

家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門，2015）[†] における事例記録（VI）

Proceedings of the Slide-seminar held by the Livestock Sanitation Study Group
in 2015[†] Part 6

(2016年2月17日受付・2016年5月6日受理)

24 牛の喉頭の横紋筋肉腫（胞巣型）

〔安藤正視（高知県）〕

ホルスタイン種，雌，1歳1カ月齢，斃死例（死後約3時間）。努力性呼吸，気管狭窄音，喉頭部に鶏卵大腫瘤を触知したため2014年9月29日より治療が開始されたが症状は改善せず11月20日に斃死した。

剖検では，腫瘤は喉頭前庭部から気管内に隆起し，その内腔を狭窄していた。剖面は白～黄白色で，一部で透明感のある黄色を呈していた。

組織学的に，腫瘍組織は線維性結合組織により区画された胞巣状構造を形成し，円形細胞が充実に増殖していた（図24）。一部の胞巣構造の中心部に腫瘍細胞の壊死が認められた。腫瘍細胞は，染色質に富む小型の核と

少量の細胞質を持つ小円形細胞と，淡明な大型類円形核と淡明な細胞質を持つ細胞で構成された。さらに好酸性細胞質を持ち，リンタンゲステン酸ヘマトキシリン染色で横紋構造が確認される横紋筋芽細胞が散見された。核分裂像はまれであった。免疫染色では，腫瘍細胞がデスマン（Dako）及び横紋筋線維アクチン（Dako）陽性を示した。

PCRによる牛白血病ウイルス遺伝子検査は陰性であった。

以上から，本症例は牛の喉頭の横紋筋肉腫（胞巣型）と診断された。横紋筋芽細胞への分化及び横紋筋線維アクチンの発現が一部の腫瘍細胞のみに限られていたことから，本症例は低分化な腫瘍であると考えられた。

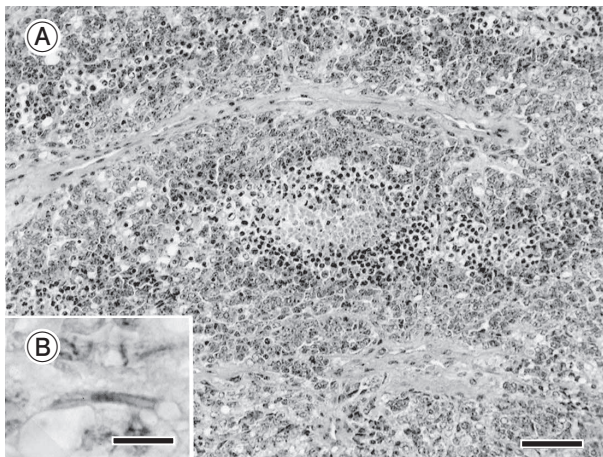


図24 牛の喉頭の横紋筋肉腫（胞巣型）

A：円形細胞が結合組織間に胞巣状に増殖し，中心部は壊死に陥っている（HE染色 Bar=50µm）。

B：帯状の横紋筋芽細胞の横紋（PTAH染色 Bar=10µm）。

25 羊の膀胱における結節性過形成

〔伊藤広記（福岡県）〕

コリデール種，雌，12歳，斃死例（死後5時間以上）。2015年2月中旬から元気消失，起立嫌悪を呈し，3月12日に斃死した。

剖検では，心外膜や腸間膜等の全身漿膜の水腫，膀胱に多数の粟粒大で硬く充実した灰白色結節，小腸に糸虫の寄生が認められた。

組織学的に，膀胱では多くの小葉内に1個または複数の類円形小結節が認められた。結節と正常部との境界は比較的明瞭で，線維性結合組織により被包化された結節も認められた（図25）。結節は管状に伸長及び分岐した腺房により構成されており，腺房細胞に核分裂像は認められず，それらの多くは豊富な細胞質を有し，マッソントリクローム染色で豊富な酵素原顆粒が認められた。結節内に睪島は認められなかった。その他，肝細胞や尿細管上皮細胞の細胞質内にリポフスチンの沈着が認められ

[†] 連絡責任者：山本 佑（国研農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 病態研究領域）

〒305-0856 つくば市観音台3-1-5 ☎029-838-7713 FAX 029-838-7880 E-mail: yyu@affrc.go.jp

[†] Correspondence to: Yu YAMAMOTO (National Institute of Animal Health, National Agriculture and Food Research Organization)

3-1-5 Kannondai, Tsukuba, 305-0856, Japan

TEL 029-838-7713 FAX 029-838-7880 E-mail: yyu@affrc.go.jp

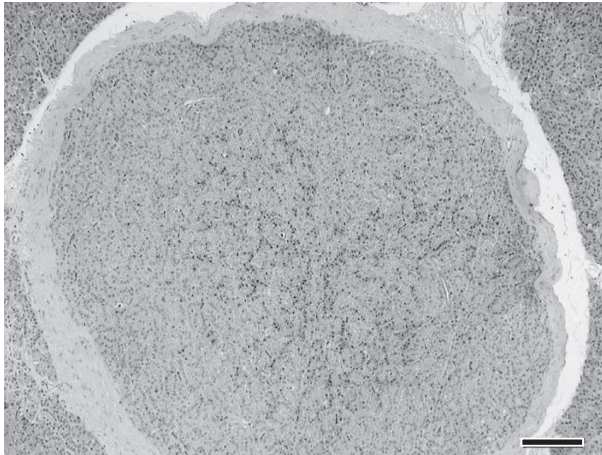


図25 羊の膵臓における結節性過形成
結節は外分泌腺房組織で構成されている (HE 染色
Bar=100 μ m).

