

2013-5-3

## 猫の脊髄

提出機関：Laboratory of Pathology and Toxicology, University of Pennsylvania, School of Veterinary Medicine, Philadelphia, PA, USA

症 例：猫(メインクーン)、11歳、避妊雌

病 歴：急性の四肢麻痺で搬入。  
脳神経系正常・頸部疼痛なし・後肢反射亢進・前肢反射低下・後に左前肢の深部痛覚消失。

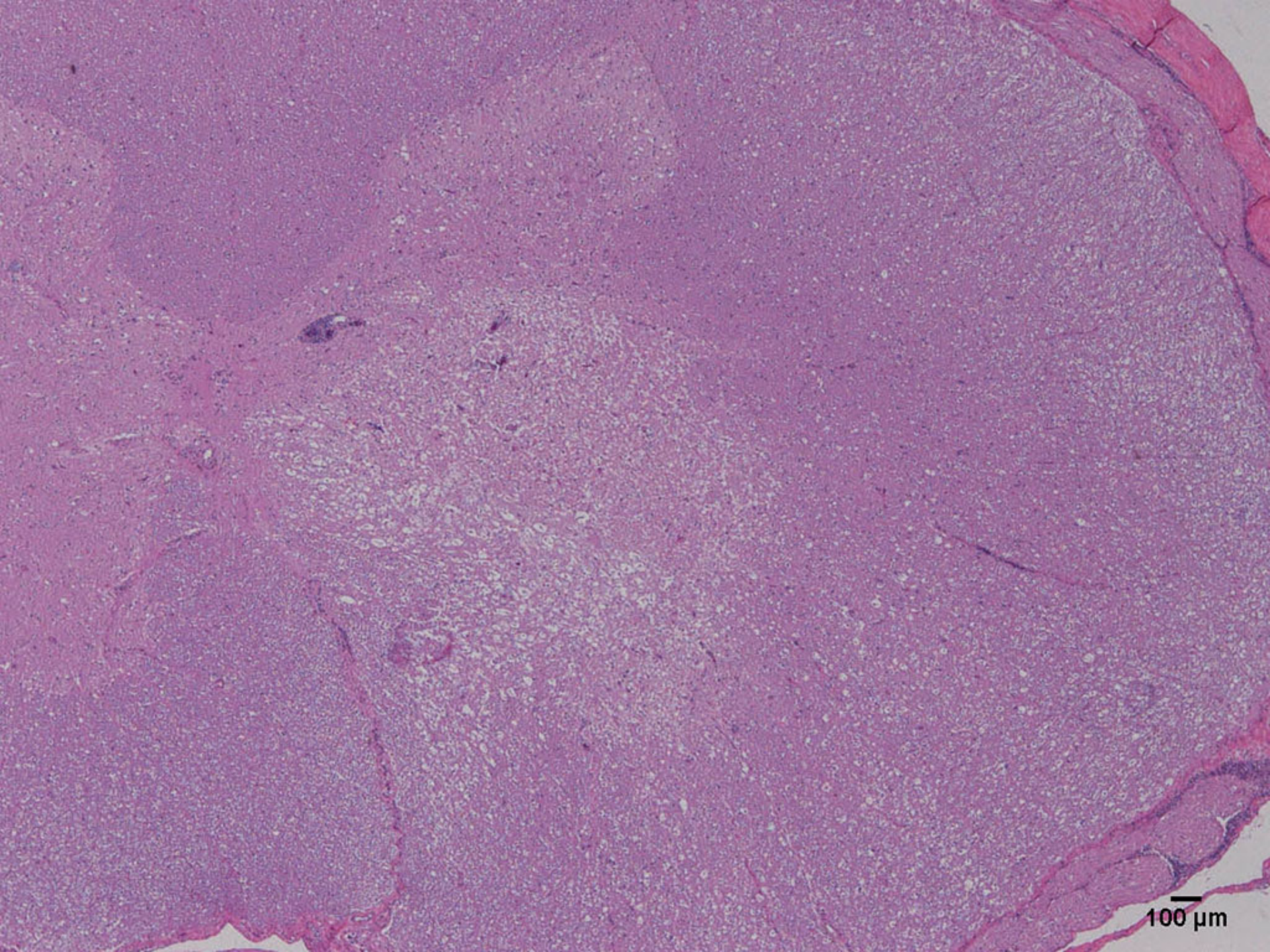
肉眼所見：C4～T2に、非対称性に茶～灰色の軟化・出血巣多数。  
椎骨・椎間板に著変なし。

