

資料

全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会（第71回） における事例報告（I）

日名 由紀子[†]

全国食肉衛生検査所協議会病理部会事務局千葉県東総食肉衛生検査所
(〒289-2504 旭市ニ5908-3)

Proceedings of the Slide-Conference held by Pathology Group of the National Meat
Sanitary Inspection Office Council (71st) Part 1

Yukiko HINA[†]

Chiba Prefectural Tousou Meat Sanitary Inspection Office,
5908-3 Ni, Asahi-city, 289-2504, Japan

(2018年11月14日受付・2019年4月23日受理)

全国食肉衛生検査所協議会病理部会が主催する第71回病理研修会が2015年11月19日、20日に麻布大学で開催された。今回は24機関から再提出を含め、演題No. 2327, 2337, 2339, 2340, 2346～2367の26題について討議され、No. 2309, 2334については追加報告があった。No. 2349, 2360, 2363については再検討となり結論が持ち越され、No. 2347, 2359, 2361については次回、追加報告となった。以下、これら22事例の概要を述べる。診断名の括弧書きは疾病診断名であり、必要に応じ併記した。

また、第71回病理研修会提出演題から、No. 2346 鶏の体腔内腫瘍（2症例）〔谷 枝織（福島県）〕、No. 2351 採卵鶏の肝臓〔服部千夏（沖縄県）〕、No. 2367 高齢和牛の骨髄とリンパ節〔川田敬子（沖縄県）〕が優秀演題として選出された。

事例報告

1 鶏の腹腔内腫瘍と卵巣

〔谷 枝織（福島県）〕

症例：鶏（シャモ交雑種）、雌、465日齢。

発生状況：1ロット324羽中の1羽。

臨床的事項：発育不良を認めた。

肉眼所見：腹腔内に6×5×3cm、不整形の遊離した

腫瘍が認められた。剖面は乳白色、充実性であった。さらに、腹腔内臓器腹側を覆う後肝臓中隔（脂肪組織を含む腹膜ヒダ）に大小不同の腫瘍が密発してその原型をとどめず、膈及び十二指腸漿膜面に米粒大～大豆大の腫瘍が密発していた。また、腺胃、筋胃の漿膜面、左腹側肝臓腔の腹壁に粟粒大の腫瘍が散発していた。卵巣は退縮し、さまざまな大きさの不整形、乳白色腫瘍が多発していた。

組織所見：腹腔内腫瘍及び卵巣腫瘍は、結合組織により分画され、1層または多層化した腫瘍細胞が、不規則な管腔を形成しながら、胞巣状、島状に増殖していた。腫瘍細胞は円形～類円形の淡明な核と弱好酸性の広い細胞質を有しており、細胞質内に分泌空胞をもつ細胞もみられた。また、管腔内にアルシアン青染色陽性の物質がみられた。腫瘍表層近くでは、腫瘍細胞と中皮細胞との連続性が認められた。腫瘍細胞は抗オボアルブミン抗体（RACH/Oalb, Nordic Immunology, Netherlands）陰性、腫瘍細胞と中皮細胞は抗サイトケラチン抗体（AE1/AE3, Dako, Denmark）、抗ビメンチン抗体（VIM3B4, PROGEN, Germany）、抗カルレチニン抗体（Biorbyt, U.K.）陽性であった。

診断名：鶏の悪性中皮腫**討議**：当初、卵巣あるいは卵管由来の腺癌を疑った

[†] 連絡責任者：日名由紀子（千葉県東総食肉衛生検査所）

〒289-2504 旭市ニ5908-3 ☎0479-62-2887 FAX 0479-62-2757

E-mail : tousyokken@mz.pref.chiba.lg.jp

[†] Correspondence to : Yukiko HINA (Chiba Prefectural Tousou Meat Sanitary Inspection Office)

5908-3 Ni, Asahi-city, 289-2504, Japan

TEL 0479-62-2887 FAX 0479-62-2757 E-mail : tousyokken@mz.pref.chiba.lg.jp

が、免疫組織化学的検査の結果より、悪性中皮腫と診断した。

2 牛の胸部腫瘤

〔今井はる恵（宇都宮市）〕

症例：牛（交雑種），去勢，20カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入され、生体検査で異常は認められなかった。

