

全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会（第63回） における事例報告

楠 哲也[†]

全国食肉衛生検査所協議会病理部会事務局横浜市食肉衛生検査所
(〒230-0053 横浜市鶴見区大黒町3-53)

Proceeding of the Slid-Seminar held by the National Meat Inspection Office
Conference Study Group (63rd)

Tetsuya KUSUNOKI[†]

*Meat Inspection Office of Yokohama City, 3-53 Daikoku-chou, Tsurumi-ku,
Yokohama-city, 230-0053, Japan*

(2012年6月8日受付・2013年9月17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63回病理研修会が2011年11月10、11日に麻布大学で開催された。今回は18機関から追加報告、再提出演題を含め、No. 2159, 2161, 2169, 2174～2186, 2188～2191の20題について討議された。No. 2169及びNo. 2188については再検討となり結論が持ち越された。以下にこれら18事例の概要を述べる。診断名の括弧書は疾病診断であり、必要に応じ併記した。

また、平成23年度研修会提出演題から、演題No. 2176牛の腹腔内腫瘍〔小野正浩（仙台市）〕、2184牛の頭頂部腫瘍〔田中明希子（福岡市）〕、2185豚の卵巣の腫瘍〔原田 優（神奈川県）〕、2174鶏の脚部の腫瘍〔木本彩美（群馬県）〕、2175鶏の膝臓の腫瘍〔高橋完奈（福島県）〕が優秀演題として選出された。

事例報告

1 鶏の脚部の腫瘍

〔木本彩美（群馬県）〕

症例：鶏（ジュリア種），雌，627日齢。

発生状況：平成23年2月21日に処理された成鶏10,464羽のうちの1羽。

肉眼所見：右膝関節付近に5.5×4.0×5.0cmの黄白

色腫瘍を認めた。腫瘍と周囲の筋肉との境界には被膜はなく、脛骨骨頭付近では腫瘍と骨との境界は不明瞭であった。腫瘍断面は黄白色から乳白色で、不規則、分葉状を呈していた。腫瘍には全体的に硬結感があり、一部には骨化が認められた。腫瘍と皮膚は容易に分離できた。肝臓表面には最大0.8×0.8cmの乳白色から黄色の刀割困難な腫瘍が散在し、筋胃表面及びメッケル憩室にも乳白色腫瘍が認められた。また、腎臓にも一部乳白色を呈する病変がみられた。その他の臓器に著変はなかった。

組織所見：腫瘍細胞は浸潤性に増殖し、周囲の筋組織との境界部では、萎縮した筋線維が認められ、結合組織の増生及び充出血がみられた。腫瘍内部では腫瘍細胞が島状、束状及び放射状に配列し、一部では類骨の形成がみられた。マッソントリクローム染色では、膠原線維が腫瘍組織を分画している像がみられた。腫瘍細胞は大小不同で、細胞質に乏しいものから豊富なものまで、核は淡明なものからクロマチンに富むものまでとさまざまであったが、分裂像は少なかった。腫瘍細胞は免疫染色ではビメンチンに陽性、サイトケラチン、デスミン、S-100蛋白、アクチン、及びSMA陰性であった。以上、腫瘍細胞の形態、類骨形成及び免疫染色の結果から骨肉腫と診断した。

[†] 連絡責任者：楠 哲也（横浜市食肉衛生検査所）

〒230-0053 横浜市鶴見区大黒町3-53

☎045-511-5812 FAX 045-521-6031

E-mail : kf-syokuken@city.yokohama.jp

[†] Correspondence to : Tetsuya KUSUNOKI (Meat Inspection Office of Yokohama City)

3-53 Daikoku-chou, Tsurumi-ku, Yokohama-city, 230-0053, Japan

TEL 045-511-5812 FAX 045-521-6031 E-mail : kf-syokuken@city.yokohama.jp

診断名：骨肉腫

2 鶏の脾臓の腫瘍

〔高橋完奈（福島県）〕

症例：鶏（シャモ交雑種）、雌、114日齢、1ロット
530羽中の1羽。

臨床的事項：特に著変を認めなかった。

肉眼所見：脾臓は腫脹し、丸みを帯びた不整形、柔軟な透明感のある淡桃色の小腫瘍が密に存在し、表面に凹凸があった。腫瘍を20%中性緩衝ホルマリンで固定したところ、徐々に縮小した。肺には小豆大～大豆大の腫瘍がみられ、卵巣はほとんどが腫瘍で置換されていた。肝臓と腎臓には粟粒大の腫瘍が散発していた。また、ファブリキウス嚢と胸腺は萎縮し、坐骨神経と下腿部皮膚の羽包は腫大していた。

