

病理標本検討会(東北支場-1983)における事例

誌名	農林水産省家畜衛生試験場研究報告
ISSN	03882403
巻/号	88
掲載ページ	p. 29-33
発行年月	1985年5月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



病理標本検討会（東北支場—1983）における事例

中島靖之¹

（昭和59年6月4日受付）

病理組織標本を対象とした討議を通じて診断技術の向上を図るために、いくつかの病理研修会が開催されている。このような研修会には、参加する機会が多いほどいろいろな症例に接することができることから、東北支場においても同じ病理標本を多人数で検討する機会を持つことにした。第1回は1982年12月22日に開催され、第22回獣医病理学研修会における事例を中心に検討がなされた。また、今後は家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門）に準じた様式で、年1回の会合が開催されることになった。第2回は1983年10月13日に開催され、東北6県の病性鑑定病理担当者など関係者18名の参加を得て提出された以下の6事例が検討された。

1. 牛の結節性動脈周囲炎（心）

提出者 石川勇志—宮城県

症歴 ホルスタイン種，去勢，年齢不明。屠畜場で採材されたため臨床所見等は不明であった。

剖検所見 心の血管壁は灰白色で著しく肥厚して内腔を狭窄し，血管周囲は黄橙色を呈していた。同様の血管病変は肝，脾，骨格筋およびリンパ節にもみられた。

組織所見 図1に心の変化を示す。主として中小の動脈における肥厚が顕著で，隣接する血管病変は融合して塊状の病巣を形成していた。内膜では内皮が增生し，しばしば新鮮な出血を伴って内膜下に線維性肥厚がみられた。中膜では平滑筋の肥厚あるいは線維による置換が，また外膜では随所にヘモジデリンの沈着を伴う線維性肥厚が，それぞれ顕著にみられた。これらの血管の全層および周囲組織に単核細胞や好中球の浸潤がみられ，また塊状の病巣内に正常構造を示す静脈をみいだすことは困難であった。同様の血管病変が肝，脾，肺，大腸，骨格筋および大動脈の栄養血管にも観察されたが，臓器の違いによる血管病変の質的な差は指摘されなかった。このほかに肝細胞の空胞変性，白脾髄の萎縮と赤脾髄の粗硬化が観察された。

討論 動脈壁の肥厚および炎症性細胞浸潤から上記の診断がなされた。本例では中小の動脈，とくに中型の動脈に病変が好発することが特徴的であった。人における結節性動脈周囲炎と同様の病変が牛においても記載されている。牛では本病の疫学が不明であり，人のそれとの関連も不明である。本例は比較病理学的に重要な症例と考えられ，今後同様の症例の蓄積が望まれる。

2. めん羊の間質性腎炎を伴う結節性動脈周囲炎（腎）

提出者 丹治敏夫—福島県

症歴 コリデール種，雌，5か月齢。食欲不振，呼吸器症状を呈したため抗生物質，消炎剤を投与したが効なく2週間後に死亡した。血液検査では白血球数およびGOT値が増加していた。同居めん羊には異常がみられなかった。

剖検所見 両側腎の表面と割面で粟粒大から大豆大の黄白色部が多発していた。心では両心室の拡張と冠状血管の硬化が，肺では辺縁の肝変化と付属リンパ節の腫脹がみられた。

組織所見 腎の変化を図2に示す。動脈壁には内膜の增生，内膜から中膜に及ぶ類線維素性変性ないし壊死がみられ，血管の全層と周囲組織にリンパ球と大食細胞からなる細胞浸潤が顕著であった。変性性変化が顕著な血管，内膜増生が顕著な血管あるいは細胞浸潤

Proceedings of the seminar on histopathological diagnosis held in Tohoku branch laboratory 1983

¹ Yasuyuki NAKAJIMA: 農林水産省家畜衛生試験場東北支場，〒039-25 青森県上北郡七戸町字海内31

だけが顕著な血管などが同一切片上に混在していた。間質にはリンパ球が浸潤しており、糸球体は軽度で萎縮、ボウマン嚢から尿細管腔内に蛋白質質の貯留がみられた。同様の動脈炎は肺、脾、心、胃から大腸にかけての消化管漿膜およびリンパ節にも認められた。このほかに、脳で囲管性細胞浸潤が、肺で気管支周囲炎が、心で心筋変性と間質の細胞浸潤が、第3胃で粘膜下織炎がそれぞれ非化膿性の性格で認められ、脾ではリンパ濾胞が萎縮していた。

