全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会（第55回） における事例報告（I）

海 老 原 成 光[†]

全国食肉衛生検査所協議会病理部会事務局東京都芝浦食肉衛生検査所
(〒108-0075 港区港南2-7-19)

Proceedings of the Slide-Seminar held by the National Meat Inspection Office
Conference Study Group (55th) Part I

Shigemitsu EBIHARA[†]

Shibaura Meat Inspection Center, Tokyo Metropolitan Government 2-7-19 Kounan Minato-ku,
108-0075, Japan

(2008年10月30日受付・2009年8月25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55回病理研修会が、2007年5月10、11日に麻布大学で開催された。今回は21機関から22題の事例が提出された。以下に今回の22事例の概要を述べる。また、診断名の項に、必要に応じ括弧書きで疾病診断名を併記した。

事 例 報 告

1 鶏の腹腔内の腫瘍

〔山本久美子（群馬県）〕

症例：鶏（マローネ），雌，75日齢。

臨床的事項：不明

肉眼所見：肝臓に針頭大～小豆大の大小さまざまな灰白色腫瘍が多発していた。断面は灰白色，充実性で肝臓実質との境界は明瞭であった。心臓，肺，腎臓にも同様の腫瘍を認めた。脾臓は5×4×4cmに腫大し，著しく褪色していた。断面は膨隆し，淡赤色，充実性で脆弱であった。頸部や排泄腔付近の皮膚に示指頭大の腫瘍を認めた。

組織所見：肝臓実質内に腫瘍細胞が巣状に増殖し，被膜の形成はみられず境界は不明瞭であった。腫瘍組織は小～大型のリンパ球様細胞で構成され，小型リンパ球様細胞は円形で，クロマチン豊富な核を有し，細胞質に乏しく，大型リンパ球様細胞は多形性で，好塩基性の細胞

質を持っていた。核分裂像も多かった。心臓では心筋線維間に同様の腫瘍細胞が浸潤増殖していた。脾臓や胸腺では腫瘍細胞がび慢性に増殖し，固有構造が失われていた。ファブリキウス嚢はろ胞内の細胞が著しく減少し，間質部に腫瘍細胞が増殖していた。皮膚では真皮から皮下組織にかけて腫瘍細胞が増殖し，偽好酸球も浸潤していた。免疫染色で腫瘍細胞はCD3陽性を示した。

診断名：リンパ腫（疾病診断名：マレック病（急性マレック病））

討議：CD3抗体だけでなく，CD4抗体も用いて検証も行った方がよいとの助言があった。

2 鶏の肝臓の腫瘍

〔白鳥典郎（山梨県）〕

症例：鶏（ブロイラー），雌，56日齢。

臨床的事項：著変なし（8,784羽中の1羽）

肉眼所見：肝臓の右葉臓側面に1.5×1.5×1.0cm，左葉臓側面に1.0×1.0×0.5cmの腫瘍を認めた。右葉の腫瘍は淡赤色～暗赤色と乳白色の部分が混在しており，左葉の腫瘍の境界付近は淡赤色～暗赤色を呈し，その他の部分は乳白色であった。どちらの腫瘍もやや硬く，表面は平滑であった。断面は充実性で，肝組織との境界は明瞭であった。他の臓器に著変はなかった。

[†] 連絡責任者：海老原成光（東京都芝浦食肉衛生検査所）

〒108-0075 港区港南2-7-19 ☎03-3472-5175 FAX 03-3450-6745

E-mail : Shigemitsu_Ebihara@member.metro.tokyo.jp

[†] Correspondence to : Shigemitsu EBIHARA (Shibaura Meat Inspection Center, Tokyo Metropolitan Government)
2-7-19 Kounan, Minato-ku, 108-0075, Japan

TEL 03-3472-5175 FAX 03-3450-6745 E-mail : Shigemitsu_Ebihara@member.metro.tokyo.jp

図1 鶏の肝臓の腫瘍，過誤腫。楕円形の淡明な核を持つ紡錘形細胞が束状にさまざまな方向に走行している。豊富な血管と胆管，および取り残された肝細胞を認める（HE染色 ×200）。（山梨県食検出題）