組織所見：脾臓の腫瘍は大小さまざまなリンパ球様細胞で構成され、核分裂像と血管の増生が豊富にみられた。また、脾臓に多発していた腫瘍の辺縁部間質に高度の水腫がみられた。肺、肝臓、脾臓、腺胃、卵巣、腎臓、坐骨神経、皮膚、ファブリキウス嚢の間質及び皮質・髄質に関わらず胸腺に大小不同のリンパ球様細胞が増殖していた。これらのリンパ球様細胞は免疫染色でCD3陽性となった。渡辺鍍銀染色では、腫瘍細胞の増殖により壊死した脾腺房細胞と、腫瘍細胞塊を取り囲むように、細網線維が認められた。腎臓では、一部の尿細管が変性し、上皮細胞内に好酸性滴状物が認められた。

診断名：T細胞性リンパ腫（図1）

討議：脾臓腫瘍辺縁部にみられた水腫性の変化は、脾腺房細胞の壊死により粗鬆化した脾組織に水分が貯留したもので、ホルマリン固定により腫瘍が縮小したのは、その水分が抜けたためと推察された。

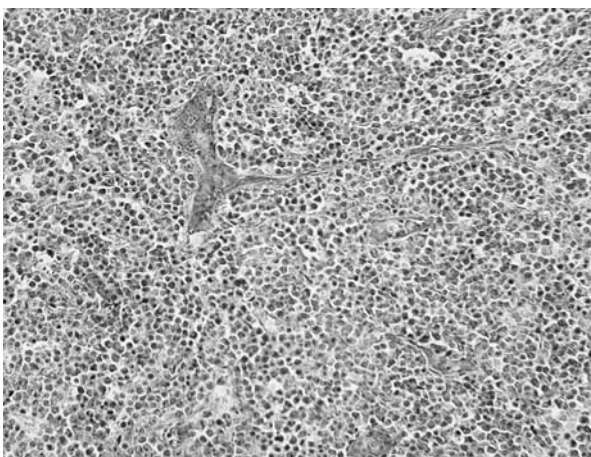


図1 鶏のT細胞性リンパ腫

脾臓の腫瘍中心部は大小不同のリンパ球様細胞で構成され、核分裂像と血管の増生が豊富にみられた。

（腫瘍部HE染色 ×200）

3 牛の第四胃の腫瘍

〔中川 力（京都市）〕

症例：牛（黒毛和種）、雌、28カ月齢。

臨床的事項：体重は511kgで、著変はみられなかった。

肉眼所見：第四胃粘膜がカリフラワー状、乳頭状に増殖しており、それらが癒合して白色から淡赤色、小児頭大の柔軟な腫瘍を形成していた。断面は水腫性、脆弱で、一部に嚢胞を認め、断面の色調は中央部が乳白色、表面付近は赤みを帯びていた。また、腫瘍の中心付近には結合組織様の白色部を認めた。

組織所見：腫瘍内の胃粘膜上皮は不規則に増殖しており、一部は重層化していた。腺管の一部は嚢胞状に拡張しており、上皮細胞の扁平化がみられた。粘膜固有層には炎症細胞の浸潤、血管新生及び水腫がみられた。また、腫瘍中心部では粘膜筋板の挙上がみられ、粘膜下組織には膠原線維が増殖していた。

診断名：過形成性ポリープ

4 牛の腎臓腫瘍

〔鈴木麻希（浜松市）〕

症例：牛（ホルスタイン種）、雌、85カ月齢。

臨床的事項：胃潰瘍の診断で病畜として搬入された。削瘦し、起立不能であった。

肉眼所見：左側腎臓は直径30cmに腫大し、腎洞にやや脆弱な乳白色腫瘍を認めた。腫瘍の断面は膨隆し、不規則に分葉していた。同側腎実質及び右側腎臓に著変は認められなかった。心臓の右心耳から右房室弁口部に胡桃大から鶏卵大、第一胃から第四胃の漿膜面に拇指頭大から手拳大の腫瘍が散発していた。また、左側第五、六、七肋骨漿膜面、横隔膜胸腔面、左側背部筋肉に手拳大の腫瘍を認めた。その他、全身リンパ節も腫大していた。これらの腫瘍と腫大したリンパ節はいずれも刀割にて断面が膨隆し、充実性、乳白色で、一部に出血を認めた。

