

Zelkova NEWS

No.24
March 2024

TOPIC s : エキゾチックアニマルの病理診断 Part2

■ はじめに

犬猫以外の飼育動物を指す言葉であるエキゾチックアニマルは、都市圏のライフスタイルにあった特性（ケージ内で飼育可能、鳴かないetc.）から飼育頭数が増えており、それに伴い病理診断件数も増えています。昨年10月のセルコバニュースでもエキゾチックアニマルの病理診断についてご紹介しましたが、今回はその第二弾として、前回取り上げられなかったエキゾチックアニマルの腫瘍性疾患としてハムスターの造血系腫瘍、モルモットの乳腺腫瘍について、代表的な組織像と共にご紹介いたします。普段エキゾチックアニマルを診察されている臨床の先生はもちろん、普段は犬猫メインであまり接点のない先生にも「ハムスターやモルモットにこんな病気もあるんだな」くらいの気軽な気持ちで読んでいただければ幸いです。



高橋 圭 DVM, Ph.D, DJCVP

【学会参加報告】

2024年の3月28日～29日の2日間、第11回JCVP学術集会在鹿児島で開催され、弊社からは診断医4名が参加しました。一般演題では獣医病理学の最先端の研究について学習し、スライドフォーラムでは貴重な症例についてディスカッションを行い、新たな知見を得ることができました。学会期間中は診断業務を休止しておりご迷惑をおかけしましたが、本学会で得られた知見を皆様に還元していければと思います。

■ ハムスターの造血系腫瘍

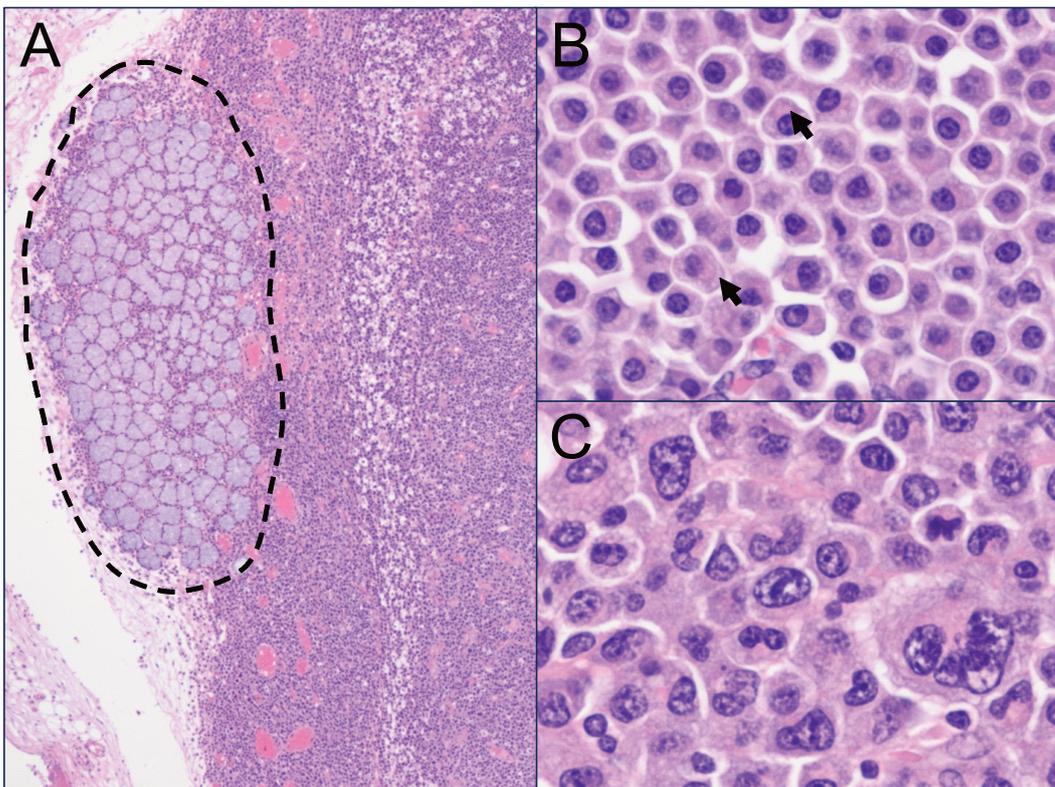
ハムスターについて、今回は造血系腫瘍である形質細胞腫とリンパ腫について取り上げます。造血系腫瘍はハムスターで2番目に好発する腫瘍組織であり、そのほとんど（87%）がゴールデンハムスターに発生します（Rother N, et al., Vet Rec. 2021）。

・形質細胞腫

過去10年に当センターでハムスターの形質細胞腫と組織診断された症例は100件前後の依頼件数のうち18件であり、全てゴールデンハムスターでした。15例のゴールデンハムスターのうち4例に形質細胞腫を認めたとの報告もあり(Kondo et al., Vet Pathol. 2008)、必ずしも珍しい疾患ではないと考えられます。

