

2017-20-2 犬・肝臓

病理ユニット 奥村尚子

- 提出機関

Arkansas Veterinary Diagnostic Lab, USA

- 症例

2歳、去勢雄、コッカースパニエル種

- 稟告

間欠的な食欲不振、黒色便、黄疸

- 肉眼所見

肝臓：小さく、硬結感あり

表面に多数の1～2mm小結節がみられた

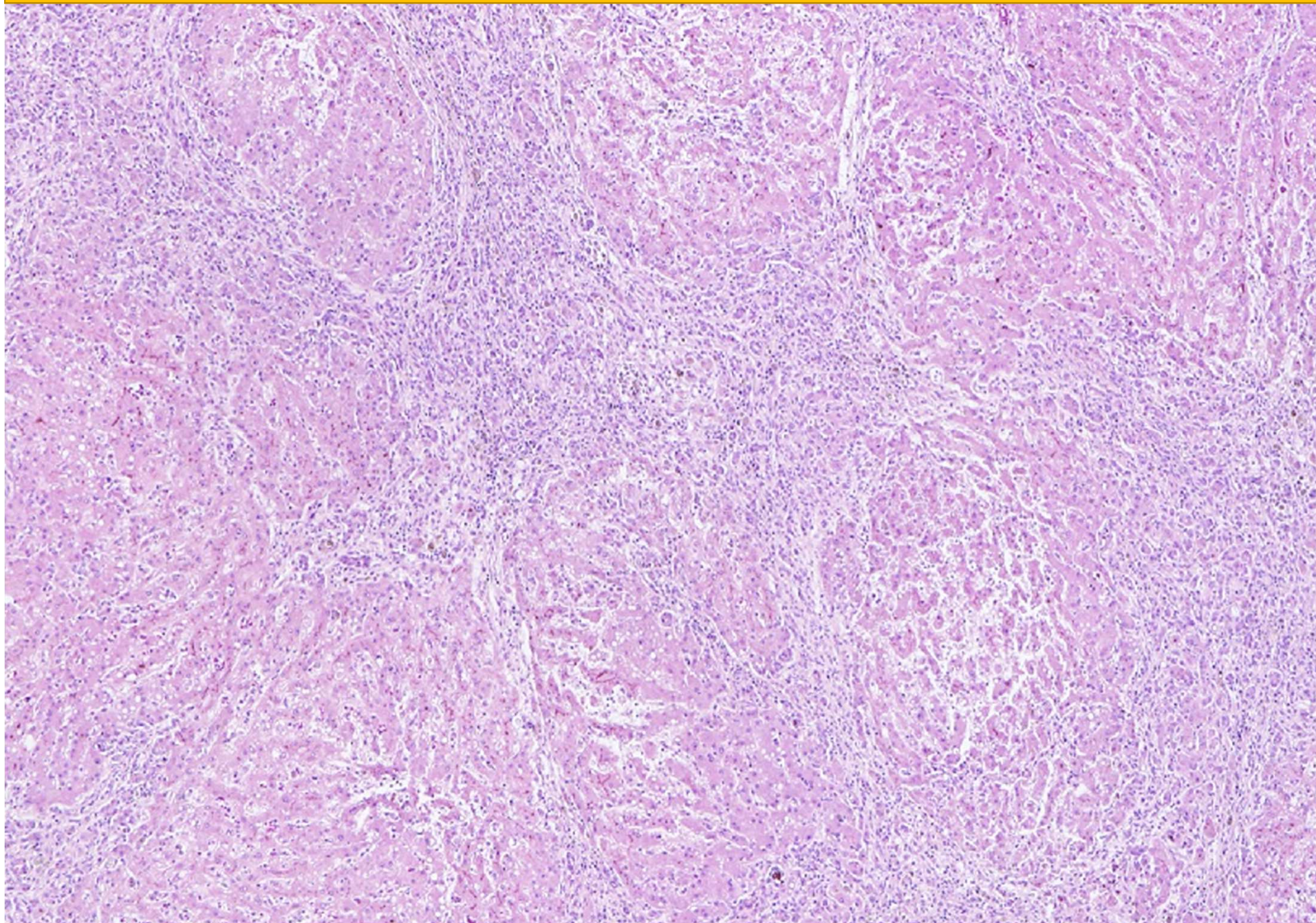


Wikipediaより引用

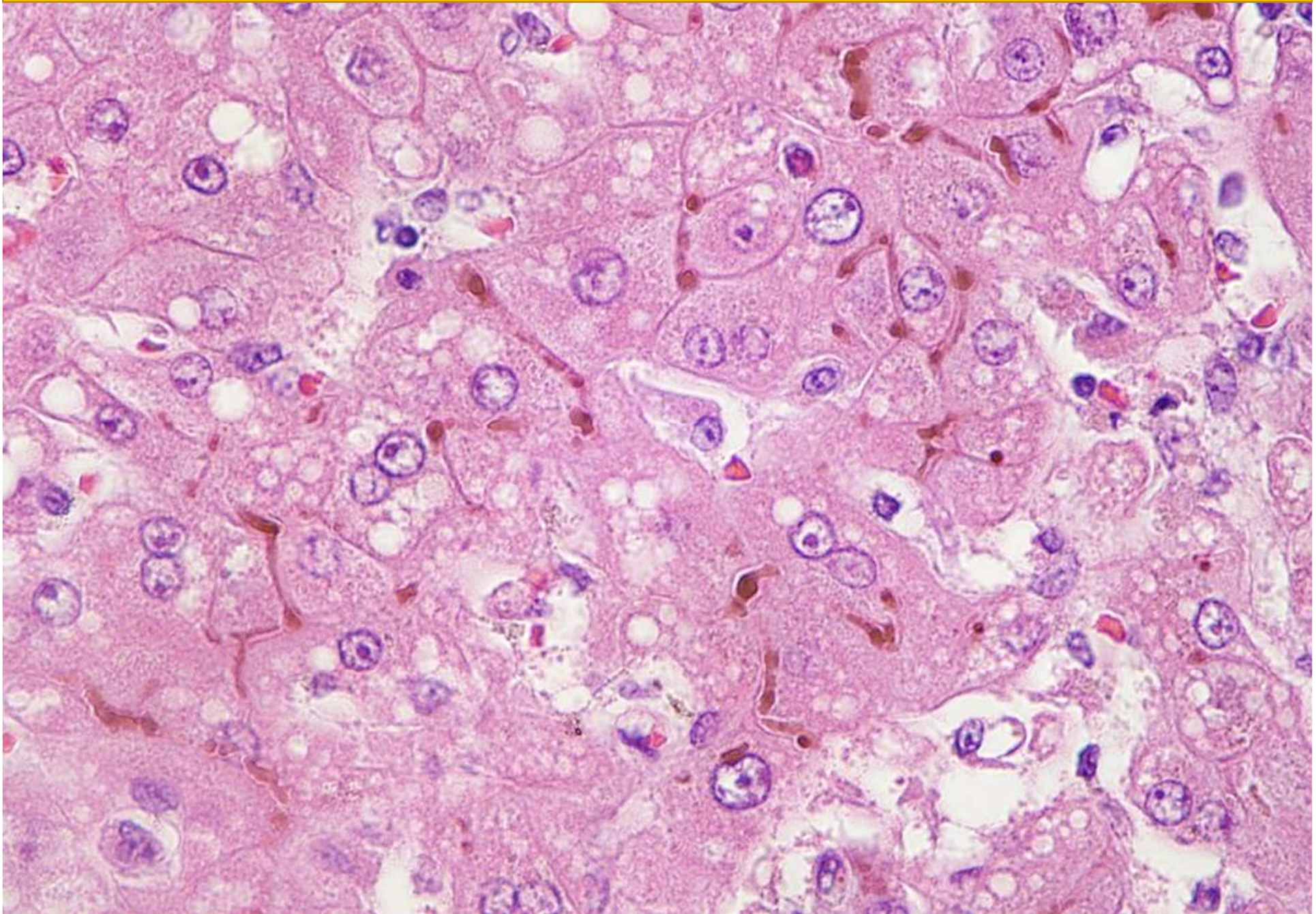
検査結果

項目	値	基準値	単位
ALT	168	12-118	U/L
ALP	172	5-131	U/L
総ビリルビン	2.4	0.1-0.3	mg/dL
アルブミン	1.6	2.7-4.4	g/dL
BUN	4	6-31	mg/dL
尿ビリルビン	+++	—	
食前胆汁酸	18.8	<10.0	μmol/L
食後胆汁酸	21.8	<20.0	μmol/L
レプトスピラ抗体	陰性		
銅 乾燥重量	1,460	不足 <80 正常 120-400 毒性 >1,500	ppm

