

**第46回動物臨床医学会年次大会**

肺門リンパ節腫大、  
気管支壁/気管支血管束肥厚、肺野浸潤影  
および慢性縦隔炎を特徴とし、  
ステロイドが著効を示した  
若齢猫のびまん性肺疾患の1例

城下幸仁<sup>1,3</sup>、眞弓雅行<sup>2</sup>  
 1) 犬・猫の呼吸器科、2) 藤沢ゆい動物病院、  
 3) 犬・猫の呼吸器臨床研究会

一般社団法人  
**犬・猫の呼吸器臨床研究会**  
 VeRMS Study Group

VeRMS

1

**動物臨床医学会**  
**利益相反(COI)に関する情報開示**

発表者名: 城下幸仁、眞弓雅行

演題発表(講演)に関連し、本頭および共同発表者が開示すべき  
COI関係にある企業等はありません。

2

肺の間質は3つの部分で構成

広義間質  
肺の屋台骨  
リンパ管ネットワークが発達

狭義間質  
ガス交換に関与

Weibel ER. What makes a good lung? Swiss Med Wkly 2009;139:375-386. P.383, Figure 15

VeRMS

3

4 広義間質=リンパ路性間質

リンパ路性間質性病変

- ✓ 間質性肺水腫
- ✓ サルコイドーシス
- ✓ 癌性リンパ管症
- ✓ 肺リンパ増殖性疾患
- IgG4関連呼吸器疾患
- MALTリンパ腫

太地良佑. 画像診断 2024;45:87-90.

近米智勝. 開拓医学 2024;68:767-775.

4

5

# 症例

5

6 雜種猫、避妊済メス、2歳、体重3.2kg

主訴:  
急性咳  
びまん性肺野異常影

環境・予防歴	室内飼い。家族に電子タバコの喫煙者あり(室内で1日20本)。殺虫剤、芳香剤、線香、防虫剤、植物、アロマ使用などの環境なし。混合ワクチン接種済、同居猫2頭あり健常で他猫との接触なし
既往症	9ヶ月齢で保護譲受時、口の中に何かの骨の刺入があった。胸部外傷歴なし

VeRMS

6

7  
来院経緯

1週間前から咳が急に増加。呼吸困難なし。3日前、食欲低下にて近医受診し、呼吸数増加とびまん性肺野異常影を指摘された。

精査加療のため当院呼吸器科受診

---

第4回 初回問診及既往歴年次大会  
講演(つべ)による簡題大、気管支鏡  
検査(けんさ)による細胞鑑定、肺部X線写真  
による肺野異常影、鼻咽鏡検査(ねいんきょうけんさ)  
による鼻咽部(ねいんぶ)のびまん性腫瘍(しゆりょう)  
による鼻咽癌(ねいんがん)の疑い  
による鼻咽癌(ねいんがん)の確診(せきしん)  
による鼻咽癌(ねいんがん)の治療(ちりょう)  
による鼻咽癌(ねいんがん)の根治(こんじ)  
による鼻咽癌(ねいんがん)の根治(こんじ)

7

8

CBCおよび血液化学					
WBC 24000 /mm <sup>3</sup>	BUN 18.0 mg/dl	ACT 120 sec			
Sta 0 /mm <sup>3</sup>	Cre 0.83 mg/dl	PT - sec			
Seg 14039 /mm <sup>3</sup>	ALT 38 IU/L	APTT - sec			
Lym 7079 /mm <sup>3</sup> *	AST - IU/L	Na - mmol/L			
Mon 600 /mm <sup>3</sup>	TChol - mg/dl	K - mmol/L			
Eos 2280 /mm <sup>3</sup>	GGT - IU/L	Cl - mmol/L			
Bas 0 /mm <sup>3</sup>	ALP 30 IU/L				
RBC 815 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	ALB 2.7 g/dl	SAA 24.2 μg/ml			
Plate 37.2 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	TP 7.9 g/dl	A/G比 0.52 (0.60-1.32)			
Hb 12.5 g/dl	Glu 112 g/dl	* 明かな異型リンパ球、 異常リンパ球なし			
PCV 34.5 %	TG - mg/dl				