そ の 他：蛍光抗体法による狂犬病ウイルス抗体検査 陰性



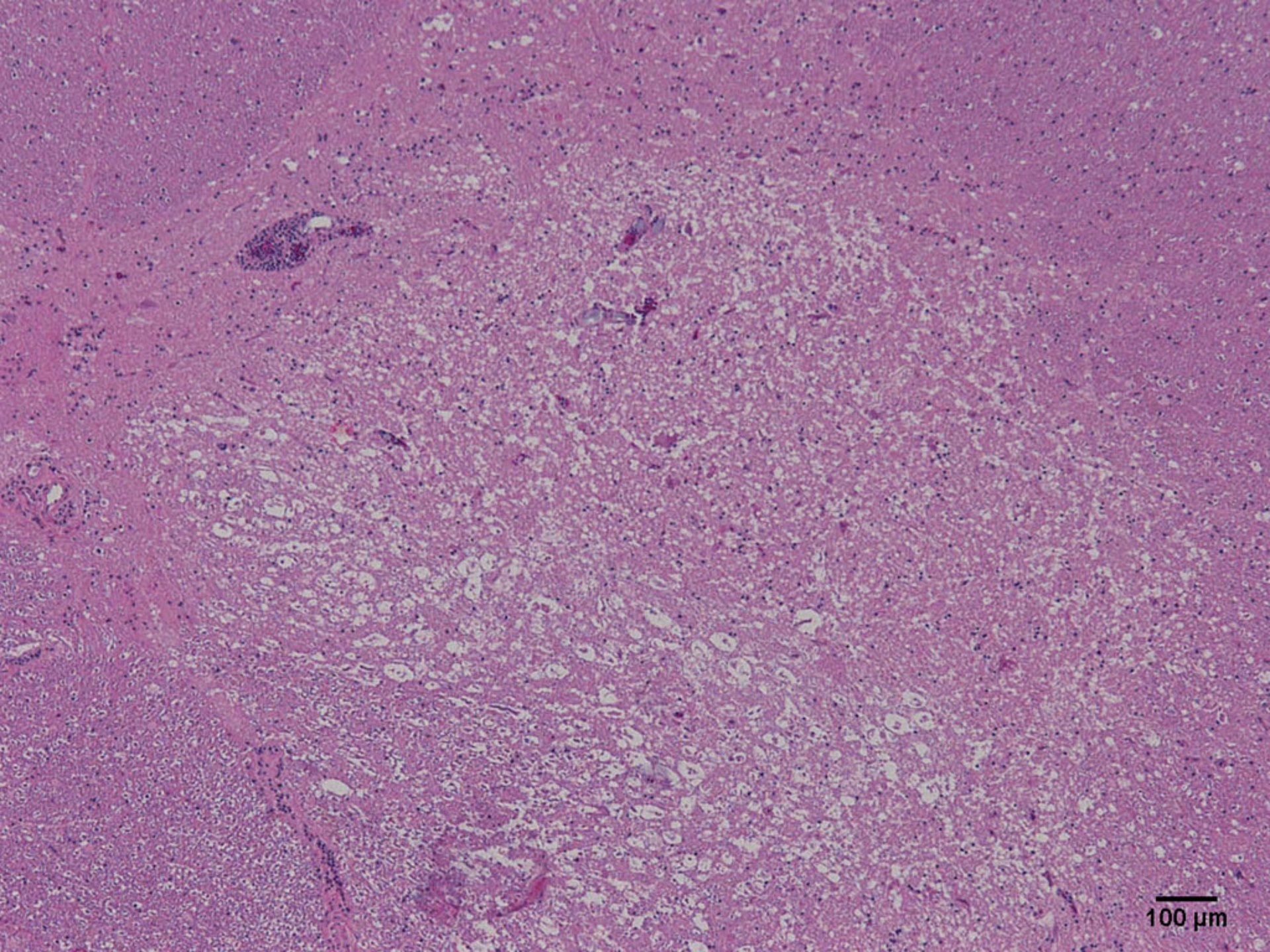
1mm





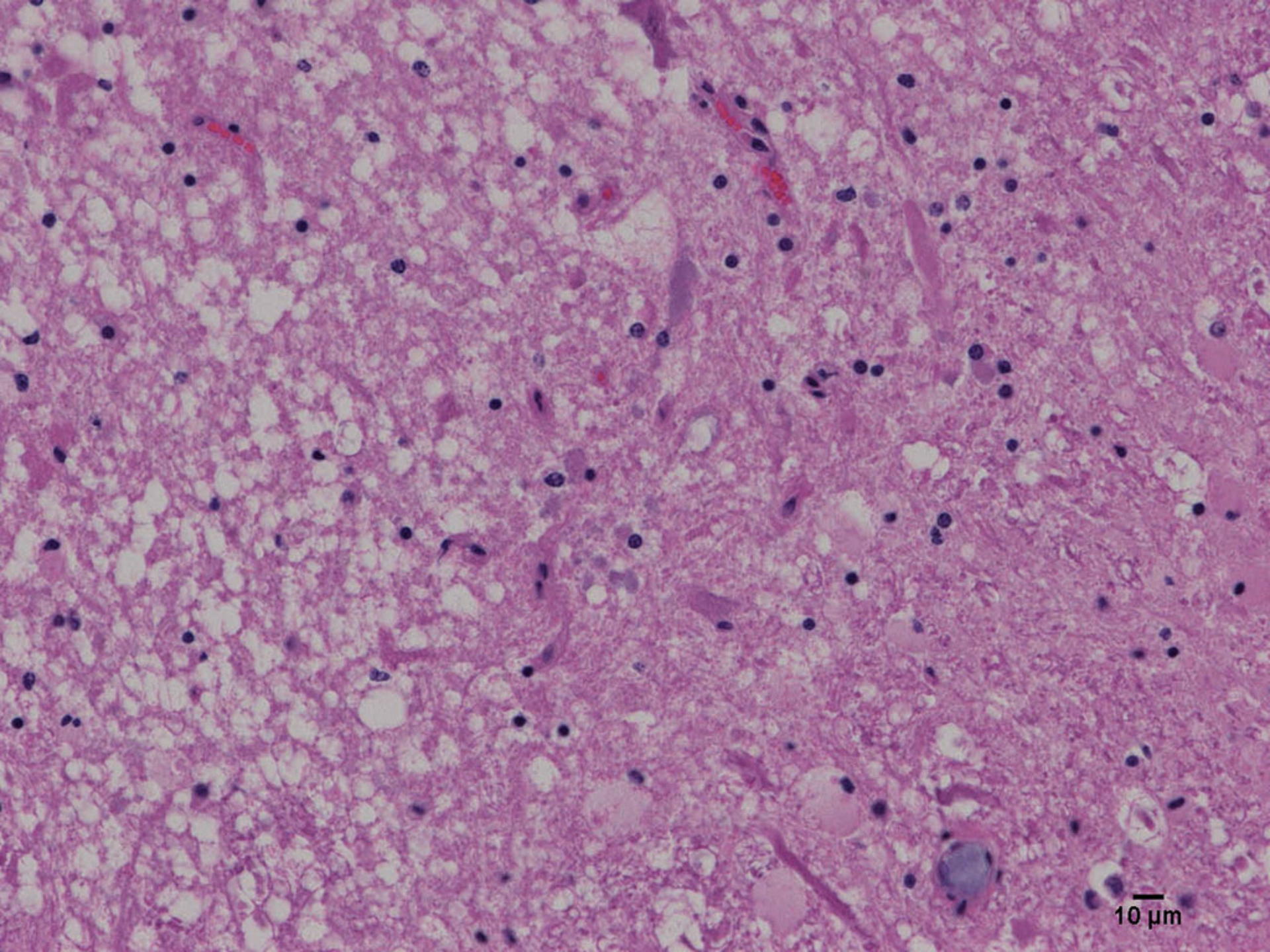
100 μm





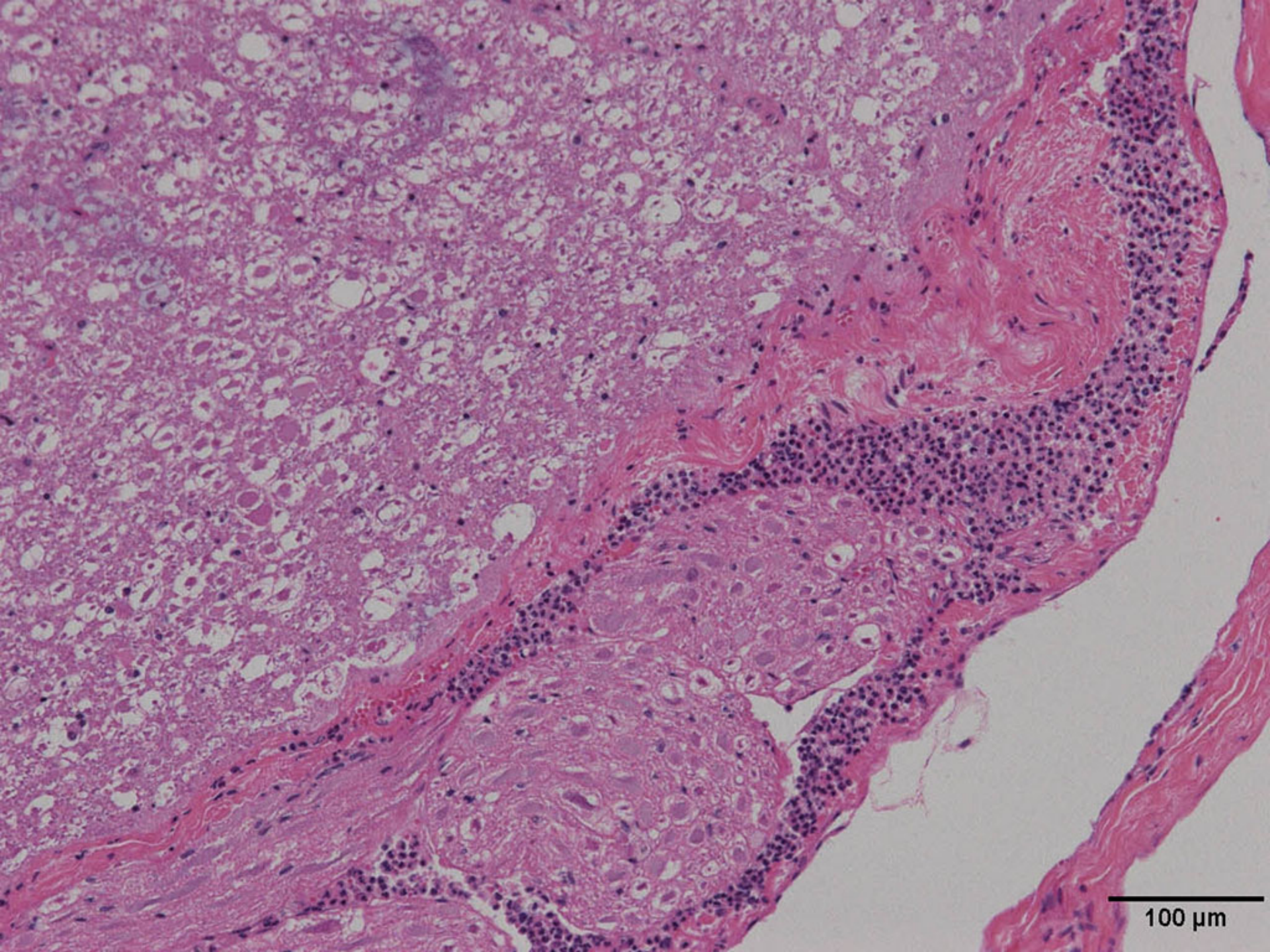
100  $\mu$ m





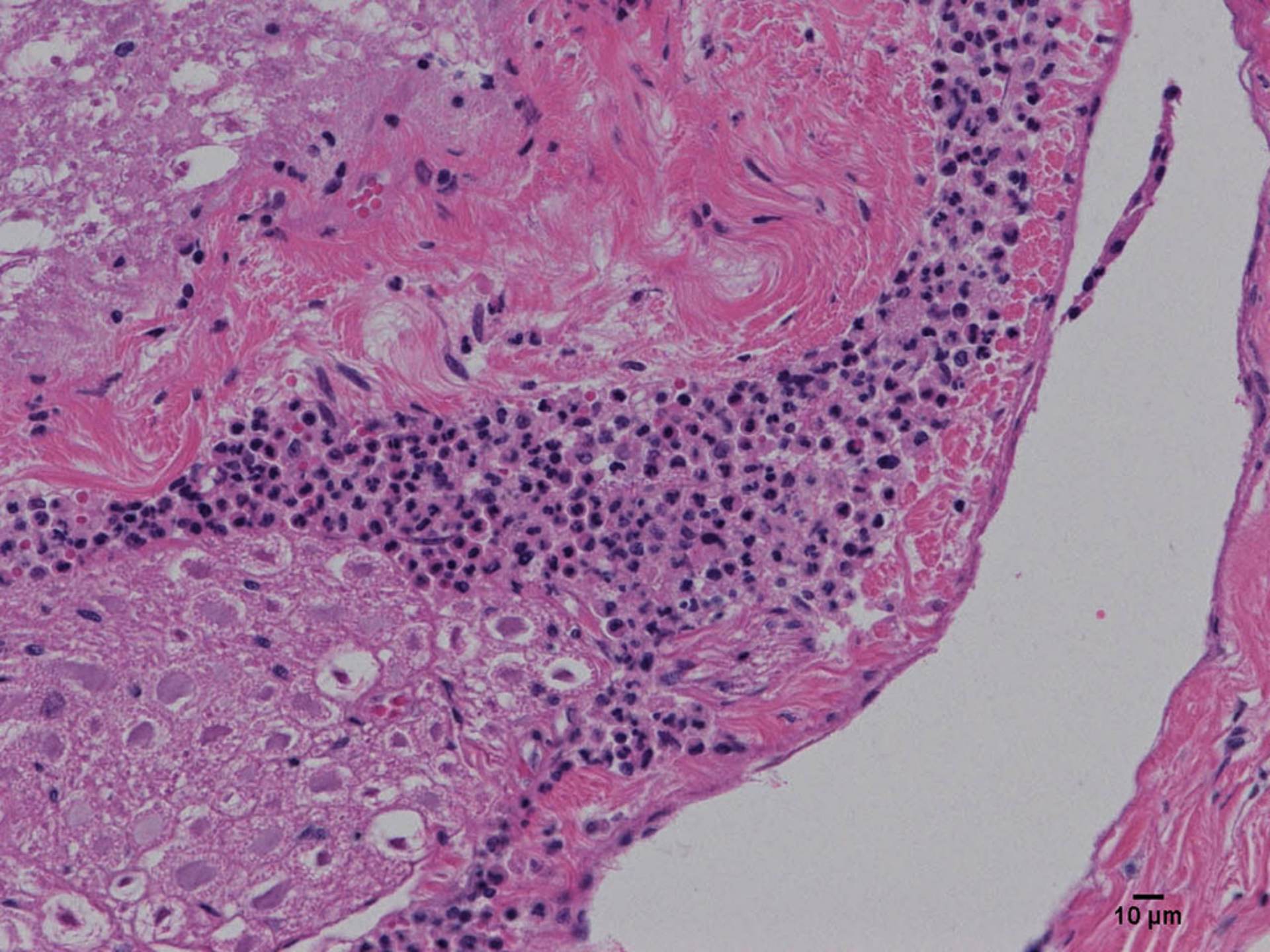
10 μm





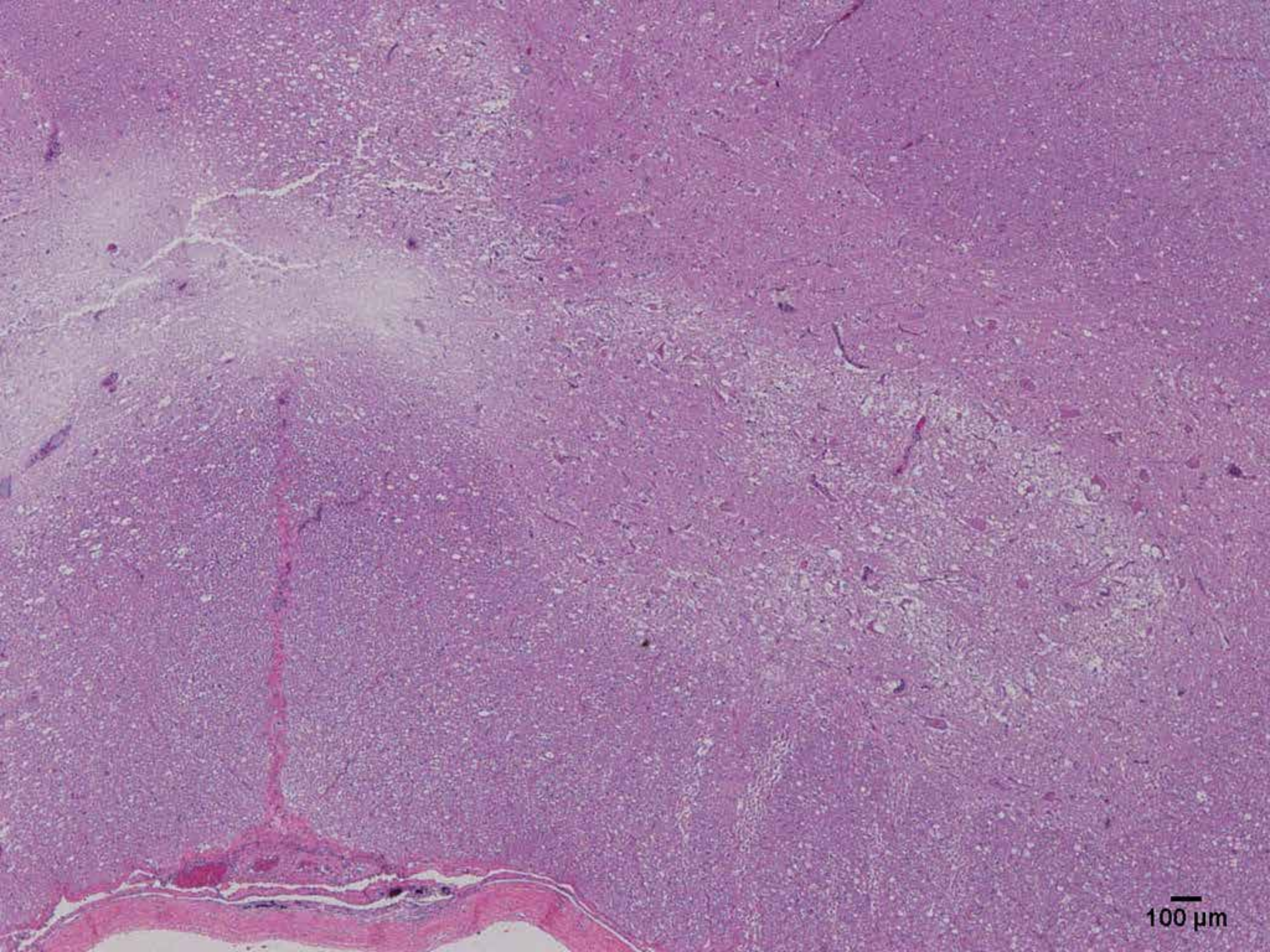
