

TOPICS: 犬と猫の胃に発生する増殖性病変

■ はじめに

内視鏡検査の普及により消化管の組織検査を行う機会は非常に多いですが、病変が観察されるのは腸管の場合が多く、胃に明らかな病変を認める例は比較的稀です。この印象のとおり、獣医領域で胃に発生する腫瘍は非常に少なく、消化管に発生する腫瘍の中でも1%未満とされています。発生頻度は少ないですが、犬・猫ともにその多くが悪性腫瘍であることから臨床的には重要な疾患といえます。そこで今回のセルコバニュースでは、犬と猫の胃に発生する増殖性病変（主に腫瘍性疾患）について組織像と共に紹介します。



高橋 圭
DVM, DJCVP, Ph.D

● 胃の基本構造

胃は大きく噴門部、胃体部、幽門部に分けられます（噴門部については割愛）。胃体部には固有胃腺が分布しています。胃小窩と呼ばれる小さな窪みにつながり、表層から固有層深部にかけて峽部、頸部、主部、体および底という領域に分けられます。胃腺を構成する細胞は粘液細胞（副細胞）、壁細胞および主細胞の3種類があります。粘液細胞はその名の通り粘液を産生します。壁細胞は胃酸（塩酸）の生成に関与しており、豊富なミトコンドリアにより細胞質が好酸性を示します。主細胞は蛋白分解酵素であるペプシンの前酵素であるペプシノーゲンを分泌しており、粗面小胞体を含むことから細胞質が好塩基性を示します。幽門部にはその名の通り幽門腺が分布しており、粘液の産生を行っています。細胞質は淡明で、核は基底側に偏在します。

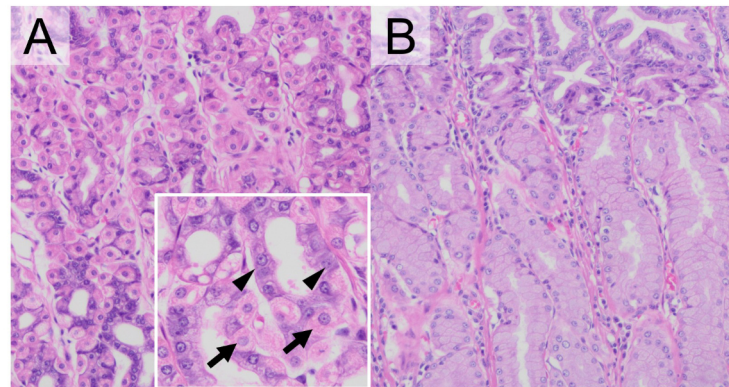


図1. A: 胃体部（挿入図は高倍率、矢印-主細胞、矢頭-壁細胞）。B: 幽門部。

● 上皮性腫瘍および過形成病変

① 過形成性ポリープ hyperplastic polyp

過形成性ポリープは高齢犬で多く発生します。小型犬での発生を多く認めます。偶発的に発見されることが多く、閉塞等の臨床症状を引き起こすことは稀です。幽門部に多く発生し、多くは単発ですが、多発する場合もあります。胃粘膜組織が乳頭状構造をとりながら増殖し、間質では慢性炎症を認めます。増殖する細胞の細胞異型性は低度です。有糸分裂像を散見する場合がありますが、粘膜の層構造や基底膜構造は保持されており、構造異型性 structural atypia を認めない点で腺腫 adenoma とは区別されます。



図2. 過形成性ポリープ。胃粘膜組織が乳頭状に増殖する。

② 腺癌 adenocarcinoma

犬の胃腺癌は胃に発生する悪性腫瘍で最も多く、胃に発生する腫瘍の約60%を占めるとされています。平均発生年齢は7-9歳であり、雄での発生が多い傾向があります。組織学的には管状腺癌、乳頭状腺癌、粘液癌、印環細胞癌、未分化癌の5型に分類されますが、犬では印環細胞癌 signet-ring cell carcinomaが比較的多く観察されます。腫瘍細胞は類円形～多角形で細胞質内に豊富な粘液が貯留し、核が辺縁に圧排されることで印環（signet-ring）様の形態を示します。浸潤傾向が強く、しばしば転移病変を形成することから、悪性度の高い腫瘍です。腫瘍細胞が孤在性・びまん性に増殖する場合もあり、リンパ腫等の独立円形細胞腫瘍との鑑別が問題になることがあります。その際は抗cytokeratin抗体を用いた免疫染色が鑑別に有効です。セルコバで胃腺癌と診断された犬種は様々でしたが、近年の研究ではフレンチブルドッグは印環細胞癌の発生リスクが高いとの報告もあります（Ishikawa et al., 2025）。一方、猫の胃腺癌の発生は非常に稀です。セルコバで胃腺癌と診断された症例は過去5年で1例のみで、腫瘍細胞が不整な腺管状、乳頭状構造をとりながら増殖していました。

