

11-5-2 馬の結腸

提出機関：リバプール大学獣医病理学教室

患畜：サラブレッド (*Equus caballus*)、2歳齢、♂

病歴：下痢と軽度の疝痛症状。プレドニゾロン、フェンベンダゾールによる治療にもかかわらず、症状は悪化。上診後も治療に十分な反応は認められず、入院後二日で安楽殺

肉眼所見：皮下および腸間膜脂肪の軽度減少。軽度の腹水貯留、盲腸および結腸において中等度～局所的に重度な粘膜の急性出血。粘膜内には、線虫を容れた暗赤色～茶色、直径1～5mmの結節。まれに長さ1cmに至る線虫が大腸内容物内に認められた。

Lab results: PCV: 48 %, TP: 56 g/L, Alb: 21 g/L, Glb: 35 g/L,
WBC: 14.10×10^9 (Lym: 11 %, Neu: 86 %),
Na: 111 (126–146) mmol/L, K: 1.2 (3.0–5.0) mmol/L
結腸内容物から虫卵は検出されず



<http://www.getrotationright.com>

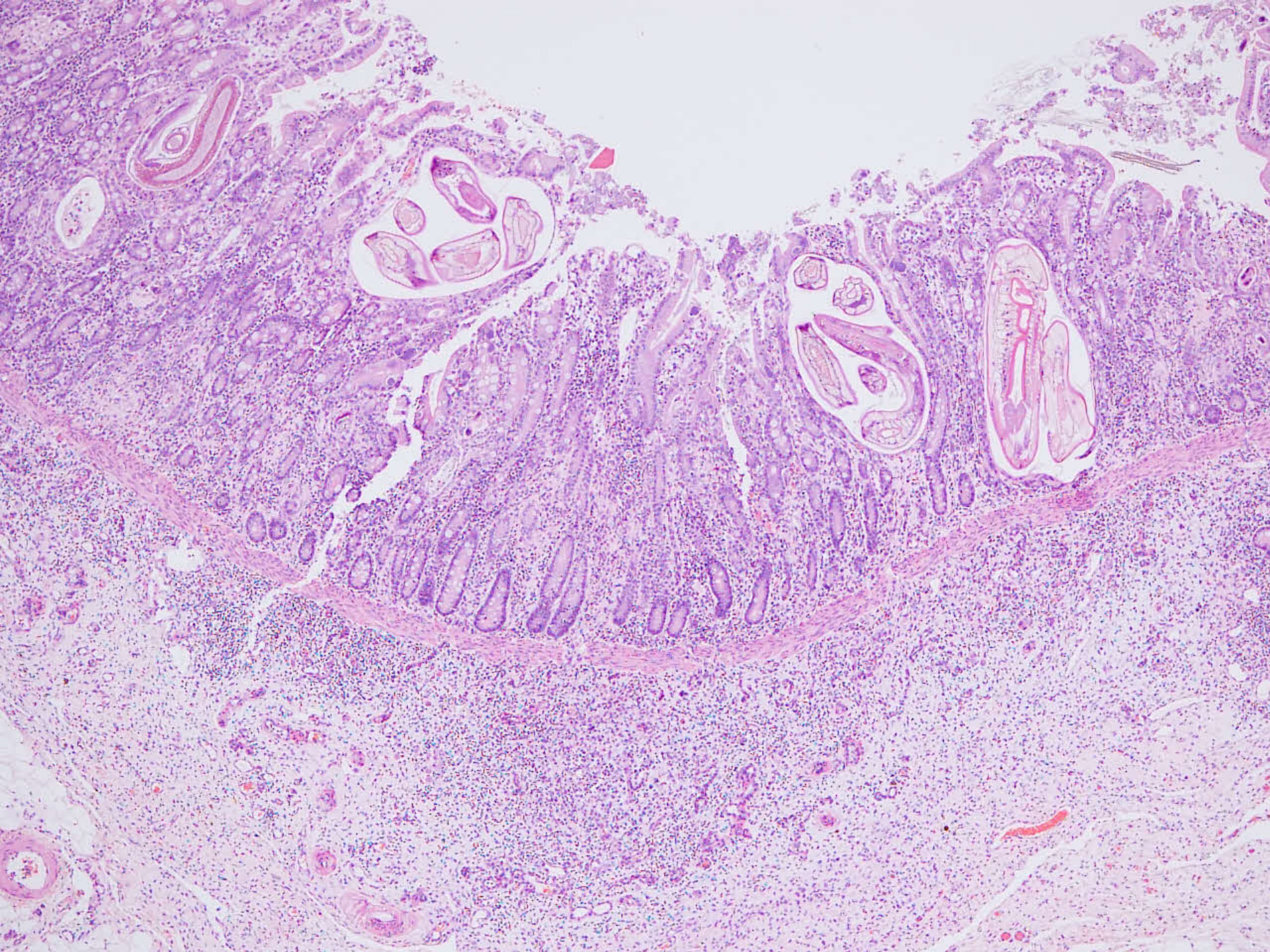


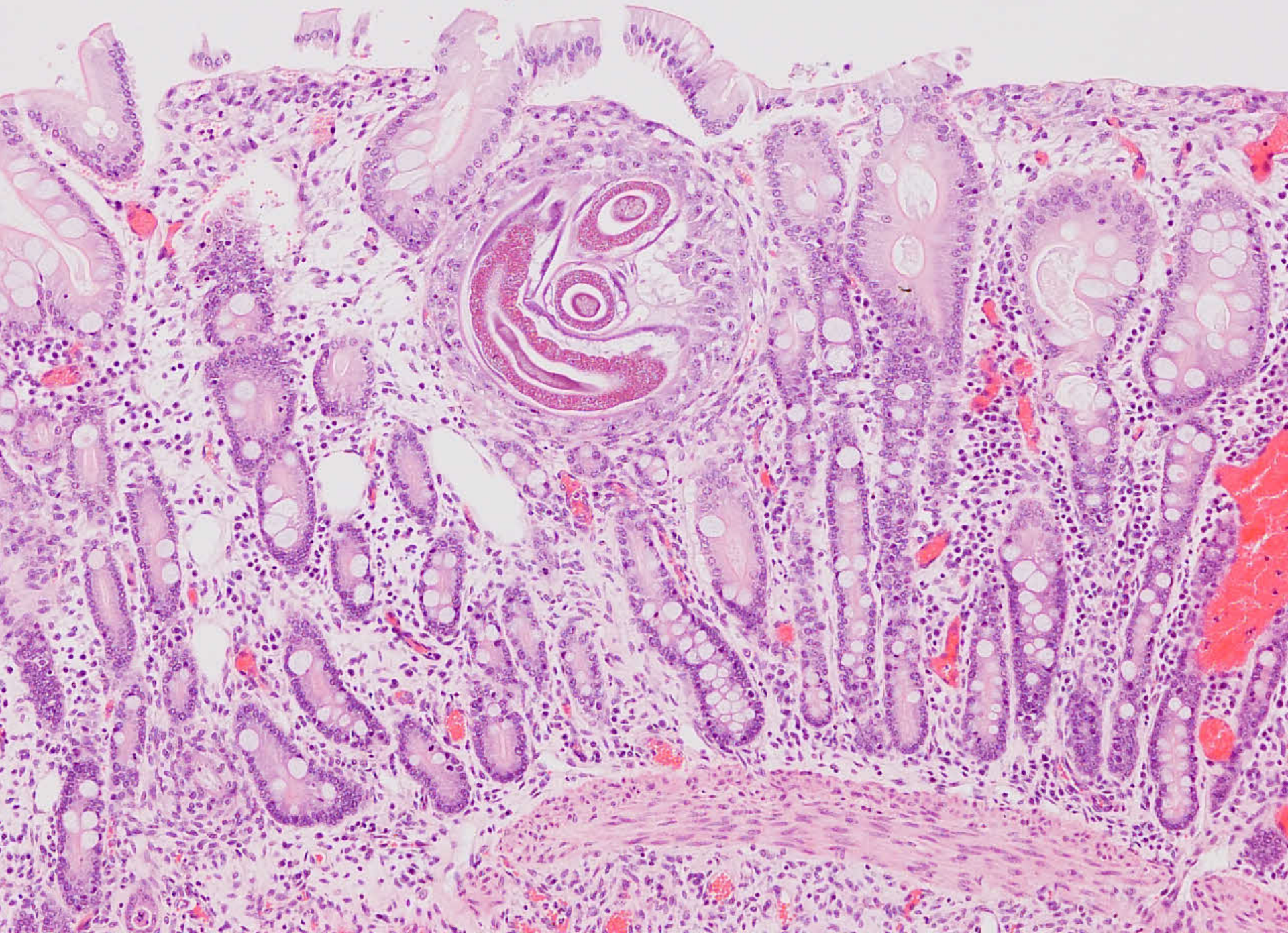
肉眼所見：

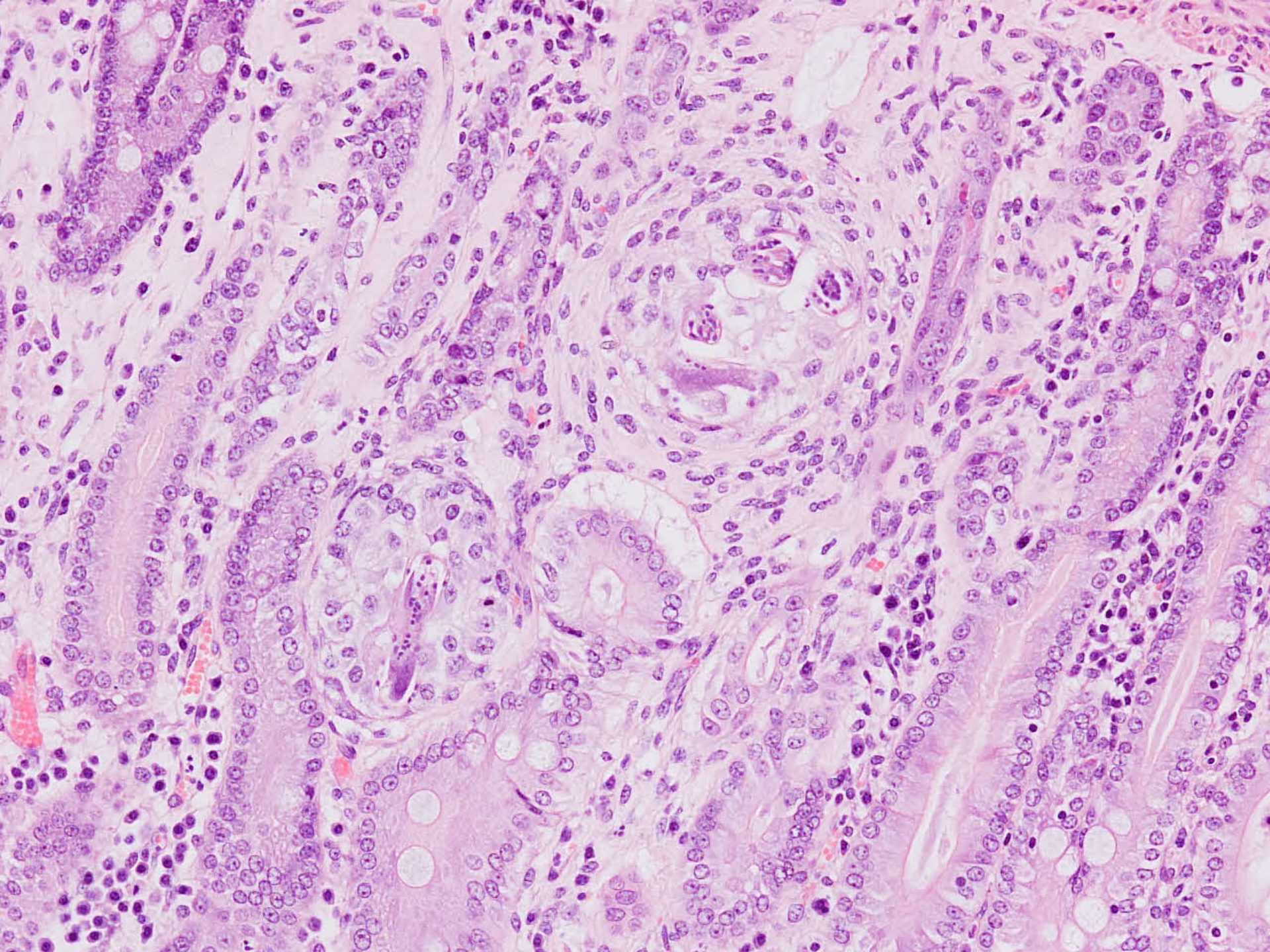
- ・皮下および腸間膜脂肪の軽度減少。
- ・軽度の腹水貯留、盲腸および結腸において中等度～局所的に重度な粘膜の急性出血。
- ・粘膜内には、線虫を容れた暗赤色～茶色、直径1～5mmの結節。
- ・まれに長さ1cmに至る線虫が大腸内容物内に認められた。

