

2014-9-1

鹿の脳

鶏病理 石原未希

提出機関: South Dakota State University

患畜: オジロジカ (*Odocoileus virginianus*)
雄 年齢不明



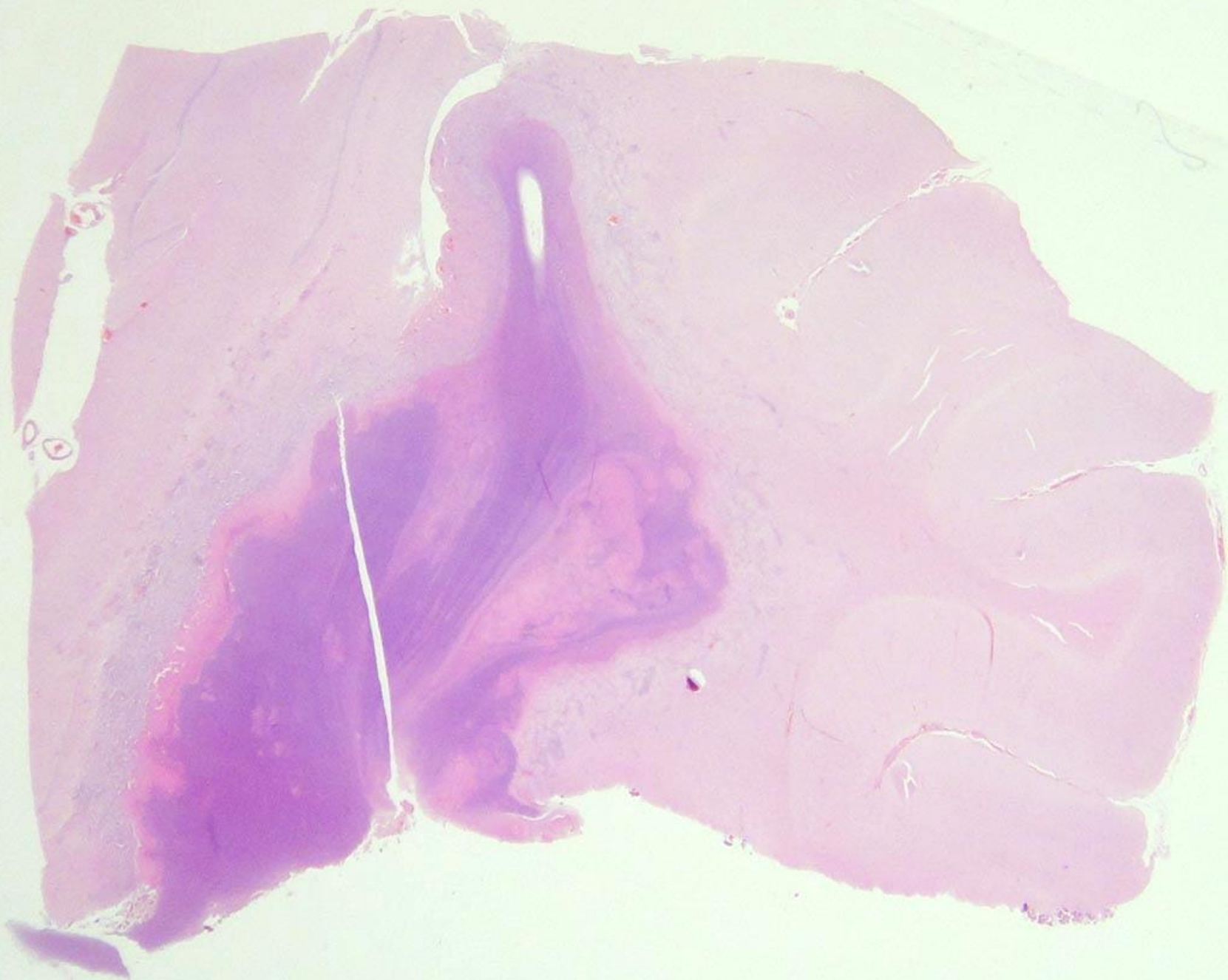
病歴: 神経症状(方向感覚の喪失、衰弱、低木に角が引っかかる)

