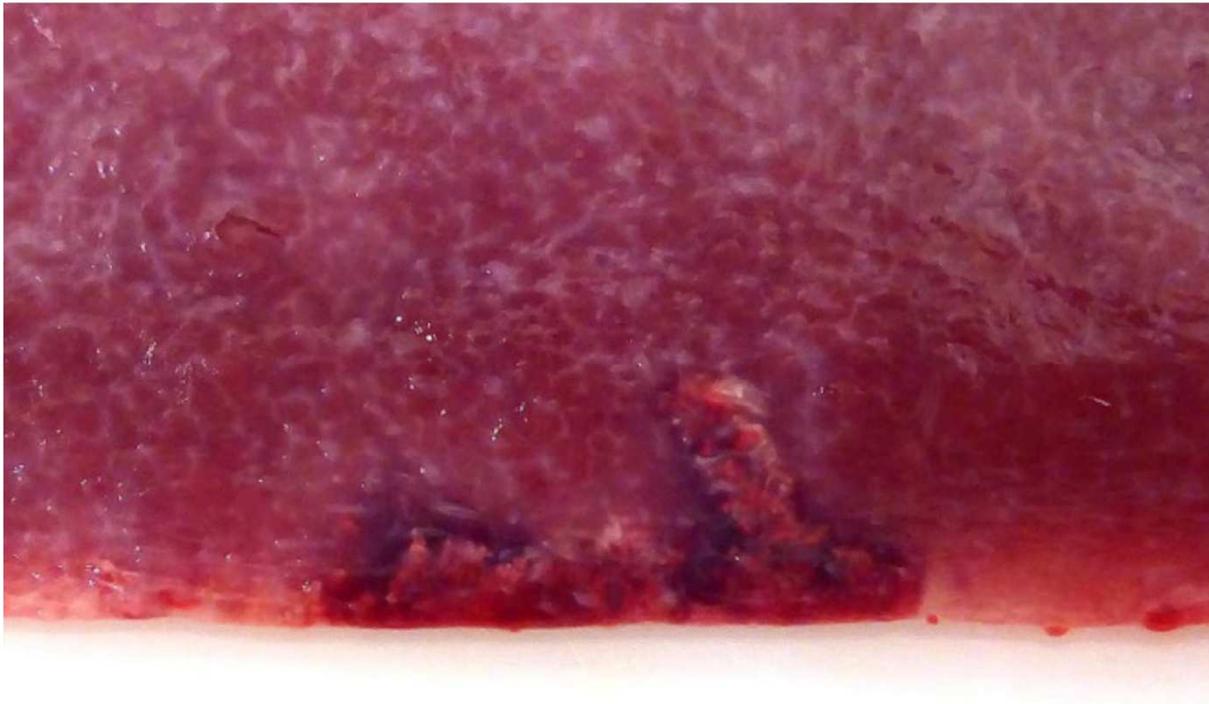


# 2017-5-4 豚、脾臓

原田奈美香

- 提出機関：Federal Research Institute for Animal Health (ドイツ)
- 症例：子豚、雄
- 背景：
  - ・ 豚コレラウイルス(CSFV)野生株(Alfort/Tuebingen)の感染実験
  - ・ CSFVワクチン未接種群の4頭中の1頭
  - ・ 41℃の発熱、下痢、皮膚の紅斑を呈した後、感染15日目に安楽殺
- 検査結果：
  - ・ リアルタイムRT-PCR；CSFV
    - 感染後5日～15日で遺伝子検出



