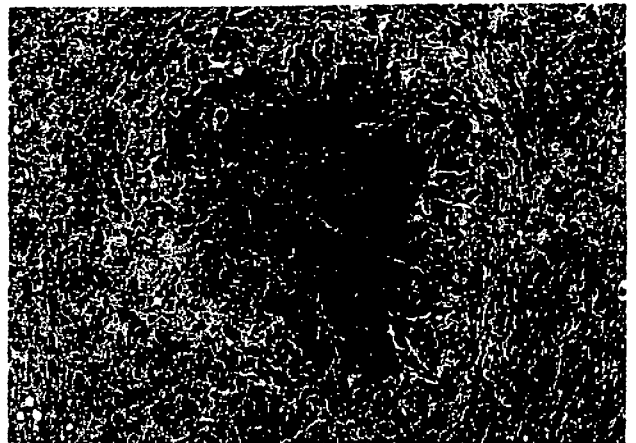
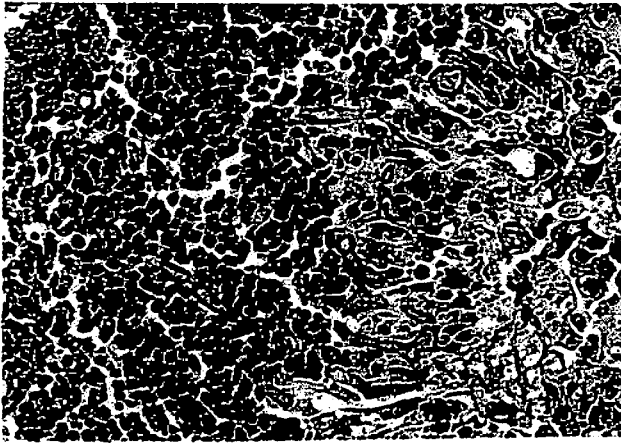


ウシの小脳

家畜衛生試験場北陸支場第一研究室出題

第21回獣医病理学研修会標本No.354



動物：牛，ホルスタイン種，雌，1才。

臨床的事項：55年6月9日から放牧されていたが，7月24日に小型ピロプラズマ病罹患のため隔離され，治療を受けていた。8月5日，突然転倒，四肢と頸を強く伸長し，眼球振盪を示す。以後治療を続けたが起立せず，9月4日殺処分した。殺時の検査では，RBC:299万/mm³；WBC:8,300/mm³。小型ピロプラズマ+++，アナプラズマ+。

剖検所見：1.小脳髓体の小指頭大および小豆大壊死巣，2.全身性貧血と血液の希薄化，3.黄疸，4.高度の削瘦と全身脂肪織の膠様化，5.両側腎の斑状退色巣，6.第四胃の潰瘍，7.左横隔葉の巣状肺炎，8.肝の小葉中心性混濁

組織所見：小脳髓体室頂核近くに大，小の肉芽腫が散在し，中心部のは互いに融合して不規則に広がる広い壊死巣を形成していた。肉芽腫中央には，壊死に傾く好中球，好酸球の浸潤巣があり，これを囲んで類上皮細胞，多核巨細胞，一部には脂肪顆粒細胞がみられた（写真1）。壊死巣内には，血栓が散見された。このような肉芽腫や壊死巣の周囲には，形質細胞やリンパ球の浸潤を伴った結合織増生，神経細胞や軸索の変性，脱落および脱髄による髓質の疎性化，囲管性細胞浸潤，グリア増殖などがみられた。連続切片でみると，壊死巣と周囲の肉芽腫病巣とは互いに連続して複雑に分岐する病巣を形成していた。病巣内には，類上皮細胞や多核巨細胞に貪喰され，あるいは遊離の状態でも常菌糸が認められた（写真2，矢印）。ときに菌糸は病巣の血栓内にもみられた。菌糸は隔壁をもたず，不規則に分枝する。その幅は切片上で2～15μと大きく差があり，ときに径25μ大の球状の膨化を示し，長さ97μ以上に達するものもある。菌糸の壁はアザン染色標本で，青色ときに赤色に染まり，部位により壁の外側および菌糸の腔内に黄色顆粒状物が存在する。壁外側の黄色顆粒状物はヘマトキシリン・エオジ

ン染色標本では赤色の棍棒体として認められる。本例は脳の細菌検査を欠いているが，特殊染色によっても病巣内に細菌を検出できなかった。脳にみられたと同様の菌糸は脳以外の部では上行性腎炎を示す腎の集合管にみられたのみであった。今回みられた菌糸の形態は藻菌類のそれに一致し，脳藻菌類症（Cerebral Phycomycosis）の名称が適当とも思われるが，脳，腎といった体の深部組織に病巣を形成している点を考えて，脳ムコール菌症の病変と診断した。牛のムコール菌症では，胃腸，肺，肝，リンパ節，子宮などに壊死性あるいは肉芽腫性病変がみられることが多いが，脳が侵されることは比較的少ない。本例で血栓内に菌糸が認められたことは脳病変の血行性の由来を示唆している。本例が神経症状を発現する数日前発熱をおさえるためテラマイシンが2度に亘って合計2000mg力価投与されたが，菌交代現象を生ずる程の量ではないと思われる。小型ピロプラズマとアナプラズマの混合感染による動物の体の衰弱がムコール科真菌感染症の一素因となったものと考えられる。

組織学的診断：ウシの脳ムコール菌症の病変
写真1，ヘマトキシリン・エオジン染色，×66。写真2，PAS染色 ×200。