100  $\mu$ m





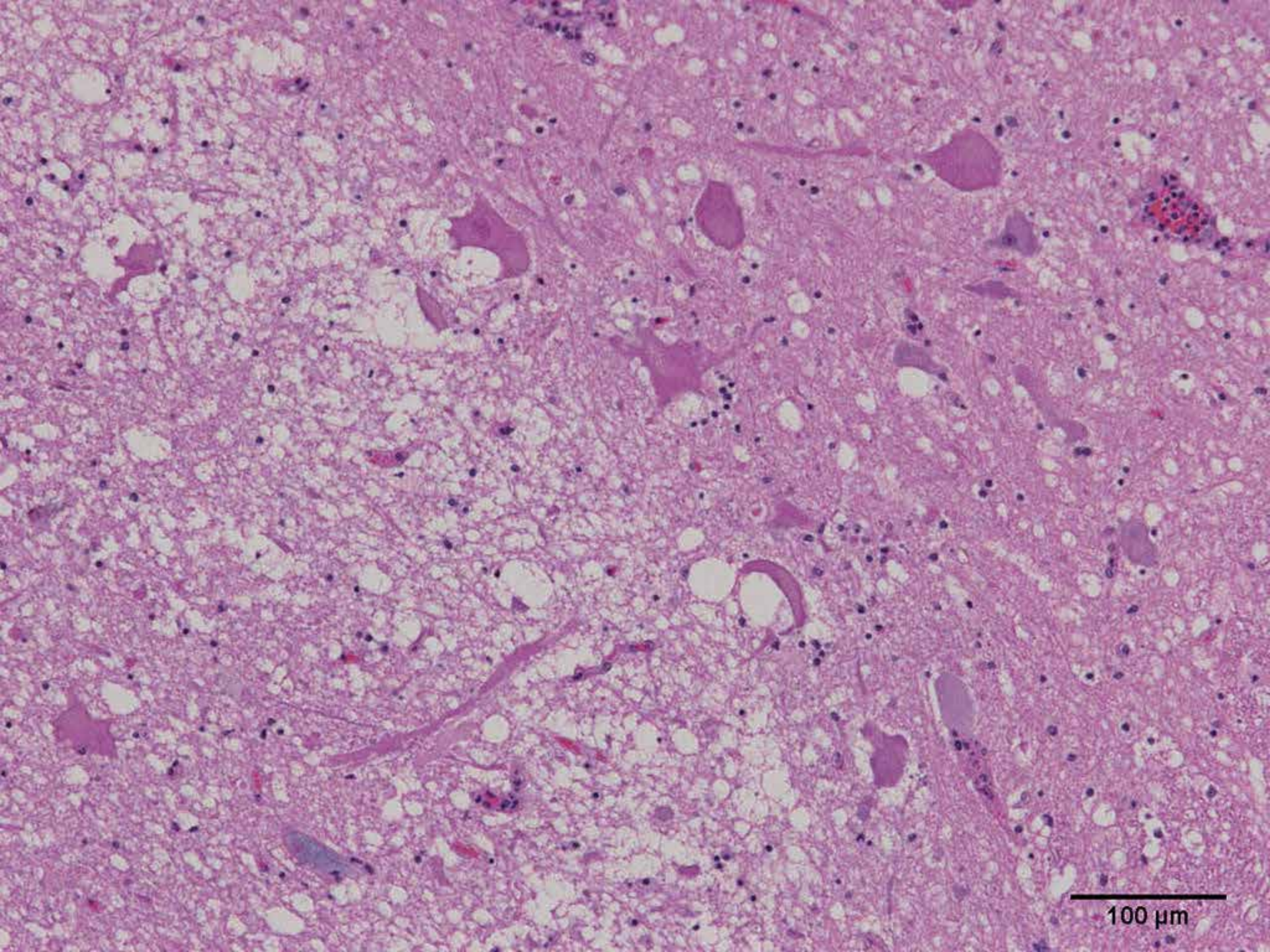
10  $\mu$ m





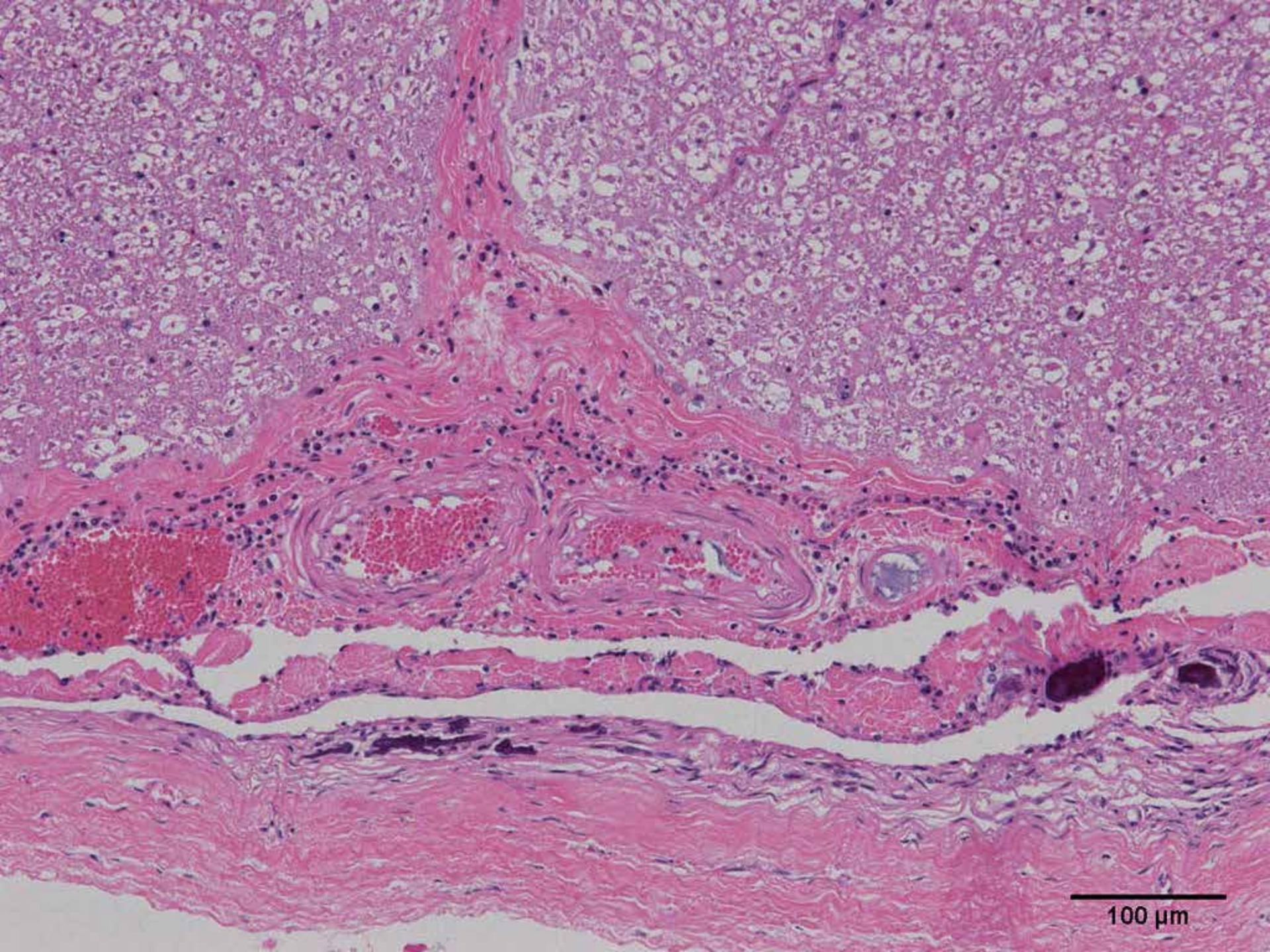
100 μm





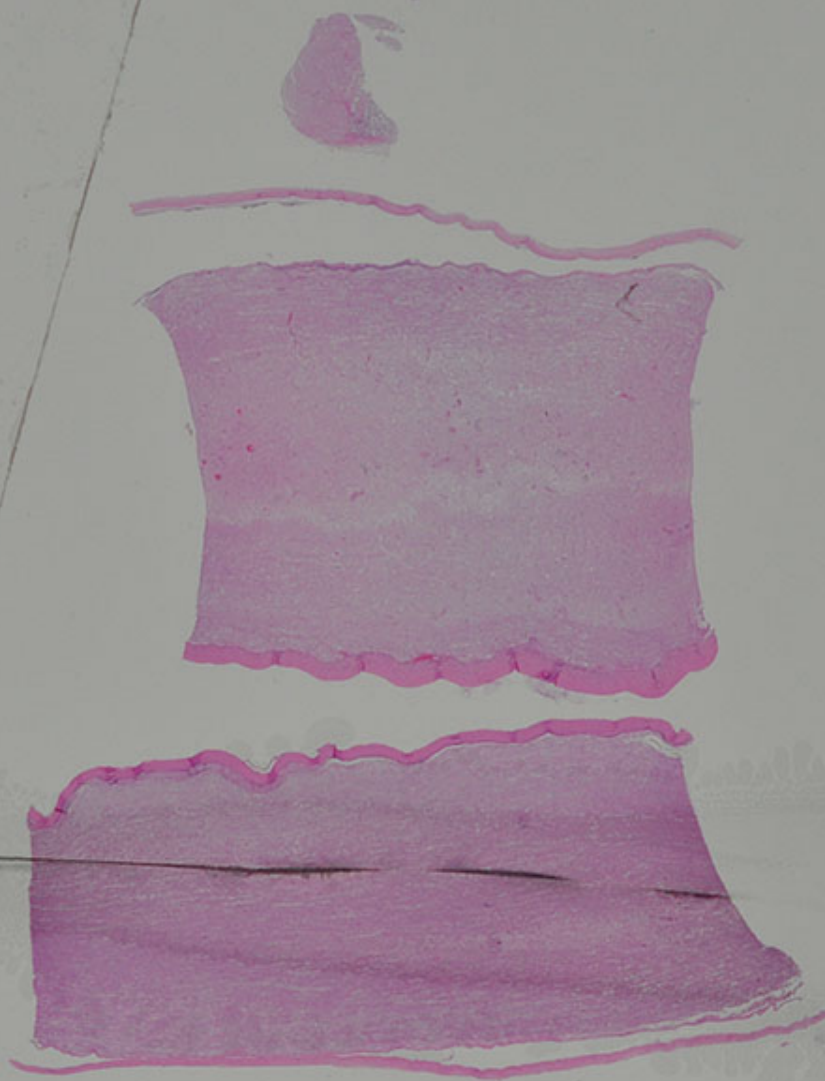
100 μm





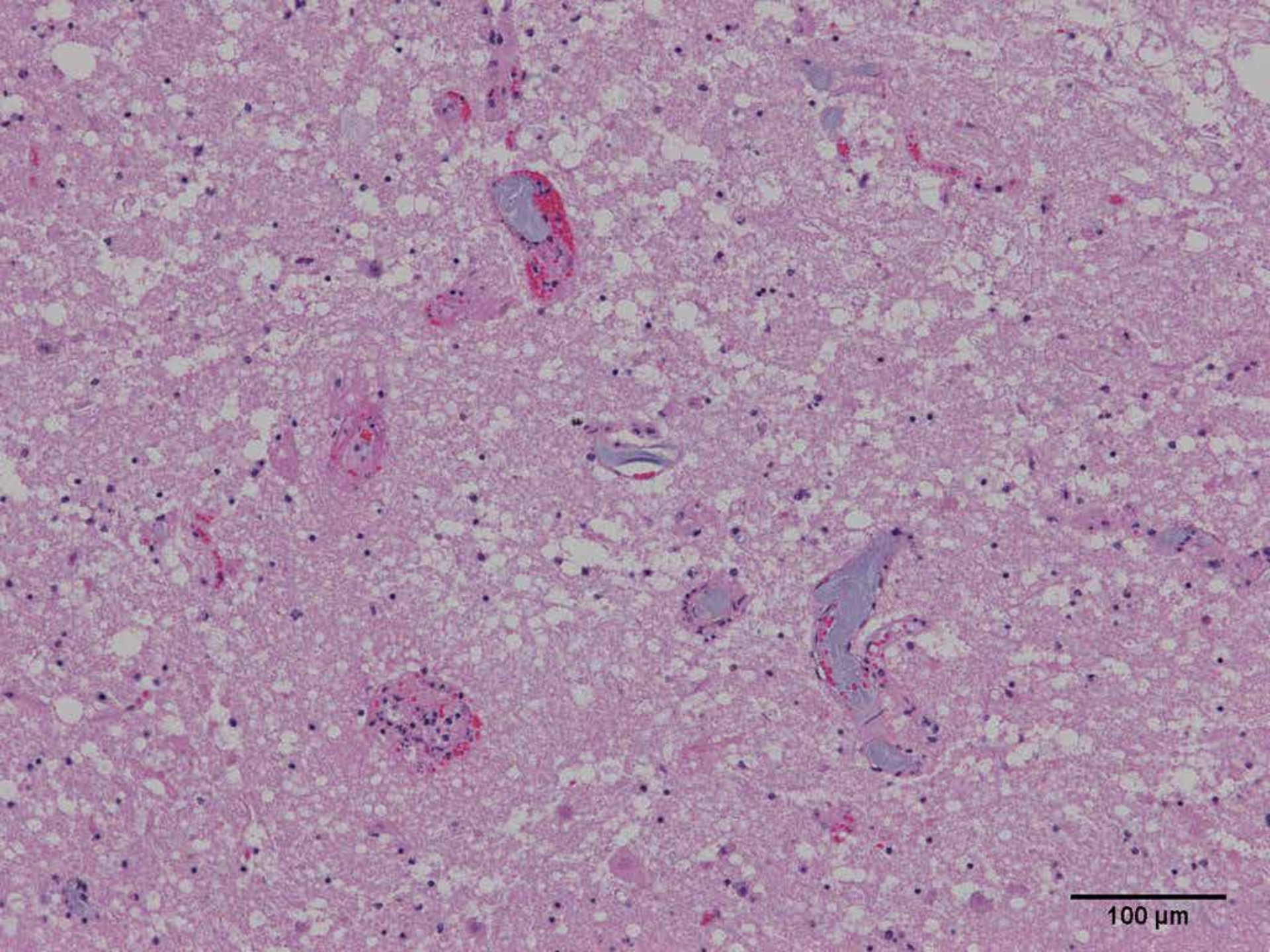
100  $\mu$ m