組織所見：腎洞の腫瘍では、リンパ芽球様腫瘍細胞が敷石状に浸潤、増殖していた。一部では、腫瘍細胞が腎杯粘膜下織直下まで浸潤していた。腫瘍細胞は大小さまざま、細胞質は乏しく、円形から類円形のクロマチンに富んだ核を有していた。また、核分裂像とstarry sky像が頻繁にみられた。腎実質はほぼ正常な組織構造を保持していたが、一部に腫瘍細胞の浸潤、間質の増生及び水腫性変化がみられた。また、尿細管の萎縮や尿細管上皮細胞の壊死を認めた。心臓の腫瘍、子宮、腫大した各リンパ節及びその他の腫瘍においても同様の腫瘍細胞が浸潤、増殖していた。免疫染色ではCD79α陽性、CD3陰性を示した。また、BLV抗体価は64倍で、PCR法でBLV遺伝子を検出した。

診断名：B細胞性リンパ腫

追加：牛白血病では、被膜を超えて腫瘍細胞が浸潤する特徴があるので、腎洞の腫瘍は腎リンパ節が腫瘍化し被膜を超えて発生したものと考えられる。

5 牛の腹腔内腫瘍

〔小野正浩（仙台市）〕

症例：牛（黒毛和牛），雌，173カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入され、著変はみられなかった。

肉眼所見：腹腔臓器の摘出時に、11×10×9cmの腫瘍を遊離した状態で発見した。腫瘍表面は結合織性の被膜で覆われ、一部に褐色を呈し、圧迫、膜様となった肝臓と思われる組織が付着していた。剖面は灰白色、胞巣状で膨隆し、やや脆弱であった。肝臓の臓側面では尾状葉の一部が欠損し、付近の実質内に直径5mmの白色結節を1個認めた。その他、縦隔リンパ節は12×7×4cmに腫大していた。剖面は髓様で、やや脆弱な部分と胞巣状で硬結感を有する部分が混在していた。また、肝門リンパ節は5cm程度に腫大し、硬結感を有していた。

組織所見：肉眼で腫瘍の表面に付着していた褐色組織は肝臓組織であった。腫瘍では、腫瘍細胞が浸潤増殖しており、一部に固有リンパ組織が残存していた。腫瘍細胞はきわめて多形性に富み、比較的大型であった。核は大型、淡明で、明瞭な核小体を有し、細胞質は淡明であった。腫瘍細胞は結合組織を伴い島状から胞巣状に増殖し、多核巨細胞が散見された。さらに、一部の腫瘍細胞の細胞質内には好酸性の硝子様顆粒ないし滴状物を認めた。これらはPAS陽性、 α -アマラーゼ非消化性、PTAHで青藍色、Martius Scarlet Blue染色で赤色であり、フィブリン小体と同定された。免疫組織化学的検査で腫瘍細胞は、 α -Fetoprotein（422211、株ニチレイ、東京）陽性となった。なお、肝臓実質の白色結節及び腫大した縦隔リンパ節では、腫瘍と同一の腫瘍細胞が増殖していた。

診断名：肝細胞癌

討議：腫瘍の発生部位に関しては、肝尾状葉の基部より発生し、近接する肝門リンパ節を巻き込み大型化したものとの意見があり、助言者の見解と一致した。

6 豚の肝臓

〔的場洋平（山形県）〕

症例：豚，雑種，雌，年齢不明（繁殖豚）。

臨床的事項：一般畜として搬入され、著変は認められなかった。

肉眼所見：肝臓の内側右葉先端部に、直径8cmの表面に凹凸がある黄白色の腫瘍を認めた。剖面は充実性で、多数の0.2～1.5cm大の胞巣より成っていた。外側左葉には直径3.5cm、胆のう付近には直径1.5cmで、割