討論 めん羊の結節性動脈周囲炎についての報告は少ないが、病変としては動脈壁の線維性肥厚や細胞浸潤および主要臓器における囲管性細胞浸潤が記載されている。このうち線維性肥厚は慢性に属する変化であり、壊死性変化の有無については知られていない。本例は血管壁に壊死性変化がみられた点に特徴があり、本病の急性ないし亜急性の過程の一つを示したものと考えられた。

第1例、第2例ともに血管炎が提出された。血管炎は、系統的に血管壁だけが侵されるもの、アレルギー病、悪性カタル熱などある種の感染症において特徴的にみられるものおよび局所の炎症の結果肉芽組織などにみられるものに大別される。第1例は血管壁だけが侵されたものに属すると考えられた。第2例では血管病変と主要臓器の非化膿性炎症性変化との関連に興味をもたれ、その分類には慎重さが必要と思われた。

3. RSウイルスの関与が疑われた合胞体形成を伴う急性滲出性肺炎（牛の肺）

提出者 岩崎正幸，吉川恵郷一岩手県

症歴 ホルスタイン種，雌，2歳。11月下旬に導入直後の牛が発熱，元気食欲の消失を示した。1～2日後同居牛（20/27）に同様症状が現われ，重症牛では呼吸促進，発咳，泡沫状よだれがみられ本例のほか1頭が死亡した。肺から *Moraxella* sp. が分離され，牛RSウイルスに対する中和抗体が有意に上昇していた。

剖検所見 肺の前葉と中間葉は実質の固質化および暗赤色化と間質の水腫性拡張とによってモザイク状に区切られていた。また，中葉と後葉では暗赤色充血部と正常部が混在し間質に顕著な気腫がみられた。気管，気管支粘膜には点状出血が多発していた。このほか，縦隔および体表リンパ節の腫脹がみられた。

組織所見 図3に肺中間葉の変化を示す。前葉と中間葉では小葉間結合織が著しく水腫性に肥厚し，血栓，リンパ管栓塞と軽度の細胞浸潤がみられた。ま

た，肺小葉には好中球，大食細胞，漿液が充満し，肺胞や気管支腔を閉塞していた。血栓や小動脈壁の類線維素性壊死がみられ，まれに細気管支上皮の肥大と合胞体形成も認められた。中葉から後葉では細気管支上皮の肥大と合胞体形成は観察されたが，炎症性変化は軽度であった。縦隔リンパ節ではリンパ洞内に好中球と大食細胞の著しい浸潤がみられた。

討論 RSウイルス感染症の肺の特徴所見として間質の気腫と上皮細胞の合胞体形成があげられている。本例では病変の程度にかかわらず合胞体形成がみられた点およびRSウイルスに対する中和抗体価が上昇していた点が注目された。滲出性変化と血管病変は牛，豚の胸膜肺炎の病変とも類似し，*Moraxella* sp. が分離されたことから二次感染あるいは混合感染の影響を否定できなかった。

4. ピロプラズマ感染牛にみられた心筋萎縮と肝小葉中心性壊死（心と肝）

提出者 新関博夫一山形県

症歴 ホルスタイン種，雌，2歳。入牧1.5か月後の定期検査により著しい貧血と衰弱，血液所見でHt値の低下，赤血球の大小不同，多染性赤血球の出現および重度のピロプラズマ感染が指摘された。このため下牧したが，症状が好転せず5日後に死亡した。

剖検所見 心筋は退色し，心外膜の点状出血と心冠部脂肪織の膠様化がみられた。肝は黄褐色を帯びて腫大しており，脾も暗赤色に腫大していた。このほか，胸水，心嚢水が増量し，肺の間質が拡張していた。

