

## 僧帽弁閉鎖不全に肺炎と気管虚脱の合併したイヌの一例

誌名	動物の循環器 = Advances in animal cardiology
ISSN	09106537
著者名	小暮,一雄 金井,孝夫
発行元	獣医循環器研究会
巻/号	17号
掲載ページ	p. 60-63
発行年月	1984年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## 僧帽弁閉鎖不全に肺炎と気管虚脱の合併したイヌの一例

小 暮 一 雄

所沢愛犬病院・東京女子医大・循環器小児科

金 井 孝 夫

所沢愛犬病院

## Mitral Insufficiency with Pneumonia and Trachial Collapse in a Dog.

Kazuo KOGURE

Takao KANAI

本症例は、東京女子医大・心臓血圧研究所に心疾患の剖検標本として提供された。提供された資料は、カルテ、心電図および胸部X線写真の臨床資料と10%ホルマリン固定後の心臓および肺（頸部気管を除く）であった。本症例は、本研究会主催の第1回症例検討会に提出・討議された。

症例（剖検番号 An 79-44）：死亡時年齢8歳，ヨークシャテリア，雌，死亡時体重3 kg。

臨床経過：1979年10月6日（初診日），運動時呼吸困難および咳嗽を主訴として来院。体温は39.2°C，可視粘膜にチアノーゼを認めた。聴診上，左側胸部に全収縮期雑音4/6度を聴取し，I音の軽度減弱を認めた。肺野で湿性ラ音を聴取した。これらの所見から，僧帽弁閉鎖不全症（MI）と診断し，ジゴキシン（0.02 mg/kg/日量），抗生物質としてアンピシリン（AB-PC）100mgを1日3分割し，4日間継続して経口投与を行った。

10月9日，症状は軽快し，心電図（ECG）検査を実施した。

ECG 所見（図1）：正常洞調律，QRS 平均電気軸約+60°。II誘導におけるP波は0.6mVと増高し，II，aVF および C<sub>3</sub> 誘導にST降下を認めた。ECG

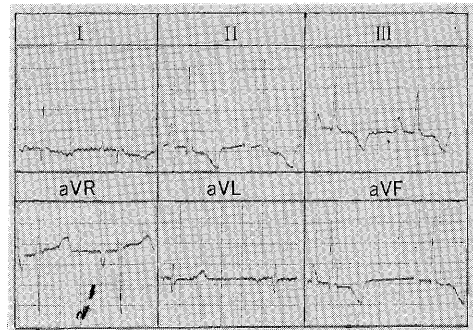


図1 ヨークシャテリア，雌8歳。初診の3日後に記録。正常洞調律，QRS 平均気軸=約+60°，II誘導のP波は0.6mVと増高，STはIIで0.2mV降下を認めた。1mV=10mm，50mm/sec。

上，左室優位の両室肥大と診断した。

11月24日（再診）：10月9日以降，ジゴキシンは継続投与した。一般状態は比較的良好に経過していたが，同年11月23日再び呼吸困難が発現し，食欲廃絶した。病勢は初診時より悪化し，肺野の聴診では全域に湿性ラ音を聴取したため胸部X線撮影を実施した。

胸部X線像（図2）：背腹像では，横隔位は肝腫大のため軽度挙上を認めた。心陰影は両心拡大を示した。肺野は，全体的に透過度が減少しその中に多数の小結節を認めた。側面像では，頸部および胸部気管の内腔狭小化を認めた。左房拡大のため気管は背側へ挙上し

