

2014-21-3 猫の脳

豚病理 丹羽竜祐

提出機関: Diagnostic Services Unit Faculty of Veterinary
Medicine University of Calgary

症 例: ネコ 短毛雑種 *Felis catus* 去勢 14歳

病 歴: 急性の発作、眼球振盪、昏睡のため安楽殺
1年前;便秘、胸水、汎血球減少の治療(原因不明)
3年前;結腸亜全摘出(巨大結腸症)

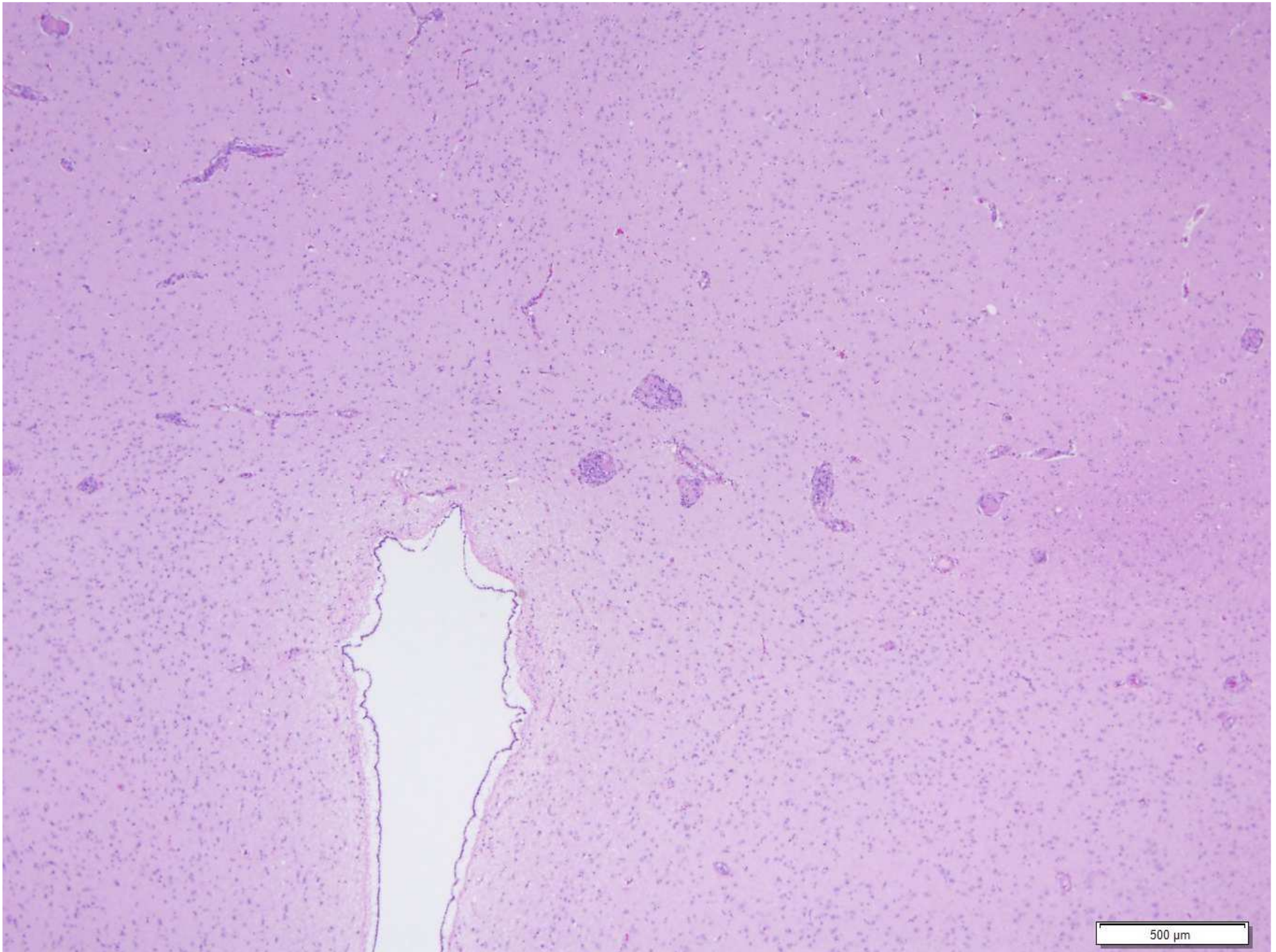
肉眼病変: 心臓;やや球形、表面にフィブリン析出し、癒着
肺;両側性に中等度の肺水腫