肉眼所見：壁側胸膜、心嚢、肺胸膜及び横隔膜に癒合した塊状の乳白色、髄様腫瘤を認めた。縦隔及び浅頸リンパ節は高度に腫大し、断面は髄様乳白色、脆弱で、出血及び壊死を認めた。肝臓は腫大・褪色し、断面に結節を数箇所認めた。BLV抗体検査では、AGIDで陽性、PHAで抗体価1,024倍以上であった。

組織所見：胸部腫瘤では、固有の胸腺組織を認めず、大小不同で類円形の淡明～濃染核と、好酸性で狭い細胞質を持つ腫瘍細胞がび漫性に増殖していた。肺では胸膜下組織及び小葉間結合組織に、横隔膜では横隔胸膜に腫瘍細胞のび漫性増殖を認めた。肝臓では、グリソン鞘及び類洞に腫瘍細胞が浸潤して結節を形成していた。縦隔、肝、浅頸、内腸骨の各リンパ節には腫瘍細胞のび漫性増殖を認め、固有構造が消失し、スターリースカイ像も認めた。免疫染色で、腫瘍細胞は抗CD3抗体（Dako, Denmark）、抗CD5抗体（BioReagents, U.S.A.）、抗WC1抗体（Serotec, U.K.）、抗TdT抗体（Dako, Denmark）に陽性であった。

診断名：牛の胸腺のT細胞性リンパ腫（BLV抗体価の高かった胸腺型牛白血病）

討議：BLV抗体価が高かったことからB細胞性リンパ腫を疑ったが、腫瘤の解剖学的な位置関係と免疫染色の結果から胸腺のT細胞性リンパ腫と診断した。

3 牛の心臓

〔田邊紗矢（横浜市）〕

症例：牛（黒毛和種），雌，46カ月齢。

臨床的事項：著変は認められなかった。

肉眼所見：心臓全体に隆起する粟粒大～米粒大の白色または黄白色の結節が密発していた。切断すると、同様の結節は心筋内にも密発しており、一部の結節は緑色の膿様物を容れていた。結節は左心よりも右心で多く認められた。以上の他、肝臓に軽度の肝包膜炎が認められた。

組織所見：結節は、中心に崩壊した筋線維や好酸球からなる壊死巣、その外側に放射状に配列した類上皮細胞、さらにその外側に好酸球、リンパ球、形質細胞の浸潤と線維性結合組織の増生がみられる肉芽腫であった。また、壊死巣周囲に多核巨細胞の浸潤も散見された。心内膜下層、心外膜下層、心筋線維間及び心筋間質では、好酸球及び形質細胞の浸潤や線維性結合組織の増生がみ

られた。心筋線維内には住肉胞子虫のシストが多数みられたが、結節内にはみられなかった。グラム、PAS、ワーチンスターリー、チール・ネルゼン、グロコット各染色及び電子顕微鏡による検査では病原体は認められなかった。免疫染色では、心内膜、心外膜、心筋間質、一部の肉芽腫壊死巣に抗*Histophilus somni*マウスモノクローナル抗体 clone59-8-2（動物衛生研究所）に対する陽性反応が確認された。一方、肉芽腫においては、抗*Sarcocystis cruzi*家兎血清（動物衛生研究所、埼玉県食肉衛生検査センター 斉藤守弘氏）、抗*Escherichia coli* O111:B4 LPS家兎血清（動物衛生研究所）に対し、陰性であった。

診断名：原因の特定に至らなかった牛の好酸球性肉芽腫性心筋炎

討議：浸潤している顆粒球は好中球ではないかとの意見があり、ナフトールAS-Dクロロアセテートエステラーゼ染色及び電子顕微鏡による検査で好酸球であることを確認した。

4 牛の肝臓周囲の腫瘤

〔大原信弥（兵庫県）〕

症例：牛（ホルスタイン種），雌，77カ月齢。

臨床的事項：体格は大きく、栄養状態は普通。起立不能の状態での病畜として搬入された。

肉眼所見：肝臓門脈付近に7×7cmの腫瘤を認めた。腫瘤表面は被膜で覆われて凹凸があり、周囲との境界は明瞭。腫瘤断面はやや硬く黄白色の充実性で、結合組織により分画され一部出血巣を伴っていた。その他、第四胃炎、小腸炎及び挫傷（右腰角）を認めた。

