

猫肺吸虫症 5 例にみられた胸部 X 線像の特徴

小川 高[†] 三島浩享 新家俊樹

静岡県 開業 (小川動物病院：〒427-0043 島田市中溝4-14-1)

(2010年6月3日受付・2011年2月28日受理)

要 約

静岡県内大井川上流域において5例の猫肺吸虫症が診断された。共通してみられた臨床症状は発咳であり、胸部X線検査での肺病変の特徴は、結節性病変、リング状病変更に部分的無気肺様病変の3つに分類され、これらの病変が単独または組み合わさって存在していた。このうちリング状病変は他の疾患ではみられない特徴的なものであった。いずれの病変も駆虫治療後40日以内に消失した。——キーワード：猫、肺吸虫症、X線像。

----- 日獣会誌 64, 474～476 (2011)

本邦の犬猫へ寄生するおもな肺吸虫としてはウエステルマン肺吸虫、大平肺吸虫、宮崎肺吸虫の3種が知られている。肺吸虫症は第2中間宿主であるモクズガニ、サワガニ、ベンケイガニなどのカニ類やザリガニなどの生食により感染する代表的な人獣共通寄生虫症の一つである。プレパテントピリオドは1～2カ月、宿主体内での寿命は数年以上とされており、正確な診断がなされない場合、難治性肺疾患や腫瘍性疾患として扱われる危惧がある。また犬猫での感染確認地域では、野生動物を中心とした肺吸虫の生活環が維持されていると考えられるため、第2中間宿主の生食により人へも感染する可能性があり、公衆衛生上も注意を要する [1]。本邦における肺吸虫症の臨床像に関しては人と犬での報告が多くみられ、特に猟犬では待機宿主であるイノシシ生肉の生食による感染報告がある [2]。本邦での猫の肺吸虫感染に関する報告は非常に少なく、その臨床像の中でもX線による肺病変についての所見はない [3, 4]。今回、静岡県島田市大井川上流域において猫5例で肺吸虫症が診断され、その臨床所見に関して検討したところ、X線肺病変が3つのパターンに分類されるという特徴が判明したため、その詳細を報告する。

症 例

症例は静岡県内大井川流域地区で飼育されている2歳未満の成猫5例 (雄3例、雌2例) で、全例とも野良の子猫を保護したもので、来院時は家の内外を自由に往来できる環境で飼育されていた。5例に共通した臨床症状は発咳であり、症例3では黄色鼻汁を伴う鼻炎症状が

表1 5症例の臨床所見

症例	種類	性別	臨床症状	虫卵検出	肺X線像の特徴
1	日本猫	雄	発咳	気管、糞便	結節性、リング状
2	日本猫	雄	発咳	糞便	結節性
3	日本猫	雌	発咳、鼻汁	糞便	結節性、リング状、無気肺様
4	日本猫	雌	発咳	(-)	結節性、リング状
5	日本猫	雄	発咳、嘔吐	糞便	結節性、リング状、無気肺様



図1 検出された肺吸虫卵

糞便検査 (浮遊法) で検出。

虫卵は楕円形で、小蓋と左右対称性が確認される。

虫卵中央部に見られる線状2本はアーティファクト。

[†] 連絡責任者：小川 高 (小川動物病院)

