

2019-4-2 ヒツジの肝臓

動物検疫所 白藤香菜子

提出機関：Veterinary Diagnostic Laboratory
School of Animal and Veterinary Sciences
The University of Adelaide, Australia



NLBC HPより

患畜：メリノ羊 12ヵ月齢 雌

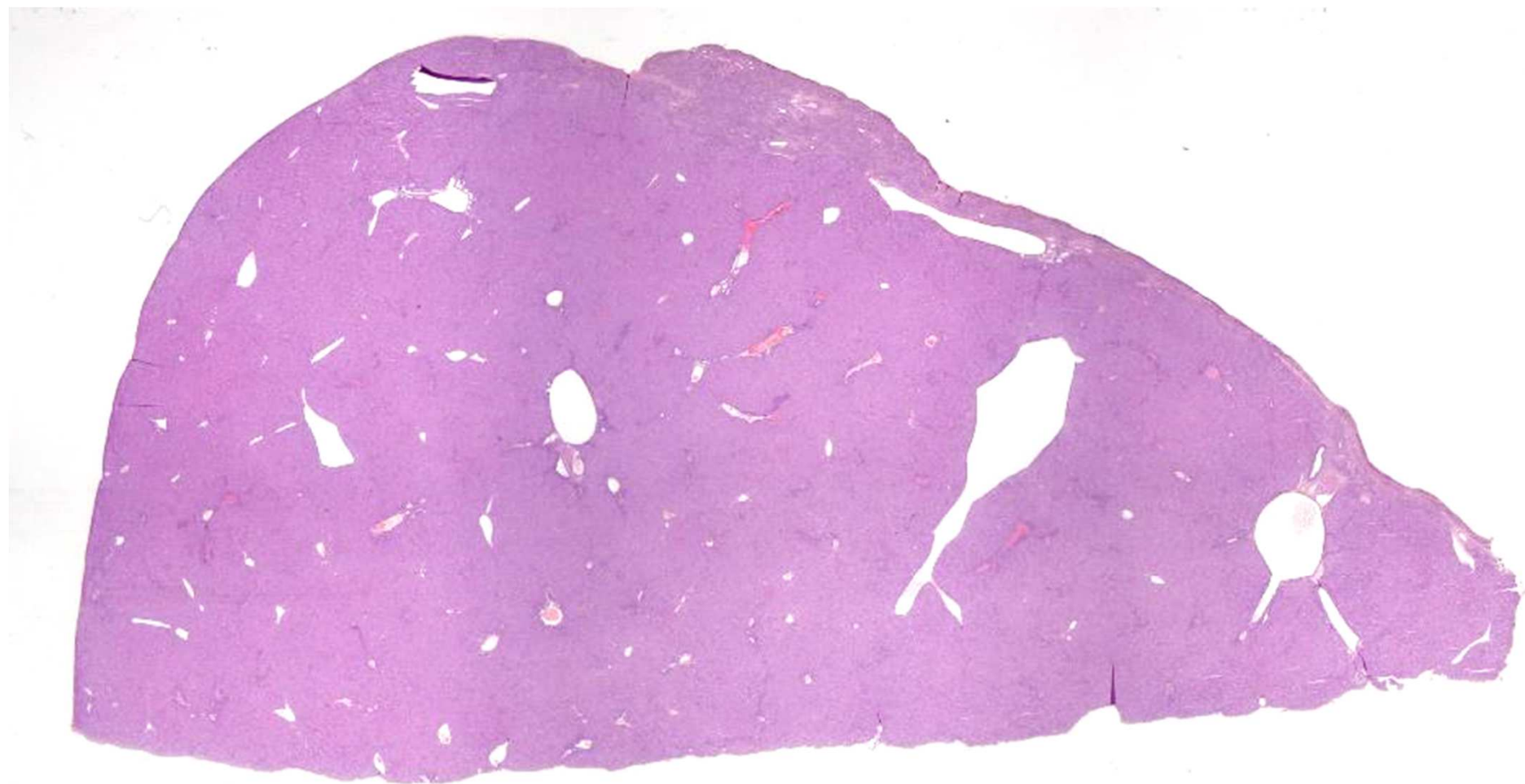
病歴：12ヵ月齢の子羊130頭のうち14頭が晩秋に死亡
放牧地には*Panicum capillare*（キビ属植物）が生育していた

