

2011-18-1

猿の心臓

安全性 水野剛志

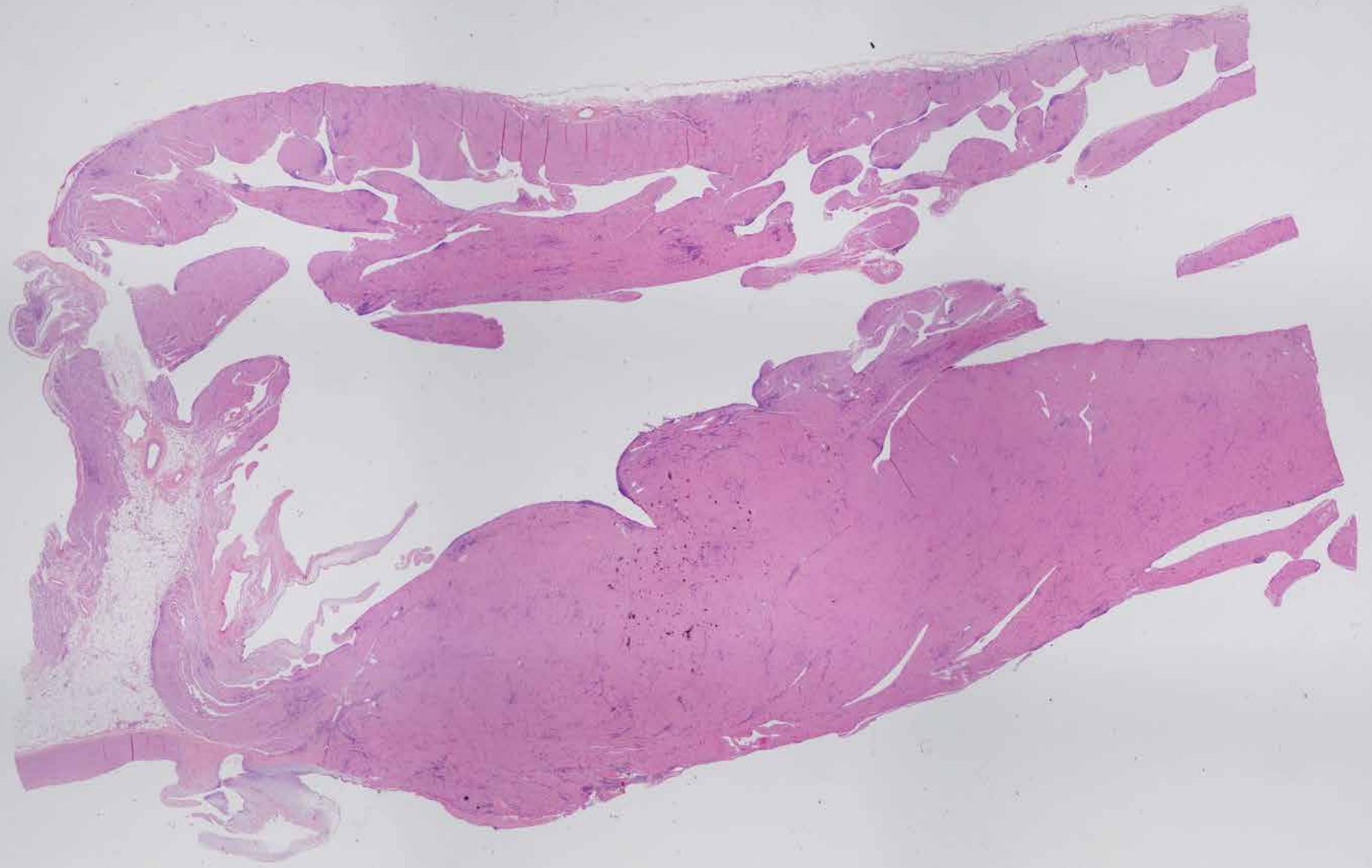
提出機関: Covance Laboratories社

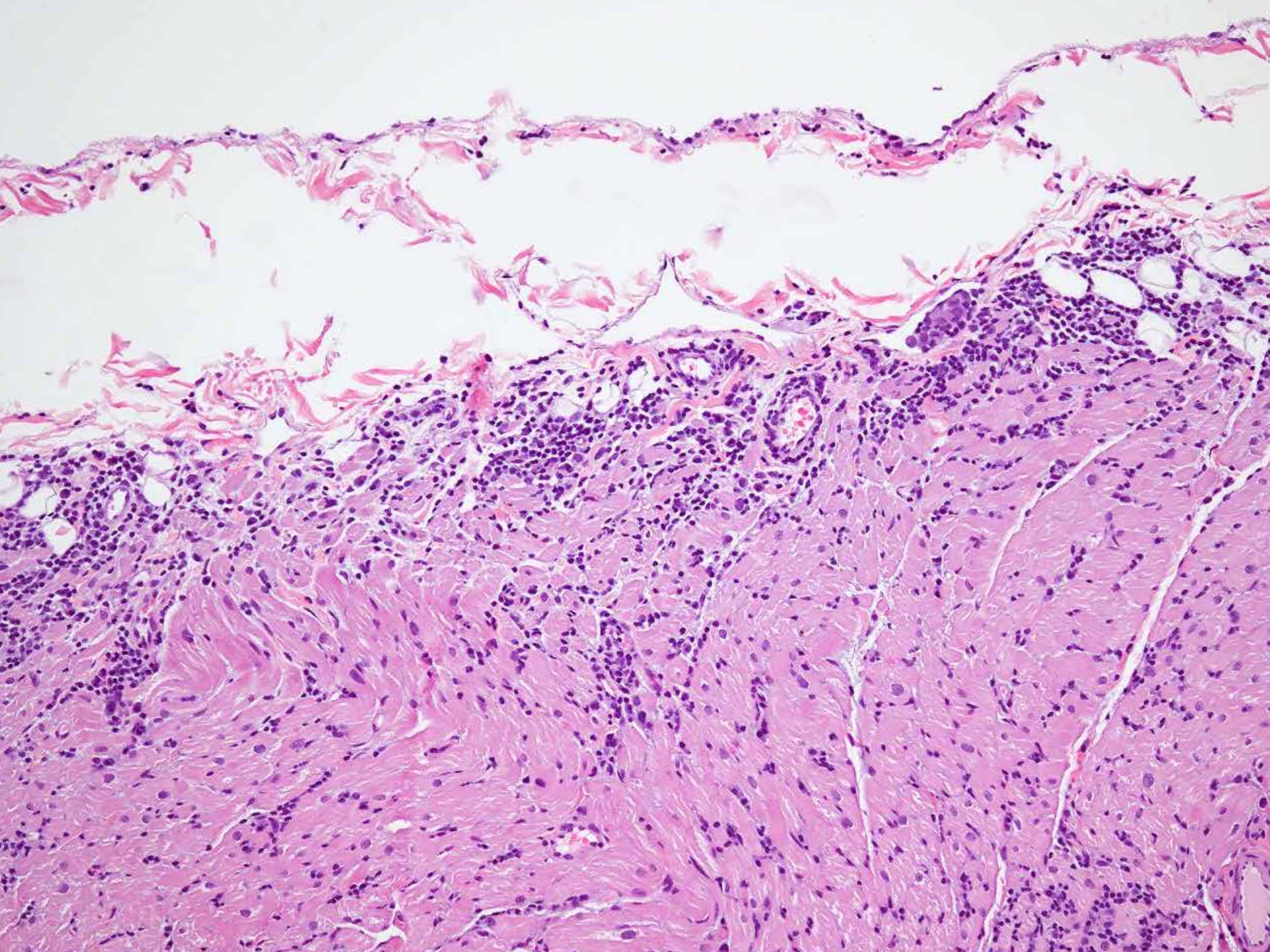