図2 鶏の肝臓の腫瘍，平滑筋肉腫。卵円形～長楕円形の淡明な核を持つ紡錘形腫瘍細胞が束状をなし，不規則に交錯している（HE染色 ×400）。（静岡県西部食検出題）

組織所見：右葉と左葉の腫瘍の組織は被膜を持たず肝組織内に浸潤性に増殖し，内部に肝細胞が残存していた。赤血球を入れた血管が豊富な部位や出血もみられた。卵円形～長楕円形の淡明な核を持つ紡錘形の細胞が，束状にさまざまな方向に走行しており，核分裂像が散見された。紡錘形細胞が血管腔内に向かって増殖する部位も観察された。マッソン・トリクローム染色で膠原線維の増生を認め，鍍銀染色で細胞間に好銀線維が入り込む部位がみられた。紡錘形細胞は，抗ビメンチン抗体陰性，抗平滑筋アクチン抗体陽性であった（図1）。

診断名：過誤腫

討議：当初は，紡錘形の細胞を腫瘍細胞として「血管由来の平滑筋芽腫」と診断したが，腫瘍では胆管や肝細胞，血管の増生もみられ，紡錘形細胞の増生はそれに伴うものとの意見もあった。いずれも肝臓固有の組織の増生であることから，最終診断名を過誤腫とした。

3 鶏の肝臓の腫瘍

〔飯田奈都子（静岡県）〕

症例：鶏（プロイラー），雄，48日齢。

臨床的事項：同一ロット3,568羽中の1羽に発生した。

肉眼所見：肝臓の左葉腹縁に4.5×3.5×2.5cmの凹凸のある腫瘍がみられた。腫瘍は硬結感があり，中央部では白色，辺縁部では灰白色を呈し，出血を伴っていた。断面は白色～灰白色，充実性で，不規則な分葉構造が確認され，薄い被膜に覆われている部位もあった。

組織所見：腫瘍は充実性かつ一部で分葉状に増殖して周囲の肝臓実質を圧排し，その部位の肝細胞は扁平化していた。境界部では不完全な線維性被膜が形成され，腫瘍組織中には肝細胞や胆管が残存していた。腫瘍は紡錘

形細胞で構成され，それらの細胞が束状を成して不規則に配列，時に直角に交錯し，花むしろ状配列を示す部位もあった。紡錘形細胞の形状は不均一であり，細胞質は好酸性，細線維状，核は大小不同がみられ卵円形～長楕円形，淡明で複数の核小体を有するものが多く，核分裂像も多数みられた。アザン染色で紡錘形細胞の細胞質は赤染し，細胞間に膠原線維が少量確認された。鍍銀染色では針金状の好銀線維がみられ，箱入り像が認められた。免疫染色で紡錘形細胞は抗ビメンチン抗体に強陽性，抗平滑筋線維アクチン抗体で広範の多くの細胞が陽性，抗デスミン抗体に一部で弱陽性を示した。腫瘍内の部位によっては偽好酸球の浸潤が顕著にみられ，リンパ球・形質細胞の浸潤も認められた（図2）。

診断名：平滑筋肉腫

討議：肝臓原発としたが，由来となる組織は特定できなかった。

4 豚の肝臓

〔大場剛実（富山県）〕

症例：豚（雑種），去勢雄，約6カ月齢。

臨床的事項：一般搬入された一群48頭（同一農家）のうちの1頭。

肉眼所見：肝臓の全域にわたり，粟粒大の白色結節を認め，特に外側右葉に多かった。結節の多くは類円形で，ときに不整形を呈した。また，周囲に出血を伴う結節もあった。断面においても同様の結節がみられた。

組織所見：多数の肉芽腫病変が認められた。これらの病変は中心に菌塊を含むアステロイド小体ないしは好中球浸潤を伴った壊死巣であった。病巣を囲むように類上皮細胞が浸潤し，その外側には結合組織が増生していた。グラム染色では小体内部の菌塊は陰性であった。細

