

2016-11-4 モグラ・肝臓 病理ユニット 大竹良祐

提出機関

ユストゥス・リービッヒ大学ギーセン 獣医病理学研究所 (ドイツ)

Institut fuer Veterinaer-Pathologie Justus-Liebig-Universitaet Giessen

症例

成体ヨーロッパモグラ (*Talpa europaea*)



引用：wikipedia

病歴

夏、獣医が自身の庭で死亡したモグラを発見(前日には生存)

解剖の結果、肺、肝臓に病変を認めた

腸内には多数の線虫を認めた

ホルマリン固定の肝、脾、腎、心、肺について病理組織検査を実施

〈肉眼所見〉

- 肝臓：実質に多数の粟粒状の白色・赤色病巣が散在
- 脾臓：軽度に腫大
- 肺：硬化、虚脱せず
- 心臓、腎臓：著変無し

〈病理組織成績〉

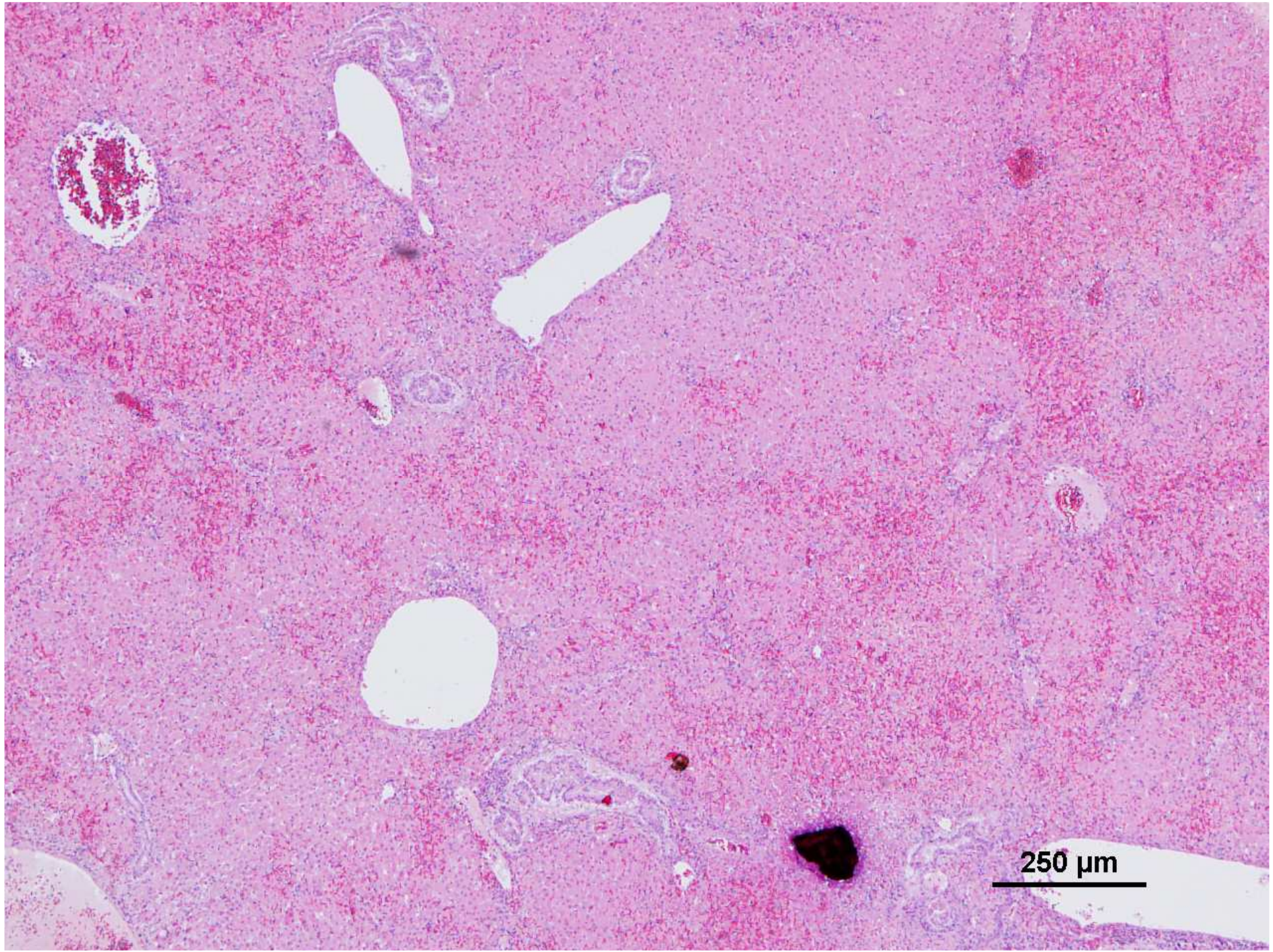
- 脾臓：重度の髄外造血、マクロファージ内に多数の原虫シスト
- 肺：急性の充・うっ血、肺胞の水腫、中等度の化膿性気管支炎
- 心臓：慢性心膜炎
- 腎臓：急性充・うっ血

