

2013-7-1 ヒツジの肺

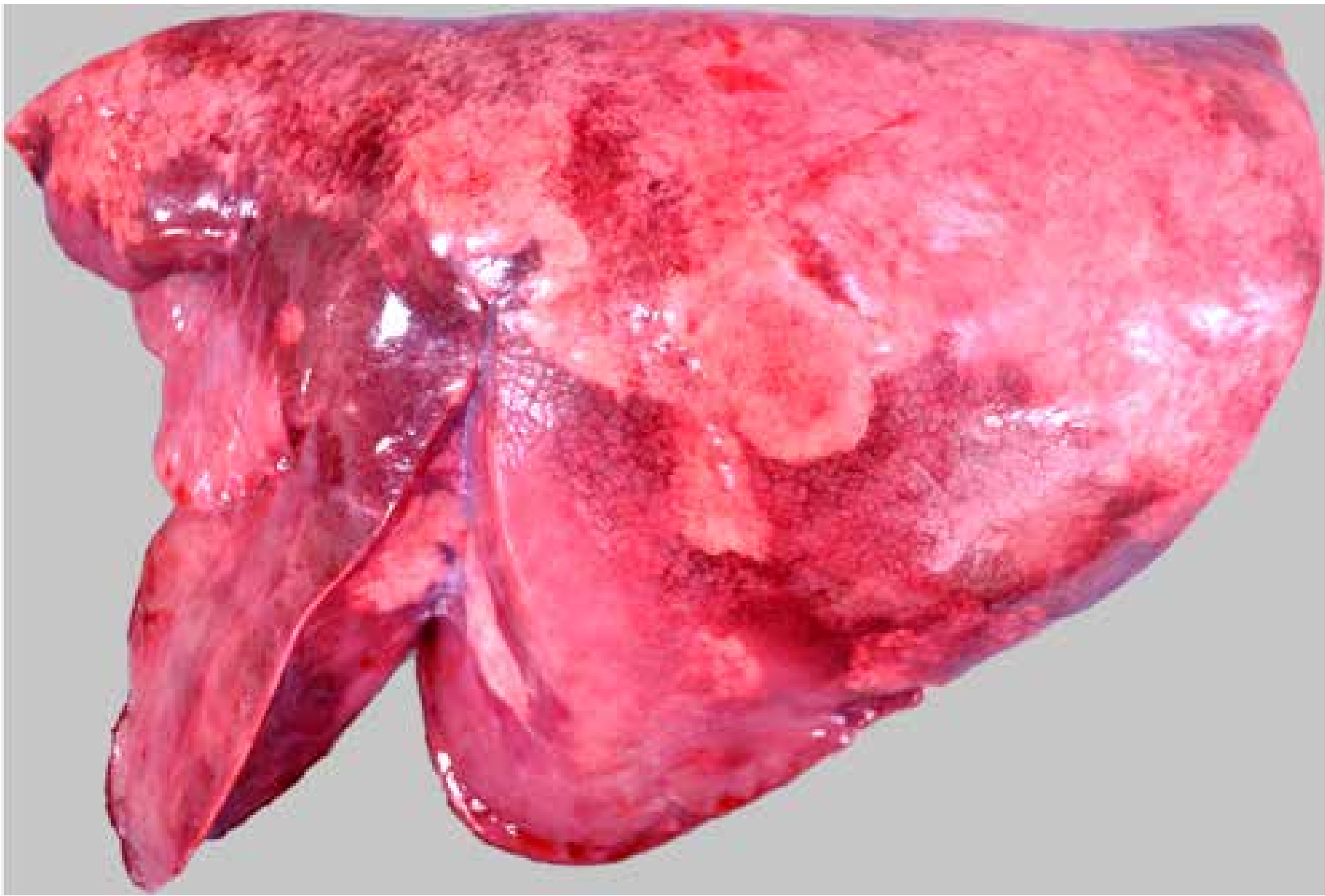
提出機関: Colorado State University
College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences

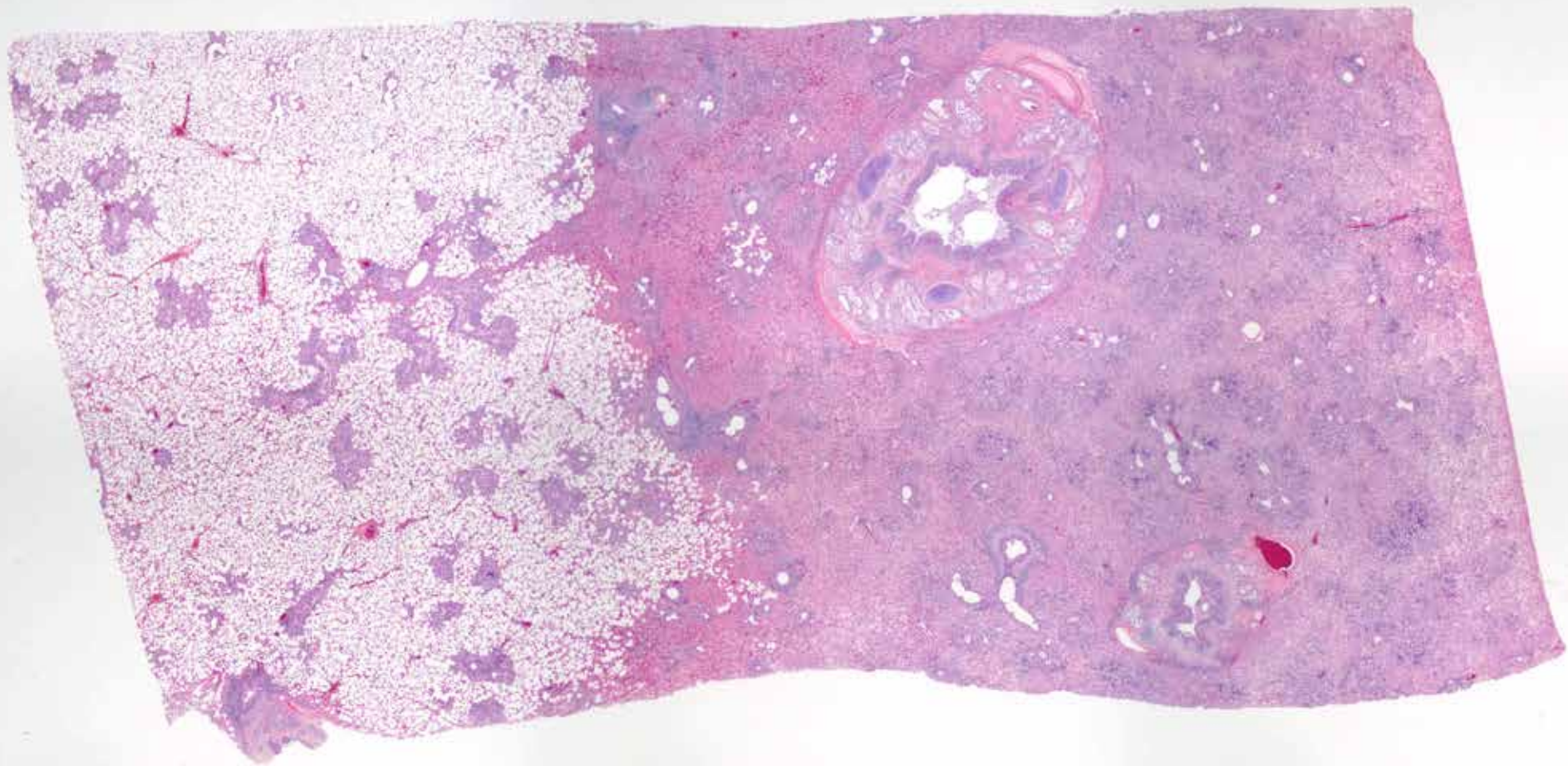
症 例: ヒツジ(ハンプシャー交雑種) 13ヶ月齢 去勢雄

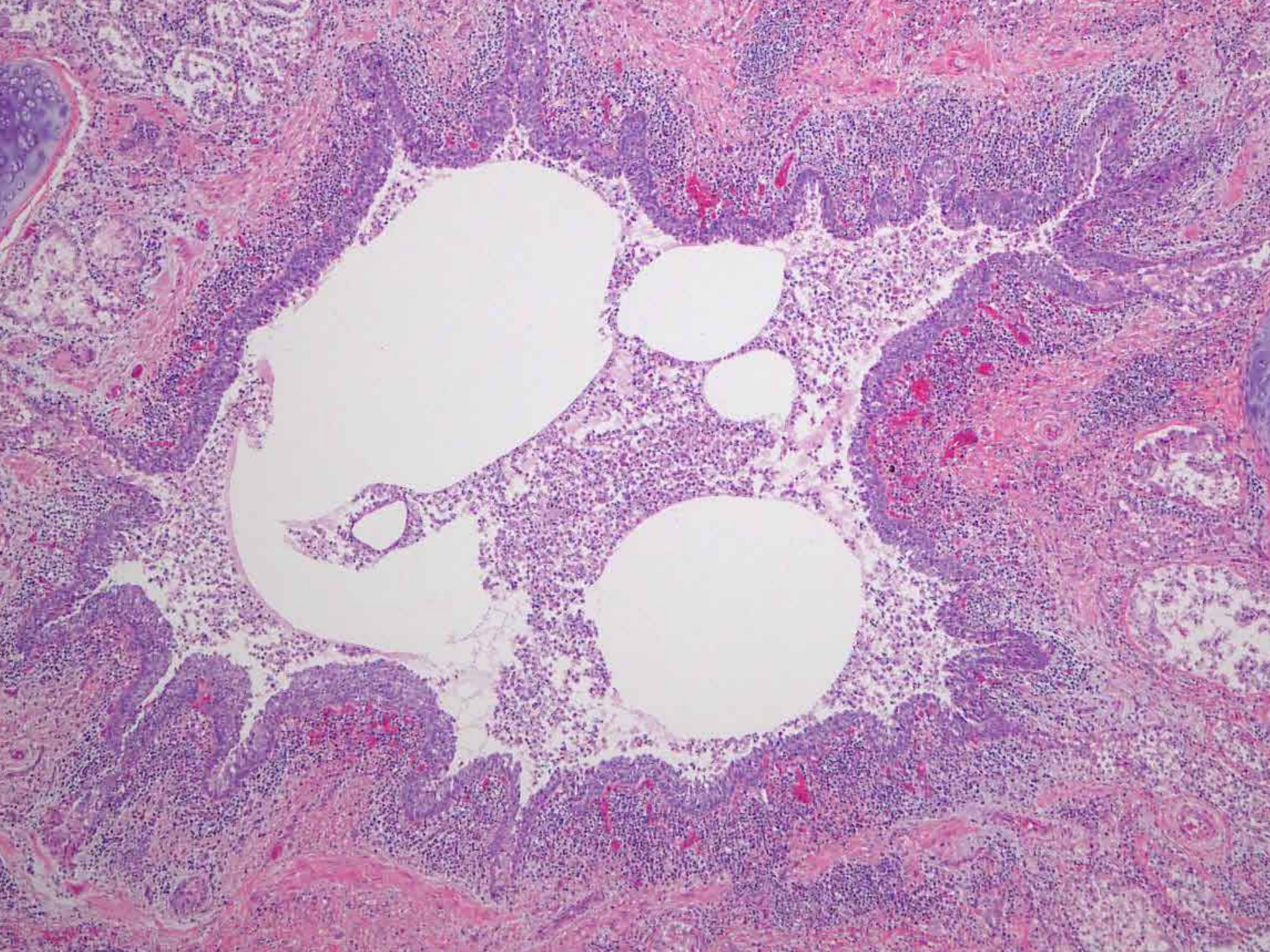
