

資料

全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会（第70回） における事例報告（Ⅱ）

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)

Proceeding of the Slide-Conference held by Pathology Group of the National Meat
Sanitary Inspection Office Council (70th) Part 2

Yukiko HINA[†]

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

(2018年6月5日受付・2018年11月5日受理)

8 豚の肝臓

〔高橋 巧（宮城県）〕

症例：豚（雑種），去勢，6カ月齢。**臨床的事項：**一般畜として搬入され，特に異常は認められなかった。

内臓所見：肝臓全葉に1～3mm程度の灰白色結節が多発していた。結節は表面に隆起しているものや，実質内に入り込んでいるものが認められた。肝リンパ節は腫大し，最大4×3×2cm，腸間膜リンパ節は全体的に腫大し，最大6×2×2cm程度であった。断面は膨隆し，一部では中心部に灰白色結節が認められた。さらに，胃リンパ節も腫大していた。そのほかの臓器，リンパ節に著変は認められなかった。

組織所見：肝臓の灰白色結節では，類上皮細胞，多核巨細胞，好酸球，リンパ球から成る肉芽腫性炎が認められた。肝組織の一部で類洞の拡張，結合織の増生，リンパ球の集簇が認められた。肝リンパ節でも肝臓の灰白色結節と同様の肉芽腫性炎が認められた。腸間膜リンパ節では肉芽腫性炎のほか，一部で石灰化した領域も認められた。肝臓，肝リンパ節，腸間膜リンパ節では，チール・ネルゼン染色により赤色桿菌が，オーラミンB・ローダミンG重染色により蛍光下（励起波長520nm，吸収波

長560nm）で発光する桿菌がそれぞれ認められた。

診断名：抗酸菌の検出された豚の多病巣性肉芽腫性肝炎（豚抗酸菌症）

9 牛の脾臓

〔太島勇気（神奈川県）〕

症例：牛（黒毛和種），雌，160カ月齢。**臨床的事項：**特に異常は認められなかった。

肉眼所見：脾臓の壁側面に4個の腫瘤（①12×11.5×4.3cm，②19×15×4.3cm，③7.5×7×2.7cm，④13×10×2.9cm）が認められた。これらの腫瘤は被膜に覆われ，脾臓表面から突出していた。断面では固有構造との境界には被膜が存在しないものの，比較的明瞭であった。腫瘤の断面は膨隆していた。腫瘤は小豆色を呈し，脾材はわずかに残存していた。その他の臓器には，特に異常は認められなかった。

組織所見：腫瘤部は，ほぼ脾臓組織に類似していたが，腫瘤部と固有構造には次のような違いが認められた。

①腫瘤部は赤脾髄が多くを占め，白脾髄はわずかに残存するのみであった。②脾洞は腫瘤部が固有構造より，より多くの赤血球を含有していた。③脾柱は腫瘤部に

[†] 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 FAX0479-62-2757

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

いて、固有構造より少なくなっていた。④赤脾髄の細網線維は腫瘤部において、固有構造より少なくなっていた。肉眼的には境界は比較的明瞭であったが、組織学的には固有構造との境界は不明瞭であった。白脾髄には、固有構造と同様に中心動脈が認められるものもあった。

診断名：牛の脾臓の過誤腫

10 豚の腹腔内腫瘍

〔池田 稔（大分県）〕

症例：豚（雑種），雌，推定3歳。

臨床的事項：一般健康畜として搬入。著変なし。

肉眼所見：腹腔内に、凹凸のある70×60×40cm大の乳白色腫瘍を認めた。腫瘍は厚い被膜で覆われ、腹膜及び大小腸と癒着していたが、容易に剝離できた。腫瘍断面は乳白色、充実性で膨隆し、不規則、分葉状を呈し、一部で出血を伴う暗赤色で脆弱な壊死巣を認めた。また、腫瘍内部に腫大した右腎を認めた。右腎は腎門部が腹腔内腫瘍と連続する同様の腫瘍で満たされていた。皮質及び髄質は圧排されていたが、固有構造は残存していた。また、肺に大豆大の白色腫瘍を散在性に認めた。左腎、その他の腹腔内臓器及び全身リンパ節には異常を認めなかった。