9

動脈血ガス分析(初診時)			
正常範囲			
pH	<b>7.38</b>	(7.24~7.45)	
PaCO <sub>2</sub>	<b>25.5</b> (mmHg)	(26~41)	
PaO <sub>2</sub>	<b>70↓</b> (mmHg)	(88~118)	
[HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	<b>15.2</b> (mmol/L)	(14.5~20.5)	
Base Excess	<b>-8.9</b> (mmol/L)	(-12.5~-1.4)	
AaDO <sub>2</sub>	<b>51↑</b> (mmHg)	(0~20)	

10

**胸部X線検査**

肺野内層を中心  
びまん性に  
多発性または  
融合性斑状影  
あり

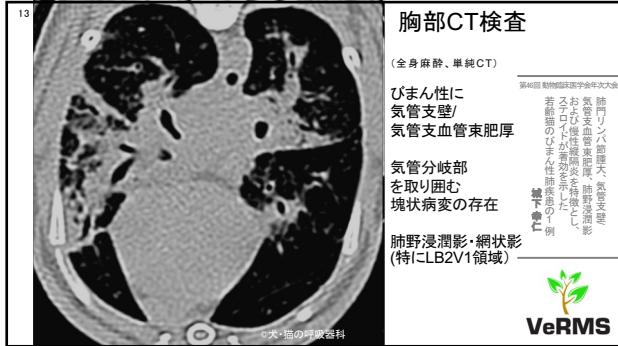
肺過膨張あり

第46回 動物臨床医学年次大会  
著者 気管支鏡による肺大動脈門症候群と肺間質性病変、肺動脈高血圧症  
発表題目：びまん性肺斑状影の原因  
著者 気管支鏡による肺大動脈門症候群と肺動脈高血圧症  
発表題目：びまん性肺斑状影の原因

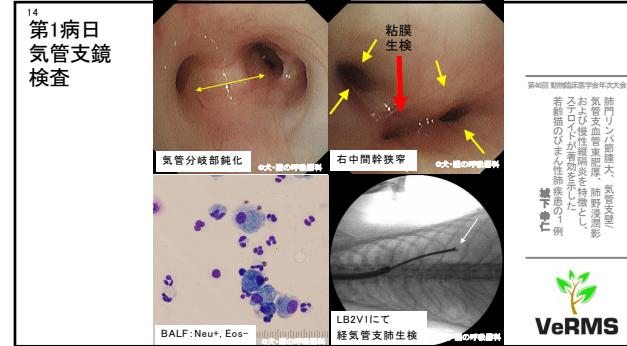
VeRMS

11

12



13



14

15

**BALF解析**

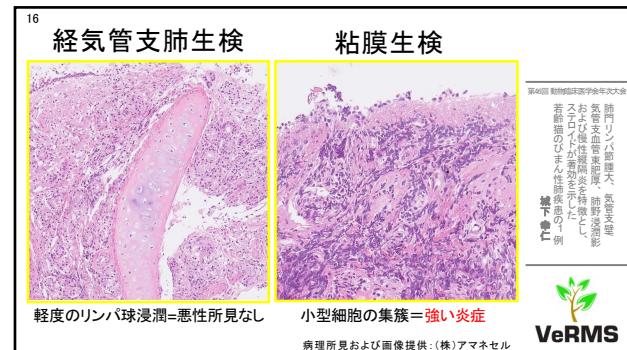
性状	にごり(3+)、粘液(1+)、血性(2+)
部位	LB1V1
注入量	5ml X 3回
回収率	53. 3 %
総細胞数(/mm <sup>3</sup> )	1255 ↑
Mφ(%)	26. 5
Neu (%)	70. 3 ↑
Lym (%)	2. 9
Eos (%)	0. 3 ↓
Mast (%)	0. 0
培養+PCR検査	細菌培養陰性、PCR検査*陰性
Foamy Mφ	2+
その他: ヘモジデリン含有Mφ (-)、異型細胞 (-)、寄生虫 (-)、赤血球 (+)	

BALF PCR検査\*

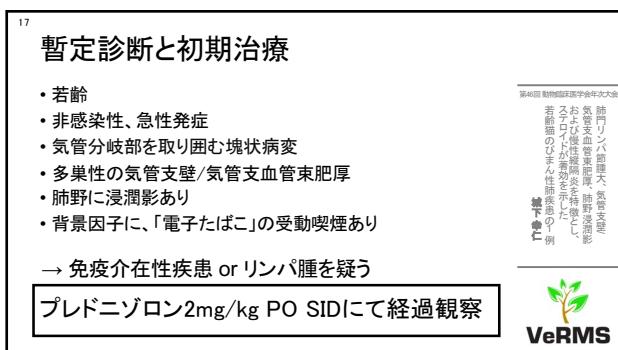
- FHV-1 (-)
- FCV (-)
- Chlamydophila
- felis (-)
- Mycoplasma
- felis (-)
- Bordetella
- bronchiseptica (-)
- H1N1 Influenza (-)