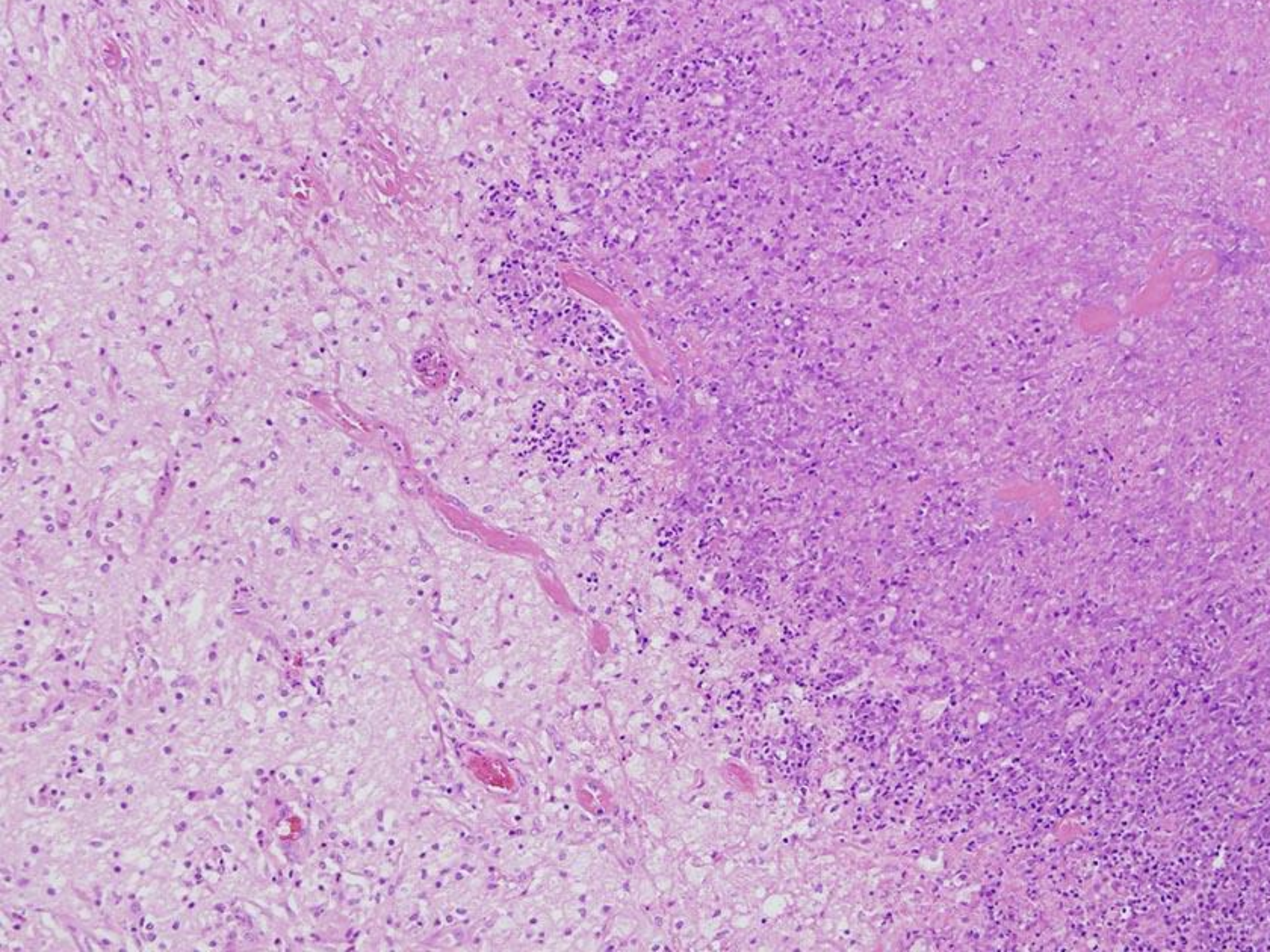
肉眼所見: 体脂肪不足、左側大脳中心に