〒427-0043 島田市中溝4-14-1

☎0547-37-3280

FAX 0547-37-0952

E-mail: oah-ogawa@dogs-cats.jp

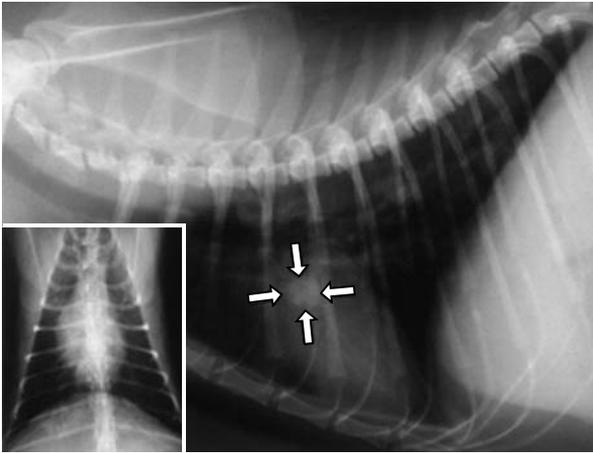


図2 胸部X線検査像。矢印は結節性陰影を示す。

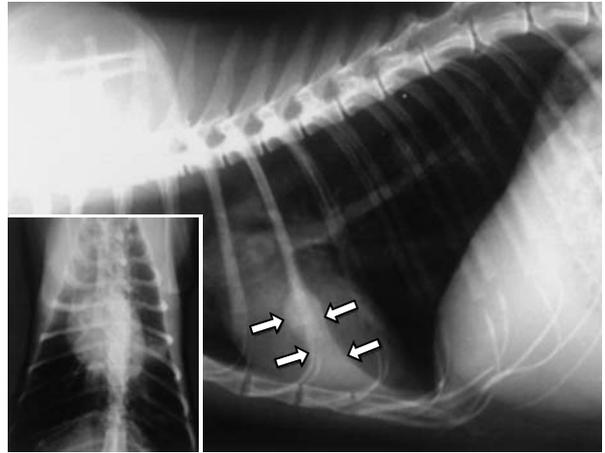


図4 胸部X線検査像。無気肺様陰影を示す。

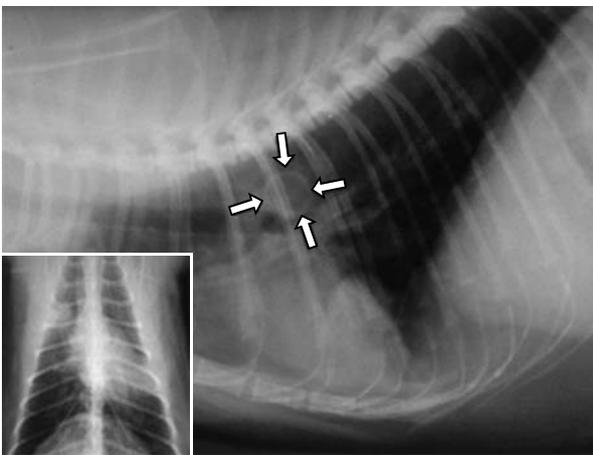


図3 胸部X線検査像。矢印はリング状陰影を示す。

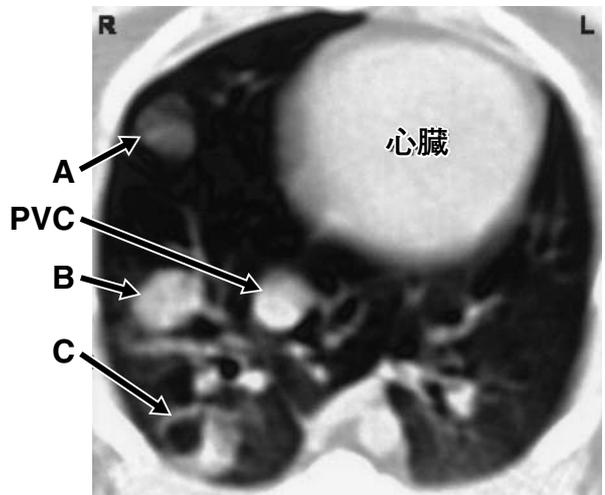


図5 胸部CT検査像

A, B：結節性陰影 C：リング状陰影

PVC：後大静脈

節性陰影のCT値は、低いもの(A)からPVCに近く高いもの(B)までさまざまである。リング状陰影はスライス面により陰影の広がりが見られる(C)。

みられた(表1)。

類症鑑別：いずれの症例においても鑑別疾患として、細菌性およびウイルス性肺疾患と原発性および転移性肺腫瘍を考慮したが、これらの疾患における臨床兆候と類似するものではなかった。

肺吸虫卵の検出状況：虫卵検出方法は、気管・気管支粘液では全身麻酔時に挿入した気管チューブ内粘液物質の直接塗抹標本の鏡検とし、また糞便では直接法および浮遊法とした。症例1では気管・気管支内血様粘液の直接と糞便から、症例2, 3, 5では糞便から肺吸虫卵が検出された(図1)。

胸部単純X線検査所見：結節性陰影が5例で観察され、腫瘤サイズは直径9～10mmで、第5胸椎長軸サイズとはほぼ同様であり、X線陰影度に違いがみられた(図2)。リング状陰影が症例3, 4, 5でみられ、外径9～10mm、内径4～6mmのものと、外径12mm、内径9mmの大きなリングがみられた(図3)。無気肺様陰影は症例3, 5でみられ、いずれも左中葉で、X線陰影度は強く、横臥位像で辺縁が線状観察された(図4)。3種類の陰影は同一症例でも組み合わせられて存在した(表1)。