患 畜: カニクイザル、雌、4歳齢

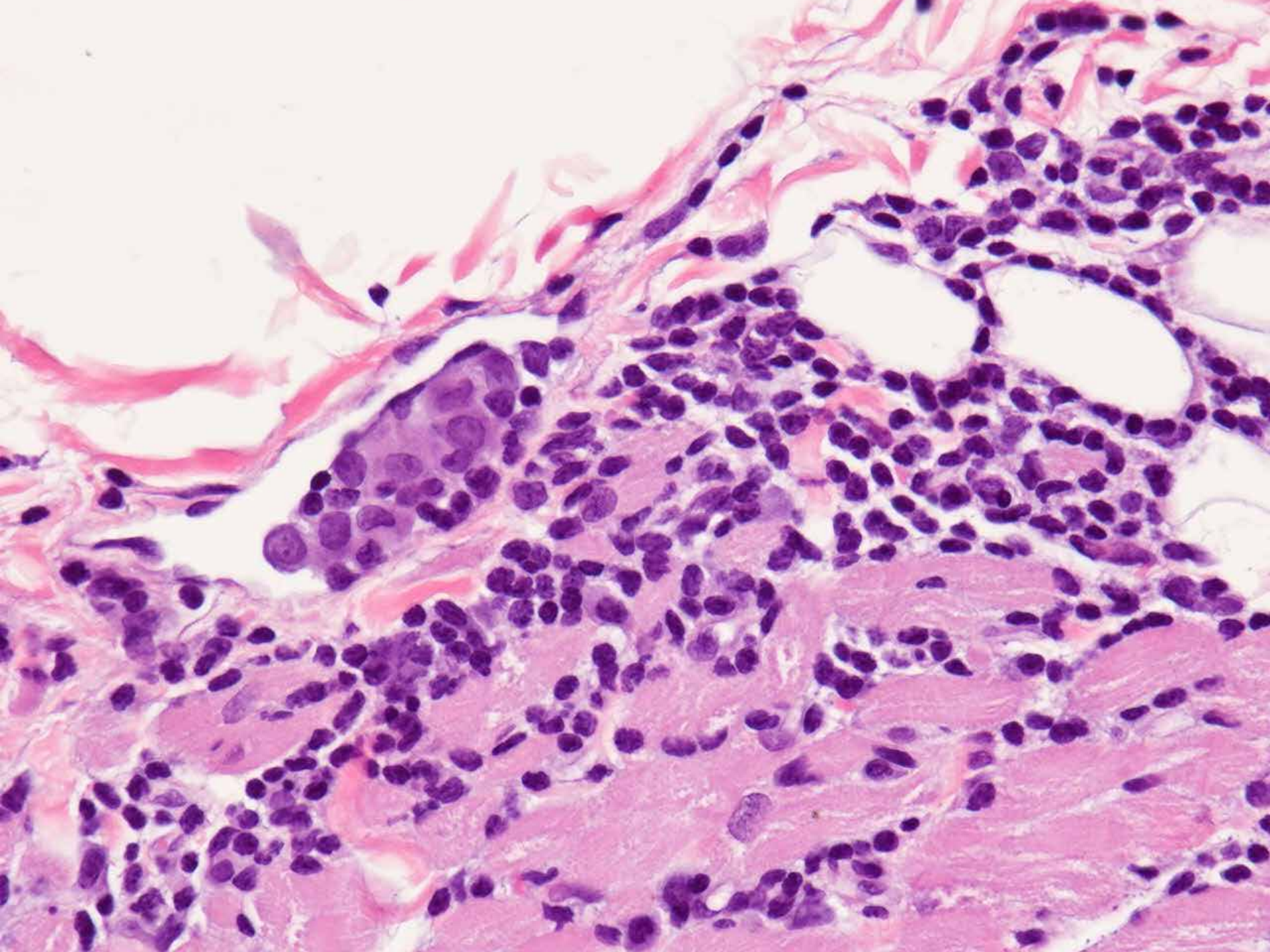
病 歴: このサルは、試験化合物を4週間強制経口投与する毒性試験における対照動物。実験中は臨床症状を示さず、予定通り最終的に安楽死させられた。
病変は、病理組織学的検査時に偶然発見されたもの。