組織所見：腫瘤は結合組織で不規則に分画され、腫瘍細胞は胞巣状構造や索状構造を形成して増殖していた（図1）。腫瘍細胞の核は円形～類円形で、好酸性顆粒状

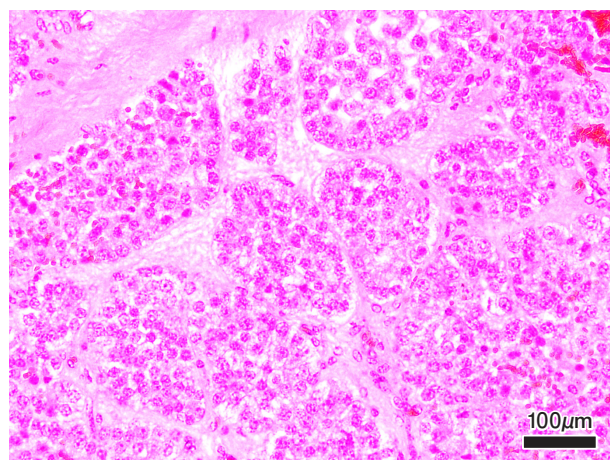


図1 牛の肝臓周囲腫瘤

腫瘤は結合組織で不規則に区画され、腫瘍細胞は胞巣状構造を形成して増殖している（HE染色 ×200）。

の細胞質を有し、核分裂像も散見された。腫瘍細胞はグリメリウス染色陽性の黒褐色顆粒を保有していた。免疫染色では、クロモグラニン A (Dako, Denmark) 陰性、インスリン (Dako, Denmark) 陽性、腓ポリペプチド (Dako, Denmark) 陰性であった。

診断名：牛の悪性インスリノーマ

討議：過去の研修会でインスリノーマと診断された症例はすべてクロモグラニン A が陽性だった。本症例はクロモグラニン A が陰性なので判断に迷ったが、グリメリウス染色及びインスリンが陽性のため、インスリノーマと診断した。

5 牛の筋肉腫瘍

〔清水隆博 (豊橋市)〕

症例：牛 (ホルスタイン種), 去勢, 17 カ月齢。

臨床的事項：と畜日の 2 カ月前から右大腿の腫大を認めた。

肉眼所見：右大腿外側後部の筋肉内に、結合織で覆われた巨大腫瘍 (59×51×48cm) を認め、正常組織との境界は明瞭であった。断面は乳白色から赤褐色、充実性で、一部に出血、壊死、石灰化を認めた。肺には全葉にわたって直径 1~7cm の結節が散在し、右内側腸骨リンパ節、後縦隔リンパ節、気管気管支リンパ節の腫大を認めた。

組織所見：筋肉内腫瘍では、腫瘍細胞の多くが胞巣状に増殖する像をび漫性に認め、一部で充実性に増殖していた。腫瘍細胞は類円形で大小不同であり、核は大型類円形で中程度のクロマチンを有していた。核小体は明瞭で、核分裂像を多数認めた。細胞質はやや乏しく、弱好酸性であった。また、腫瘍細胞の一部は筋芽細胞へ分化していた。肺の結節では、筋肉内腫瘍に類似した腫瘍細胞が胞巣状に増殖する像をび漫性に認めた。右内側腸骨リンパ節、後縦隔リンパ節では筋肉内腫瘍に類似の腫瘍細胞がび漫性に増殖し、固有構造が消失していた。気管気管支リンパ節では、肺の結節と類似の腫瘍細胞が胞巣状に増殖する部位を認めた。免疫組織化学の結果、腫瘍細胞はデスミン陽性、S-100 及び HHF35 に一部陽性を示し、サイトケラチン (AE1/AE3)、CD3、CD20、クロモグラニン、ビメンチンに陰性であった。

診断名：牛の大腿部筋肉の胞巣型横紋筋肉腫 (牛の胞巣型横紋筋肉腫)