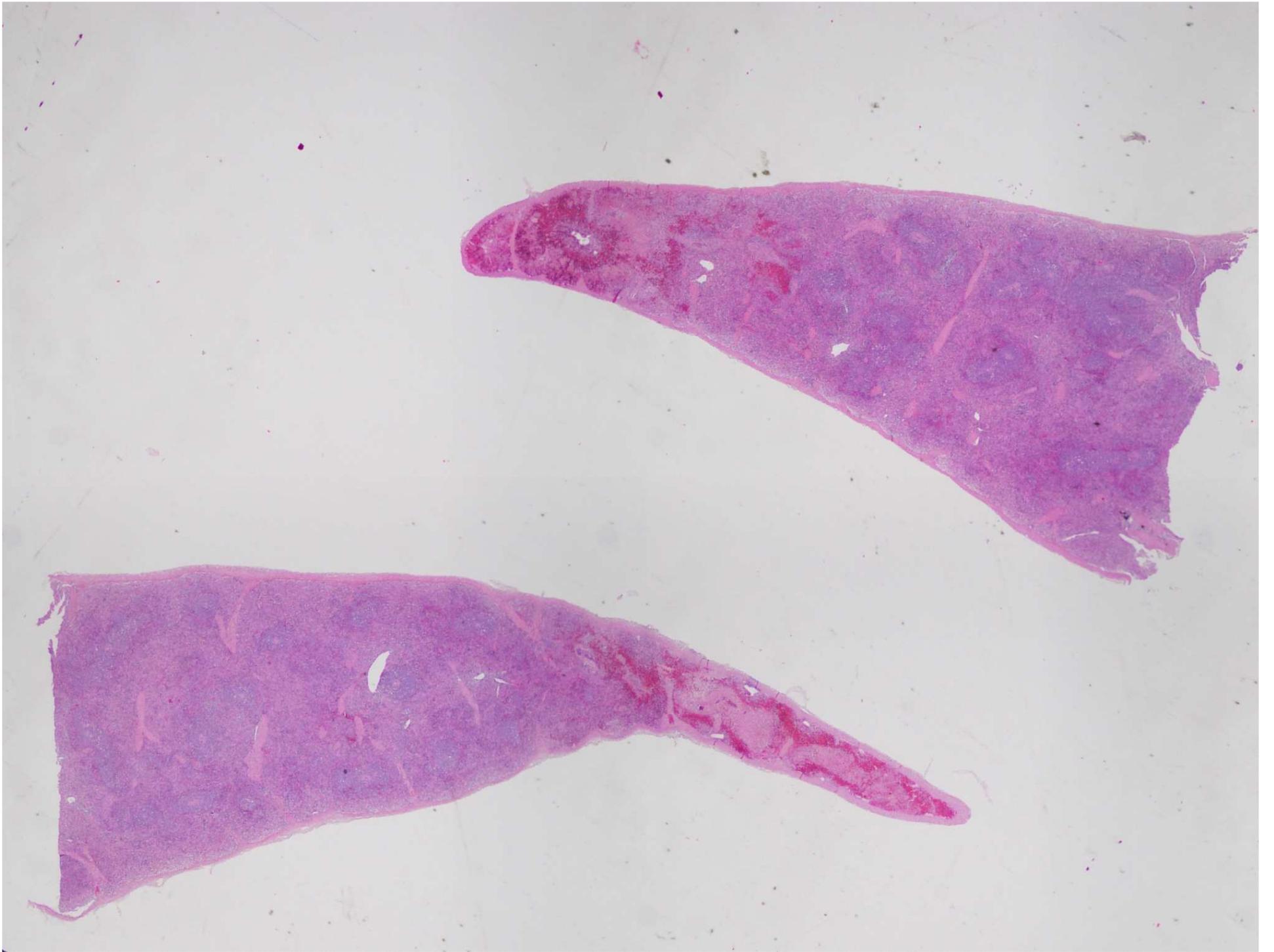
鋭角部にくさび形の白色領域 (貧血性梗塞)