面が黄褐色、充実性の腫瘍がみられた。いずれの腫瘍も固有肝組織との境界は明瞭であった。その他、盲腸漿膜面にフィブリンが析出していた。

組織所見：腫瘍と周囲の肝組織は、結合組織で区画され境界は明瞭であったが、一部不明瞭な部位もみられた。周囲の肝組織は圧迫され、肝細胞の扁平化、類洞及び中心静脈の拡張を認めた。腫瘍は、結合組織で胞巣状に区画されており、腫瘍細胞が索状またはシート状に配列し、一部には腺管様構造を認めた。腫瘍細胞は、大きさまで多形性を示し、大型の円形核を有していた。核は淡明でクロマチンに乏しく、核小体は1～2個であり、核分裂像はほとんどみられなかった。細胞質は、正常肝細胞に比べ好塩基性で、豊富であった。腫瘍組織には線維化を伴う類洞様構造がみられ、好酸球及びリンパ球が浸潤していた。

PAS染色では、腫瘍細胞質内にジアスターゼ消化試験で消失する陽性顆粒を認めた。鍍銀染色では、類洞様構造を取り囲むように好銀線維が発達していた。

胆のう付近の腫瘍では、結合組織中に胆管の増生を認め、腫瘍細胞は明調細胞様を呈していた。肝リンパ節には、腫瘍細胞に類似した細胞の増殖を認めた。

診断名：肝細胞癌

7 牛の卵巣

〔海野耕一（横浜市）〕

症例：牛（交雑種），雌，29カ月齢。

臨床的事項：著変を認めなかった。

肉眼所見：子宮広間膜に付着して、一方の卵巣部に11×6.5×4cmの桃褐色、長球形の腫瘍を認めた。腫瘍表面は平滑で光沢のある被膜で覆われ、多くの血管が分布していた。剖面は胞巣状で、出血、壊死を伴っていた。腫瘍は充実性で弾力があった。他方の卵巣には著変はなかった。

組織所見：腫瘍内に大小さまざまな濾胞が密在していた。濾胞は1層の細胞により内張りされ、中に弱好酸性の漿液を容れていた。濾胞を構成する腫瘍細胞の細胞質は乏しく、大小不同で多角形を呈し、異型性があった。核はすりガラス状で複数の明瞭な核小体を有するゆがんだ核が多くみられ、分裂像も認められた。鍍銀染色では、濾胞間質に細網線維が発達し、腫瘍組織を胞巣状に分画していた。PAS染色では腫瘍細胞は陰性、濾胞内漿液は弱陽性を示した。濾胞を内張りする細胞は免疫染色ではビメンチンで陽性、サイトケラチンでは陰性を示した。

診断名：顆粒膜細胞腫

討議：腫瘍細胞の被膜への浸潤や細胞異型が認められるために組織的には悪性度が高いものと思われ、悪性顆粒膜細胞腫と表現すべきとの意見があったが、顆粒膜細

胞腫は潜在的に悪性なのでこのままでよいとの意見が多かった。

8 牛の腹腔内及び胸腔内腫瘍

〔宇都若菜（山形県）〕

症例：牛（黒毛和種），雌，32カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入され，著変はみられなかった。

肉眼所見：左卵巢部に30×20×20cm，卵形の腫瘍を認め，剖面の一部に出血，壊死がみられ，大小さまざまな囊胞を多数認めた。腎門部後大静脈周囲に20×15×15cmの白色，充実性の腫瘍があり，一部は血管内腔に突出していた。胸膜及び横隔膜に複数の小豆大から鶏卵大の白色の癒合性腫瘍を認めた。

組織所見：卵巢腫瘍では，豊富な結合組織により分画される，充実性に増殖する腫瘍細胞が胞巣及び索状構造を形成していた。腫瘍細胞は，大型，多形で，明瞭な核小体を有し，核異型や有糸分裂像を多数認めた。また，好酸性の豊富な細胞質を有し，細胞質内に好酸性滴状物を認めた。後大静脈周囲の腫瘍は，血管壁を侵襲し内腔面に浸潤性増殖しており，組織像は卵巢腫瘍に酷似していた。胸膜及び横隔膜の腫瘍は，楕円形から紡錘形の多形な細胞が充実性に増殖し，一部に索状，管腔及び腺様構造を認めた。腫瘍細胞は，好酸性の細胞質を有し，核異型・核分裂像を多数認めた。同腫瘍の腺様構造の内腔はコロイド鉄染色陽性を示した。

診断名：顆粒膜細胞腫（後大静脈），中皮腫（胸膜）

9 牛の腹腔内腫瘍

〔中野由佳子（北海道）〕

症例：牛（日本短角種），雌，176カ月齢。

臨床的事項：異常を認めなかった。

肉眼所見：壁側腹膜，横隔膜，腸間膜，子宮広間膜，卵巢間膜，第一胃～四胃，大・小腸，肝臓，脾臓臓側面に直径約1～20cm大の囊胞形成を伴う腫瘍がび慢性に認められた。腫瘍は，球状からカリフラワー状で波動感があり，囊胞の中には，漿液性の液体が貯留していた。