ゴールデンハムスターの形質細胞腫は唾液腺（下顎腺）に好発することが知られています。採取時は唾液腺腫瘍と認識されず、頸部や前胸部の皮下腫瘍として提出されることも多いです。組織像としては皮下組織に主座したやや境界不明瞭な結節状の腫瘍組織を認め、形質細胞由来の腫瘍細胞がびまん性に増殖します。また、辺縁部あるいは腫瘍組織内には唾液腺組織が観察されます。腫瘍細胞の多くは核の偏在傾向、核周明庭などの形質細胞の特徴を有しています。稀に腫瘍細胞が高い異型性を示し、奇形核や多核細胞を有する腫瘍細胞を認める場合があり、退形成性形質細胞腫に相当する組織像と考えられます。ゴールデンハムスターの唾液腺形質細胞腫についての論文は症例報告のみ

(Munday JS, et al., Vet Pathol. 2005) であることから予後の情報は乏しいですが、当センターで退形成性形質細胞腫と診断された2例はいずれも近傍リンパ節に浸潤病変を認め、腫瘍細胞の異型性と予後が関連する可能性があります。



図A-C：ハムスターの形質細胞腫

図A：低倍率。腫瘍組織辺縁には正常な唾液腺組織（点線部）の形成を認める。

図B：髓外形質細胞腫（図Aと同症例）。形質細胞に由来する腫瘍細胞の増殖を認める。核は偏在傾向を示し、核周明庭（写真矢印）を有する細胞を散見する。

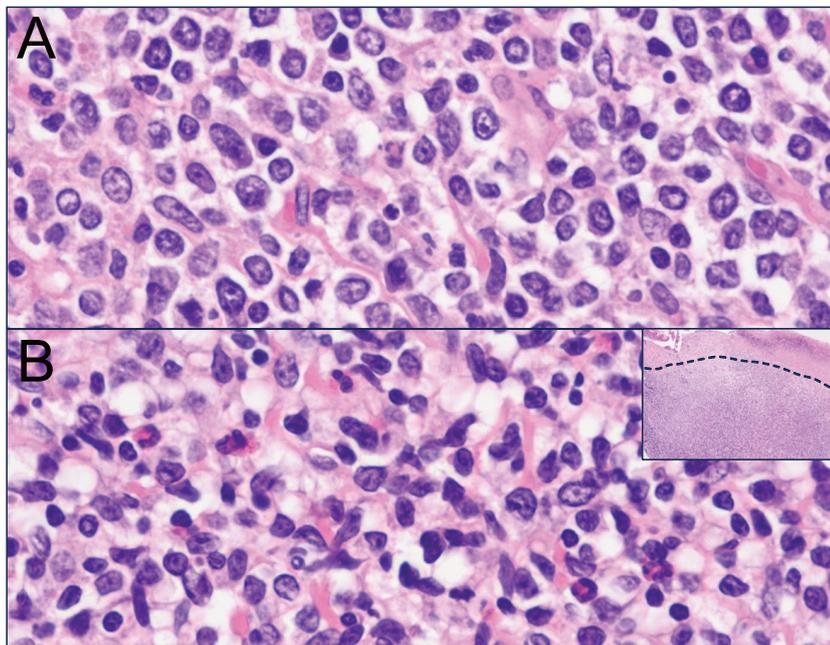
図C：退形成性形質細胞腫。腫瘍細胞は非常に高い異型性を示し、多核細胞、巨大核あるいは奇形核を有する細胞を認める。本症例では近傍リンパ節に浸潤病変が形成されていた。

・リンパ腫

当センターで過去10年にリンパ腫と診断された症例はジャンガリアンハムスターで252例中3例、ゴールデンハムスターで52例中4例であり、後者に造血系腫瘍が好発するという報告にも合致します。

腹腔内や皮膚などに病変が形成され、中型～大型の異型リンパ球のびまん性増殖を認めます。組織像は他の動物種で観察されるもの大きな違いはありませんが、その多くはT細胞性とされています。

ハムスターのリンパ腫発生にはポリオーマウイルスが関与していることが知られています (Simmons et al., Vet Pathol. 2001)。同ウイルスは実験動物管理で大きな問題となりますが、**ペットとして飼育されるゴールデンハムスターのリンパ腫発生においても、ポリオーマウイルスが密接に関与していることが近年明らかになりました** (Ito et al., Vet Pathol. 2023)。致死的な感染症であり、ペットとして飼育されるハムスターにおいても感染症に関する理解は重要と考えられます。



図A,B：ハムスターのリンパ腫 (A:腹腔内腫瘍、B：皮膚)
いずれも中型～大型の異型リンパ球の増殖を認める。Bでは病変は真皮から皮下組織(点線下側)に観察された。

