

家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門，2013）[†]

における事例記録（Ⅳ）

Proceedings of the Slide-Seminar held by the Livestock Sanitation Study Group
in 2013[†] Part IV

(2014年1月17日受付・2014年3月31日受理)

22 早産子牛の皮膚の血管腫

〔萩原妙子（千葉県）〕

交雑種，雄，胎齢251日，斃死例（死後約1時間）。
2013年2月18日に生まれた子牛が生後1時間で斃死した。

剖検では，体表と口腔の計9カ所（肋骨，四肢，尾，舌及び歯肉）に直径1.5～4cmの有茎性ないし隆起性の腫瘍が認められた。腫瘍は柔軟で，表面は淡赤色ないし淡褐色，上部が潰瘍化しているものもみられた。断面は中心部が暗赤色を呈していた。左腎の被膜に付着した直径1.5cmの白色腫瘍が認められた。その他臓器及び胎盤には腫瘍はみられなかった。

組織学的には，大腿部腫瘍は有茎性に真皮から突出し，被包されていないが境界は比較的明瞭であった。腫瘍は大小の管腔構造及び間質の結合組織により構成さ

れ，表層では出血及び壊死，表皮及び毛包の反応性過形成が認められた（図22）。管腔構造は扁平ないし腫大した1層の内皮細胞で内張りされており，核分裂像はみられなかった。管腔の多くは内腔に血液や漿液，線維素等を容れ拡張し，一部で出血もみられたが，腫瘍基部の管腔は血液含量が少なく小径であった。管腔周囲に抗 α SMA抗体（DAKO）に陽性反応を示す周皮細胞様の細胞が認められた。今回認められた腫瘍のすべてで同様の所見が認められた。

以上のことから，本症例は早産子牛の先天性多発性血管腫と診断された。先天性血管腫は牛でも報告があるが，本症例のように体表に多発するものはまれと考えられた。

23 豚の豚インフルエンザウイルスによる細気管支粘膜上皮の壊死を特徴とする気管支間質性肺炎

〔矢口裕司（茨城県）〕

豚，LWD種，去勢雄，28日齢，鑑定殺。母豚135頭一貫経営農場で，2013年4月上旬頃から，呼吸器症状を呈してうずくまる豚が豚舎全体でみられた。症状を呈した子豚の病性鑑定を実施した。

剖検では，肺の全葉でモザイク状の肝変化がみられた。

組織学的には，肺の細気管支上皮細胞の変性・壊死が認められ，内腔には剝離した上皮細胞や好中球が滞留し，内腔の閉塞が散見された（図23A）。細気管支周囲では，肺胞壁の肥厚と血管周囲の水腫が認められた。マウス抗A型インフルエンザウイルス抗体（AbD Sero-tec）を用いた免疫染色では，比較的上皮細胞が残存する細気管支の上皮細胞で陽性反応がみられた（図23B）。抗豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルスマウスモノクローナル抗体（RTI）及び抗*M. hyorhinis*家兎血清（動衛研）

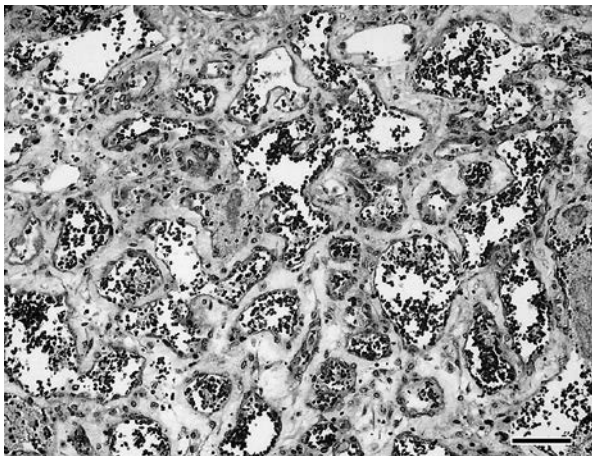


図22 早産子牛の皮膚の血管腫

大小不同で不規則な管腔を有する血管の増生。内張りする血管内皮細胞に有糸分裂像や異型は認められない（HE染色 Bar = 50 μ m）。

[†] 連絡責任者：播谷 亮（独農業・食品技術総合研究機構 動物衛生研究所病態研究領域牛病理）

〒305-0856 つくば市観音台3-1-5 ☎029-838-7837 FAX 029-838-7838 E-mail: haritani@affrc.go.jp

[†] Correspondence to: Makoto HARITANI (National Institute of Animal Health)

