

2017-8-4 アルパカの肺 杉江建之介

提出機関

Murdoch University (Western Australia)

症例

成獣（年齢不明） 雌 アルパカ *Vicugna pacos*

病歴など

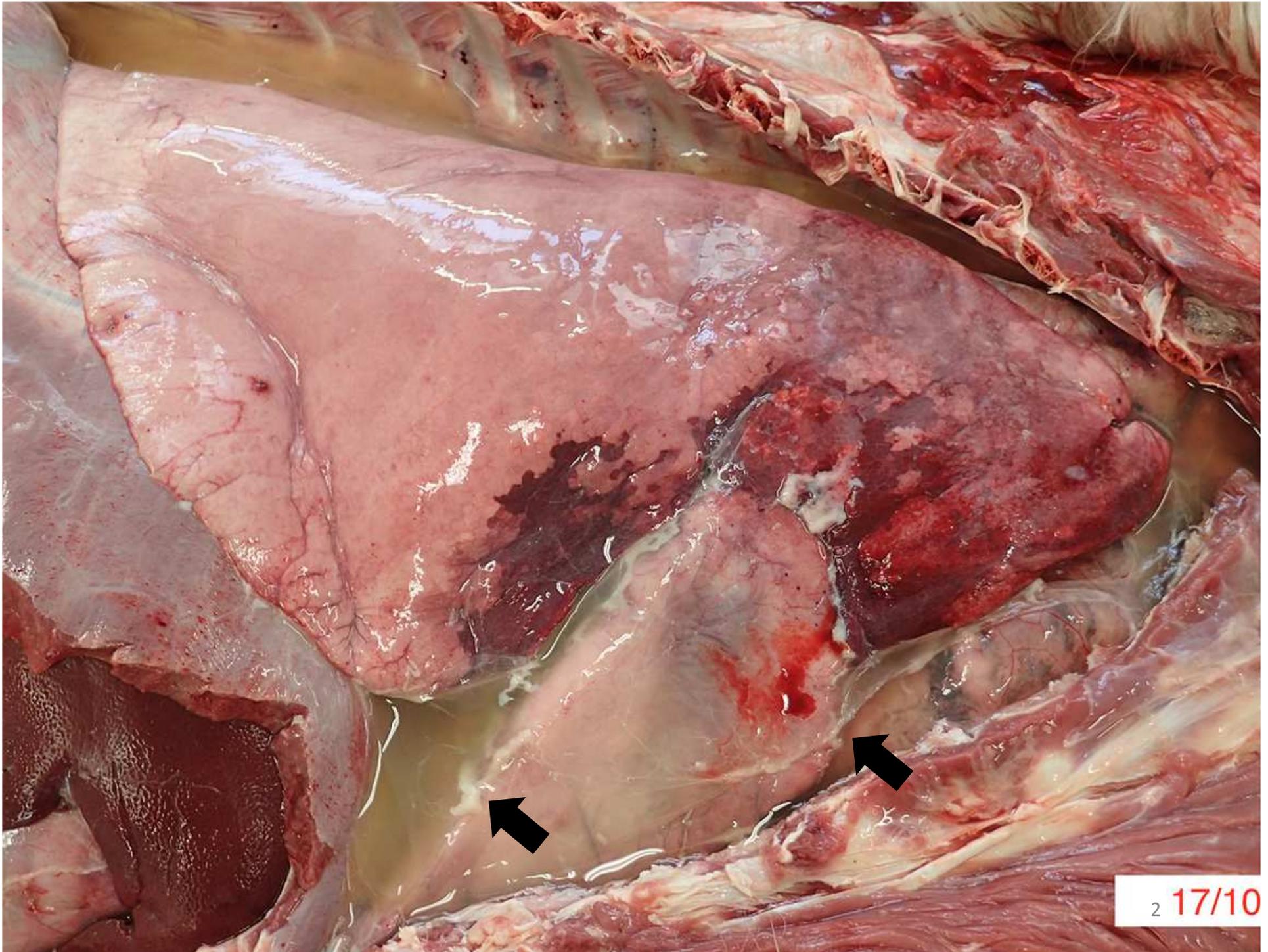
- 早産，運動失調，呼吸困難，暗褐色の鼻腔内及び口腔内出血。
- 治療されるも翌朝に死亡（発症後48時間以内）。
- 同農場で先週に23頭，前日に3頭死亡の報告あり。
- 発症する7～10日前に激しい豪雨があった。
- 5年間動物飼養なし。