2.5cmの膿瘍

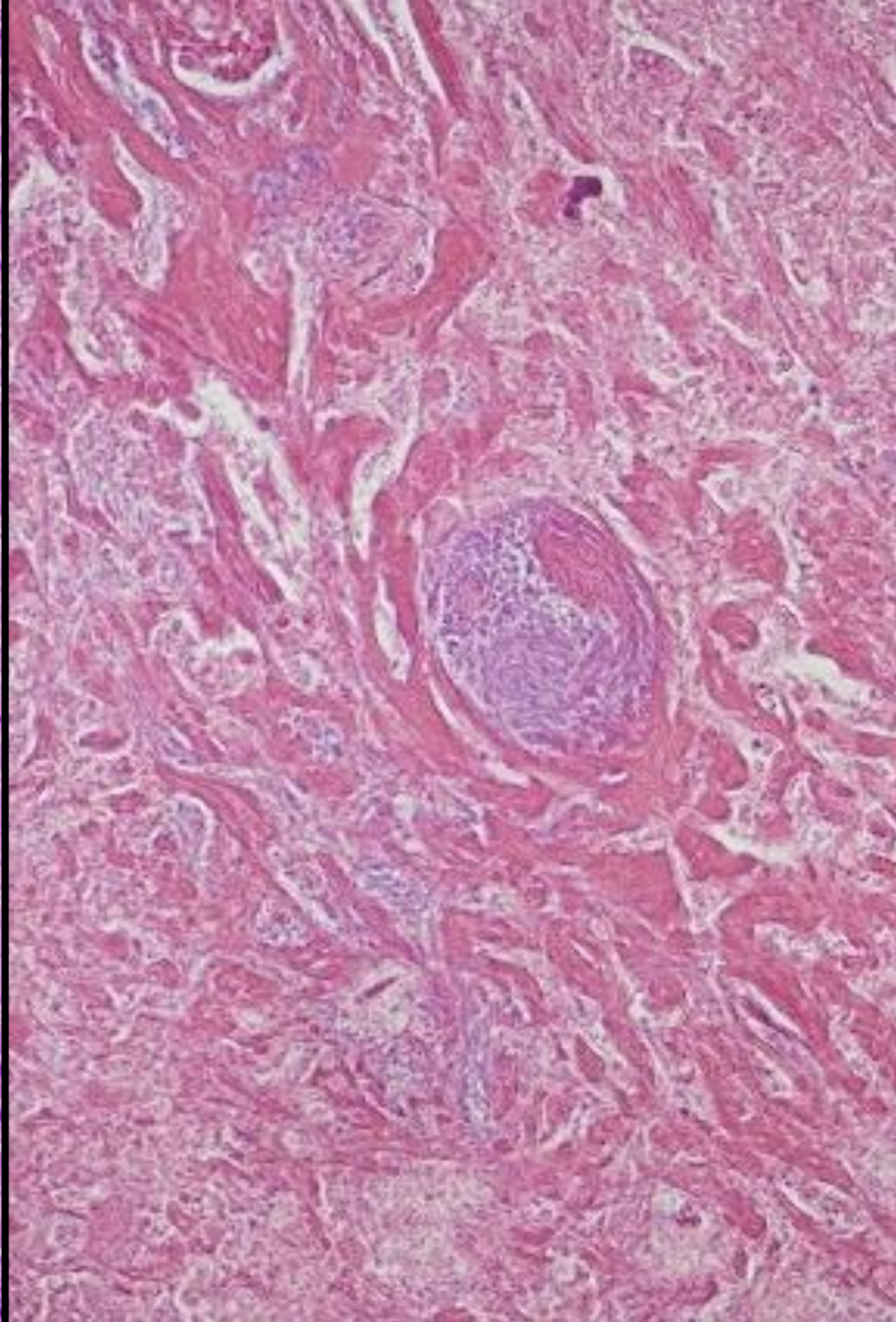