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

TEL 029-838-7837 FAX 029-838-7838 E-mail: haritani@affrc.go.jp

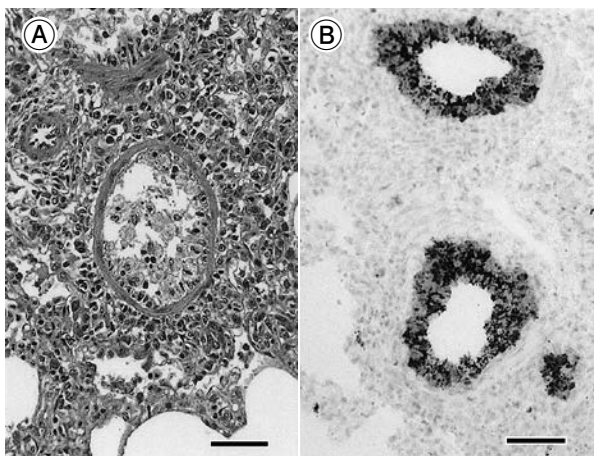


図23 豚の豚インフルエンザウイルスによる細気管支粘膜上皮の壊死を特徴とする気管支間質性肺炎
 A: 細気管支上皮細胞の壊死 (HE染色 Bar = 50 μ m).
 B: 細気管支上皮細胞で検出されたA型インフルエンザウイルス抗原 (免疫染色 Bar = 50 μ m).

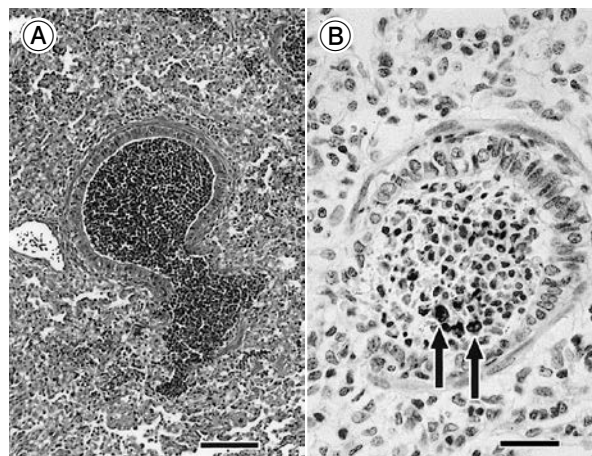


図24 豚の *Salmonella Choleraesuis* による化膿性気管支肺炎, 間質性肺炎
 A: 細気管支腔に充満する好中球やマクロファージ (HE染色 Bar = 100 μ m).
 B: 細気管支腔のマクロファージや好中球の細胞質で検出されたサルモネラ菌抗原 (矢印) (免疫染色 Bar = 25 μ m).

を用いた免疫染色は陰性であった。また、少数の肺泡マクロファージや鼻腺上皮細胞に好塩基性核内封入体が認められた。

病原検索では、インフルエンザウイルス簡易検査で鼻腔スワブ及び肺乳剤が陽性であった。肺乳剤の発育鶏卵接種で分離されたウイルスは、H1N2亜型と同定された。細菌検査では病原細菌は分離されなかった。

以上のことから、本症例は豚インフルエンザ及び豚サイトメガロウイルス病と診断された。

24 豚の *Salmonella Choleraesuis* による化膿性気管支肺炎, 間質性肺炎

〔竹馬 工 (三重県)〕

豚, LWD種, 雌, 50~60日齢, 鑑定殺. 2012年10月, 母豚100頭規模の一貫経営農場で離乳豚の斃死や削瘦, 黄色水様下痢が認められた。

剖検では, 耳端のチアノーゼ, 腎臓の点状出血, 腸間膜リンパ節の腫大, 結腸粘膜にボタン状潰瘍, 右肺中葉と後葉の一部に肝変化及び肝臓の黄色化が認められた。

組織学的には, 肺の気管支や細気管支腔及び肺胞腔に好中球やマクロファージが浸潤し (図24A), 一部の肺胞壁はマクロファージ浸潤やII型上皮細胞増生により肥厚していた。肝臓で巣状壊死とクッパー細胞増生, 結腸で粘膜下組織への細胞浸潤と血栓形成, 腎臓及び大脳で微小膿瘍がみられた。体表及び腸間膜リンパ節では, 好中球浸潤や線維素析出, 一部で多核巨細胞浸潤が認められた。抗サルモネラO7群家兎血清 (デンカ生研) を用いた免疫組織化学的検査では, 気管支・細気管支腔の好中球や肺胞壁のマクロファージ (図24B), 肝臓クッパー

細胞, 腎臓及び大脳の膿瘍, 腸間膜リンパ節で陽性反応がみられた。抗豚サーコウイルス2型家兎血清 (動衛研), 抗豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルスマウスモノクローナル抗体 (RTI) を用いた免疫組織化学的検査結果は陰性であった。

細菌検査では, 主要臓器から *Salmonella Choleraesuis* が分離された。ウイルス検査では豚コレラ, オーエスキー病, 豚インフルエンザは陰性であった。

