

# 2015-18-2 イヌの心臓

今井直人  
(福島県)

**提出機関**: The University of Georgia, College of Veterinary Medicine,  
Department of Pathology, Tifton Veterinary Diagnostic and  
Investigational Laboratory

**症 例**: イヌ (ビーグル雑種、未避妊雌、5歳)

**病 歴**: 突如、嗜眠、食欲不振、発熱(40.9°C)、白血球数増加、高  
窒素血症を呈した。

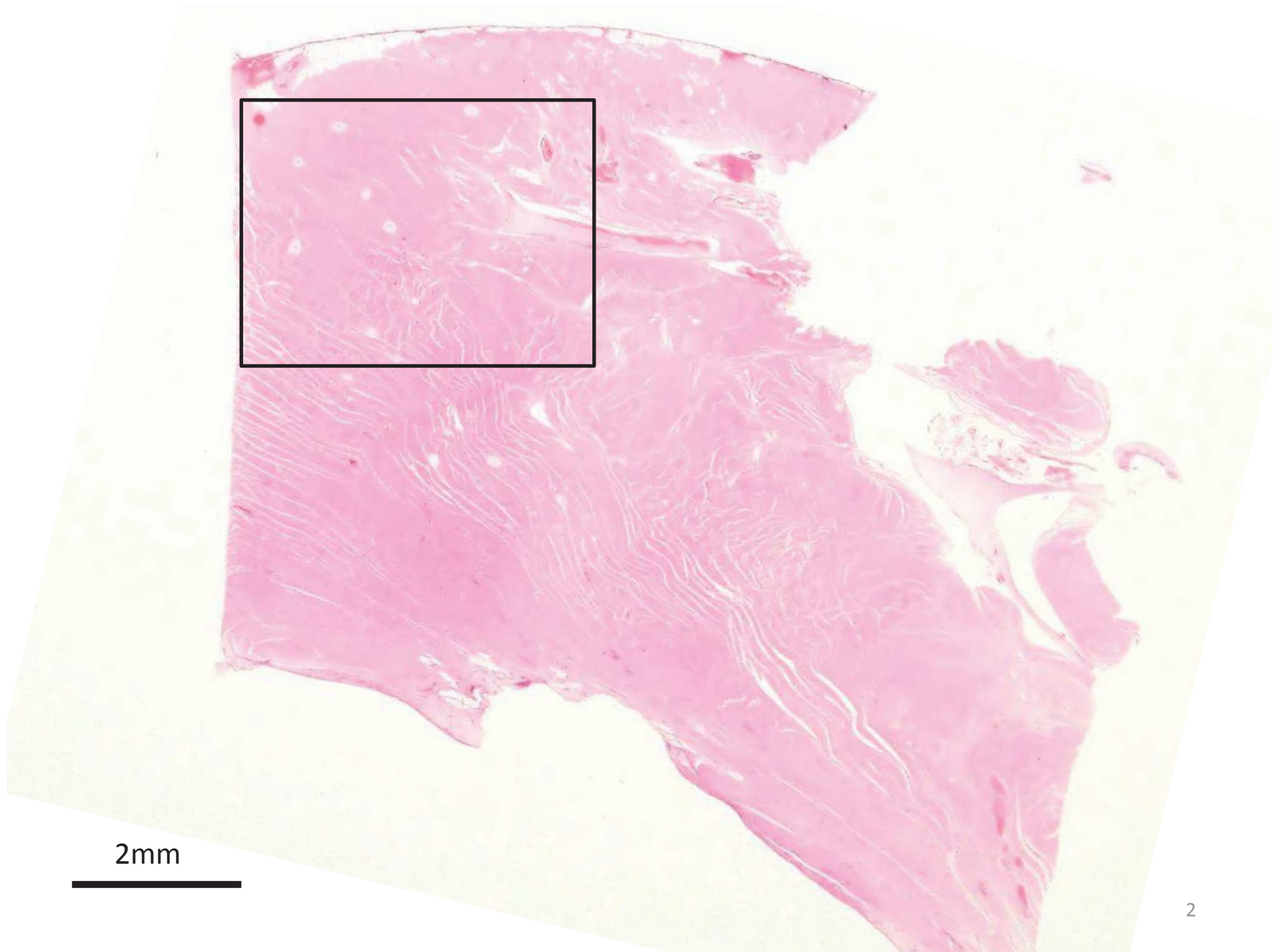
**肉眼所見**: 心外膜の多巣性出血

**検査成績**: 蛍光抗体(FA)試験

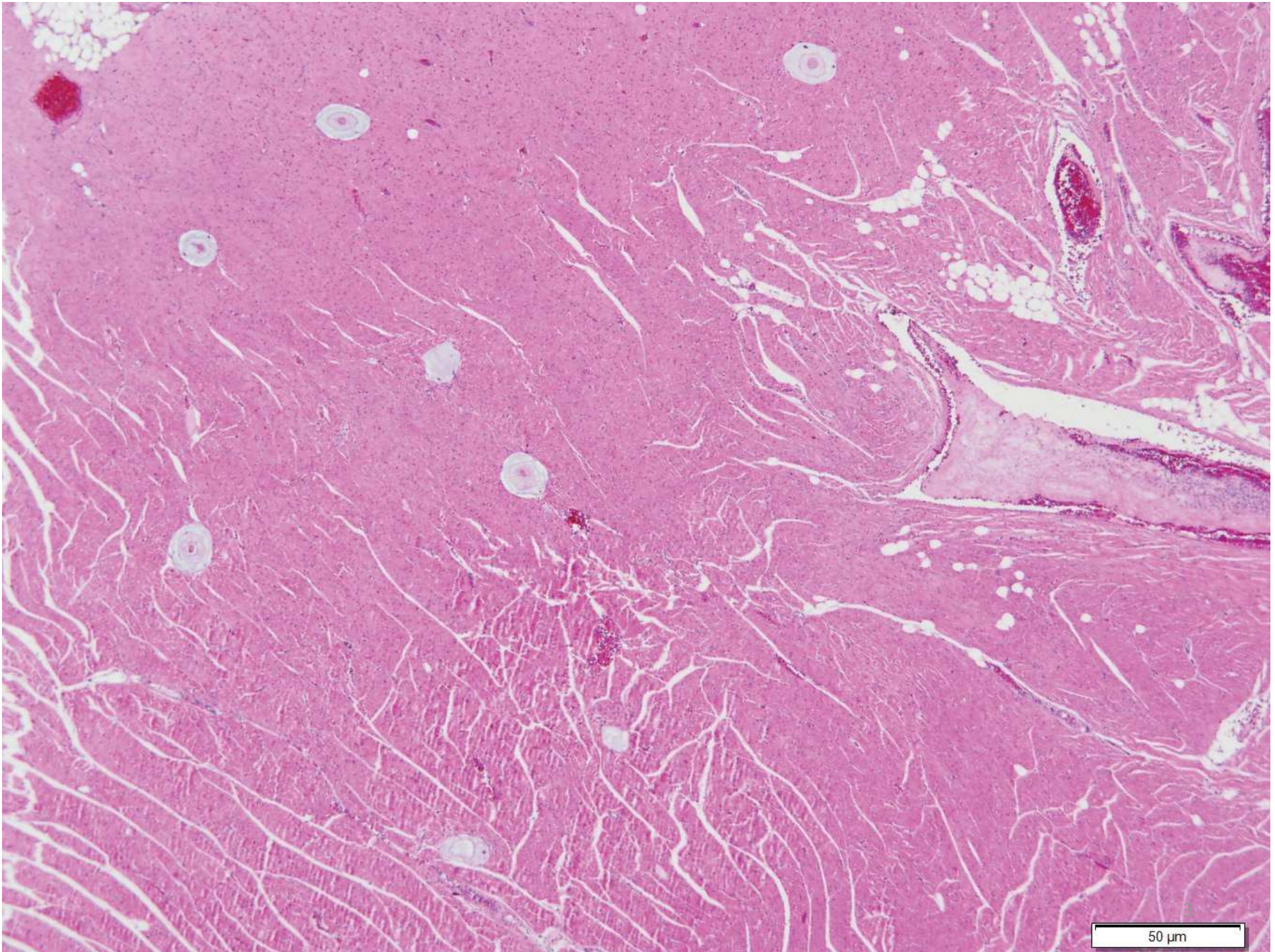