〈免疫組織化学染色〉

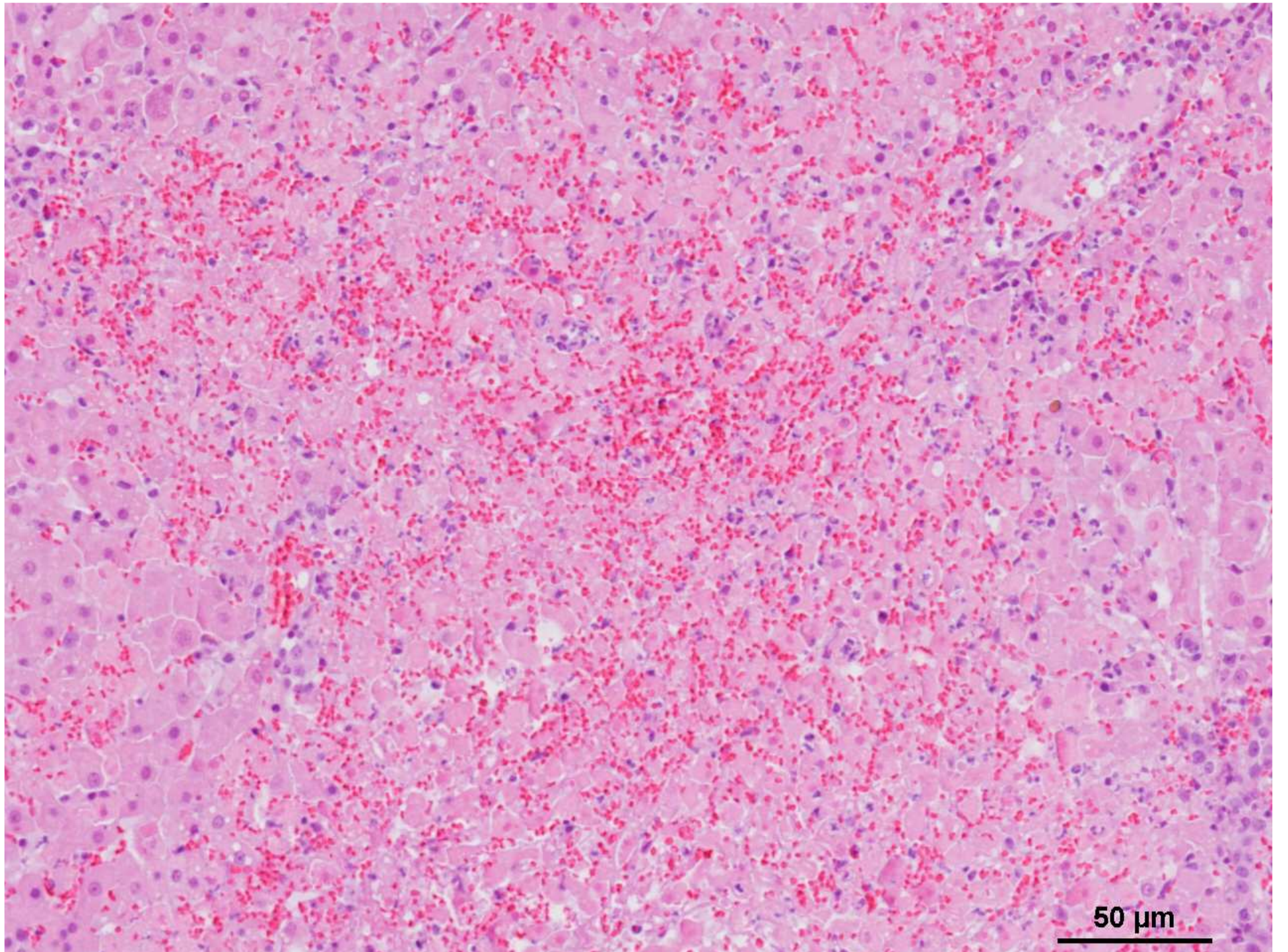
- 抗*Toxoplasma gondii*：肝臓と脾臓で陽性
- 抗*Neospora caninum*：すべての組織（肝、脾、腎、心、肺）で陰性