組織所見：腫瘍は間質に豊富な結合組織を伴った大小さまざまな囊胞から成り，囊胞は単層から重層の腫瘍細胞で内張りされていた。一部で内腔へ向けて腫瘍細胞の乳頭状増殖もみられた。腫瘍細胞は楕円形の淡明な核と，好酸性の豊富な細胞質を持ち，表面には微絨毛ないし線毛様構造を認めた。これらの構造はアルシアンブルー染色で陽性を示し，ヒアルロニダーゼ前処理で陰性になった。免疫染色では，腫瘍細胞の多くはサイトケラチン陽性，一部ビメンチン陽性で，線毛様構造は抗アセチル化tubulin抗体で陽性を示した。

診断名：多囊胞性中皮腫（疑い）

討議：①線毛が中皮腫にあってよいものか否か，②囊胞性中皮腫は，これまで家畜での報告がなく，人では囊胞を内張りする細胞が単層であることなどが討議された。

10 豚の腎臓腫瘍

〔塚本展子（埼玉県）〕

症例：豚（雑種），雌，6カ月齢。

臨床的事項：特に異常はみられなかった。

肉眼所見：左腎臓の尿管付着部に鶏卵大，辺縁部にウズラ卵大及び右腎臓の実質内に埋没したウズラ卵大で弾力性のある3つの腫瘍を認めた。腫瘍表面には凹凸があり被膜に被われ，淡桃色で光沢感を有していた。剖面は膨隆し，充実性で，不規則，分葉状を呈し，癒合した数個の腫瘍が腎杯部から皮質にかけて認められた。腫瘍と周囲組織との境界は明瞭であった。その他の臓器には著変を認めなかった。

組織所見：いずれの腫瘍の組織像は同一で，腫瘍は膠原線維の増生により不規則に分画され，腫瘍細胞が充実性に増殖しており，肉腫様と上皮様の増殖部が混在していた。肉腫様増殖部の腫瘍細胞は，円形～紡錘形で細胞質に乏しく，核は大小不同で円形～楕円形を呈し，クロマチンに比較的疎～富むものまでさまざまであった。上皮様増殖部の腫瘍細胞は立方～円柱状で細胞質に富み，核は類円形でクロマチンに富み，単層～重層に配列して管腔状～乳頭状に増殖していた。管腔内にはPAS陽性物質が認められた。免疫染色では，抗ケラチン抗体に対して陽性を示した。

診断名：腎芽腫（上皮型）

11 豚の腎臓及び卵巢

〔今井はる恵（宇都宮市）〕

症例：豚（雑種），雌，3歳。

臨床的事項：一般畜として搬入され，生体検査では特に異常を認めなかった。

肉眼所見：左右腎臓では，出血を伴う米粒大～拇指頭大の黄白色結節性病変が密発していた。腎リンパ節は3×2×1cmに腫大し，出血を伴う米粒大～小豆大の黄白色結節性病変を認めた。左右卵巢は黄白色を呈して長径5cmに腫大し，剖面も黄白色，髓様で，膨隆していた。心臓には米粒大～拇指頭大の黄白色結節性病変が密発していた。肝臓は褪色し，脆弱で，剖面では小葉構造が不明瞭であった。脾臓は80×10×3cmに腫大し，剖面では脆弱，泥状であった。子宮，肺，横隔膜，膀胱に米粒大～小指頭大の黄白色結節を認めた。全身リンパ節（内腸骨，腸骨下，膝窩，浅頸，単径，縦隔，腸間膜）は腫大し，剖面では，その多くが充実性，髓様であった。

組織所見：腎臓皮質の間質において，腫瘍細胞が浸潤

性～び慢性に増殖していた。腫瘍細胞は大小不同で細胞質に富み、細胞質内に好酸性顆粒を有していた。核は類円形で、有糸分裂像が多数認められた。卵巣は被膜を残し、ほぼ全域が腫瘍細胞に置換されていた。腫瘍細胞が有する好酸性顆粒は、ペルオキシダーゼ染色で陽性を示した。肝臓、脾臓では腫瘍細胞の著しい浸潤、増殖により固有構造が消失していた。心臓、肺、子宮、全身リンパ節において同様の腫瘍細胞の浸潤、増殖を認めた。

診断名：好酸球性白血病

討議：豚の骨髄性白血病はほとんどが好酸球性である。血液と骨髄は確認していなくても、光学顕微鏡でこれだけ好酸性顆粒が確認できれば、好酸球性白血病と診断して問題ないとの助言があった。

12 牛の頸部腫瘍

[山崎聡子 (豊橋市)]

症例：牛 (交雑種), 去勢, 13カ月齢.

