

受傷から長期間経過した 外傷性横隔膜ヘルニアの犬猫の2例

○浅枝英希, 小出和欣, 小出由紀子, 矢吹淳 (小出動物病院・岡山県)

【はじめに】

外傷性横隔膜ヘルニアは、何らかの外傷に伴い横隔膜の一部が破裂し、その破裂孔を通じて腹腔内臓器の一部が胸腔内に逸脱する疾患である。受傷から長期間経過した慢性例では、肺の無気肺化や拡張不全などにより再拡張性肺水腫を誘発しやすく、積極的な予防処置や適切な管理が必要とされている。今回、受傷からの経過が4カ月および、1カ月と比較的長期間の外傷性横隔膜ヘルニアの犬と猫に遭遇し、治療する機会を得たのでその概要を報告する。

【症例1】

雑種犬(チワワ×ヨーキー), 雄, 2歳2カ月齢 約4カ月前に交通事故に遭い, 他院を受診。約1週間前に食欲低下, 嘔吐を主訴に別病院を受診。その際, X線検査(図1)により横隔膜ヘルニアを疑ったが, 状態が安定していたため内服により経過観察とした。昨日からの呼吸様式の異常により同病院を再受診し, X線検査にて胸水貯留を認めたため, 更なる精査・外科的処置を希望され当院を紹介受診した。

◎臨床検査所見

体重3.6kg(BCS3), 体温38.6℃。呼吸促迫, 歯石付着, 下顎リンパ節の腫大, 両側膝蓋骨内方脱臼を認めた。CBCでは血小板の軽度上昇を認め, 血液塗抹標本で好中球の上昇, 好酸球の低下を認め, HPT, APTTは延長していた。血液化学検査では肝酵素, Gluの上昇, TP, Creの低下を認めた。胸部単純X線検査では, 胸腔内不透過性の亢進, 腹側2/3の横隔膜ラインの消失, 心陰影の左側変位, 胃軸の前方変位と胃内ガス貯留を認めた(図2, 4)。超音波検査では, 胸腔内液体貯留と肝臓の胸腔逸脱を認めた。

◎診断および治療

以上より胸水貯留を併発した外傷性横隔膜ヘルニアと診断し, 同日全身麻酔下にて外科手術を実施した。腹部正中切開によりアプローチし, 胸腹水の多量貯留を確認した。右側腹側筋部に径5cmの断裂部辺縁が鈍化したヘルニア孔が存在し(図6), ヘルニア孔を拡大し, 逸脱臓器(外側左葉, 内側左葉, 内側右葉, 脾臓, 大網の一部)を正常位置に還納した。右肺は当初無気肺化を認めたが, 気道内圧20cmH₂Oで容易に再拡張することを確認した。ヘルニア孔を単純結節縫合により閉鎖し(図7), 腹腔内を洗浄した後, 胸腔内ドレーンチューブを留置し, 閉腹とした。その後, 経過は良好で(図3, 5), 手術翌日にはドレーンを抜去し, 術後7日に退院とした。

【症例2】

雑種猫, 雌, 1歳齢 主訴は, 昨日からの呼吸促迫, 食欲不振, 吐き気(問診にて約1カ月前に交通事故?)

◎臨床検査所見

体重2.4kg(BCS2), 体温38.9℃。呼吸促迫, 耳垢少量, 糞便検査にて壺型吸虫卵を認めた。CBCでは赤血球数, P CVの軽度低下を認め, APTTは延長していた。血液化学検査ではALT, ALP, Gluの軽度上昇, CKの著明な上昇, pH, HCO₃の低下を認めた。胸部単純X線検査では, 左側第9~13肋骨, 右側第13肋骨の骨折, 腰椎6個, 胸腔内不透過性の亢進, 胸腔内ガス像, 腹側2/3の横隔膜ラインの消失, 胸郭最長横径部の頭側変位を認めた。(図8, 12)