以上のことから, 本症例は豚サルモネラ症 (敗血症型) と診断された。

25 豚の *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* による組織球性肺炎

〔篠川有理, 村山修吾 (新潟県)〕

豚, 交雑種, 雌, 5カ月齢, 斃死例. 2013年5月に肥育豚1頭が急死し病性鑑定を実施した。

剖検では, 皮下に膠様浸潤と黄疸, 心膜癒着, 肺前葉及び中葉に肝変化及び胸壁との癒着, 肝臓の重度うっ血及び被膜への線維素析出が認められた。

組織学的には, 肺ではび慢性重度のマクロファージ及び多核巨細胞の浸潤が認められた (図25A)。小葉間質及び胸膜の水腫, 細気管支腔及び肺胞腔への軽度の好中球浸潤, 細気管支周囲にリンパ球や形質細胞浸潤がみられた。チール・ネルゼン染色で, 肺, 腸間膜リンパ節, 体表リンパ節のマクロファージや多核巨細胞の細胞質内に抗酸菌がまれに確認された (図25B)。肝臓では小葉中心から中間帯にかけ重度の出血を伴う肝細胞の層状壊死や消失, 腸間膜リンパ節及び体表リンパ節では多核巨細胞や類上皮細胞の集簇, 心臓で心筋線維の変性壊死及

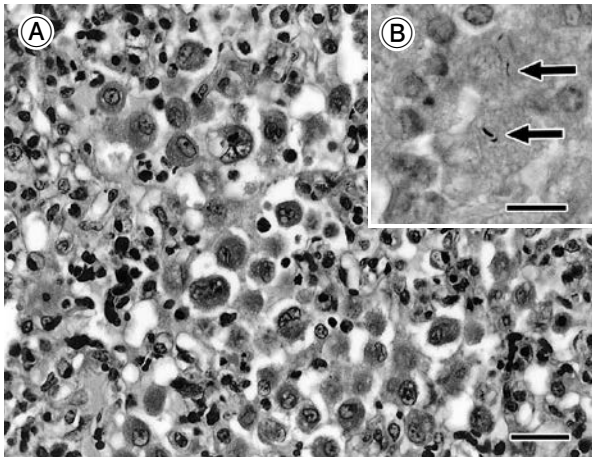


図25 豚の *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* による組織球性肺炎
 A: 肺胞腔におけるマクロファージや多核巨細胞浸潤 (HE染色 Bar = 25 μ m).
 B: マクロファージ内に検出された抗酸菌 (矢印) (チール・ネルゼン染色, Bar = 10 μ m).

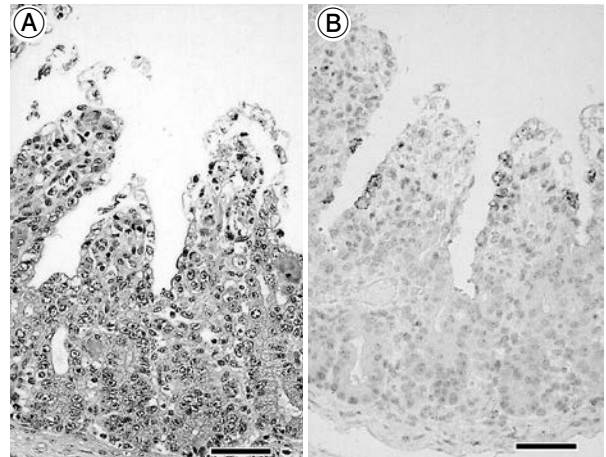


図26 哺乳豚のTGEウイルスによる空腸の粘膜上皮細胞の空胞変性・剥離を伴う絨毛の萎縮
 A: 空腸における絨毛の萎縮, 絨毛先端部の上皮細胞の空胞変性及び剥離 (HE染色 Bar = 50 μ m).
 B: 絨毛上皮細胞にTGEウイルス抗原が認められる (免疫染色 Bar = 50 μ m).

び石灰沈着が認められた。肺の抗豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルスマウスモノクローナル抗体 (RTI) 並びに豚サーコウイルス2型家兎血清 (動衛研) を用いた免疫組織化学的検査は陰性であった。

病原検索では、肺から *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* が分離された。

以上のことから、本症例は *M. avium* subsp. *hominissuis* による組織球性肺炎 (豚抗酸菌症) と診断された。また、直接の死亡要因は慢性うっ血による重度な小葉中心性の肝細胞壊死と推察された。

26 哺乳豚のTGEウイルスによる空腸の粘膜上皮細胞の空胞変性・剥離を伴う絨毛の萎縮

〔別府 成 (鹿児島県)〕

白色，雌，2日齢，哺乳豚の斃死例。2013年2月26日に伝染性胃腸炎 (TGE) 及び豚流行性下痢 (PED) のワクチン未接種農場で、母豚2群で下痢が発生した。翌27日に同豚舎の母豚50群中15群に下痢が拡大し、泌乳停止や嘔吐も認められた。下痢は黄色水様であり、血液は混じらなかった。27日に斃死した同腹の哺乳豚3頭を病性鑑定に供した。

