

2014-11-2 猿の大網

豚病理 丹羽竜祐

提出機関: U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases

症 例: カニクイザル(*Macaca fascicularis*) 成雄
Yersinia pestis ワクチンの有効性試験に供試
ワクチネーション後に*Y.pestis* 致死量投与
試験後に安楽殺



肉眼病変: *Y.pestis* の病変なし

大網に体節様横輪を持つ蠕虫3体(長さ約1cm、直径約3mm)

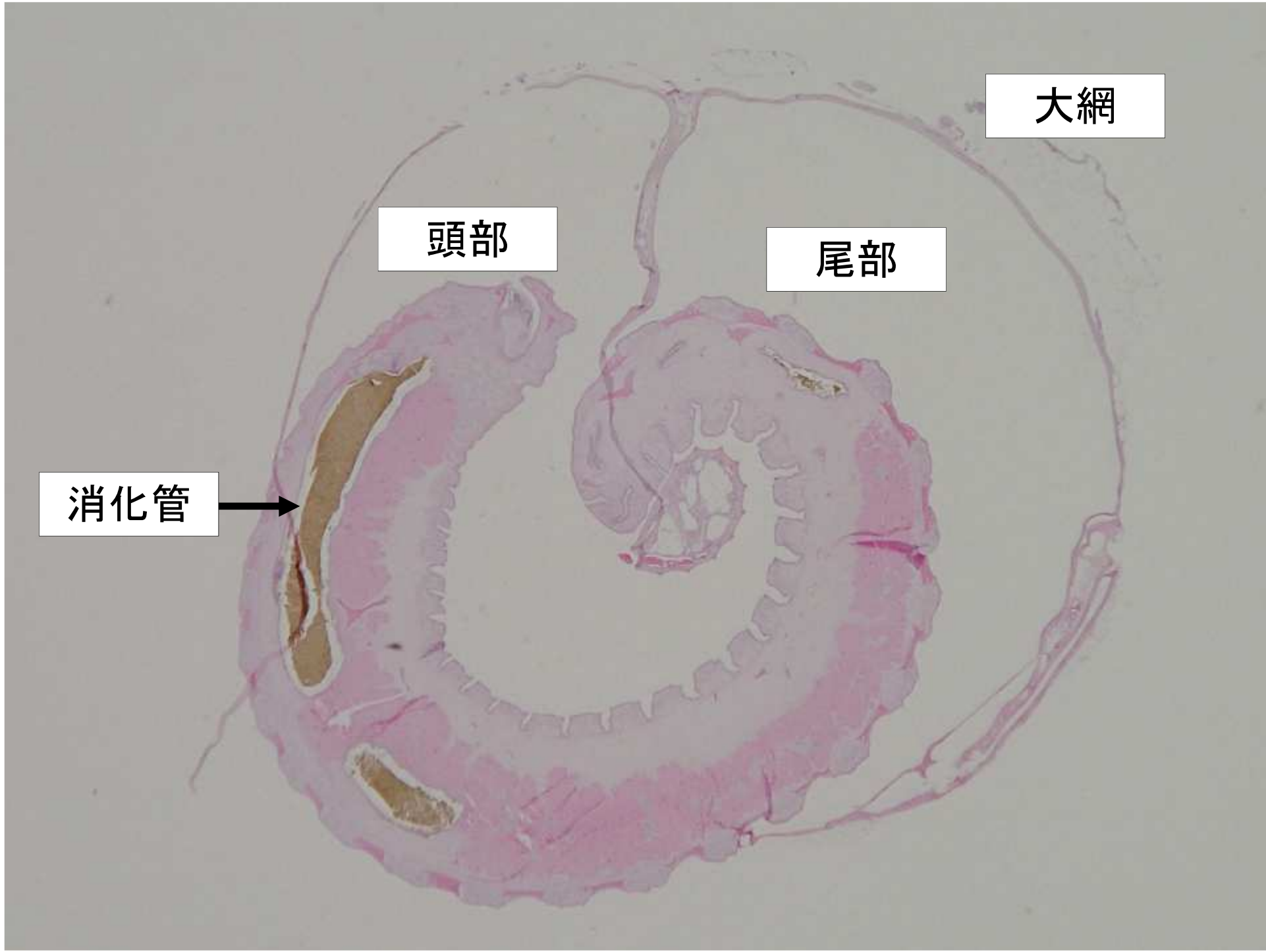
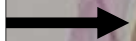
検査成績: 肺、肝臓、脾臓を材料にした細菌培養で*Y.pestis* 陰性