病 歴: 発育不良、5～7日間の進行性体重減少。予後不良により安楽殺。

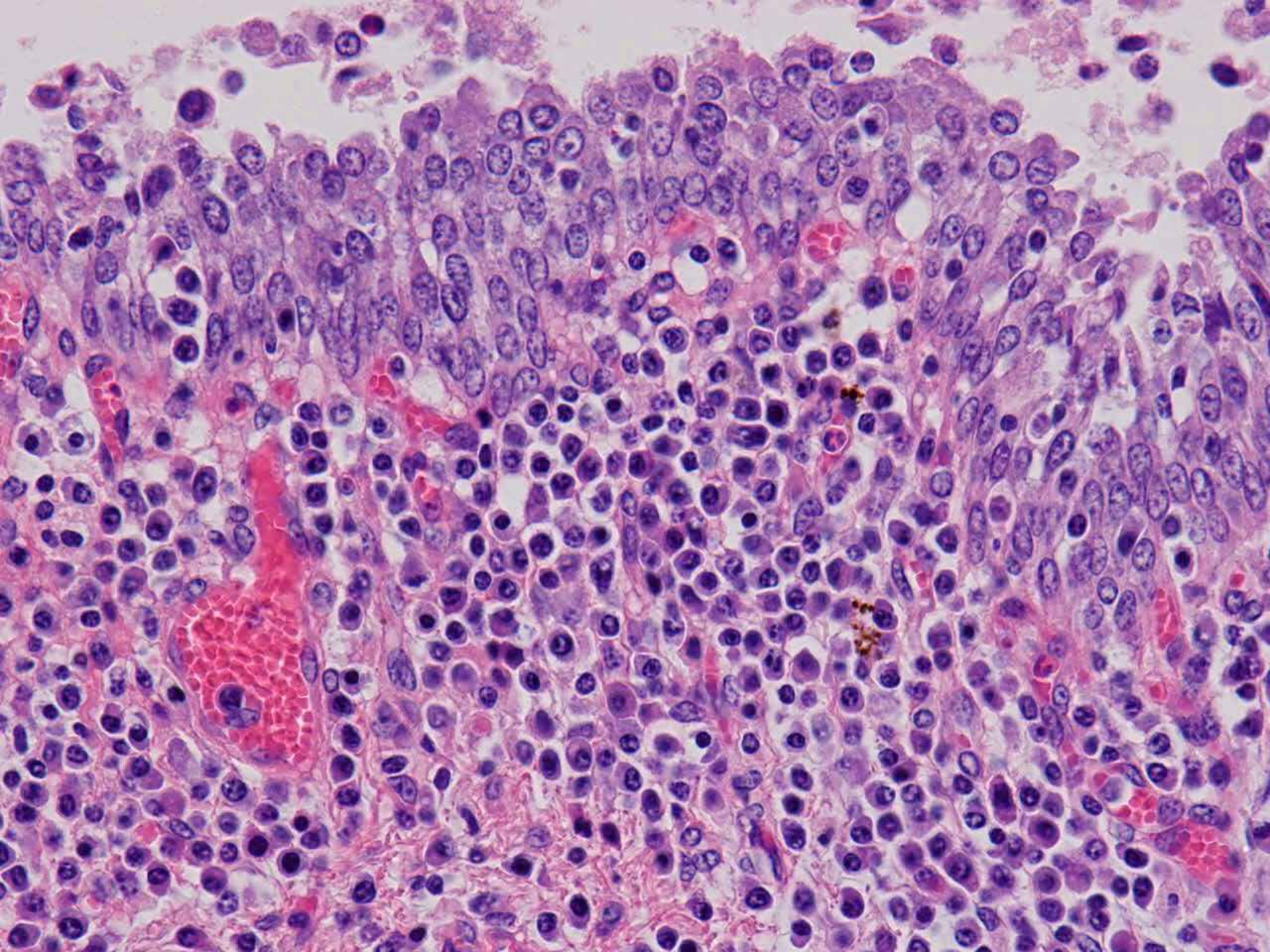
肉眼所見: 両側性に肺の前腹側に硬結。肺の全葉の胸膜直下に多病巣性に多数の融合性、白色、非膨隆性の結節。肺の断面は斑状に淡黄褐色から暗赤色、褐色に硬変。小～中間径の気道断面はやや硬い白色組織によって取り囲まれていた。