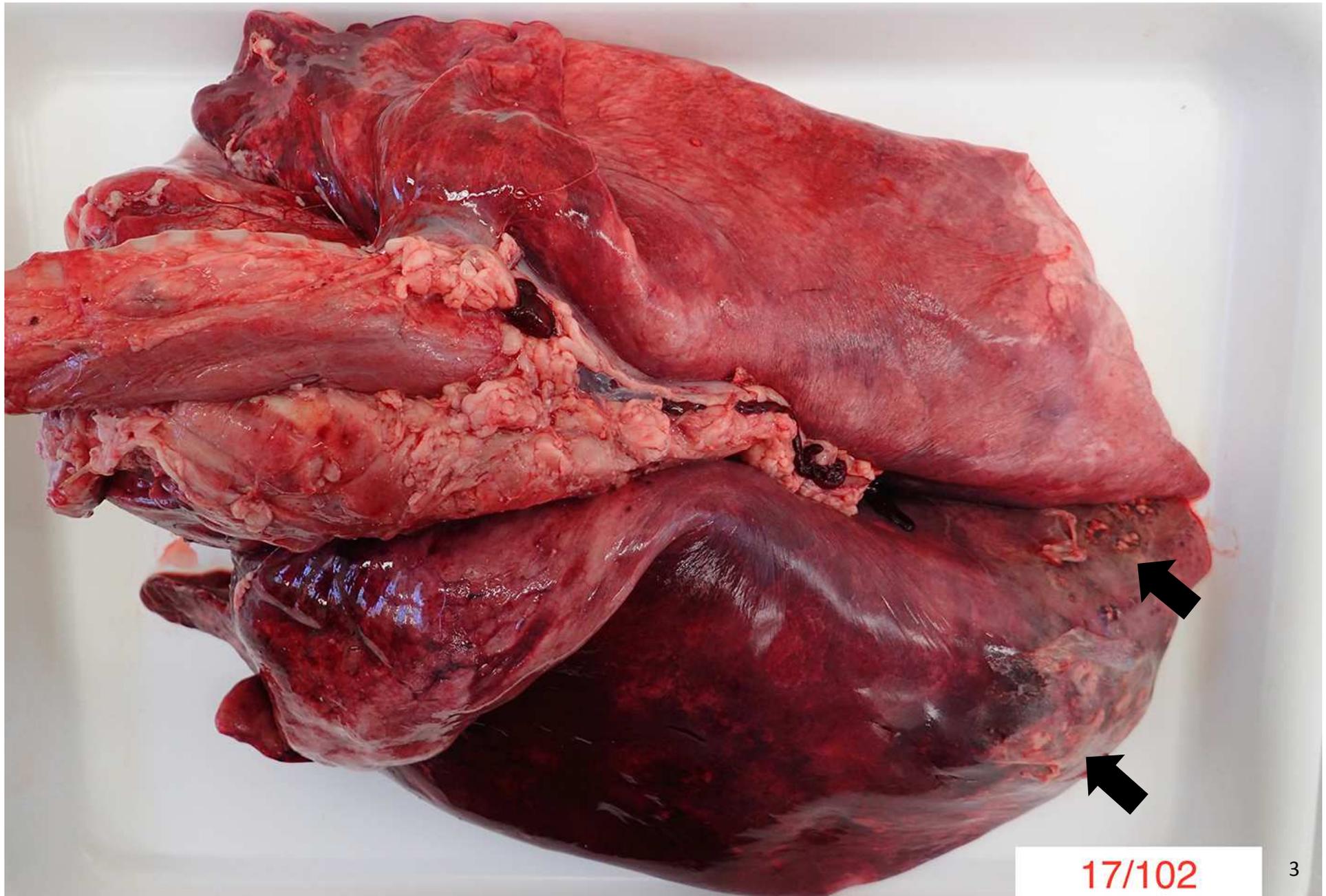
検査結果

- 肺及び腸間膜リンパ節から，*Burkholderia pseudomallei*が単離された。