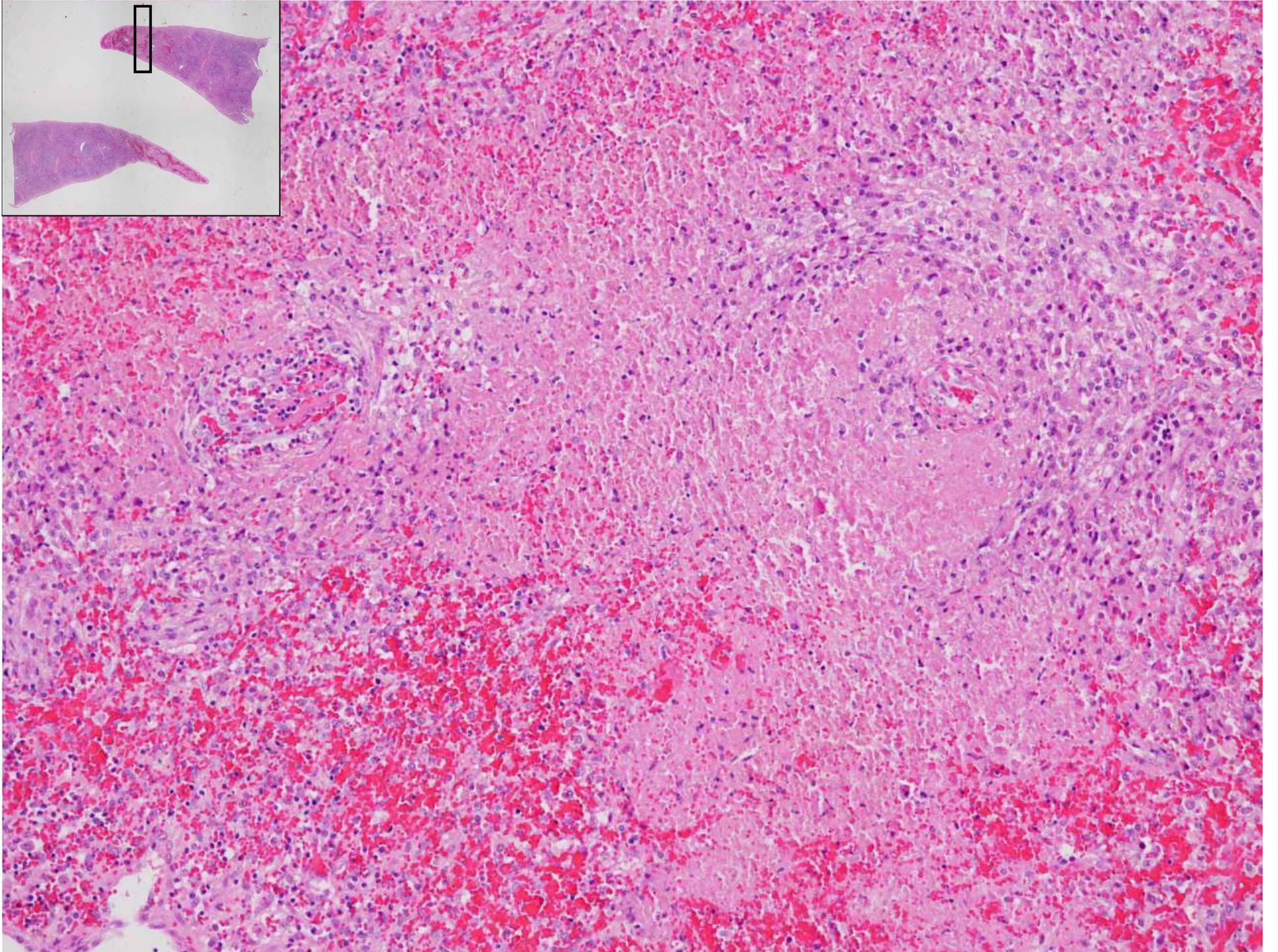