図3 豚の肝臓，*Actinobacillus pleuropneumoniae* 2型を分離したアステロイド小体を伴う肉芽腫性肝炎。中心に菌塊を含むアステロイド小体が存在し，その周囲に好中球および類上皮細胞が浸潤，その外側に結合組織が発達している（HE染色 ×200）。（富山県食検出題）

菌学的検査では，肝臓より *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) 2型を分離した。抗App2型血清を用いた免疫組織化学的染色法では，アステロイド小体内部の菌塊に陽性抗原を認めた（図3）。

診断名：*Actinobacillus pleuropneumoniae* 2型を分離したアステロイド小体を伴う肉芽腫性肝炎

5 豚の肝臓の結節

〔早川小百合（新潟県）〕

症例：豚（雑種），雌，年齢不明（繁殖豚）。

臨床的事項：特に異常を認めなかった。

肉眼所見：肝臓に種々の大きさの7個の白色結節を認めた。最大結節は4×4×3cmで，内側右葉横隔面に存在した。すべての結節の断面は白色，充実性で不規則な小葉構造に区分され，結節と周囲組織との境界は明瞭であった。肝リンパ節を含め，その他の臓器に同様の病変はみられなかった。

組織所見：残存する肝組織と結節は結合組織により明瞭に区画され，結節は豊富な結合組織により大小さまざまな胞巣に区分されていた。胞巣は肝細胞様と胆管上皮様の2種類の腫瘍細胞から成っていた。肝細胞様細胞は充実性に増殖し，胆管上皮様細胞は多数の大小さまざまな管腔を形成していた。肝細胞様細胞は均一で膨化した細胞質をもち，細胞質にはグリコーゲン顆粒および脂肪滴が蓄積していた。胆管上皮様細胞は立方状で，一部では管腔内に乳頭状に突出していた。さらに，管腔の連続性が失われ，肝細胞様細胞と混在する部位も認められた。胆管上皮様細胞の細胞質および管腔内に粘液が貯留していた。免疫染色で抗サイトケラチンAE1/AE3抗体で，肝細胞様細胞は陰性，胆管上皮様細胞は陽性を示し

た。いずれの腫瘍細胞においても核分裂像は認められず，細胞の異型性は低かった。

診断名：肝胆管腺腫

補足：すべての結節が肝細胞様細胞と胆管上皮様細胞の2種類の腫瘍細胞から構成されていたが，増殖する腫瘍細胞の割合はそれぞれの結節で異なっていた。

6 豚の肝臓

〔武本晋哉（岡山市）〕

症例：豚（繁殖用），雌，年齢不明。

臨床的事項：特記事項なし。

肉眼所見：肝臓全域に，数mm～20mm大の多数の乳白色結節を認めた。また，内側腸骨，腸間膜，胸骨，肝および腎リンパ節は腫大していた。腎臓には，結節性病変はみられなかったが，皮質に白斑形成を認めた。脾臓を含め，他の臓器については著変はなかった。

組織所見：肝臓の結節部分では，肝の固有構造が消失しており，大小不同，類円形の核を有し，細胞質に乏しいリンパ球様の腫瘍細胞が増殖していた。これらの腫瘍細胞は肝小葉間結合組織へび漫性に浸潤しており，ときに中心静脈周囲にまで及んでいた。腎臓白斑部分および回腸粘膜下組織にも，腫瘍細胞が浸潤していた。脾臓など他の臓器に，組織学的にも著変は認められなかった。

鍍銀染色では好銀性線維が腫瘍内部に不規則に入り込む像が確認された。また，腫瘍細胞はPAS染色陰性，ナフトールAS-Dクロロアセテートエステラーゼ染色陰性であった。これらの結果から，本例はリンパ腫の肝臓転移と診断した。

診断名：リンパ腫の肝臓転移

附議：骨髓標本と血液塗抹標本は必ず作成すること。

7 豚の肝臓の腫瘍

〔石原雅行（長崎県）〕

症例：豚（雑種），雌，約6カ月。

臨床的事項：起立不能と左後肢関節の腫脹を認めた。

肉眼所見：肝臓の腫瘍は辺縁および実質内に散在し，大きさはそれぞれ直径約1cmで黄白色を呈し，やや弾力があつた。左内腸骨リンパ節，腸間膜リンパ節，子宮漿膜面の各所に，肝臓のものと同様の腫瘍が認められた。肋骨の胸膜面には黄白色の膨隆部がみられた。椎骨には帯緑黄色の病変が散発していた。胸椎の椎孔には，椎骨の病変に隣接して約1×1×4cmの腫瘍が形成され，この腫瘍は脊髄を圧迫していた。