◎診断・治療および経過

以上より慢性経過の外傷性横隔膜ヘルニアと診断し, ICU内で酸素吸入を行い, 翌日全身麻酔下にて外科手術を実施した。腹部正中切開によりアプローチし, 横隔膜腹側辺縁部の半周(径10cm)におよぶ断裂を確認し(図14), 大網, 肝全葉, 腸管の一部の胸腔内への逸脱を認めた。逸脱臓器を正常位置に還納したところ, 左肺は十分な拡張性があったが, 右肺の無気肺化を認め, 気道内圧30cmH₂O以上で一部がわずかに再拡張する程度であった。ヘルニア孔を単純結節縫合により閉鎖し(図15), 卵巣子宮摘出術を実施し, 腹腔内を洗浄した後, ドレーンチューブを左側胸壁より胸腔内へ留置して, 閉腹とした。完全抜気時には, 自発呼吸下で一回換気量(TV)20ml, EtCO₂20mmHgと換気不全を呈し, 100mlエア注入時は, TV37ml, EtCO₂40mmHgと換気状態は改善した。このため, 100mlエア注入したままの片側気胸の状態とし, 再拡張性肺水腫を予防した。その後, 気胸所見(図9, 10)は術後3日に消失し, 同日ドレーンを抜去した。その後も経過良好に推移し(図11), 術後5日にプラジカンテルの注射で壺型吸虫の駆虫を行い, 術後9日に退院とした。

【考察】

症例1では, 交通事故による外傷の際, 横隔膜破裂はしたものの, 大網や肝臓などの臓器が破裂部位に対し, 栓の役目を果たし, 腹部臓器の胸腔内への逸脱を防いでいたか, もしくは, 腹腔内臓器の逸脱が軽度であったものの, 今回何らかの原因により病態が進行し, 肝臓が嵌頓を起こしたことで液体貯留を起こし, 症状が急変したと思われる。症例2では, X線検査所見, 術中の肺の状態, 術後の呼吸状態から, 交通事故による外傷時, すでに横隔膜ヘルニア

は存在し, 慢性の経過をたどっていたものと推測される。2症例ともに, 受傷から長期間経過していたが, 以上のように病態の進行は異なったものであり, 術前や術後の管理も変わってくるものと思われる。外傷性横隔膜ヘルニアの治療の成功には, 外科的処置に至る管理や術後の適切な管理が重要であり, そのための注意深い症例の評価が必要であると思われる。



図1 他院X線検査所見 (症例1, DV像)

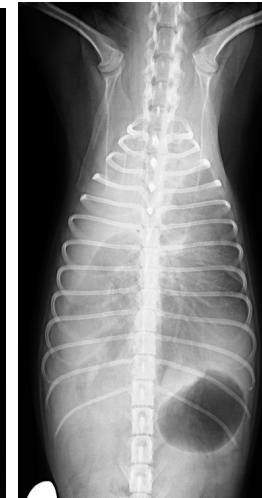
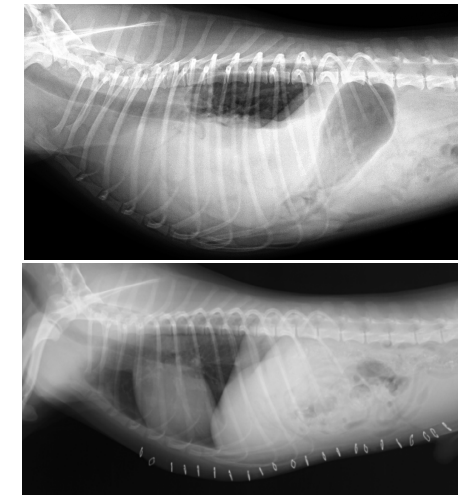


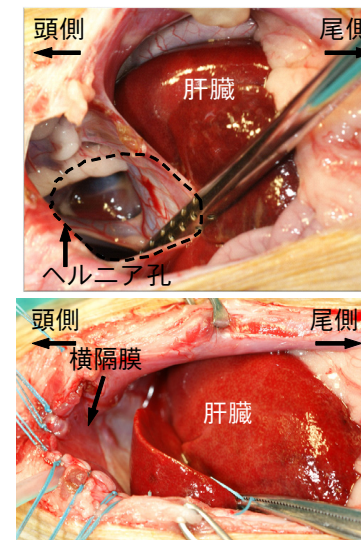
図2 初診時X線検査所見 (症例1, DV像)