ライム病、犬エールリツヒア症、イヌパルボウイルス、  
イヌアデノウイルス陰性

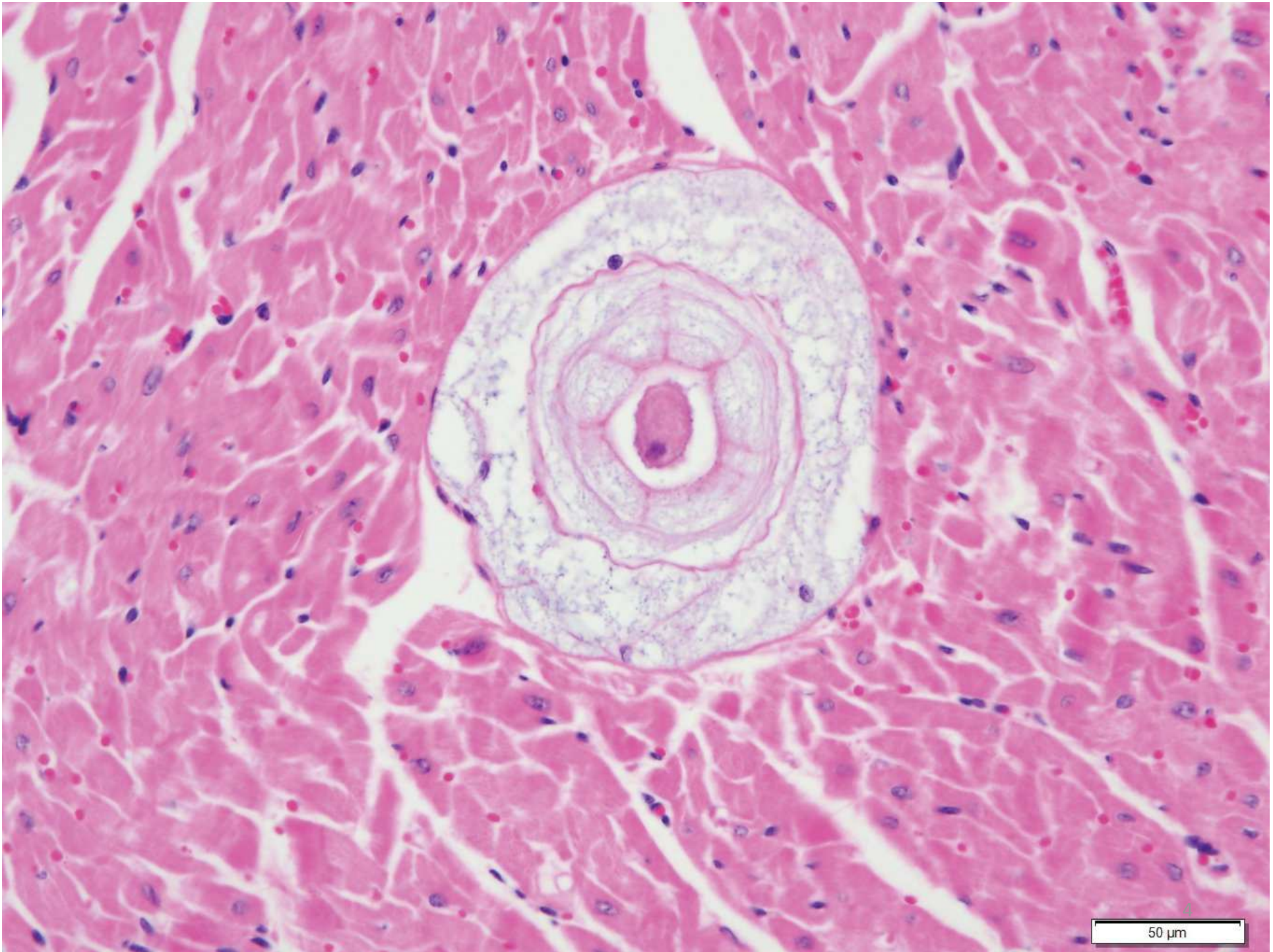
好気性培養

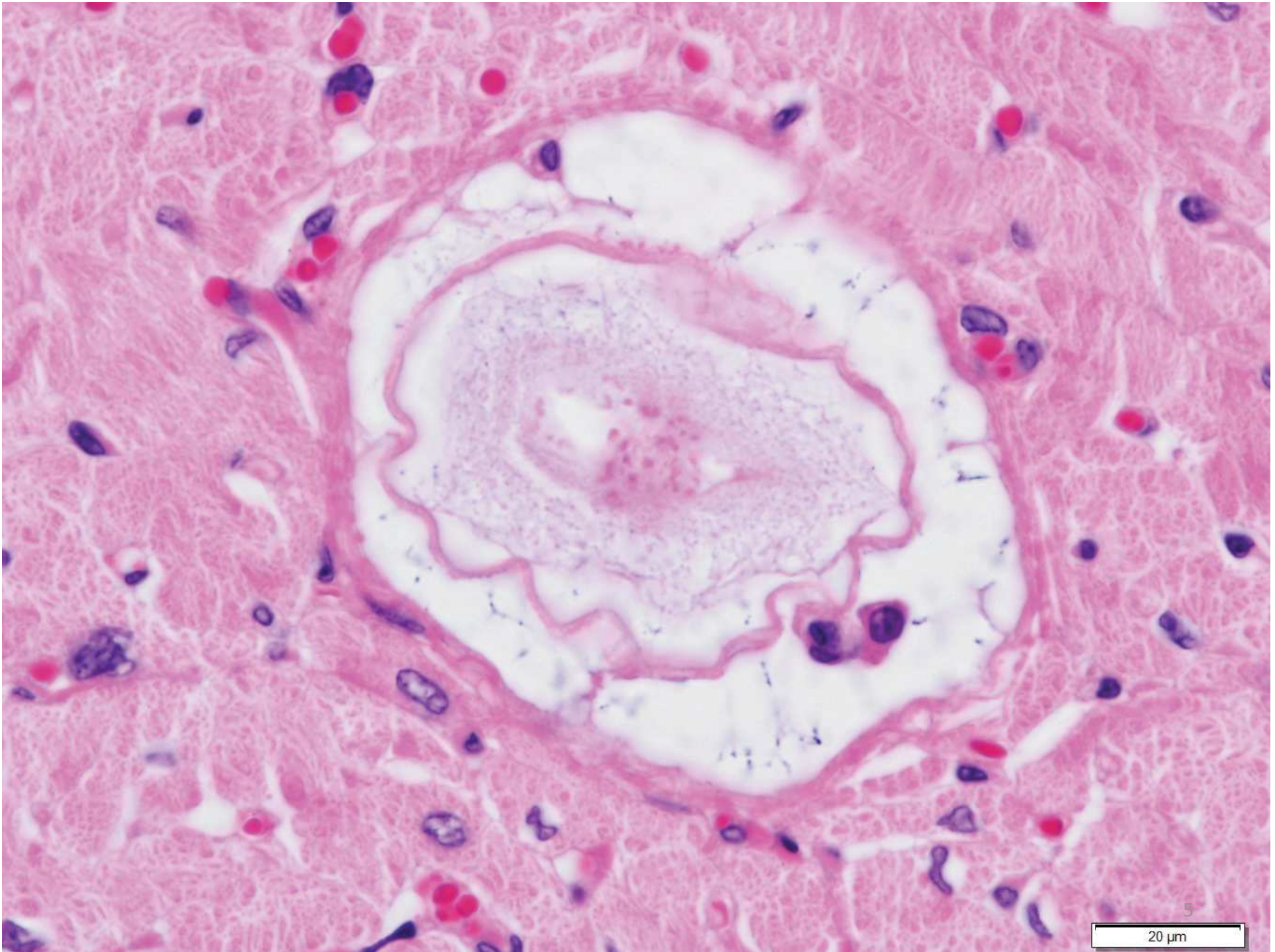
*Candida albicans*; 腸で多数、肺、肝臓で少数検出