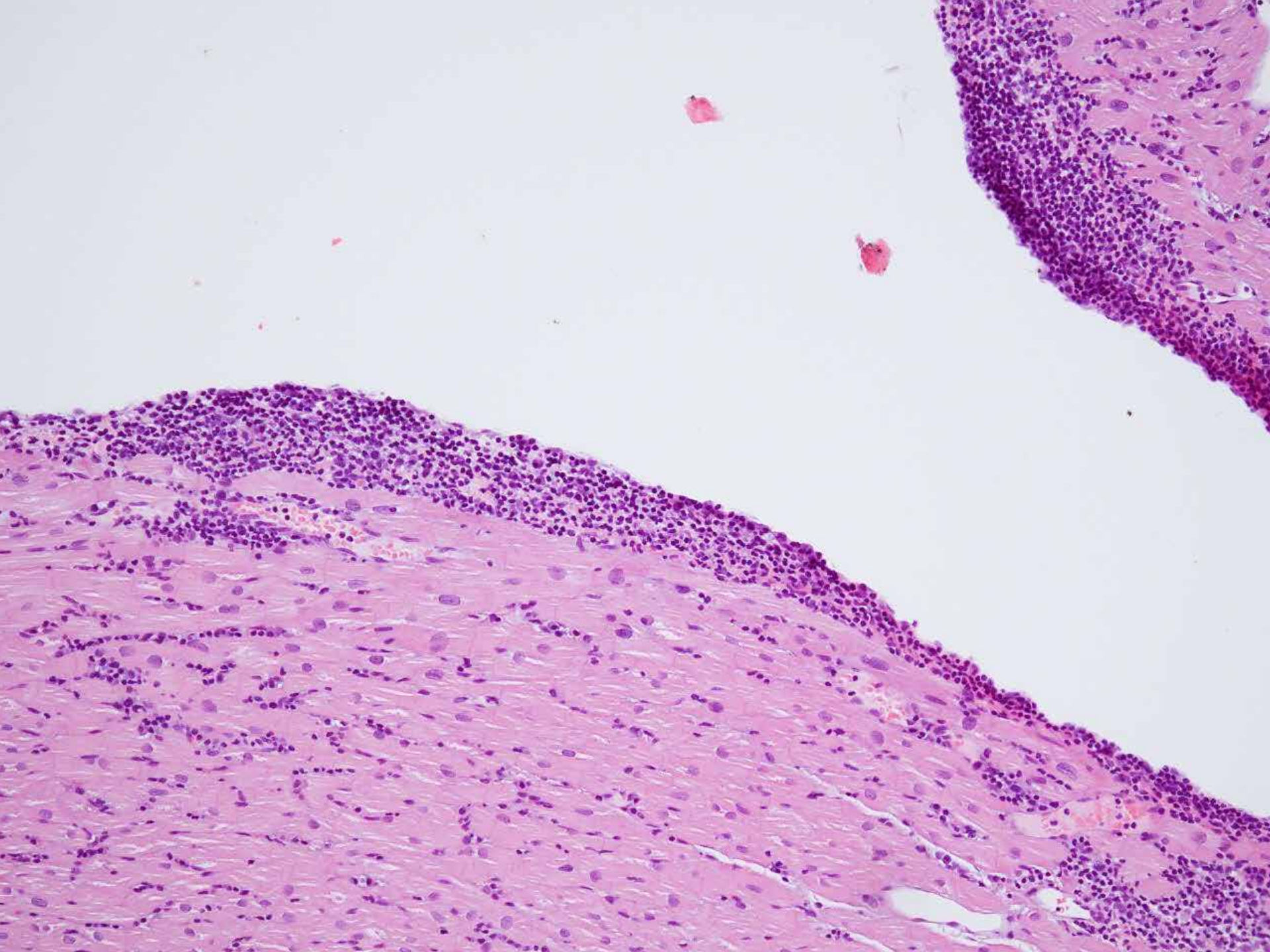
剖検所見: 十二指腸の退色、肝臓における嚢胞形成、膵臓の萎縮、脾臓の異型がみられた。