剖検では、3頭に共通して腸管内で少量のミルクを混じた淡黄～白色の液体の貯留、胃内ではミルクの充満が認められた。提出症例では、空回腸の軽度菲薄化、腎臓の出血斑及び剖面の一部黒色化が認められた。他の2頭では、結腸のガス貯留、腸管の菲薄化及び漿膜面の充血がみられた。

組織学的には、空腸で絨毛の萎縮、粘膜上皮の空胞変性や剥離が認められた (図26A)。抗TGEウイルス

(TGEV) 家兎血清 (動衛研) 及び抗PEDウイルス (PEDV) 家兎血清 (動衛研) を用いた免疫組織化学的検査では、3頭ともに空腸の絨毛上皮細胞にTGEV抗原が認められた (図26B)。PEDVは陰性であった。

ウイルス学的検査では、腸内容からTGEVのnested-PCRで特異的バンドが検出された。PEDV及び豚呼吸器コロナウイルスは検出されなかった。豚コレラのFAは陰性であった。細菌学的検査では、実質臓器及び腸内容から病原細菌は分離されなかった。

以上のことから、本症例は哺乳豚の伝染性胃腸炎と診断され、典型例と考えられた。

27 豚の *Lawsonia intracellularis* による増殖性回腸炎

〔平野晃司 (埼玉県)〕

デュロック，雄，10カ月齢，斃死例 (死後約3時間)。2012年6月8日，1頭の豚に血便が認められ，1時間後に斃死した。

剖検では、空腸から直腸の管腔に血液が充満し、腸粘膜に血餅の付着がみられた。結腸粘膜はうっ血が認められた。その他、麦稈色の心嚢水の貯留、鼠径リンパ節の軽度水腫及び気管支内に白色泡沫状物の重度貯留がみられた。

組織学的には、空腸下部から結腸にかけて陰窩上皮は腺腫様に過形成し、上皮の丈の伸長、重層化及び陰窩膿瘍が認められた (図27A)。また、出血、粘膜上皮の剥離・壊死、粘膜固有層にリンパ球と好中球の浸潤がみられた。ワーチン・スターリー染色では、空腸下部から結腸で腸上皮細胞の内腔側の細胞質内に、黒色に染まる菌

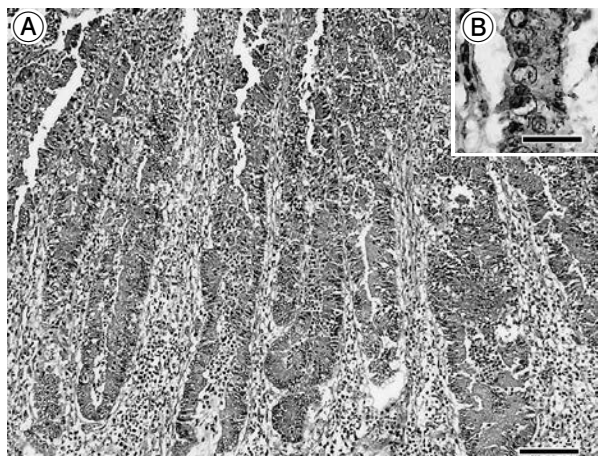


図27 豚の *Lawsonia intracellularis* による増殖性回腸炎
 A: 回腸の陰窩上皮の過形成 (HE 染色 Bar = 100 μ m).
 B: 上皮細胞内 (内腔側; 右側) に菌体が認められる (ワーチン・スターリー染色 Bar = 25 μ m).

体が確認された (図27B). 抗 *Lawsonia intracellularis* マウスモノクローナル抗体 (Bio-X Diagnostics) を用いた免疫組織化学的検査では、回腸と結腸の腸上皮に陽性反応が認められた。その他、肺で気管支内と肺胞内に好中球の浸潤が軽度に見られた。

細菌学的検査では、主要臓器から病原細菌は分離されず、PCRで回腸・結腸粘膜から *L. intracellularis* 特異遺伝子が検出された。ウイルス学的検査では、主要臓器からウイルスは分離されず、RT-PCRにおいて、肺から PRRS ウイルス特異遺伝子が検出された。

以上のことから、本症例は豚増殖性腸炎 (急性型) と診断された。

28 豚の *Lawsonia intracellularis* による壊死性増殖性空腸炎

[松本英子 (神奈川県)]

雑種、去勢雄、93日齢、鑑定殺。繁殖雌豚約130頭規模の一貫経営農場で、2013年1月に導入した群に下痢が散見されたため、下痢、元気消失及び発育不良を呈する1頭について病性鑑定を実施した。