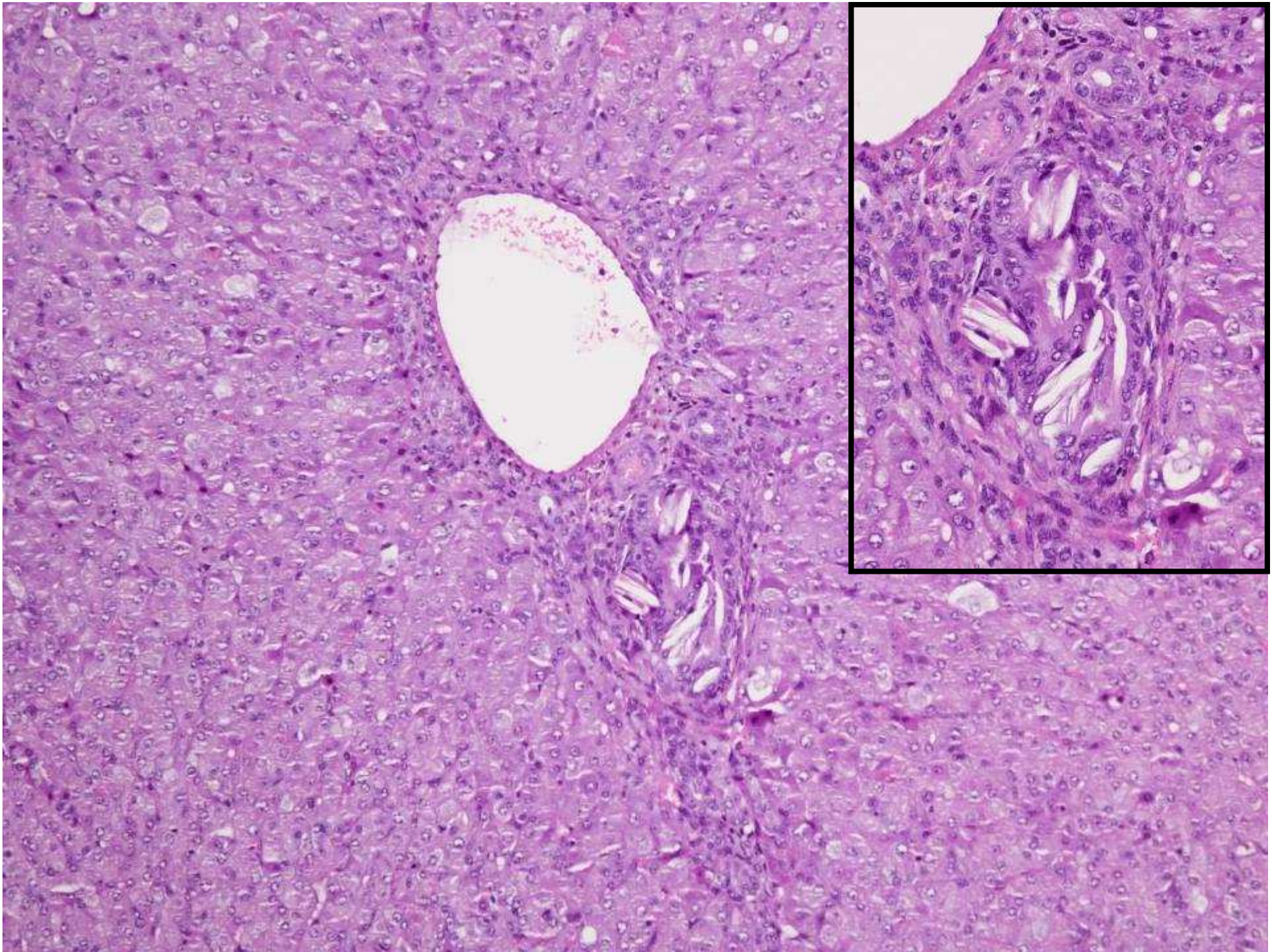
肉眼所見：眼瞼、口唇、蹄冠帯の皮膚の光線過敏症
重度の全身性黄疸、腎臓の暗黄褐色変色
肝臓の黄色腫脹、硬化、肝小葉の明瞭化