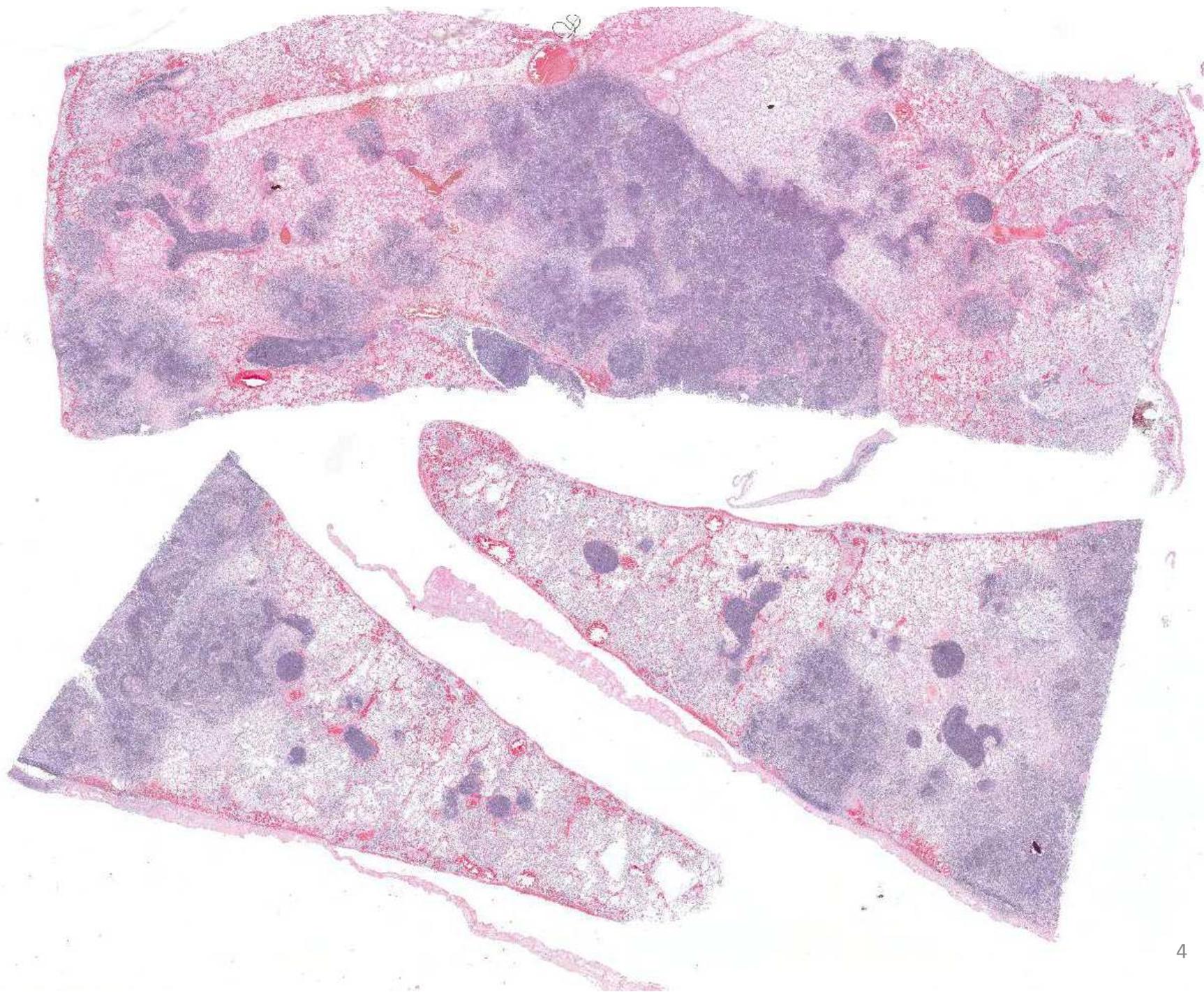


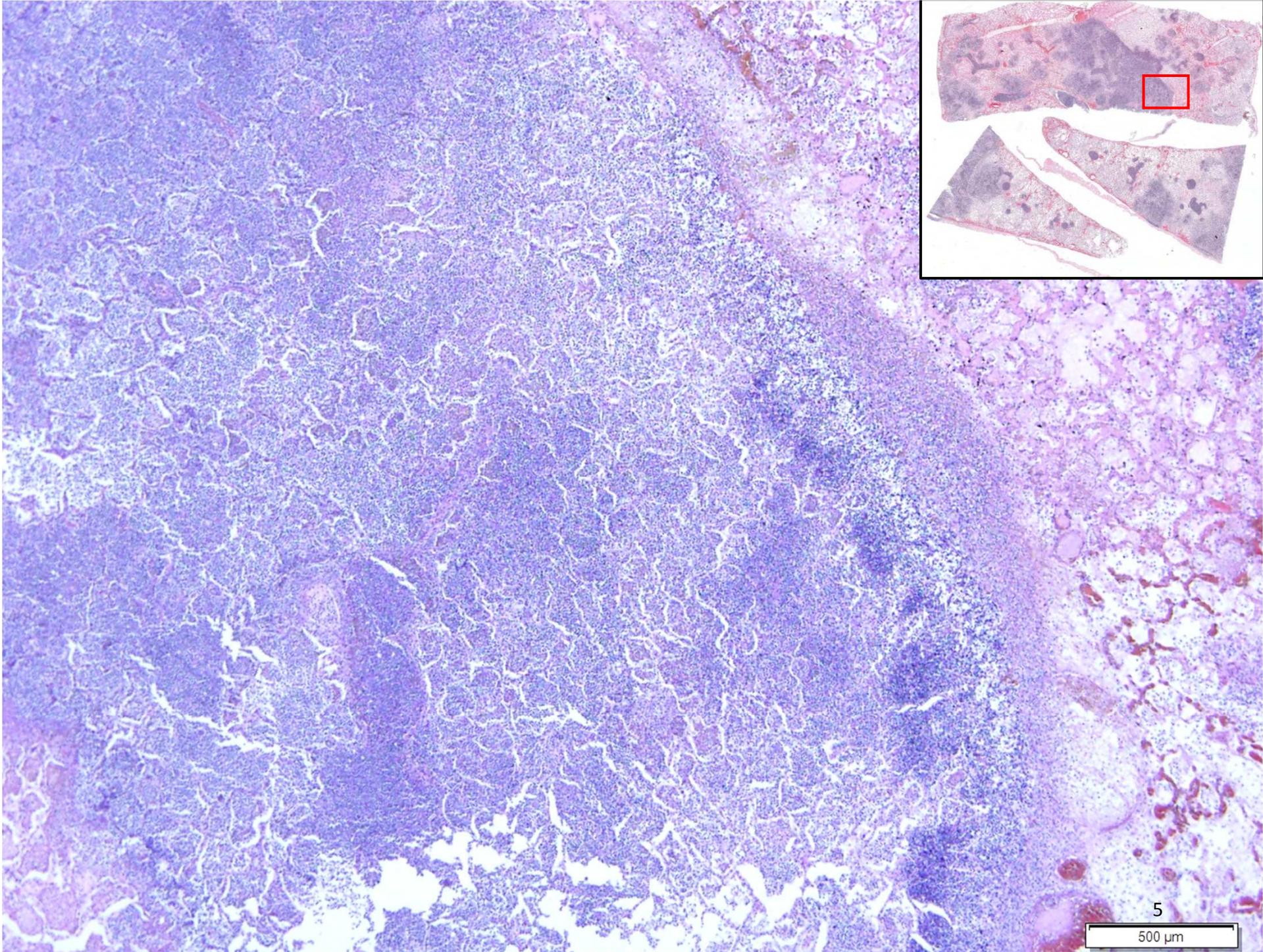
