

第 57 回
山口県獣医学会
講演抄録

と き 2019年9月1日(日) 9:00~15:20

ところ 山口県獣医師会館
山口市小郡下郷1080番地3



公益社団法人 山口県獣医師会

日 程 等

9月1日(日)

午前の部	産業動物部門(8題)・獣医公衆衛生部門(4題)		
開 会		9:00	
学 会 長 挨拶		9:00~9:10	
研 究 発 表		9:10~10:00	5題 (演題番号1~5)
(休 憩)		10:00~10:10	
研 究 発 表		10:10~11:20	7題 (演題番号6~12)
学会運営小委員会〔産・公:2F研修室〕		11:30~12:00	
(昼 食)		(11:20~13:00)	
午後の部	小動物部門(13題)		
研 究 発 表		13:00~14:00	6題 (演題番号13~18)
(休 憩)		(14:00~14:10)	
研 究 発 表		14:10~15:20	7題 (演題番号19~25)
閉 会		15:20	
学会運営小委員会〔小:2F研修室〕		15:30~16:00	

発表者の方へ

- 1 発表時間は1題8分(6分で青ランプ、8分で赤ランプ)以内とし、討論は2分以内とします。
- 2 発表はパソコン、液晶プロジェクターを用い、スクリーン1面による発表とします。
- 3 発表時は、演台上に設置しているキーボード・マウスでスライド操作を演者自身で行って下さい。
- 4 スライド映写機、ビデオデッキ、DVDプレーヤー等は使用できません。
- 5 原則として動画は受け付けません。アニメーションや動画を使用される場合は、事前に事務局まで連絡のうえ、各自でパソコンを持参し、備え付けのプロジェクターを使用し、責任をもって映写して下さい。
- 6 発表に関わる映写について
(備え付けのパソコンを利用する場合)
 - A Microsoft PowerPoint(Windows版)で作成して下さい。Mac版は使用しないで下さい。
当日は、PowerPoint 2016を使用します。
 - I 画像が多い場合には、映写に時間を要することが想定されますので、必ず発表時間内に終了できることを確認して下さい。
- 7 講演終了後は、送付されたメディアを速やかに受け取って下さい。
- 8 パソコンにコピーした発表用ファイルは、責任をもって消去します。
- 9 次演者は、前演者の講演開始とともに必ず次演者席に着席して下さい。
- 10 質問、討論をされる方は、発言に先立ち、所属、氏名を述べて下さい。
- 11 講演、質問、討論等で時間を超過する場合は、座長の権限により打ち切ることがあります。
- 12 会場内での携帯電話の使用、講演(発表)の録音・写真撮影等は禁止します。

※ 駐車場は、新富士化学(株)駐車場をお借りしています。

目 次

9月1日(日) 午前の部 産業動物(8題)・獣医公衆衛生(4題)

座長 高木光博 (9:10~9:30)

- 1 産業動物
サラブレッド種乗用馬に認められた口腔上顎洞瘻孔を伴った副鼻腔炎の一症例
クルコサング ゲダラ サマンサ(山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室)
- 2 産業動物
乗用馬に発生したセタリア症(混睛虫症)の一例
熊谷 駿太(山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室)

座長 岡村真吾 (9:30~9:40)

- 3 産業動物
乗馬および競走馬の胸椎棘突起衝突症の画像診断の検討
竹山 哲矢(山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室)

座長 度会雅久 (9:40~10:00)

- 4 公衆衛生
ブロイラーの奇形腫について
北村 菜央(山口県長門健康福祉センター)
- 5 公衆衛生
管内食鳥処理場でみられたブロイラーの筋変性について
北村 菜央(山口県長門健康福祉センター)

座長 藤田 亨 (10:10~10:30)

- 6 産業動物
ホルスタイン種搾乳牛の新規バイオマーカーとしての酸化ストレス値の評価
大倉 亨太(山口大学共同獣医学部臨床繁殖学研究室)
- 7 産業動物
市販の砂糖を用いた創傷治療例の検討
笠井 亨浩(山口県農林総合技術センター畜産技術部)

座長 田浦保穂 (10:30~10:50)

- 8 産業動物
県内で分離された *Mannheimia haemolytica* の薬剤感受性と血清型について
佐野 裕規(山口県中部家畜保健衛生所)
- 9 産業動物
肥育豚に発生した豚増殖性腸炎の一事例
鶴田 祐哉(山口県中部家畜保健衛生所)

座長 柳澤郁成 (10:50～11:00)

- 10 産業動物
鶏痘の発生事例
田代 久宗 (山口県中部家畜保健衛生所)

座長 野村恭晴 (11:00～11:20)

- 11 公衆衛生
ゾウリムシを用いたレジオネラ排除法の検討
渡邊 健太 (山口大学共同獣医学部 獣医公衆衛生学教室)
- 12 公衆衛生
山口県における SFTS (重症熱性血小板減少症候群) に対する動物病院開業獣医師の意識調査
白永 伸行 (山口県獣医師会小動物部会・シラナガ動物病院)

9月1日(日) 午後の部 小動物(13題)

座長 白永伸行 (13:00~13:30)

13 小動物

総鞘膜を用いて鼠径ヘルニアの整復を行ったミニチュア・ダックスフンドの1例

原口 友也 (ファミリー動物病院)

14 小動物

ダルメシアンにおける銅関連性肝炎の1例

井上 創 (山口大学共同獣医学部・伴侶動物医療)