臨床的事項：削瘦, 浅速呼吸及び左眼球の突出を認め, 下顎後縁から頸部腹側にかけてラグビーボール大に腫脹していた。

肉眼所見：気管腹側面に2つの腫瘍 (頸部25×12×6cm, 胸部15×7×5cm) を認めた。剖面は乳白色, 分葉状で膨隆し, 一部に出血, 壊死がみられた。右心室壁及び心室中隔に境界不明瞭な淡赤色病巣を認めた。肝臓は腫大し境界不明瞭な乳白色病巣が散在していた。腎臓に乳白色結節が散在していた。脾臓は著しく腫大し, 剖面は赤色で膨隆していた。各リンパ節は乳白色, 充実性で腫大していた。

組織所見：気管腹側部の腫瘍は, び慢性に増殖する腫瘍細胞で構成されており, 一部に残存する胸腺小体を認めた。腫瘍細胞は類円形から楕円形で細胞質に乏しく, 大型で淡明な核を有していた。核分裂像を高頻度に認め, 腫瘍細胞の血管内への侵入像もみられた。心臓で心筋筋束間及び筋線維間に, 肝臓でグリソン鞘及び一部類洞内に, 腎臓で間質に, それぞれ腫瘍細胞が浸潤性に増殖していた。脾臓及びリンパ節の固有構造は, 腫瘍細胞のび慢性増殖により消失していた。腫瘍細胞は, 免疫組織化学的にCD3 (株ニチレイ, 東京) 陽性, CD79α (ダコ・ジャパン株, 東京) 陰性を示し, T細胞由来であると考えられた。

診断名：T細胞性リンパ腫 (疾病診断名: 牛白血病 (胸腺型))

13 牛の頭頂部腫瘍

[田中明希子 (福岡市)]

症例：牛 (黒毛和種), 雌, 149カ月齢.

臨床的事項：と畜場に一般畜として搬入。頭頂部にソフボール大の腫瘍を認めた。

肉眼所見：頭頂部に直径約10cmの腫瘍を認めた。腫瘍下部の頭蓋骨は融解していた。両側の下顎リンパ節は長径10cm大に腫大していた。腫瘍, 下顎リンパ節はいずれも弾力性に富み, 剖面は乳白色, 充実性であった。

組織所見：腫瘍では, 紡錘形の腫瘍細胞が膠原線維の増生を伴い, 束状から花むしろ状に増殖していた。腫瘍細胞間の境界は不明瞭で, 細胞成分が密な部分とやや疎な部分があり, 大型の細胞も多数認められた。腫瘍細胞の核は類円形から紡錘形で大小不同, 湾曲した核も散見された。下顎リンパ節では, リンパ洞に大型で淡明な細胞質を有する腫瘍細胞が増殖していた。腫瘍細胞の核は淡明で類円形を呈し, 核小体は明瞭であった。巨核や多核のものも認められ, 多数の核分裂像がみられた。腫瘍部, 下顎リンパ節ともに細胞質内にジアスターゼ抵抗性のPAS陽性滴状物を含む腫瘍細胞が観察された。免疫染色では, 腫瘍, 下顎リンパ節ともに腫瘍細胞はVimentin, S-100蛋白陽性, Cytokeratin, c-kit, α1-antichymotrypsin, lysozyme, CD68, Melan-A, HLA-DR, Iba1, Myogenin, Desmin, Myoglobin, αSMAに陰性を示した。

診断名：悪性末梢神経鞘腫瘍

討議：主な腫瘍細胞の形態が頭頂部の腫瘍と下顎リンパ節とでかなり異なることについて討議がなされた。腫瘍部の腫瘍細胞の中でも未分化なものが下顎リンパ節に転移したのではないかと考えた。

14 豚の卵巣の腫瘍

[原田 優 (神奈川県)]

症例：豚 (雑種), 雌, 6カ月齢.