VeRMS

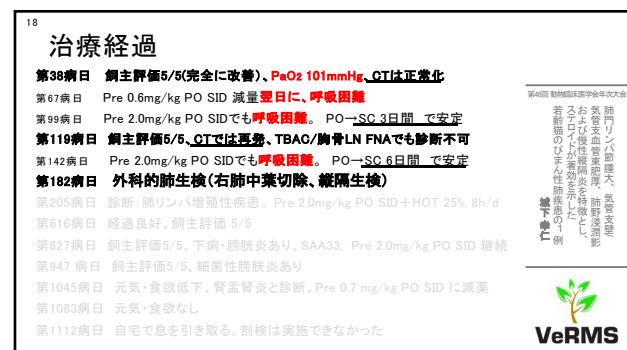
15



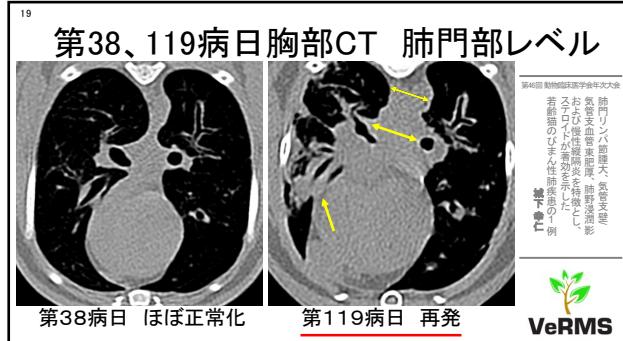
16



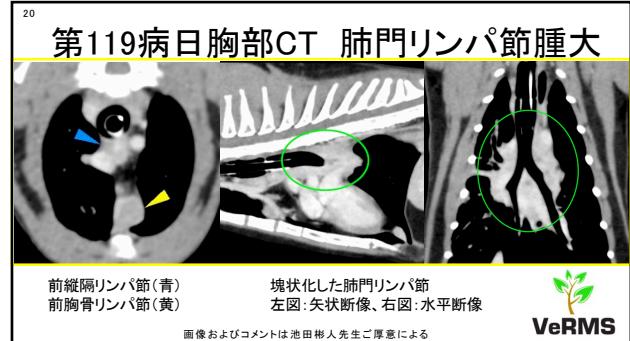
17



18



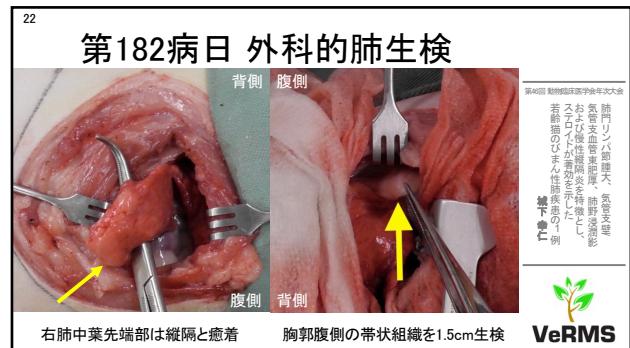
19



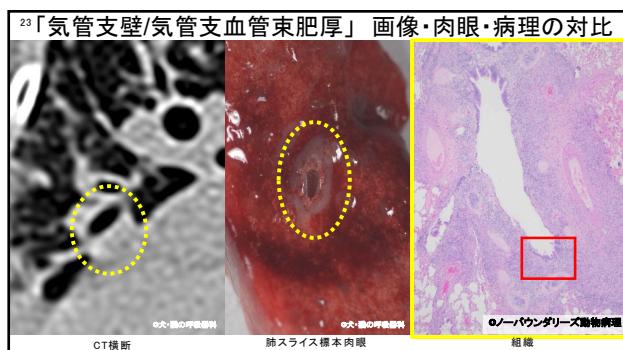
20



21



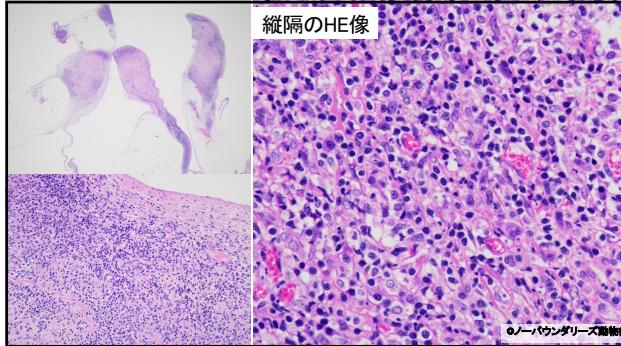
22



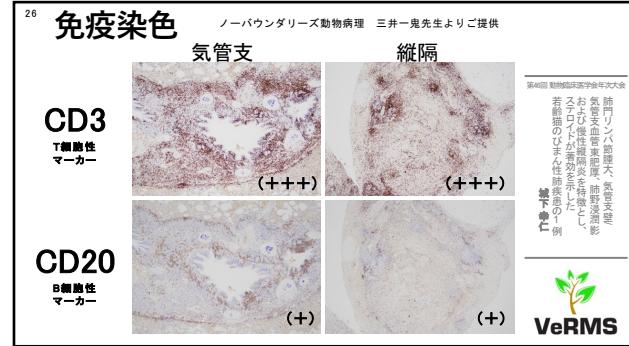
23



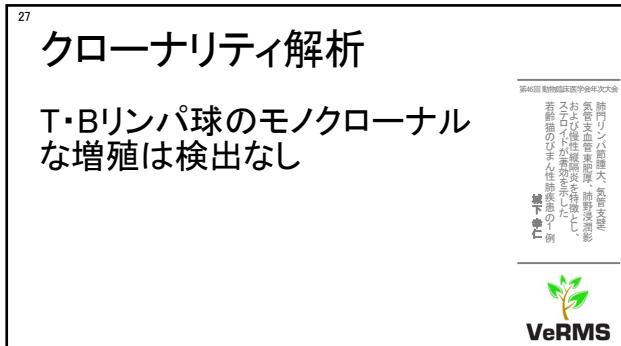
24



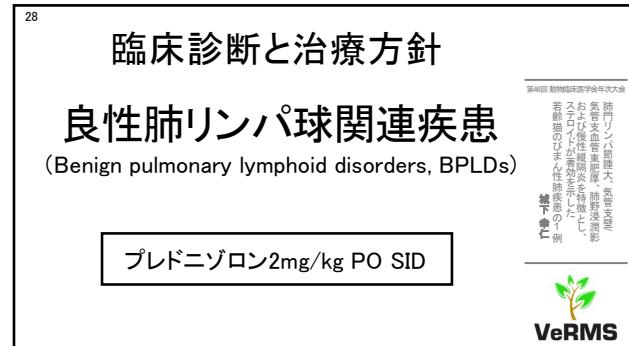
25



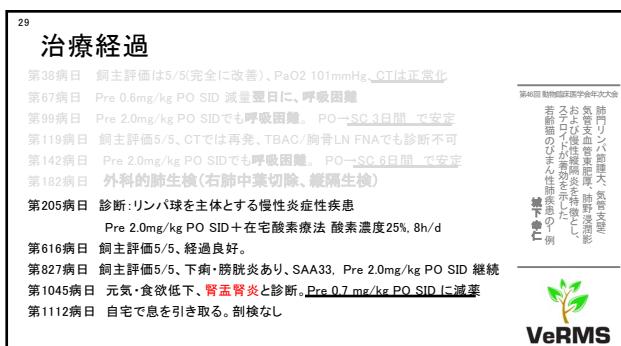
26



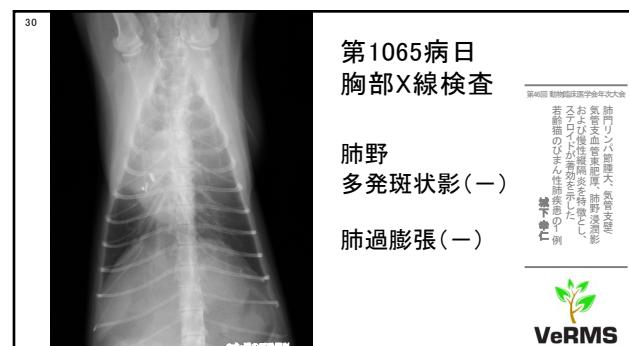
27



28



29



30

## 考察

31

31

- ・猫×気管支血管束肥厚×肺門リンパ節腫大×縦隔炎  
報告なし
  - ・猫×気管支血管束肥厚×肺門リンパ節腫大  
猫の肺虫症 Gambino 2016, Lacava 2017
  - ・猫+肺門リンパ節腫大 1件  
コクシジョイディス感染 Graupmann-Kuzma, 2008
  - ・猫+気管支血管束肥厚 2件  
猫の気管支肺胞上皮癌、猫の臭化物関連下気道疾患 Ballegeer 2002, Bertolani 2012