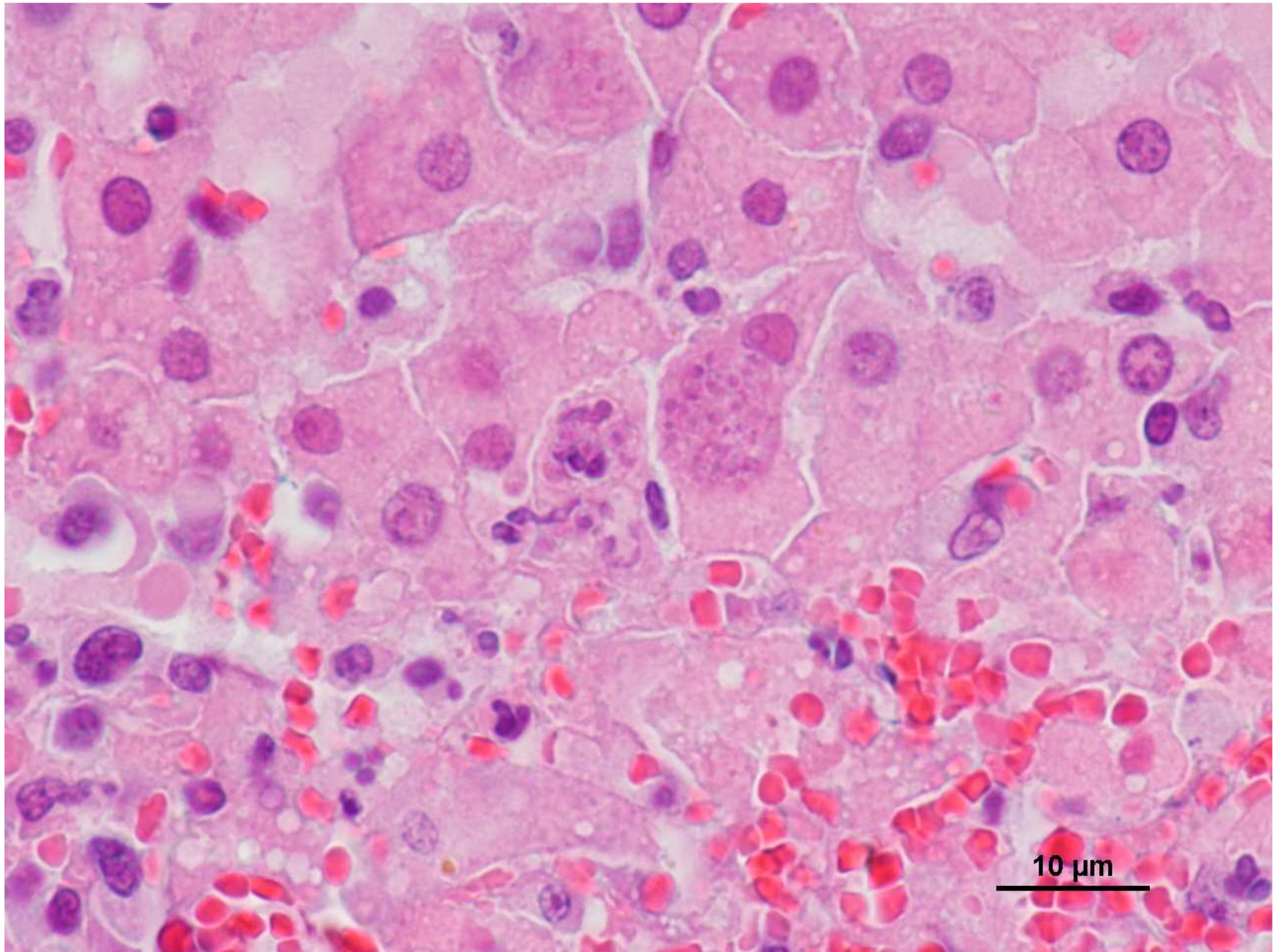
〈ゲノム解析〉

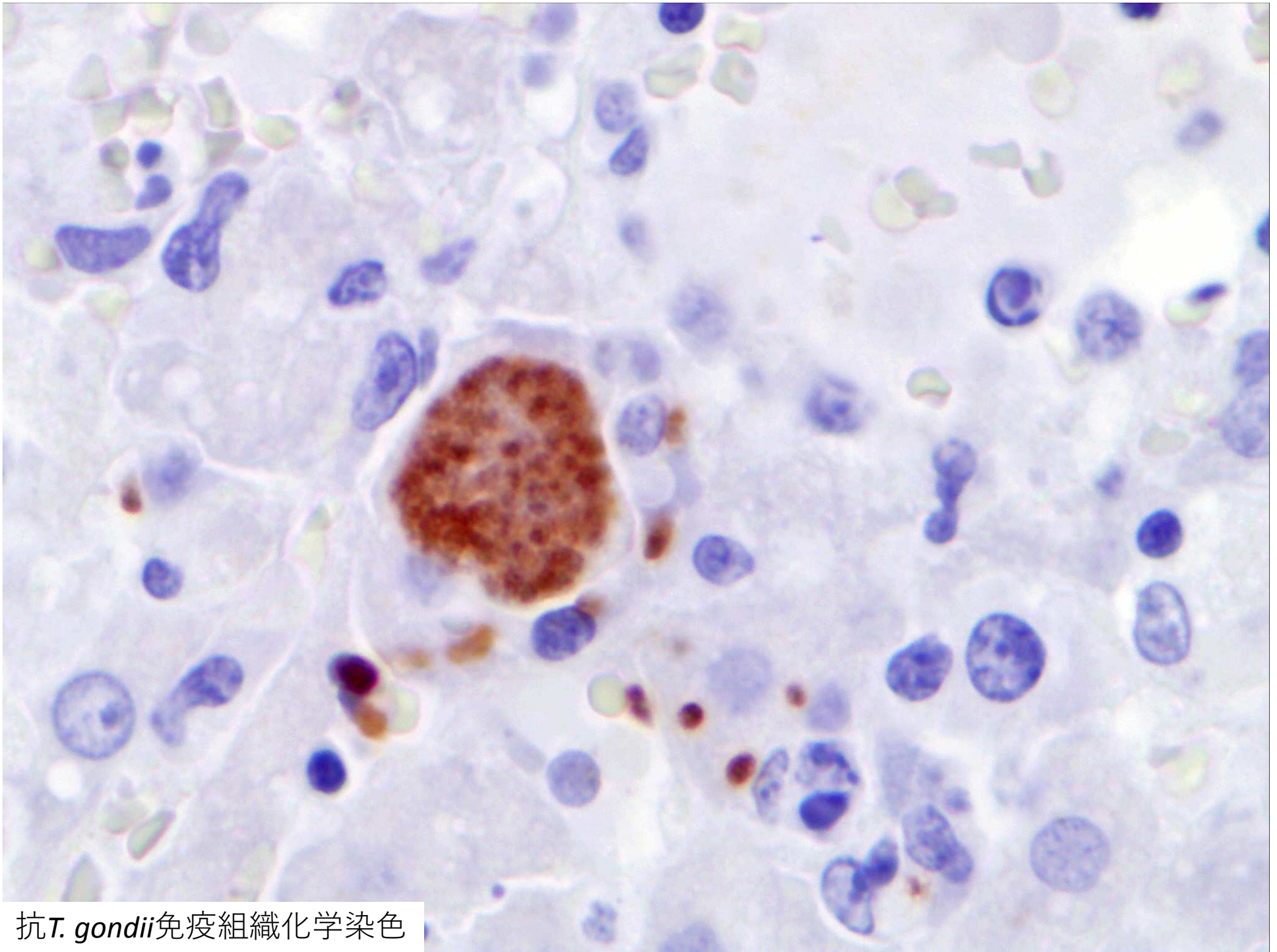
- ホルマリン固定、パラフィン包埋の肝臓組織
 *T. gondii*及び*N. caninum*の特異的なPCR検査は失敗