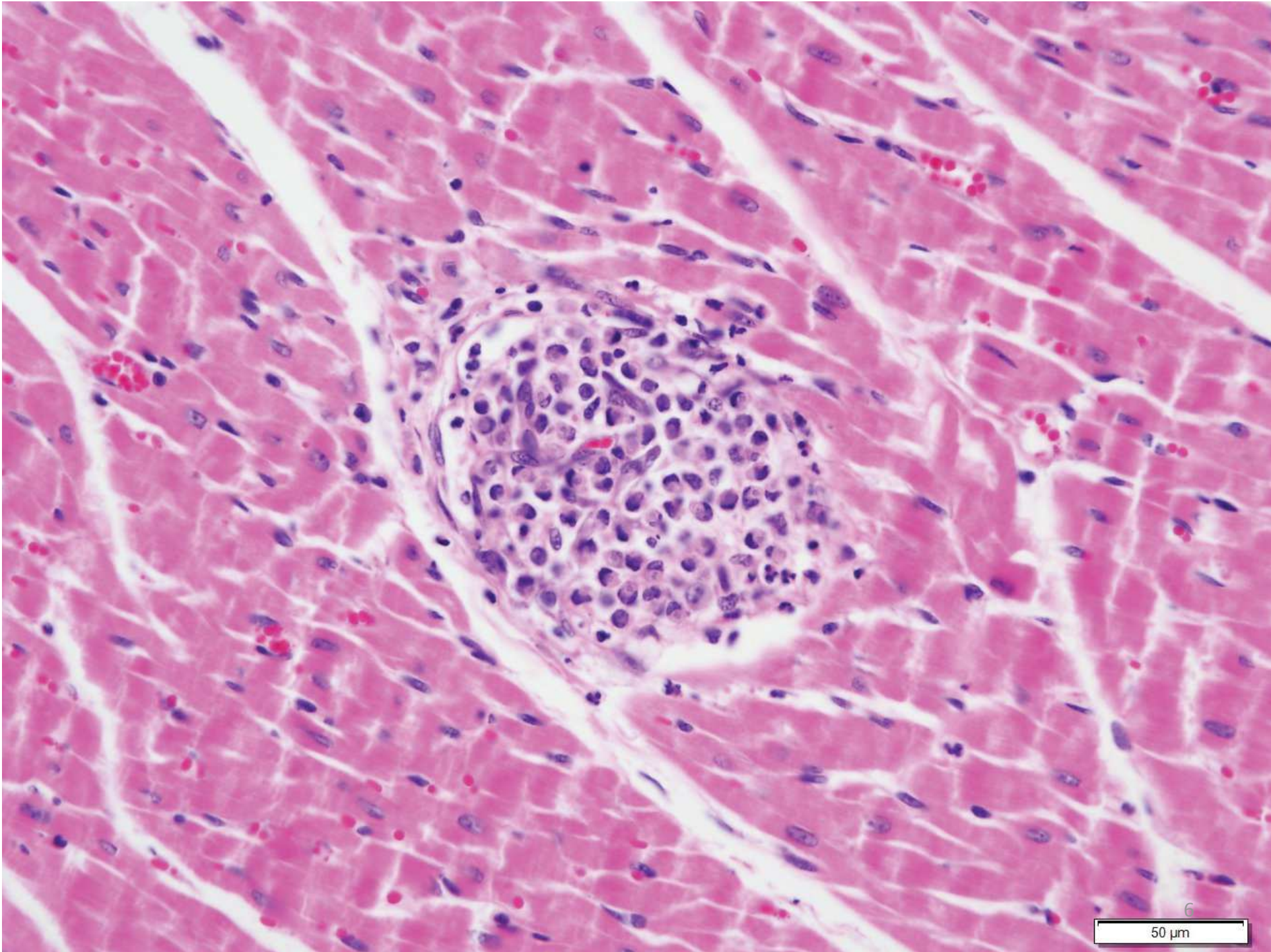


2mm

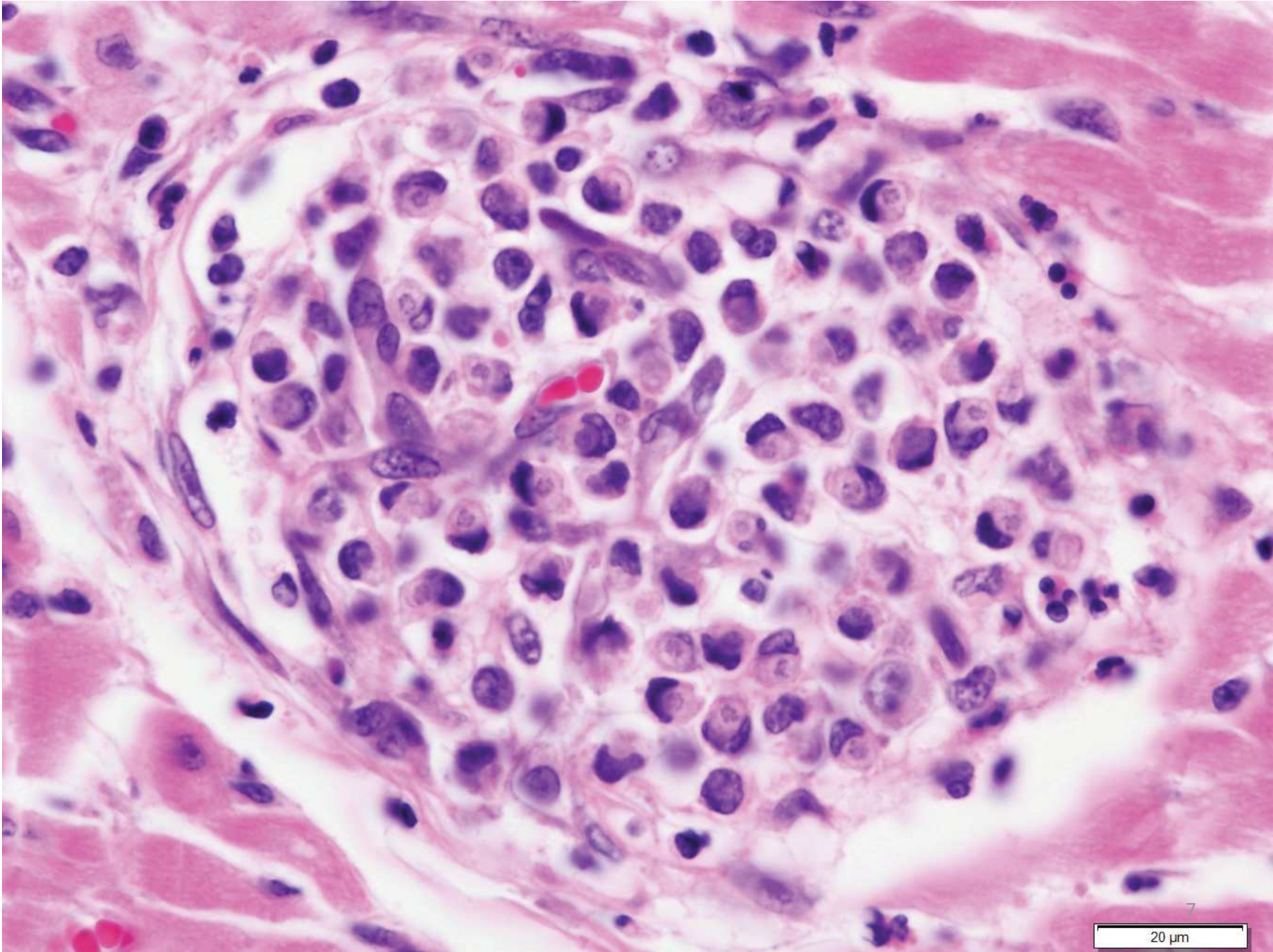








6  
50  $\mu$ m



## 提出者の診断

Myocardium: “onion skin cysts” (consistent with cysts of *Hepatozoon americanum*) with multifocal mild to moderate granulomatous to pyogranulomatous myocarditis; and dissemination of the cysts to various tissues.

心筋: “onion skin cysts” (*Hepatozoon americanum*のシストを含む)、多巣性軽度から中等度の肉芽種性から化膿性肉芽種性心筋炎を伴う; 様々な組織へのシストの播種も見られる

## JPCの診断

Heart: Myocarditis, histiocytic and lymphoplasmacytic, multifocal, mild with apicomplexan cysts and intrahistiocytic and extracellular merozoites.