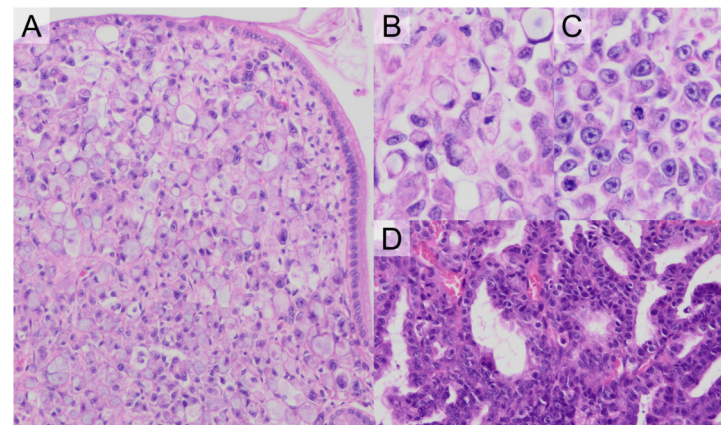


図3. A-C: 犬の胃腺癌。A: 低倍率。粘膜上皮下において腫瘍組織を認める。B, C: 高倍率。印環様の腫瘍細胞が増殖する領域（B）や、独立円形細胞様細胞がびまん性に増殖する領域（C）を認める。

D: 猫の胃腺癌。腫瘍細胞が腺管状、乳頭状に増殖する。

●間葉性腫瘍

①平滑筋腫 leiomyoma、平滑筋肉腫 leiomyosarcoma

平滑筋腫は犬の胃に発生する間葉性腫瘍で最も多く発生します。筋層に主座した限局性の腫瘍状病変を形成し、異型性に乏しい平滑筋様の間葉性腫瘍細胞が束状、錯綜状配列をとりながらやや疎に増殖します。浸潤性は乏しく、周囲組織との境界は明瞭です。

一方の平滑筋肉腫では、腫瘍組織は強い浸潤傾向を示します。平滑筋腫と比較して細胞密度が高く、腫瘍細胞の異型性は高度です。有糸分裂像は多く、多核細胞もしばしば観察されます。組織学的には後述する消化管間質腫瘍(GIST)との鑑別が困難な場合があり、抗 α SMA抗体を用いた免疫染色が鑑別に有効です。

②消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST)

GISTは犬の胃に発生する消化管腫瘍として、平滑筋腫と並んで多く観察される腫瘍です。腸管での発生が多いものの、胃にも比較的頻繁に発生します。本腫瘍は消化管のペースメーカーであるカハール介在細胞に由来すると考えられ、異型性を示す間葉性腫瘍細胞が束状、柵状、波状あるいは錯綜状配列をとりながら密に増殖し、線維増生を伴います。

GISTの鑑別にはc-kit抗体とDog1抗体が有用とされ、特にDog1はc-kit陰性例でも陽性を示す症例があることから、両者を併用することが診断精度の向上につながります (Dailey et al., J Vet Diagn Invest. 2015)。セルコバでは、GISTの鑑別に加えて平滑筋腫瘍や末梢神経鞘腫瘍も考慮し、c-kit抗体、Dog1抗体、 α SMA抗体、S100抗体の4抗体を用いた「GISTセット」をご案内しています。猫においてもGISTの報告はありますが、犬と比較すると非常に稀であり、症例報告レベルに限られています (McGregor et al., Aust Vet J. 2020)。なお、モルモットでは胃にGISTが発生するとの報告があります (Ueda et al., Vet Pathol. 2022)。

●独立円形細胞腫瘍

①リンパ腫 lymphoma

リンパ腫は猫の胃に発生する悪性腫瘍で最も多く観察されます。胃に発生するリンパ腫のほとんどはB細胞性であることが特徴です。組織学的には大型の異型リンパ球が粘膜から筋層にかけて浸潤性に増殖し、びまん性大細胞性リンパ腫 (Diffuse large B-cell lymphoma) に相当する組織像です。胃においてもT細胞性リンパ腫が発生することもあります。その場合は腸管においてT細胞性リンパ腫の形成を伴う場合が多く、腸管から進展した病変である可能性が示唆されます。

一方、犬における胃単独でのリンパ腫の発生は非常に稀です。セルコバにおいても複数の診断例がありますが、そのほとんどが腸管 (小腸) において上皮向性を示すリンパ腫を伴っており、胃に進展した病変の可能性が示唆されます。

②その他の独立円形細胞腫瘍

リンパ腫と比較すると稀ですが、他の独立円形細胞腫瘍が胃に発生することもあります。犬では形質細胞腫 plasmacytomaの診断例があり、粘膜固有層に形質細胞様腫瘍細胞がびまん性に増殖する病変を認めました。また、猫では胃幽門部における組織球性肉腫 histiocytic sarcomaの診断例があります。多形性を示す腫瘍細胞が増殖しており、HE染色では鑑別が困難でしたが、組織球マーカーであるIba-1抗体が陽性であったことから組織球性肉腫と判断されました。