剖検では、空腸下部から回腸において腸管壁が肥厚し粘膜面には偽膜の形成が認められた。腸間膜リンパ節は腫脹していた。

組織学的には、空腸下部から回腸にかけて、粘膜表層は壊死し、壊死細胞、線維素、炎症性細胞などにより偽膜が形成されていた。壊死部との境界には分界線が形成されており、血栓も散見された。陰窩上皮は腺腫様に過形成し、杯細胞の減少が認められた (図28A)。ワーチン・スターリー染色では、陰窩上皮細胞内に湾曲した菌体が多数認められた。抗 *Lawsonia intracellularis* モノ

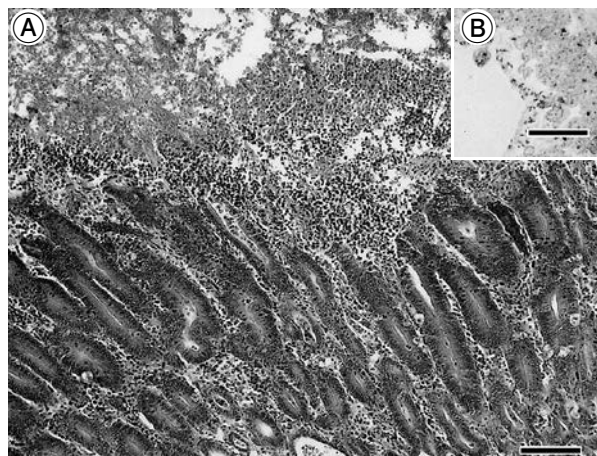


図28 豚の *Lawsonia intracellularis* による壊死性増殖性空腸炎
 A: 空腸における陰窩上皮の過形成と粘膜表層の壊死 (上部) (HE 染色 Bar = 100 μ m).
 B: 上皮細胞内 (内腔側; 左側) に菌体が認められる (抗 *L. intracellularis* 免疫染色 Bar = 25 μ m).

クローナル抗体 (Bio-X Diagnostics) を用いた免疫組織化学的染色では、空腸から盲腸にかけて陰窩上皮細胞 (図28B) 及び浸潤マクロファージに多数の陽性反応が認められた。腸間膜リンパ節では、多数の好中球の浸潤が認められた。

細菌学的検査では、空腸内容物から毒素原性大腸菌 (ST2 遺伝子保有) が分離された。

以上のことから、本症例は豚増殖性腸炎と診断された。本症例では腸粘膜の壊死が認められ、血栓が散見されたことから、病変形成に *L. intracellularis* だけではなく大腸菌など他の細菌も関与していた可能性が考えられた。

29 豚流産胎子における *Leptospira interrogans* 血清型 *Hebdomadis* による肝臓の巣状壊死

[荒木美穂 (沖縄県)]

交雑種、雄、胎齢77日、流産胎子。2013年3月、繁殖母豚550頭規模の一貫経営農場で一腹10頭の流産が発生した。母豚は2産目、ワクチンは豚産産3混と豚丹毒を接種していた。流産胎子2頭を病性鑑定に供した。

剖検では、全身皮膚の点状出血、肺の出血及び肝臓で不定形白色斑がみられた。もう1頭と同腹胎子では著変は認められなかった。

組織学的には、肝臓で凝固壊死巣が散見され (図29A) 一部は石灰化していた。血管及び胆管周囲には単核細胞が浸潤していた。腎臓では間質に単核細胞浸潤がみられた。また、肺及び気管支リンパ節を含む各臓器で、軽度の単核細胞浸潤を伴う出血が散見された。皮膚では皮下出血と真皮の化膿性炎がみられた。ワーチ

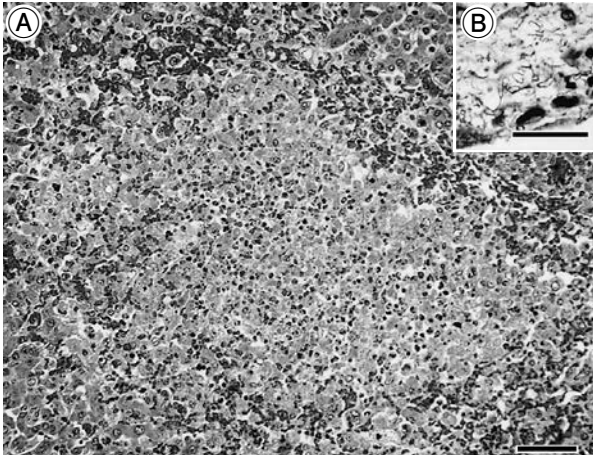


図29 豚流産胎子における *Leptospira interrogans* 血清型 Hebdomadis による肝臓の巣状壊死
A：肝臓の巣状壊死（HE染色 Bar = 50 μ m）.
B：肝臓の血管周囲で認められた菌体（ワーチン・スターリー染色 Bar = 20 μ m）.