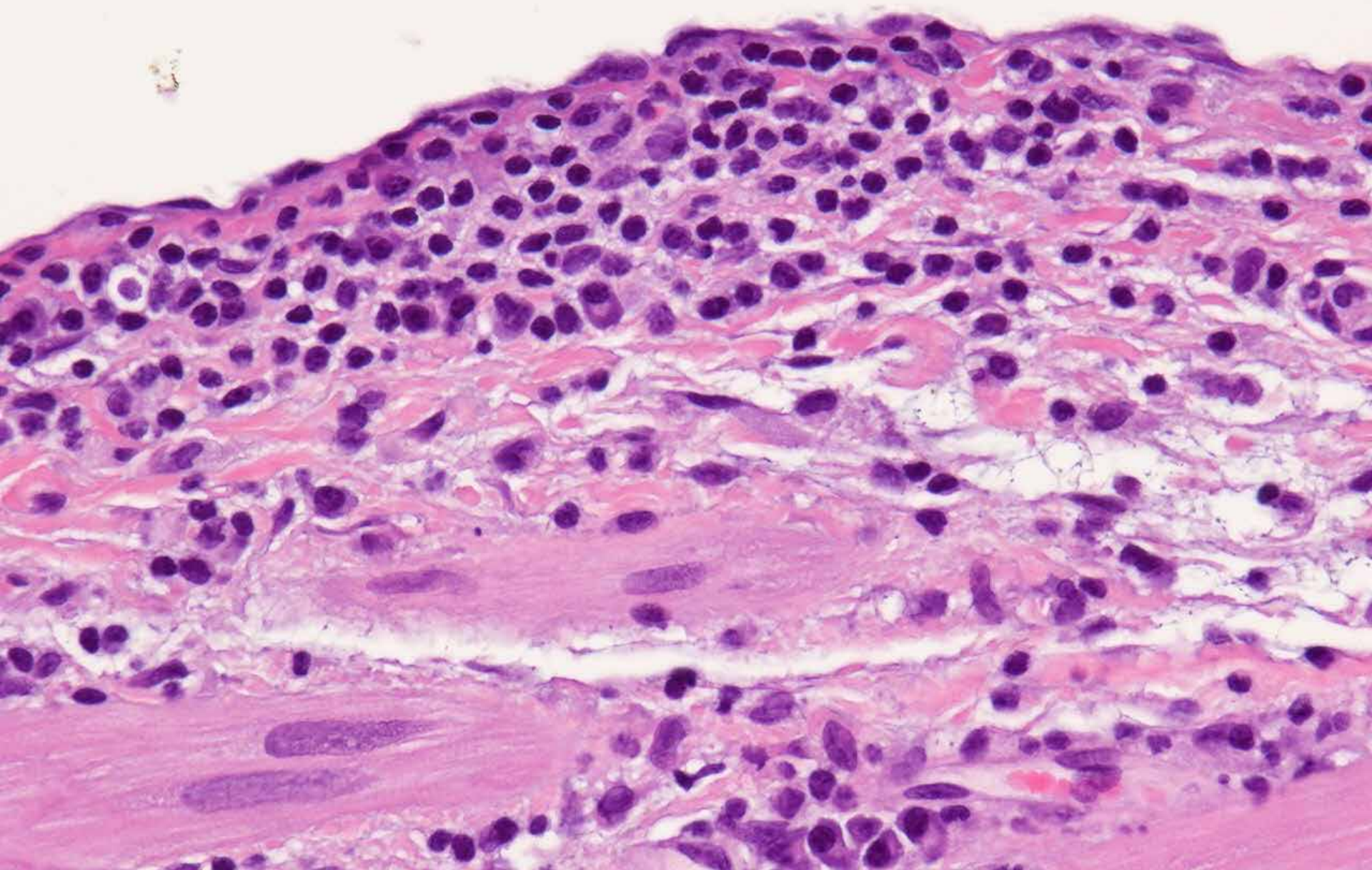
検査結果: 安楽死の3日前に、心電図において心室性二段脈、発作性心室頻拍を含む、複数の心室性期外収縮がみられた。