  - ・猫+縦隔炎 194件、うち該当 1件のみ  
猫の縦隔リンパ腫 Fabrizio 2014
  - ・猫+肺リンパ増殖性疾患 3件  
肺のリンパ腫、リンパ腫に伴う肺浸潤、猫の肺リンパ腫様肉芽腫症

PubMed, 医中誌検索(検査日:2025/05/17) Geyer 2010, Leite-Filho 2018, Valentine 2000, Bacon 2021



 VeRMS

33

- ヒト×気管支血管束肥厚×肺門リンパ節腫大×非感染×良性

緑字は本症例と一致

第4回 啓発講演会「呼吸器疾患の大発見」

  - ・**肺サルコイドーシス**  
非乾酪性類上皮細胞肉芽腫。若年、ステロイドに反応良好、呼吸器症状に乏しいが1/3で咳  
山本 2017
  - ・**良性肺リンパ腫連疾患群**
    - ✓ IgG4関連呼吸器疾患(IgG4-RRD)
    - ✓ リンパ腫様肉芽腫症(LYG)
    - ✓ 多中心性キヤッスルマン病(MCD)

33

- ## 34 良性肺リンパ関連疾患群 (Benign pulmonary lymphoid disorders, BPLDs)

- ・多様なリンパ球系の異常(Lymphoid abnormalities)を特徴とし、ポリクローナルなリンパ球浸潤を伴い、様々な組織病理学的パターンや臨床画像所見が共存して現れる疾患群を指す。  
Kradin 1983, Arcuda 2010
- ・人で稀であり有病率調査がない。人のある大学病院呼吸器内科の事例報告では10年間で診断されたのはわずか6例のみだった。  
寺田 2012
- ・猫では報告はない。近年、猫のリンパ増殖性疾患602例の調査があるがは全て悪性であった。

第46回 動物臨床獣学会年次大会



14

2



35