た。

病原検索では、小腸にみられた条虫は形態から拡張条虫と推定された。病原細菌は分離されなかった。

以上より、本症例は羊の膵臓における結節性過形成と診断された。外分泌腺腫などの腫瘍との鑑別について討議されたが、腺房細胞に異型性はなく増殖態度も腫瘍性ではないと判断された。

26 羊の小脳のリステリア脳炎

〔阿部祥次 (栃木県)〕

サフォーク種、雄、1歳以上、斃死例 (死後1日以内)。2015年1月22日、羊が起立不能及び斜頸を呈し、26日未明に斃死した。当該農場では前年から羊のリステリア症が散発し、本症例は3頭目の斃死例であった。ラッ

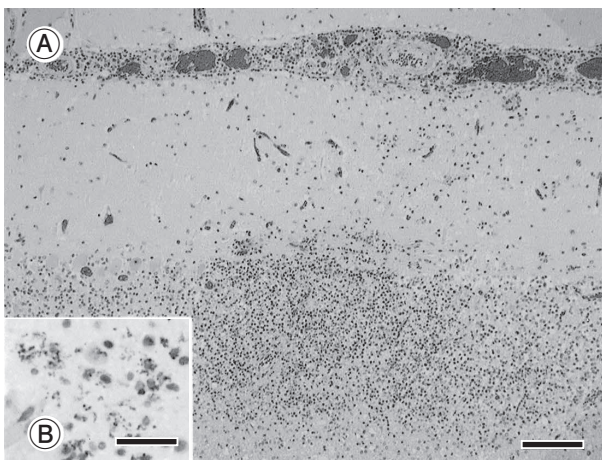


図26 羊の小脳のリステリア脳炎
A: 顆粒層に主座し分子層に及ぶ微小膿瘍と髄膜の単核細胞浸潤 (HE 染色 Bar=100 μ m).
B: 分子層の微小膿瘍に検出された *L. monocytogenes* 抗原 (免疫染色 Bar=25 μ m).

プに穴の開いた稲わらのサイレージを給餌していた。

剖検では、主要臓器は暗赤色化及び脆弱化していた。

組織学的に、小脳の皮質顆粒層に主座する限局性巣状の重度好中球浸潤が認められ、多数のグラム陽性小桿菌を伴っていた (図26)。微小膿瘍形成は分子層にも認められた。髄質では散在性の微小膿瘍及び多発性の単核細胞を主体とする囲管性細胞浸潤が認められた。また、脳溝の髄膜では中等度の単核細胞浸潤が認められた。家兎抗 *Listeria monocytogenes* (Lm) 4b 抗体 (動物衛生研究所) を用いた免疫染色で皮質の病変部に多数の Lm 抗原が検出された。線条体、間脳及び中脳の実質に同様の病変が観察された。橋には巣状~広範な壊死巣が観察された。他の臓器は全体的に死後変化が強く、詳細な評価を行うことはできなかった。

細菌学的検査では、肝臓、脾臓、肺、脳及び給餌わらから Lm が分離された。

本症例は羊のリステリア症と診断された。

27 羊の *Campylobacter jejuni* による化膿性胎盤炎

〔細川久美子 (広島県)〕

サフォーク種、胎齢約5カ月、死産例。羊約100頭の繁殖・肥育一貫経営農場で、2015年1月末から2月初旬までに7産中5産で死産が発生した。本症例は2月11日の死産例 (雌雄の双子) であり、母羊は生存している。

剖検では、胎盤の尿膜絨毛膜は全体的に水腫性で、胎盤節は茶褐色で脆弱化あるいは黄白色化していた。雄及び雌胎子の外貌に異常は認められなかったが、雄胎子の肝表面に小豆大の白色斑が複数認められた。

