

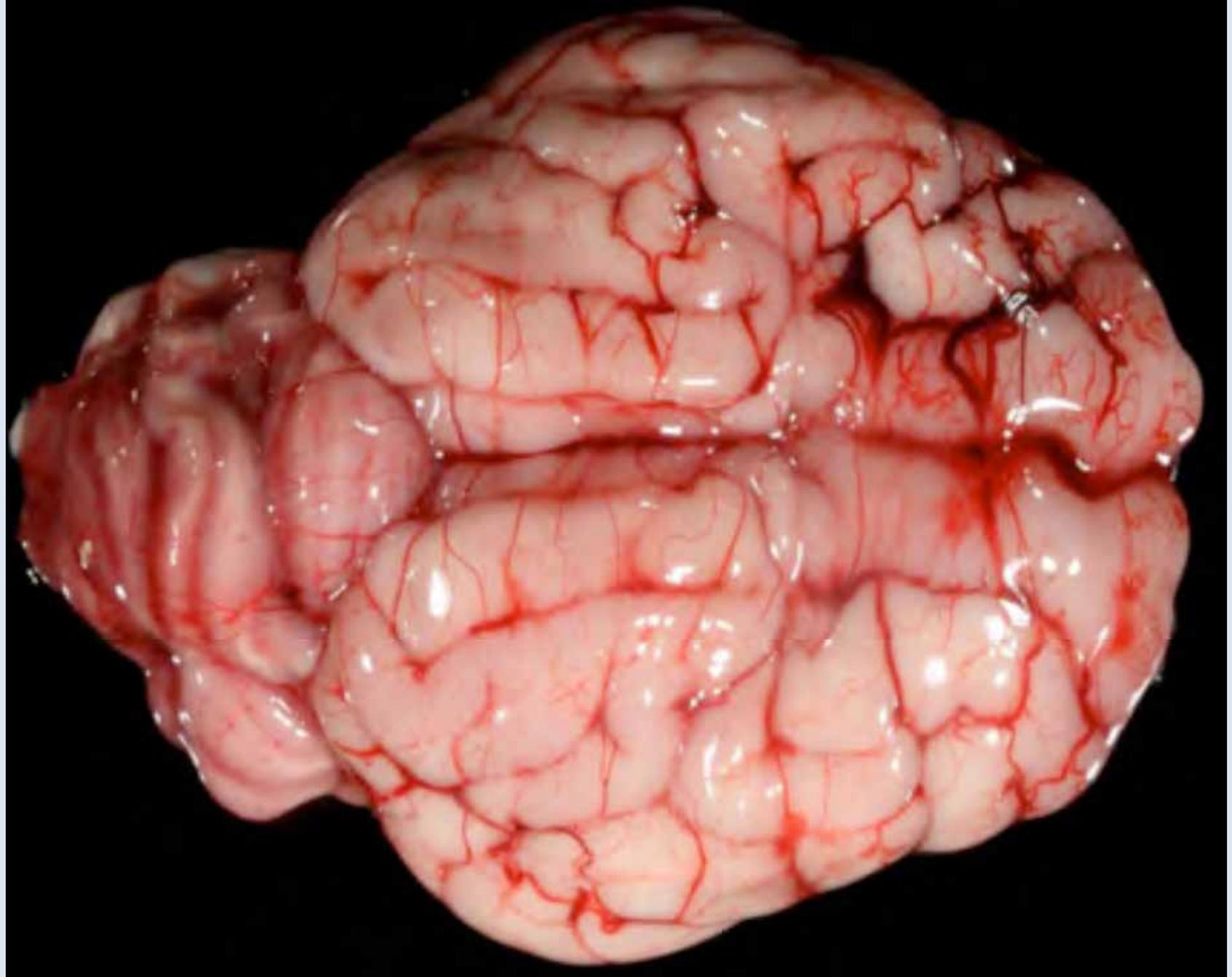
2012-21-4 ブタの脳

提出機関： テキサスA&M大学

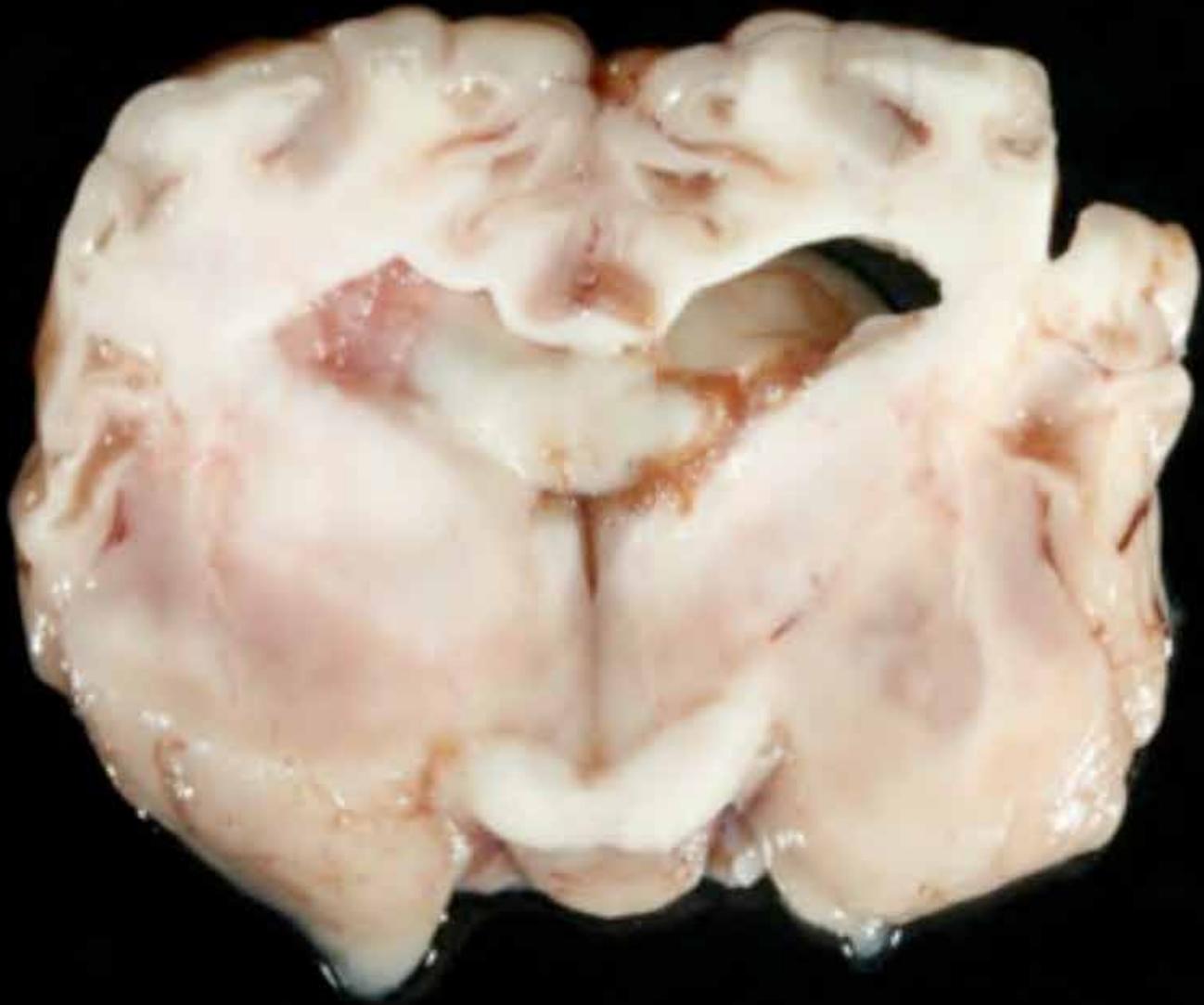
患畜： ミニブタ 8カ月齢

病歴： 感謝祭での過食後、2カ月にわたり神経症状。
重度の低血糖、低カリウム血症、沈鬱、除脈
低体温症。
呼吸困難を示し、ショックにより死亡。

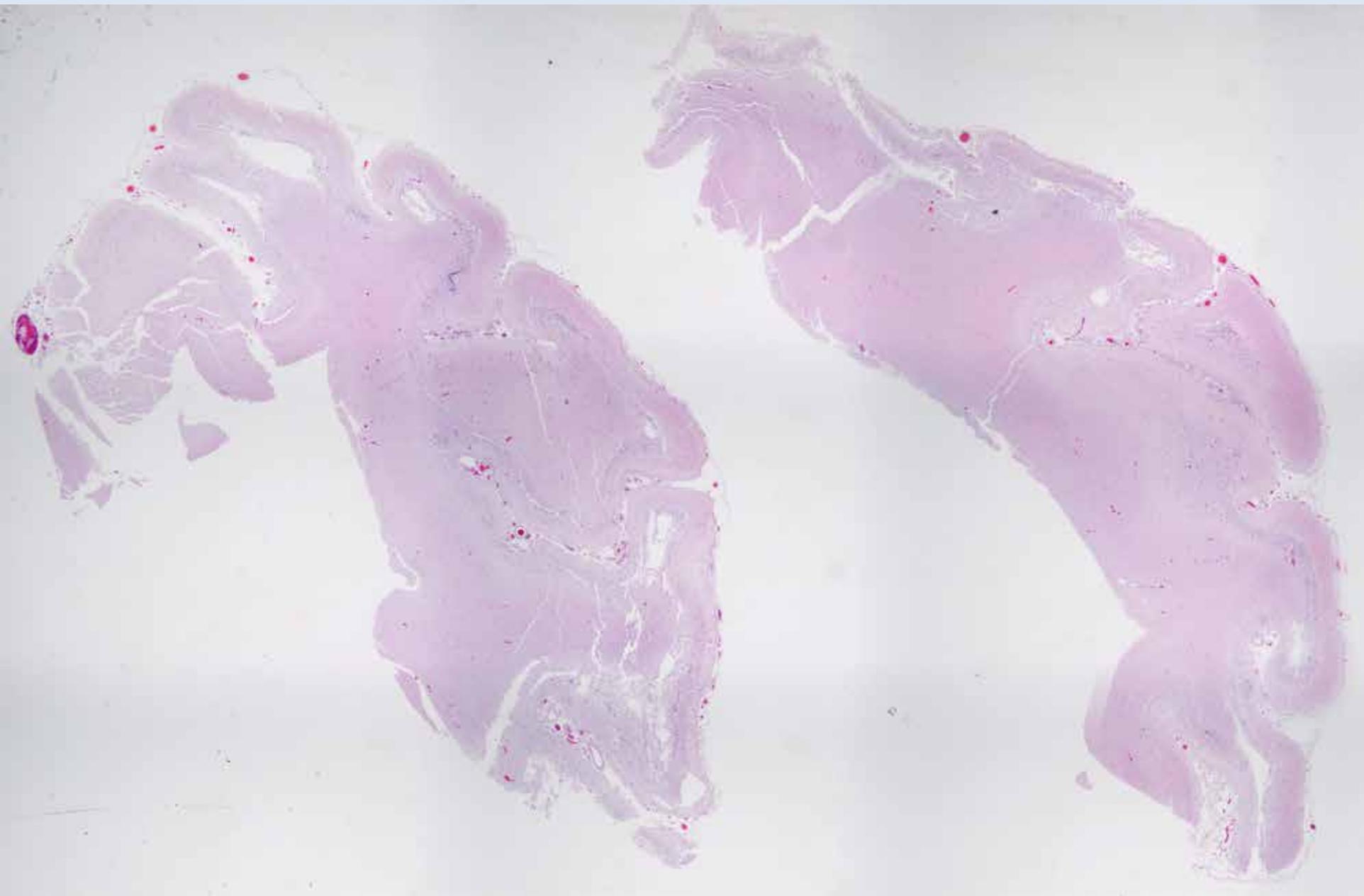