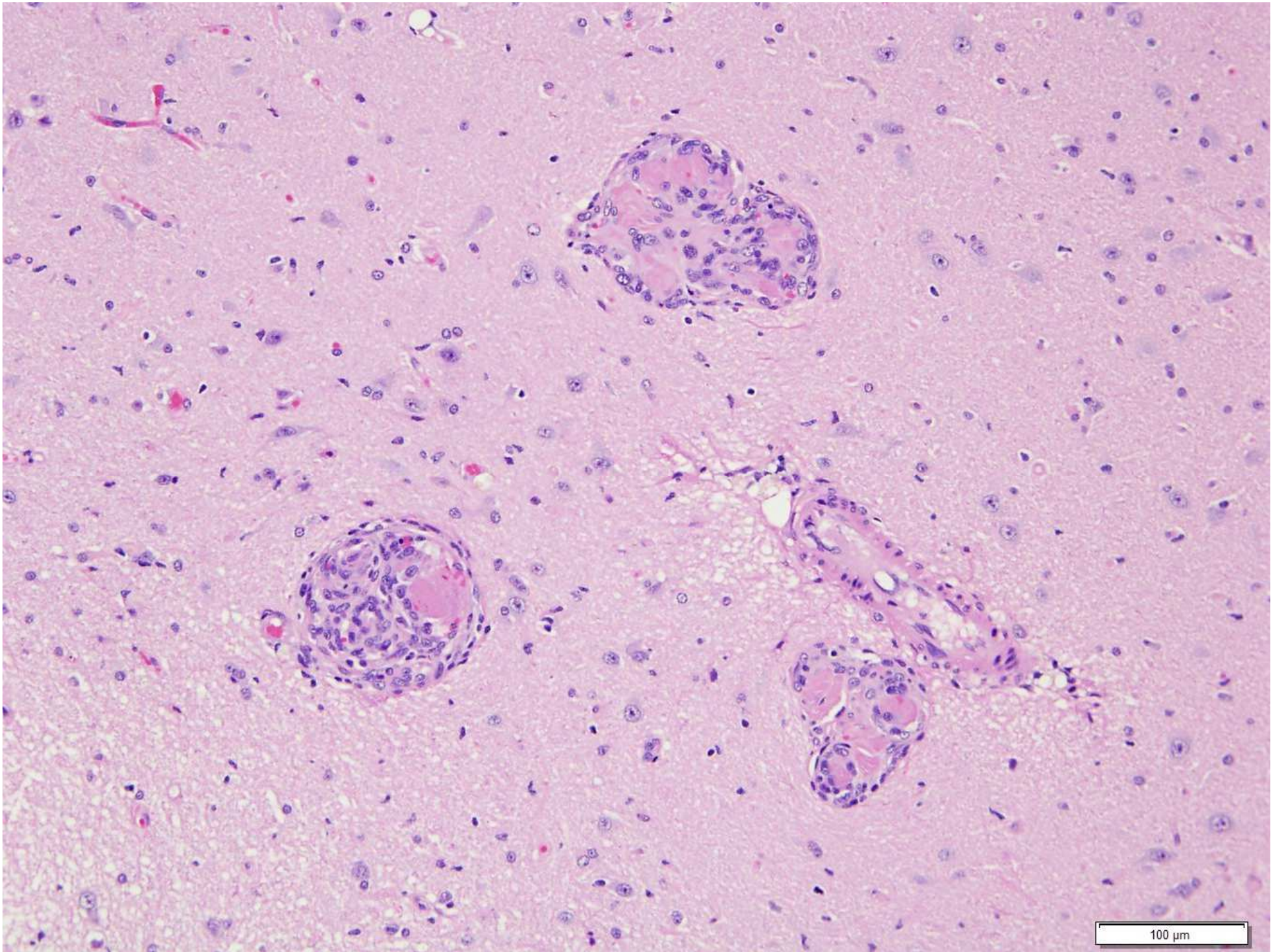
検査成績: FeLV、FIV、マイコプラズマ陰性