大網

頭部

尾部

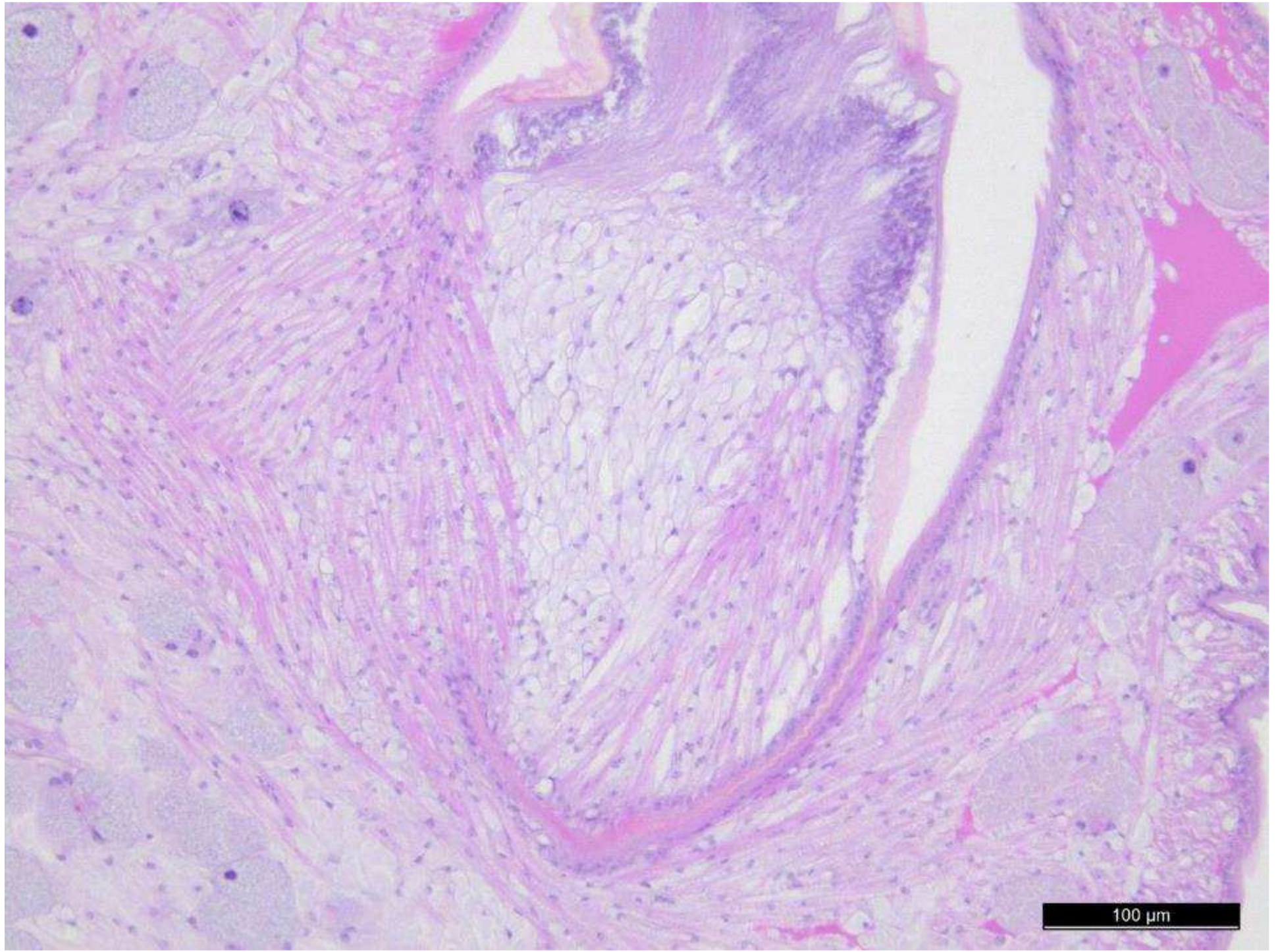
消化管



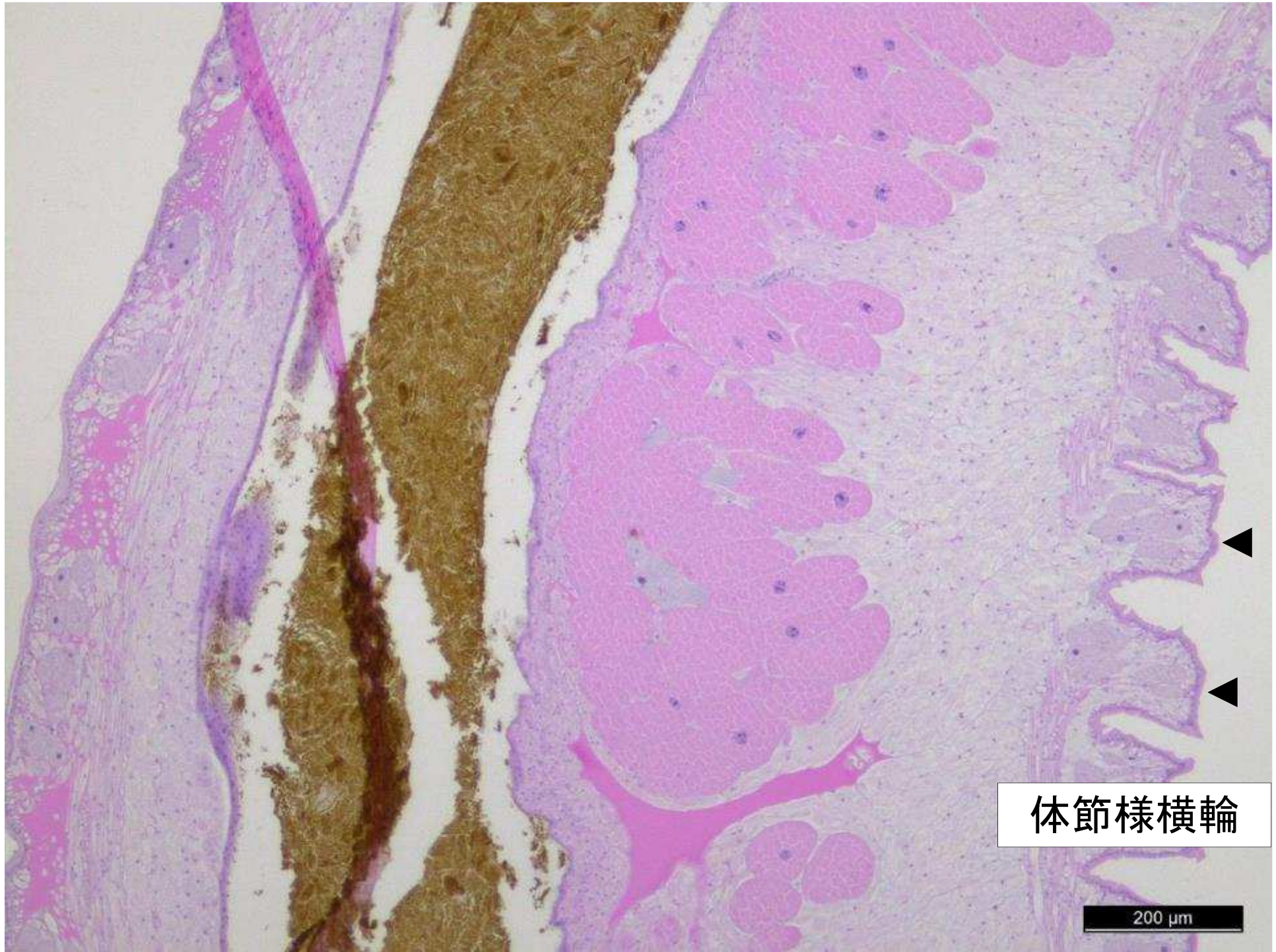
