咳嗽と喀血を呈した猫の気管支疾患の１例*

稲葉健一[1,2]　城下幸仁[1]
Kenichi INABA　Yukihito SHIROSHITA

発作性咳、喀血を呈する４歳の去勢雄の雑種猫において、気管支鏡検査にて拍動性気管支結節病変、気管支肺胞洗浄液解析にて好酸球増加（22.2％）と好中球増加（59.7%）を認め、好酸球/好中球混合型の猫の気管支疾患と診断した。ステロイド吸入療法では咳を管理できず、症状安定には全身性のステロイド投与が必要であった。

キーワード：猫の気管支疾患、気管支肺胞洗浄液、ステロイド

はじめに

猫喘息は人の気管支喘息と同様に好酸球炎症が関与した猫の慢性気道疾患と考えられてきたが、近年同様の症状を示す自然発祥の猫の気管支肺胞洗浄液(Bronchoalveolar lavage fluid：BALF)解析にて好酸球のみならず好中球の関与が確認されており、猫の気管支疾患（Feline bronchial disease：FBD）と呼ばれるようになってきた[1、2]。FBDは咳嗽、喘鳴、呼吸困難などを呈する猫の慢性末梢気道疾患であり、循環器疾患、気道異物、気道内寄生虫疾患、中枢気道内腫瘍、下気道感染症などを除外して診断する[1]。FBDでは、BALF細胞診から好酸球型/非好酸球型、好酸球型/好中球型などの分類が報告されているが、その臨床意義は明確ではない[2-4]。今回、発作性咳と喀血を呈した猫において、拍動性気管支結節病変を伴い、BALF中好酸球と好中球がともに増加した猫の気管支疾患に遭遇し、治療反応に興味ある知見を得たので報告する。

症例

症例は、雑種猫、雄（去勢済）、４歳、体重4.92kg。

既往歴：原因不明の肝酵素増加

来院経緯：来院３カ月前よりほぼ連日の発作性咳を認め、来院２週間前より咳嗽に伴い２度の喀血が認められたため精査を希望し当院呼吸器科を紹介受診した。

問診：咳嗽は安静時や睡眠時などに突発性に生じ、発作間欠期は無症状。食欲、活動性に問題なく、異常呼吸音や鼻汁/くしゃみはなし。環境中刺激物なし。完全室内飼育。

身体検査所見：体温39.7℃、心拍数240回/分、呼吸数28回/分、異常呼吸音/努力呼吸なし。

血液検査所見：ALT上昇（170U/l）、高血糖（175mg/dl）、APTT延長（80.8秒）、末梢血好酸球数増加なし（1287/μl）。

動脈血ガス分析所見：pH 7.40、$Paco_2$ 26mmHg、Pao_2 89mmHg、HCO_3^- 15.8mmol/l、Base Excess -7.0mmol/l、$AaDO_2$ 30mmHg。$AaDo_2$の開大のみ認められた。

胸部X線・透視検査所見：右中肺野に境界不明瞭な浸潤影および右後肺野に間質影、両側後肺野に気管支壁の肥厚像、肺過膨張を認めた。心陰影異常なし。

喉頭鏡および気管・気管支検査所見：肉眼的に異物や寄生虫、腫瘍を認めず、RB3に狭窄と粘液停滞、RB4V1に出血と赤色拍動性結節病変を認めた。RB3における気管支ブラッシング細胞診にて好中球と好酸球を認めた。RB2におけるBALF解析にて総細胞数の著増（2805/μl）、好酸球増加（22.2%、参照値16.1±6.8%［5］）、好中球増加（59.7%、参

*Feline bronchial disease in a cat with cough and hemoptysis

[1]犬・猫の呼吸器科（旧 相模が丘動物病院呼吸器科）：〒252-0001　神奈川県座間市相模が丘6-11-7
[2]TRVA夜間救急動物医療センター：〒158-0081　東京都世田谷区深沢8-19-12泉美ビル2F