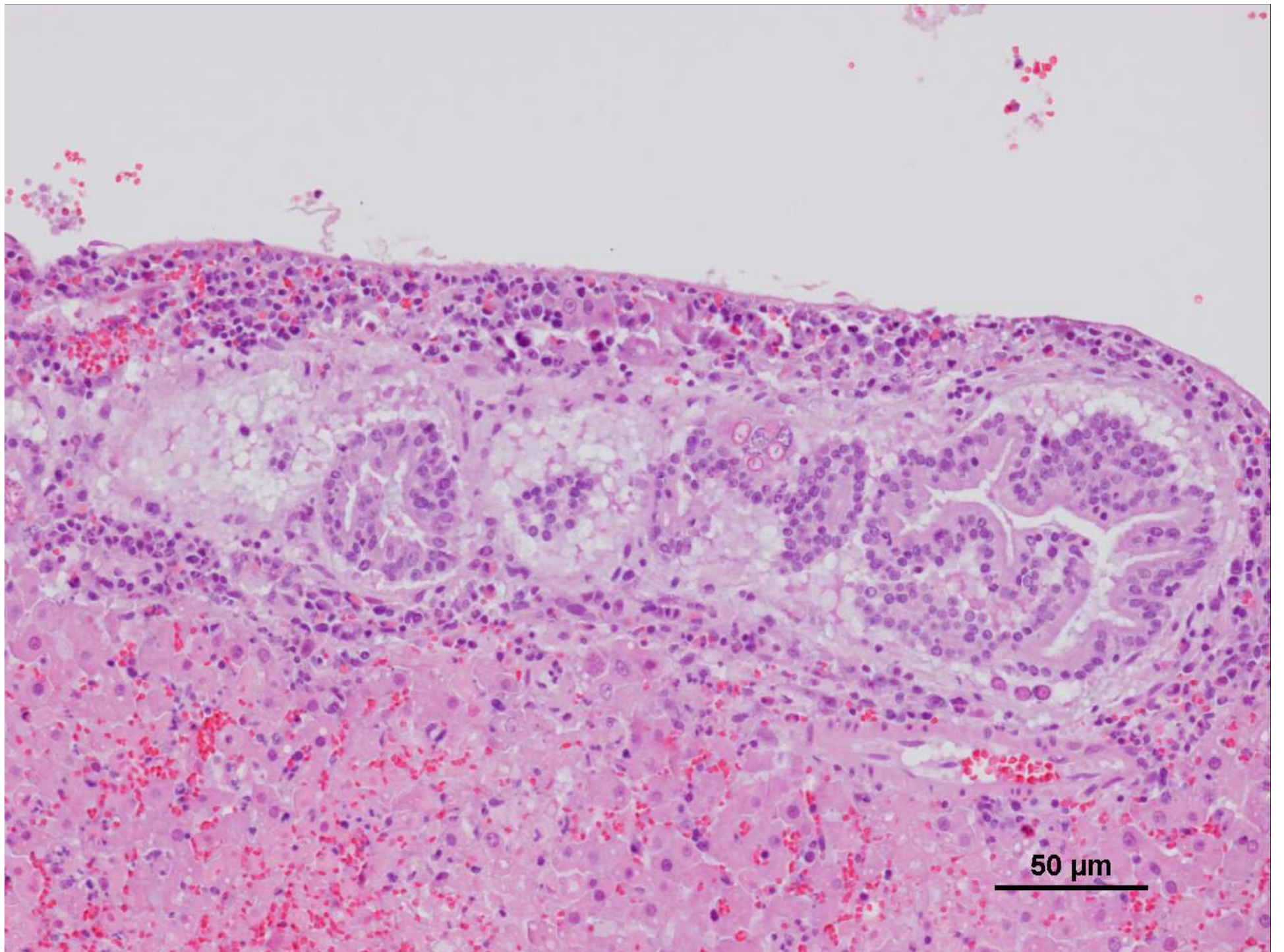
250 μ m

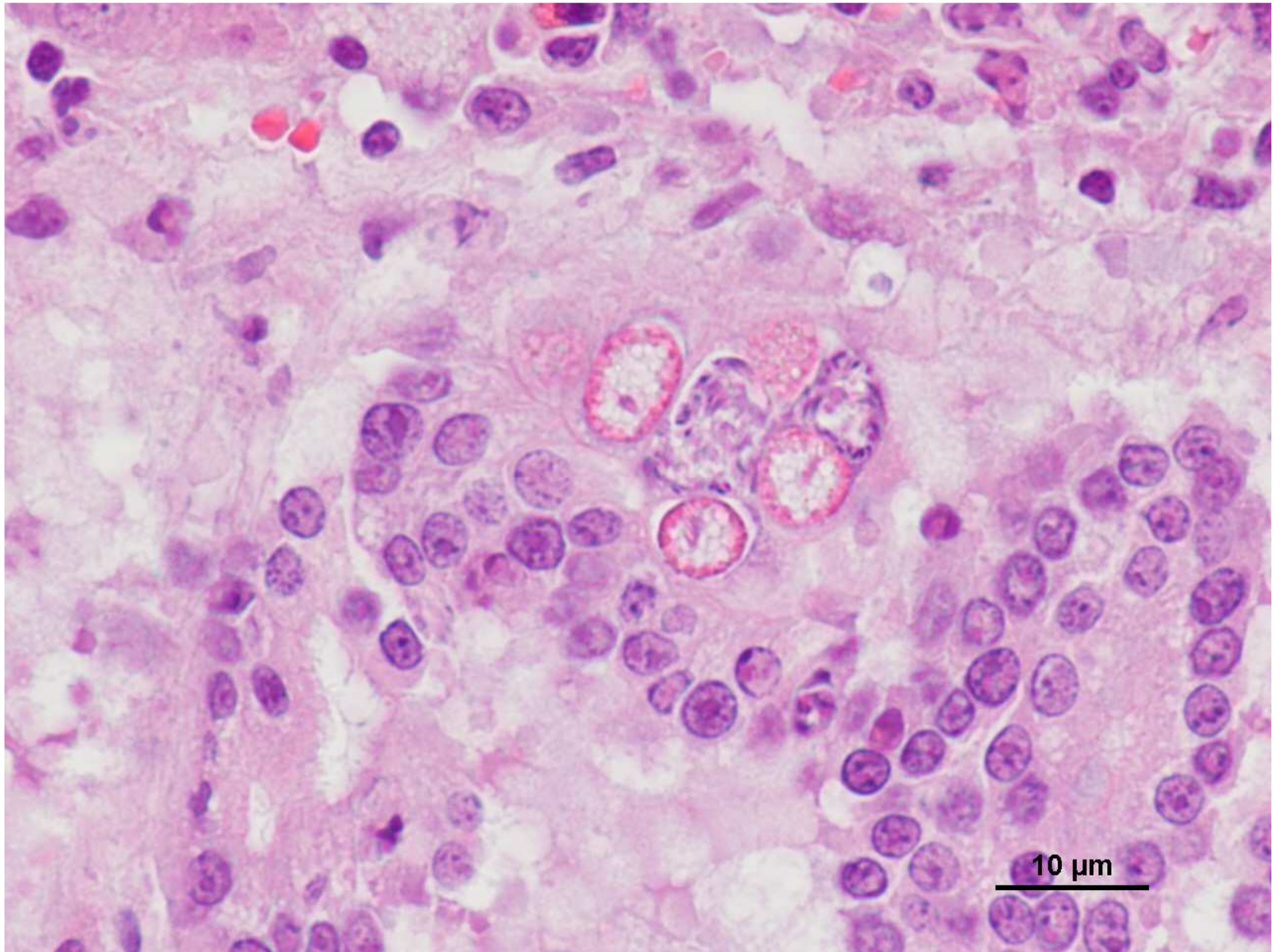






抗*T. gondii*免疫組織化学染色





提出者の診断

1. 肝臓: 肝炎、壊死性、多病巣性から癒合性、急性、重度、原虫シストを伴う、*Toxoplasma gondii*と一致した病因

2. 肝臓: 胆管炎、リンパ形質細胞性、好酸球性、多病巣性、中等度、亜急性、胆管の過形成と上皮内のコクシジウムのオーシストを伴う、*Cyclospora talpae*と一致した病因

1. Liver: Hepatitis, necrotizing, multifocal to coalescing, acute, severe, with protozoal cysts; etiology consistent with *Toxoplasma gondii*

2. Liver: Cholangitis, lymphoplasmacytic and eosinophilic, multifocal, moderate, subacute, with bile duct hyperplasia and intraepithelial coccidial oocysts: etiology with *Cyclospora talpae*

JPCの診断

1. 肝臓: 肝炎、壊死性、ランダム、急性、重度、原虫のシストを伴う、

2. 肝臓: 胆管炎、リンパ形質細胞性、多病巣性、中等度、亜急性、胆管の過形成と上皮内のコクシジウムのオーシストを伴う

1. Liver: Hepatitis, necrotizing, random, acute, marked, with protozoal cysts

2. Liver: Cholangitis, lymphoplasmacytic, multifocal, moderate, subacute, with biliary hyperplasia and intraepithelial coccidian oocysts.

