

No.1315 マウスの右前肢腫瘍（一般財団法人 残留農薬研究所）

**[動物]**マウス、ICR [CrI:CD1(ICR)]、雌、70 週齢。

**[臨床症状]**農薬の発がん性試験に用いた投与群の動物で、投与 64 週時に右肩関節付近に径 10 mm の腫瘍を認め、投与 65 週時に死亡した。

**[剖検所見]**右前肢皮下の肩甲部から上腕にかけて 15×10×10 mm、その尾側の背部皮下に径 2 mm の腫瘍を認めた。胸腔内には赤色混濁した胸水が貯留し、胸腺、縦隔リンパ節、胸壁に径 10 mm 以下の腫瘍が散在していた。腹腔内では、右副腎周囲に径 8 mm の腫瘍、右腎臓に径 2 mm の腫瘍がみられた。

**[組織所見]**右前肢皮下腫瘍は好酸性の細胞質に富む紡錘形から多角形の腫瘍細胞のシート状増殖より構成され、中心部に広範な壊死がみられた。一部で上皮様の細胞が腺管様構造を形成する像も認められた。多角形細胞はしばしばラブドイド形質を呈し、細胞質内に好酸性封入体を有していた。いずれの形態の腫瘍細胞も核異型が強く、核分裂像も高頻度 (32/10 HPF) に認められた。腫瘍細胞は強い浸潤性を示し、上腕骨骨髓腔への浸潤もみられた。剖検時に発見された上記腫瘍に加え肺、胃にも本腫瘍と同様の病変が認められた。免疫染色にて、腫瘍細胞は Cytokeratin (CK) AE1/AE3、CK19、Vimentin に陽性を示した。一方、Desmin、Myogenin、 $\alpha$  SMA、S-100、CD34、Iba1、Osterix、Mesothelin に陰性であった。超微形態学的には、腫瘍細胞表面に微絨毛、細胞間にデスモゾーム様構造が観察された。また HE 染色にて多角形細胞内に観察された好酸性封入体は、Vimentin に陽性で、電子顕微鏡では中間系フィラメントの蓄積であった。

**[診断]**ラブドイド形質を伴う由来不明肉腫（滑膜肉腫を疑う）

**[考察]**関節周囲に発生し、腺管様構造の形成を伴う上皮様細胞と間葉系細胞のシート状増殖を特徴とする二相性の腫瘍であることから滑膜肉腫の可能性が高いと判断した。また、免疫染色の結果や超微形態学的に微絨毛が観察されたことから、種々の肉腫の可能性を否定した。ヒトの場合、滑膜肉腫の由来細胞は特定されておらず、多様な形態を示すことから、他の腫瘍との鑑別が難しく、最終的には遺伝子検査を用いて診断している。一方、動物の場合は滑膜細胞由来と特定されていない腫瘍を滑膜肉腫と診断するのは混乱を招くとし、2020 年に出版された *Surgical pathology of tumors of domestic animals* 記載の分類では滑膜肉腫が除外されている。本症例は前述の通りいわゆる滑膜肉腫の特徴を有するものの、滑膜細胞由来と特定することは難しく、診断名は由来不明肉腫にとどめた。研修会では CK 陽性の悪性末梢神経鞘腫瘍との鑑別が問題となったが、両者の鑑別に有用であるとされる CK19 に陽性を示したことから否定した。（藤原千夏）

**[参考文献]**

- 1) Roccabianca P et al. *Surgical pathology of tumors of domestic animals: vol.3: Tumors of Soft Tissue*. 256-266. 2020.
- 2) Monti P et al. Synovial cell sarcoma in a dog: A misnomer-Cytologic and histologic findings and review of the literature. *Vet Clin Pathol*. 47(2):181-185. 2018.