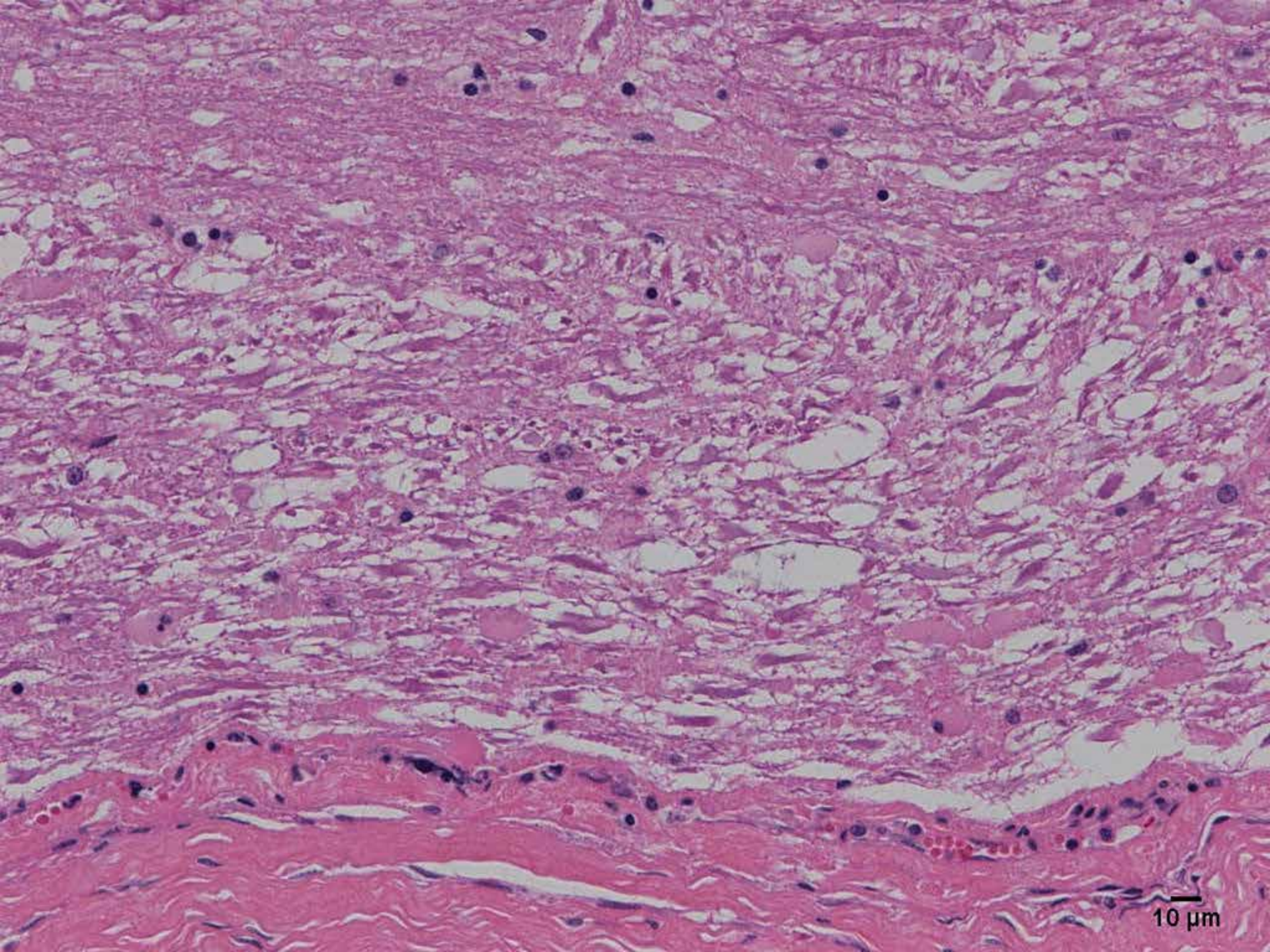
1mm





100 μm





10  $\mu$ m



## 提出者の診断

脊髄(後位頸髄～前位胸髄)：

脈管内の線維軟骨性塞栓を伴う重度多巣性急性脊髄軟化症、二次的な好中球性髄膜脊髄炎、神経膠症、ワーラー変性。

Spinal cord (caudal cervical to cranial thoracic): Severe multifocal acute myelomalacia with intravascular fibrocartilaginous