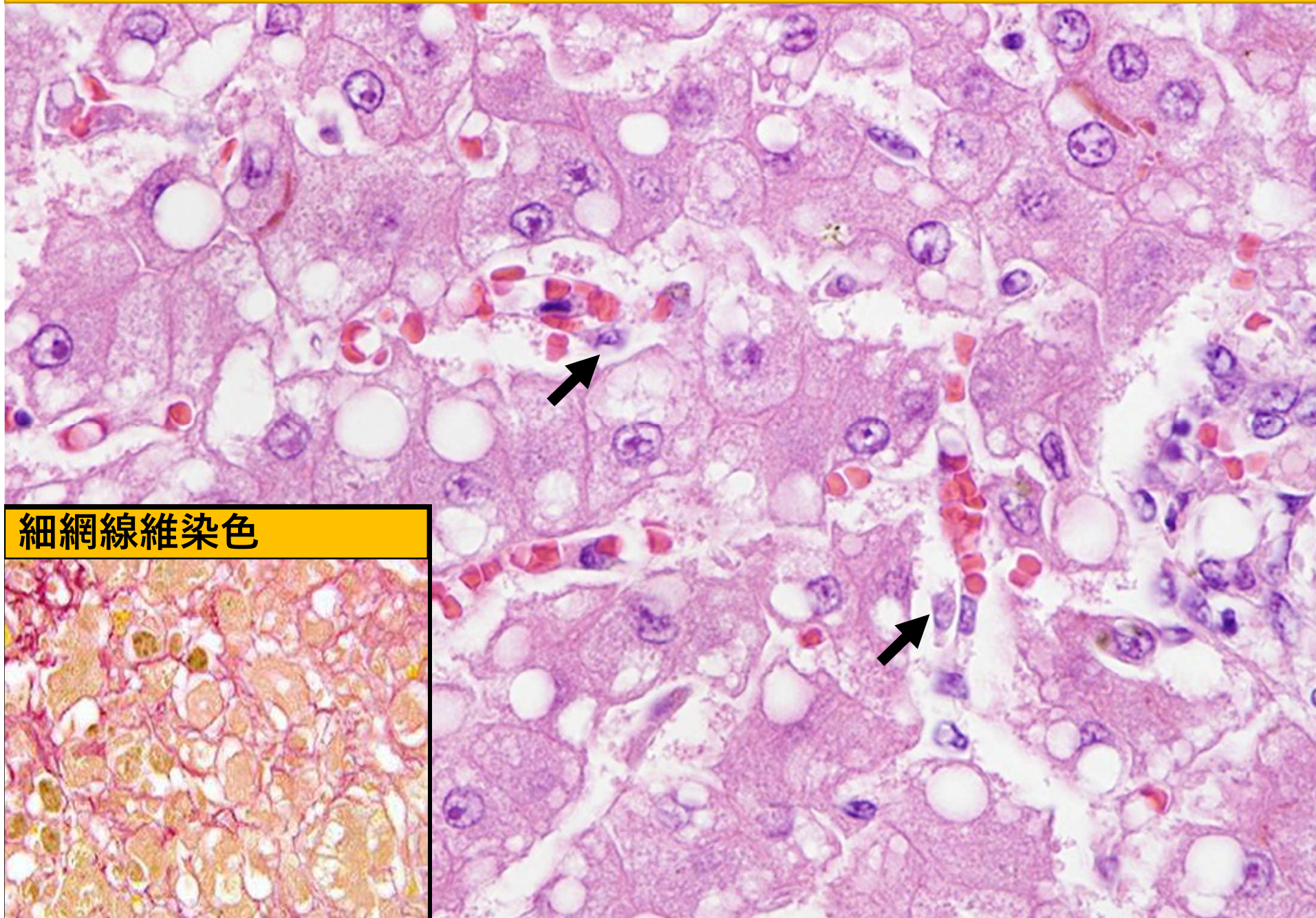
三組み構造の消失、偽小葉の形成



肝細胞索の構造消失、胆汁うっ滞による毛細胆管の拡張

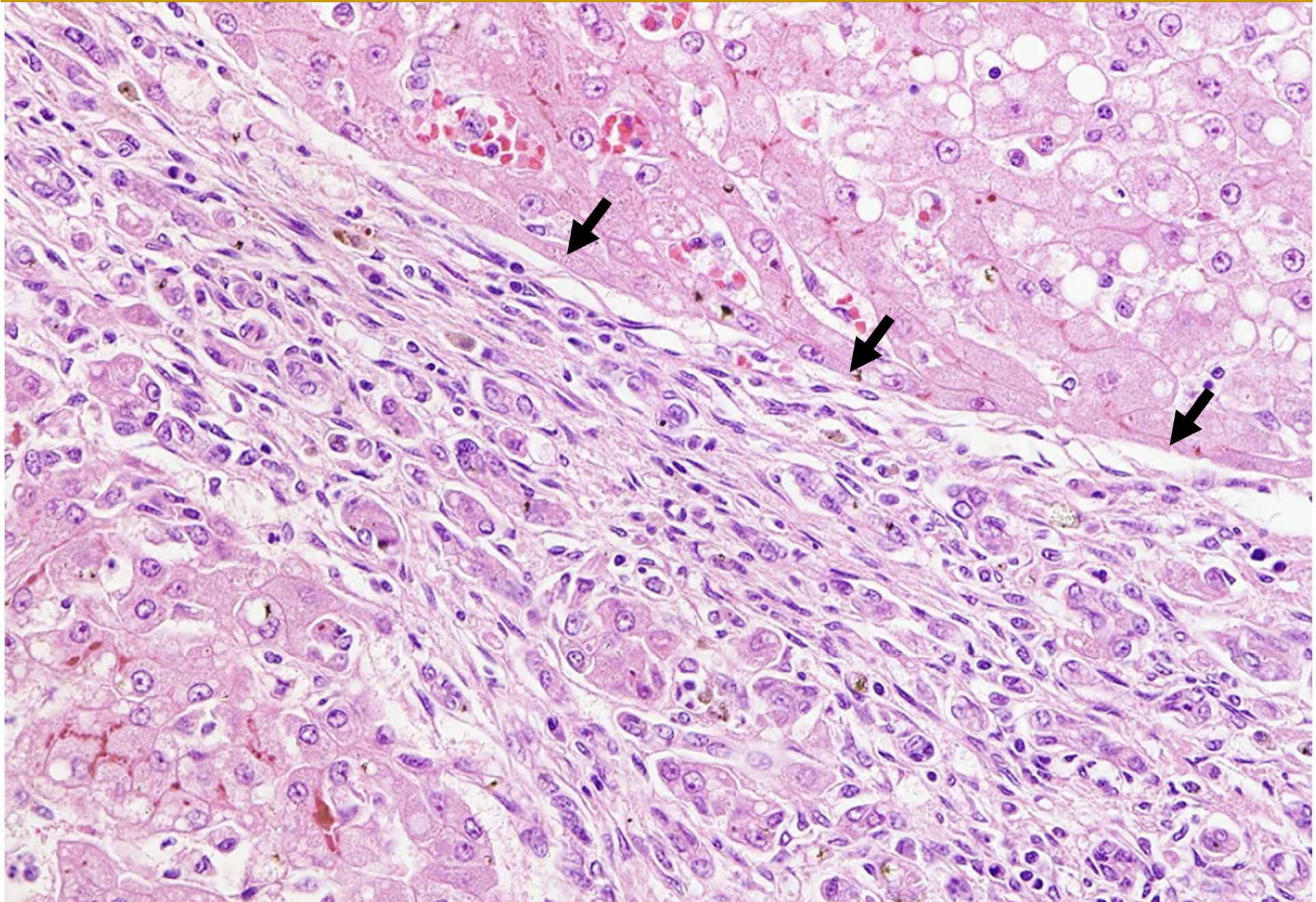


類洞やディッセ腔にみられた紡錘形核細胞、肝細胞空胞変性

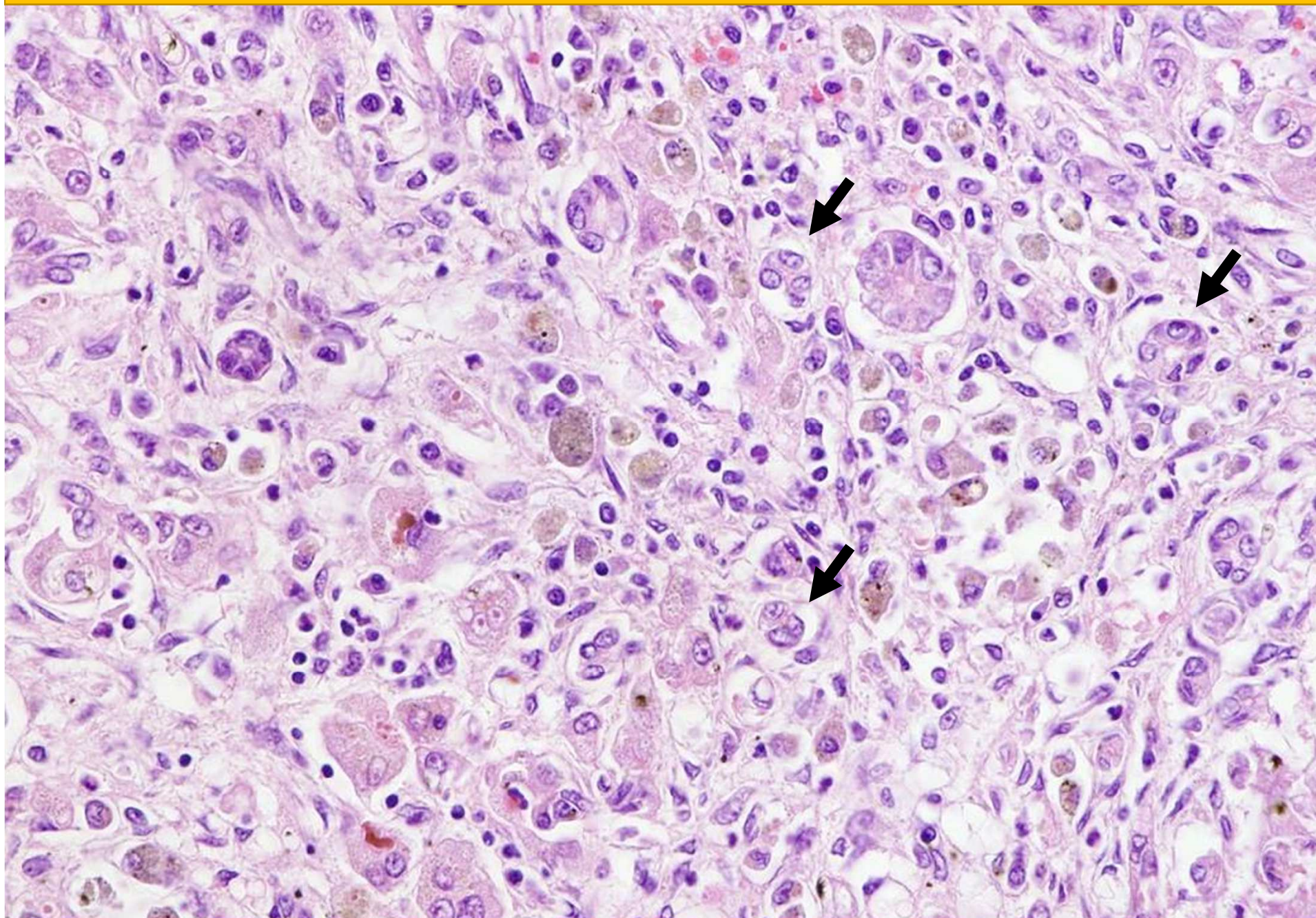


細網線維染色

再生結節の形成、線維化帯の小塊状肝細胞



細胆管上皮細胞の増生



提出者診断

肝臓:多巣性、広範、小葉細分型肝炎、顕著な線維症を伴う:
軽度の混合炎症:びまん性微小再生結節:中等度の胆汁うっ滞:
ときおりリンパ管拡張

Liver : Multifocal, widespread lobular dissecting hepatitis with marked fibrosis; mild, mixed inflammation; diffuse micronodular regeneration; moderate cholestasis; and occasional lymphatic ectasia

JPC診断

肝臓:架橋性線維症、びまん性、重度。

顕著な肝細胞の微小再生結節、胆管過形成、胆汁うっ滞、びまん性肝細胞脂質症を伴う。

Liver : Bridging fibrosis, diffuse, severe with marked micronodular hepatocellular regeneration, biliary hyperplasia, cholestasis, and diffuse hepatocellular lipidosis

小葉細分型肝炎

Lobular Dissecting Hepatitis (LDH)

- 慢性肝炎/肝硬変の一病型。
- 若成犬(平均2歳)、雄に多い。
- アメリカンコッカースパニエル、スタンダードプードル、ロットワイラー、ジャーマンシェパード、ゴールデンレトリバーで報告が多い。
- 門脈圧亢進や腹水貯留などの臨床症状を伴わず、診断後、数カ月で亡くなることが多い。
- 原因不明。
- 同腹子における発生報告が多く、遺伝的素因の関与が疑われている。