鉤状物



200 μm

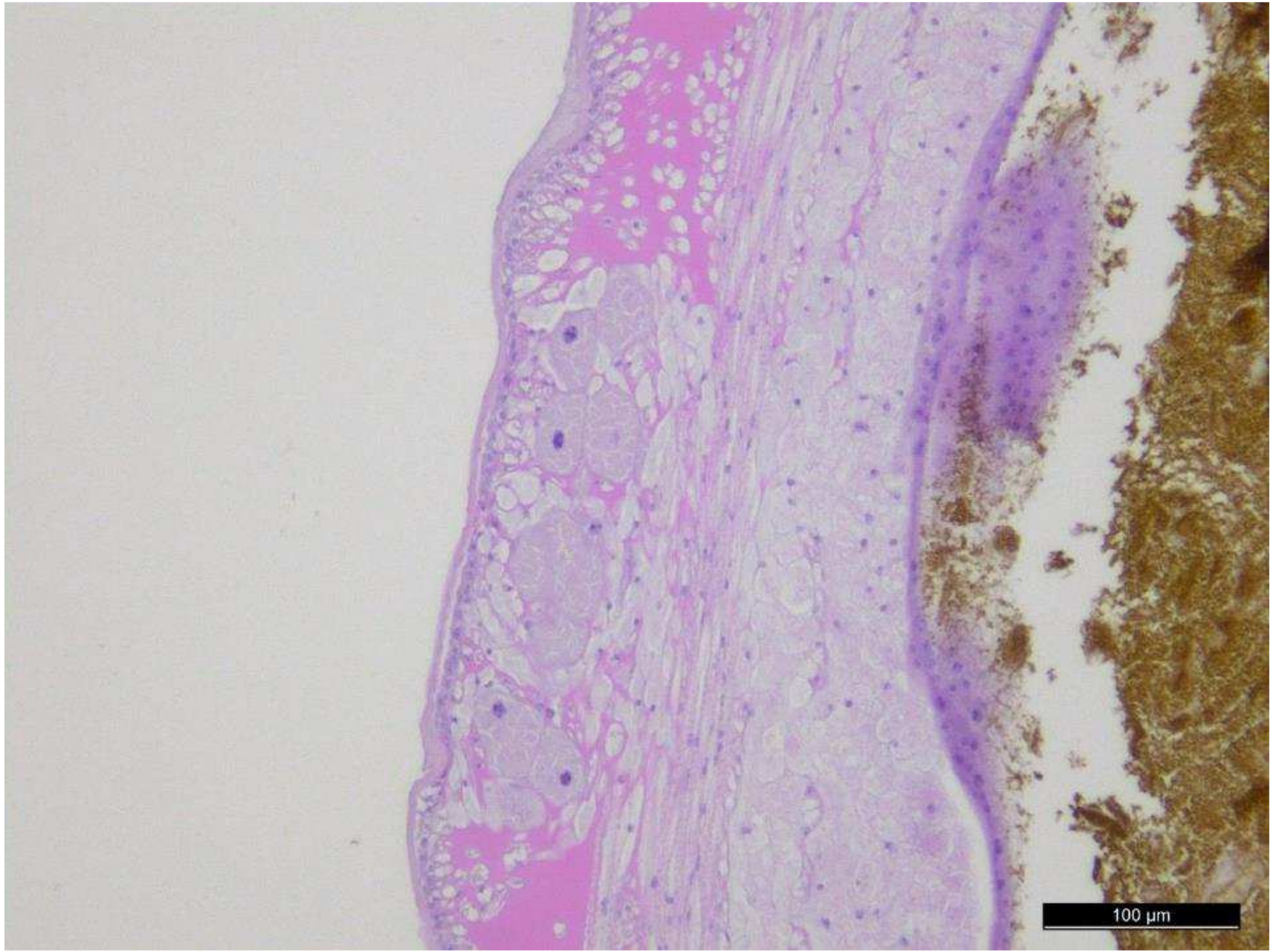


100 μ m

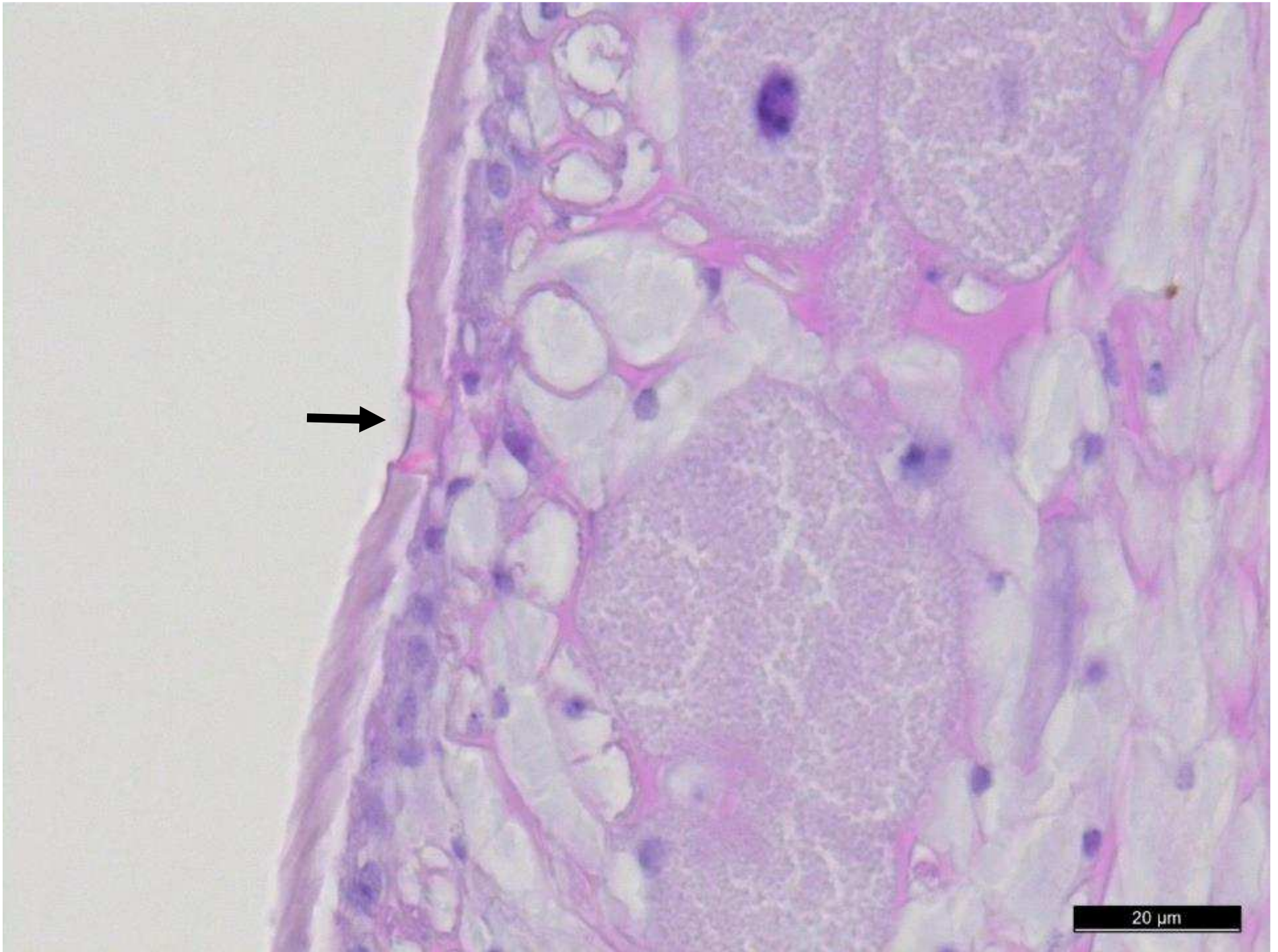