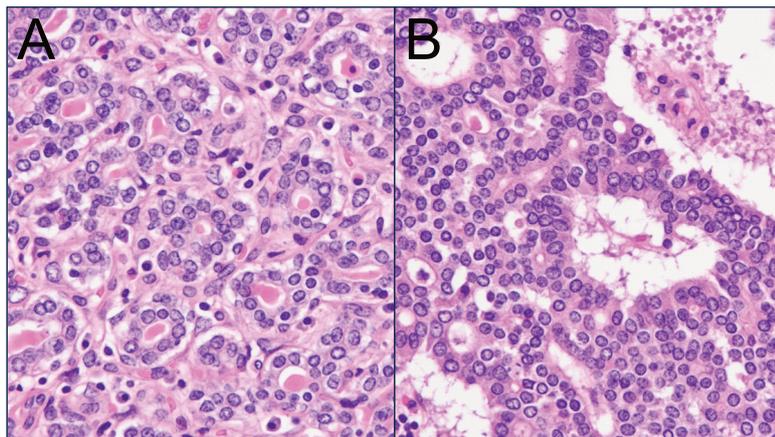
■ モルモットの腫瘍

モルモットは齧歯類の一種であり、ペットとしては勿論、学校や動物園の触れ合いコーナー等でも飼育されています。今回は乳腺腫瘍のほか、興味深い腫瘍として胃に発生する肉腫を取り上げます。

・乳腺腫瘍

モルモットの乳腺腫瘍の大きな特徴として、**オスで好発**ことが挙げられます。過去の報告ではモルモットの乳腺腫瘍の10例中2例(20%)がオスであったとしていますが (Suárez-Bonnet et al., Vet Pathol. 2010)、当センターでモルモットの乳腺腫瘍(良悪問わず)と診断された56例のうちオスは37例であり、既報よりもさらに高い割合を占める可能性があります。

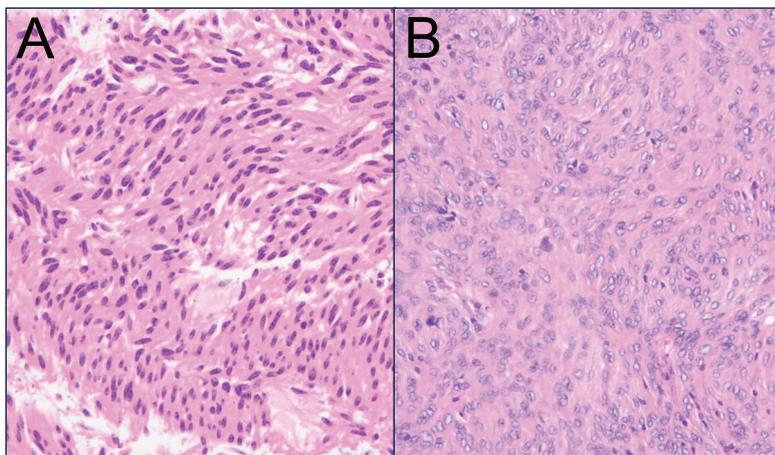
組織学的には乳腺の腺上皮に由来する腫瘍細胞の増殖を認めます。**悪性の乳腺癌の割合が高く、良性の腺腫は少ない**です。また、筋上皮由来の腫瘍細胞を伴う混合腫瘍についても報告されていますが、単純腺腫/腺癌と比較すると非常に稀です。



図A,B：モルモットの乳腺腫瘍
図A：乳腺腺腫。細胞異型、構造異型ともに低度。
図B：乳腺癌。構造異型と増殖活性(有糸分裂像26/10HPF)を示す。

・胃に発生する肉腫

モルモットでは稀に胃壁に肉腫が発生します。胃の粘膜下から発生し、腹腔内側に拡大する腫瘍を形成し、同部では高い異型性を示す間葉性腫瘍細胞が密に増殖します。腫瘍細胞の形態、増殖様式のみでは詳細な鑑別は困難であることから、過去に当センターで診断した2症例はいずれも肉腫NOS (Not otherwise specified) として報告していますが、近年これらの腫瘍は**消化管間質腫瘍 (Gastrointestinal stromal tumor; GIST)**である可能性が示されています。4例のモルモットについて調査した研究では、イヌのGISTの診断でも用いられるc-kit、DOG-1抗体に陽性を示し、ヒトおよびイヌで見られるものと同様のkit遺伝子の変異を認めることが明らかになりました (Ueda et al., Vet Pathol. 2022)。



図A,B：モルモットの胃に発生する肉腫(別症例)
紡錘形～境界不明瞭な間葉性腫瘍細胞が束状、錯綜状配列をとりながら密に増殖する。



過去のニュース



アンケート

ホームページにて過去のセルコバニュースを配信しています。【パスワード：SZ-news】
また、今後、取り上げてほしい病理トピックを募集しています。
(右側QRコードからメール送信をお願いいたします。ご応募お待ちしております。)