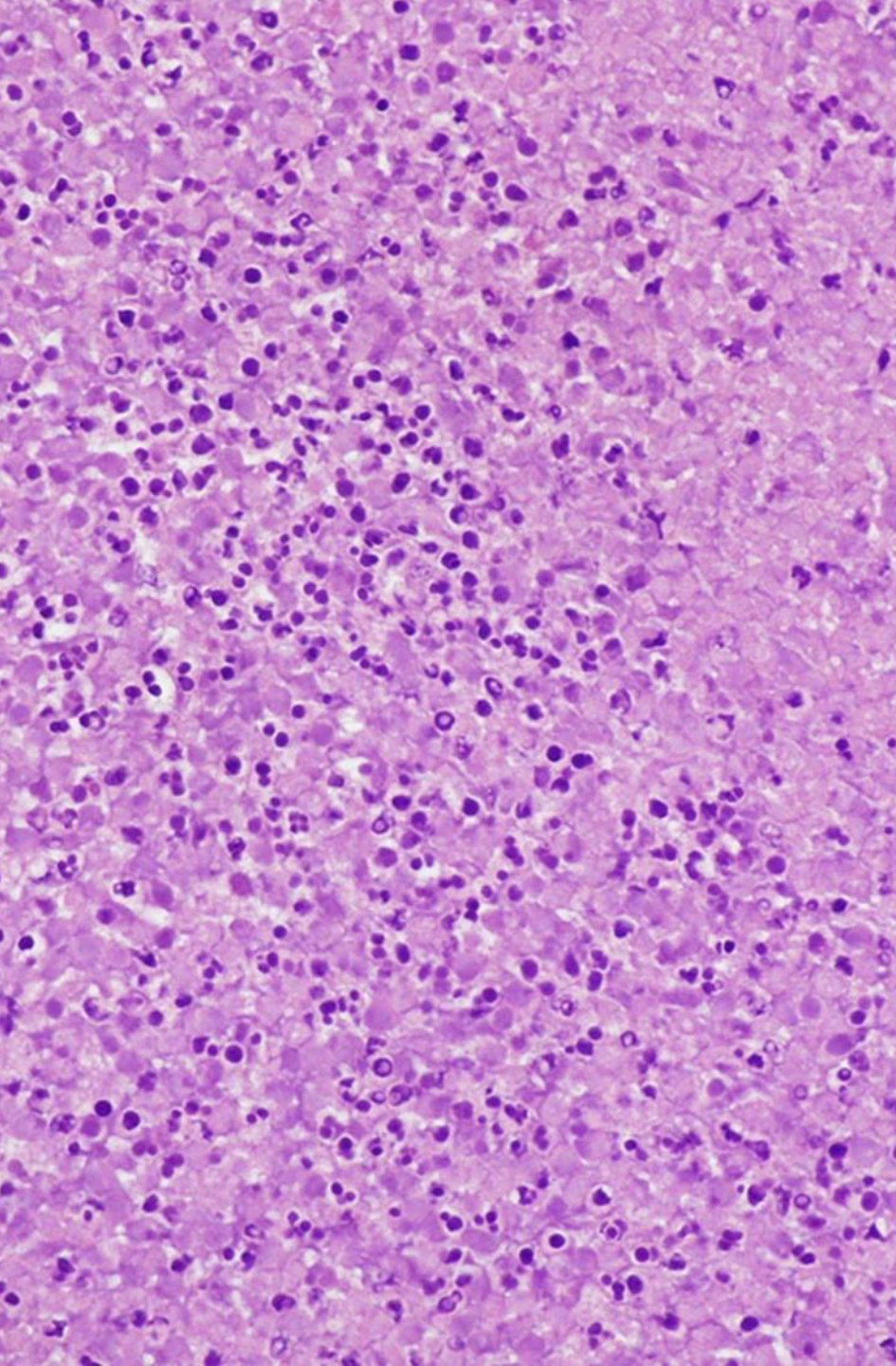
検査結果: CWD(慢性消耗性疾患)ELISA陰性