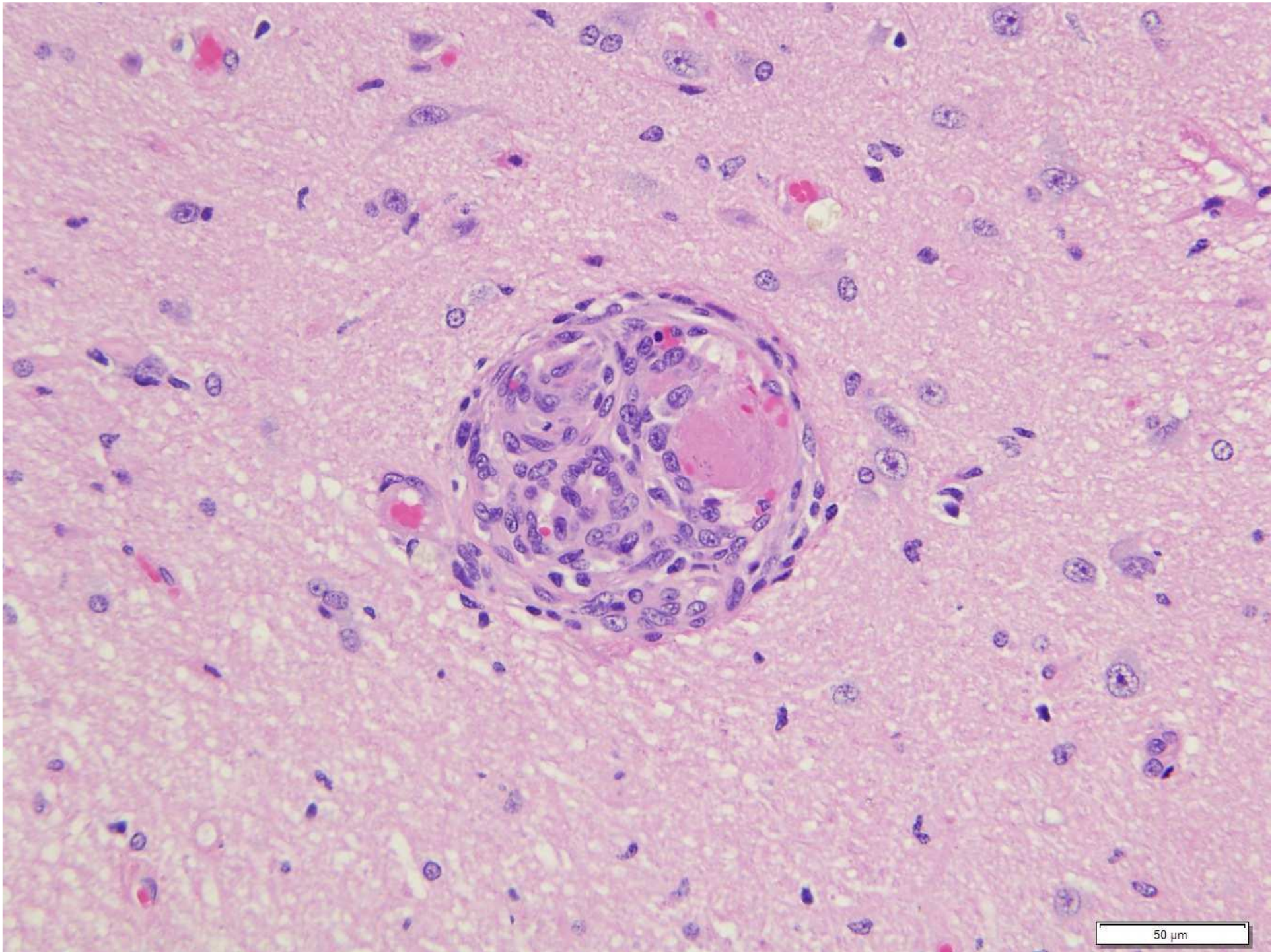
Wikipediaより

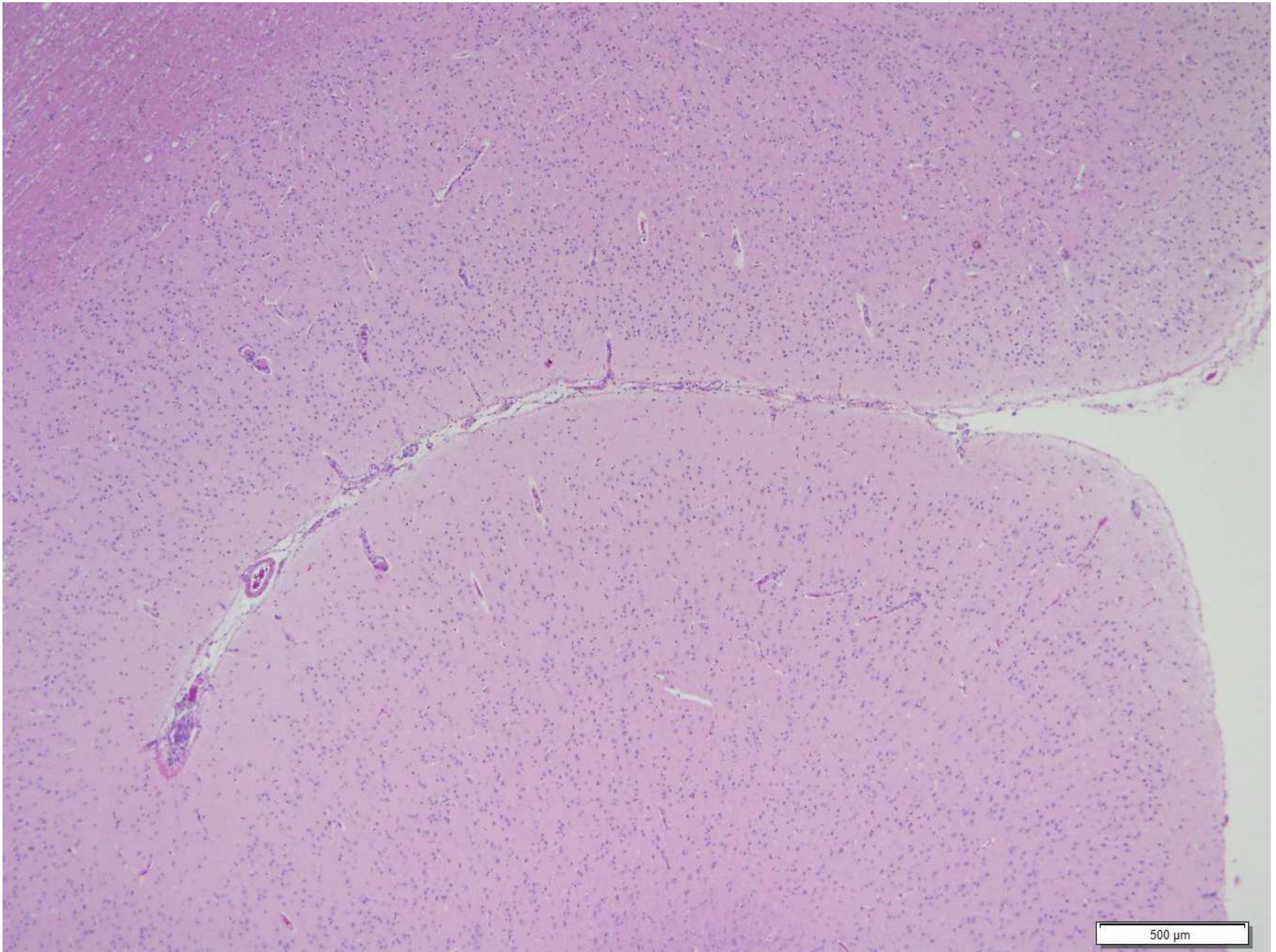