体節様横輪

200 μm



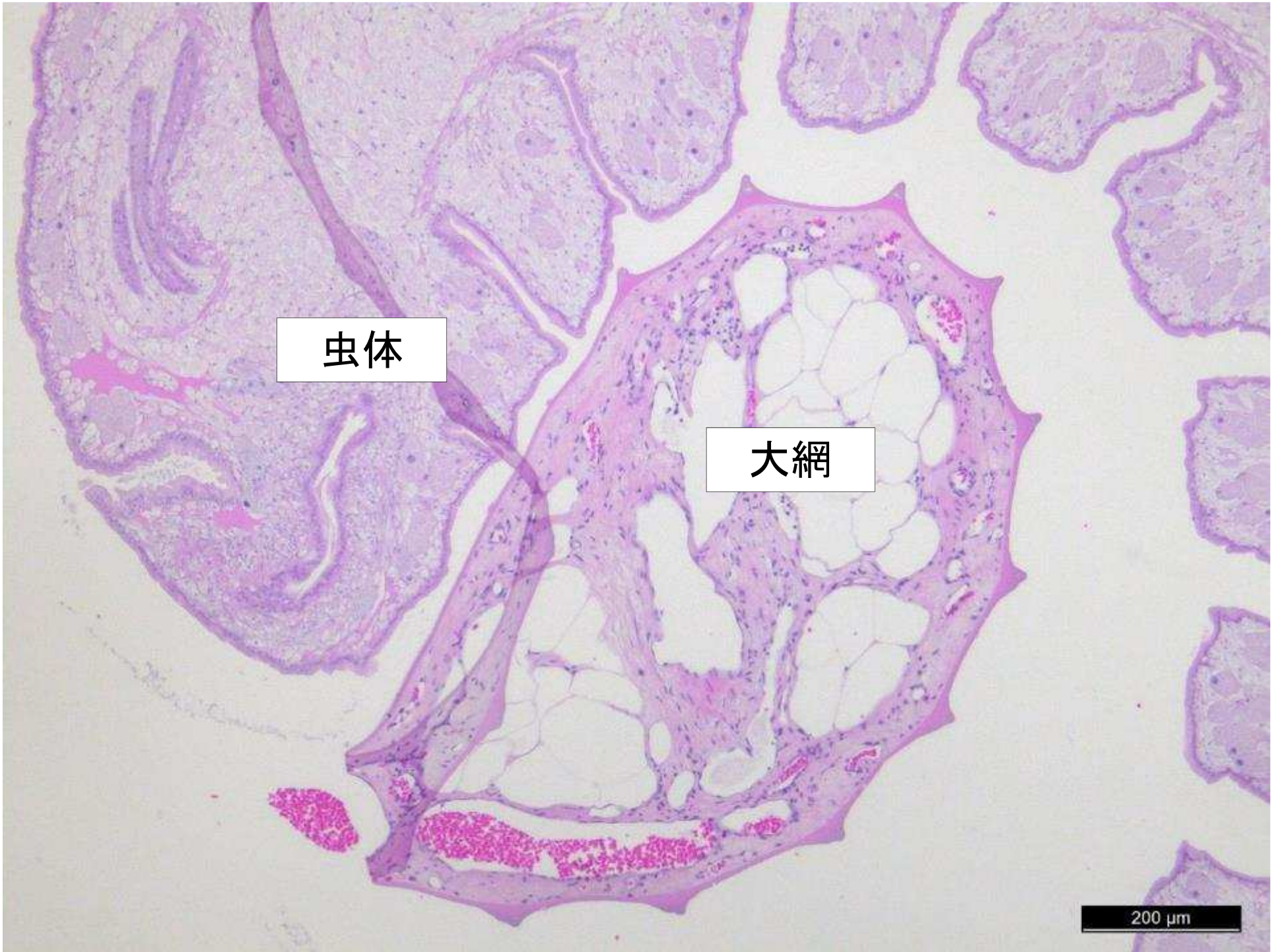
100 μ m



虫体

大網

200 μ m