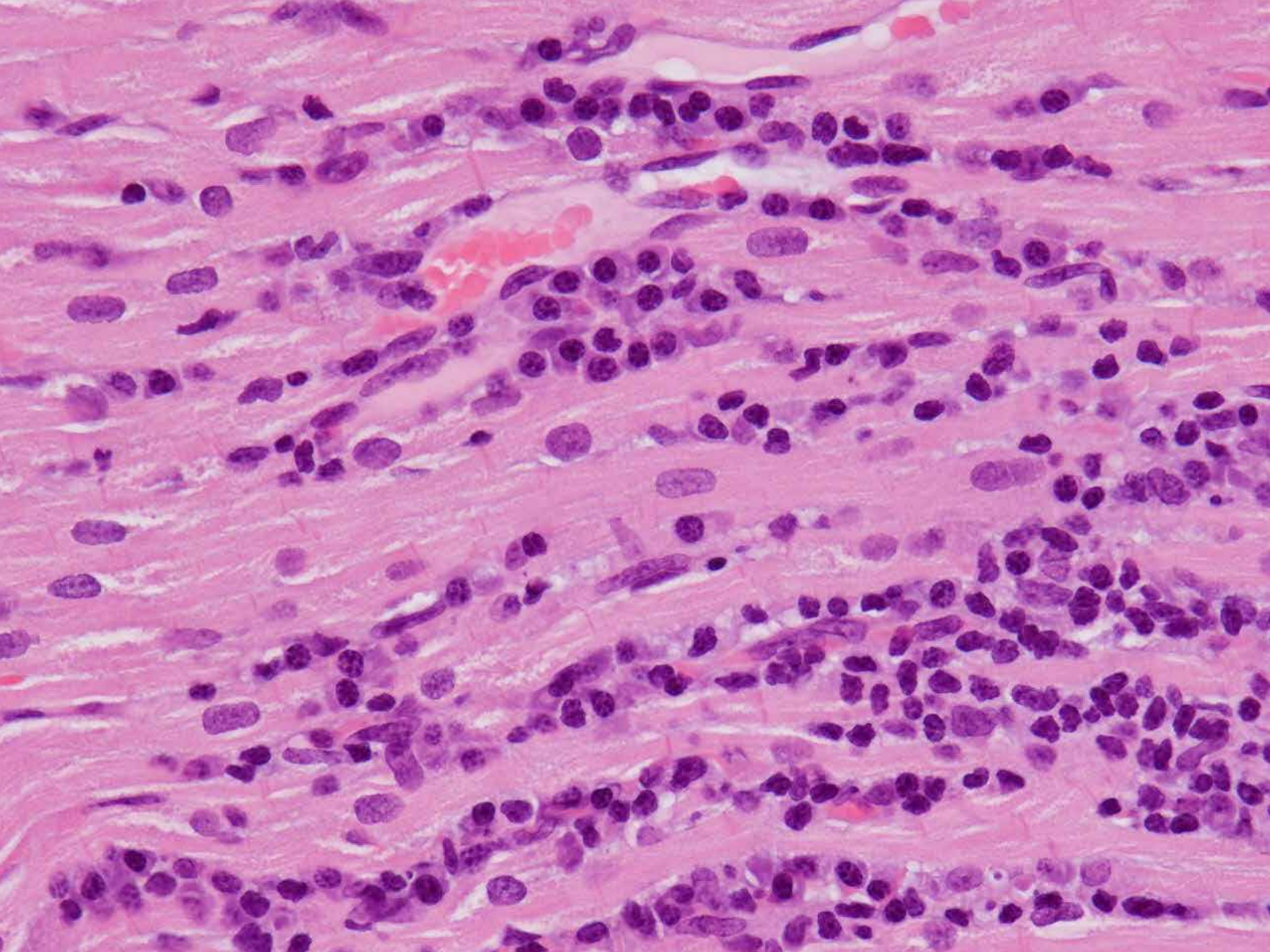


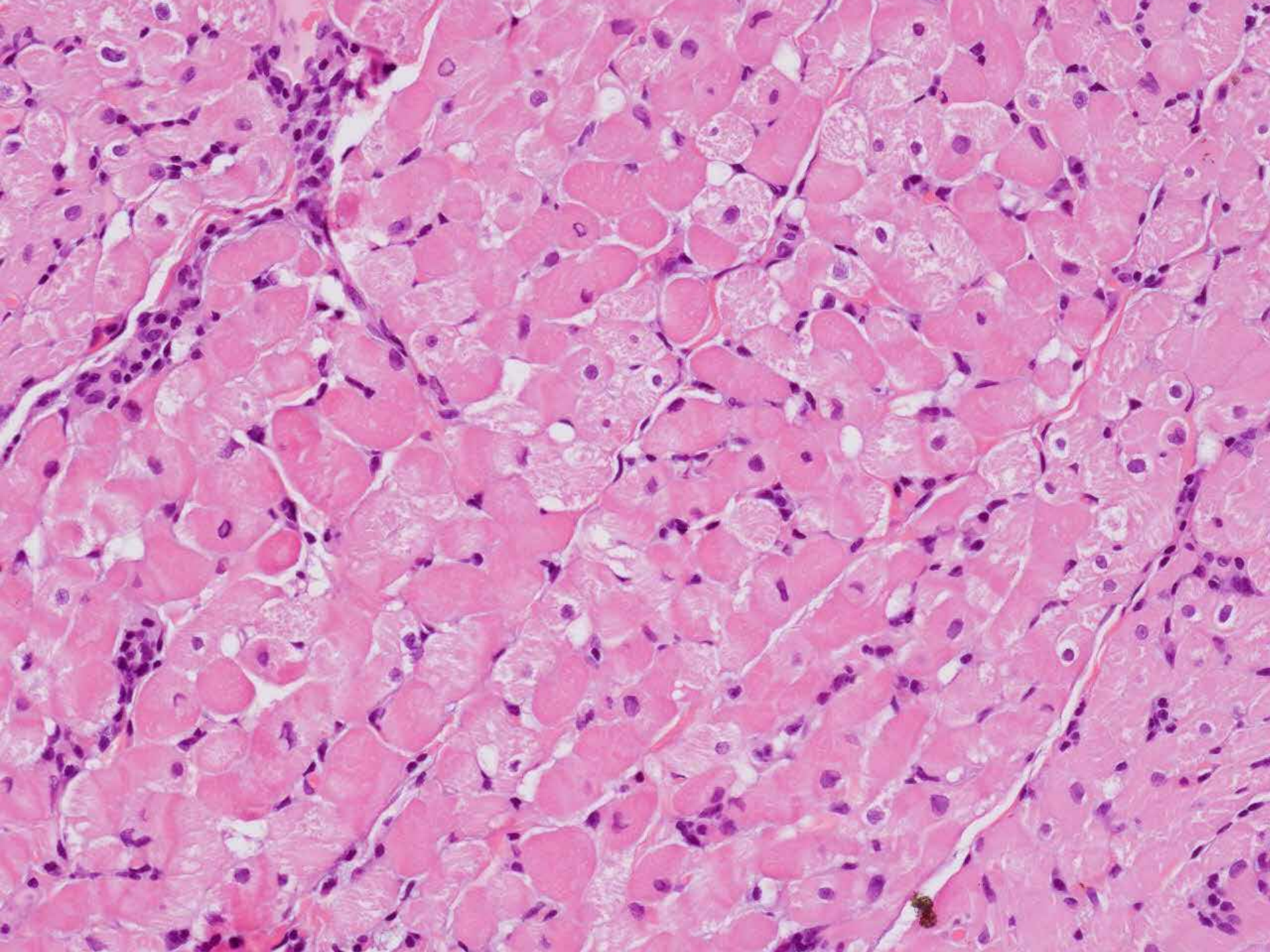


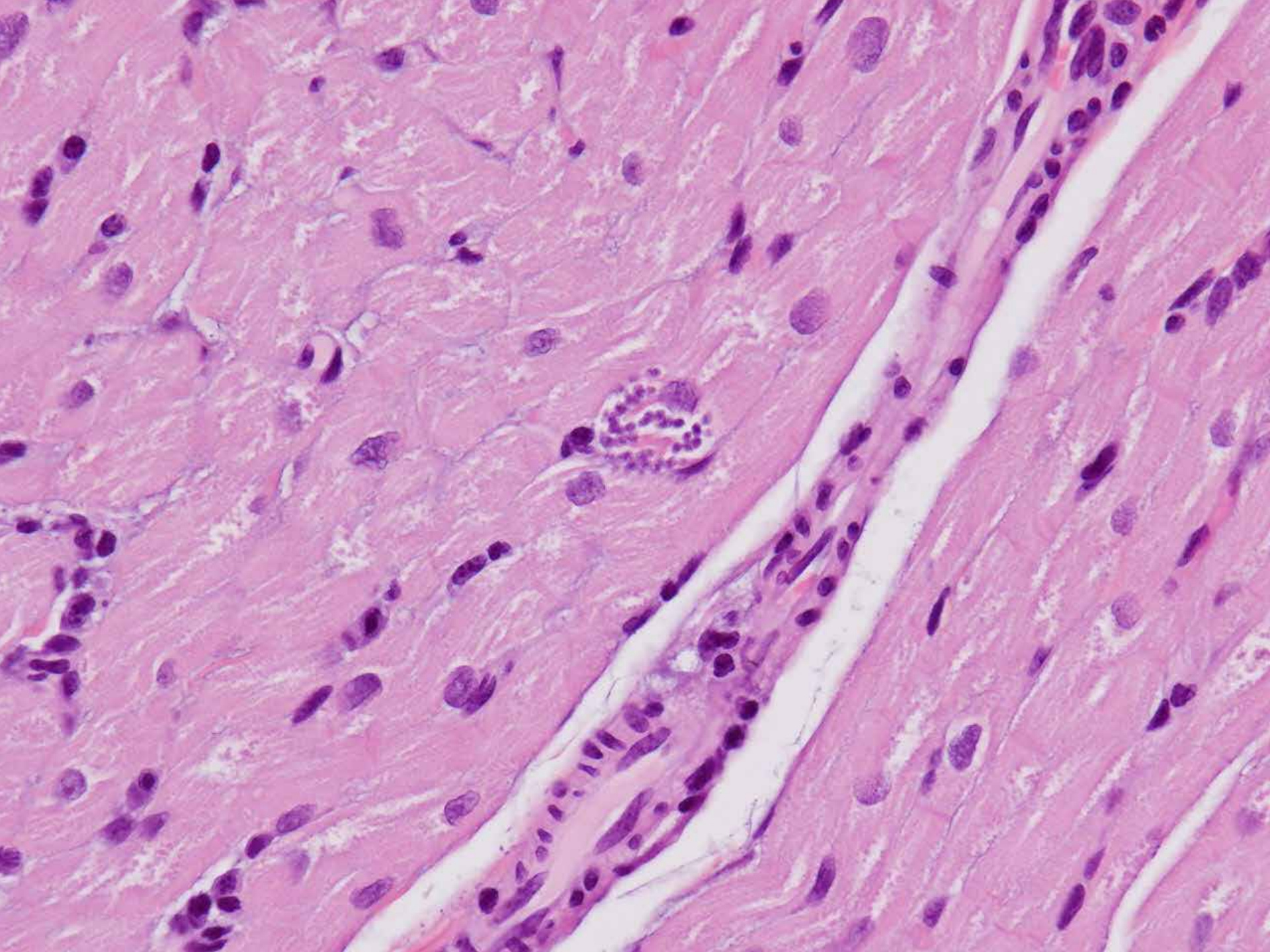


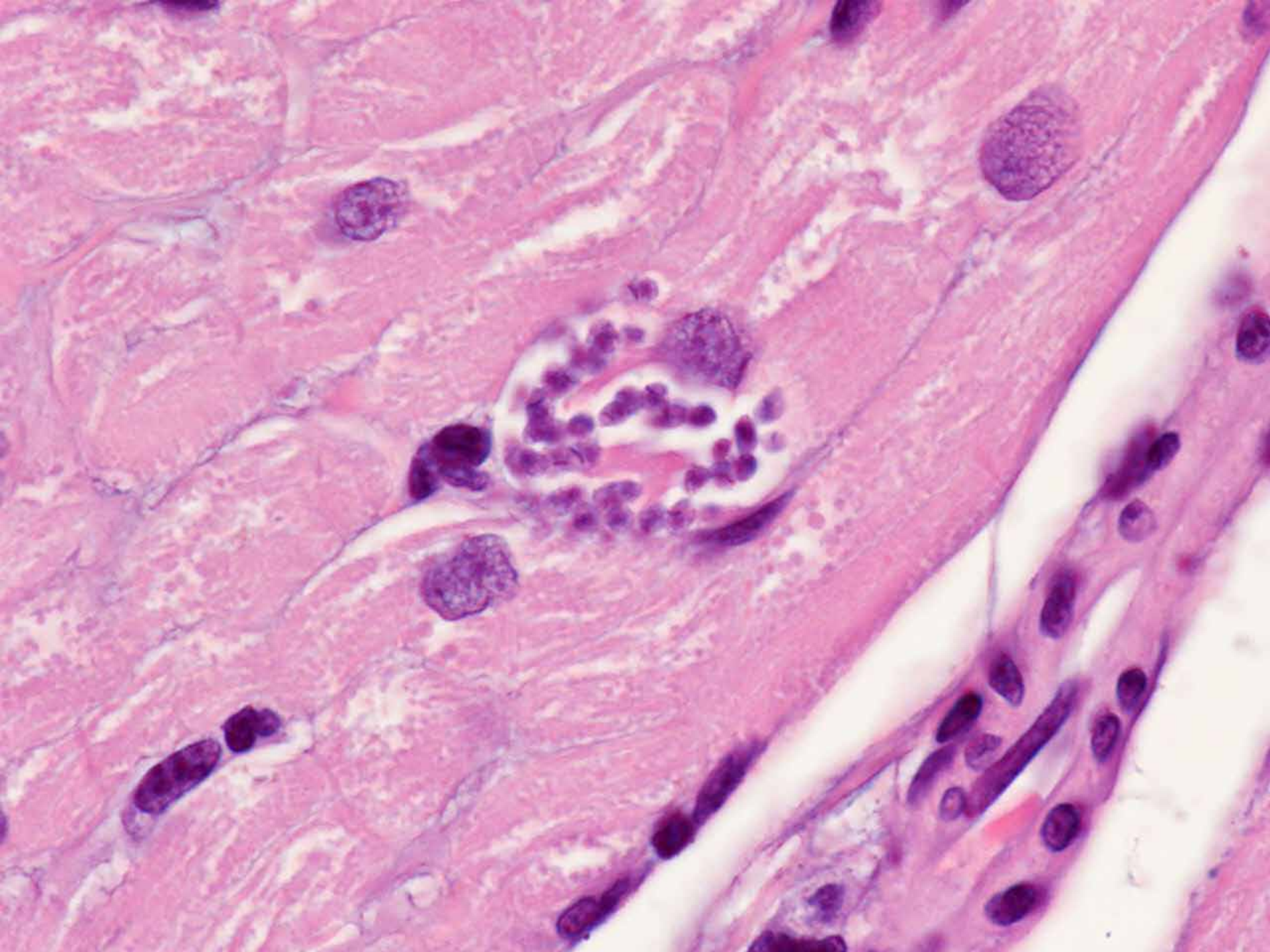












提出者の診断

心臓：中等度、慢性、多発性～融合性のリンパ形質細胞性、組織球性心筋炎と心内膜炎。筋線維の変性とアマスティゴート (*Trypanosoma cruzi*) を含む原虫偽嚢胞を伴う。

Heart: Moderate, chronic, multifocal to coalescing lymphoplasmacytic and histiocytic myocarditis and endocarditis with myofiber degeneration and protozoal pseudocysts containing amastigotes (*Trypanosoma cruzi*).

JPCの診断

心臓：汎心炎、リンパ形質細胞性、組織球性、多発性、軽度～中等度。心筋細胞変性と壊死、まれに細胞質内アマスティゴートを伴う。

Heart: Pancarditis, lymphoplasmacytic, and histiocytic, multifocal, mild to moderate, with myocardiocyte degeneration and necrosis and rare intracytoplasmic protozoal amastigotes.