臨床的事項：一般畜として搬入され, 特に著変を認めなかった。

肉眼所見：右卵巣部に12.0×11.0×6.0cmの腫瘍を

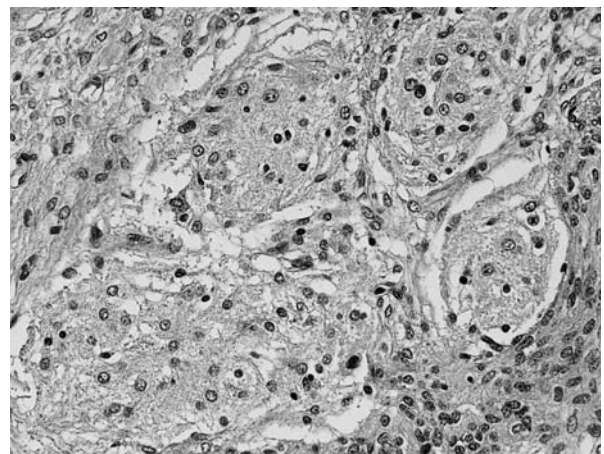


図2 豚の未熟奇形腫

腫瘍全体に免疫染色でS-100蛋白及びGFAP陽性の未熟な神経組織を認めた。(腫瘍部HE染色 ×400)

認めた。腫瘍は結合組織性の被膜に包まれ、硬結感を有していた。腫瘍表面には直径2.0～4.5cm大の多数の結節による凹凸があり、血管が発達していた。剖面では、腫瘍組織は結合組織により直径0.9～4.3cm大に分葉状に分画されており、それぞれの中心部に出血、壊死を伴うものや、石灰化を呈しているもの、褐色の漿液を貯留しているものなどさまざまであった。

組織所見：腫瘍組織は増生した膠原線維に分画され、部位によりさまざまな組織像を呈していた。立方上皮細胞が不規則な腺腔構造を形成する部位では、核分裂像が散見された。その他、軟骨、脂肪組織や嚢胞、紡錘形及び類円形の細胞が充実性に増殖する部位を認めた。腫瘍組織の各所にS-100蛋白及びGFAP陽性の未熟な神経組織を認めた。

診断名：未熟奇形腫（図2）

15 山羊の腎臓

〔吉岡えりな（北海道）〕

症例：山羊（日本ザーネン種）、雌、99カ月齢。

臨床的事項：消瘦していた。

肉眼所見：腎周囲脂肪織は高度に水腫性であった。腎臓の形、大きさはほぼ正常であったが、褪色し、腎盂の水腫が顕著であった。ホルマリン固定後の腎臓をヨード液に浸したところ、髄質に黒点が散在した。その他、心冠部脂肪織、脾漿膜、胃漿膜、大小腸の漿膜、腸間膜脂肪織及び枝肉の皮下脂肪織、筋間脂肪織に高度の水腫を認めた。

組織所見：腎臓の糸球体及び髄質の間質に弱好酸性、均質無構造の沈着物を認めた。沈着は髄質でより顕著で多病巣性であった。コンゴレッド染色では淡橙赤色、偏光顕微鏡下では緑色偏光を示した。抗ウシSAA抗体に対する免疫染色では陽性となった。また、広範囲に近位尿細管上皮細胞に硝子滴変性がみられた。また、同様の淡好酸性均質無構造の硝子様物質は、肝臓の小葉辺縁のディッセ腔、脾臓の赤脾髄にもみられた。

診断名：アミロイド腎症

討議：下痢の症状はなく、腸粘膜に肉芽腫性炎がみられないことからヨーネ病は否定された。アミロイドは全身の水腫を起こすほど腎臓に沈着しているとはいえないとの指摘もあった。近位尿細管上皮の硝子滴変性については、糸球体にアミロイドが沈着している事例にはよくみられるとの意見もあった。

16 牛の小腸

〔辻 泰司（香川県）〕

症例：牛（ホルスタイン種）、去勢、18カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入され、著変は認められなかった。

肉眼所見：空腸全域の漿膜面に1～5mmの白色結節が多発し、結節の辺縁部には0.1mmの微細な出血がみられた。小腸漿膜面及び粘膜面は軽度に肥厚していた。その他、左右腎臓は萎縮していた。