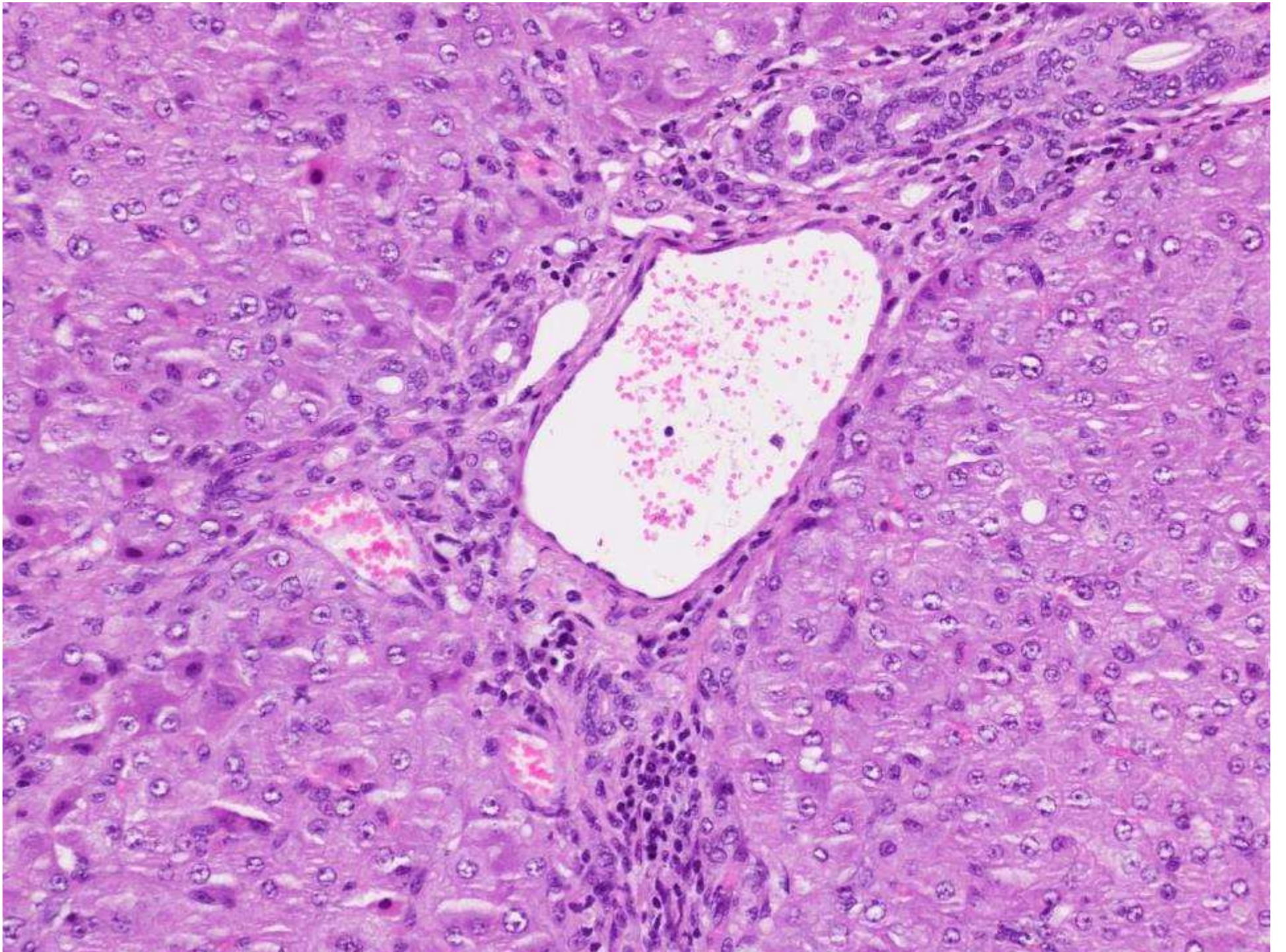
Lab result：実施なし

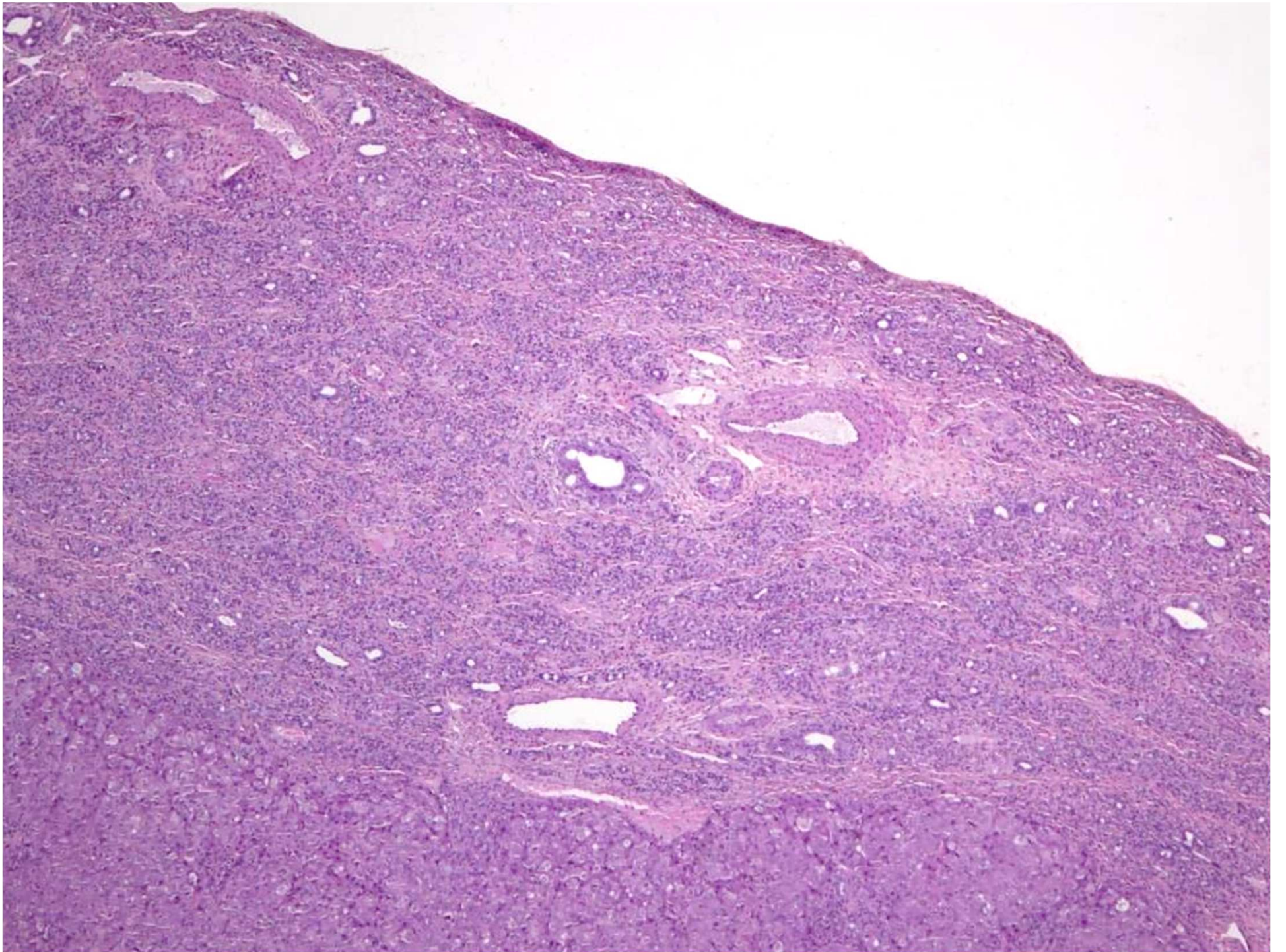


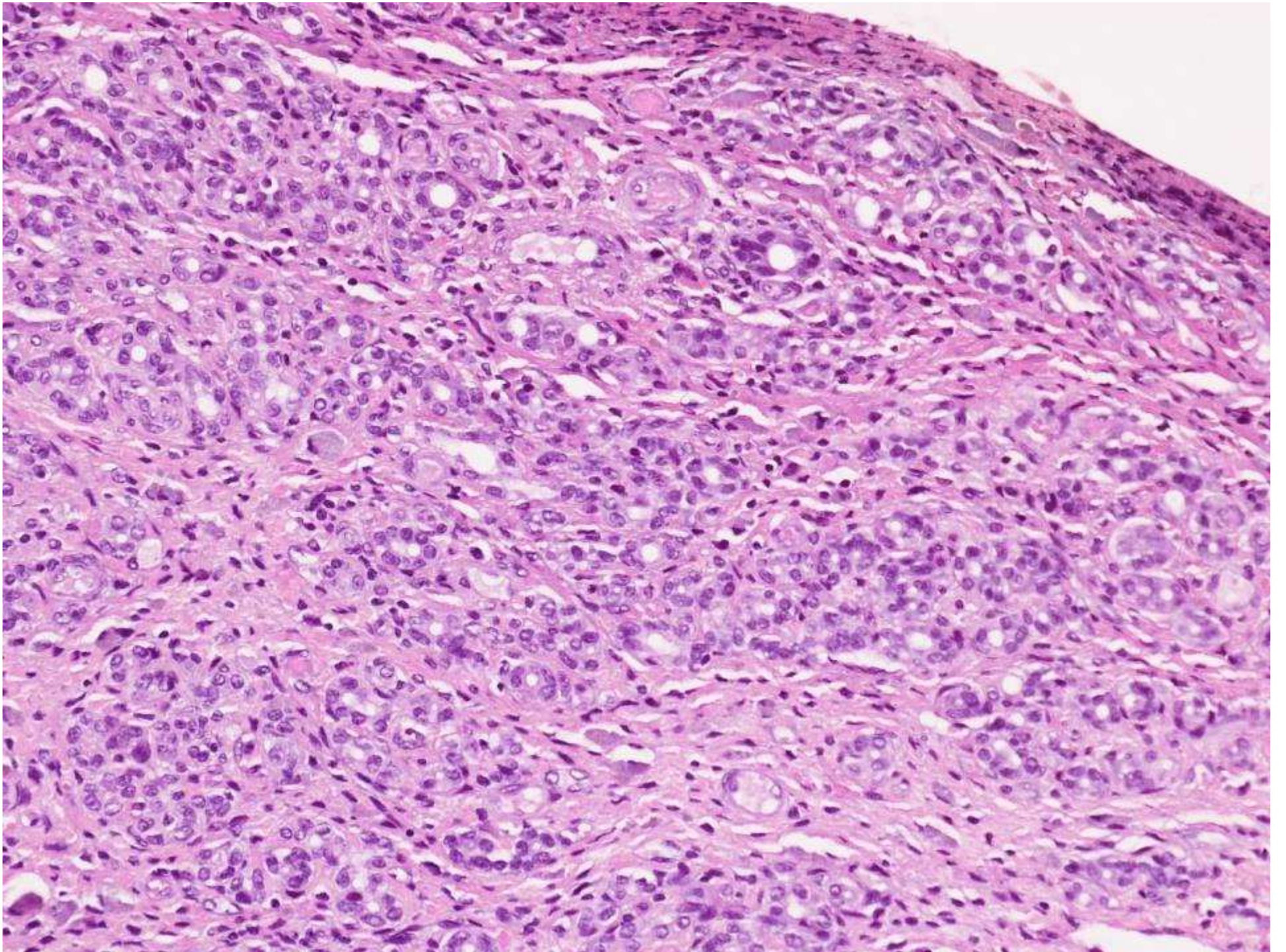












提出者の診断

肝臓：胆汁うっ滞、門脈周囲線維症、ゴースト結晶（結晶性胆管肝障害）を伴う、慢性活動性、混合性、胆管肝炎

Liver: chronic-active mixed cholangiohepatitis with cholestasis, periportal fibrosis and crystal ghosts (crystal cholangiohepatopathy).

JPCの診断

肝臓：軽度の架橋性門脈線維症、胆管過形成、被膜下の肝細胞消失、胆管内及び組織球内の結晶形成を伴う、軽度、多巣性、壊死性組織球性、胆管肝炎

Liver: Cholangiohepatitis, necrotizing and histiocytic , multifocal, mild, with mild bridging portal fibrosis, biliary hyperplasia, subcapsular hepatocellular loss, intrahistiocytic and intraductal crystal formation.