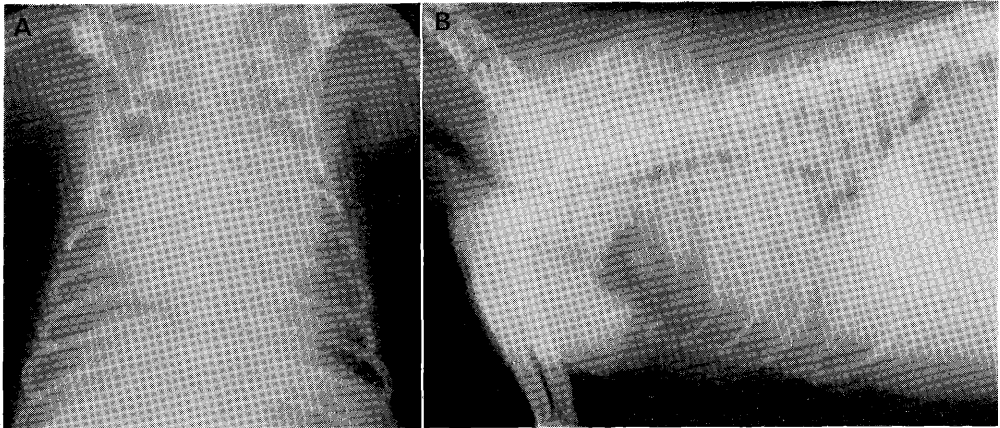


図 2 初診の7週間後、再び呼吸器困難を発現し受診す。A：横膈位は肝腫大のため挙上。心陰影は、両室拡大を示す。肺野は透過度を減じ、多数の散在する小結節を認める。B：側面像では、頸部気管の狭少化を認めた。左房拡大のため気管は背側に挙上す。

ていた。肺野には小結節の散在を認めた。

これらの臨床経過から、MI に肺炎の再発と診断し再びAB-PC (100 mg/日量, 分3) 投与を行った。しかし、症状は改善されず翌11月25日死亡した。

臨床から病理へ：本例は、死亡後約5時間で承諾の得られた胸部について局所解剖を行った。主治医は死因と呼吸困難の原因として考えられたと肺炎の病理検索を当院に依頼した。

### 病理学的所見

体格は中等、栄養状態は比較的良好、開胸後、胸腔内に液の貯溜、癒着は認められなかった。

**心臓**：心臓の前面（腹側面）は、両室拡大のため円形を呈す。心臓の内景を血行に沿って観察すると、右房は中等度拡張を示した。三尖弁（TV）前尖と中隔尖は、典型的な ballooning deformity を示した。即ち、中隔尖と前尖の rough zone は、全体がゼラチン様肥厚と伸展を認め、それらに挿入する腱索も肥厚を伴って伸張していた。このため TV は右房内へ弁輪を越えて逸脱 prolapse していた。これらの結果、三尖弁閉鎖不全（TI）が来され、右房および右室は拡張を示した。TV 弁輪径の拡大や右室壁の肥厚は認めら

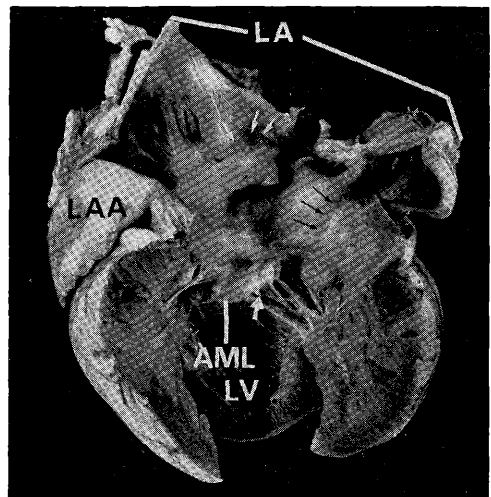


図 3 左房および左室内景。

僧帽弁は、風船状にふくらみ左房（LA）内に逸脱する。僧帽弁前尖（AML）に挿入する腱索の一部に断裂（大きな白い矢印）が認められる。僧帽弁閉鎖不全は、僧帽弁逸脱によって起こり、このため左房は拡張と肥大を示す。左房心内膜には、逆流による噴流病変（黒矢印）が認められ又一部には、心内膜の断裂（小さな白い矢印）も認められる。LAA：左心耳、LV：左室。