討議：前回の発表とデスミン等の免疫組織化学の結果が異なるのは、固定の不良が原因の一つと考えられた。

6 牛の腹腔内腫瘍

〔世良田 研 (岩手県)〕

症例：牛 (黒毛和種), 雌, 3 歳。

臨床的事項：顆粒膜細胞腫の診断名で病畜として搬入

されたが、外貌上特に異常は認められなかった。

肉眼所見：左卵巢に手拳大血腫様の腫瘍及び血腫様の塊状組織が認められた。骨盤腔内に小児頭大の腫瘍が認められた。大網表面に小豆大~ウズラ卵大の血腫様及び乳白色の腫瘍が散在性に認められた。腫瘍断面は膨隆し、分葉状を呈しており、凝血塊様の部位と乳白色、髓様の部位が認められた。その他の臓器には著変は認められなかった。

組織所見：卵巢の腫瘍には腫瘍細胞が増殖し、硝子様物を有する濾胞様構造が認められた。その細胞間隙には、結合組織が豊富な部位も認められた。また、大網及び骨盤腔の腫瘍においても同様の濾胞様構造が認められた。多くの腫瘍細胞の核は大小不同、円形または類円形でクロマチンに乏しかった。鍍銀染色では、大網及び骨盤腔の腫瘍に比べ、卵巢の腫瘍で複数の腫瘍細胞を取り囲む好銀線維の発達が認められた。ズダンⅢ染色では大網及び骨盤腔の腫瘍に比べ卵巢の腫瘍で脂肪顆粒をもつ腫瘍細胞が多く認められた。

診断名：牛の悪性顆粒膜細胞腫

討議：原発巣である卵巢の腫瘍において紡錘形の腫瘍細胞が多いこと、好銀線維が発達していること、脂肪顆粒をもつ腫瘍細胞が多いことなどから、莖膜細胞腫を疑うとの意見があった。

7 鶏の体内腫瘍 (2 症例)

〔谷 枝織 (福島県)〕

症例：鶏 (地鶏), 雌, 709 日齢。

発生状況：1 ロット 52 羽中の 2 羽。

臨床的事項：消瘦を認めた。

肉眼所見：2 症例とも黄色透明な腹水を貯留していた。症例 1 は、卵管膨大部漿膜面に突出する米粒大の腫瘍が 1 個認められた。粘膜ヒダは正常であった。また、卵巢には、小豆大白色腫瘍が 1 個認められた。症例 2 は、卵管膨大部粘膜面に米粒大腫瘍が散発し、卵巢と卵管采には腫瘍が多発し癒着していた。卵管は粘膜ヒダが消失して菲薄化し、粘膜面に橙黄色の色素が沈着していた。2 症例とも腸管全域に腫瘍が播種性に転移し、腸管壁は肥厚し、腸管と隣臓が一塊になって硬化していた。

組織所見：症例 1 は、腫瘍が卵管膨大部の粘膜ヒダ内から発生し、1 層の円柱細胞が腺腔構造を作り、細胞質内に好酸性顆粒を有していた (図 2)。顆粒は卵管卵白分泌部固有の腺細胞の顆粒に類似しており、固有の腺細胞と腫瘍細胞との移行像が認められた。漿膜面に突出した腫瘍は、膠原線維の増生を伴って腫瘍細胞が漿膜面を押し上げるように増殖していた。症例 2 の卵巢及び卵管の腫瘍は、1 層の円柱細胞が腺腔構造を作り、腺腔内分泌物は PAS 反応陽性であった。2 症例とも隣臓、腸間膜は膠原線維の増生が高度で、膠原線維の間に少数の腫