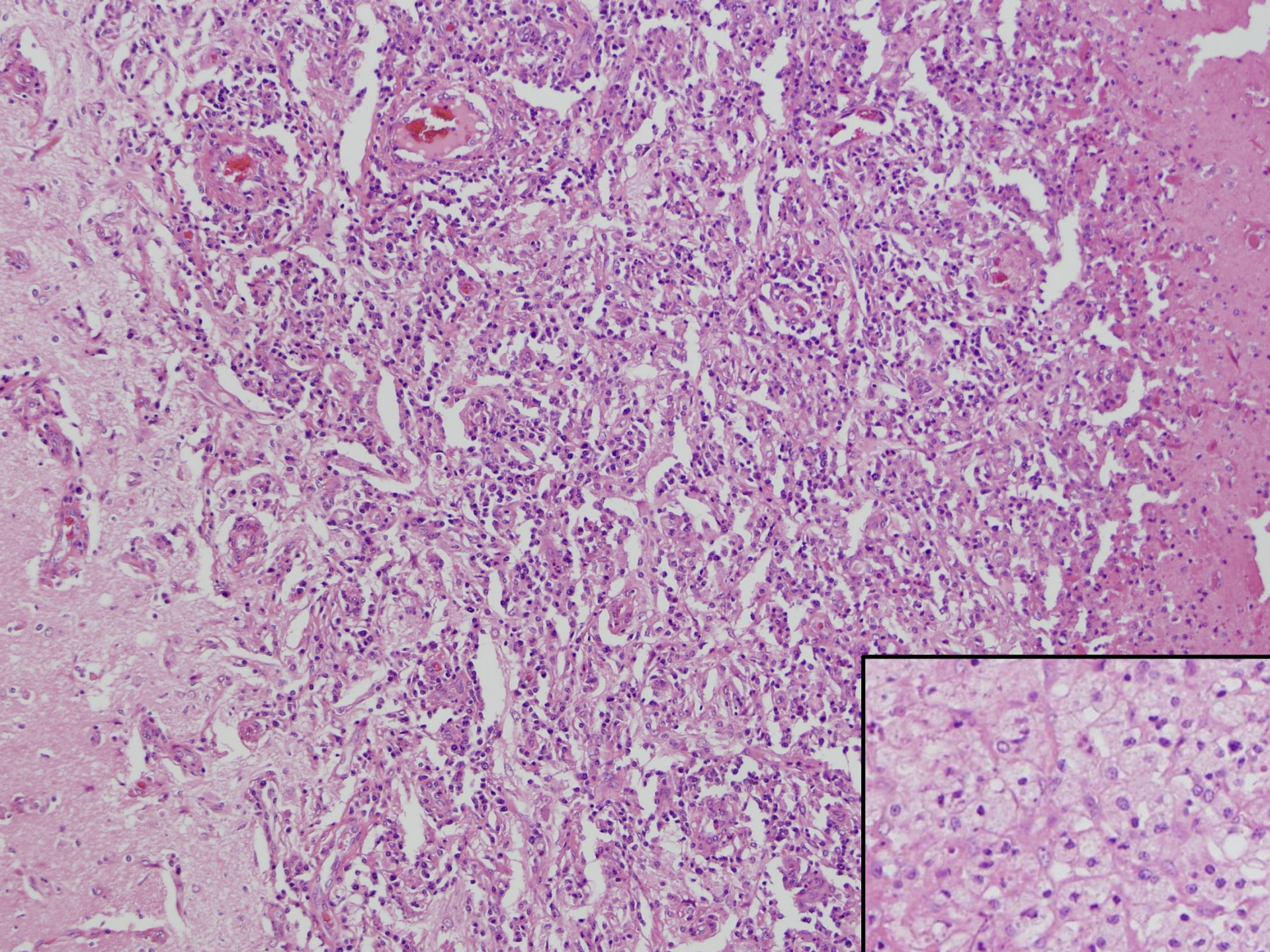
脳より *Arcanobacterium pyogenes*, *Pasteurella multocida* を分離