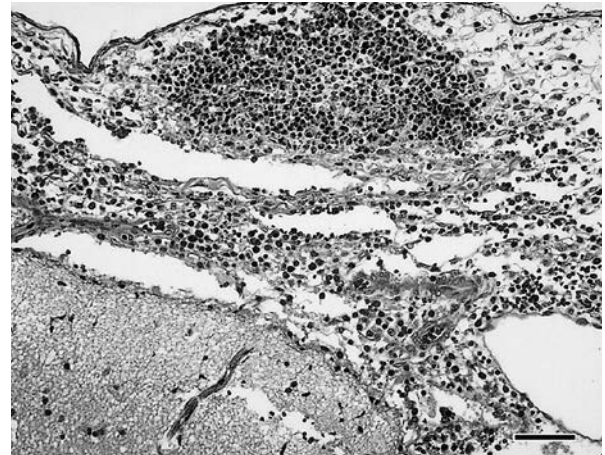


図30 豚の脳にみられた *Streptococcus suis* による化膿性組織球性髄膜炎
くも膜下腔に好中球及びマクロファージの浸潤が認められる（HE染色 Bar = 50 μ m）.

ン・スターリー染色で、肝臓の血管周囲（図29B）、腎臓間質、胃粘膜固有層及びその他臓器の出血部・炎症部に菌体が観察され、抗 *Leptospira interrogans* 血清型 Hebdomadis 家兎血清（沖縄県）を用いた免疫組織化学的検査で、同部位に陽性反応が認められた。

病原検索では、胎子の主要臓器及び胃より、レプトスピラ fla-B 特異遺伝子が検出された。また、母豚及び同居豚では Hebdomadis に対する高い抗体価（MAT 1,280～5,120 倍）を保有していた。母豚血清で PRRS 抗体及びトキソプラズマ抗体は陰性であった。

以上のことから、本症例は豚レプトスピラ症と診断された。

30 豚の脳にみられた *Streptococcus suis* による化膿性組織球性髄膜炎

〔藤野晃司（岐阜県）〕

LWD，雄，27日齢，鑑定殺。平成24年10月25日，子豚の神経症状を主訴に農場管理獣医師より病性鑑定依頼があり，症状を示す離乳豚2検体の病理解剖等を実施した。2頭は別腹で，発症から1週間程度が経過しており，抗生物質による治療に反応がみられなかった。

剖検では，2頭に共通して脳に髄膜の軽度混濁及び血管充盈が認められた。この他，肺の前葉に肝変化がみられた。

組織学的には，脳及び小脳に好中球，マクロファージ及びリンパ球の浸潤による髄膜の肥厚が認められた（図30）。軽度の炎症細胞浸潤が一部の脳実質表層，小血管周囲及び脈絡叢にも認められた。抗 *S. suis* type 1 家兎血清（動衛研）を用いた免疫組織化学的検査では，脳の髄膜に浸潤する好中球とマクロファージに加え

て，側脳室に浸潤するマクロファージ，脈絡叢血管内の好中球と単球に陽性反応が認められた。抗 *S. suis* type 2（動衛研）については陰性であった。この他，肺の肺胞壁の虚脱と単核細胞や好中球の増数を伴う肺胞壁の肥厚がみられ，これが重度で無気肺化している小葉も認められた。

病原検索では，脳よりグラム陽性の球菌が純培養的に分離され，分離菌のPCRにより *SrtA*，*gdh* 遺伝子が検出され，*Streptococcus suis* と同定された。

以上のことから，本症例は豚レンサ球菌症と診断された。

31 豚の側脳室及び第三脳室にみられたグラム陰性菌による化膿性脳室炎

〔稲垣達也（富山県）〕

LWD種，去勢，100日齢，鑑定殺。2013年3月29日朝より起立困難，四肢振戦等の神経症状が認められた。ワクチンは2～3週齢でPCV2を接種していた。

剖検では，脳で大脳脳溝血管のうっ血，脳底部に血餅，両側脳室及び第3脳室の拡張が認められた。また，胸膜と肺が線維性に癒着し，肺はやや白く軽度に腫脹していた。

組織学的には，側脳室（図31）及び第三脳室内腔に好中球滲出，線維素析出，上衣細胞剝離，残存する上衣細胞の扁平化及び線毛消失，脳室周囲に軽度の好中球浸潤及び神経網の疎性化，脈絡叢への好中球浸潤が認められた。中脳水道及び第四脳室ではより重度の化膿性脳室炎が存在し，第四脳室にはグラム陰性短桿菌の増殖巣が認められ，脈絡叢，髄膜，脳神経周囲への好中球浸潤も認められた。肺では一部の肺小葉に壊死巣形成を伴う化



図31 豚の側脳室にみられたグラム陰性菌による化膿性脳室炎
側脳室内腔に好中球滲出が認められる (HE 染色 Bar = 100 μ m).