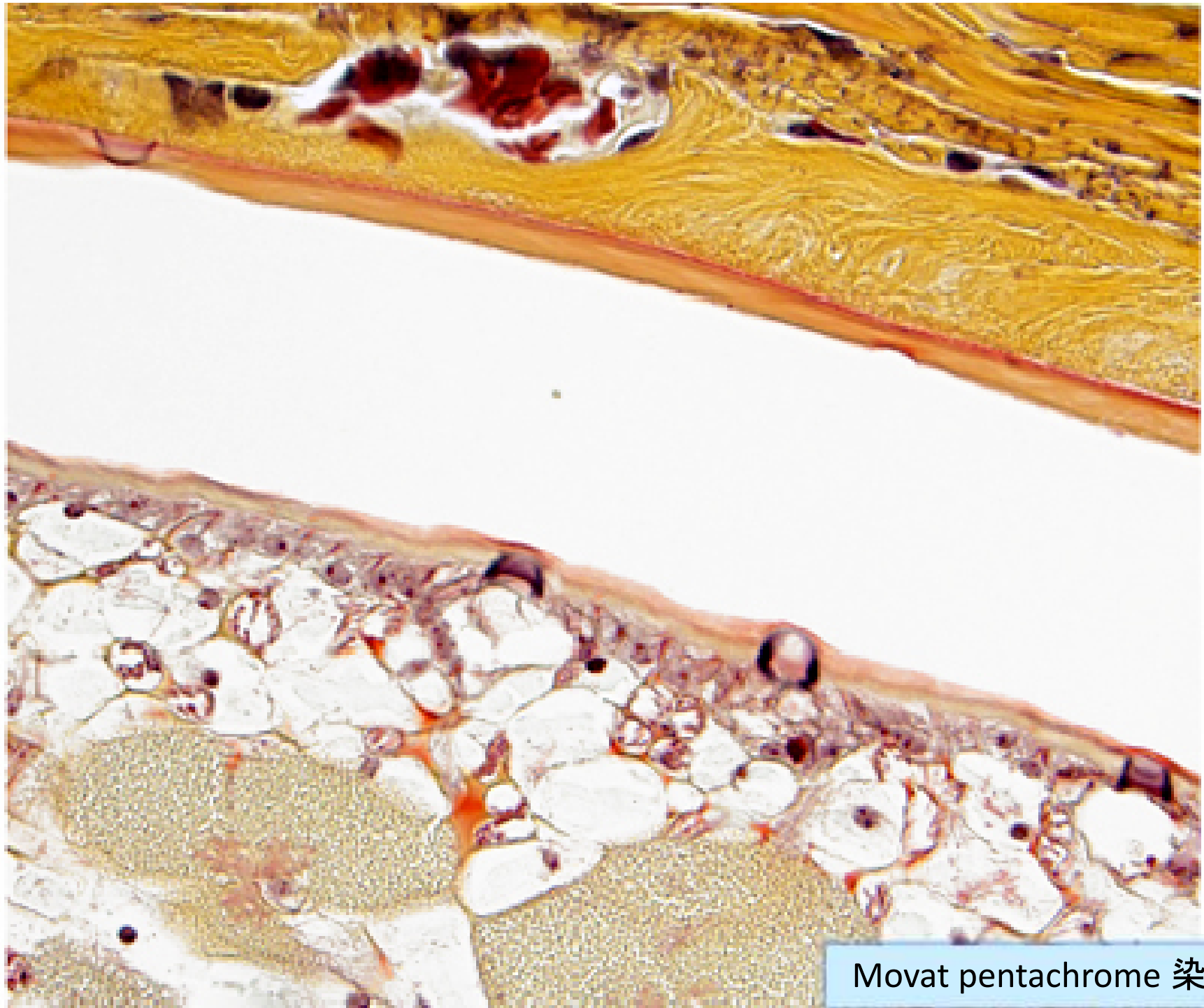
脱皮後のクチクラ



100 μm







Movat pentachrome 染色

提出者の診断

大網; 被囊された舌形動物の若虫、
線維化及びごくわずかな、多巣性のリンパ球、形質細胞による
炎症を伴う

Omentum; encysted pentastome nymph, with fibrosis and minimal multifocal lymphoplasmacytic inflammation.

JPCの診断

大網; 被囊された舌形動物の若虫

Omentum: Encapsulated pentastome nymph.