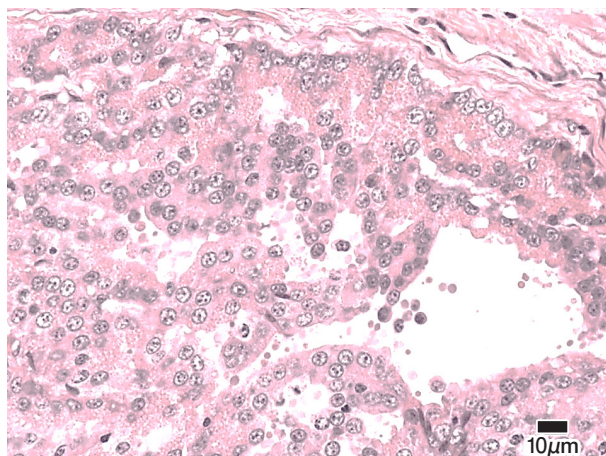


図2 鶏の卵管膨大部腫瘍（症例1）

卵管膨大部の粘膜ヒダ内から発生した腫瘍は、1層の円柱細胞が腺腔構造を作り、細胞質内には好酸性顆粒を有する（HE染色 ×400）。

瘍細胞が腺腔構造を作っていた。2症例とも腫瘍細胞は抗サイトケラチン抗体（AE1/AE3, Dako, Denmark）、抗オボアルブミン抗体（RACH/OAlb, Nordic Immunology, Netherlands）に陽性であった。

診断名：鶏の卵管腺癌

8 鶏の体腔内腫瘍

〔石原拓樹（埼玉県）〕

症例：鶏（肉用鶏），雌，95日齢。

臨床的事項：著変は認められなかった。

肉眼所見：体腔内に手拳大の腫瘍が認められ、十二指腸及び卵管と薄い膜様物でつながっていたが、容易に分離された。腫瘍は乳白色から淡桃色で、不規則な分葉構造を呈し、一部に無色透明から暗赤色の嚢胞が複数認められた。腫瘍を切断すると、やや抵抗感を有し、暗赤色の液体が流出した。断面は乳白色から淡桃色、充実性で、直径約0.3～1cm大の嚢胞が複数認められた。

組織所見：腫瘍の大部分は軟骨、骨、嚢胞及び腸管様組織で構成されていた。それらの組織周囲を、結合組織及び紡錘形の細胞が占めていた。その他に、表皮様組織、神経組織、筋組織、脂肪組織、メラニン細胞及びリンパ濾胞様組織も一部で認められた。腸管様組織は単層円柱上皮により管腔を形成し、空胞を持つ細胞の細胞質及び管腔内物質がPAS陽性を示した。表皮様組織は重層扁平上皮からなり、中心部に角質を形成し、ケラチン陽性を示した。

診断名：鶏の成熟奇形腫

討議：リンパ濾胞様組織は胸腺ではないかとの意見があった。

9 鶏の胸部腫瘍

〔小山真人（秋田県）〕

症例：鶏（比内地鶏），雌，160日齢。

発症状況：平成27年7月3日に処理された比内地鶏867羽中の1羽。

臨床的事項：胸部腫大するも、他に著変は認められなかった。

肉眼所見：9×8×8cm大の腫瘍が左胸部に単在し、肉眼的に正常部との連続性はなかった。浅胸筋は一部白色を呈していた。肝臓に腫大と褪色を認めたが、心臓、腎臓、肺、ファブリキウス嚢、坐骨神経に著変は認められなかった。

組織所見：腫瘍は固有の筋組織と線維成分で分画され、リンパ球様細胞の腫瘍性増殖が認められた。腫瘍中心部に比べ、その辺縁部では細胞が壊死している部位がみられた。腫瘍細胞は大小不同で核は濃染するものから淡明なものまでさまざまで、小型の細胞を主体とし、核分裂像も認められた。腫瘍細胞の浸潤は、肝臓、心臓、腎臓、肺、浅胸筋、坐骨神経で認められた。免疫染色（EnvisionTM+ Dual Link, Dako, Denmark）の結果、腫瘍細胞はCD3（Dako, Denmark）で陽性を示した。

診断名：鶏の胸部筋肉内リンパ腫（（急性）マレック病）

討議：末梢神経の他、内臓諸臓器にリンパ腫を形成したことから急性マレック病とし、「マレック病」が届出伝染病名のため、「急性」を括弧書きとした。

10 採卵鶏の肝臓

〔服部千夏（沖縄県）〕

症例：鶏（ボリスブラウン），雌，602日齢。

臨床的事項：著変は認められなかった。

肉眼所見：肝臓は高度に腫大、色調はやや退色し脆弱性、表面に砂粒状の結節を認めた。大腿骨骨髓は成鶏にしては密度が高い印象を受け、色調は暗赤色泥状であった。脾臓はわずかに腫大、色調はやや暗赤色、表面に不明瞭な砂粒状の白斑が認められた。他の臓器に著変は認められなかった。