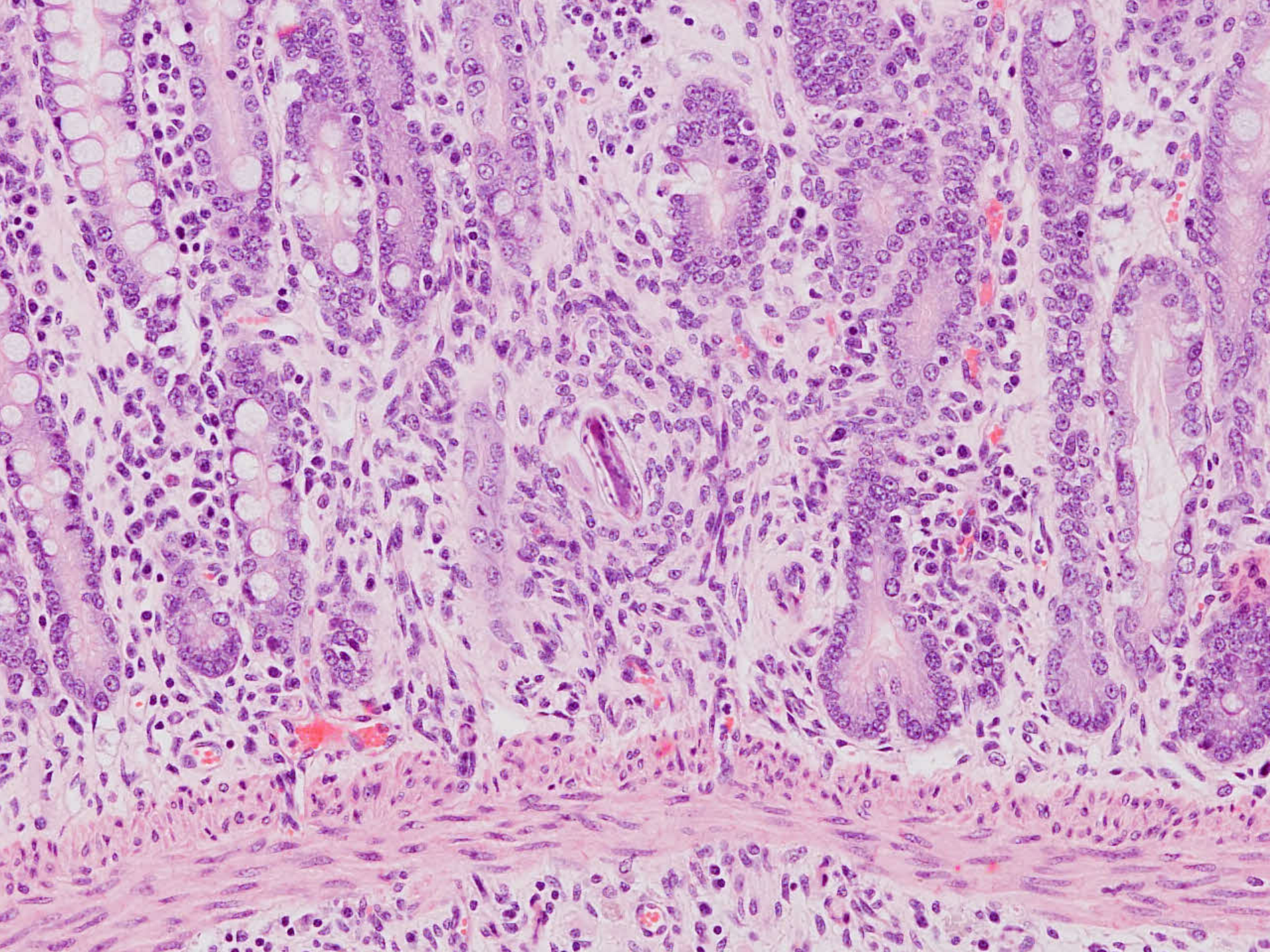


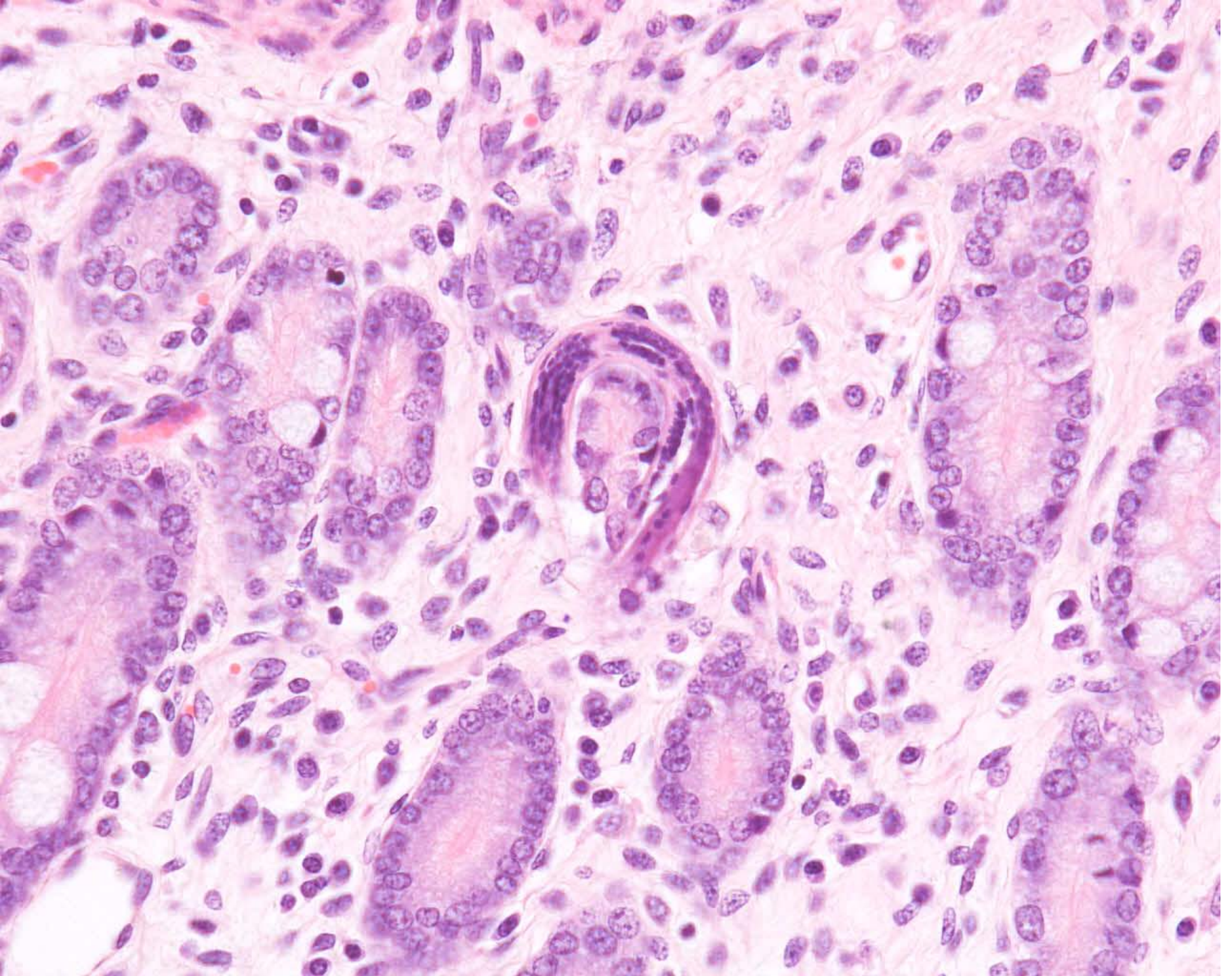


