

2013-14-1 サルの肺

提出機関：米国陸軍感染症医学研究所（USAMRIID）

患畜：サル（カニクイザル）成獣

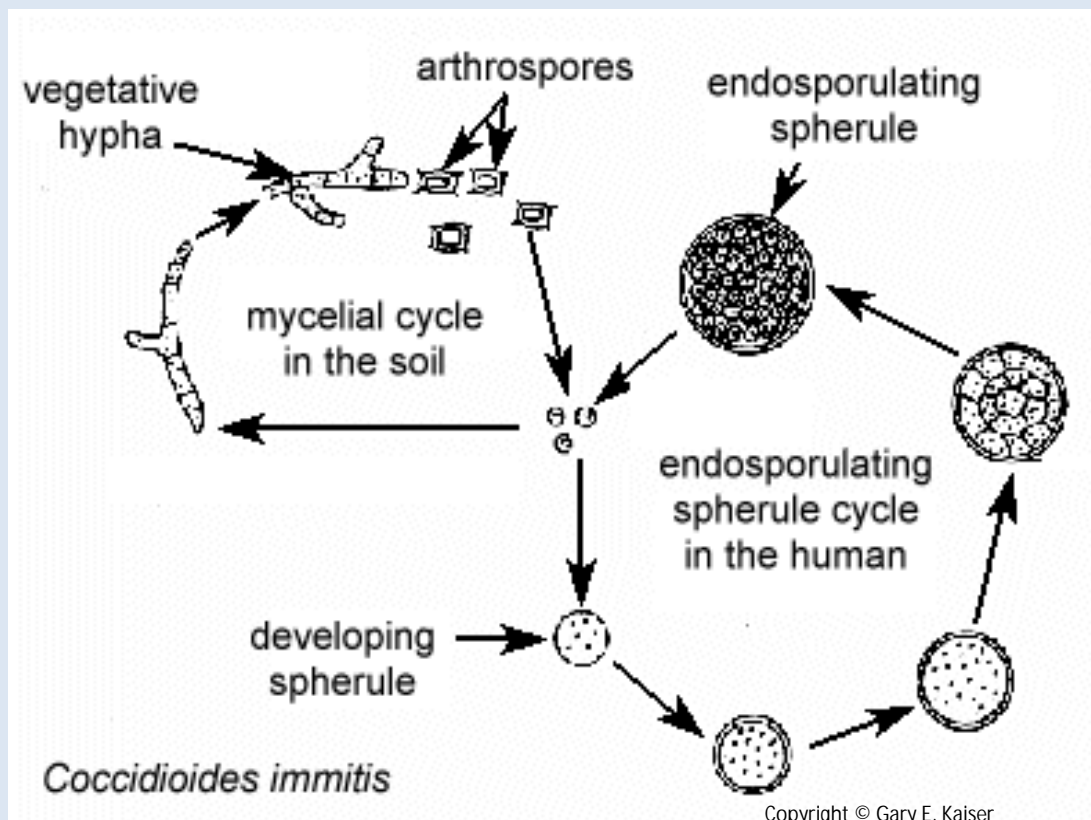
- 病歴
- ・ monkey pox virusの研究に用いられた個体。
 - ・ ウイルス接種前には異常は認めず。
 - ・ ウイルス接種後29日で安楽殺。
 - ・ 試験期間を通じ、呼吸器症状は認めず