<https://www.photo-ac.com/>

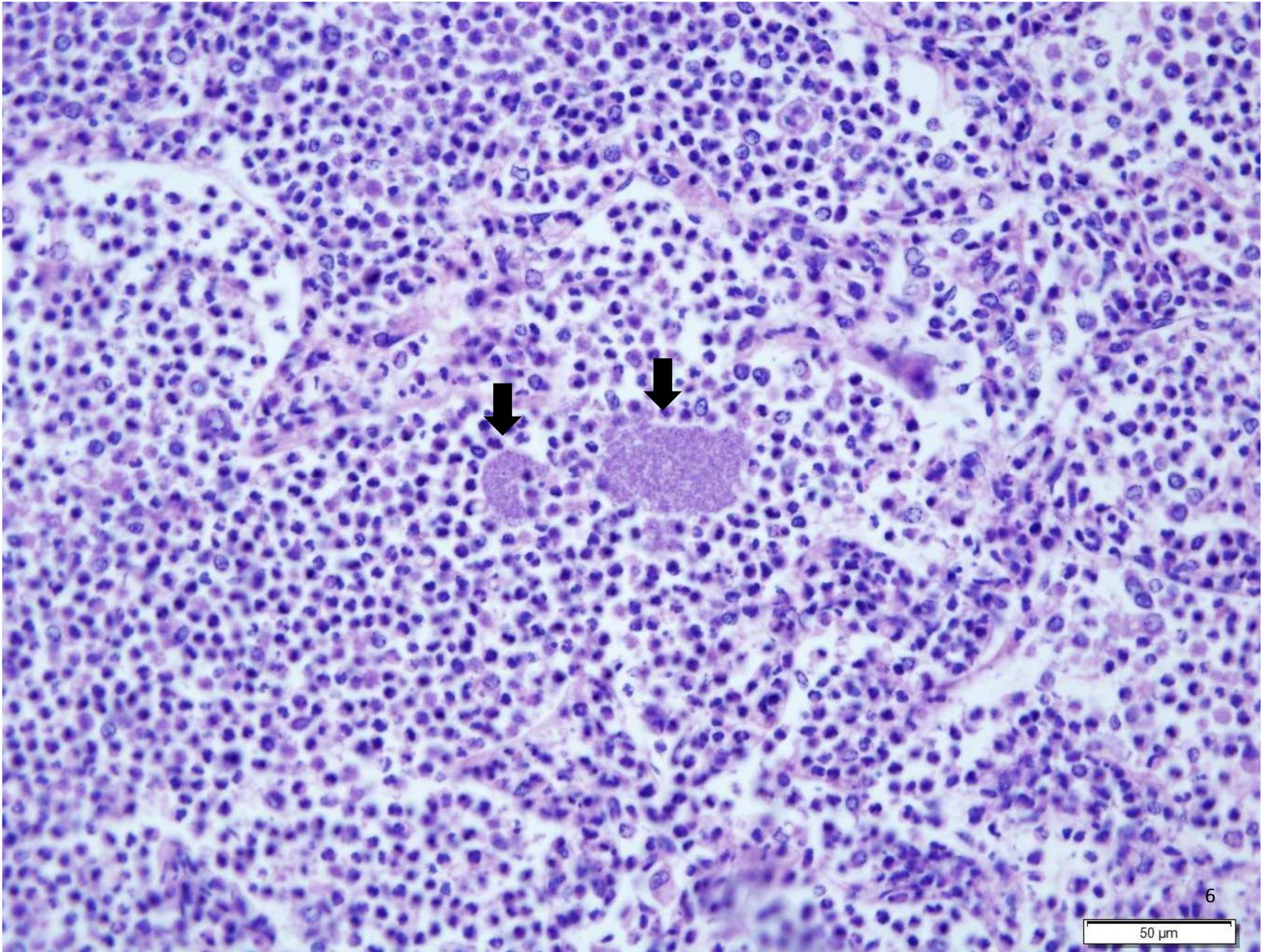