LDHの病変形成について

伊東細胞由来とされる線維芽細胞の増生、活性化
細網線維の産生

細網線維の構成成分
フィブロネクチン、ラミニンなどの細胞外基質や
Ⅲ型、Ⅳ型コラーゲン線維



細網線維が類洞壁、類洞の基底膜に沿って沈着



肝細胞索の分断、肝小葉の細分化

LDHの特徴所見

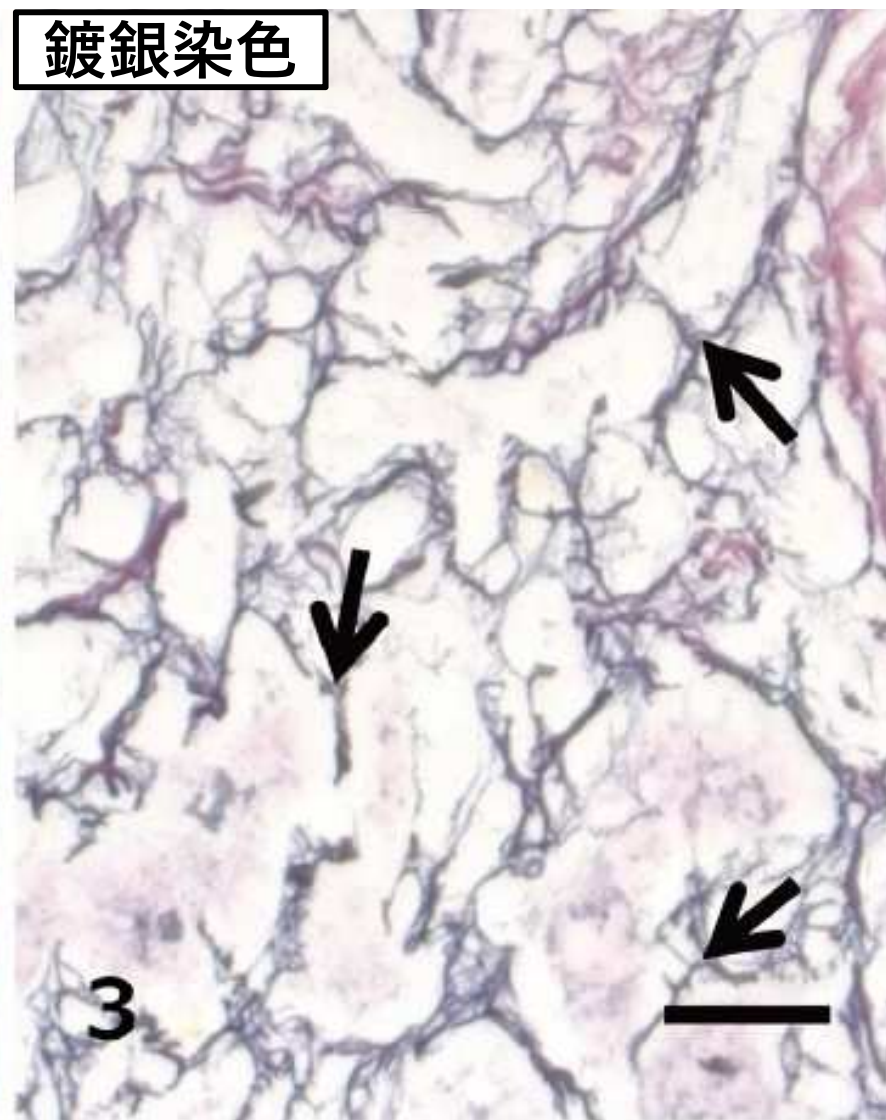
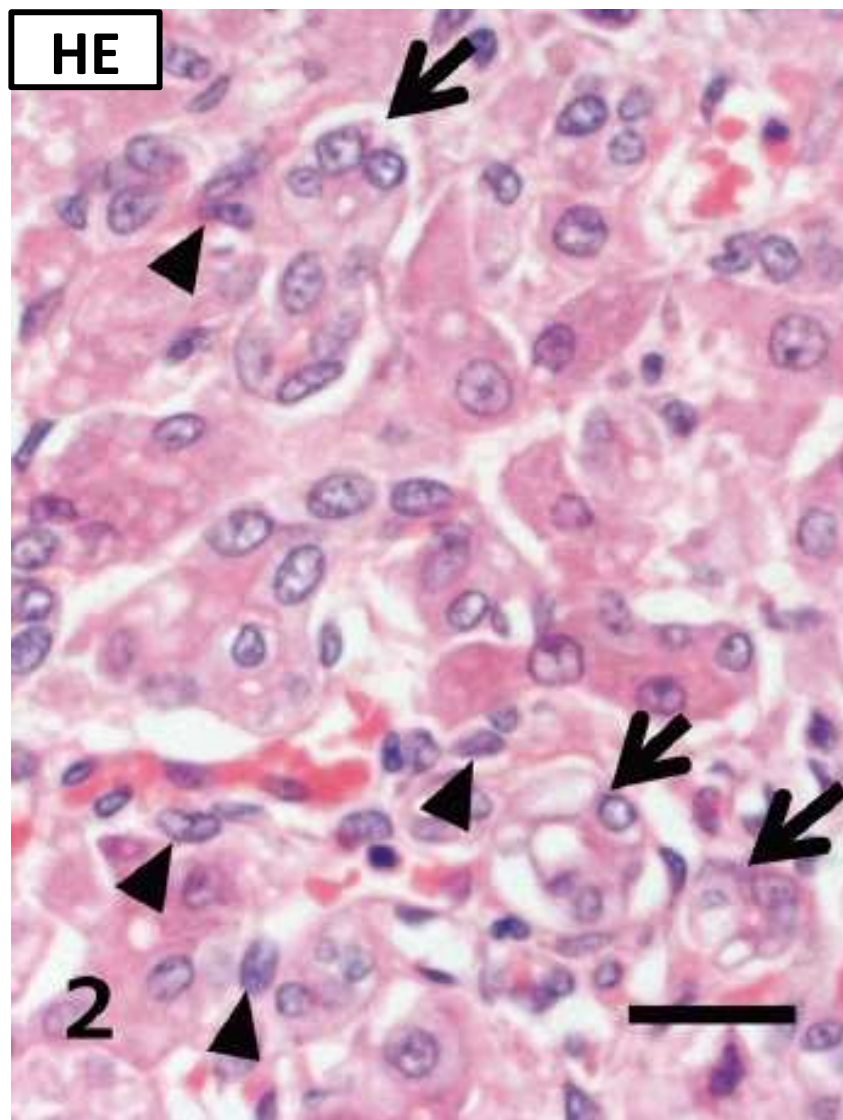