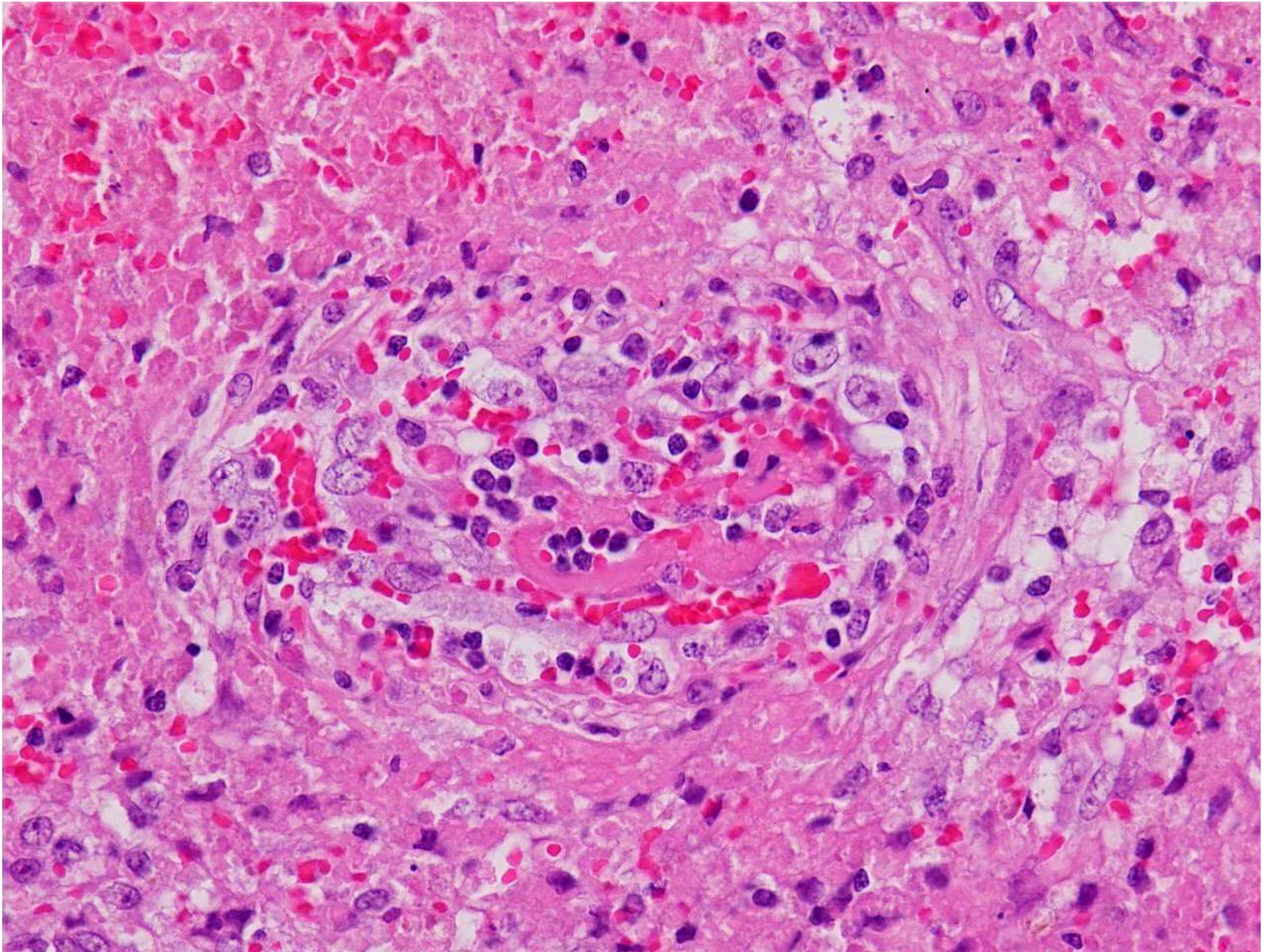
腹側の後方に紅斑(4頭中2頭)