照値6.7±4.0%［5］）を認めた。気管支ブラッシング標本およびBALFの細菌培養にて起炎菌は分離されなかった。拍動性結節病変は出血の危険性があり生検しなかった。

診断：拍動性気管支結節病変を伴った好酸球/好中球混合型のFBD

治療および転帰：第11病日に細菌培養陰性と判明し、FBDに対してプレドニゾロン1mg/kg 内服 1日1回、サルタノールインヘラー100μgの吸入療法（1日2回1スプレーずつ）を開始した。第39病日、咳嗽、喀血とも消失し、胸部X線検査にて浸潤影の消失、肺過膨張の改善が認められた。プレドニゾロン内服投与を中止し、ステロイド吸入療法（フルタイド100μg 1日2回1スプレーずつ）へ変更したところ、第66病日に、発作性咳が再発し、プレドニゾロンの内服投与を再開した。第94病日には咳嗽、喀血ともに認められず、胸部X線検査にて肺過膨張はさらに改善した。そのためステロイド吸入療法を中止し、内服によるプレドニゾロン全身投与のみとした。現在治療開始10カ月が経過しているが、咳嗽および喀血なく良好に経過している。

考　　察

今回、気管支鏡検査にて喀血を伴う好酸球/好中球混合型のFBDと診断した症例を経験した。ステロイド吸入療法では咳をコントロールできず、症状安定には全身性ステロイド投与が必要であった。本症例では気管支鏡検査にて拍動性気管支結節病変を認め、喀血との関連が示唆された。幸い、猫の気管支疾患の治療にて喀血も消失している。

FBDの管理にはコルチコステロイドの全身投与が主体とされている[1]。BALF中好酸球増加を認める猫喘息モデルにおいては1日2回のフルチカゾン吸入の有効性と安全性が認められている[6]。本症例ではBALF中好酸球増加があったがステロイド吸入療法の効果は認められなかった。

FBDに喀血や拍動性気管支結節を合併した報告は見当たらない。術前のAPTT延長や気管支動脈瘤の可能性を考慮し生検できなかったが、同一気管支から出血が認められたことから、喀血の原因と推測される。

FBDの鑑別と診断には気管支鏡検査は欠かせない。今後、FBDにおけるBALF中好中球増加の頻度や治療反応、拍動性気管支結節病変の合併に着目し気管支鏡検査を積み重ねたい。FBDにおけるBALF中好中球増加と全身性ステロイド投与必要性には説明できる病態があるのかもしれない。

参　考　文　献

1) Bay JD JL：Feline Bronchial Disease/Asthma. *Textbook of Respiratory Diseases in Dogs and Cats*, 388-396 (2004)
2) Foster SF, Allan GS, Martin P, Robertson ID, Malik R：Twenty-five cases of feline bronchial disease (1995-2000). *J Feline Med Surg*, 6,181-188 (2004)
3) Allerton FJ, Leemans J, Tual C, Bernaerts F, Kirschvink N, Clercx C：Correlation of bronchoalveolar eosinophilic percentage with airway responsiveness in cats with chronic bronchial disease. *J Small Anim Pract*, 54,258-264 (2013)
4) Nafe LA, DeClue AE, Lee-Fowler TM, Eberhardt JM, Reinero CR：Evaluation of biomarkers in bronchoalveolar lavage fluid for discrimination between asthma and chronic bronchitis in cats. *Am J Vet Res*, 71,583-591 (2010)
5) Hawkins EC, DeNicola DB, Kuehn NF：Bronchoalveolar lavage in the evaluation of pulmonary disease in the dog and cat. State of the art. *J Vet Intern Med*, 4,267-274 (1990)
6) Cohn LA, DeClue AE, Cohen RL, Reinero CR：Effects of fluticasone propionate dosage in an experimental model of feline asthma. *J Feline Med Surg*, 12,91-96 (2010)

前に移動