肉眼所見：

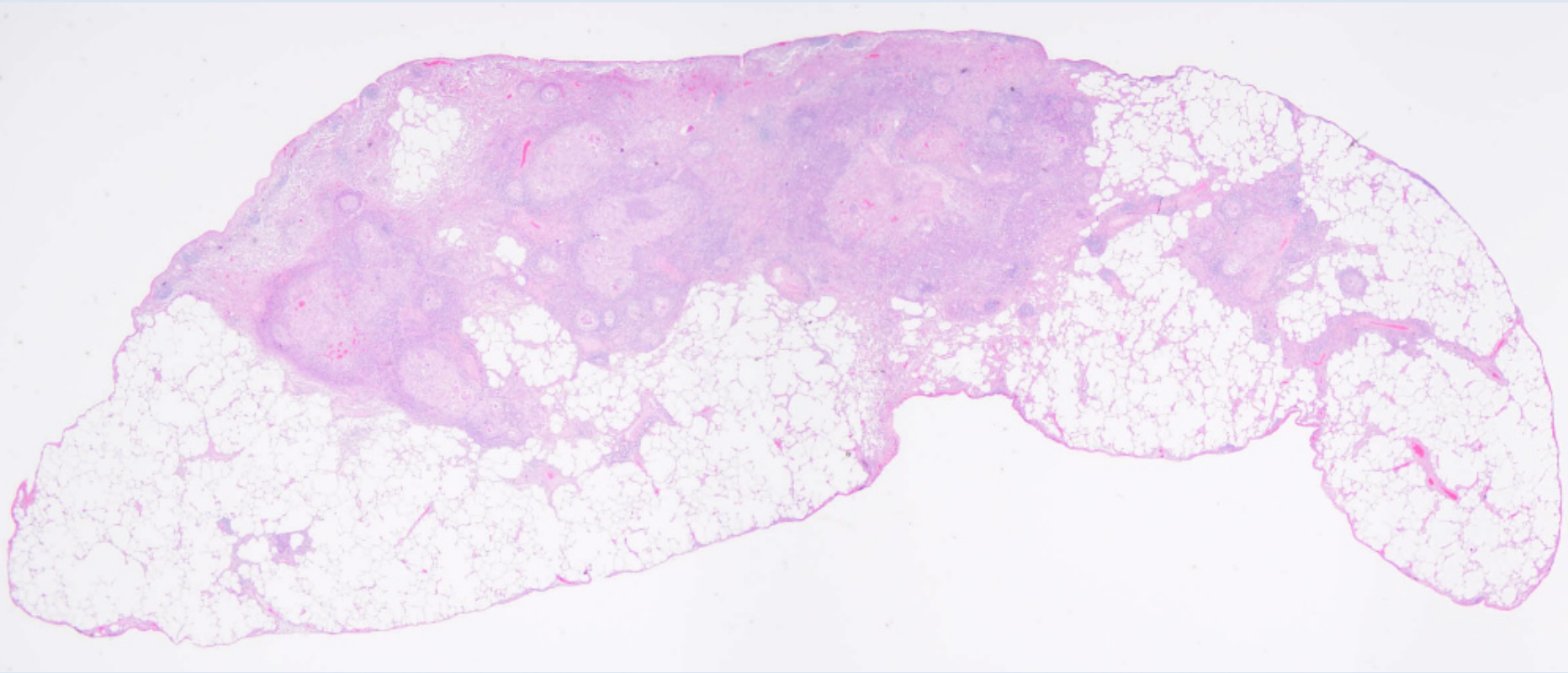
- ・ 左肺はび漫性に硬化
- ・ 右肺に5～10mmの淡色の硬化巣が散在
- ・ 検索した限り、リンパ節は軽度腫大
- ・ 脾臓は顕著に腫大し、割面では白脾髄明瞭