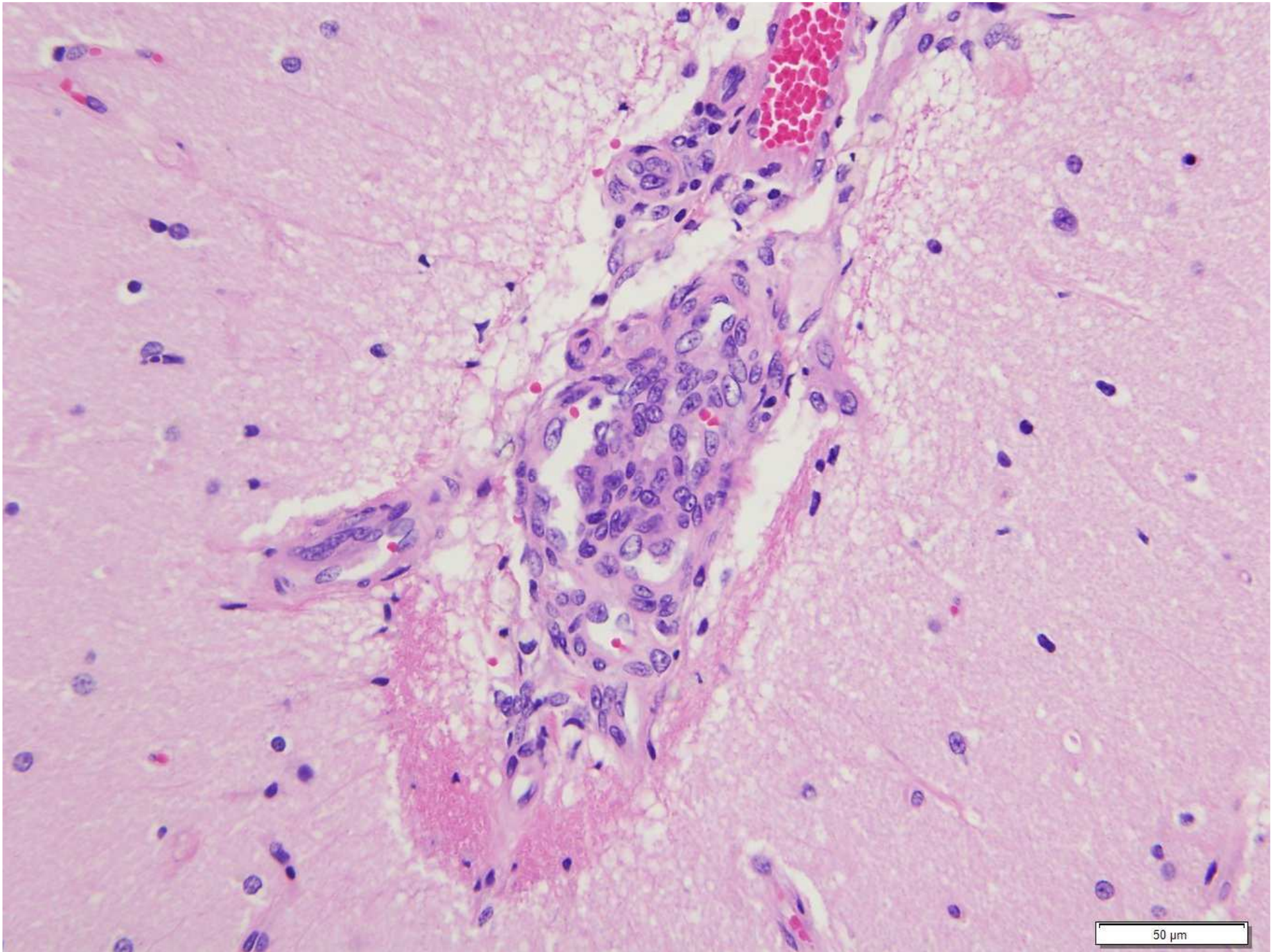


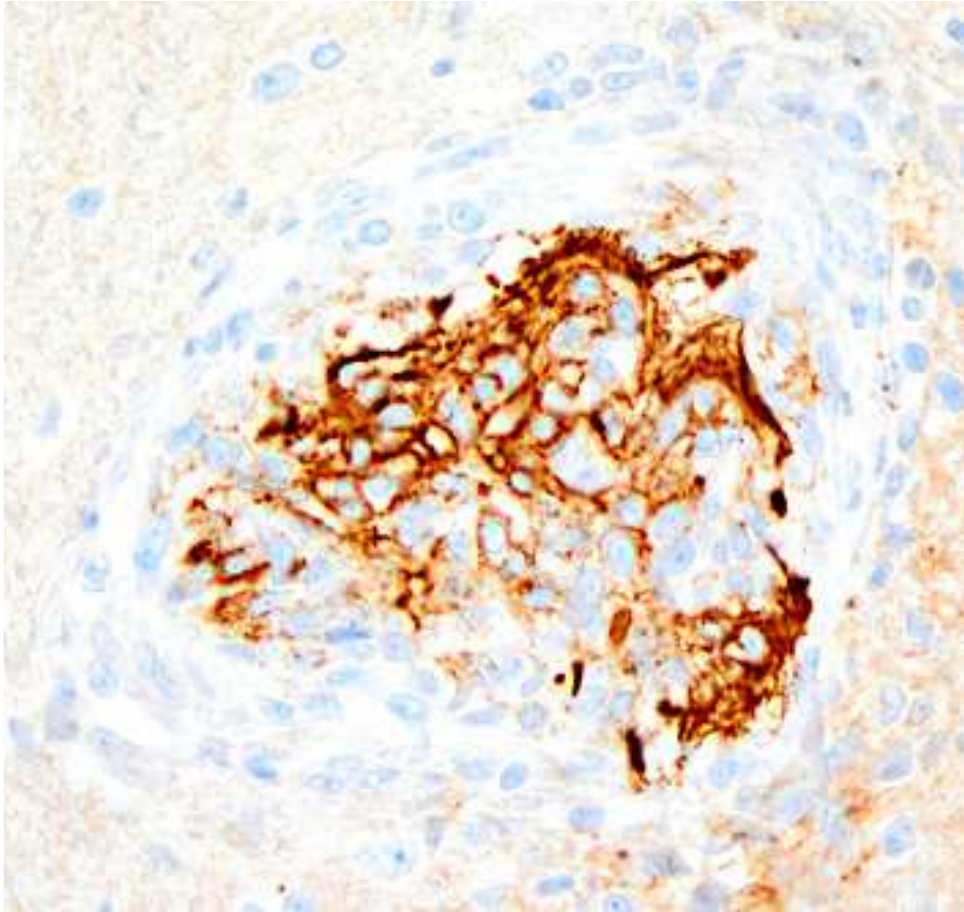
100 μ m