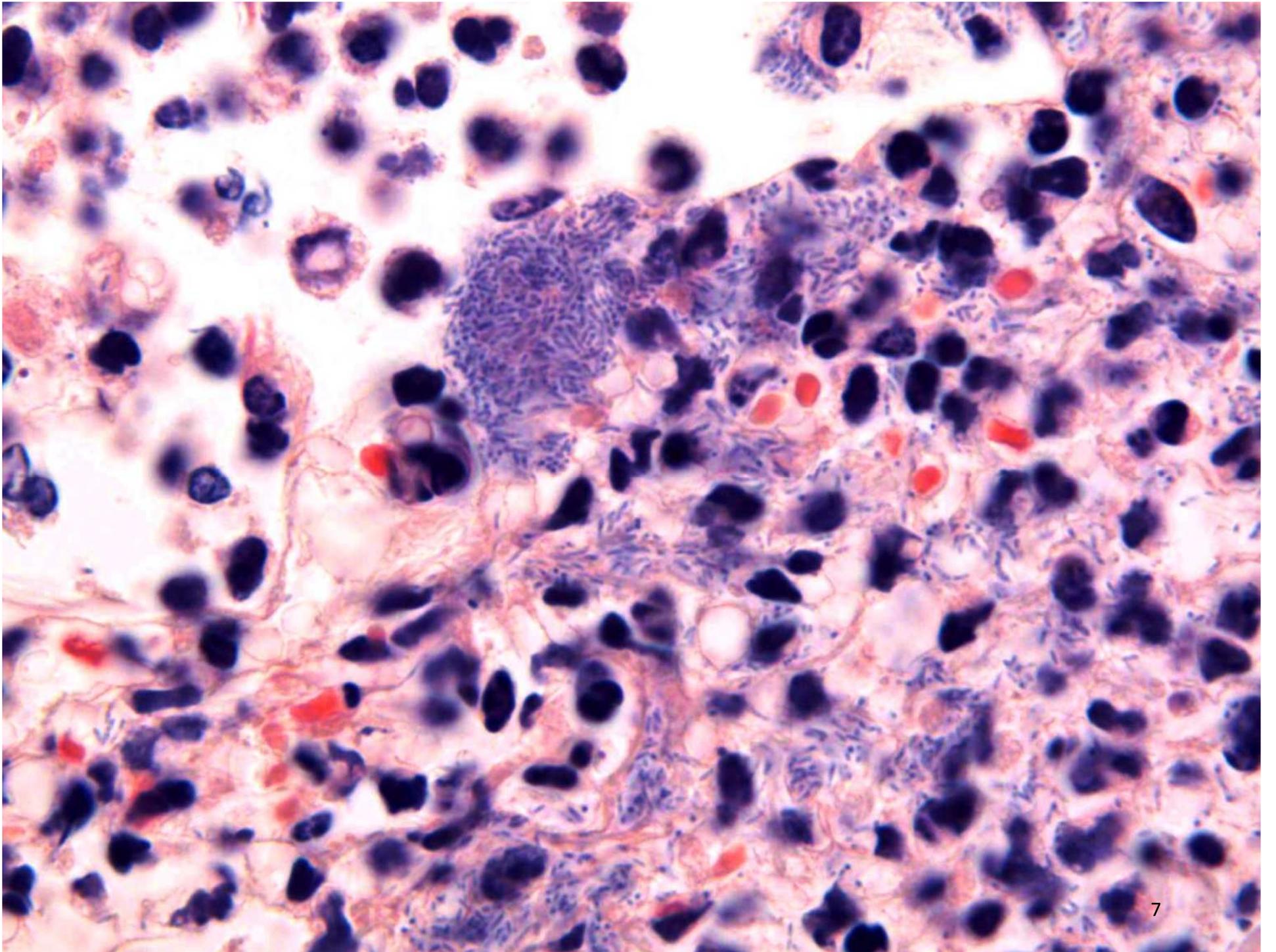


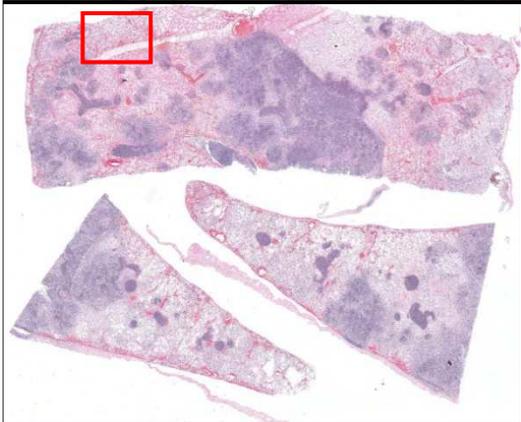