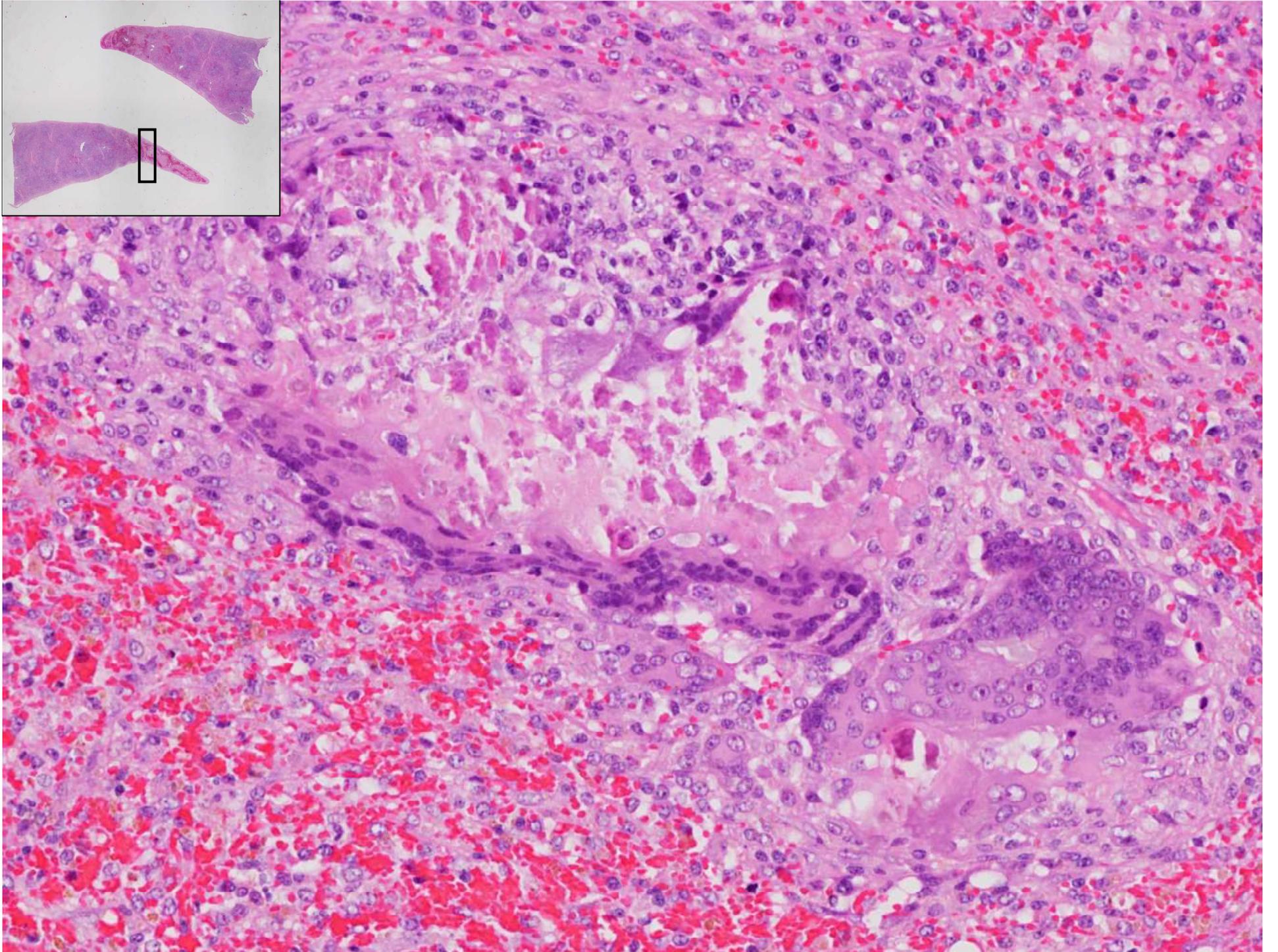