組織所見：小腸の結節は、漿膜におけるリンパ球や好酸球の浸潤と線維芽細胞から構成されていた。漿膜には、線維芽細胞と新生血管の増生、リンパ球の浸潤が認められた。結節近位の漿膜には、中皮細胞の過形成がみられた。筋層、粘膜下組織、粘膜筋板には著変を認めなかった。粘膜固有層には好酸球、リンパ球が浸潤していた。

結節の圧平標本、ギムザ染色（スタンプ標本）、PAS染色（パラフィン包埋切片）、糞便検査（腸内容物）では、寄生虫を確認することはできなかった。

診断名：多発性結節性好酸球性小腸漿膜炎

討議：寄生虫の関与が強く疑われ、特に腸結節虫が考えられたが、指状糸状虫が腹腔内から漿膜面に迷入した可能性も指摘された。虫体の確認には、検索数を増やし、出血部や粘膜の検索（特に漿膜面病変との関連性）を検討すべきと指摘された。

17 豚の胸部に認められた結節

〔星野 梢（埼玉県）〕

症例：豚（ランドレース系）、雌、推定5カ月齢。

臨床的事項：一般畜として搬入、やや発育不良を呈していた。

肉眼所見：右気管気管支リンパ節付近に手拳大腫瘍を1個認めた。腫瘍は右肺前葉、中葉を巻き込んでいた。腫瘍は被膜に覆われ、表面に軽度の凹凸があり、白色から乳白色、光沢を有し、硬結感があつた。剖面は膨隆し結合組織によりさまざまな大きさに分画され、内部に黄白色顆粒状物が散在していた。左気管気管支リンパ節、縦隔リンパ節、胃肝門リンパ節も同様であった。その他臓器に著変はなかった。

組織所見：腫瘍は豊富な膠原線維の増生を伴う肉芽腫病変の集積より成っていた。肉芽腫の中心部には、細菌塊を含んだアステロイド小体がみられ、周囲に好中球、類上皮細胞、リンパ球が浸潤し、さらにそれらを取り囲むように線維芽細胞が増殖していた。抗*Actinobacillus pleuropneumoniae* 2型（以下APP2型）抗体を用いた免疫染色では、アステロイド小体が陽性となった。PCR法でAPPに共通のom1A遺伝子が増幅されたことから、免疫染色結果とあわせてAPP2型と同定した。

診断名：APP2型によるアステロイド小体（スプレンドール・ヘップリ現象）と著しい線維化を伴う肉芽腫性炎

討議：腫瘍は発生部位及び他のリンパ節の所見から、右気管気管支リンパ節と思われ、リンパ節炎を主体とした病態を推察したが、限局性の肺病変から波及した可能

性もあると指摘された。提出切片上に周囲固有組織がみられず、腫瘤が肺、あるいはリンパ節のいずれから発生したか判別できなかつたため、肉芽腫性炎と表記するに留めた。

18 牛 の 肝 臓

〔山口勝寛 (大分県)〕

症例：牛 (ブラウンスイス), 雌, 35 カ月齢。

臨床的事項：消瘦し、眼球はやや陥没していた。また、振戦、歩様蹠踉がみられた。

肉眼所見：肝臓は全体的に腫脹し、直径3～10cm大の黄白色の壊死巣が数個認められた。脾臓も同様に腫脹し、米粒～母指頭大の黄白色の壊死巣が多発していた。第一胃漿膜面には、鶏卵大、結節性の壊死巣が一つ認められた。肺は間質性気腫により退縮不全で、小葉単位の暗赤色部が散在していた。

組織所見：肝臓では、グリソン鞘を含め、多数の肝小

葉にわたって広範な壊死が認められ、壊死巣周囲ではリンパ球を主体とする炎症細胞が軽度に浸潤していた。また、壊死巣付近の血管に血栓の形成がみられた。グロコット染色で、肝臓の壊死巣内及び血栓内に、分岐した管状の菌糸様構造物がみられた。また、壊死巣辺縁部の類洞に、グラム陰性桿菌の集簇巣が認められた。脾臓でも、壊死巣付近の血管に血栓形成がみられた。

診断名：接合菌感染及び血栓形成に起因する肝臓の広範な壊死

討議：分離培養していないが、菌糸の形態から接合菌と判断できるとの助言があった。

また、血行性に波及した病態に加え、血栓形成による梗塞も伴っているとの意見があった。接合菌の侵入部位については、第一胃を精査していないため、特定できなかった。類洞内の桿菌については、壊死巣との位置関係、菌に対する炎症反応が乏しいことから、二次的に感染したものと考えた。