CT検査所見：胸部CT検査では結節性陰影は部位によりCT値は異なり、辺縁が円形で明瞭なものとは不整で広がりがあるものがあり、その直径は9～10mmで後大静脈径(7～8mm)よりやや大きかった。またリング状陰影の外径は10～11mmで結節性陰影径よりやや大きく、リング部分はやや不整であった(図5)。

治療経過：プラジクアンテル30mg/kg、皮下注射7日後には3型の肺病変ともにX線陰影度の低下がみられた。21日後には気管支陰影の軽度増強がみられるものの3型の肺陰影はいずれも消失し、40日後にはX線肺病変は消失した。症例2においてプラジクアンテル5mg/kgの経口投与によるX線肺陰影の低下と発咳症状の改善を認めているが完治にいたる薬用量ではなかった。

考 察

本邦において現在までのところ、猫肺吸虫症の臨床像について詳細な検討はなされていない。5症例に共通した症状は発咳であり、これは抗生剤やステロイド剤治療に対して抵抗性であったことから、本症例の特徴的な臨床症状の一つであると考えられる。また、人の場合と比較して猫では体内移行中の虫体による出血症状を原因とする重症化がみられる例があるとされるが [1]、今回の5症例ではそのような経過や症状はみられなかった。本症における胸部X線像に関しては、人と比較してより明瞭な結節病変がみられるとされているが [1]、今回の5症例のX線肺陰影の特徴は結節性、リング状、部分的無気肺様の3型に分類され、このうち結節性陰影は全例で明瞭に観察された。しかし、この結節性陰影と部分的無気肺陰影は猫の他の疾患でも観察されるものであり、本症に特徴的なX線像とは特定できなかった。重度自然感染例の猫では肺実質や胸膜への障害が強く現れ、胸膜の肥厚と線維化さらに無気肺および肺線維化がみられることが報告されているが [1]、これが今回の部分的無気肺陰影所見と一致するものであると思われた。いっぽう、リング状陰影は他の疾患では観察されることのないもので、本症に特徴的な重要な胸部X線像であると考え

られた。人での肺吸虫感染時のX線肺陰影の特徴として虫嚢の輪状透亮影が知られているが、猫においてもリング状陰影は虫嚢の存在を示唆する所見と考えられた。また、駆虫治療後40日という短期間で肺陰影が消失するという所見から、的確な診断と適切な投薬を行えば回復への転帰は早いと考えられるため、本症に特徴的な臨床症状とX線上の肺陰影がみられた場合には、あくまでも遠心沈殿法による虫卵検出を第一義においたうえで、ブラジクァンテルによる治療的診断も有用であると思われる。

引用文献

- [1] Bowman DD, Hendrix CM, Lindsay DS, Bar SC : *Paragonimus westermani*, Feline Clinical Parasitology, Bowman DD et al, 164-166, Blackwell Science, Iowa (2002)
- [2] 桐野有美：イノシシ猟犬における肺吸虫症の集団発生と宮崎県を中心とする疫学調査，獣医畜産新報，58，106-107 (2005)
- [3] 木原滋陽，岡 良彦，山中秀法：猫の肺吸虫症例，日獣会誌，41，26-31 (1988)
- [4] 杉山 広，松本正博，杉本光伸，堀内貞治，富村 保：ウェステルマン肺吸虫（2倍体型）感染猫における虫体の発育状況，日獣会誌，43，889-892 (1990)

Radiographic Features of Five Cases of Feline Paragonimosis

Takashi OGAWA *†, Hiroyuki MISHIMA and Toshiki ARAIE

* OGAWA ANIMAL HOSPITAL, 4-14-1 Nakamizo, Shimada, 427-0043, Japan

SUMMARY

Five cases of feline paragonimosis were diagnosed in the upper basin of the Ooi river in Shizuoka prefecture. Coughing was the common clinical sign. Pulmonary radiographic lesions were classified into three types, nodular or ring-formed lesions and atelectatic shadows, which were seen independently or in combination with the other one or two. Ring-formed lesions were a characteristic sign in this disorder, not found in any other feline pulmonary disease. Each lesion disappeared within 40 days of administering antiparasitic medication.

— Key words : cat, paragonimosis, radiography.

† Correspondence to : Takashi OGAWA (OGAWA ANIMAL HOSPITAL)

4-14-1 Nakamizo, Shimada, 427-0043, Japan TEL 0547-37-3280 FAX 0547-37-0952

E-mail : oah-ogawa@dogs-cats.jp

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 64, 474 ~ 476 (2011)