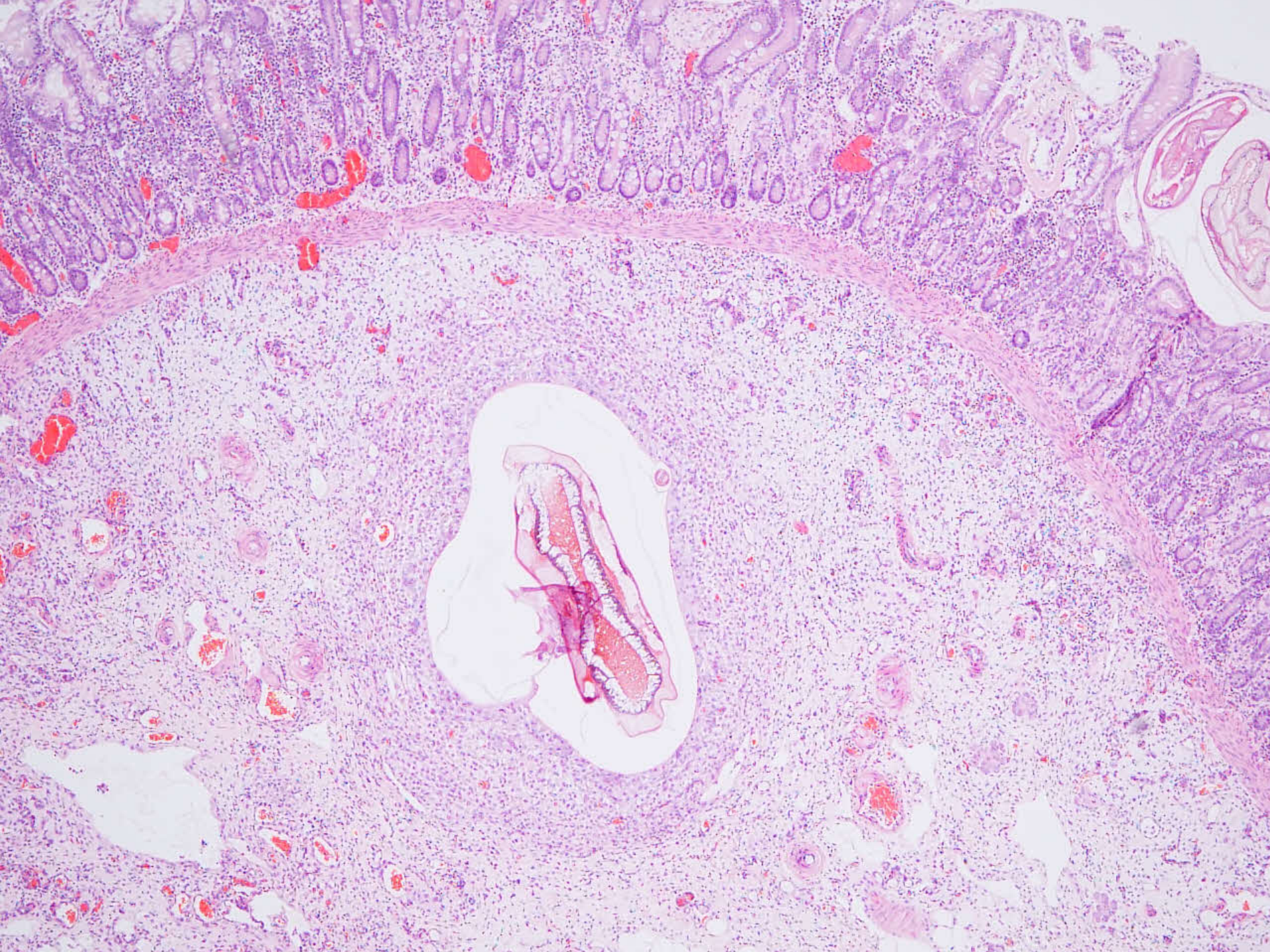