組織所見：腹腔内腫瘍は、結合組織によって不規則に分画され、胞巣状を呈し、胞巣内部では腫瘍細胞が腺管状または充実性に増殖していた。腺管状構造をとる腫瘍細胞は、立方状から円柱状で、細胞質に富み、比較的大型で明るい核を有していた。また、単層から重層に配列し、分化度の異なる腺管状構造をとって増殖していた。一部で原始糸球体様構造もみられた。また、腺管状構造の間隙には、大小不同、類円形で細胞質に乏しく、クロマチンに富んだ核をもつ腫瘍細胞が充実性に増殖していた。腺管状構造をとる腫瘍細胞はサイトケラチン（AE1/AE3、ニチレイ）に陽性を示し、間隙を埋める腫瘍細胞はビメンチン（ニチレイ）に陽性を示した。肺腫瘍は、結合組織によって胞巣状に分画され、腹腔内腫瘍と同様の組織形態が認められた。

診断名：豚の腎芽腫（上皮型）

11 牛の小腸の腫瘍

〔佐々木菜保子（岡山市）〕

症例：牛（黒毛和種），雌，64カ月齢。

臨床的事項：「腸閉塞」との診断名で病畜として搬入され、解体検査において腸重積が認められた。

肉眼所見：小腸に径数cmのやや硬結感のある腫瘍が多発しており、腫瘍は小腸粘膜内側から内腔へポリープ状に隆起していた。腫瘍断面は、白色、充実性で、分画された構造が認められた。筋肉、その他臓器について肉眼的に異常は認められなかった。

日獣会誌 72 297～300 (2019)

組織所見：腫瘍細胞は結合組織によって外側組織と分画され、細胞密度の高いAntoni A領域及び細胞密度の低いAntoni B領域をもちながら増殖し、Antoni A領域においては、柵状配列及びVerocay小体が認められた。腫瘍細胞は、紡錘形～不整形で弱好酸性の細胞質をわずかにもち、核は大小不同、円形～楕円形で、核分裂像は認められなかった。免疫染色では腫瘍細胞は、ビメンチン、S100蛋白、SOX10に陽性を示し、NSEに弱陽性を示した。

診断名：小腸の末梢神経鞘腫瘍

討議：末梢神経鞘腫瘍の場合、神経に沿って多発することがあるため、多発していても悪性とは限らないとの意見があった。

12 牛の子宮の腫瘍

〔阿部あすみ（栃木県）〕

症例：牛（ホルスタイン種），雌，178カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入され、削瘦を認めた。

肉眼所見：子宮角頭側漿膜面及び卵管采付近に直径6cm大の腫瘍を1個ずつ認めた。子宮角腫瘍①の断面は淡桃色～乳白色で膨隆し、白色線維性の間質による無秩序な分画を認めた。卵管采付近の腫瘍②の断面は乳白色でやや膨隆し、肉眼的に均一な組織から成っていた。子宮内膜や左右卵巣に異常はなく、その他の臓器に関連する異常も認められなかった。

組織所見：腫瘍①では紡錘形の腫瘍細胞が、不規則に交差する束状の構造をとって増殖していた。核及び細胞の異型性は低く、分裂像は認められなかった。免疫染色では、腫瘍細胞の細胞質はDesmin及びαSMAに強陽性を示し、一部の腫瘍細胞の核及び細胞質がS-100蛋白に弱陽性を示した。腫瘍②は線維性の被膜で覆われ、内部は線維性の間質で胞巣状に仕切られていた。円形～楕円形の核をもつ紡錘形の腫瘍細胞が胞巣壁に沿って垂直に配列していた。大部分の腫瘍細胞では、核の大小不同や異型性が低かったが、時折異型性の高い巨大な核をもつ腫瘍細胞や分裂像が散見された。一部の胞巣の内部には、PAS反応に陽性を示し、同心円構造をもつ物質が認められた。免疫染色では、腫瘍細胞の細胞質がInhibin-αに、細胞質及び核がS-100蛋白に陽性を示した。