【コクシジオイデス】

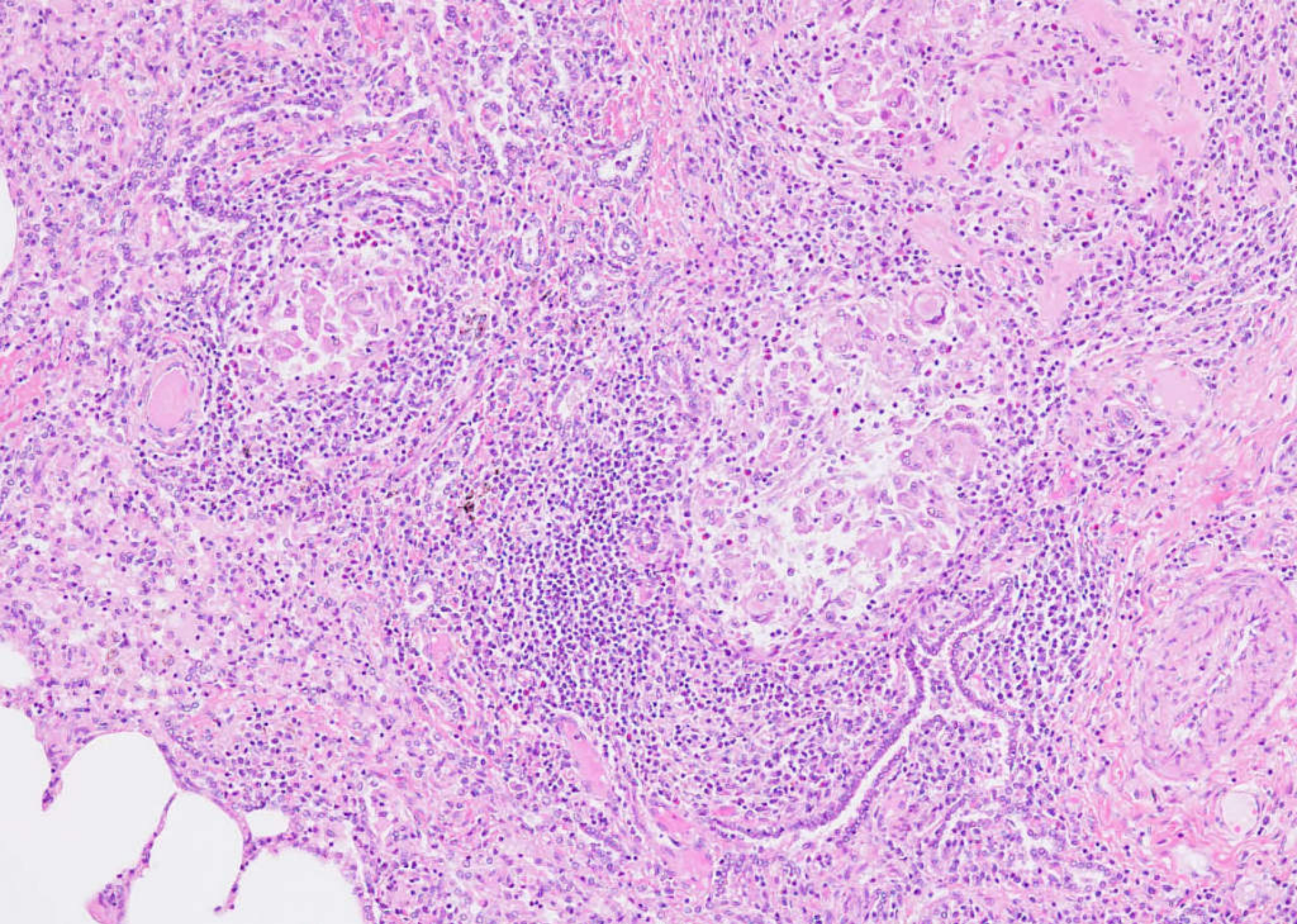
四類感染症、BSL3での取り扱い。危険!!