心臓: 心筋炎、組織球性およびリンパ形質細胞性、多巣性、軽度、アピコンプレクサのシストと組織球内および細胞外メロゾイトを伴う



## 提出者のコメント

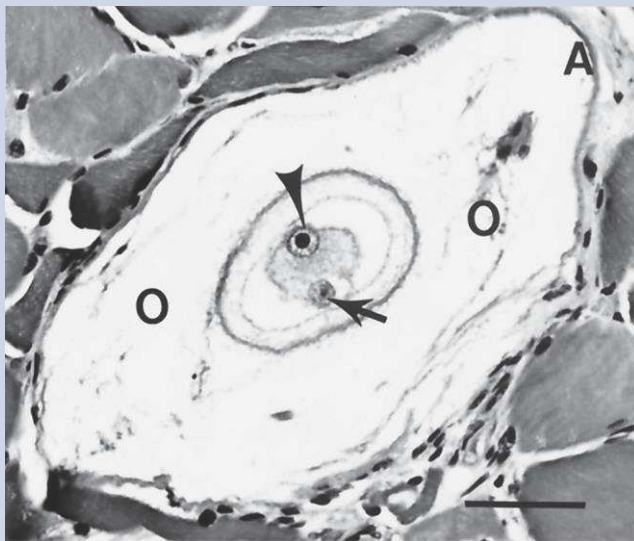
### *Hepatozoon*属について

- ・今回の症例は*H. americanum*によるアメリカ犬ヘパトゾーン症。

	<i>H. americanum</i>	<i>H. canis</i>
媒介	キララマダニ属 <i>Amblyomma maculatum</i>	コイタマダニ属 クリイロコイタマダニ
分布	アメリカ南部、中部	アフリカ、アジア、南欧、 南北アメリカ
無性生殖部位	骨格筋、心筋(横紋筋)	脾、肝、腎、肺、骨髄
症状	致死的 発熱、筋炎、白血球増多、高 グロブリン血症、骨膜骨増殖 二次的に腎アミロイドーシス、 糸球体腎炎、ブドウ膜炎	主に不顕性  無気力、貧血、体重減少、 白血球増加

*H. americanum*

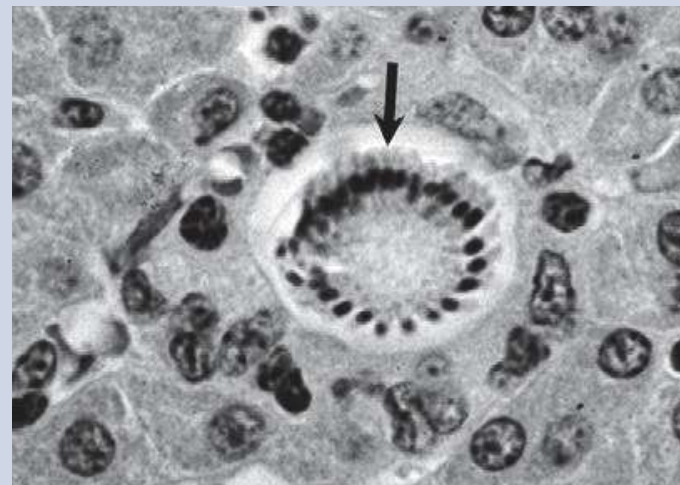
“onion skin” cyst



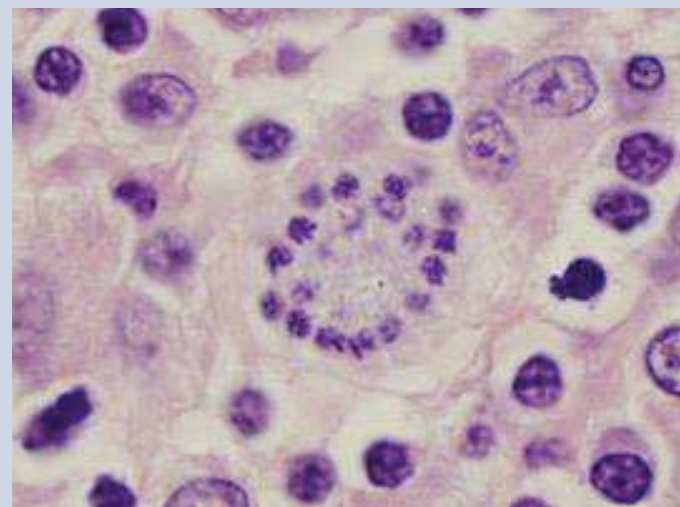
Ewing, S. A. et al. Clin. Microbiol. Rev. 2003; 16: 688-97. より