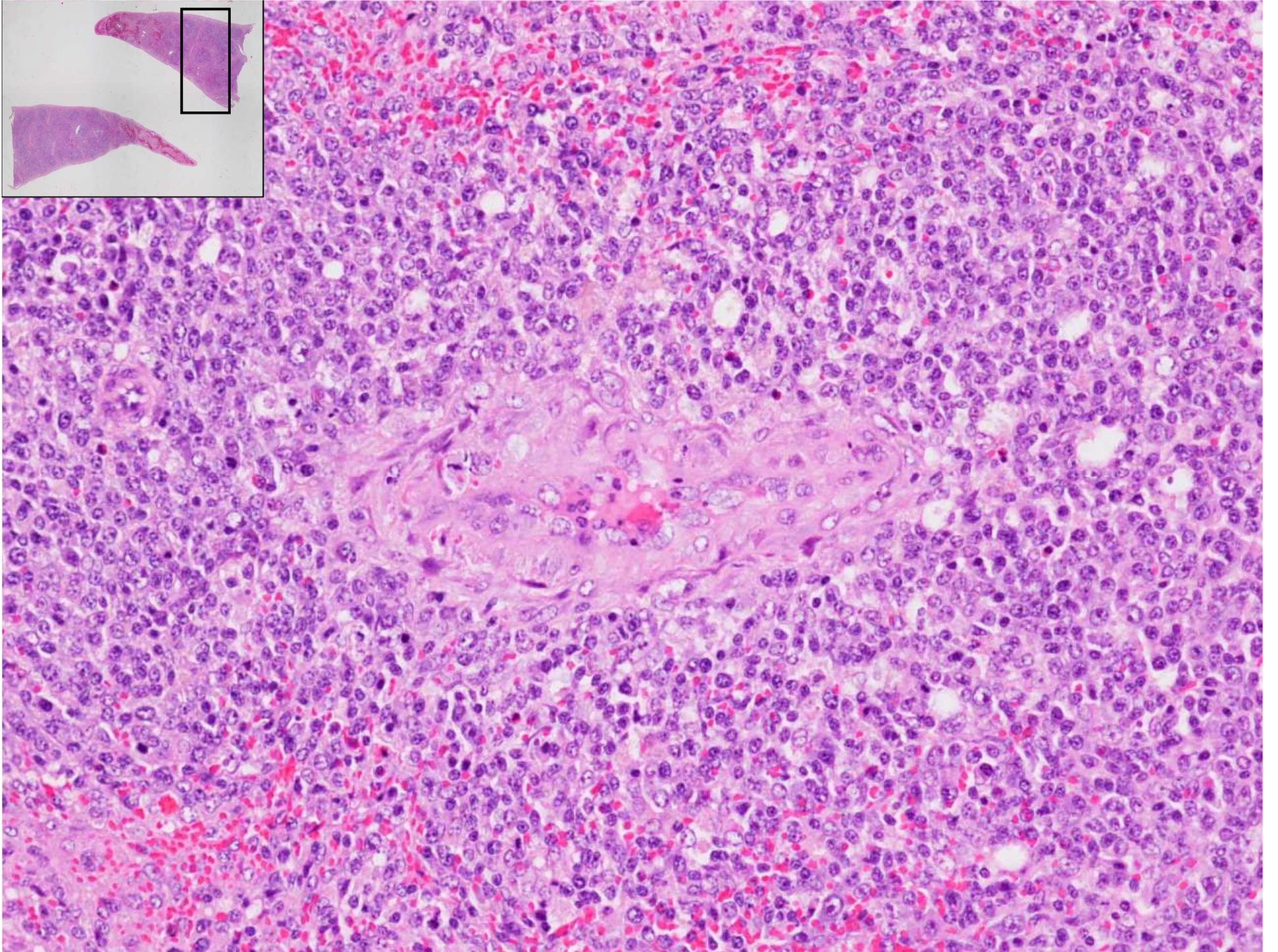
肝門、胃リンパ節の辺縁洞の出血(4頭中1頭)