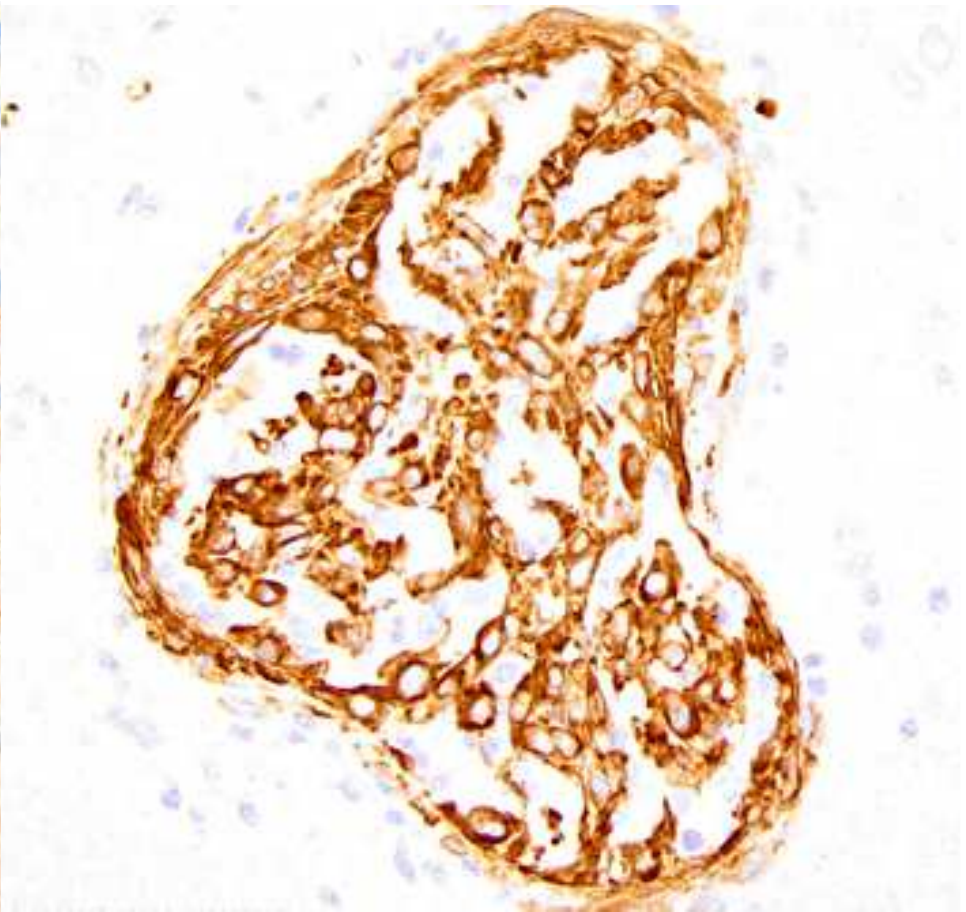


500 μ m





IHC: 第Ⅷ因子関連抗原



IHC: 平滑筋アクチン

提出者の診断

脳および脳軟膜：顕著な多病巣性の血管腔内及び血管壁の紡錘形細胞の増殖 (angioendotheliomatosis)、多病巣性血栓症と軽度の多病巣性血管浮腫を伴う