図8. A: 犬の胃形質細胞腫。粘膜上皮下において形質細胞様の腫瘍細胞がびまん性に増殖する。B: 猫の胃組織球性肉腫。多形性を示す腫瘍細胞がびまん性に増殖する。同細胞はIba-1抗体に陽性を示す (挿入図)。

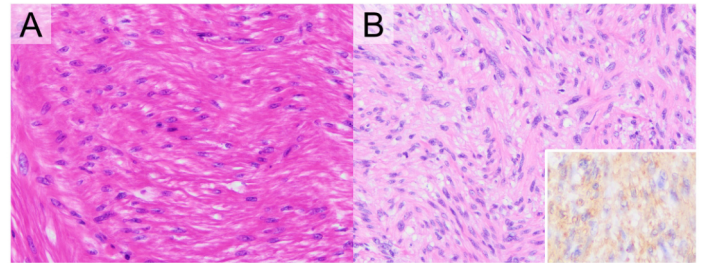


図4. A: 平滑筋腫。異型性の低い平滑筋様腫瘍細胞が疎に増殖する。B: 平滑筋肉腫。腫瘍細胞の異型性は高度であり、抗 α SMA抗体に陽性像を示す (挿入図)。

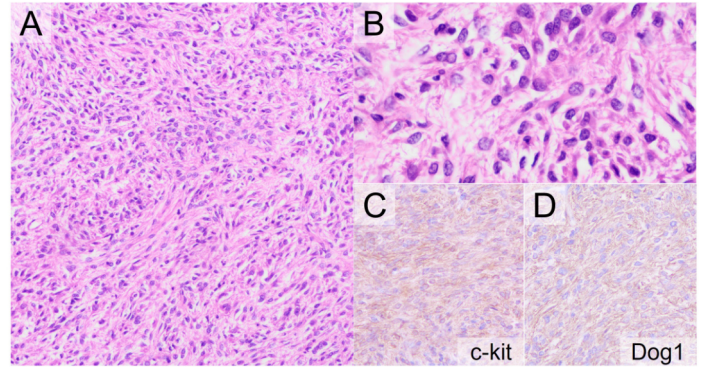


図5. 消化管間質腫瘍 (GIST)。A: 低倍率。腫瘍細胞が束状、錯綜状配列をとりながら増殖する。B: 高倍率。腫瘍細胞は紡錘形から多角形で、細胞異型性は高度。C, D: 免疫染色。腫瘍細胞はGISTマーカーであるc-kit抗体 (C) およびDog1抗体 (D) に陽性を示す。

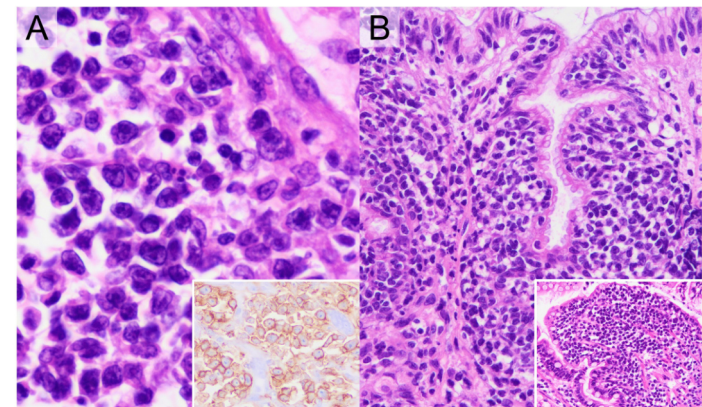
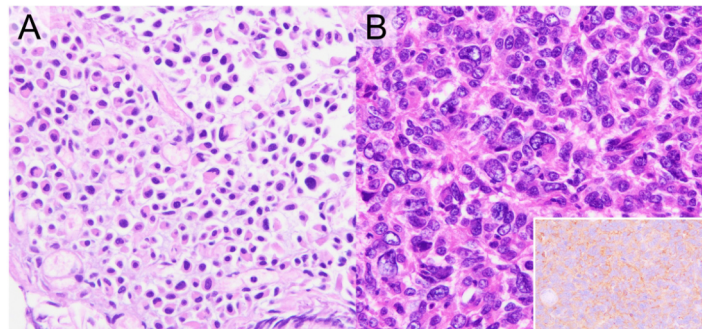


図6. A: 猫の胃リンパ腫。大型異型リンパ球がびまん性に増殖する。同リンパ球はCD20抗体に陽性 (挿入図)。B: 犬の胃リンパ腫。小型～中型リンパ球が増殖し、上皮向性を示す。本症例では腸管においてもリンパ腫の病変を認めた (挿入図)。



サンリツセルコバ検査センター

公式LINE はじめました!



過去のアーカイブが閲覧可能!

<<< QRコードで追加

もしくは [友だち検索] からIDで検索して追加

@361sdlkit