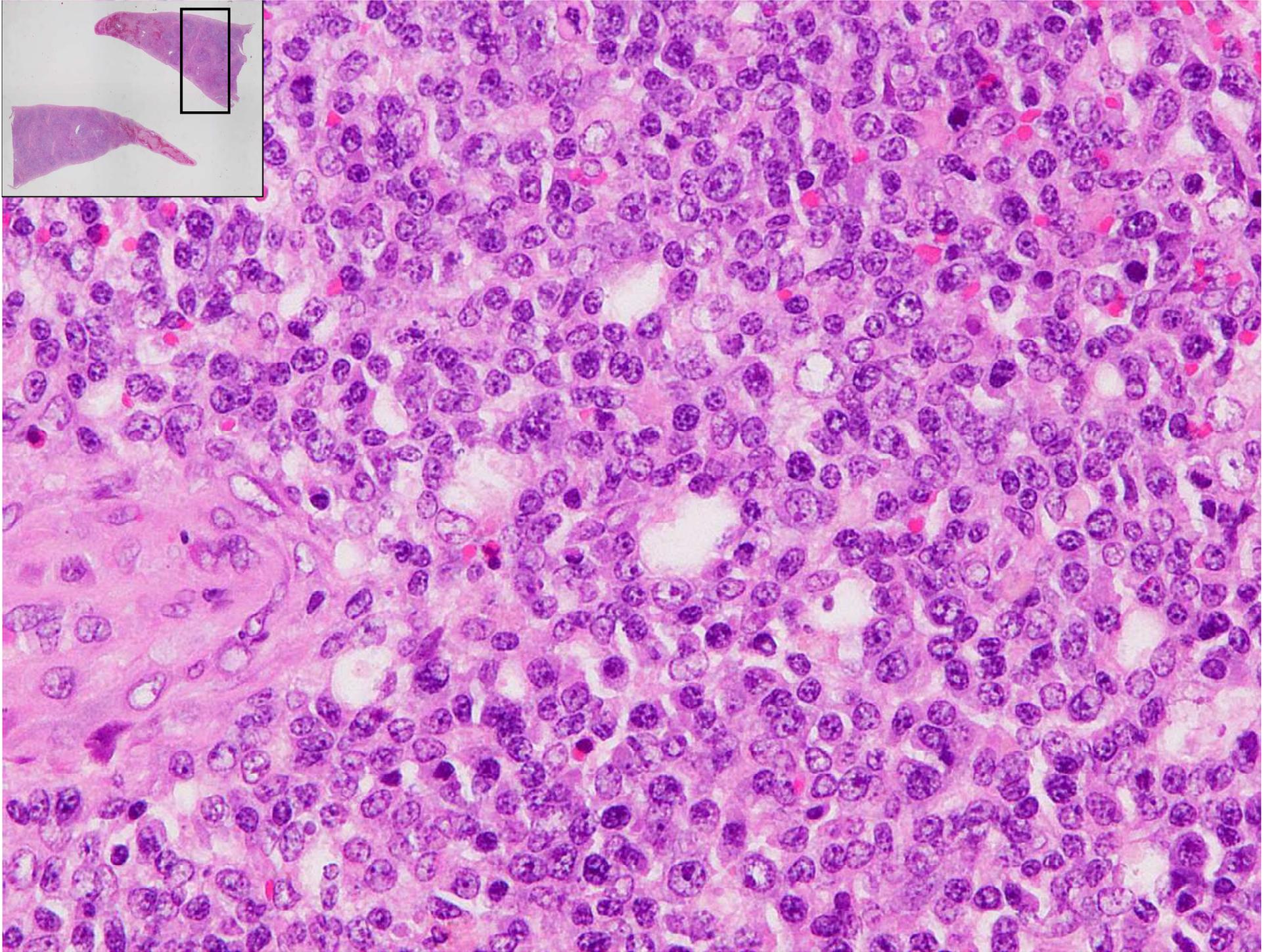












## ➤ 提出者の診断

脾臓：血管炎、線維素性壊死性、散見、急性、中等度、  
多核巨細胞、動脈血栓、壊死および出血(梗塞)を伴う

Spleen: Vasculitis, fibrinonecrotizing, oligofocal, acute, moderate, with multinucleated giant cells, arterial thrombosis, necrosis and hemorrhage (infarct).