診断名：（腫瘍①）牛の子宮平滑筋腫

（腫瘍②）牛の卵巣外のセルトリ細胞腫

討議：卵巣外に発生するセルトリ細胞腫の由来として、発生過程で遺残した生殖腺や、排卵時に卵巣外にこぼれた顆粒膜細胞などが考えられた。

13 牛の肺腫瘍

〔可知正行（岐阜県）〕

症例：牛（ホルスタイン種），雌，5歳。**臨床的事項：**股関節脱臼との診断名で病畜として搬入。**肉眼所見：**左右肺葉内及び胸膜面に拇指頭大～鶏卵大の腫瘍を多数認めた。腫瘍は硬結感があり，剖面は乳白色，充実性で，周辺組織との境界は明瞭な部分と不明瞭な部分とが認められた。気管気管支リンパ節，縦隔リンパ節，胸骨リンパ節，肝門リンパ節，第四胃周囲のリンパ節，腎門リンパ節，内腸骨リンパ節の腫大，硬化を認めた。これらの剖面では，壊死や出血を認めた。**組織所見：**肺腫瘍では，類円形の核と少量の細胞質を有する小型円形細胞が充実性に増殖し，一部線維性結合組織で疎に区画される領域も認めた。腫瘍細胞の核染色質は繊細で，クロマチン結節に富み，明瞭な核仁を有していた。核分裂像も散見された。これらのほかに，やや濃染する核と好酸性の広い細胞質を有する円形の腫瘍細胞や，細胞質が好酸性で細長く，細胞質内に明瞭な横紋がみられ，二核あるいは多核化した筋管細胞様の腫瘍細胞も認められた。腫瘍細胞は周囲肺組織に浸潤性に増殖しており，肺胞腔から細気管支内に突出する部分も認められた。PTAH染色では腫瘍細胞内の線維は濃青色に染色され，横紋が明瞭に認められた。腫大・硬化していた各リンパ節は，同様の腫瘍細胞により置換されていた。免疫染色では，腫瘍細胞はVimentin, Desmin, Myogenin及びMyoD1に陽性，Cytokeratin (AE1/AE3), α -SMAに陰性を示した。**診断名：**横紋筋肉腫（胎児型）の肺転移（肺，全身リンパ節への転移を伴った牛の横紋筋肉腫）**討議：**転移巣の組織所見から形態学的な分類名としてよいのかとの指摘があったが，組織診断名のみであればよいとの助言があった。なお，原発部位は不明であった。

14 豚の肺

〔稲葉夏深（富山県）〕

症例：豚（雑種），去勢，6カ月齢。**臨床的事項：**著変は認められなかった。**肉眼所見：**肺胸膜及び剖面に1～3mm大，不整形の黒色斑が散在していた。黒色斑の表面は平滑で，硬結感はなかった。黒色斑以外に胸膜炎と肺炎を認めたが，その他の内臓，眼球，口腔，表皮，枝肉及び全身のリンパ節に著変は認められなかった。**組織所見：**肺胞壁及び血管周囲に褐色色素顆粒を有する細胞の集簇を認めたが，肺組織の固有構造は保たれていた。色素を有する細胞は類円形か，多角形または紡錘形のような不整形を示し，いずれも異型性は低く，核分裂像は認められなかった。顆粒はフォンタナ・マッソン

染色で黒染し，過マンガン酸カリウムシュウ酸法で漂白された。抗S-100蛋白に対する免疫染色では，不整形の褐色色素含有細胞は陽性を示し，類円形の褐色色素含有細胞の多くは陰性を示した。