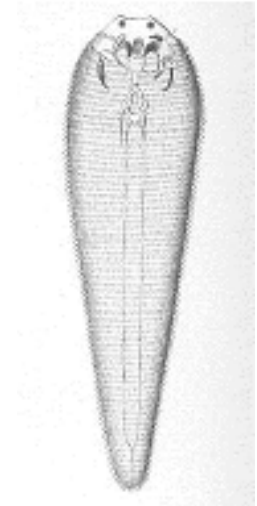
提出者のコメント

病因について:

- ・節足動物門 甲殻亜門、舌形動物(五口動物)、通称 舌虫 tongue worms
- ・近年の遺伝子解析の結果、魚類の外部寄生虫である鰓尾類に近縁
- ・頭部に1つの口と4つの鉤状物(pentastoma; 五口の意)
- ・寄生部位の炎症を起こすこともあるが、無症状の経過も多い
- ・人獣共通感染症

生活環について:

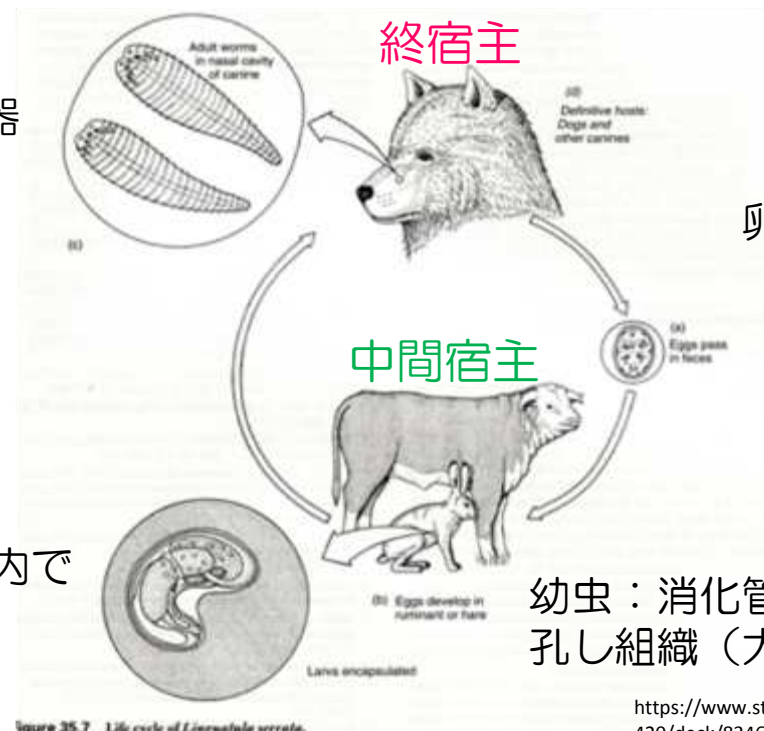
- ・終宿主;肉食性爬虫類、イヌ、オオカミ
- ・中間宿主;齧歯類、反芻類、ウサギ



イヌシタムシの若虫:
wikipediaより

成虫: 消化管から呼吸器
に移行、定着し産卵

若虫: 幼虫が組織内で
被囊、脱皮



卵: 呼吸器分泌物、
糞から外界へ
中間宿主に摂取

幼虫: 消化管内で孵化、消化管を穿孔し組織(大網、肝など)へ移行

本症例と組織病変について:

- ・本症例は偶発的に感染
- ・本症例は軽度の線維化及び最小の炎症を認めたことから、典型的な組織所見
- ・ヒトにおいて若虫による3タイプの組織病変

若虫の状態	組織病変
被嚢化して生存	虫体周囲に炎症を伴わない、もしくはわずかな炎症を認める
死亡	虫体を中心に同心円状に線維が取り囲む。好酸球性の肉芽腫性炎
死亡後、長時間経過	クチクラ、石灰化が残存する肉芽腫性瘢痕

会議のコメント

- ・若虫は中間宿主内で複数回脱皮
- ・脱皮後のクチクラは宿主の免疫系を回避する防御壁
- ・クチクラの開口部が他の寄生虫にはなく特徴的、若虫の死亡後も病変の証明に有用
- ・開口部の可視化にはモバットペンタクローム染色、マツソントリクローム染色が有用