図3 術後6日X線検査所見 (症例1, DV像)



上: 図4 初診時X線検査所見(症例1, LL像)
下: 図5 術後6日X検査所見(症例1, LL像)



上: 図6 術中所見(症例1)
下: 図7 術中所見(症例1)

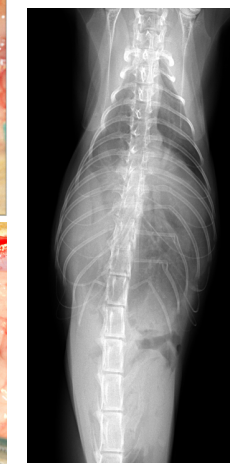


図8 初診時X線検査 (症例2, DV像)

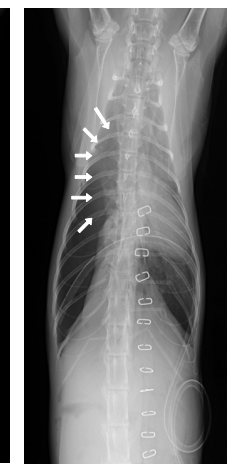


図9 術直後X線検査 (症例2, DV像)

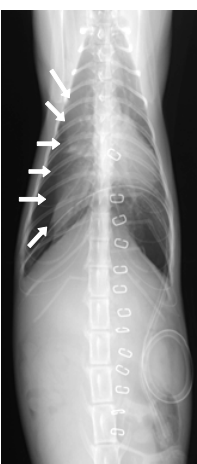


図10 術後1日X線検査 (症例2, DV像)

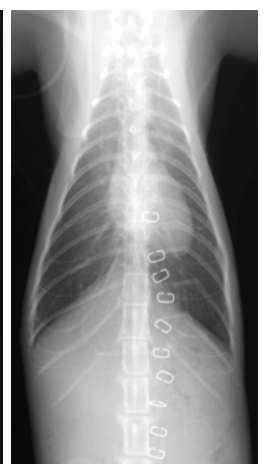
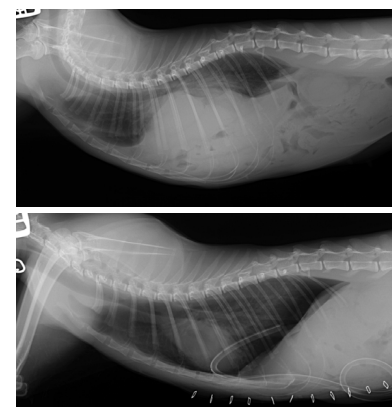


図11 術後5日X線検査 (症例2, DV像)



上: 図12初診時X線検査所見(症例2, LL像)
下: 図13術直後X線検査所見(症例2, LL像)

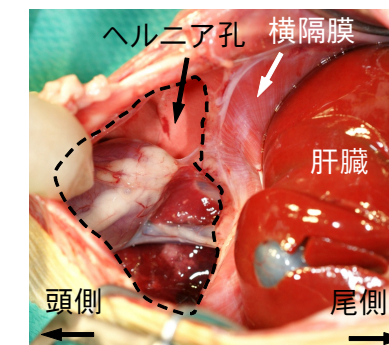


図14 術中所見(症例2)

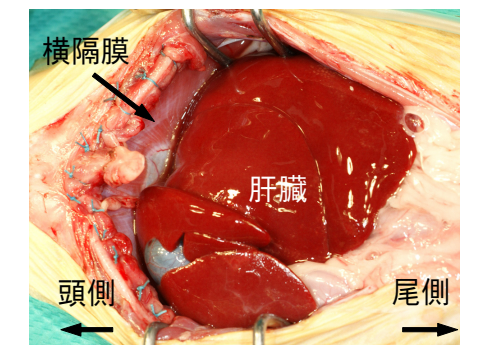


図15 術中所見(症例2)