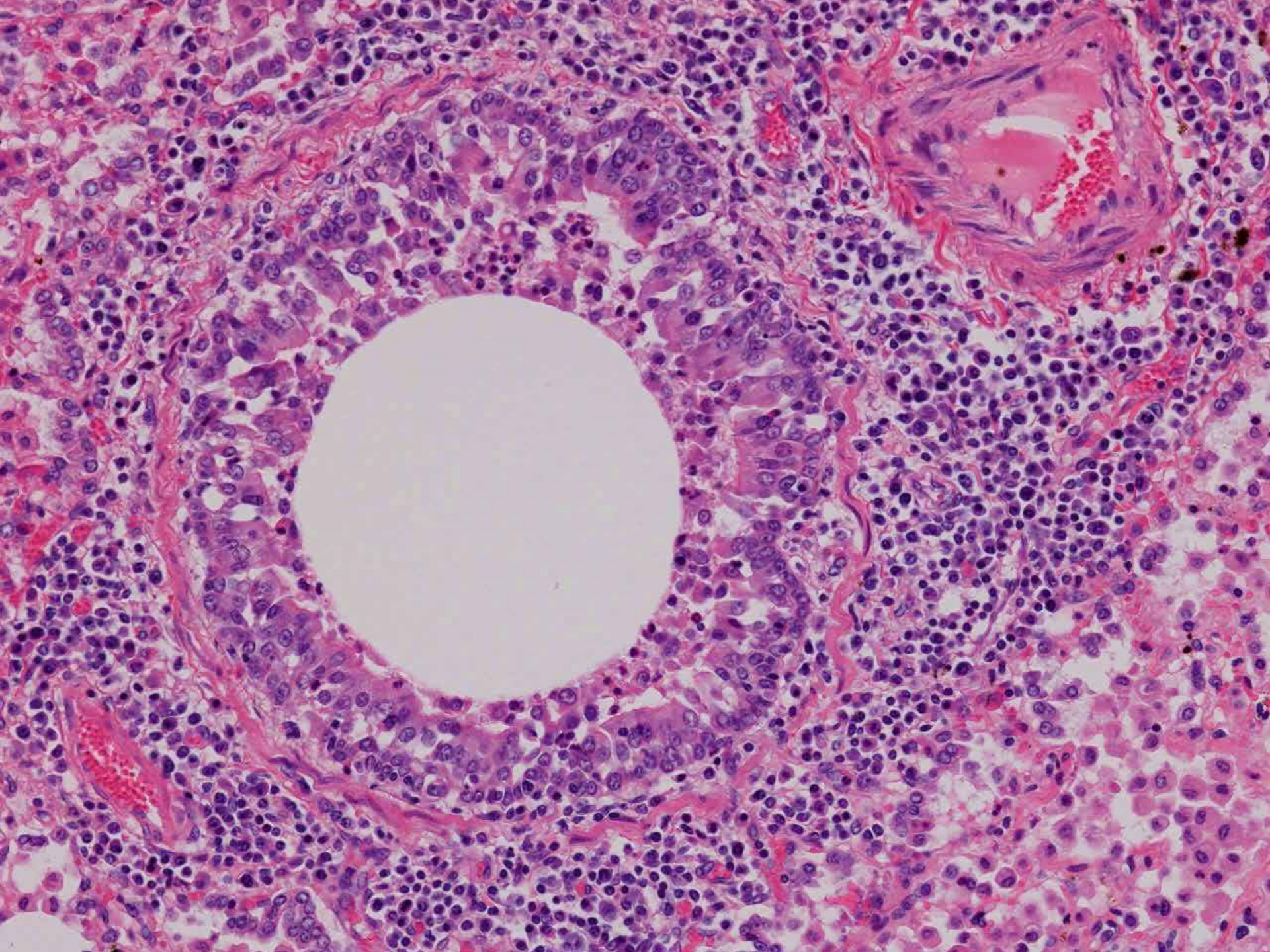
検査成績: PCRにてマイコプラズマ陽性(塩基配列から *Mycoplasma ovipneumoniae* と確定)、マエディ・ビスナウイルス陰性。常法の好気培養で *Mannheimia haemolytica* 陽性。