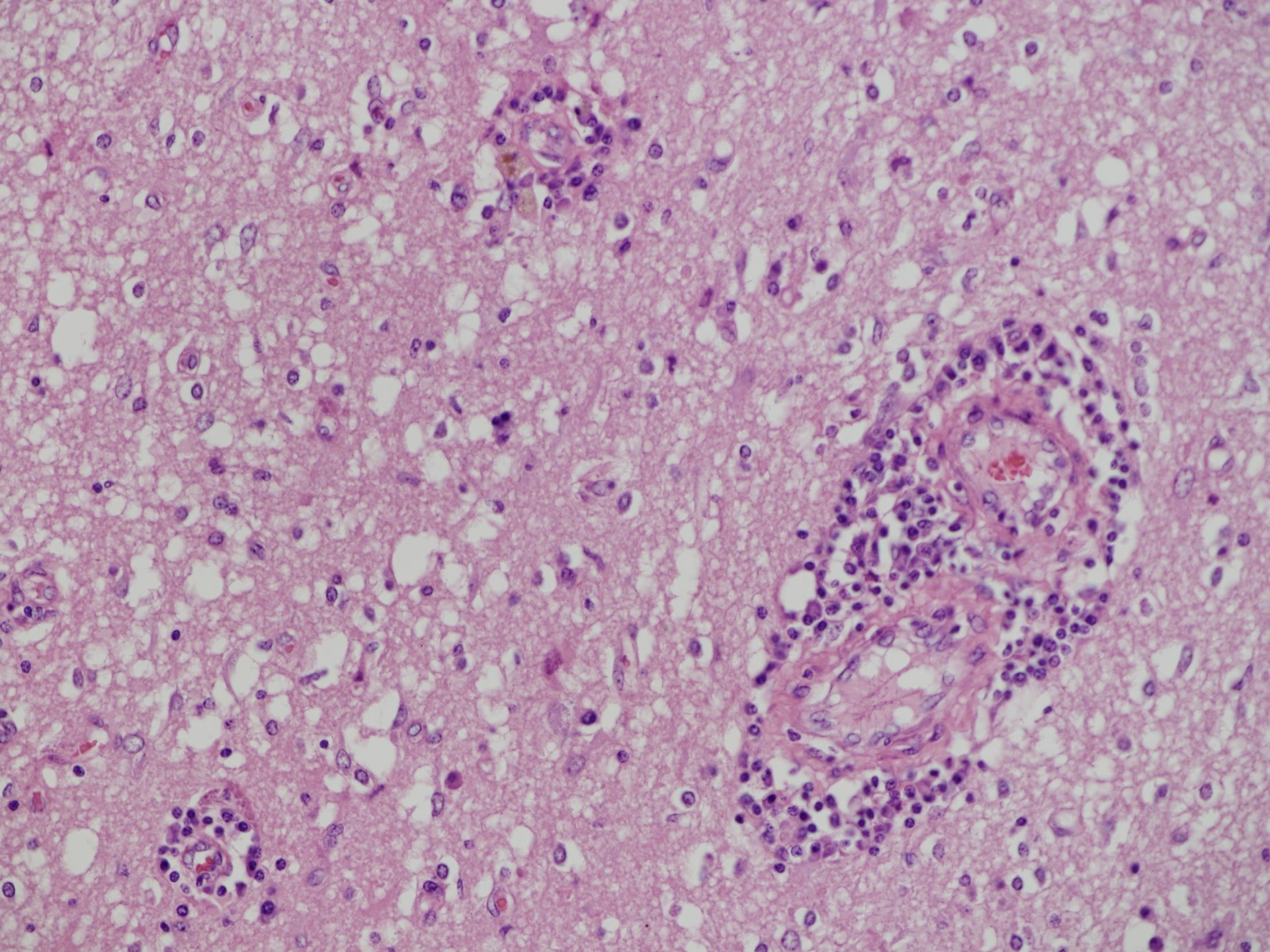
糞便検査: 円虫卵、糞線虫属線虫を検出











提出者の診断

肉芽組織(被膜)形成と細菌のコロニー形成を伴う亜急性、限局的で大型の壊死性脳炎

Encephalitis, locally extensive, necrotizing, subacute with granulation tissue (capsule) formation and bacterial colonization.

JPCの診断

脳、中脳: 細菌による多数のコロニーと非化膿性囲管性細胞浸潤、海綿状態、グリオーシスを伴う大型で局所性の膿瘍

Brain, midbrain: Abscess, focally extensive, with gliosis, spongiosis, nonsuppurative perivascular cuffing, and numerous colonies of bacilli.

提出者のコメント

- ・脳膿瘍はシカの皮膚に常在する細菌(*Arcanobacterium pyogenes* など)が原因となり、枝角柄や縫合線に関連する皮膚の擦過傷・病変を通じて脳に入る
- ・死亡例は秋(袋角が脱落した後)から春(角が作られた直後)にかけて発生
- ・牡鹿の習性であるスパーリングや闘争が枝角柄や頭蓋骨に損傷を与え感染の要因となるかもしれない
- ・過去に米国、カナダで調査されたオジロジカの頭蓋内膿瘍では *Arcanobacterium pyogenes* が第1の原因であった
- ・同一動物or他の動物間、直接接触or他の手段で感染伝播するかは不明
- ・臨床所見、肉眼所見および検査結果はこれまでの報告と同様であった

《シカの角(枝角)》

- ・枝角柄の皮膚が盛り上がり形成され、毎年生え変わる