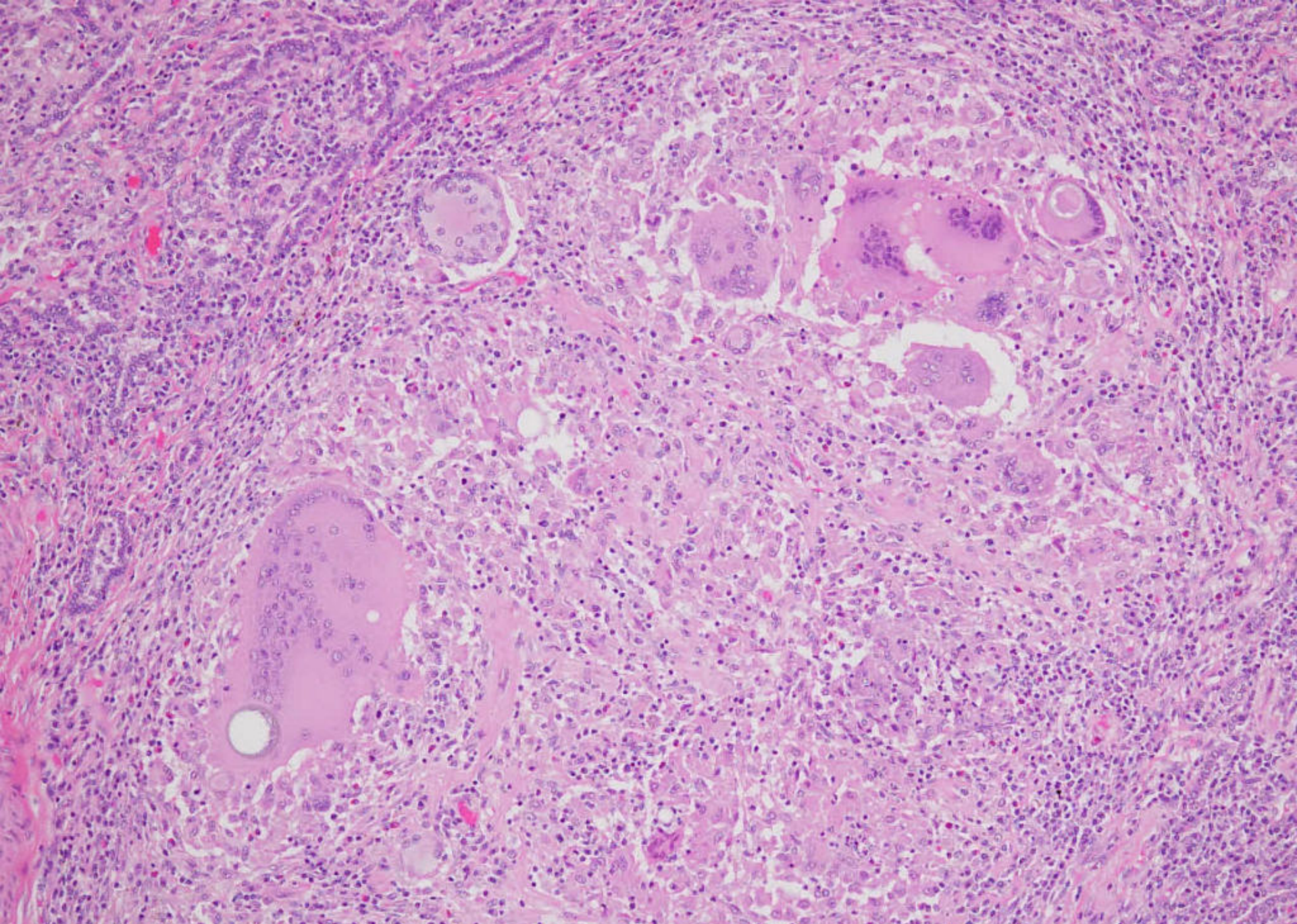
- 南北アメリカ大陸の乾燥地域の土壤中に存在する二相性真菌
- *C. immitis* と *C. posadasii* の2種
- 全ての哺乳類、一部の爬虫類に感染可能（現在まで鳥類の感染報告は無い）
- **霊長類**は特に感染に対し**感受性高い**
- 血清学的検査では、不顕性感染も高率に生じることを示している