図2 筋線維芽細胞(矢頭)、胆管上皮細胞(矢印)

図3 肝細胞間の細網線維(矢印)

PMID: 23292109
より引用

LDHの組織所見まとめ

	HE	IHC
重度	<ul style="list-style-type: none"> 肝小葉の崩壊 肝細胞索の分断 小塊状肝細胞の周囲における細網線維やコラーゲン線維の増生 筋線維芽細胞の増生 胆管構造の増生 様々な炎症細胞の浸潤 	<ul style="list-style-type: none"> I型、Ⅲ型、Ⅳ型コラーゲン線維陽性 フィブロネクチン、ラミニン陽性 E-カドヘリン陰性肝細胞間のフィブロネクチン陽性 α-SMA、ビメンチン陽性の筋線維芽細胞の増生 CK7、CK19陽性の胆管上皮細胞増生
軽度	<ul style="list-style-type: none"> いくつかの肝細胞索の保持 筋線維芽細胞が類洞やディッセ腔内に軽度増生 スリット状構造を伴う胆管が類洞やディッセ腔内に増生 	<ul style="list-style-type: none"> Ⅳ型コラーゲン線維陽性 フィブロネクチン、ラミニン陽性 E-カドヘリン陽性肝細胞間のフィブロネクチン陽性 α-SMA、ビメンチン陽性の筋線維芽細胞の増生 CK7、CK19陽性の胆管上皮細胞増生

本症例は、

- ・ **線維化帯に、小塊状肝細胞が多数みられた**
- ・ **リンパ球、形質細胞、好中球などの浸潤あり**
- ・ 部分的に肝細胞索の構造消失や配列不整あり
- ・ 筋線維芽細胞様の細胞が類洞やディッセ腔に増生する
→ **重度のLDHが疑われる**

PMID: 23292109
より引用