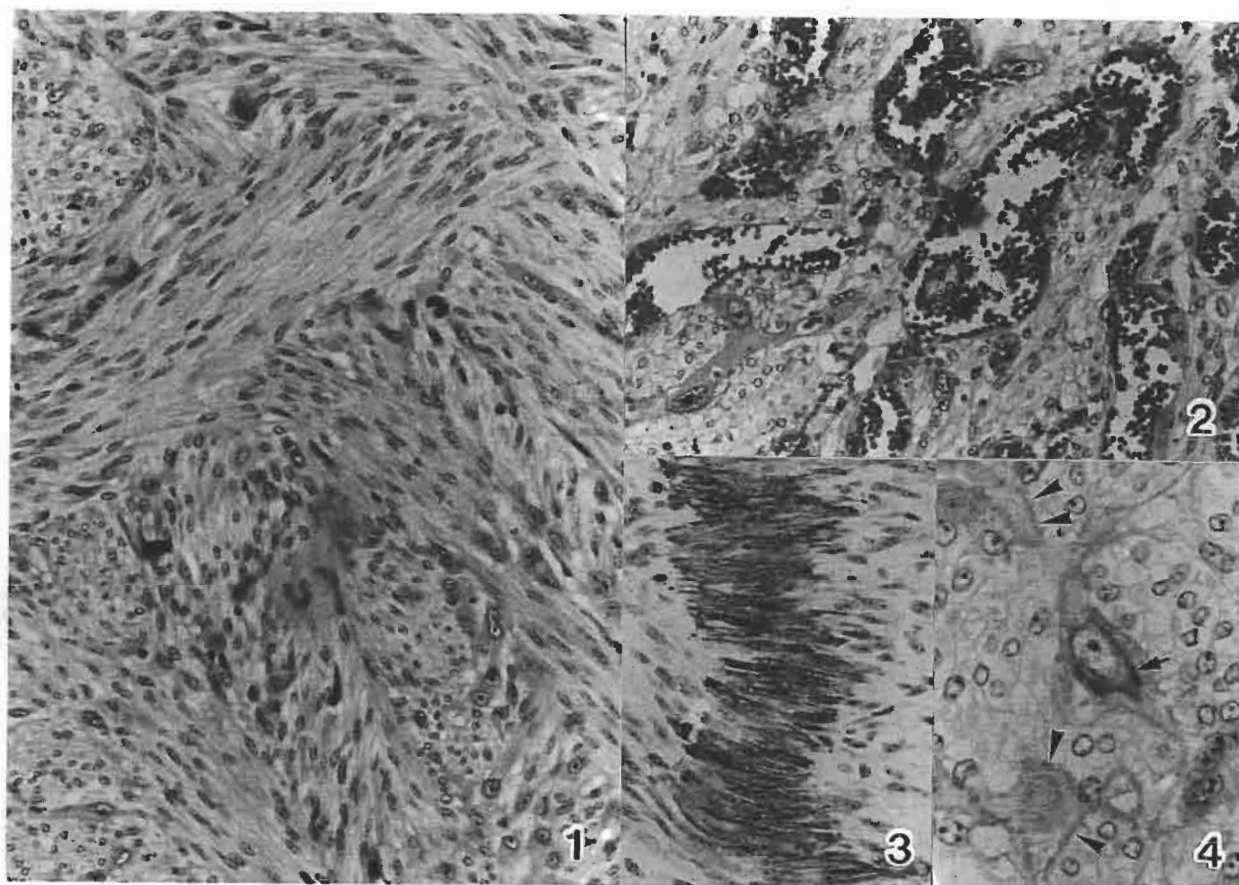


牛の心臓腫瘍

麻布大学獣医学部病理学第一講座出題 第33回獣医病理学研修会標本No.604



動物：牛，ホルスタイン種，雄（去勢），2歳。

臨床的事項：肉用牛として肥育。臨床的に異常は認められなかった。

肉眼所見：左心室後乳頭筋に9.8×7.8×6.3cmの不整形の腫瘍が認められた。この腫瘍は心内膜に被包され，表面平滑で，血栓の付着などはなかった。断面では白色部と赤色部が混在し，心筋との境界は明瞭であった。二尖弁前尖中央部にも3.6×3.5×1.9cmの半球状の白色腫瘍が認められたが，転移は認められなかった。

組織所見：腫瘍組織は，紡錘形の細胞が充実性に増殖する部分（写真1，HE染色）と血管腫様の部分（写真2，HE染色）より成っていた。紡錘形の細胞は，線維束をつくって，不規則に交錯し，ときに観兵式配列を示し，様々な程度に抗Smooth-muscle actin抗体に陽性となった（写真3）。これらの腫瘍組織内には，大型細胞が散在し，部位によっては，それぞれの突起を連結，ネット状に配列し，細胞間に裂隙を形成していた。これら裂隙には，拡張して小数の赤血球を入れるものや，赤血球を充満するものもあった。また，ほとんどの大型細胞には不規則

な基底膜構造（矢頭）と細胞質内（矢印）に抗type I V collagen抗体陽性の物質がみられ（写真4），ときおり，抗von Willebrand factor抗体陽性の顆粒も認められた。また，single cell angiogenesisと考えられる空胞を有する大型細胞（担空胞細胞；physaliferous cell）もみられた。血管腫様の部分では，海綿状血管腫を思わせる大小の拡張した血管が集積していたが，管腔周囲には，紡錘形の細胞が増殖し，内張りする内皮細胞に混ざって，先の大型細胞と同様の形態と免疫染色性を示す大型の細胞が認められた。また，腫瘍組織内には，平滑筋束が発達していた。

考察と診断：本腫瘍の主成分と考えられる紡錘形の細胞が様々な程度に平滑筋への分化を示したことから，大型細胞による種々の血管形成がみられたことから，混合腫瘍の1つである血管筋腫に該当すると考えた。また，ウシ以外の動物では報告がなく，心臓の乳頭筋と弁を中心に発生することから，“ウシの心臓血管筋腫”と診断した。

本例の肉眼的・組織学的所見は，ウシにおいて，過去に，心臓原発の横紋筋肉腫，粘液腫，線維肉腫，血管腫と診断されていたものと一致した。