No.1339

牛の筋肉内腫瘤

鳥取大学

【動物】牛、黒毛和種、雄、8日齢

【臨床症状】出生時より左側体幹（胸壁～腹壁）の皮下に可動性に乏しい腫瘤が多発していた。やや元気がないものの、一般状態は良好であった。

【肉眼所見】原因究明のため剖検を行ったところ、病巣は筋肉内に存在（体幹皮筋、外腹斜筋、深胸筋、胸腸肋筋）、割面では点状から斑状の暗赤色領域がまだらに散在していた。

【組織所見】筋線維間に大小様々な脈管が増生し、膠原線維、成熟脂肪細胞を伴っていた。増生する脈管は筋型動脈、弾性型動脈、小動脈、細動脈、静脈様など種々の血管が含まれ、特に筋型動脈が多数認められ、それらの血管壁は卵円形淡明な核を有する細胞（αSMA 陽性）が密集して存在し、核分裂像や核濃縮像が散在した。内皮細胞（vWF 陽性）の核は概ね腫大していた。これらの血管はときおり叢状に小集簇していたが、塊状病変の形成は認められなかった。PAS 反応、AB 染色を実施したが粘液沈着は不明瞭であった。また、筋線維の変性・壊死は少数であり、リンパ球・マクロファージ等の炎症性細胞の浸潤も軽度であった。

【診断】筋線維間における筋型動脈を主体とする血管増生（血管奇形）

【考察】いずれの筋肉内病巣も同様の組織像が観察された。検索した限り筋肉以外の他臓器には類似病変は認められなかった。本病変は腫瘍性病変ではなく、先天性の異常血管増生あるいは発生異常が筋肉内に多発した状態と考えた。原因は不明であり、遺伝子検索（ゲノムシークエンス等）についても未実施である。血管増殖病変に対しては、血管腫症あるいは血管過誤腫などいくつかの用語が用いられるが、いずれも定義がやや曖昧であり、その使用についても混乱があるため、上記診断名とした。また、本例は牛若年生血管腫症 bovine juvenile angiomatosis (BJA) に含まれる疾患であると考えたが、BJA は報告数が少なく過誤腫との区別のポイントが不明確であること、BJA の筋肉病巣の特徴も不明であることより慎重に検討することとした。さらに、発表においては No.1338 牛の骨格筋（帯広畜産大学）の症例との類似点・相違点についても言及した（寸田祐嗣）。

【参考文献】

1. Watson TD, Thompson H. Juvenile bovine angiomatosis: a syndrome of young cattle. *Vet Rec*. 1990 Sep 15;127(11):279-282.

2. Richard V *et al*. Juvenile bovine angiomatosis in the mandible. *Can Vet J*. 1995 Feb;36(2):113-114.

3. Jacinto JGP *et al*. Clinicopathological and genomic characterization of a Simmental calf with generalized bovine juvenile angiomatosis. *Animals (Basel)*. 2021 Feb 26;11(3):624.