Brain and leptomeninges: Marked multifocal intraluminal and mural vascular spindle cell proliferation (angioendotheliomatosis) with multifocal thrombosis and mild multifocal perivascular edema.

JPCの診断

間脳、細動脈：周皮細胞と内皮細胞の増殖、閉塞性、びまん性、重度、壊死性血管炎、血栓症および軽度グリオシスを伴う

Diencephalon, arterioles: Pericyte and endothelial proliferation, occlusive, diffuse, severe, with necrotizing vasculitis, thrombosis, and mild gliosis.

提出者のコメント

- ・病理組織所見はFSRA (feline systemic reactive angioendotheliomatosis) に一致

FSRAの病態・組織像について

- ・多臓器の小血管に紡錘形細胞 (spindle cell) の増殖を特徴とする猫のまれな症例
- ・病変は心臓と脳に多く致命的。その他、腎、脾、リンパ節、髄膜、眼、腭など
- ・増殖細胞は第Ⅷ因子関連抗原 (血管内皮細胞) または平滑筋アクチン (血管周皮細胞 [推定]) に陽性
- ・2種の細胞の混在、細胞異型性の欠如から、腫瘍ではなく何らかの異常反応
- ・原因は不明

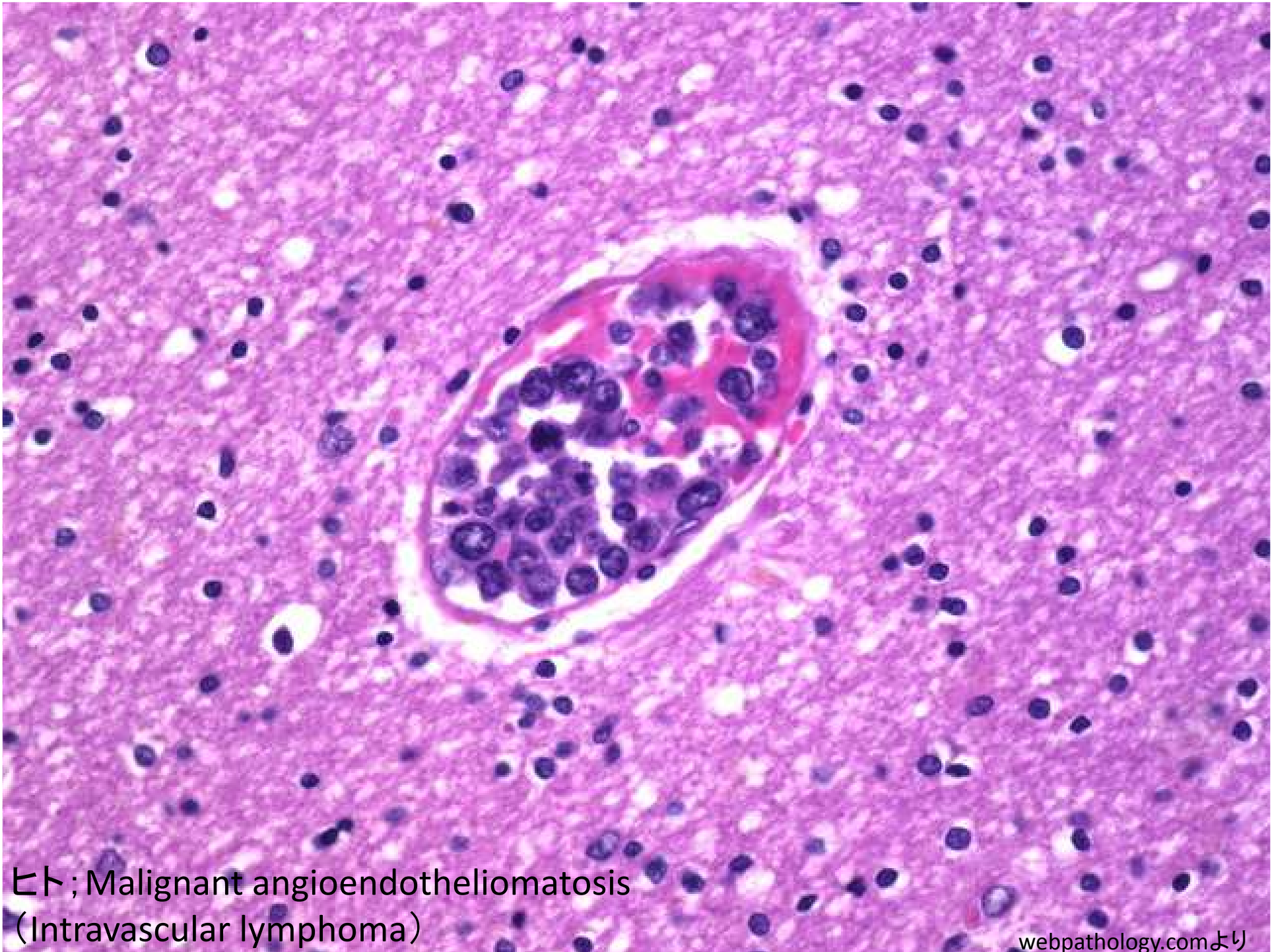
会議のコメント

- ・増殖性、腫瘍、炎症について審議されたが、FSRAのコンセンサスは得られなかった

Angioendotheliomatosis (Am J Dermatopathol. 1996 Feb;18(1):63-9., Vet Pathol. 2005 Sep;42(5):608-17.)

- ・組織学的に血管腔内の細胞の増殖と、二次的な血栓形成による血管の閉塞を特徴とするまれな疾病
 - ◇ Malignant angioendotheliomatosis (Intravascular lymphoma)
腫瘍化したリンパ球の血管内増殖 (血管内リンパ腫)
 - ◇ Reactive angioendotheliomatosis
血管内皮細胞及び血管周皮細胞の血管内増殖
ヒトでは病変が皮膚に限局





ヒト; Malignant angioendotheliomatosis
(Intravascular lymphoma)