診断名：豚の肺のメラノーシス

15 めん羊の全身性黒色色素沈着

〔高橋広志（秋田市）〕

症例：めん羊（サフォーク），雄，7カ月齢。**臨床的事項：**著変認めず。**肉眼所見：**第一～第二頸椎の椎孔，椎体及び棘突起，並びに第二胸椎，第四胸椎及び第一腰椎の椎体に境界不明瞭な黒色病変を認め，頸椎周囲の筋肉にも広がっていた。また，延髄～腰髄の軟膜，くも膜及び硬膜においても，広範に黒色病変を認めた。病変は硬膜より軟膜，くも膜で重度であり，最も重度であった第二頸髄では脊髄白質に及び，神経根の黒色化も認められた。左右肺，肝臓において針頭大～拇指頭大の円形黒色斑が散在し，剖面で深部に及んでいた。その他，左心乳頭筋，脾臓，左腎臓，副腎，胆嚢，横隔膜に黒色病変を認めた。いずれの部位でも隆起や腫瘍形成は認められず，皮下組織，躯幹リンパ節に黒色病変は認められなかった。**組織所見：**骨髄では，黒色素顆粒を含む細胞が脂肪細胞と混在し，造血組織内にも浸潤していた。同細胞の形態は類円形～不整形で淡明の円型核を有していた。延髄及び脊髄では，軟膜，くも膜及び白質の血管周囲，神経線維に沿って色素顆粒細胞を認めた。同様の細胞が，肺では肺胞中隔，肝臓では門脈域を中心に浸潤していた。その他の黒色病変部においても，色素顆粒細胞の浸潤を認めた。いずれの部位でも核の大小不同，異型性及び分裂像は認められず，組織の固有構造は保持されていた。色素顆粒は過マンガン酸カリウムシュウ酸法で漂白された。また，免疫染色により色素顆粒細胞の大半が抗S100蛋白陽性，抗リゾチーム陰性を示したため，同細胞はメラノサイト由来と考えられた。**診断名：**めん羊の第二頸椎のメラノーシス（めん羊の全身性メラノーシス）

16 豚の全身性腫瘍

〔日比野拓己（名古屋市）〕

症例：豚（雑種），雌，約6カ月齢。**臨床的事項：**著変なし。**肉眼所見：**肝臓は約2倍に腫大し，直径1～2cmの乳白色髓様結節を表面及び実質内に多数認めた。結節の断面は乳白色，無構造であった。腎臓実質内においても直径2～3mm程度の乳白色髓様結節を数個認めた。脾臓は実質内に砂粒大の白色斑の散在を認め，剖面は膨隆していた。気管気管支リンパ節及び胃リンパ節は鶏卵大

に、腋窩リンパ節はクルミ大に腫脹していた。頸椎から尾椎にかけて、脊柱骨髄の白色化がみられた。構造変化は伴わず、時間経過とともに通常の暗赤色に変化した。その他のリンパ節、内臓及び枝肉に著変はなかった。

組織所見：肝臓及び腎臓のスタンプ標本において、リンパ芽球様細胞を含む多様な白血球を認めた。肝臓の組織標本では、おもに小葉間結合組織から小葉内にリンパ芽球様細胞が浸潤していた。腎臓の結節はリンパ芽球様細胞で構成され、スターリースカイ像が散見された。脾臓実質内にリンパ芽球様細胞が確認された。脾、胃、気管気管支及び腋窩リンパ節は固有構造が消失していた。

脊柱骨髄にはリンパ芽球様細胞が充満していた。リンパ芽球様細胞は、明瞭な核仁を複数有する淡明、類円形の大型の核及び好塩基性の細胞質を有する中型～大型の細胞であった。免疫染色では、リンパ芽球様細胞はCD20 (Acris Antibodies) に陽性、CD3 (Dako) に陰性であった。

診断名：リンパ性白血病（B細胞性）の肝病変

討議：リンパ芽球様細胞の増殖は骨髄を主体としていると考えられたため、診断名をリンパ性白血病とした。骨髄の色調が白色から暗赤色に変化した原因はヘモグロビン等の酸化ではないかと意見が出た。