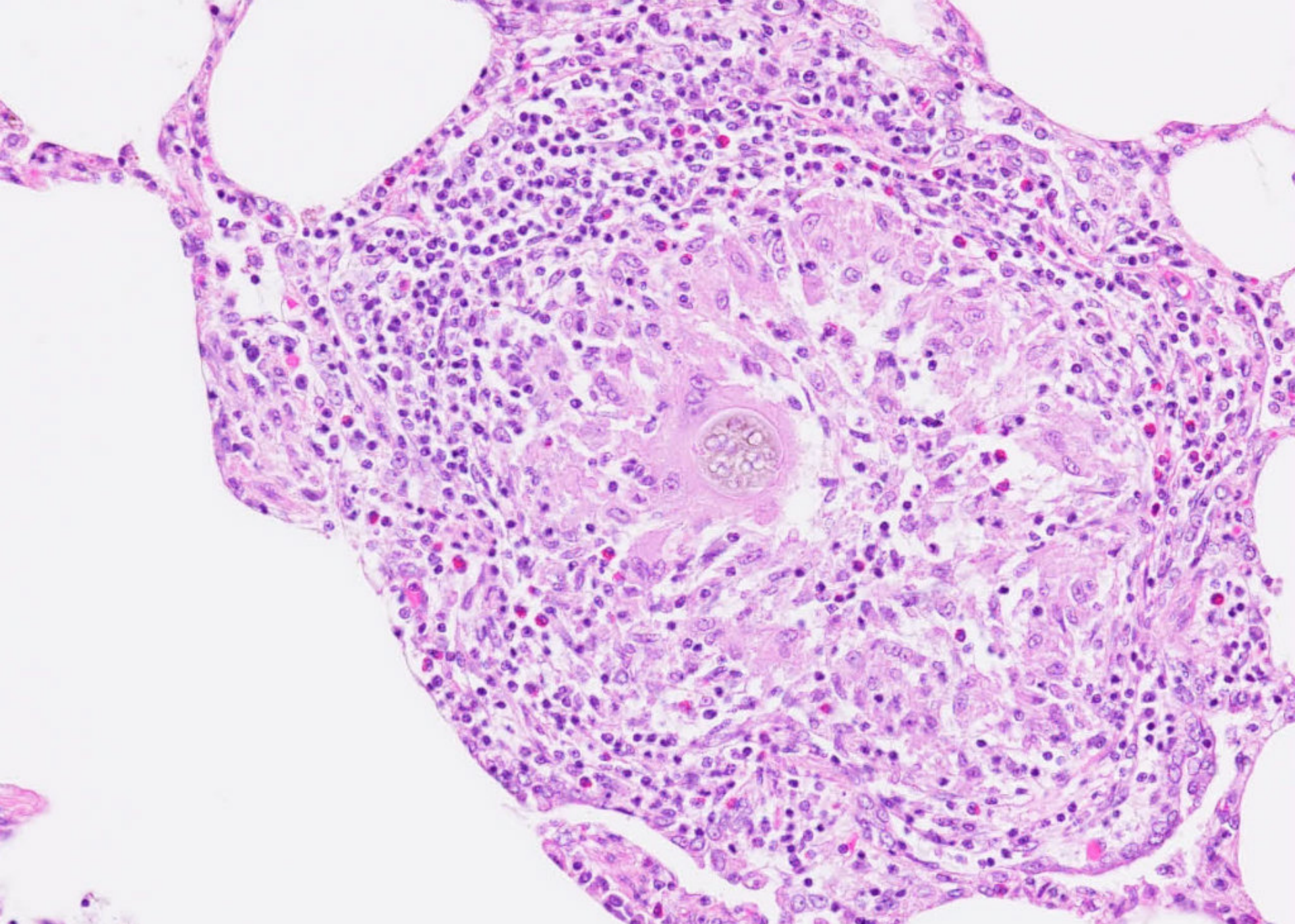
ルーペ像；肺の30%程で病変がみられる



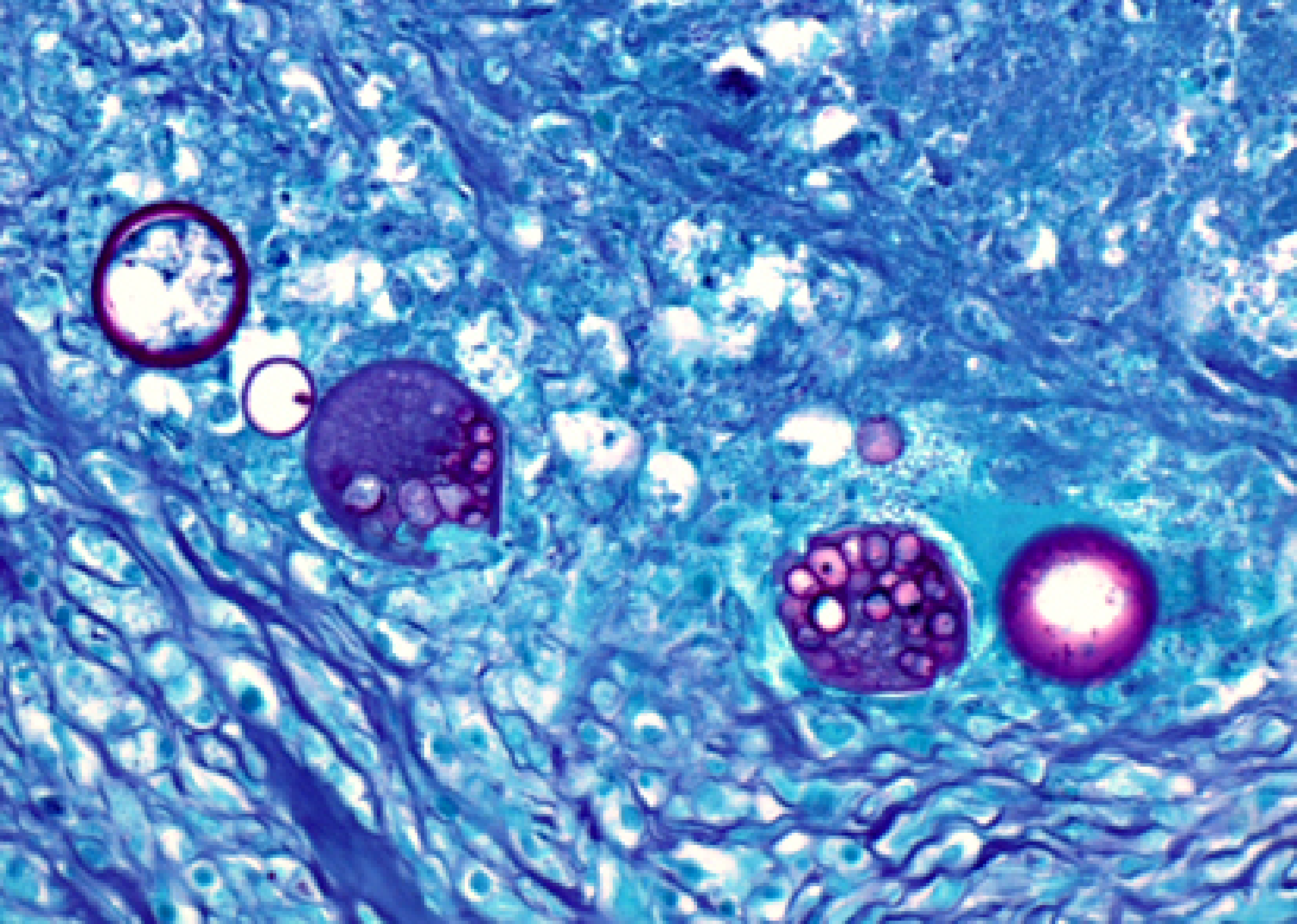
肺胞および細気管支腔は肉芽腫性炎で充満し、多数の多核巨細胞がみられる



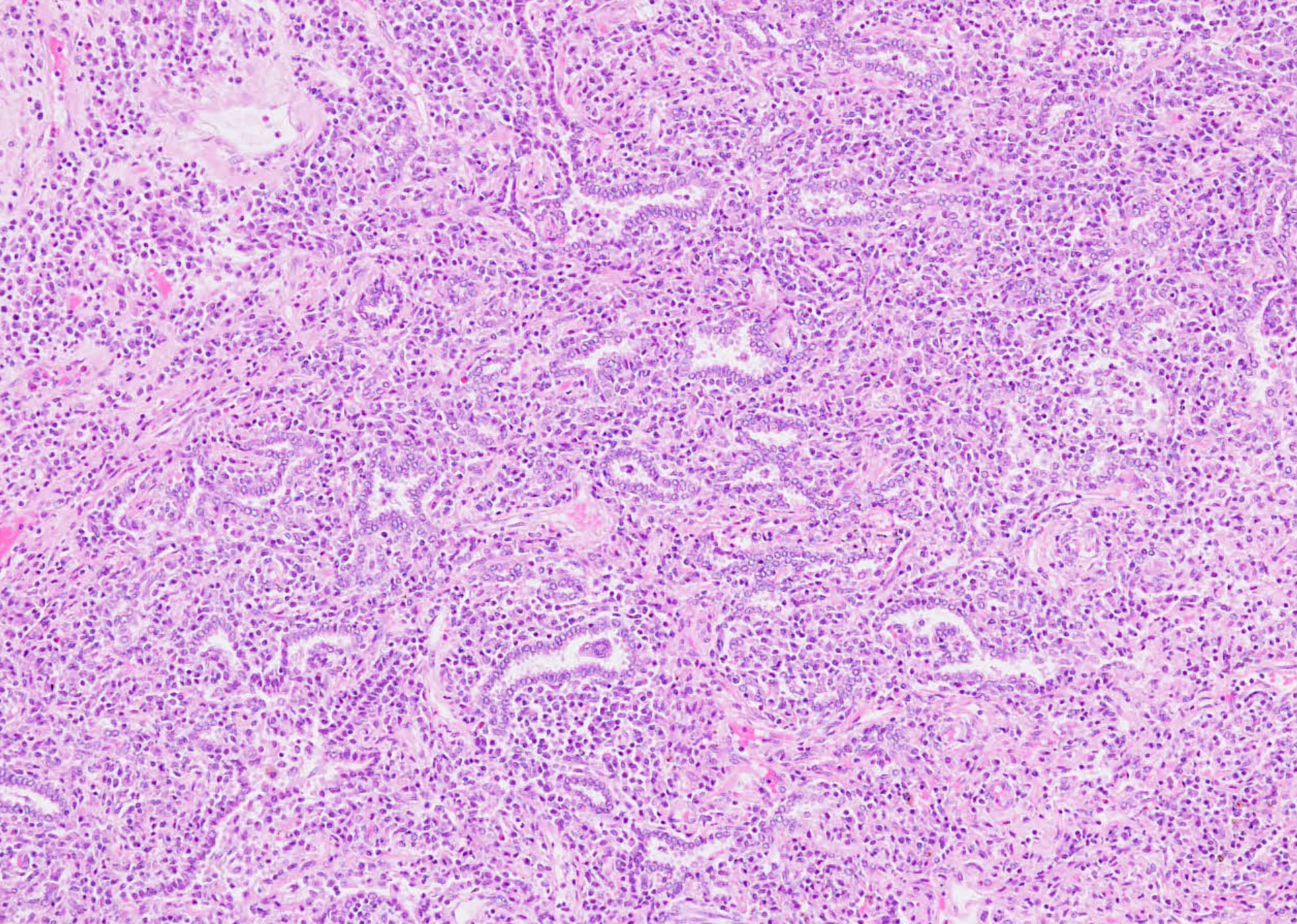
多核巨細胞内に球状体 (fungal spherules) がみられる



球状体内に認められた内生胞子



細胞壁および内生胞子がPAS陽性を示す



型肺胞上皮の過形成

【その他臓器所見】

同様の肉芽腫性炎および真菌が気管支リンパ節および縦隔リンパ節において認められた

【所見まとめ】