れず、拡張は中等度と判定された。

左房は高度拡張を示した。後壁心内膜表面には、MI による噴流病変を認めた。また、背側自由壁には陳旧性の心内膜の断裂を認めた。

MV は、TV 同様 ballooning deformity を示した（図3）。この結果、機能的には MI が存在したと考

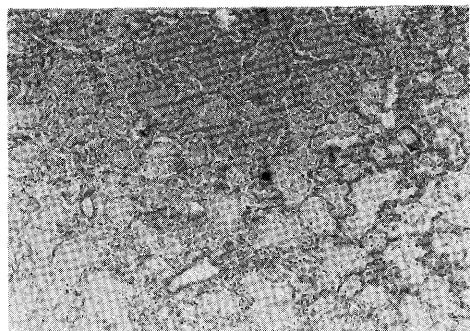


図 4 線維素性肺炎 (マッソン変法染色, 25倍)  
肺胞内に線維素が著明に析出している。

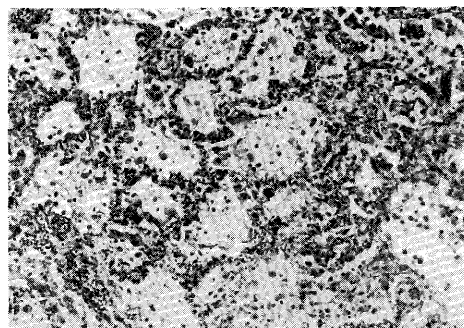


図 5 肺静脈のうっ血, 炎症性細胞浸潤が認められる。(マッソン変法染色, 100倍)。

えられる。MV の病変は、後交連尖 (PCS) を中心にこれと接する前尖の後半分と middle scallop (MS) に強く認められた。即ち、これらの弁の rough zone は、全体に肥厚を伴って伸展し、風船状にふくらんで左房内へ prolapse している。また、rough zone に挿入する腱索は肥厚を伴って過剰な伸張を認めた。前尖に挿入する rough zone chorda の一分枝に腱索断裂を認めた。これらの病変は、僧帽弁逸脱症候群の group III の病理形態に相当する<sup>1)</sup>。

その他、肺動脈弁、肺動脈、大動脈弁および大動脈に病変を認めなかった。

**肺:** 肺は左右とも全体に大きさおよび硬度を増し、灰白色の散在性病変を多数認める。

組織学的には、一般にうっ血は比較的軽度であるが、散在性に滲出液、好中球・リンパ球およびマクロファージ等の炎症細胞の浸潤、フィブリンの析出等の巣状変化が目立っていた。また、肺静脈壁 (外膜) の浮腫およびリンパ管の拡張、細小気管支周囲の浮腫などが主な所見であった (図 4, 5)。組織標本を用いて、ギムザまたグラム染色を施したが、細菌の検出には至らなかった。

### 病理診断

#### 1. 両肺の病変

- a. 巣状性肺炎: 肺胞内の線維素析出。
- b. 遷延性のうっ血。

- c. 肺内細小気管支壁の浮腫と肺内リンパ管の拡張。
- #### 2. 心臓の病変
- a. 僧帽弁逸脱による僧帽弁閉鎖不全。
  - b. 三尖弁逸脱による三尖弁閉鎖不全。
- 〔胸部のみの病理解剖〕

### 臨床—病理学的検討

本症例は、MI に肺炎および気管虚脱の合併した症例であった。本症例の症状増悪や死因には肺炎の合併が大きく関与していたと考えられる。肺炎に対する臨床診断とその後の経過は、症状の把握とともに胸写や血液検査により客観的に監視する必要があったと考えられる。本症例の場合、検査に一貫性がなく、的確性を欠いたことが、治療を遅らせた原因になったように思われる。一般的に、ひとたび MI と診断されると、その後症状が悪化した場合、合併症の存在よりむしろ心不全の進行と考えがちである。従って、MI の場合は常に必然的に合併しやすい呼吸器感染には注意を払うべきである。MI の症例は高齢のため、呼吸器感染に限らず常に全身的な偶発的合併症が存在することが予想される。それらの症例では、合併症が心不全の発現に関与することも少なくない。主治医としては、たとえよく熟知している患犬の場合でも、受診時には病勢の把握にあたって慎重に先入観なく対処したい。

気管虚脱は、MI と同様に呼吸器症状を伴うため、初めに MI に気付いた場合気管虚脱を見過したり、病

勢を軽視しがちであり、又その逆の場合も起こり得る。本症例においても、気管虚脱は偶発的合併ではあったが、病勢の悪化に関与していたことは否定できない。突然の死は、気管虚脱の呼吸発作がその誘因となったとも考えられる。

今回は、臨床医が数多く経験する MI の症例につい

て、MI と呼吸因疾患との一合併症例における臨床経過と病理を報告した。

#### 文 献

- 1) KOGURE, F. (1980): Pathology of chronic mitral valvular disease in the dog. *Jpn. J. Vet. Sci.*, **42**, 323-335.