肉眼所見： 削瘦 (2.3kg)、軽度肺炎、水頭症

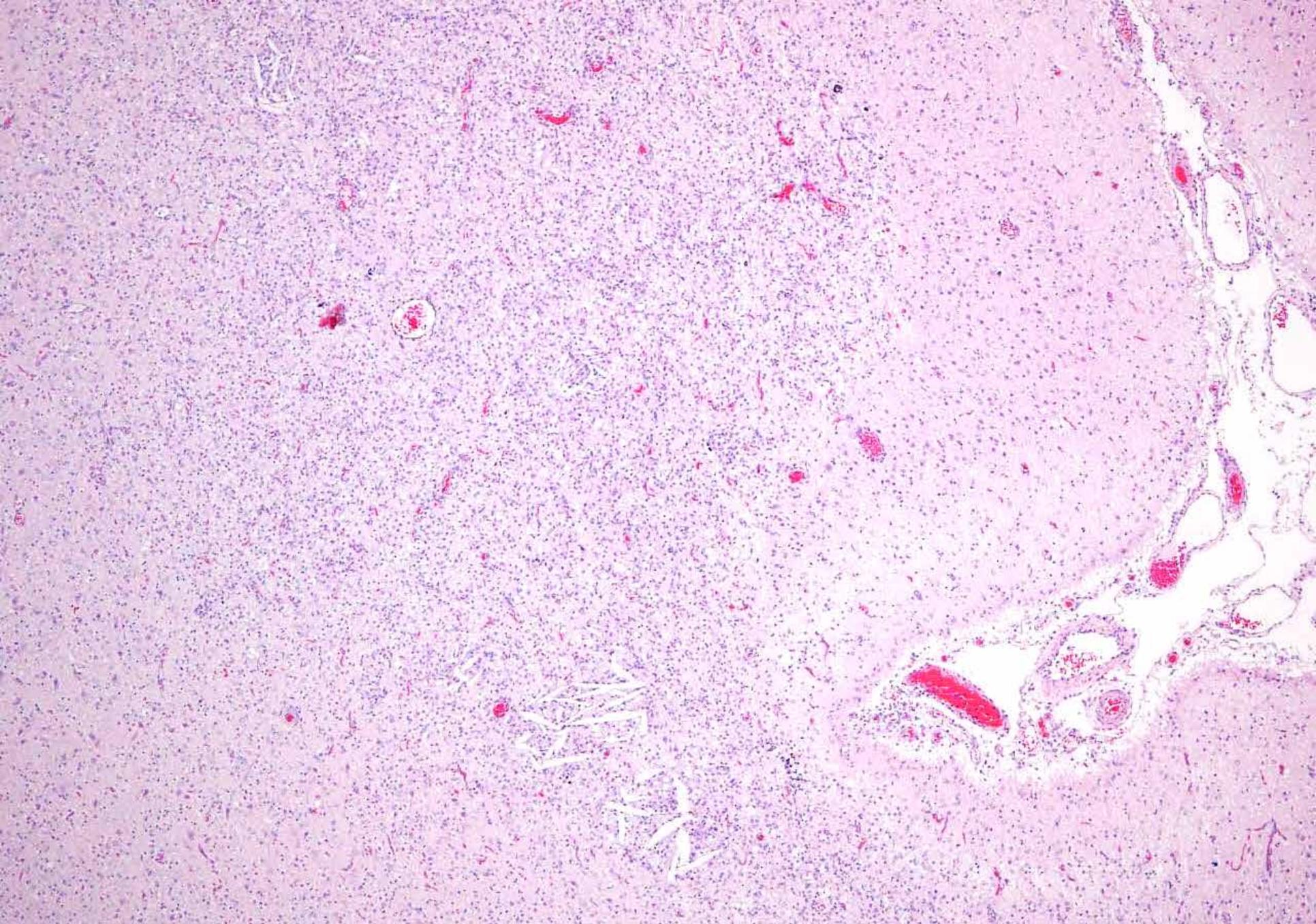


脳回がやや浅く、多巣性に髄膜の混濁、血管充盈

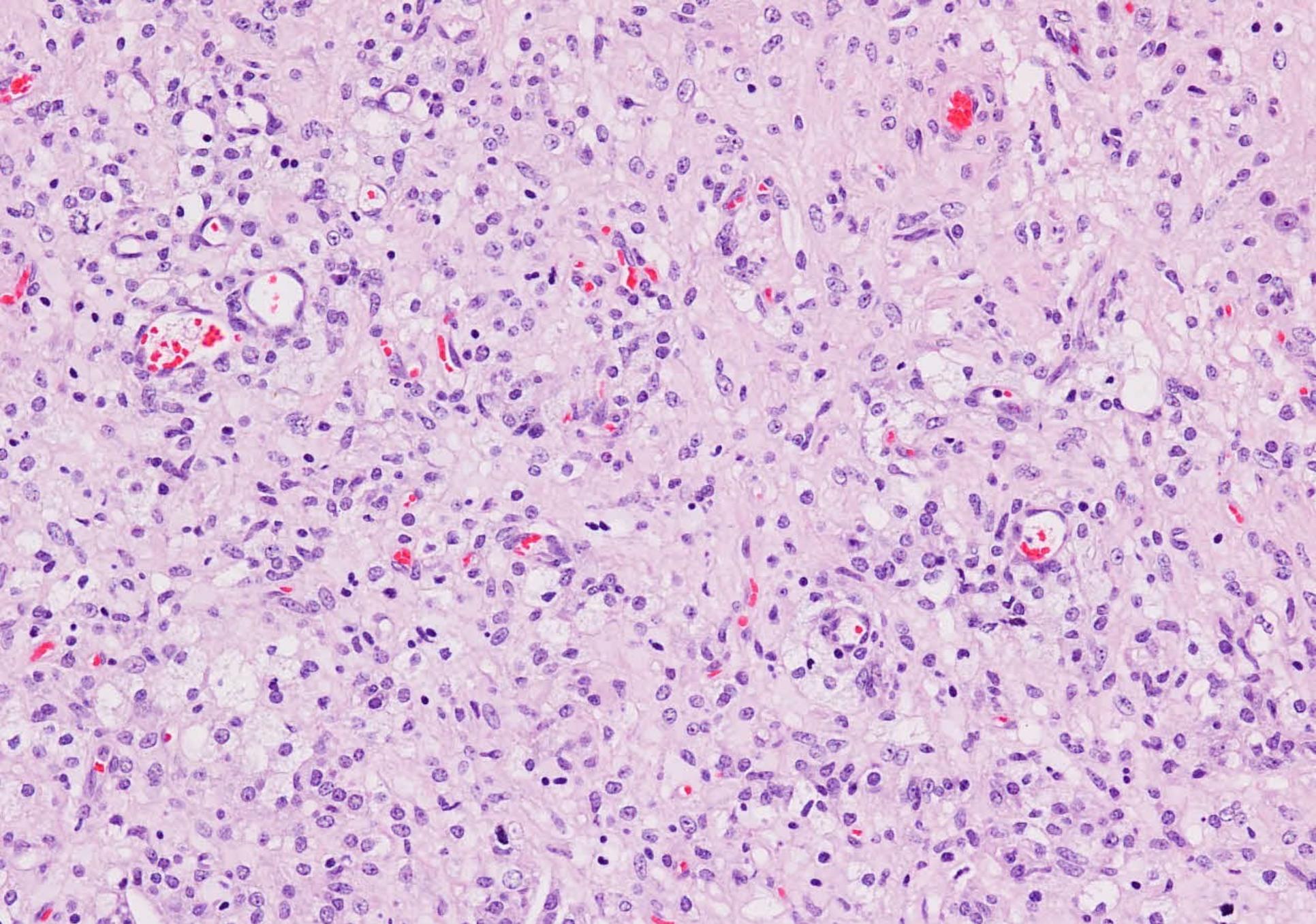


灰白質の菲薄化、側脳室の拡張

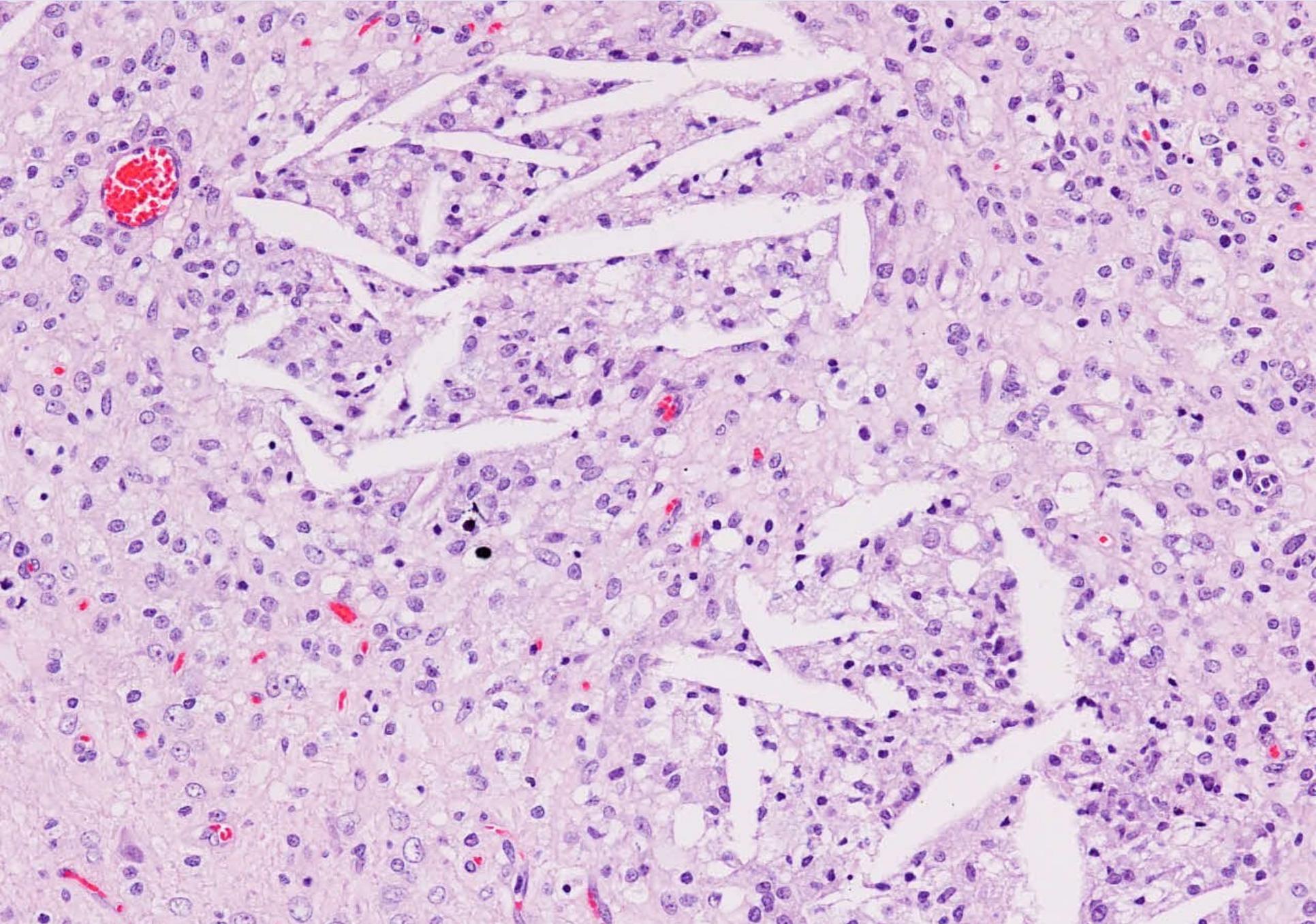




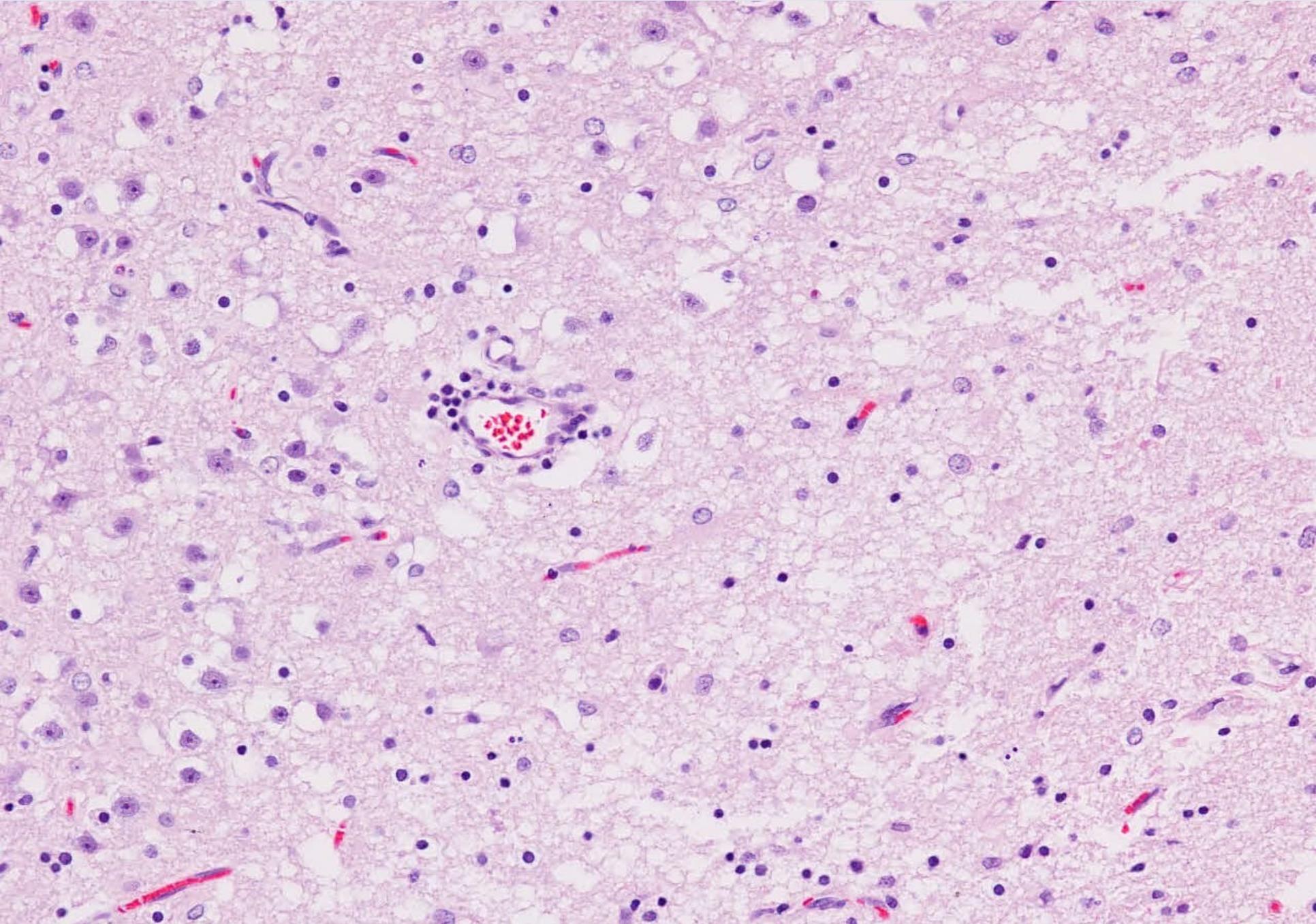