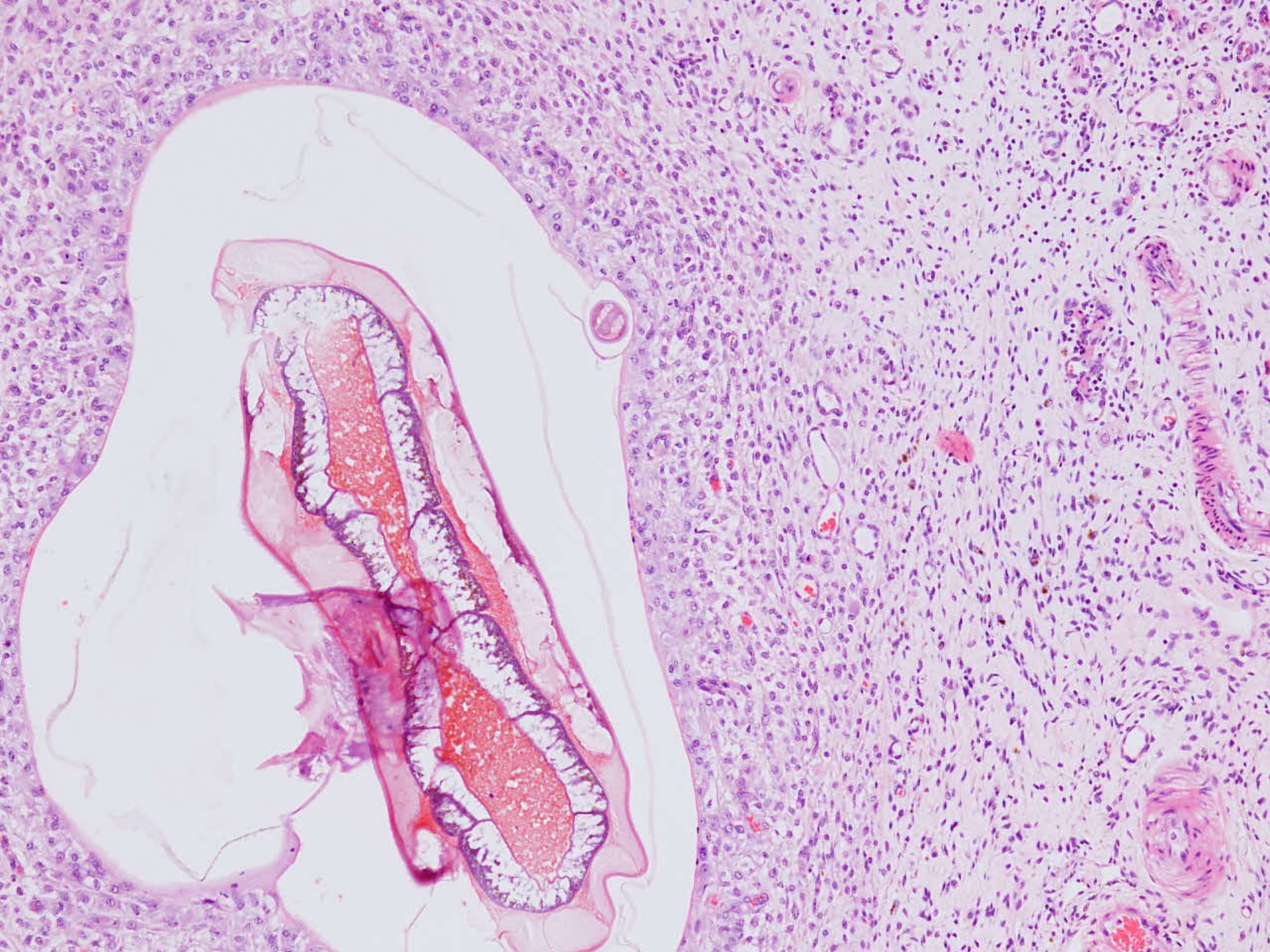


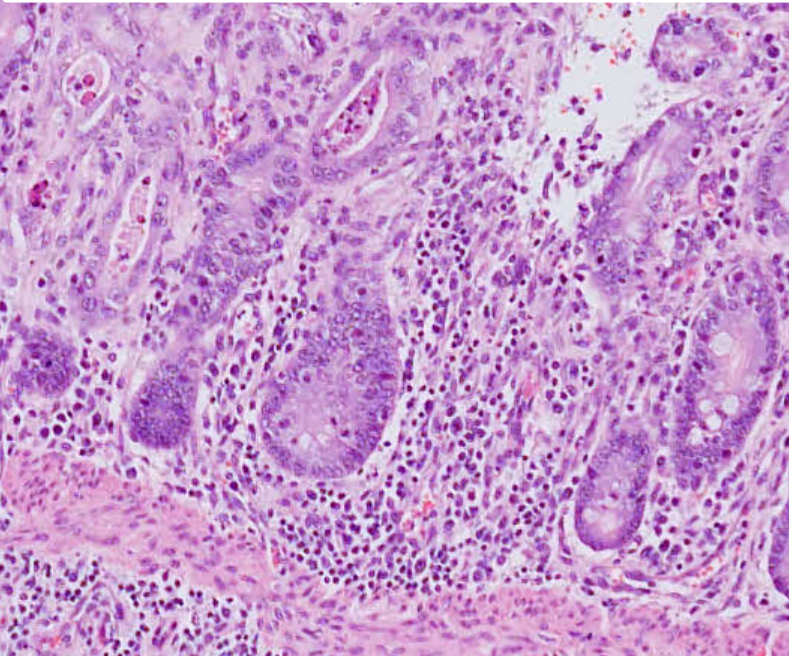
