

# 虚脱部位と呼吸相 に基づく 犬の気管虚脱の分類の試み

○稲葉 健一<sup>1),2)</sup> 城下 幸仁<sup>1)</sup>

- 1) 犬・猫の呼吸器科
- 2) TRVA夜間救急動物医療センター



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

1

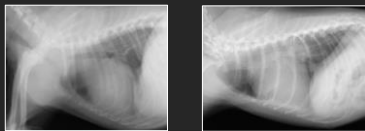
演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある  
企業などはありません。



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

2

気管虚脱にはいくつかタイプが存在？



## 研究目的

- ・気管虚脱の分類定義
- ・タイプごとの臨床像の記述



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

3

## 方法・材料

### 選択基準

#### ・Inclusion Criteria

2016年1月～2017年12月の犬・猫の呼吸器科に来院した犬の初診全症例のうち、X線および透視検査の両方またはいずれかで最小気管径が最大気管径の1/2以下の症例

#### ・Exclusion Criteria

気管内腫瘍と管外性圧迫の症例

### 記述統計

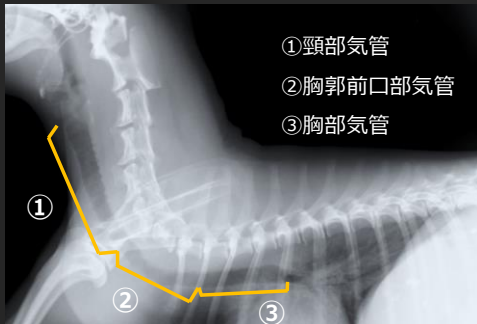
犬種・年齢・性別・気管虚脱部位（頸部/胸郭前口部/胸部）  
虚脱の呼吸相（吸気/呼気）・臨床症状・随伴気道肺疾患（上/中枢/下気道）  
気管支鏡検査実施の有無・気管支鏡検査所見  
虚脱部位と呼吸相から気管虚脱のタイプ分類および定義づけ



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

4

## 気管虚脱 - 部位



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

5

## 結果

2016年1月～2017年12月の当院呼吸器科に来院した犬の初診全症例  
n = 200

X線/透視検査にて気管虚脱が認められた症例  
n = 59

気管内腫瘍 n = 1  
管外性の圧迫 n = 1

解析対象  
n = 57

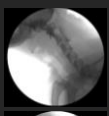


VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

6


### 結果 虚脱部位と呼吸相から気管虚脱のタイプ分類

A



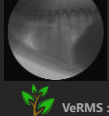
頸部気管が吸気に虚脱

B



胸郭前口部気管が吸気呼気ともに虚脱

C



胸部気管が呼気に虚脱


VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

7

### 結果 気管支鏡検査

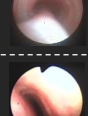
- 気管支鏡検査実施 : 35例 (A : 21例 B : 10例 C : 9例)
- 気管支鏡検査所見

A



気管軟骨輪の扁平化なく  
膜性壁の陥入

C









気管軟骨輪の扁平化あり

VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

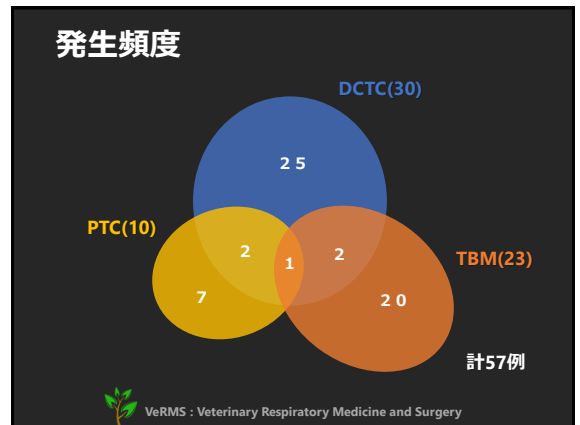
8

### 気管虚脱タイプ分類

A	B	C
 <b>動的頸部気管虚脱</b> <b>DCTC</b> <small>Dynamic Cervical Tracheal Collapse</small>	 <b>原発性気管虚脱</b> <b>PTC</b> <small>Primary Tracheal Collapse</small>	 <b>気管・気管支軟化症</b> <b>TBM</b> <small>Tracheobronchomalacia</small>
		

VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

9



10

### 発症傾向

	DCTC (n=30)	PTC (n=7)		TBM (n=23)
		G: I-III (n=7)	G: IV (n=3)	
<b>好発犬種 (頭)</b>	マルチーズ:5 トイプードル:5 <small>ウエスティー:1, 雑種:1 MD2, ボーダーコリー:1 パグ:3, ボメラニアン:4 パピヨン:2, チワワ:1 22才-2才:1, フレンチブルドッグ:2 アボリジノ:1, 柴犬:1 柴犬:1, ミニチュアピンチ:1</small>	ウエスティー:1 ヨークテリア:3 <small>イリノイ・グレイハウンド:1 ボメラニアン:1 トイプードル:1 チワワ:2, 柴犬:1</small>	ヨークテリア:2 ボメラニアン:1	チワワ:10 <small>MD:1, 雑種:1 ヨークー:2 パピヨン:1 シーズー:1, バグ:2 ボメラニアン:1 トイプードル:3 ミニチュアピンチ:1</small>
<b>年齢 (頭)</b>	10 (2-15)	11 (4-13)		11 (2-14)
<b>臨床症状 (頭)</b>	咳嗽:14 <small>ストライダー:9, 失神:1 スターター:4, 鼻汁:3 いびき:5 呼吸困難:2, 逆くしゃみ:1 睡眠呼吸障害:4</small>	咳嗽:7 <small>鼻汁:1</small>	ストライダー:3	咳嗽:20 <small>呼吸困難:4 異常呼吸音:5 努力呼吸:1</small>

VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

11

### 随伴気道肺疾患

	DCTC (n=30)	PTC (n=7)		TBM (n=23)
		G: I-III (n=7)	G: IV (n=3)	
<b>上気道 (%)</b>	<b>96.7</b> (29/30)	57.1 (4/7)	<b>0.0</b> (0/3)	39.1 (9/23)
<b>中枢気道 (%)</b>	13.3 (4/30)	0.0 (0/7)	<b>0.0</b> (0/3)	4.3 (1/23)
<b>下気道 (%)</b>	20.0 (6/30)	85.7 (6/7)	<b>0.0</b> (0/3)	<b>100.0</b> (23/23)

VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

12

## まとめ

- 気管虚脱は「虚脱部位」と「呼吸相」で  
**DCTC**、**PTC**、**TBM**の3つのタイプに分類可能
- **DCTC** には上気道の随伴気道肺疾患が多く併発
- **PTC**  
G I - III : 随伴気道肺疾患あり 症状は咳嗽  
G IV : 随伴気道肺疾患なし 症状はストライダー
- **TBM** には全頭到下気道の随伴気道肺疾患が併発



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

13

## 考察

- **DCTC** は上気道疾患の一所見  
→ 上気道疾患に対する治療
- **PTC** はG I - IIIとGIVとで臨床像が異なる  
G I - III + 咳嗽 → 随伴気道肺疾患  
G IV + ストライダー → 積極的治療
- **TBM** は下気道疾患の一所見  
→ 下気道疾患に対する治療



VeRMS : Veterinary Respiratory Medicine and Surgery

14