皮質神経細胞の層状壊死と細胞浸潤、コレステリン裂隙



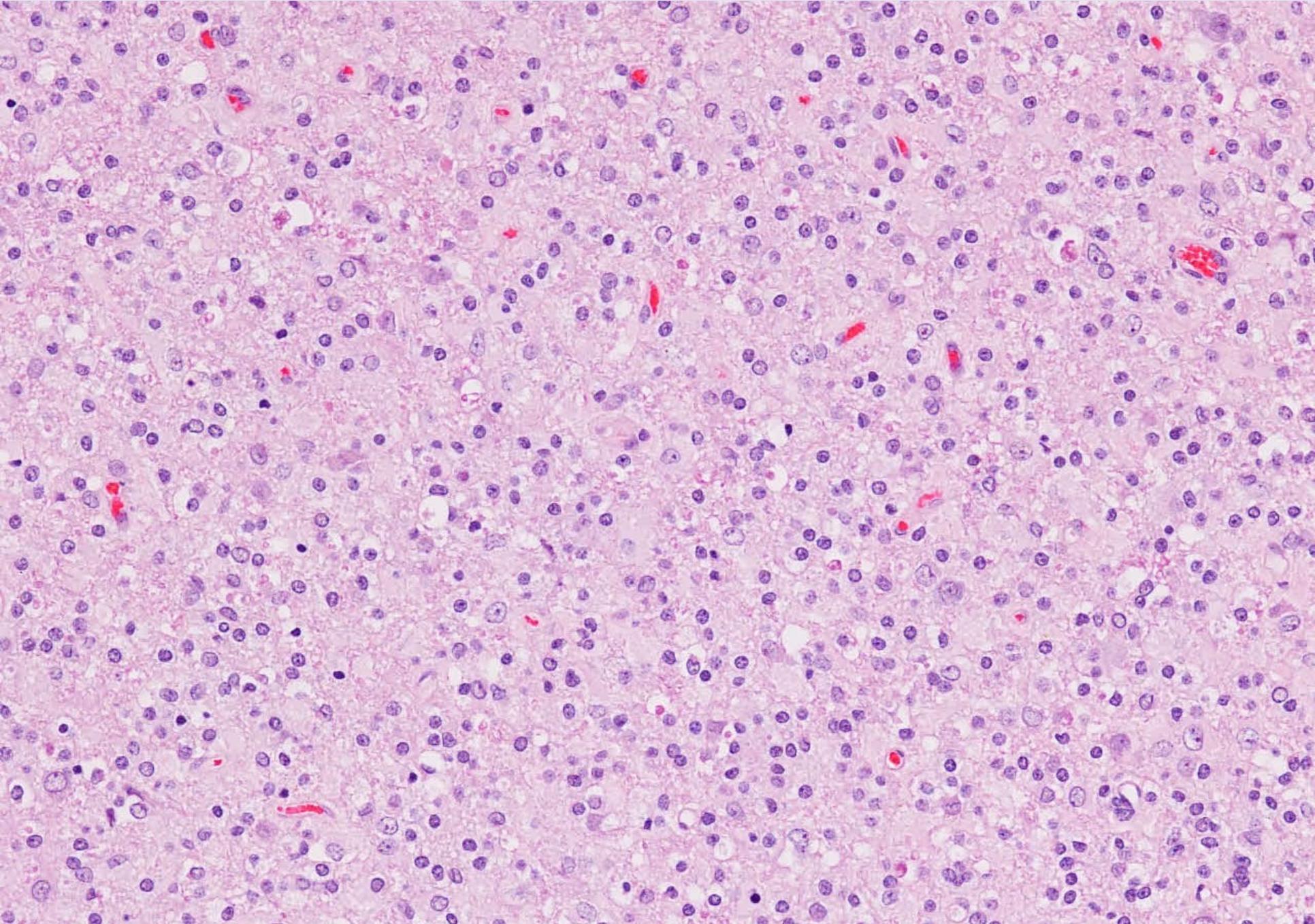
層状壊死部には泡沫細胞が認められる



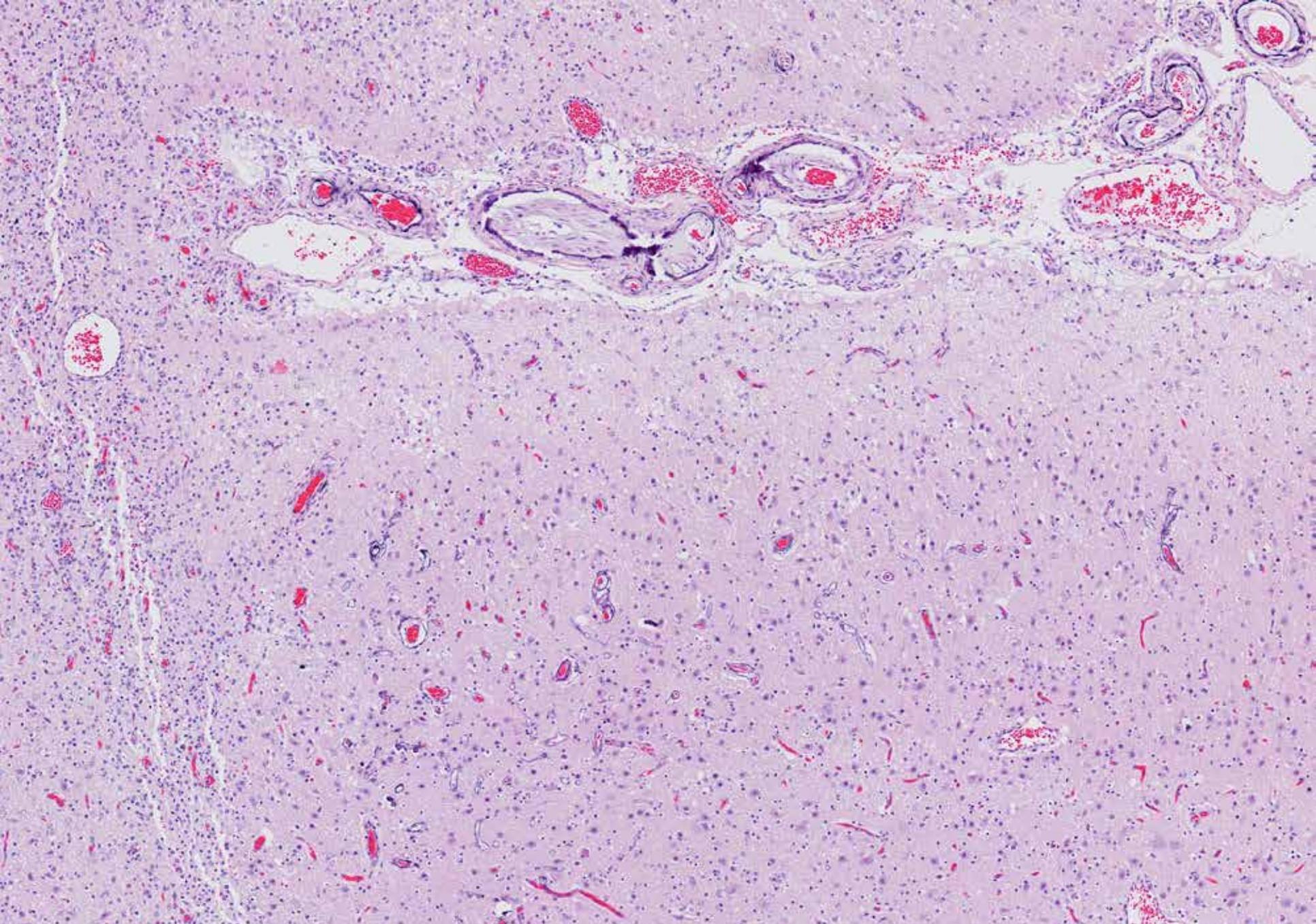
コレステリン裂隙（肉芽腫？）



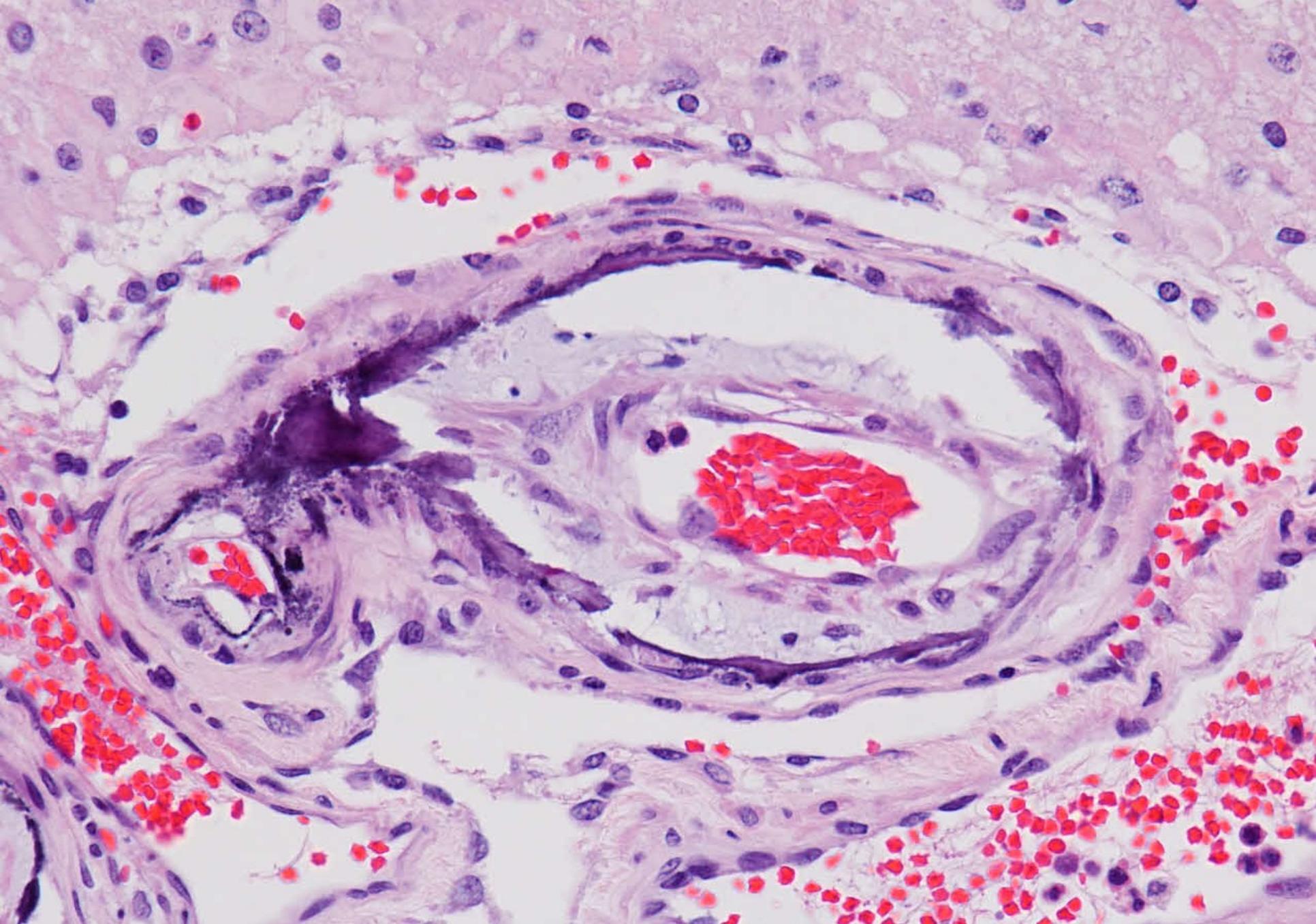
髄膜下でみられた皮質の海綿状変化



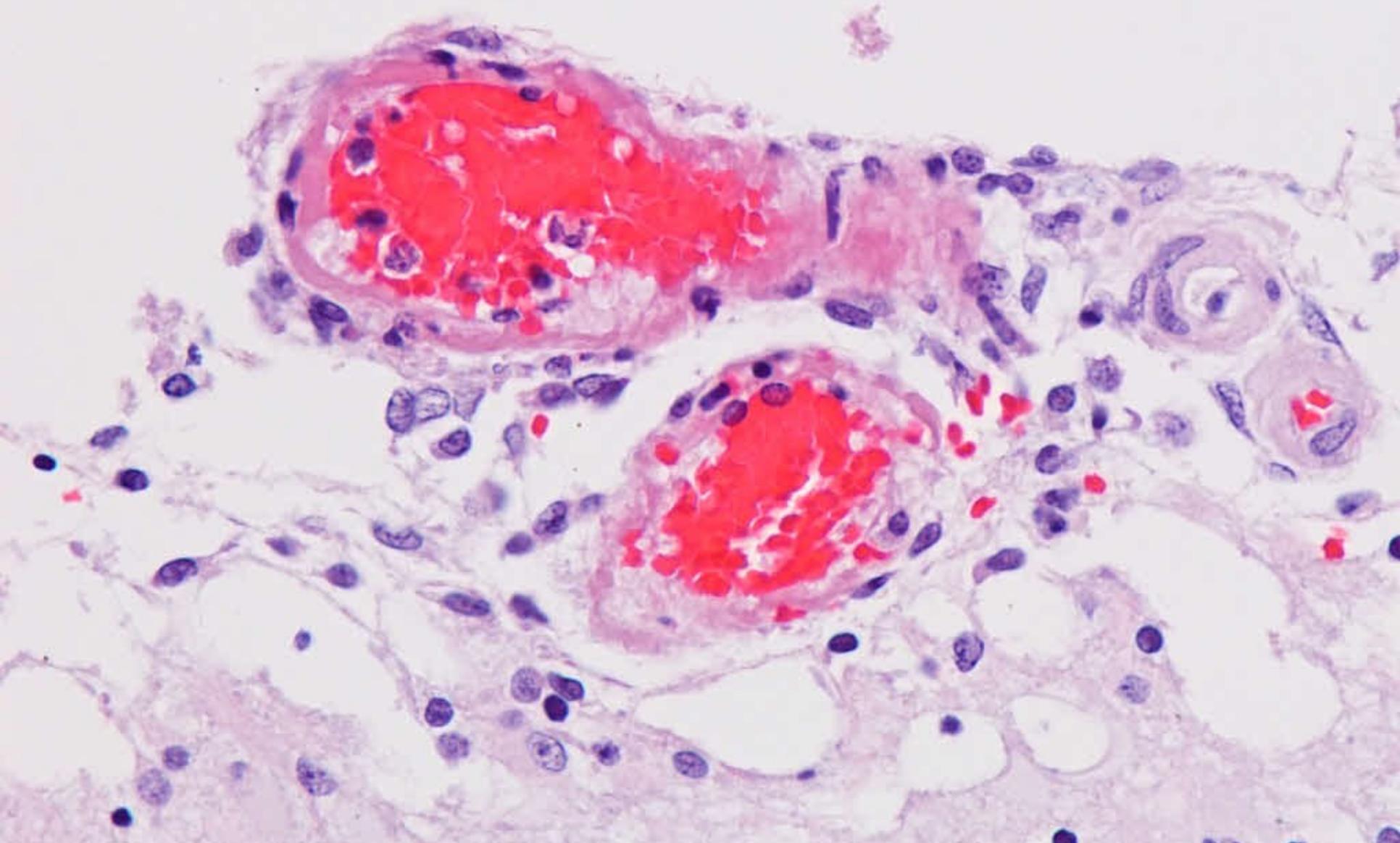