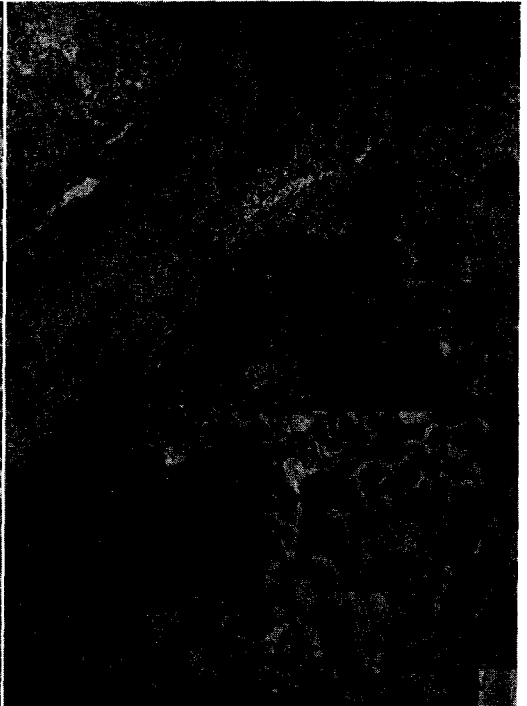
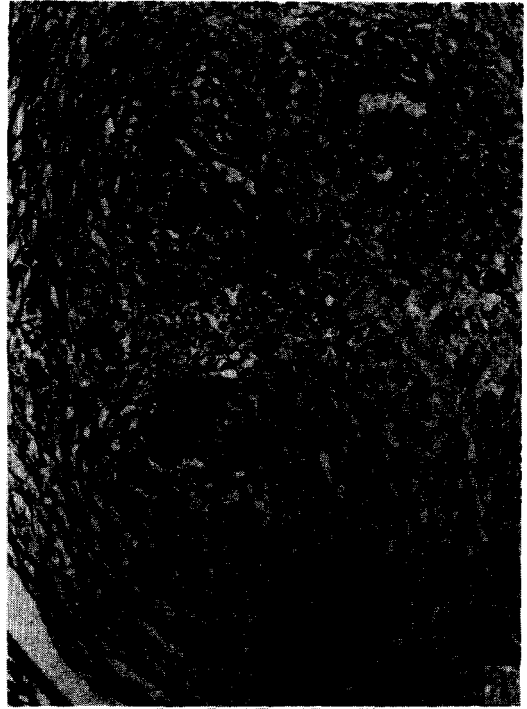
組織所見 心筋が瀰漫性に萎縮しており水腫性膨化，空胞化，硝子様化などの変性像が随所にみられた。心筋間には水腫性に拡張し，軽い結合織の増生と類円形の明るい核を持つ紡錘形細胞の増数がみられた。肝の変化を図4に示す。類洞の鬱血と細胞蓄積を伴って小葉中心性に肝細胞が凝固壊死ないし不全壊死に陥っており，壊死巣周辺の肝細胞には顕著な水腫性がみられた。間質に軽度の細胞浸潤がみられ，類洞では好中球，大食細胞が増数し微少血栓も散在していた。脾では赤脾髄の網内系細胞の活性化，赤血球の貪食やヘモジデリンの沈着が観察され，白脾髄は萎縮していた。このほかに，腎臓では糸球体係蹄壁の好酸性物質軽度沈着，肺では鬱血水腫，リンパ洞内で大型好塩基性細胞の増数がそれぞれみられた。

討論 症歴と組織所見を総合して上記の診断がなされた。すなわち，心，肝，肺の変化は強い循環障害

図 1 第 1 例。動脈壁は細胞浸潤を伴って線維性に肥厚しており、正常構造がほとんど消失している。ヘマトキシリン・エオジン (HE) 染色, $\times 160$

図 2 第 2 例。動脈の内膜から中膜に類線維素性変性ないし壊死がみられる。血管の全層と周囲で細胞浸潤が顕著である。HE 染色, $\times 100$

図 3 第 3 例。小葉間は顕著に拡張し、肺胞には滲出物が充満している。HE 染色, $\times 25$, 右下には細気管支上皮の肥大, 合胞体形成を示す。HE 染色, $\times 400$