提出者のコメント

モグラ

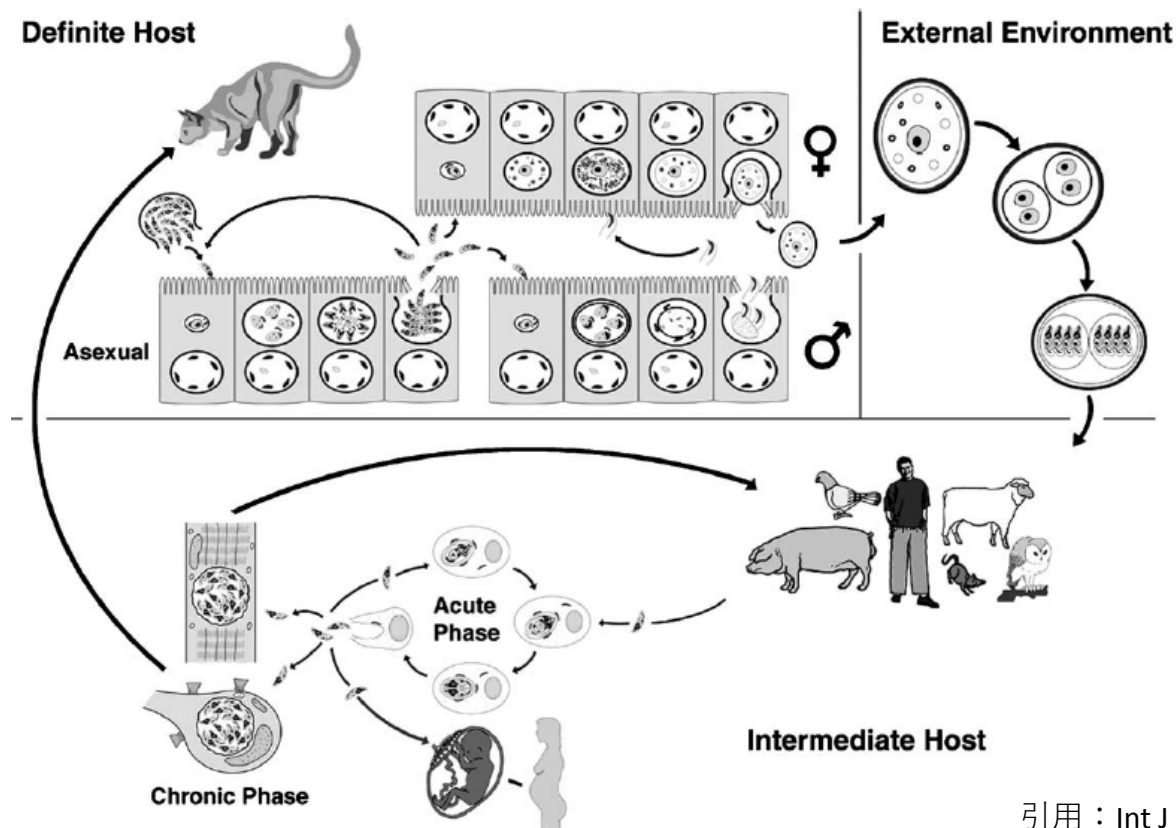
- モグラのような小さな哺乳類は、しばしば病気のレゼルボア
- *C. talpae*はモグラの肝臓の胆管上皮で見つかることが知られており、ウサギの*Eimeria stiedae*と類似性がある
- モグラは穴で生活し、土壌と広範囲に接触するため、*T. gondii*の中間宿主となりうる
- モグラの餌であるミミズは、原虫の待機宿主もしくは運搬宿主と考えられている
- フランスの野生のモグラの *T. gondii*抗体保有率は約40%であった



引用：wikipedia

T. gondii

- 大部分の哺乳類と鳥類に感染する人獣共通原生動物(終宿主:ネコ科)
- ヒツジやヤギの流産、ヒトの流死産・神経疾患・眼疾患の原因
- 中間宿主の肉眼病変は多様(脾腫、肝臓や肺における壊死巣の散在等)
- 肝臓においては、炎症細胞浸潤の乏しい凝固壊死巣が特徴的で、タキゾイトが肝細胞やクッパー細胞に存在することもある
- 鑑別診断:ネオスポラ症、住肉孢子虫症



JPCのコメント

T. gondii

- 多数の細胞型に感染可能で、細胞内で成長・増殖、最終的に細胞死を引き起こす
- 細胞への付着は主要表面蛋白(SAG-1)によっておこり、タキゾイト表面上に発現
- Rhoptryと呼ばれる特殊な器官は、細胞侵入を容易にするための溶解酵素を分泌
- 宿主細胞内で寄生胞を形成することによって、免疫系の発見を避ける