細胞所見：肝臓のギムザ染色押捺標本では，類円形の核を持つ大型の細胞が多数認められ，それらの細胞の核は，斑状のクロマチンと1～数個の核小体を有し，その中に細胞質が濃青色に染まる細胞と，好酸性顆粒を有する細胞がみられた。

組織所見：肝臓の腫瘍は、大小不同で、核は類円形、淡明で、1～数個の明瞭な核小体をもつ腫瘍細胞からなっており、周囲の肝組織へ浸潤、増殖していた。腫瘍細胞の5%は、好酸性顆粒を持っていた。この細胞は、トリジン青染色でメタクロマジーを示さなかった。また、腫瘍細胞の一部はナフトールAS-Dクロロアセテートエステラーゼ反応で陽性となった。肝臓と同様の腫瘍細胞は、肉眼所見に記載した病変部にみられた他、肝リンパ節、脾臓、心臓および腎臓にも認められた。

診断名：骨髄性白血病

8 豚の肺病変

〔佐々木 秀（山形県）〕

症例：豚（雑種）、雌、推定6カ月齢。

臨床的事項：特に異常を認めなかった。

肉眼所見：肺の中葉を中心に広範な乳白色の硬結した病変を認めた。断面はやや硬度を増し、乳白色、充実性で、病変部と正常組織との境界は明瞭で、内部に針頭大～粟粒大の黄色病変がみられた。その他、肺辺縁部に豚マイコプラズマ肺炎様の病変、気管気管支リンパ節の腫

大および中葉辺縁部の出血を認めた。他の臓器などに著変はみられなかった。

組織所見：肺病変部では、肺の固有構造は消失し、リンパ球、マクロファージ、類上皮細胞およびランゲハンス型などの多核巨細胞が多数浸潤していた。しかし、石灰沈着、膠原線維の増生は認められなかった。Ziehl-Neelsen染色で、類上皮細胞および多核巨細胞内に赤色に染まる多数の桿菌を認めた。その他、肺に気管支上皮細胞の脱落、気管支周囲のリンパ球形成、気管支および細気管支腔内の好中球集簇、ならびに微小膿瘍の形成が観察された。気管気管支リンパ節にも類上皮細胞および多核巨細胞が浸潤しており、肺同様にZiehl-Neelsen染色で赤色に染まる桿菌を認めた。

細菌学的検査：病変部から *Mycobacterium avium* を分離したが、その他の菌は分離できなかった。

診断名：非定型抗酸菌による肉芽腫性肺炎

討議：抗酸菌による肉芽腫性肺炎とマイコプラズマによる気管支間質性肺炎との病変が認められた。複合感染による病変と考えられた。

（以降、次号へつづく）

日本獣医公衆衛生学会誌編集委員会委員

【編集委員】

◎山本 茂貴（国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部長）
○津田 修治（岩手大学農学部教授）
伊藤 壽啓（鳥取大学農学部教授）
高鳥 浩介（東京農業大学客員教授）
丸山 総一（日本大学生物資源科学部教授）
稲葉 睦（北海道大学大学院獣医学研究科教授）
今井 壯一（日本獣医生命科学大学獣医学部教授）
梅村 孝司（北海道大学大学院獣医学研究科教授）

川村 清市（北里大学名誉教授）
月瀬 東（日本大学生物資源科学部教授）
中山 裕之（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）
森友 靖生（東海大学阿蘇校舎農学部教授）
（◎委員長，○副委員長）

編集発行人 日本獣医公衆衛生学会
会長 熊谷 進

『*投稿を希望される方は、学会誌投稿規程（本誌968頁）及び三学会誌投稿の手引き（本誌972頁）をご参照ください』