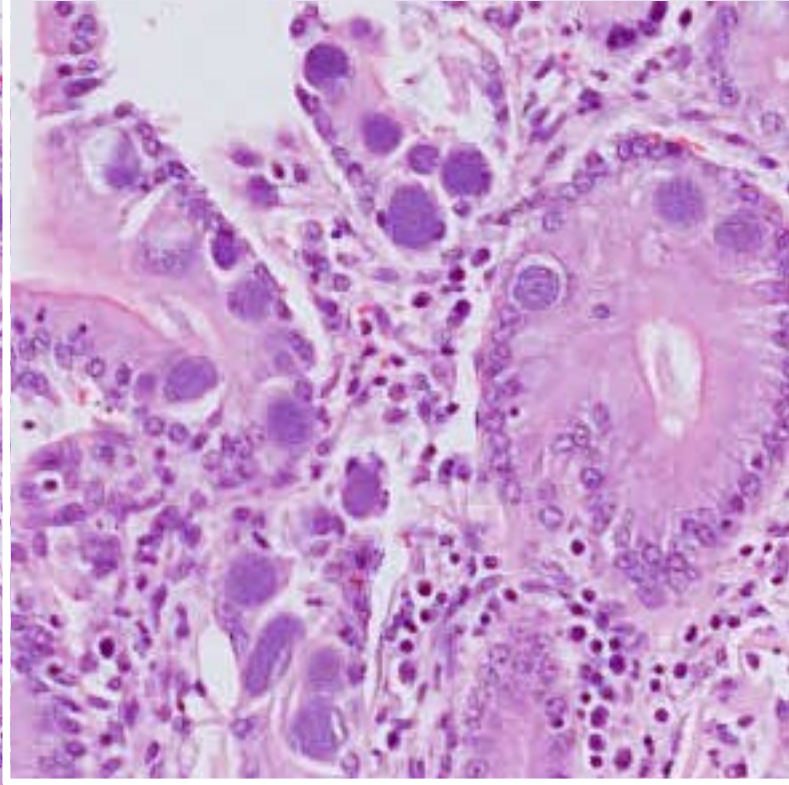
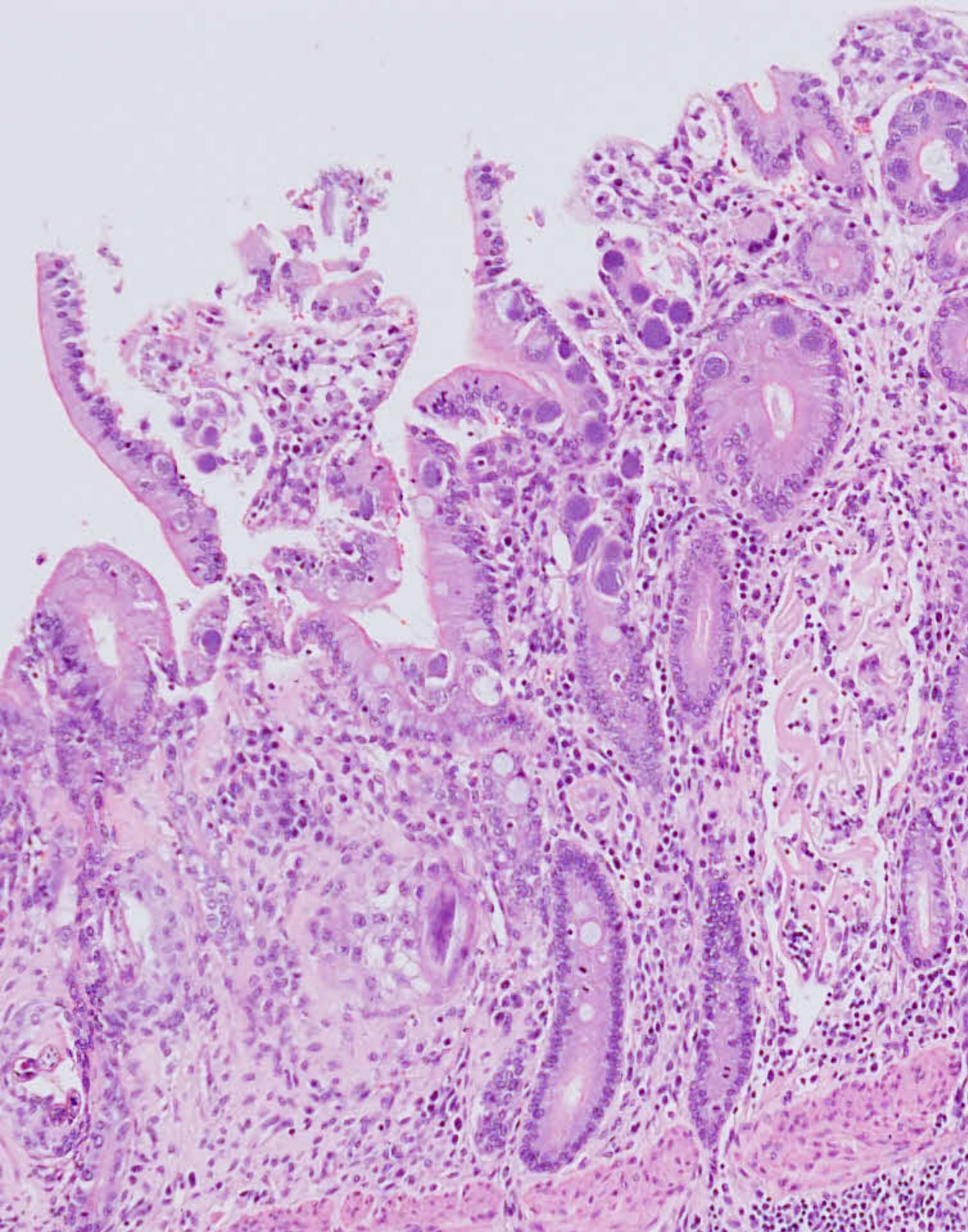