提出者/JPCのコメント

Crystal-associated hepatopathy (結晶関連性肝障害)

動物種：反芻類、馬

原因：ステロイドサポニンを含む牧草

(キビ属 *Panicum*, ブラキアリア属 *Brachiaria*, キンコウカ属 *Narthecium* 等)

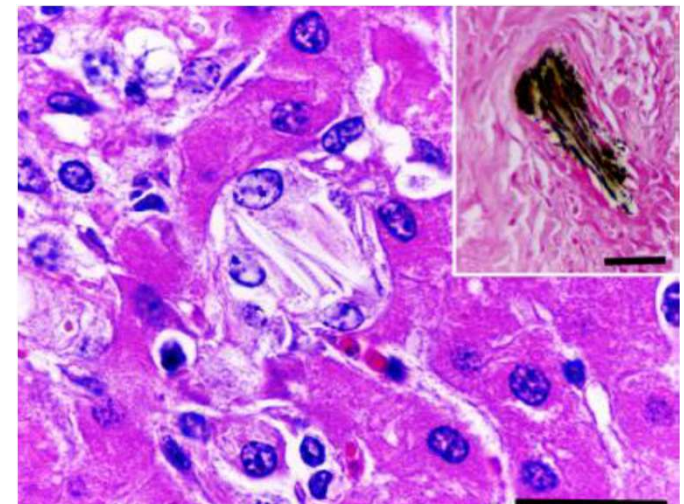
発生機序

▶ サポニン代謝物 → グルクロン酸抱合 → 不溶性塩 → 胆汁排泄障害 → 肝障害
(吸収) (結晶形成)

Ca

組織所見

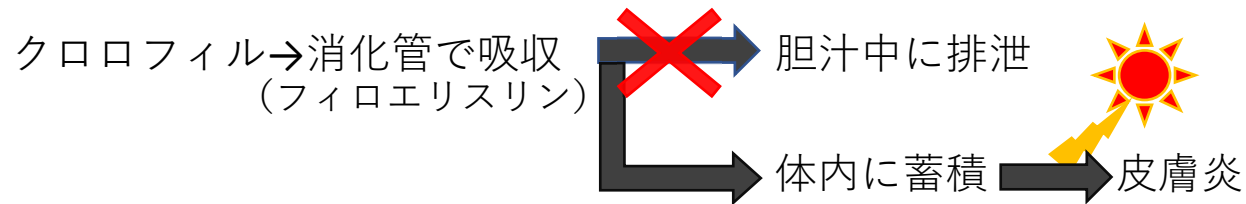
- ▶ 肝細胞の散在性の変性壊死、胆管または類洞内のマクロファージ内に結晶、線維症、胆管増生、リンパ球性肝炎
- ▶ 結晶が観察されないこともある
→ 暴露期間に依存



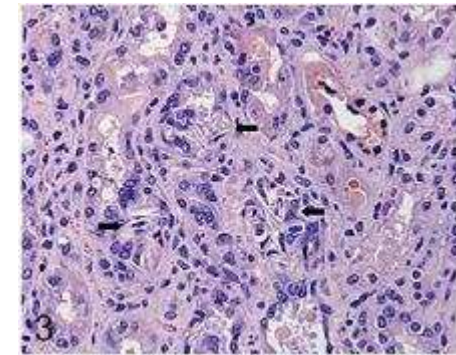
JPCのコメント

キビ属 (*Panicum*)

- ▶ 熱帯や温暖な地域で育つ600種もの大きなグループ
- ▶ 大多数が家畜の飼料に用いられる
- ▶ 肝臓毒性光線過敏症をおこす



Panicum capillare



J Vet Diagn Investig 31(1):90-93.

キビ属 (*Panicum*) 中毒の事例

- ▶ ボーアヤギの子羊 (*P. dichotomiflorum*の事例)
尿細管腎症、別品種の成ヤギは症状示さず

肝辺縁被膜下の肝細胞消失

- ▶ 当該部は発生異常や中毒とは無関係
- ▶ 第1胃による圧迫性虚血が原因
- ▶ 虚血に敏感な肝細胞は壊死、肝動脈枝からの血液供給で胆管系は温存され増生