## ➤ JCPの診断

1. 脾臓、赤脾髄：血管炎、壊死性、多発性ないし融合性、  
多発性梗塞を伴う

2. 脾臓、白脾髄：リンパ球脱落、び慢性、重度

1. Spleen, red pulp: Vasculitis, necrotizing, multifocal to coalescing with multifocal infarcts

2. Spleen, white pulp: Lymphoid depletion, diffuse, severe.

## ➤ 提出者のコメント

- ・ 鋭角部でみられた梗塞 = CSFの特徴的な病変の1つ
- ・ 多核巨細胞を伴う血管炎、血栓形成、壊死、出血  
→肉眼的にみられた貧血性梗塞の組織病変  
↳ 梗塞形成の初期段階
- ・ 多核巨細胞の出現は稀な所見  
→CSFVによる単球、マクロファージの活性化の影響

## ➤ 会議のコメント

- ・ 本症例でみられた多核巨細胞：  
ペスチウイルスは融合タンパク質を持たない  
→ウイルス感染自体は細胞の融合を起こさない
- ・ 炎症でみられる多核巨細胞：  
IFN- $\gamma$ 、IL-3等がマクロファージに作用

# 発病機序

経鼻、経口感染

CSFV

マクロファージの活性

樹状細胞

TNF $\alpha$ 、IL-1、IL-6  $\uparrow\uparrow$

INF $\alpha$   $\uparrow\uparrow$

- 血管内皮細胞の腫大、変性、壊死
- 内皮バリアの破壊

- リンパ球のアポトーシス
- 免疫抑制
- 骨髄抑制

→ 血管炎、  
凝固系の活性化、浮腫、出血

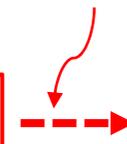
→ フィブリン血栓形成

→ 虚血性の細胞壊死

脾洞から血液流入

貧血性梗塞

出血性梗塞



# 類症鑑別

	CSF	ASF(急性)	ASF(亜急性)	高病原性 PRRS	豚丹毒	サルモネラ 敗血症型	DNS
皮膚	紅斑	紅斑	紅斑	チアノーゼ	菱型疹	チアノーゼ	斑、丘疹
リンパ節	大理石様	大理石様	出血	腫大/大理石様	大理石様	腫大	大理石様
脾臓	辺縁の梗塞	充血性脾腫	部分的な充血 性脾腫/梗塞	表面に散在す る梗塞/白斑	充血性脾腫	脾腫	-
腎臓	点状出血	点状出血	点状出血、腎 周囲の浮腫	点状出血	点状出血	点状出血	糸球体腎炎
胆嚢	点状出血	点状出血	胆嚢壁の水腫	-	-	-	-
扁桃	壊死領域	-	-	腫大/出血	-	-	-
腸管	ボタン状潰瘍	点状出血	点状出血	-	-	壊死性腸炎	-
血小板 減少症	強い(早い)	なし/わずか (遅い)	一時的	なし	なし	なし	なし
その他 の 病変	神経症状、 先天性奇形 (先天型)	-	-	胸腺萎縮、 間質性肺炎	関節炎および 増殖性心内膜 炎(慢性型)	神経症状、胃 粘膜鬱血、肝 臓の壊死巣、 気管支肺炎	-

- : 著変なし

引用 : J.M.Sánchez-Vizcalno JM et al. *J Comp Pathol* 2015;152(1):9-21.