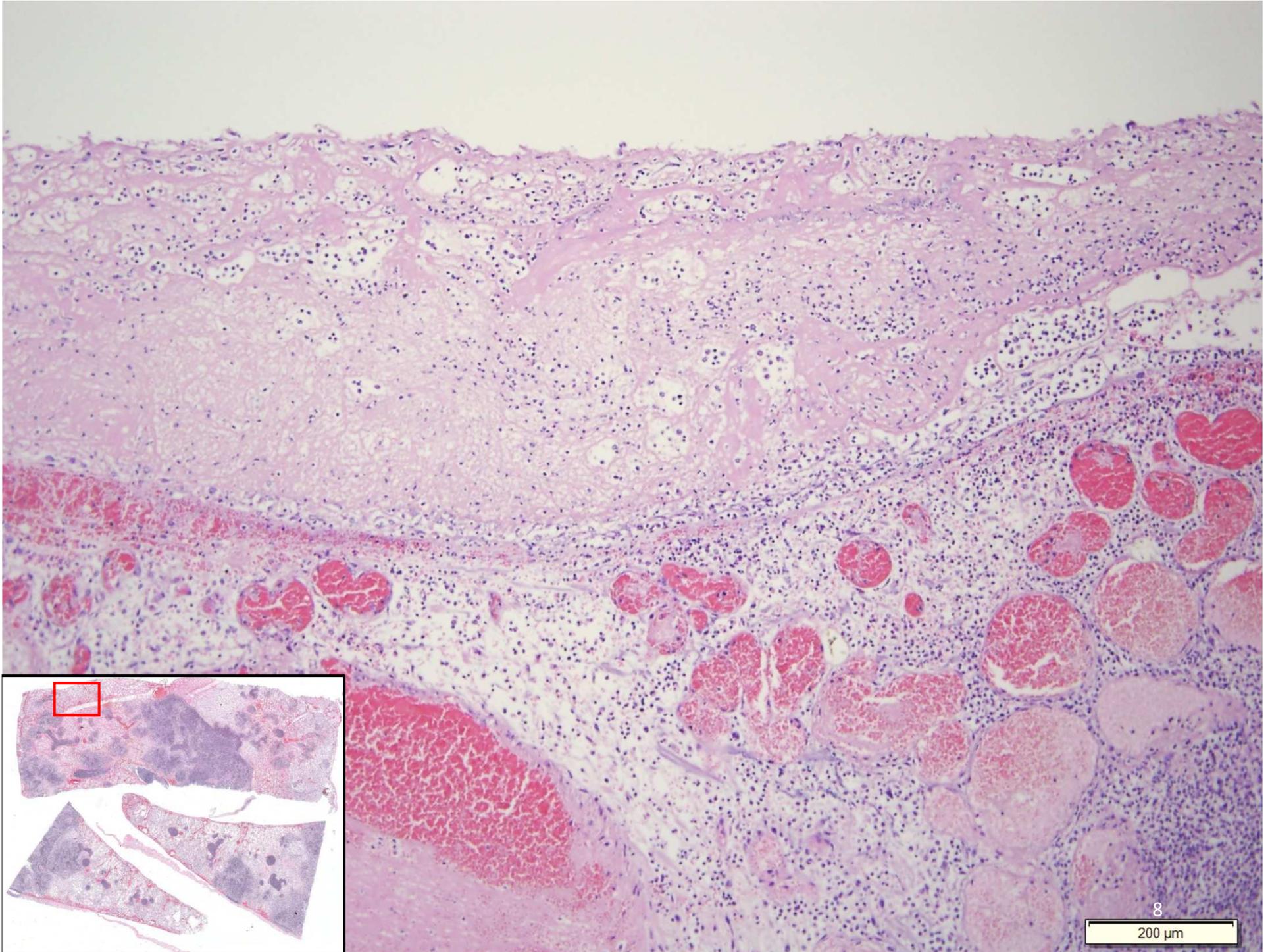
その他：口腔・結膜粘膜，皮下，胸膜全体に点状の暗赤色巣，腸間膜リンパ節が淡黄色泥状液体及び淡褐色硬い・もろい物質によって置換