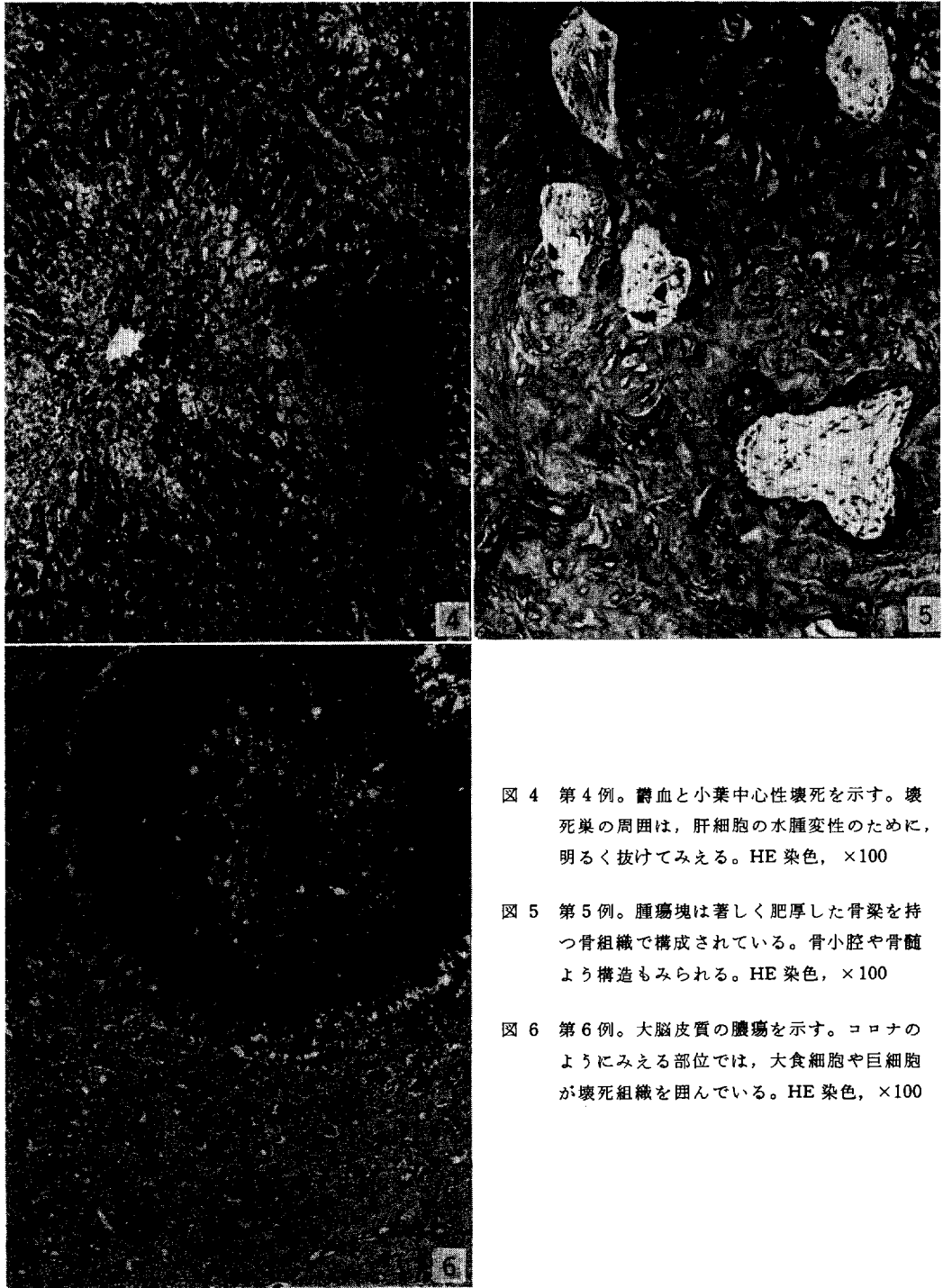


図 4 第 4 例。鬱血と小葉中心性壊死を示す。壊死巣の周囲は、肝細胞の水腫変性のために、明るく抜けてみえる。HE 染色， $\times 100$

図 5 第 5 例。腫瘍塊は著しく肥厚した骨梁を持つ骨組織で構成されている。骨小腔や骨髄よう構造もみられる。HE 染色， $\times 100$

図 6 第 6 例。大脳皮質の膿瘍を示す。コロナのようにみえる部位では、大食細胞や巨細胞が壊死組織を囲んでいる。HE 染色， $\times 100$

を、また脾の所見は溶血性貧血を示唆すると考えられた。鬱血を伴う肝の巣状壊死はピロプラズマ病、羊の捻転胃虫症、播種性血管内凝固などにおいてみられ、成因はおもに乏血によるとされている。しかし、その詳細についてはクッパー細胞と肝細胞の相互関係やホルモンなども関与するとされ、不明な点も多い。