多核巨細胞を伴う肉芽腫性炎

- ・リンパ球、形質細胞から好中球、好酸球がみられた

直径25～30 μ mで2～3 μ m程度の壁を有する球状体

- ・球状体にまれに直径2～5 μ mの内生孢子

型肺胞上皮過形成

【提出者の診断】

肺：肺炎、化膿性肉芽腫性、慢性活動性、多巣性、顕著。
多数の多核巨細胞、上皮過形成、コクシジオイデスの
中等数の真菌胞子

Lung: Pneumonia, pyogranulomatous, chronic-active, multifocal, marked with large numbers of multinucleate giant cells, epithelial hyperplasia, and moderate numbers of fungal spores consistent with *Coccidioides* sp.

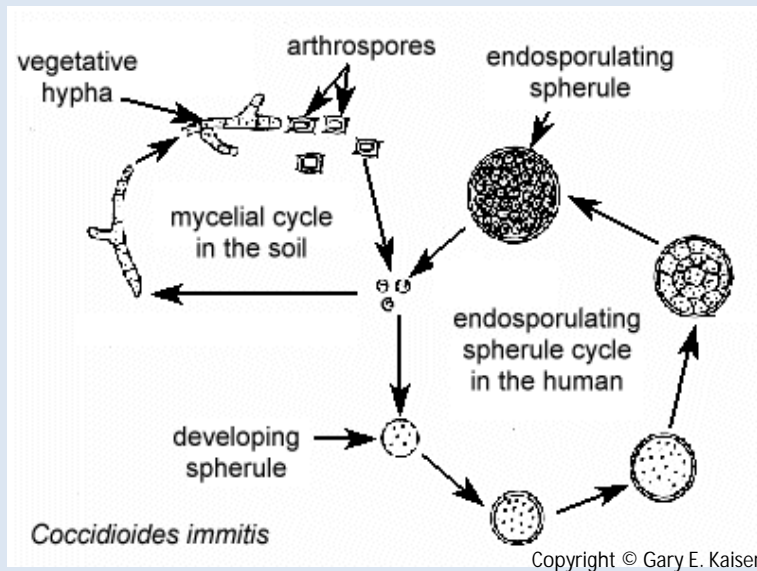
【JPCの診断】

肺：肺炎、化膿性肉芽腫性、慢性活動性、多巣性～融合性、
顕著。型肺胞上皮過形成、組織球内内生胞子形成酵母
を伴う

Lung: Pneumonia, pyogranulomatous, chronic-active, multifocal to coalescing, marked, with type II pneumocyte hyperplasia and intrahistiocytic endosporulating yeasts.