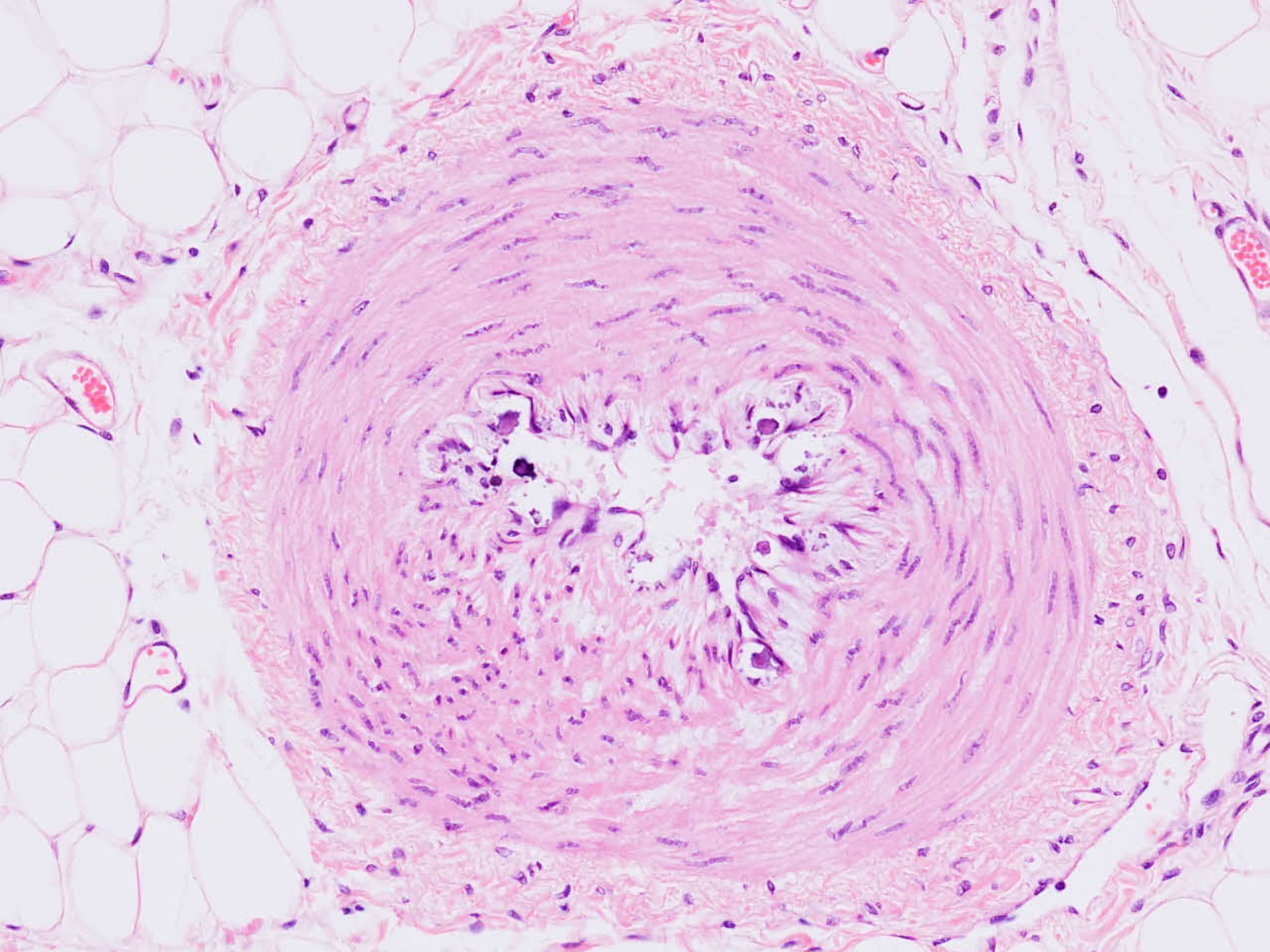












【提出者の診断】

中等度、慢性、潰瘍性、および出血性、混合細胞性（組織球、リンパ形質細胞、好中球および好酸球）結腸炎。病変内に小円虫に一致した、一部被包化された線虫の幼虫（L_{3/4}）を伴う寄生虫性肉芽腫形成を伴う。“幼虫シアストーマ症”、サラブレッド

Moderate chronic ulcerative and hemorrhagic mixed cellular (histiocytic, lymphoplasmacellular, neutrophilic and eosinophilic) colitis with parasitic granuloma formation with intralesional, partly encapsulated nematode larval stages (L_{3/4}), consistent with small strongyles, “larval cyathostominosis”, Thoroughbred horse (*Equus caballus*)

病態：壊死性結腸炎、円虫

【JPCの診断】

結腸：結腸炎、肉芽腫性。多数の粘膜内および粘膜下織内のL₃ およびL₄期幼虫を伴う

Colon: Colitis , granulomatous, with numerous mucosal and submucosal L₃ and L₄ stage larvae

【提出者のコメント】

小円虫類 (small strongyles/cyathostomins) は世界中の馬に広く分布

- ・ 毛線虫亜科、円虫亜科、ジアロセファルス亜科からの50種以上の線虫が“小円虫類”のグループを形成
- ・ 中間宿主を必要としない。幼虫の体内移行は無い
- ・ 小円虫類と大円虫類の幼虫は組織学的に鑑別できない
- ・ 幼虫の消化腺内腔への侵入は慢性炎症および顕著な杯細胞の過形成を引き起こす
- ・ 幼駒では重度感染の際に元気消失、貧血、下痢を示す
- ・ 問題になるのはL3幼虫の季節発育による傷害で、時に致死性的
- ・ 生前の幼虫シアストーマ症の診断は困難

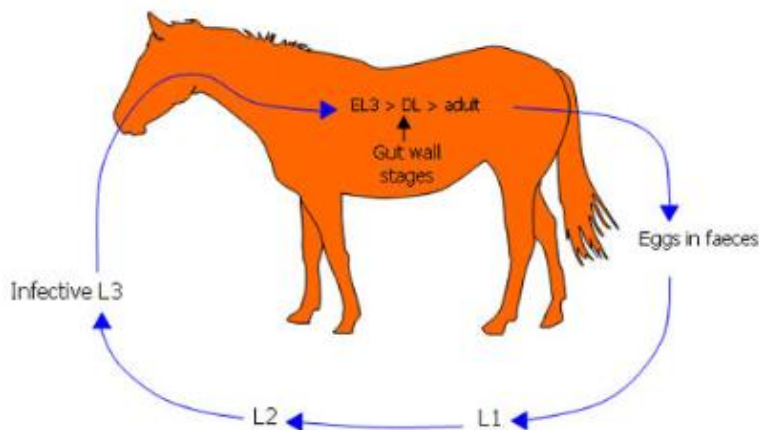
【集会でのコメント】

- ・ 微細な細胞質内顆粒を認める粘膜上皮内の細胞は杯細胞の過形成に起因
- ・ 病変部の粘膜表層の注意深い観察と扱いが必要
- ・ 発育休止状態の幼虫による病変形成はⅡ型のオステルターグ症と類似

【提出者のコメント】

小円虫類 (small strongyles/cyathostomins) は世界中の馬に広く分布

- ・ 大円虫類に比べて病原性は低い
- ・ 感染率は高く、ほとんどの馬に感染が見られる (獣医寄生虫学・寄生虫病学より)
- ・ 中間宿主を必要としない。幼虫の体内移行は無い
- ・ 小円虫類と大円虫類の幼虫は組織学的に鑑別できない