白質。肥大型アストロサイトが多数



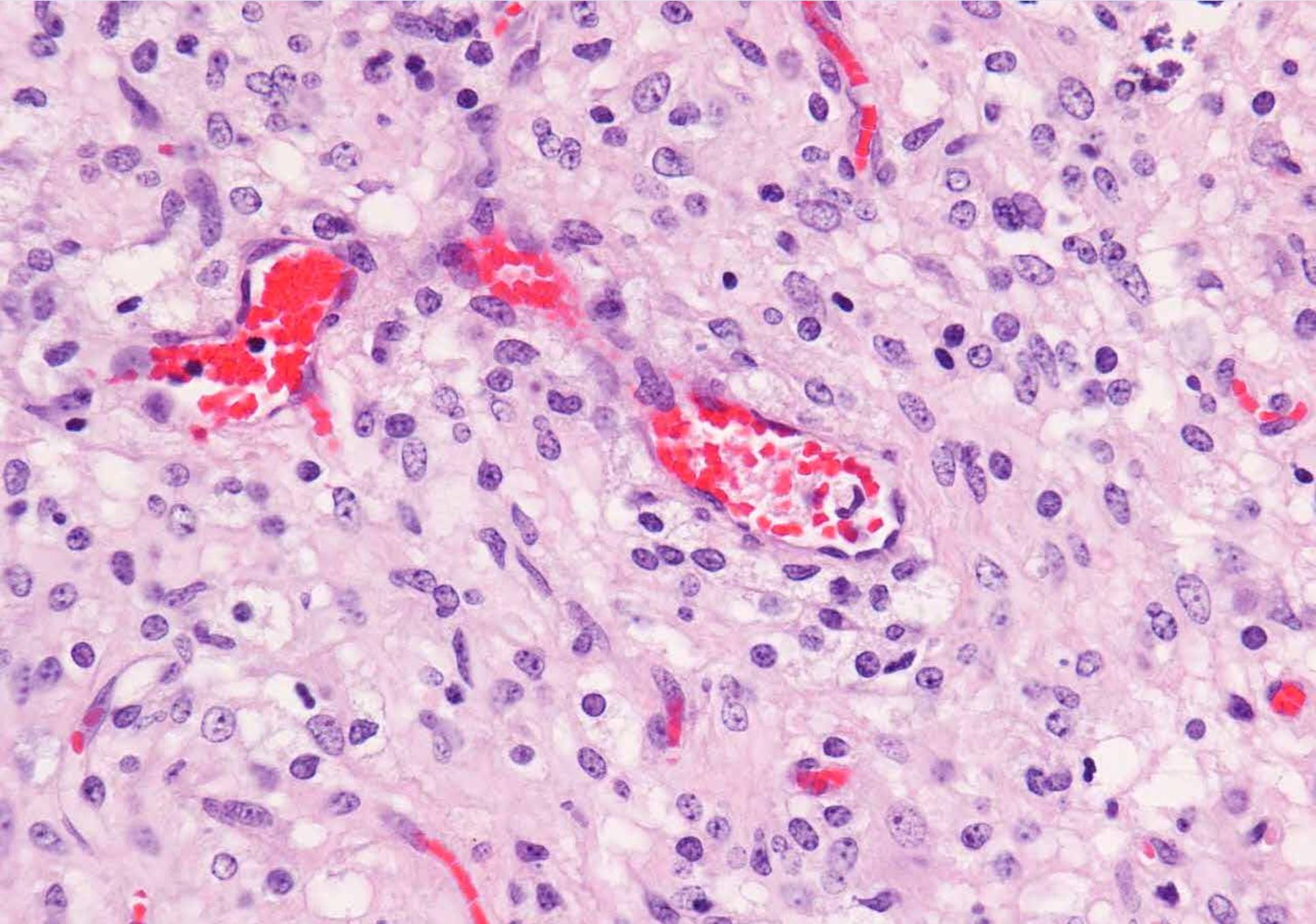
髄膜～髄膜下の血管における石灰沈着



髄膜～髄膜下の血管における石灰沈着



血管のフィブリノイド変性



壊死部血管周囲に好酸球は認められない

【提出者の診断】

慢性脳症、層状皮質壊死を伴う；交通性水頭症

Chronic encephalopathy with laminar cortical necrosis; hydrocephalus ex vacuo.