提出者のコメント

Trypanosoma cruzi

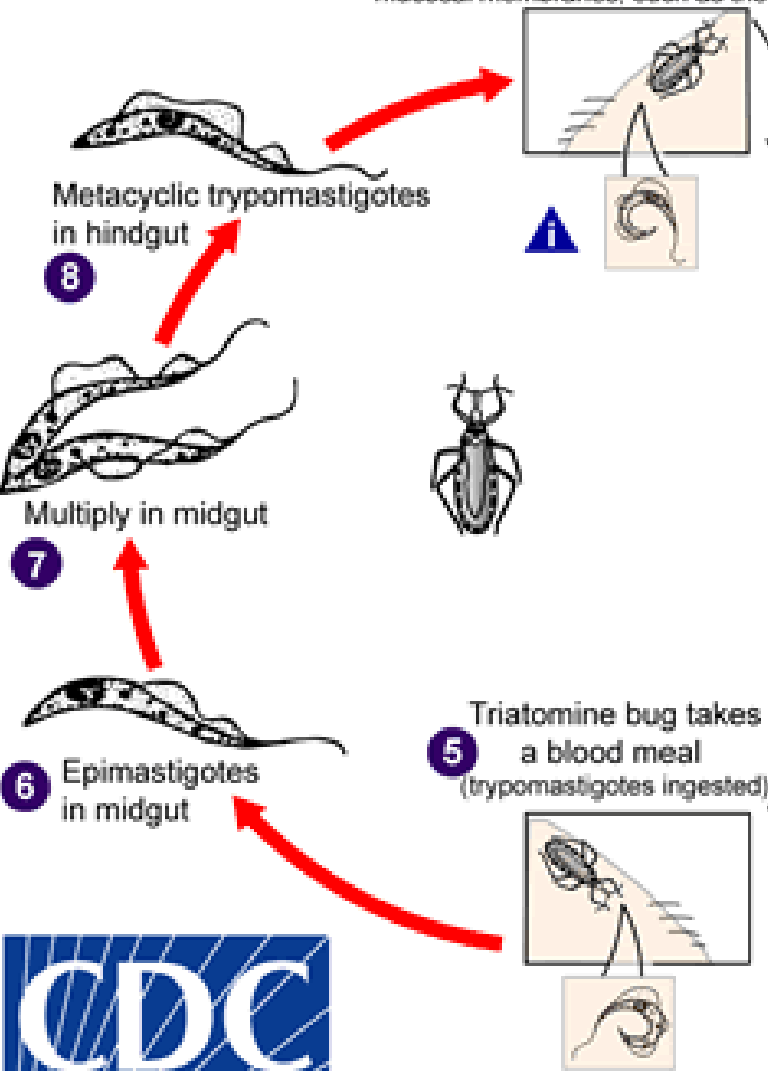
- ・シャーガス病の原因微生物。 *Leishmania*とともに肉質鞭毛虫亜門に属する。南アメリカ、中央アメリカ、メキシコ、および米国南部で流行している住血鞭毛虫類原生動物。
- ・霊長類での感染では、浮腫、貧血、肝脾腫、リンパ節炎等の非特異的な臨床徴候がみられる。最も深刻なのは心筋炎であり、それにより拡張型心筋症、不整脈を呈し、死に至ることもある。心筋炎は、おそらく変性線維からのタンパク質放出によって引き起こされる自己免疫要素などの様々な要因の結果と考えられる。

会議のコメント

- ・心臓に *T. cruzi* が感染した場合は、筋細胞変性や壊死を伴う肉芽腫性心筋炎が右心房と心室で最も重症にみられるが、本症例のような慢性例ではより少ない感染で、リンパ形質細胞性心筋炎が心尖部に集中してみられた。
T. cruzi のアマスティゴートは、激しいリンパ間質性精巣炎に囲まれた犬の睪丸の生殖細胞内でも発見されている。
- ・今回のケースでは原虫偽嚢胞を見つけることが困難であり、それらは炎症反応の影響を受けていない筋線維によくみられた。

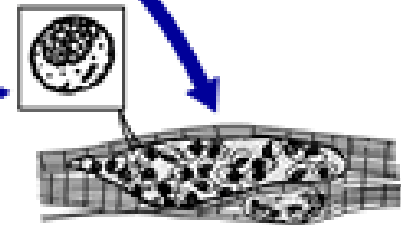
Triatomine Bug Stages

- 1** Triatomine bug takes a blood meal
(passes metacyclic trypomastigotes in feces,
trypomastigotes enter bite wound or
mucosal membranes, such as the conjunctiva)



Human Stages

- 2** Metacyclic trypomastigotes
penetrate various cells at bite
wound site. Inside cells they
transform into amastigotes.



- 3** Amastigotes multiply
by binary fission in cells
of infected tissues.

Trypomastigotes
can infect other cells
and transform into
intracellular amastigotes
in new infection sites.
Clinical manifestations can
result from this infective cycle.

- 4** Intracellular amastigotes
transform into trypomastigotes,
then burst out of the cell
and enter the bloodstream.

i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

< 症状 >

刺咬から2週間程度の潜伏期の後、Chagas丘疹(Chagoma)が現れる。リンパ節腫張を伴う発熱、眼瞼部腫張などがよく見られ、Romana徴候と呼ばれる。感染が全身に及ぶと、心筋炎、髄膜脳炎を併発し死亡することがある。

< 診断・治療 >

血液中原虫の直接検出が有効。病理学的には骨格筋、心筋、肝臓、脾臓等での虫体の確認。現在のところ、有効な治療薬はない。

< 類症鑑別 >

ピコルナウイルス(脳心筋炎ウイルス、コクサッキーBウイルスなど)

モルビリウイルス(麻疹)

アデノウイルス

サイトメガロウイルス