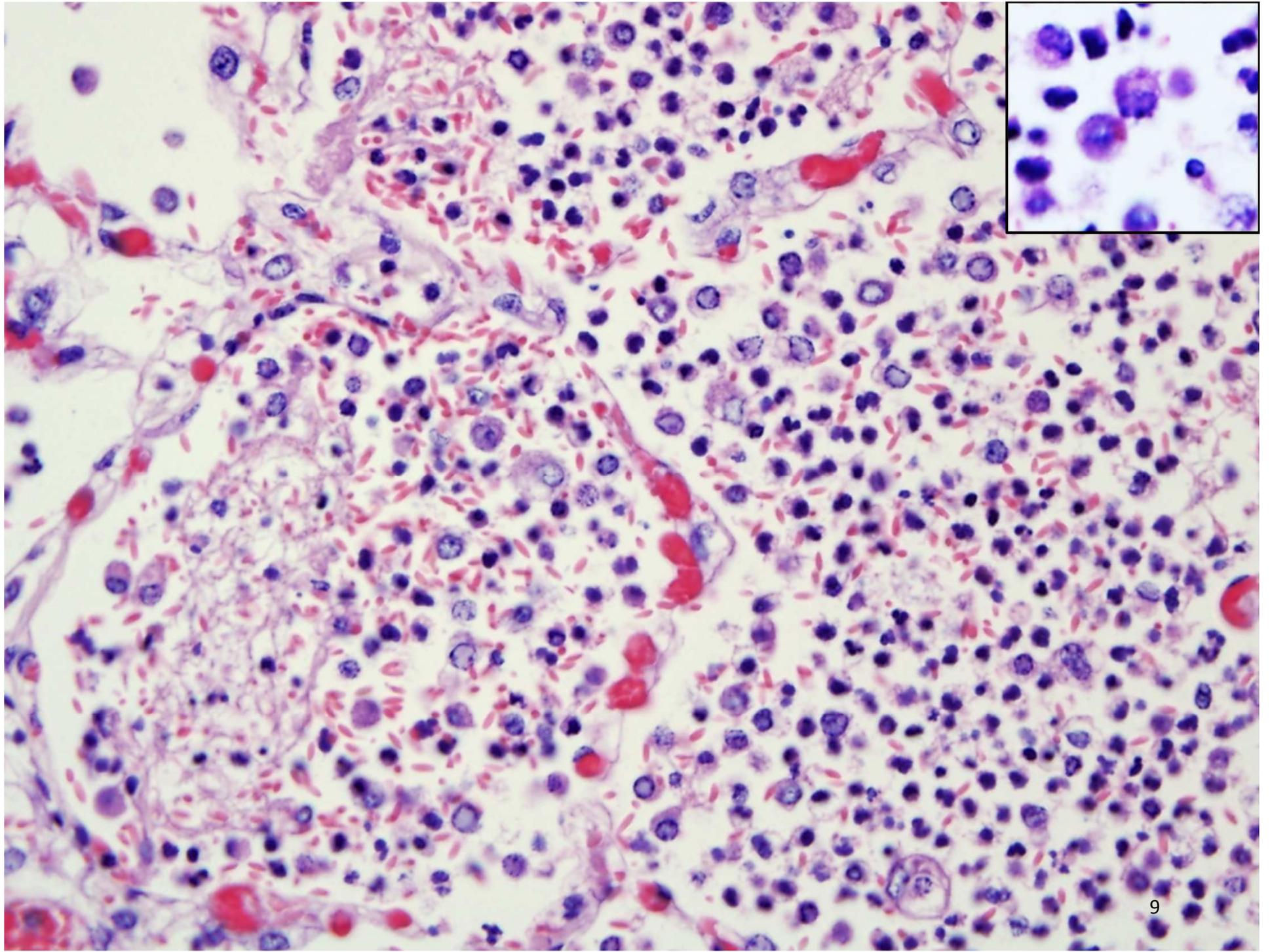








8
200 μm



提出者の診断

肺：重度，急性，多発性から癒合性。

出血，壊死化膿性及び線維素性気管支肺炎，線維素性胸膜炎及び細胞内外にグラム陰性桿菌を伴う。

Lung: Severe, acute, multifocal to coalescing, necrosuppurative and fibrinous bronchopneumonia with haemorrhage, fibrinous pleuritis and intra- and extracellular gram-negative bacilli.

JPCの診断

肺：気管支肺炎，壊死化膿性及び線維素性，びまん性，重度。線維素性胸膜炎，肺胞の壊死，及び稀に細胞内外に桿菌を伴う。

Lung: Bronchopneumonia, necrosuppurative and fibrinous, diffuse, severe, with fibrinous pleuritis, alveolar necrosis, and rare intra- and extracellular bacilli