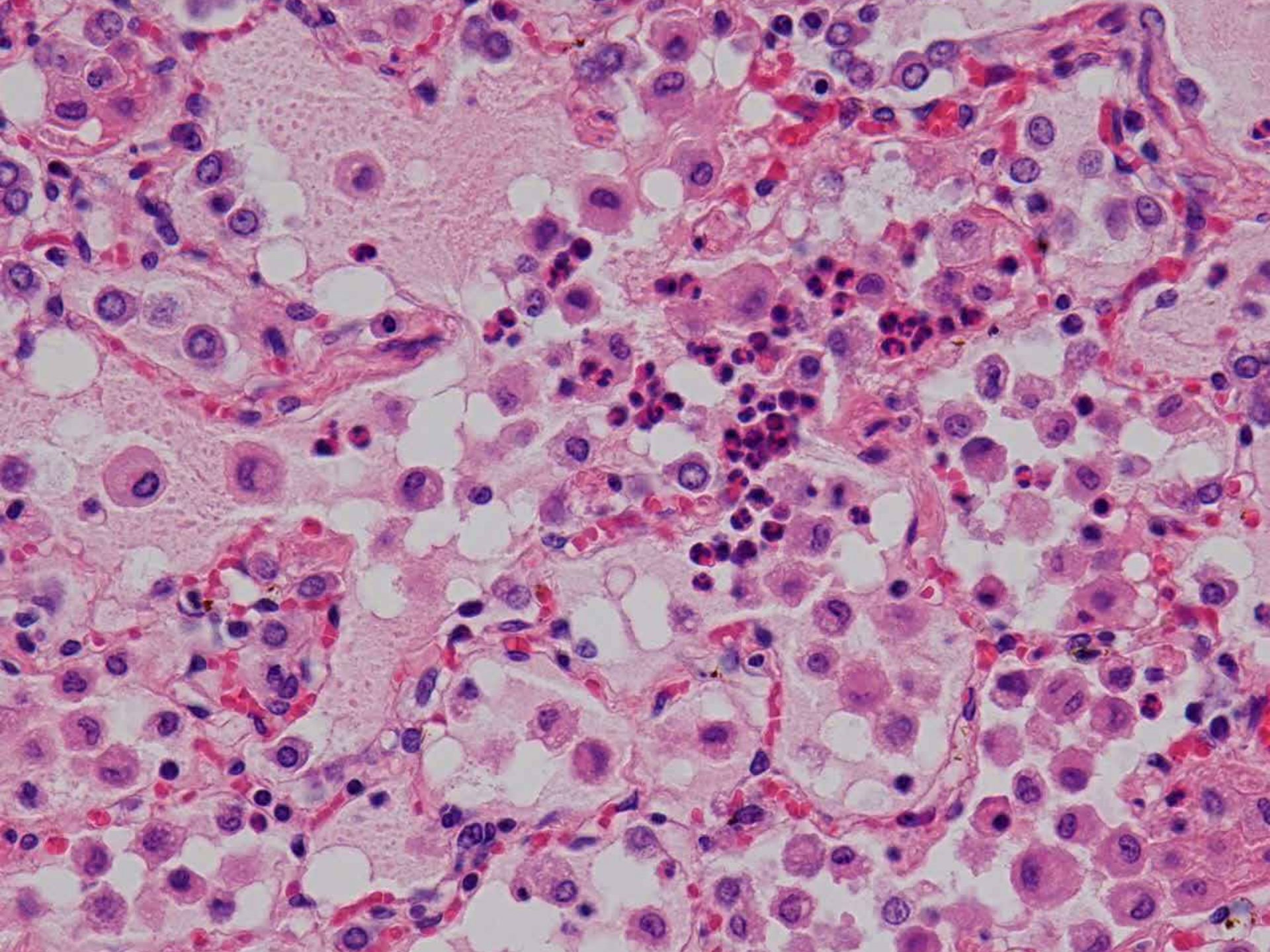


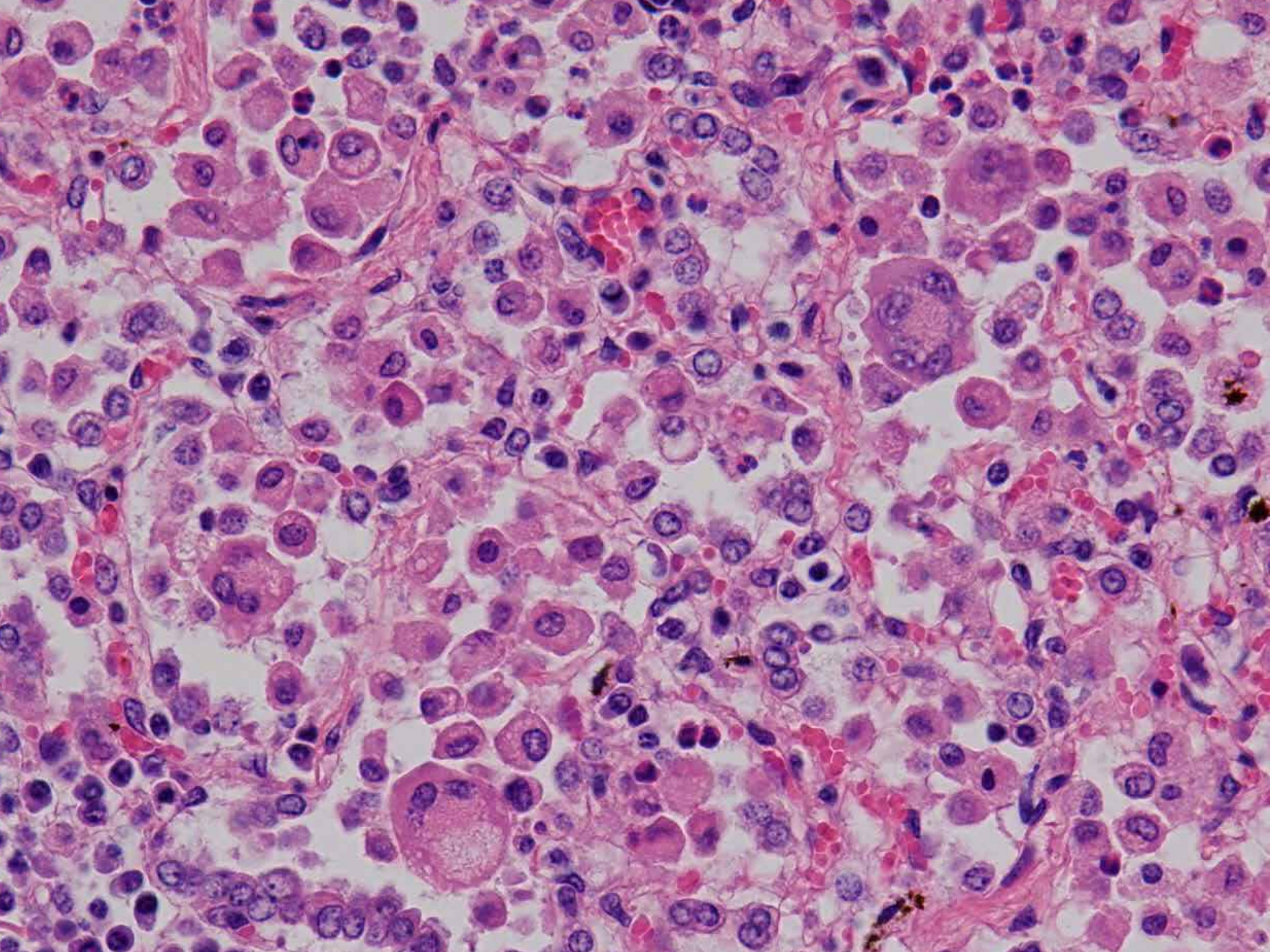












提出者の診断：

肺；気管支肺炎。化膿性、組織球性、慢性活動性、びまん性、重度。
気管支上皮およびII型肺胞上皮細胞の増生、並びに
血管、細気管支周囲のリンパ濾胞増殖を伴う。

Lung; bronchopneumonia, suppurative and histiocytic, chronic-active, diffuse, severe, with bronchial epithelial and type II pneumocyte hyperplasia, and perivascular and peribronchiolar lymphofollicular proliferation.

JPCの診断：

肺；気管支肺炎。好中球性、組織球性、巣状広範囲の浸潤、中等度。
気管支、細気管支および血管周囲のリンパ球、形質細胞の増生を
伴う。

Lung; Bronchopneumonia, neutrophilic and histiocytic, focally extensive, moderate with peribronchial, peribronchiolar, and perivascular lymphoplasmacytic proliferation.