- 36 | 電子タバコ関連時弊

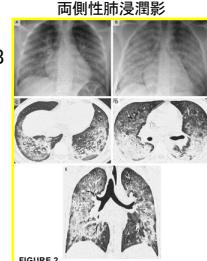
- ・米国の健康な若年層の調査において、9例の患者中、95%が入院し、26%が気管挿管を要し、2人が死亡した。

・発症から来院までの期間の中央値は**6(0-155)日**

- ・本邦でも、電子タクシーアリ

- 両側性肺浸潤影
- 気管支血管束肥厚or肺門リンパ節腫大

が生じることは報告されていない



**FIGURE 1**  
Imagings in a 17-Year-Old Male Patient with Diffuse Lung Disease

Layden JE, et al. N Engl J Med 2020;382:903-911

**37 結語**

若齢猫で、CTにてリンパ路性間質の肥厚と肺門リンパ節腫大および慢性縦隔炎を示し、ステロイドが著功したびまん性肺疾患の一例を経験した。

本症例は、ヒトのBPLDsの範疇に入る病態と思えた。しかし、人の本疾患に分類されている疾患に合致するものはなかった。

猫で、呼吸器症状の軽度なびまん性肺疾患の鑑別疾患にこの病態を考慮に入れる必要がある。

第46回 動物臨床医学会年次大会  
若齢猫の  
びまん性  
肺門リ  
ンパ節腫  
大、慢性  
縦隔炎  
の例

**38 謝辞**

今回ご指導いただき、心より感謝申し上げます。

**画像診断:**

公益財団法人 日本小動物医療センター画像診断科  
東京大学附属動物医療センター画像診断部  
池田 彰人先生

**病理組織診断:**

合同会社ノーバウンダリーズ動物病理  
三井 一鬼 先生

第46回 動物臨床医学会年次大会  
肺門リ  
ンパ節腫  
大、慢性  
縦隔炎  
の例



37

38