5. 象牙性骨腫（牛の鼻腔内新生物）

提出者 伊藤裕郎—秋田県

症歴 黒毛和種、雌、12歳。昭和57年夏から吸気性呼吸困難を示し、以後症状が増悪した。原因が不明のまま、半年後に廃用とされた。なお、生化学検査では血清中の無機質に異常がみられなかった。

剖検所見 病変は鼻腔に局限していた。深部の鼻中隔から上顎後鼻腔内に、乳白色で骨様の新生物がキノコ状に突出していた。この新生物は鼻道のほとんどを占拠し、表面はゆるやかに凸凹して滑らかで、薄い膜様物によって覆われていた。剖面は著しく硬く、また均質であった。

組織所見 新生物の変化を図5に示す。新生物は骨様組織により構成され、随所に骨細胞をいれる骨小腔、血管をいれる管腔および骨髄様構造がみられた。骨小腔の周囲は不規則な骨化が著しく、このため太い骨染が形成されていたが、層板構造は不明瞭であった。骨髄様構造を示す部位では、骨芽細胞や破骨細胞が髓腔を内張りすることもあったが、その数は少なかった。髓腔内には線維あるいは粘液様の基質のなかに、明るくやや大型の核と星芒状ないし半紡錘形で繊細な細胞質の細胞が増数していた。この腫瘍は骨膜で覆われ、表層部では髓腔構造が、中心部では骨質が多くみられた。

討論 一部の髓腔には軟骨腫を思わせる変化もみられたが、本例の病変の主体は骨細胞の増殖と骨質の過剰な形成にあると考えられた。家畜の骨組織の良性腫瘍として骨腫が知られており、牛ではまれとされている。いっぽう、人では骨腫が類骨骨腫と象牙性骨腫に

分類されており、前者は腫瘍辺縁部に反応性骨硬化がみられること、後者は骨化が顕著なことがそれぞれ特徴とされている。本例の特徴を示す意味で、人における分類を参考として上記の診断がなされた。

6. 巨細胞反応を伴う脳膿瘍（鶏の脳）

提出者 佐々木英知—青森県

症歴 プロイラー種鶏、雌、100日齢。9,500羽規模の養鶏場で緑便、血便を主徴とする疾病が発生し、抗コクシジウム剤を投与したところ、死亡鶏が急増加した。なお、この時期にはカビの生じた変敗飼料が給与されていた。本例は回復後貧血がみられ、肺から大腸菌、脾から大腸菌、レンサ球菌が分離された。なお、塗抹および組織標本でマラリア原虫は検出されなかった。

剖検所見 大脳皮質の剖面で限界明瞭な粟粒大円形の白色巣が両側性に認められた。ほかには、肝、脾に微小白斑が1ないし数個みられ、主要臓器が混濁していた。

組織所見 大脳の変化を図6に示す。結節の中心には、多数の球菌および小桿菌の菌塊、液化した組織や浸潤細胞の核碎片がみられ、その周囲を大食細胞や巨細胞がとり囲んでいた。外層には線維素が沈着し、グリア細胞、円形細胞が浸潤していた。結節の周囲組織には閉管性細胞浸潤がみられ、血管壁やウイルヒョウ・ロバン腔には好酸性物質が沈着していた。脳と同様の結節は肺および脾でも観察された。このほか、肝および脾で褐色色素の沈着が、心および肝で閉管性細胞浸潤が、腎で尿管の変性壊死が、消化管で亜急性漿膜炎とカタル性小腸炎が、それぞれ認められた。

討論 脳病変は肺および脾の結節と同質であり、血行性転移の形をとった細菌感染症によると理解された。この所見も重要であるが、疫学および臨床でみられた飼料の変敗と貧血を説明できる病理所見として、肝および脾の変化から示唆される黄疸と貧血、腎の変性像がより重視されるべきものと考えられた。