提出者のコメント:

小反芻獣のマイコプラズマ感染症について

菌 種 名	疾 病
<i>M. mycoides</i> ssp. <i>capri</i> including <i>M. mycoides</i> ssp. <i>mycoides</i> , large colony type (LC)	伝染性無乳症(届) 胸膜肺炎 関節炎 敗血症
<i>M. capricolum</i> ssp. <i>capricolum</i>	伝染性無乳症(届) 関節炎 敗血症 肺炎
<i>M. putrefaciens</i>	伝染性無乳症(届) 関節炎
<i>M. agalactiae</i>	伝染性無乳症(届)
<i>M. capricolum</i> ssp. <i>capripneumoniae</i> (the causative agent of contagious caprine pleuropneumonia (CCPP))	山羊伝染性胸膜肺炎(届)
<i>M. ovipneumoniae</i>	慢性非進行性肺炎

*M. ovipneumoniae*感染は通常無症状か非致死性肺炎を起こす。
環境悪化、混合感染等で発症。

提出者のコメント:

症例の組織像について

- ・ 気道周囲結合組織へのリンパ球浸潤(カフ形成) 気管支上皮細胞の増生が本疾病の主な病変
- ・ 化膿性炎症は *Mannheimia haemolytica* の二次感染によるもの
- ・ 同様な病変は *Pasteurella multocida* や *Bibersteinia trehalosi* の二次感染でもみられる。

マイコプラズマの病因と持続感染について

- ・ 繊毛上皮へのコロニー形成と繊毛運動障害
- ・ 感染初期の異常な免疫応答: 繊毛に対する自己抗体の出現
- ・ 全身性液性免疫応答の遅延: 菌体間の著しい抗原性の変異 (多糖体の莢膜)

JPCのコメント:

- ・ グラム陰性球桿菌は二次感染
- ・ 細菌感染にはウィルスが関与
(牛パラインフルエンザウイルス3型、RSウイルス、
マエディ・ビスナウイルス、小反芻獣疫ウイルス)
- ・ *Mannheimia haemolytica*などの二次感染により気管支肺炎を発症
- ・ 本症例では*M. ovipneumoniae*が発症要因
- ・ マイコプラズマが宿主の免疫応答を回避する機序と病因
表面抗原の頻繁な変異
繊毛運動障害(繊毛自己抗体の出現)
プロスタグランジン合成の変異やリンパ球アポトーシスの誘導
抗原非特異な免疫応答を惹起するスーパー抗原
- ・ *M. ovipneumoniae*と*M. arginini*の感染は“coughing syndrome”として知られる激しい発作性の発咳症状を起こす。