【提出者のコメント】

コクシジオイデス **（四類感染症、BSL3での取り扱い。危険!!）**



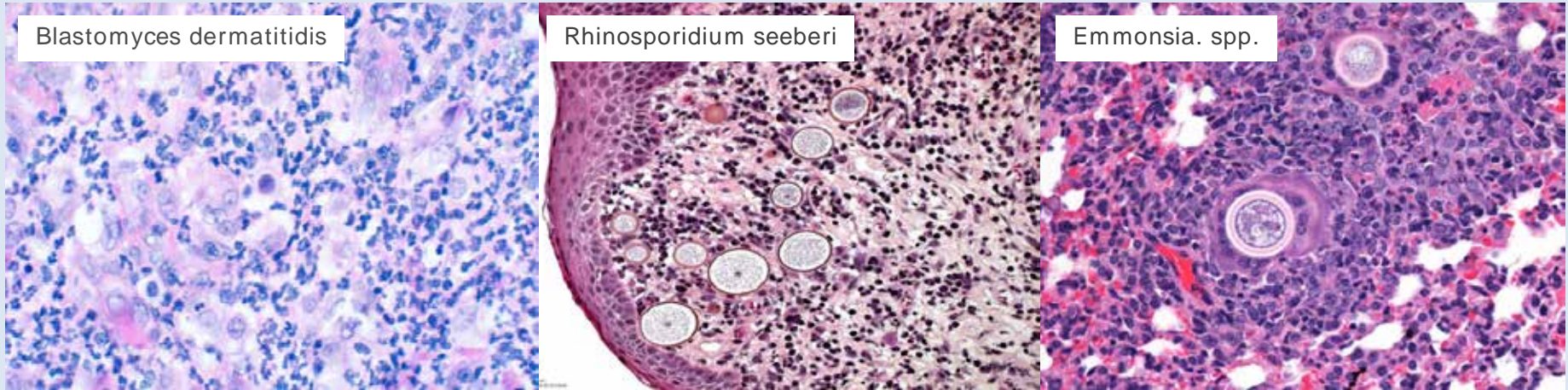
- 南北アメリカ大陸の乾燥地域の土壤中に存在する二相性真菌
- *C. immitis* と *C. posadasii* の2種
- 全ての哺乳類、一部の爬虫類に感染可能（現在まで鳥類の感染報告は無い）
- **霊長類**は特に感染に対し**感受性高い**
- 血清学的検査では、不顕性感染も高率に生じることを示している

組織切片での鑑別点

- コクシジオイデスの特徴
 - 球状体は成熟すると内部に壁の厚い内生胞子を形成
- *Blastomyces dermatitidis*
 - 内生胞子を形成しない。結合部の広い出芽を示す
- *Rhinosporidium seeberi*
 - 壁の薄い内生胞子を形成
- *Chrysosporium*. spp.
 - もっとも類似した形態であるが、壁の厚い内生胞子を形成しない

【提出者のコメント】

組織切片での鑑別点



- コクシジオイデスの特徴
球状体は成熟すると内部に壁の厚い内生胞子を形成
- *Blastomyces dermatitidis*
内生胞子を形成しない。結合部の広い出芽を示す
- *Rhinosporidium seeberi*
壁の薄い内生胞子を形成
- *Emmonsia* (*Chrysosporium*). spp.
もっとも類似した形態であるが、内生胞子を形成しない

【提出者のコメント】

組織切片での鑑別点



【集会でのコメント】

コクシジオイデス症の発症機序について討議（Th1 免疫応答）

型肺胞上皮細胞過形成

- ・ 型肺胞上皮細胞の核に陽性反応の認められるTTF1を用いた免疫染色
- ・ 電顕では 型肺胞上皮細胞内にはラメラ小体が認められる