emboli, secondary neutrophilic meningomyelitis, gliosis, and Wallerian degeneration.

## JPCの診断

脊髄：

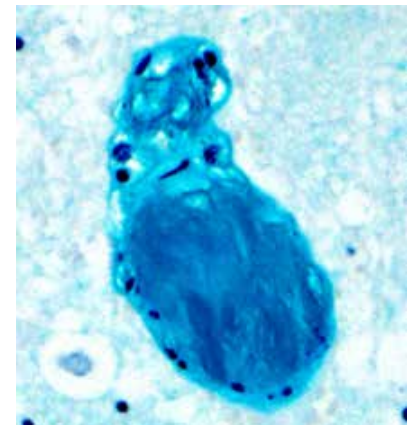
梗塞、多巣性～癒合性、広範囲の、ワーラー変性、出血および多数の線維軟骨性塞栓を伴う。

Spinal cord: Infarcts, multifocal to coalescing, extensive, with wallerian degeneration, hemorrhage and numerous fibrocartilagenous emboli.



# 線維軟骨塞栓症 (FCE; Fibrocartilaginous embolism) について

- 脊髄の血管内に線維軟骨による塞栓が発生した病態。
- 痛みを伴わず、甚急性～急性発症する非対称性の麻痺が特徴。発症後24～48時間を過ぎると非進行性。
- 犬・羊・豚・馬・七面鳥・イタチ・人を含む多くの種で報告あり。
- 最終的な診断には病理所見が必要。  
病歴・臨床検査・MRI所見から仮診断を行い、他の脊髄疾患と鑑別する。