今回のconference および WSC2008 conference3 case2のコメント

FSRAに關与している可能性のある疾病

疾病	概要	出典
細菌性血管腫症 (<i>Bartonella</i> spp. 感染症)	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒトでは<i>Bartonella</i> spp.の慢性感染による赤色隆起性の皮膚病変。感染により低酸素誘導因子(Hypoxia inducible factor; HIF)が増加。HIFは血管内皮のアポトーシスを抑制するとともに、血管内皮細胞増殖因子(vascular endothelial growth factor; VEGF)の産生も誘導(Kaiser PO. et al.)。 ・FSRA 4例の病変部を用いたPCRで<i>Bartonella</i> spp.陽性であった(Beerlage C. et al.)。 ・FSRA 2例の病変部についてシュタイナー銀染色及び透過型電子顕微鏡を用いた観察で<i>Bartonella</i> spp.などの微生物は観察されなかった(Fuji RN. et al.)。 	<p>Med Microbiol Immunol. 2012 Aug;201(3):319-26.</p> <p>Vet Pathol. 2005 Sep;42(5):608-17.,</p> <p>Int J Med Microbiol. 2011 Jan;301(1):7-15.,</p> <p>メルクマニュアル 18版</p>
血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝的もしくは後天的にvon Willebrand因子メタロプロテアーゼが欠損することにより、von Willebrand因子多重体が血管内に蓄積し、多発性に血栓が形成。再発または慢性例で血管内に腎糸球体様の細胞増殖性病変形成(Breshears MA. et al.)。 ・FSRA 1例で血液学的にTTPであった(Breshears MA. et al.)。 ・FSRA 12例でTTPを示唆する血小板減少、溶血は認めなかった(Fuji RN. et al.)。 	<p>Vet Pathol. 2008 Sep;45(5):645-9.,</p> <p>Vet Pathol. 2005 Sep;42(5):608-17.</p>

その他 ヒトで血栓の形成と血管内皮の増殖が認められる疾病

- ・血管内乳頭状内皮過形成、Pseudo Kaposi 肉腫、POEMS症候群、播種性血管内凝固症候群(DIC)など