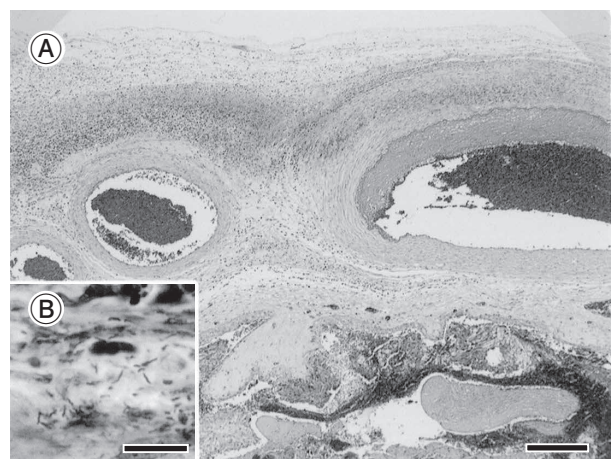


図27 羊の *Campylobacter jejuni* による化膿性胎盤炎
A: 尿膜絨毛膜に好中球浸潤、血管に線維素血栓形成、絨毛膜絨毛の壊死、出血が認められる (HE 染色 Bar=200 μ m).
B: 小動脈中膜で増殖するらせん状桿菌 (ワーチン・スターリー染色 Bar=10 μ m).

組織学的に、尿膜絨毛膜間葉組織は水腫性で、小動脈壁とその周囲に重度の好中球と中等度のマクロファージ浸潤が認められ、一部の小動脈に線維素血栓が認められた（図27A）。これらの小動脈血管壁及び血管周囲組織に、ワーチン・スターリー（WS）染色陽性の多数のらせん状桿菌が認められた。また、一部の絨毛にも上皮細胞の壊死、間質の好中球浸潤や出血、WS染色陽性のらせん状桿菌が認められた（図27B）。雄胎子の肝臓では、巣状壊死、好中球浸潤及び線維素析出が認められた。家兎抗 *Campylobacter jejuni* (Cj) 血清型 1, 2, 4~9, 17, 36 混合抗体（動物衛生研究所）を用いた免疫染色では、らせん状桿菌と肝臓壊死部で陽性反応が認められた。

胎盤及び雄胎子の肝臓と胃内容物の細菌検査で Cj が分離された。ウイルス検査は陰性であった。

以上から、本症例は羊の Cj による死産と診断された。

28 山羊の *Conidiobolus* 属を疑う真菌による化膿性肉芽腫性第四胃炎

〔山崎俊雄（福井県）〕

日本ザーネン種，雄，5歳齢，斃死例。山羊を13頭飼養する農家で、2014年10月下旬から発咳、下痢を呈した山羊が徐々に衰弱し、11月19日に斃死、病性鑑定を実施した。

剖検では、第四胃の粘膜面に直径1cmに至る白色結節が多数認められ、同様の結節は前胃、腸管、心臓、肺、腎臓、胆嚢にもみられた。他に右肺各葉の癒着、左肺後葉と胸壁の線維性癒着、黄白色胸水の貯留が認められた。

組織学的に、第四胃の粘膜下組織に主座する結節性病変が認められた。結節の中心部は壊死し、多数の好中球が認められ、周囲にマクロファージ、類上皮細胞、多核巨細胞、線維芽細胞がみられた（図28A）。壊死巣を中

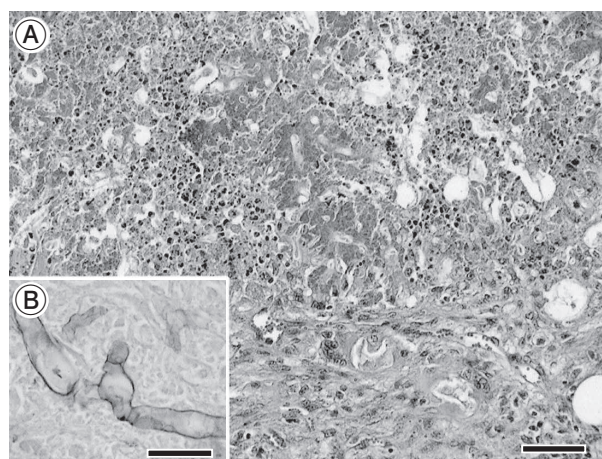


図28 山羊の *Conidiobolus* 属を疑う真菌による化膿性肉芽腫性第四胃炎

A: Splendore-Hoeppli 現象を伴う真菌菌糸を中心とする化膿性肉芽腫（HE染色 Bar=50 μ m）。

B: 真菌菌糸は幅が不定でまれに隔壁を有し、一部は風船状に拡張している（グロコット染色 Bar=25 μ m）。

心に、幅約2.5~6 μ mで、まれに隔壁を伴う菌糸が観察され、一部の菌糸は直径20~60 μ mの風船状に拡張していた（図28B）。菌糸の周囲には Splendore-Hoeppli 現象を伴うものもみられた。肉眼的に白色結節を認めた臓器においても同様の肉芽腫病変が観察された。他に化膿性気管支肺炎がみられた。

病原検査では、凍結腎臓を用いた真菌 D1/D2 領域を対象とした遺伝子解析の結果、*Conidiobolus* 属真菌遺伝子が検出された。肺から大腸菌が分離された。

以上より、本症例は山羊の *Conidiobolus* 属真菌を疑う真菌症と診断された。国内において、本菌による山羊の類似症例の報告は見当たらず、まれな症例と考えられた。

（次号につづく）