- 線維軟骨は、椎間板の髄核であると考えられている。
- 線維軟骨がどのようにして血管内に侵入するかは不明。以下の仮説がある。
  - 外傷
  - 遺残する未発達な血管や新生血管を經由
  - 異常な動静脈吻合を經由
  - 椎間板ヘルニアによって、椎体の静脈洞に入り込む
- 塞栓は動脈系・静脈系の両方に認められ、血流閉塞により脊髄軟化症となる。
- ギムザ・トルイジン青・アルシアン青染色でより明瞭に染色される。



(上;アルシアン青染色)



## 会議のコメント

### FCEとの鑑別について

- 外傷による急性非対称性運動麻痺
- 脊髄や椎骨の腫瘍
- 椎間板脊椎炎
- 椎間板疾患
- 動脈血栓塞栓症
- 感染症

痛みあり



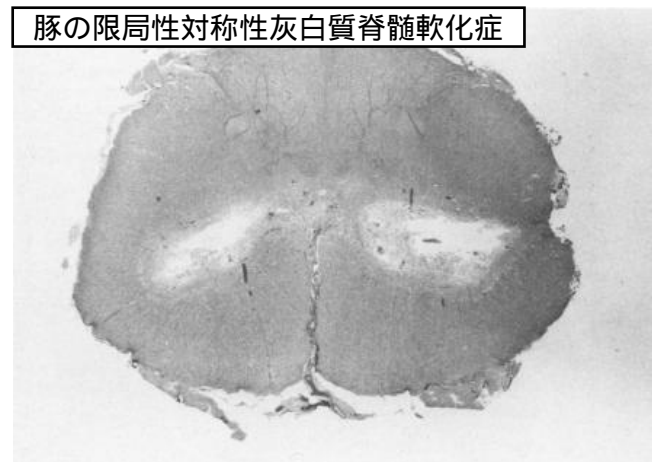
(画像; Wikipediaより)



- 有害植物の摂取  
(馬; ホシアザミ・ヤグルマギク・ワラビ・スギナ)
- 灰白質脳軟化症 (PEM)  
(反芻類・肉食動物; チアミン欠乏)
- 限局性対称性灰白質脊髄軟化症
- 食塩中毒

対称性の病変

豚の限局性対称性灰白質脊髄軟化症



(T M Wilson et al, 1982)