- ・牡鹿にのみ生える(テストステロンにより角の成長が誘発・調節される)



出典:群馬サファリパーク

1～3月:繁殖期が終了、
枝角の脱落

冬	春
秋	夏



出典:アフリカンサファリ

4月～:枝角の形成
皮膚と被毛が枝角を覆う(袋角)



出典:アフリカンサファリ

晩夏～初秋:枝角の成長が停止
袋角の外層が脱落

提出者のコメント

- ・脳膿瘍はシカの皮膚に常在する細菌(*Arcanobacterium pyogenes* など)が原因となり、枝角柄や縫合線に関連する皮膚の擦過傷・病変を通じて脳に入る
- ・死亡例は秋(袋角が脱落した後)から春(角が作られた直後)にかけて発生
- ・牡鹿の習性であるスパーリングや闘争が枝角柄や頭蓋骨に損傷を与え感染の要因となるかもしれない
- ・過去に米国、カナダで調査されたオジロジカの頭蓋内膿瘍では *A. pyogenes* が第1の原因であった
- ・同一動物or他の動物間、直接接触or他の手段で感染伝播するかは不明
- ・臨床所見、肉眼所見および検査結果はこれまでの報告と同様であった

会議のコメント

- ・発症機序の可能性として、口腔粘膜の損傷や歯の疾患など、経口感染に続発した血行性の経路が考えられる
- ・シカで神経症状を呈する場合、*Listeria monocytogenes* との鑑別
→リステリア症では脳幹部に限定した微小膿瘍を形成する
- ・近年、より成熟した月齢で牡鹿が捕獲される傾向にあるが、これに伴い脳膿瘍発生数も増加している
- ・飼養されていた2歳半以上の牡鹿26頭のうち、死因の35%が脳膿瘍と診断された報告あり→牡鹿間での闘争の増加が関与？
- ・*A. pyogenes* はシカで脳膿瘍から最も一般的に分離培養される
→近年では名称が変更され *Trueperella pyogenes* として分類される