組織所見：肝臓の類洞は拡張し、大型円形細胞が肝細胞索の間を埋め尽くすように増殖していた（図3）。大型円形細胞は、弱塩基性で比較的広い細胞質と、淡明で大型の円形から類円形の核を有していた。大腿骨骨髓の髓質及び洞様血管内に同様な細胞が多数認められ、脾臓では赤脾髄、白脾髄すべての場所で、また肺においては血管内に同様な細胞が認められた。免疫染色では腫瘍細胞は抗CD3、抗Bu-1抗体に陰性を示した。

遺伝子学的検査：PCR法により、細網内皮症ウイルス（REV）DNAのプロウイルス（LTR領域）と同サイズ（約200bp）の増幅産物を認めた。

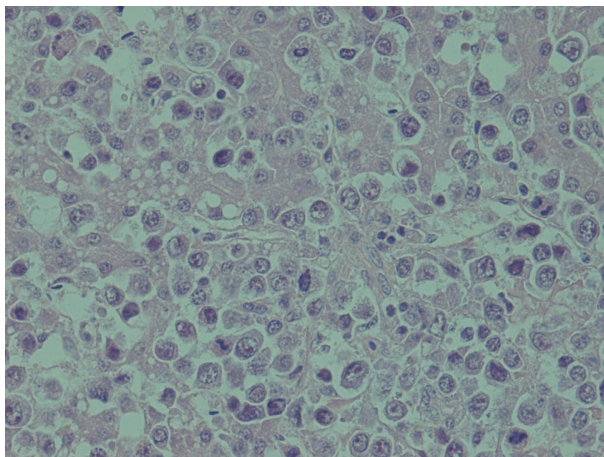


図3 鶏の肝臓結節部

類洞は拡張し、大型円形細胞が肝細胞索の間及び類洞を埋め尽くすように増殖している(HE染色 ×400).

診断名：鶏の肝臓の細網細胞腫（鶏の細網内皮症）

討議：鶏の骨髓性腫瘍細胞は、一般的に類洞外に認められるが、本症例では類洞の内外両方に認められたため、細網細胞腫と診断したが、細網内皮症によるものかどうかは疑義があるとの意見もあった。

11 牛の肝臓腫瘍

〔寺田直美（大阪市）〕

症例：牛（黒毛和種），雌，29カ月齢。

臨床的事項：体格はやや小さく、無尾であった。

肉眼所見：肝臓は暗赤色で硬く、表面は凹凸不整で、左葉は萎縮、右葉は腫大していた。さらに、肝臓全体に米粒～大豆大の球状で、透明感のある白色結節が多発していた。結節の断面は膨隆し、周囲との境界は明瞭であった。心臓は肥大し、壁の肥厚及び心室中隔欠損を認めた。腎臓では一部に灰白色病巣を認めた。他の臓器に著変は認められなかった。

組織所見：肝臓は高度にうっ血し、ヘモジデリンが沈着していた。肝細胞索の配列は乱れ、小葉構造は不明瞭で、変性、壊死した肝細胞及び線維組織の増生を認めた。白色結節部では、成熟した脂肪細胞が巢状に増殖していた。被膜の形成はなく、周囲の肝細胞は圧排されていたが、炎症性細胞の浸潤は認められなかった。また、大きな結節内には、小葉間結合組織が残存していた。腎臓では軽度の間質性腎炎を認めた。

診断名：肝臓の慢性うっ血及び脂肪細胞の多発性結節性増殖（心臓の心室中隔欠損及び慢性うっ血肝）

討議：肝臓の高度なうっ血は心臓の心室中隔欠損が一因と考えられたが、十分に説明できるものではなかった。また、脂肪細胞の増殖は、腫瘍性、あるいは肝細胞の脱落による補腔性の可能性が考えられたが、うっ血及び奇形との関連を含め、病理発生は不明であった。

（以降、次号へつづく）