提出者のコメント

類鼻疽 Melioidosis

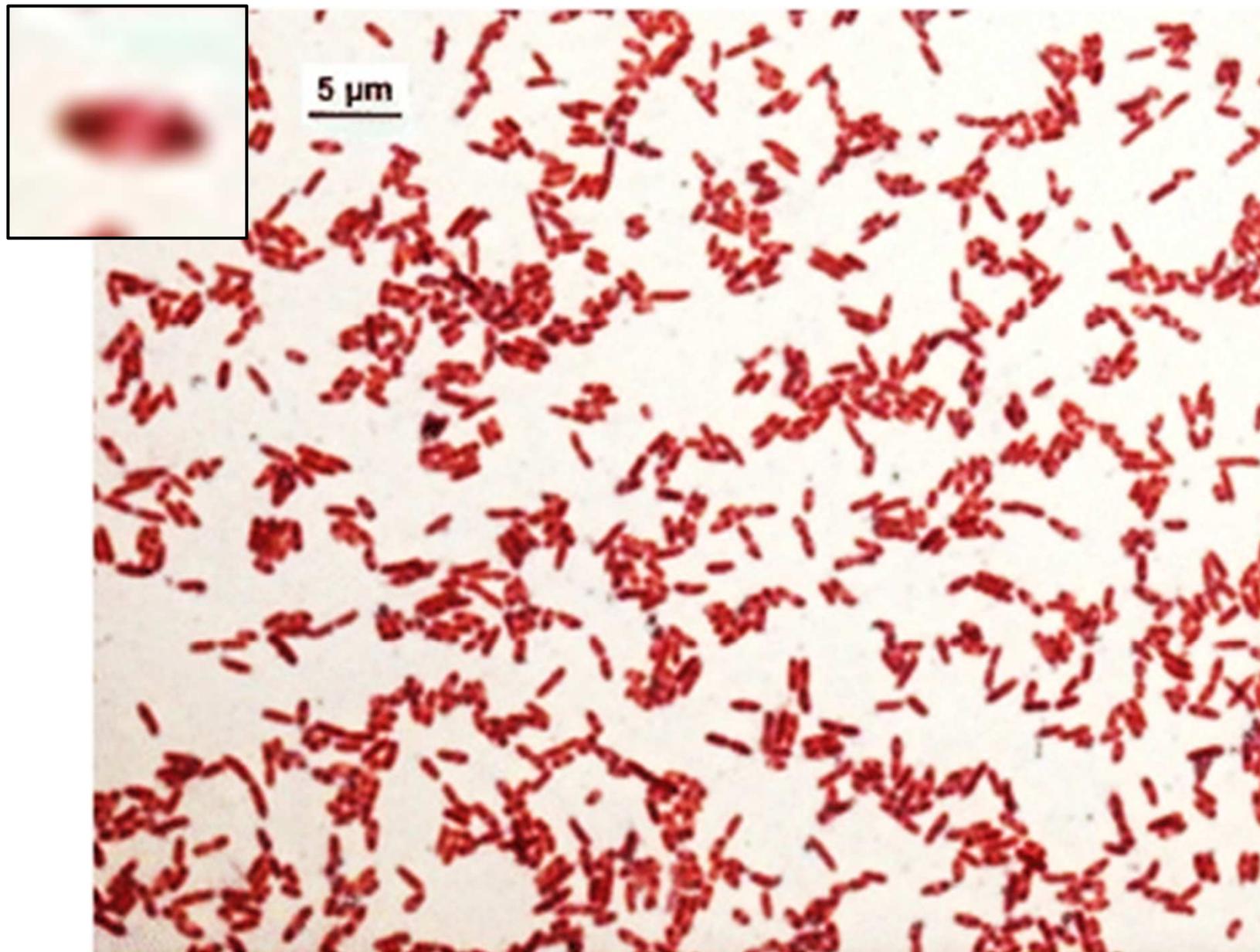
雨季に多発！

- オーストラリア北部及び東南アジアに固有の風土病
(そのほかの地域で散発例多数)
- 病原体：*B. pseudomallei*
好気性運動性グラム陰性桿菌。
長年に渡り土壌・水中で生存可。
- 感染経路：汚染された塵・土・水の経鼻・経口・創傷感染。
垂直感染の報告もある。
- 感染種：山羊，めん羊，ラクダ，アルパカ，馬，豚，牛，鳥類，犬，猫，齧歯類など。 稀に人も感染（環境から感染）。
- 症状：発熱，肺炎，膿性鼻汁，神経症状，腸炎など。 **特徴的な症状なし。**
細菌侵入部位，細菌株，動物の免疫状態により，多様な病態を発現。
- 病変：急性の化膿性壊死性病巣から慢性の肉芽腫まで多様。

**症状・病変だけでは類鼻疽の特定は困難
様々な疾病との鑑別＋細菌学的検査が必要**



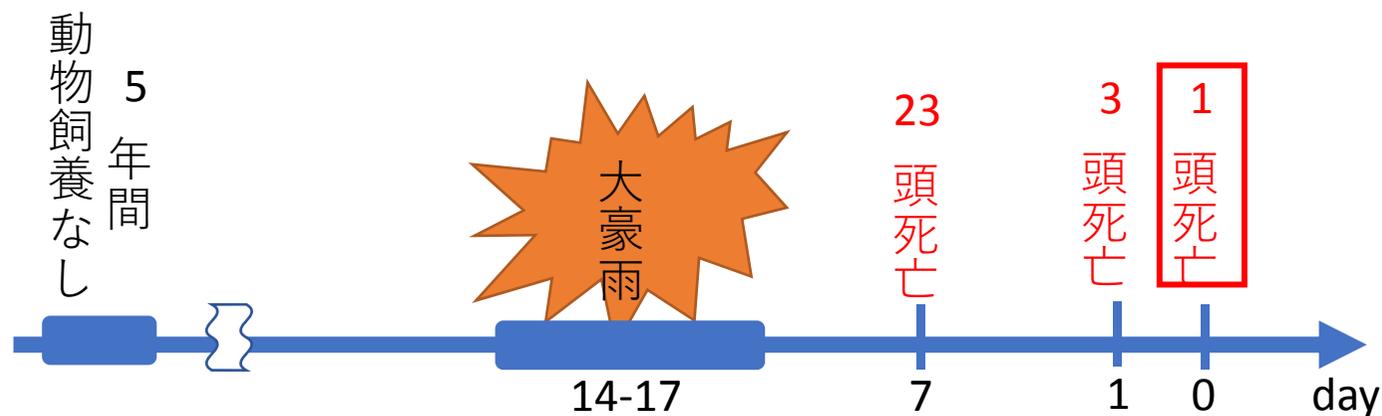
Fig. 3. Temporal change of colonies on Sheep blood agar



Gram-stain of *B. pseudomallei* isolate VB976100, phase contrast microscopy with a 100 x oil immersion objective (Microscope Leica DM4000B).

提出者のコメント

- 西オーストラリアの南西部の小麦帯地域内での珍しい発生.
- 過去に同じ地域で類鼻疽発生の報告がみられた.



細菌が水面上昇によって地表に出現後、
温暖・湿潤な環境により急速に増殖！？

JPCのコメント

○類鼻疽：急性・慢性パターンがある。

急性疾患：弱齢動物が多い。肺→全身感染へと移行。

慢性疾患：急性に比べ頻繁。多臓器における膿瘍。
屠畜時に偶発的に認められる。

乾酪性リンパ節炎 *Corynebacterium pseudotuberculosis*,
鼻疽 *B. mallei*, リステリア症（脳病変）と鑑別が重要

○*B. pseudomallei*が有する病原性因子

エンドトキシン，マレオバクチン（鉄補足タンパク質），
プロテアーゼ（組織を分解），多糖類莢膜（貪食を回避），

*Burkholderia*致死性因子1（DNA翻訳を阻害し，宿主細胞を死滅させる）

○壊死性気管支肺炎及び線維素性胸膜肺炎について

- ・病原性因子分泌→重度の壊死性気管支肺炎。
- ・細菌の死滅（エンドトキシンの遊離）→線維素性胸膜肺炎