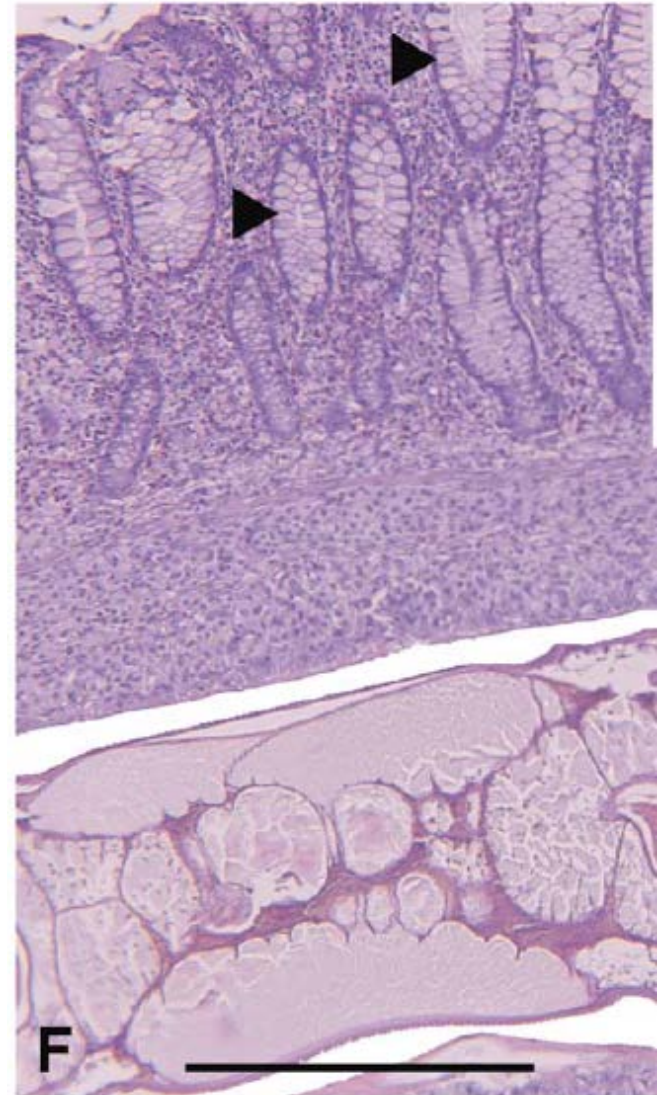
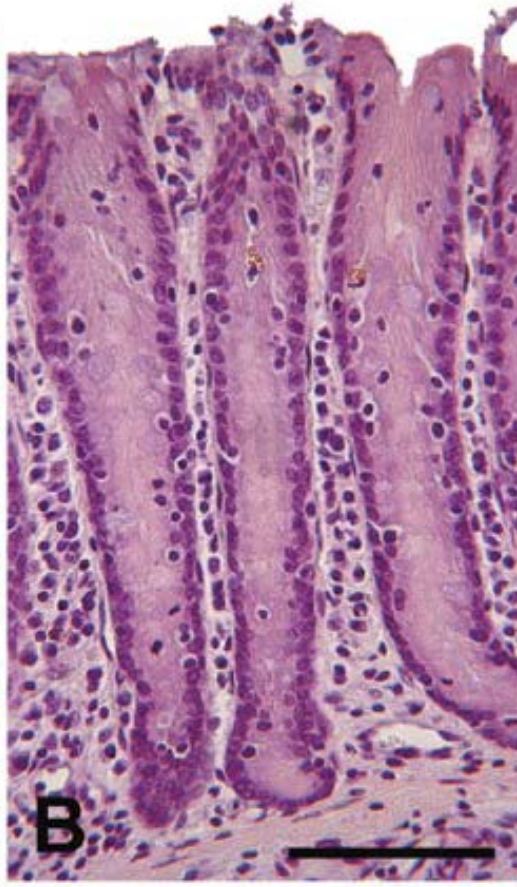
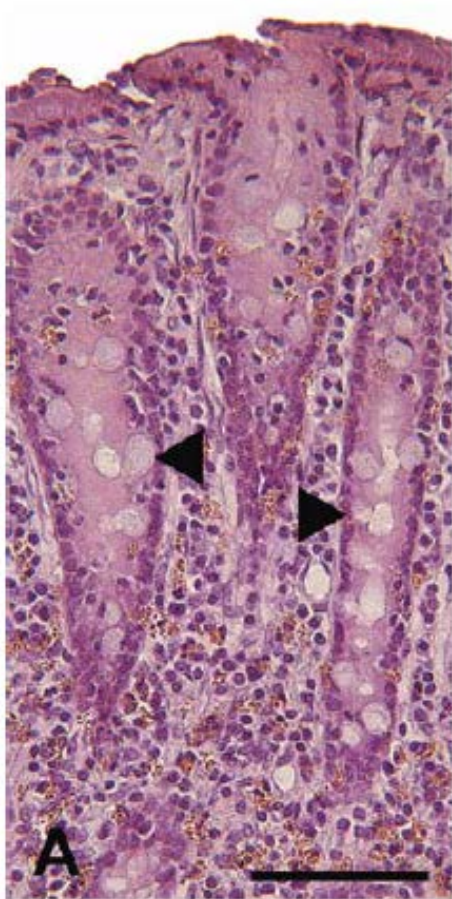


	寄生部位	成虫の大きさ (mm)	体内移行
大円虫	盲腸・結腸	15～45	有り
小円虫	盲腸・結腸	10～20	なし

【提出者のコメント】

小円虫類 (small strongyles/cyathostomins) は世界中の馬に広く分布

- ・ 幼虫の消化腺内腔への侵入は慢性炎症および顕著な杯細胞の過形成を引き起こす



【提出者のコメント】

小円虫類 (small strongyles/cyathostomins) は世界中の馬に広く分布

- ・ 幼駒では重度感染の際に元気消失、貧血、下痢を示す

- ・ 問題になるのはL3幼虫の季節発育による傷害で、時に致死性的

“spring rise = hypobiosis”

増殖に適さない気候の際は、粘膜～粘膜下織に発育停止幼虫として寄生 (hypobiosis) し、発育可能な気候になった際に一斉に発育を開始することで粘膜への傷害が大きい (幼虫シアストーマ症)

- ・ 生前の幼虫シアストーマ症の診断は困難

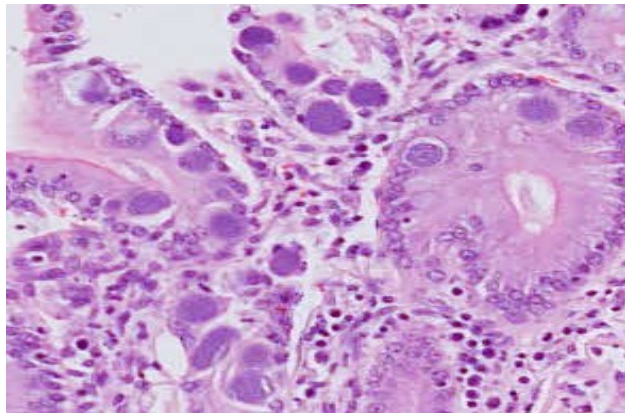
非特異的な症状しか示さないので多くの消化管疾病や低蛋白血症を示す疾患を鑑別診断としなければならない

糞便からの虫体や虫卵の検出には手間がかかる

生検標本からの DNA の検出が有効との報告あり

【集会でのコメント】

- ・ 微細な細胞質内顆粒を認める粘膜上皮内の細胞は杯細胞の過形成に起因



JPCで何度か検討したところ、
いくつかはPAS陽性を示した

- ・ 病変部の粘膜表層の注意深い観察と扱いが必要



結節が小さいので見落としがち
剖検時に腸管が破れやすい

- ・ 発育休止状態の幼虫による病変形成はⅡ型のオステルターグ症と類似