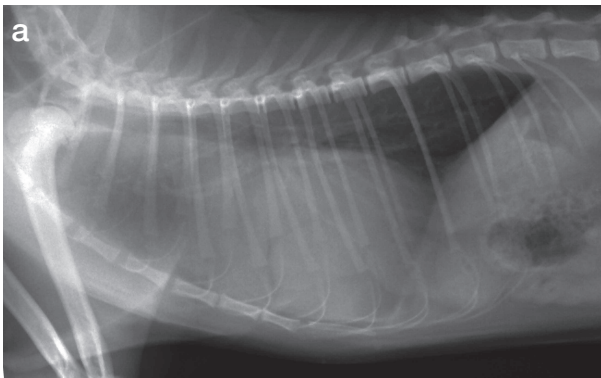


図1 胸部単純X線検査（a：RL像、b：VD像）

質問2：PPDHの診断・治療に関して正しいものはどれか。

- 先天性と後天性が存在する。
- 臍（腹壁）ヘルニア、胸骨奇形、心奇形などの合併を生じやすい。
- 手術はヘルニア孔の閉鎖が適応となり、早急に実施する必要がある。
- 手術は開胸下での整復が必要である。

（解答と解説は本誌451頁参照）

解 答 と 解 説

質問1に対する解答と解説：

正解：d

PPDHは、心膜腔と腹膜腔が開通し交通することで腹腔内臓器が心膜腔内へ脱出する疾患である。PPDHの診断に関しては胸部単純X線検査によって、疾患が示唆される。特徴的な所見として心陰影の拡大、横隔膜ラインと心臓尾側縁の重複、心陰影内の異常な脂肪またはガス・デンシティの存在が挙げられる。これは腹腔内から脱出した臓器によって心膜腔が拡大するとともに消化管内のガスや脂肪組織が入り込むために生じる。

消化管造影X線検査は胃や腸が心膜腔内に入り込んでいる場合に有用であり、ヘルニア孔を介して嵌入している像が得られる(図2)。

心電図検査は、心膜腔内への腹腔内臓器の移動に伴って心臓の位置が変化することで平均電気軸の変位やQRS群の電位低下が認められることがある。

心エコー検査は有用な診断法であり心膜腔内に脱出した臓器及び組織が描出される(図3)。

CT検査やMRI検査は診断及び詳細な評価に有用性が示されているものの、麻酔下での評価が必要となるため優先度としては低い。

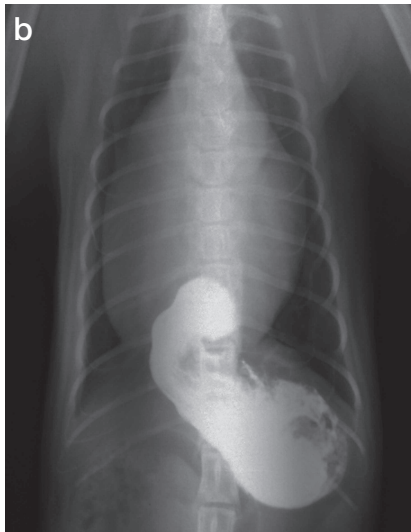
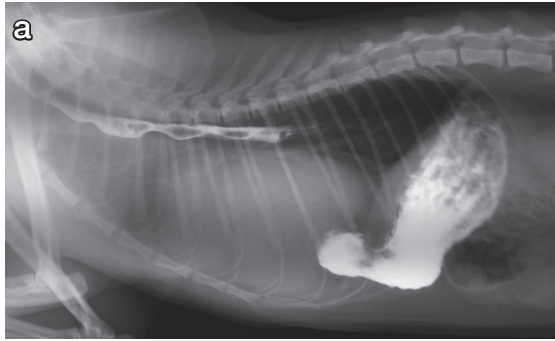


図2 消化管造影X線検査 (a: RL像, b: VD像)
 バリウム投与によって描出された胃及び腸管はヘルニア孔を介して心膜腔内へ嵌入している。胃軸は頭側へ偏位しており肝臓の心膜腔内への嵌入が示唆される。

質問2に対する解答と解説:

正解: b

猫(及び犬)のPPDHは胎生期の横中隔の発生異常によって、心膜腔と腹膜腔を連絡する開口部がそのまま腹側正中に遺残することで発生する先天性疾患である。近隣の上腹部や胸骨及び心臓等の奇形合併が報告されている。また、ヒトと異なり心嚢膜と横隔膜は完全に独立しているため後天的(外傷性)に発症することはない。

PPDHに起因する臨床症状は嘔吐、下痢、食欲不振、体重減少、腹部痛、発咳、呼吸困難、喘鳴などの消化器症状や呼吸器症状がある。ショックや虚脱も起こり得るものの、多くは無徴候であり偶発所見として発見されることも多い。治療は外科的なヘルニア孔の閉鎖が適応となるものの、臨床徴候が認められない症例に関しては必ずしも手術が必要とは考

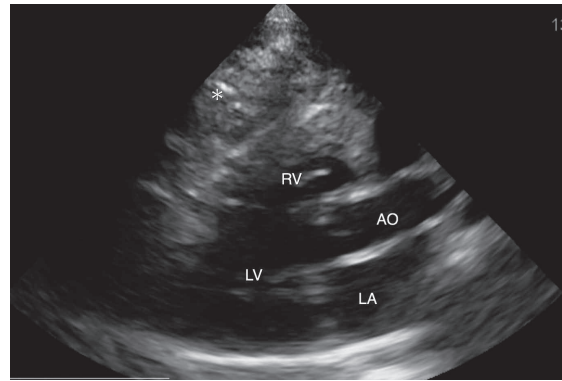


図3 心エコー検査(左室長軸断面)
 心臓の尾側に通常認められない軟部組織(*)が接している(AO:大動脈, LA:左心房, LV:左心室, RV:右心室)

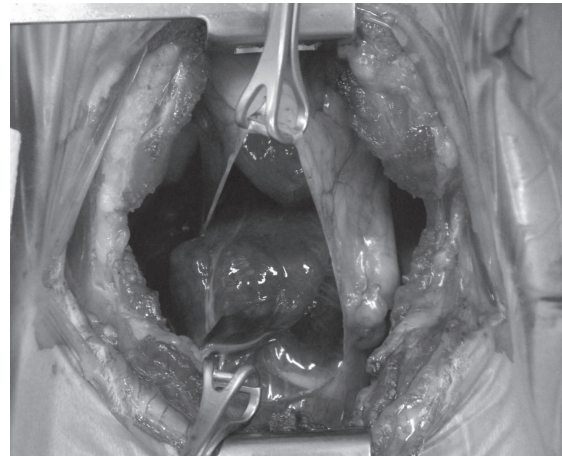


図4 術中写真(胸骨横切開)
 筒状に連続した心膜—横隔膜を切開すると腹腔から脱出した肝臓が認められる。肝臓は長期間脱出した結果、表面は不整であり辺縁も鈍い。

えられておらず、経過観察などの保存療法も選択枝となる。しかしながら、長期経過によって臓器癒着などの危険性が高まるため慎重な判断が必要である。手術アプローチに関しては、上腹部正中切開にて腹側から心膜腔内に脱出した臓器を整復しヘルニア孔を閉鎖する術式が一般的であるが、脱出臓器の癒着や嵌頓が予想される場合は“牽引”による臓器損傷を避けるため開胸による心膜腔への直接アプローチを実施する場合もある(図4)。

キーワード: 消化管造影X線検査, 開胸手術, 猫, 腹膜心膜横隔膜ヘルニア

※次号は、産業動物編の予定です