*H. canis*

“wheel spoke” cyst



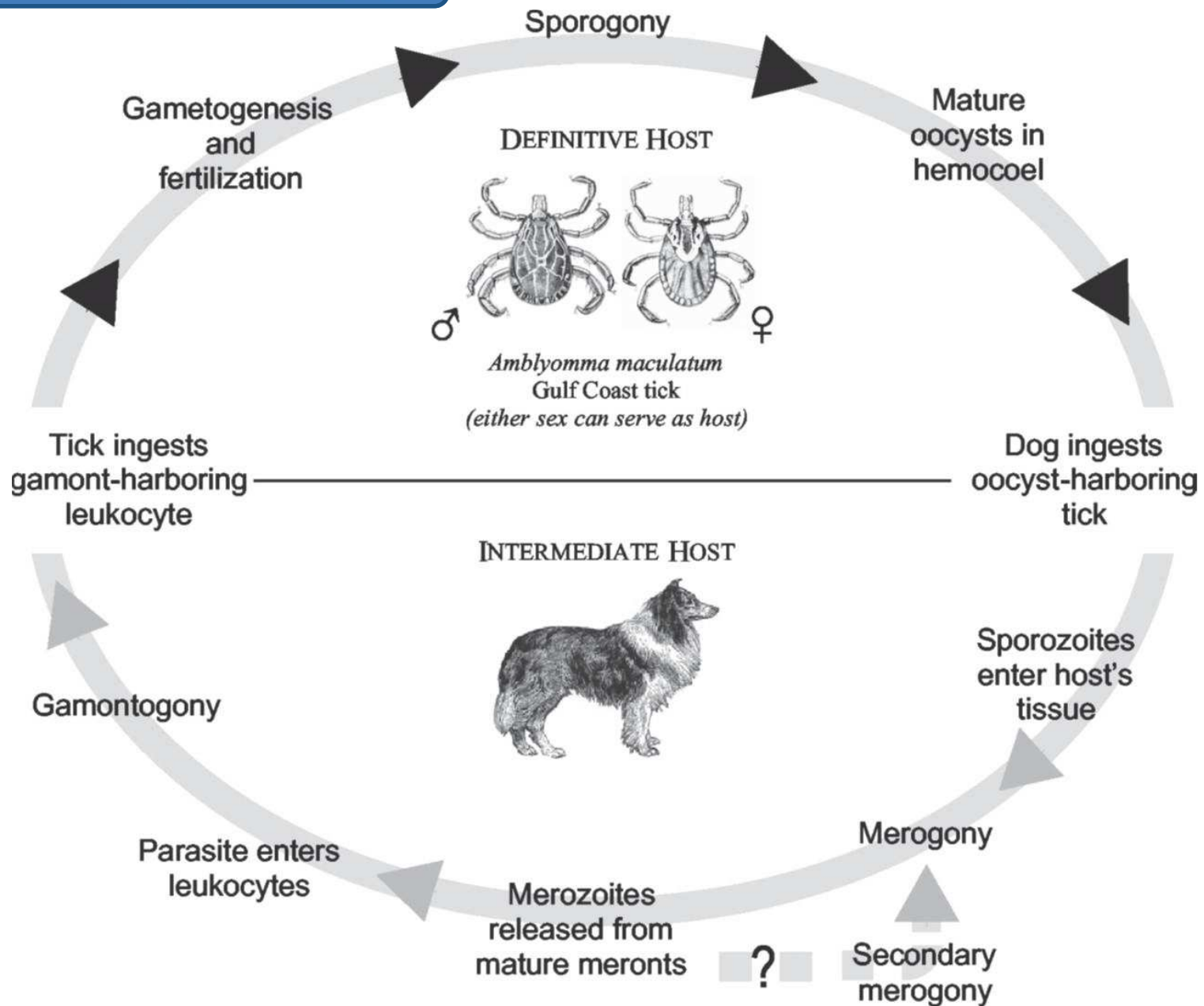
Allen, K. E. et al. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 2011; 41: 1221-38.



Kistler, W. M. et al. Vet. Parasitol. 2014; 200: 216– 220.

シスト  
形状

# Hepatozoon属の生活環



## 会議のコメント

- ・横紋筋内の“onion skin cyst”も末梢血中の宿主細胞も単球系であり、原虫は宿主免疫の影響を受けない。
- ・シストからのメロゾイト放出は、激しい局所急性炎症を引き起こし、最終的に肉芽腫が形成される。しかし、原虫寄生単核細胞は、肉芽腫より抜け出すことが出来る。
- ・スポロゾイトは遊走して標的組織へ到達するのか、白血球に貪食され、血行性に広がるかは不明。
- ・臨床症状は再発を繰り返すが、メロゾイト放出のサイクルに相関。