膿性気管支肺炎が認められた。

病原検索では、脳幹部より *Actinobacillus pleuropneumoniae* 6 型 (App6) が分離された。

本症例は、脳幹部より App6 型が分離されたが、抗 App1, 2, 5, 6 型抗体 (動衛研) による免疫組織化学的検査で脳と肺に陽性反応が確認されなかったため、App による感染症は疑われるものの確定に至らなかった。

以上のことから、本症例は、豚のグラム陰性桿菌が分離された化膿性脳室炎及び化膿性肺炎と診断された。

32 先天性痙攣症の新生子豚における小脳白質の空胞形成及び脊髄白質の髄鞘低形成

[稲見健司 (福島県)]

LW, 雌, 1 日齢, 鑑定殺. 繁殖母豚 38 頭の一貫経営農場で 2013 年 3 月 16 日~4 月 1 日に分娩した初産 7 腹 79 頭中, 鑑定殺を含め 6 腹 41 頭が出生直後に震え・ふらつき・遊泳運動を呈して斃死した. 生存した子豚は神経症状が認められたものの, 哺乳欲はあり次第に回復し発育した. 当該母豚や他の繁殖母豚, 育成豚及び肥育豚に異常は認められなかった。

剖検では、腎臓被膜下に点状出血が散在した以外に著変は認められなかった。

組織学的には、小脳の白質に小空胞形成が認められた (図 32A)。脊髄 (頸及び腰膨大部) では、白質の軸索周囲腔の拡張及び空胞形成、ルクソール・ファスト青染色で陽性を示す髄鞘の減少が認められた。脊髄のエポン包埋厚切り切片のトリジン青染色標本では、髄鞘の低形成が観察された (図 32B)。脊髄神経根及び坐骨神経の髄鞘に著変は認められず、大脳にも著変は認められなかった。その他に、大腿の骨格筋では筋線維径が大小不同

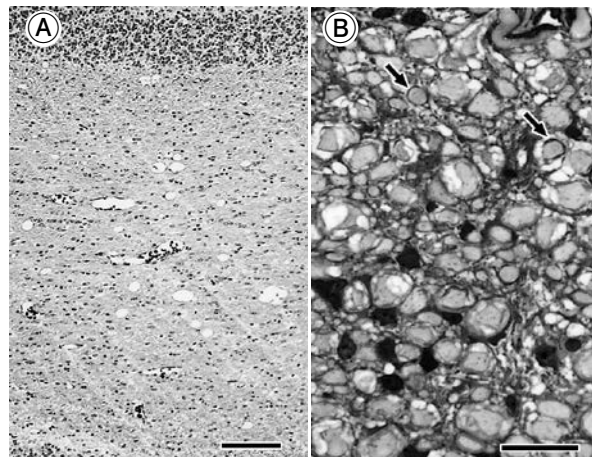


図 32 先天性痙攣症の新生子豚における小脳白質の空胞形成及び脊髄白質の髄鞘低形成
A: 小脳白質の空胞形成 (HE 染色 Bar = 100 μ m).
B: 頸髄腹索. 軸索周囲の髄鞘 (矢印) は非薄であり, 不完全なものや不明瞭なものが多い (エポン包埋切片トリジン青染色 Bar = 20 μ m).

で脂肪浸潤を伴っていたが、舌骨格筋には著変は認められなかった。

病原検索では、病原細菌は分離されず、蛍光抗体法で豚コレラウイルス陰性、PCR でオーエスキー病 (AD)、豚サーコウイルス 2 型、豚繁殖・呼吸障害症候群が陰性、AD ウイルス分離陰性であった。

以上のことから、本症例は先天性痙攣症と診断された。骨格筋には不使用性萎縮とは異なる筋線維の低形成が認められたが原因等については不明であった。

33 新生子豚の豚痘性皮膚炎

[丸田哲也 (宮崎県)]

LWD, 性別不明, 0 日齢, 鑑定殺. 繁殖豚 1,200 頭規模の一貫経営農場で、2013 年 3 月 6 日に母豚 1 頭が娩出した 12 頭の新生子豚 (斃死 8 頭, 生存 4 頭) のうち、発痘しているものが 4 頭 (斃死 2 頭, 生存 2 頭) 認められ、病性鑑定を実施した。

剖検では、4 頭で耳介、鼻鏡、下唇を含む全身の皮膚において、直径 5~10mm の白色から茶褐色の丘疹が認められ、同部に痂皮形成も観察された。舌粘膜にはクレーター状のび爛が確認された。