疾病診断：食塩中毒 Salt intoxication

【JPCの診断】

1．脳、大脳：壊死、皮質、層状。多巣性のコレステリン裂隙と海綿状変化を伴う。ミニブタ。

2．脳、大脳、動脈および静脈：石灰沈着、び漫性、中等度。多巣性のフィブリノイド壊死を伴う。

1. Brain, cerebrum: Necrosis, cortical, laminar, with multifocal cholesterol clefts and spongiosis, Micro Pig, porcine.

2. Brain, cerebrum, arteries and veins: Mineralization, diffuse, moderate, with multifocal fibrinoid necrosis.

【提出者のコメント】

今回の症例は2カ月にわたる神経症状を伴う食塩中毒

- ・肉眼像は大腦の血管の充うっ血、皮質の崩壊。横断面では顕著な層状壊死。
- ・壊死した神経細胞への石灰沈着はよく見られるが、血管の石灰沈着は珍しい
- ・慢性灰白質脳症や梗塞での組織像と同様に、浸潤細胞の大半はマクロファージであった。
それゆえに「脳炎」はおそらく適切な診断名ではない
- ・今回好酸球の囲管性細胞浸潤は認められず。
好酸球の囲管性細胞浸潤は組織中の塩分に関連または誘起されると考えられるが、
数日で好酸球浸潤は認められなくなる
- ・食塩中毒による層状壊死では紫外線照射で自家蛍光を発しない。

豚は食塩中毒に感受性が高い

- ・食塩中毒発症例で、ポテトチップを食べていたという報告や、中枢神経症状を示し数日耐過した豚がポテトチップを食べていたという報告がある。
- ・塩分濃度は大腦と小脳半球で高値を示す。

【集会でのコメント】

豚では水分摂取が不足すると、飼料中の塩分が正常（0.25-1%）でも食塩中毒が生じるが、適切な水分摂取がなされていれば、高濃度（～13%）でも食塩中毒を発症しない

食塩中毒の際の大腦皮質における好酸球の囲管性細胞浸潤は48時間以内に生じるが、発症後3～4日経過後には好酸球が認められない。

今回認められた血管壁の石灰化、フィブリノイド壊死の発生機序は特定できず。