組織学的には、皮膚の表皮及び一部の毛包上皮は有棘細胞の増生及び風船様変性により肥厚し、核内空胞及び好酸性細胞質内封入体形成が認められた (図 33)。皮膚の一部は潰瘍を形成し、表皮の壊死、真皮の肉芽組織形成を伴っていた。鼻鏡、耳介の表皮及び舌の粘膜にも同様の病変が認められた。脳及び主要臓器に著変は観察されなかった。抗豚ポックスウイルスマウスモノクローナル抗体 (岡山大学) を用いた免疫組織化学的検査では、

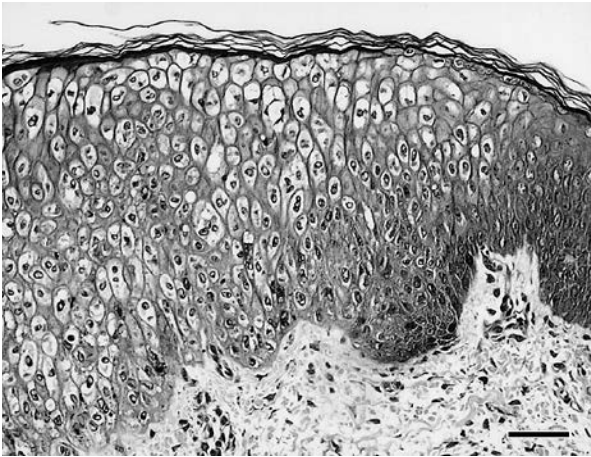


図33 新生子豚の豚痘性皮膚炎
表皮有棘細胞の増生，風船様変性，好酸性細胞質
内封入体形成（HE染色 Bar = 50 μ m）.

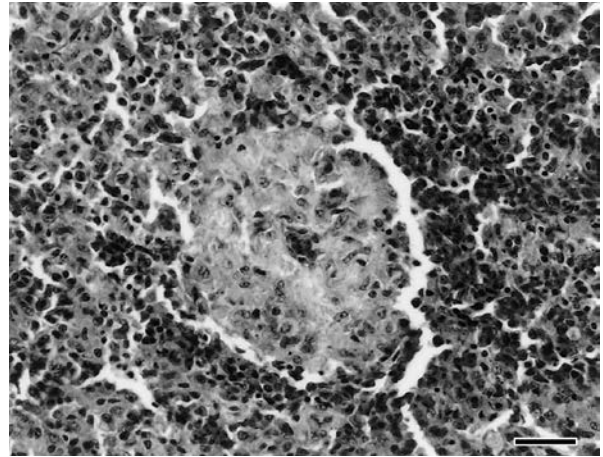


図34 フランス鴨の脾臓におけるアミロイドA蛋白の沈着
脾臓の白脾髄に好酸性硝子様のアミロイドが沈着
（HE染色 Bar = 25 μ m）.

病変部の細胞質内封入体に一致して陽性反応が確認された。透過型電子顕微鏡検査では，有棘細胞の細胞質内にボックスウイルス粒子が観察された。

病原検索では，皮膚病変部，耳介及び舌からPCR法で豚痘ウイルス特異遺伝子が検出されたが，ウイルスは分離されなかった。細菌検査では，脳及び主要臓器から病原細菌は分離されなかった。

以上のことから，本症例は豚痘（先天性）と診断された。

34 フランス鴨の脾臓におけるアミロイドA蛋白の沈着

〔曾地雄一郎（宮城県）〕

バルバリ種，69日齢，鑑定殺。飼養規模1,200羽のフランス鴨農場において，平成24年9月から死廃数が増加し，鴨群に脚麻痺，歩行困難が認められ，死廃率は最終的には37%になった。同農場では平成24年11月，平成25年6月にも同様事例の発生があった。

剖検では，脾臓が小指大～うずら卵大に腫大し，表面より脾材明瞭，剖面は膨隆し白斑が密発していた。また，肝臓の褪色及び脆弱化が認められた。脚部の骨格筋及び関節に著変は認められなかった。

組織学的には，脾臓では重度び慢性に好酸性硝子様物質が沈着し，白脾髄のリンパ球は消失していた（図34）。好酸性物質はダイレクトファーストスカーレット染色で橙赤色，偏光顕微鏡下で緑色の複屈折を呈し，過マンガン酸カリウム前処理で染色性が減弱したことからアミロイドA蛋白と考えられた。アミロイド沈着は肝臓の門脈域，心筋線維間にも認められた。その他，肝臓及び脾臓に肉芽腫が，グラム陰性桿菌を伴った髄膜炎及び腎皮膜炎が認められた。

細菌学的検査では2例目の主要臓器から *Pasteurella multocida* が分離された。

以上のことから，本症例の疾病診断はフランス鴨の続発性AAアミロイド症とされた。

（次号につづく）