15 小動物

犬の気腫性胆嚢炎の1例

井上 寛也 (山口大学共同獣医学部・獣医外科学)

座長 大黒屋 勉 (13:30~14:00)

16 小動物

犬の分離不安の1例

沖汐 恵 (ファミリー動物病院)

17 小動物

原発性頭蓋内組織球肉腫のチワワの1例

鳥越 優里 (山口大学・動物医療センター外科系診療科)

18 小動物

遠隔転移を呈した犬の下垂体癌の1例

庖丁 友香 (山口大学共同獣医学部・獣医外科学)

座長 上林 聡之 (14:10~14:30)

19 小動物

犬の急性膀胱炎に対するフザプラジブナトリウム水和物の治療効果の検討

山田 浩之 (シラナガ動物病院)

20 小動物

腸リンパ管拡張症を疑う蛋白喪失性腸症の犬の5例

大黒屋 勉 (みさお動物病院)

座長 原口 友也 (14:30~15:00)

21 小動物

ダックスフントの上顎犬歯歯周病の特徴的な進行パターン

小川 祐生 (アミカペットクリニック)

22 小動物

QLF法を応用した歯垢・歯石検査用ライトの開発

杉本 大輝 (日本小動物歯科研究会・アミカペットクリニック)

23 小動物

歯周病に由来する下顎骨骨折整復にロックングプレートを適応した犬の4症例

田中 健 (山口大学・獣医放射線分野)

座長 砂原 央 (15:00~15:20)

24 小動物

不整脈源性右室心筋症が疑われた猫の一例

溝口 広樹 (山口大学獣医内科学研究室)

25 小動物

SFTS(重症熱性血小板減少症候群)に対する動物病院開業獣医師へのアンケート調査

白永 伸行 (山口県獣医師会小動物部会・シラナガ動物病院)

1 産業動物

サラブレッド種乗用馬に認められた口腔上顎洞瘻孔を伴った副鼻腔炎の一症例

○クルコサンゲ ゲダラ サマンサ¹⁾ 竹山哲矢¹⁾ 熊谷駿太¹⁾ 田浦保穂²⁾ 佐々木直樹¹⁾

1)山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室 2)同学部獣医外科学研究室

1. はじめに:馬の歯牙疾患は成馬で頻繁に認められる。特に、馬の上顎臼歯は上顎洞に突出しており、背鼻道に接近しているため、歯根部に関連した感染症は続発性副鼻腔炎を併発することがある。今回、上顎第三前臼歯が上顎洞内に埋没し、口腔上顎洞瘻孔を伴った副鼻腔炎に罹患したサラブレッド種乗用馬について報告する。
2. 症例:症例は島根県内乗馬クラブで飼養されているサラブレッド種乗用馬(16歳、去勢雄)であり、約1年前より右鼻腔より悪臭を伴う白色鼻汁の排出を認め、右鼻が腫脹してきたとの稟告で、山口大学共同獣医学部動物医療センターに搬入された。同馬は整歯処理をしておらず、著しい斜歯ならびに上顎第三上臼歯の脱落を認めた。レントゲン検査により上顎洞内の不透過像、周囲骨硬化像および埋没した臼歯が認められた。
3. 治療と経過:立位枡場保定下において塩酸メドミジンによる鎮静ならびに2%キシロカインによる神経ブロックを施し、定法に従って円鋸術を実施した。上顎洞内に食渣(草)と膿を認め、上顎洞内のデブリメントを実施した。退院後、骨窓より上顎洞の洗浄を継続したが、1か月後に再び排膿がみられた。このため、再度円鋸術を実施して骨窓を広げ、上顎洞から鼻甲介洞の連絡路の閉鎖を確認した。また、上顎洞内の埋没臼歯の除去ならびにパターンレジンを用いて口腔上顎洞瘻孔の閉鎖を実施した。さらに、術後5日間、洞内の洗浄ならびにセファゾリンナトリウム 4mg/kg/day (IV)とフェニルブタゾン 2mg/kg (PO)投与を行った。
4. 考察:歯根部疾患に関連した続発性副鼻腔炎では罹患歯と局所感染組織のデブリットメントのために、通常全身麻酔下で副鼻腔の Bone Flap 骨切り術が適用されるが、今回は年齢を考慮して立位での円鋸術を選択した。本症例では上顎洞の慢性的な感染により、鼻甲介洞の連絡路の閉鎖と口腔上顎洞瘻孔を伴っていたため、食渣(草)が口腔内より上顎洞内へ流入したものと考えられた。口腔上顎洞瘻孔に対しては、骨窓を複数作成することで、パターンレジンの装着が可能であった。歯根部に関連した続発性副鼻腔炎の治療は困難が伴うため、定期的な歯科診療により歯科疾患を予防することが重要と考えられた。

2 産業動物

乗用馬に発生したセタリア症(混晴虫症)の一例

○熊谷駿太¹⁾、竹山哲矢¹⁾、佐藤宏²⁾、柳田哲矢²⁾、田浦保穂³⁾、佐々木直樹¹⁾

1)山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室、2)同学部寄生虫学研究室、3)同学部獣医外科学研究室

1. はじめに:セタリア症(混晴虫症)は馬体に侵入した指状糸状虫 *Setaria digitata* (Sd) の感染幼虫が、ほとんど脳脊髄を破壊せず視神経束に沿って眼房内に侵入して起きる疾患である。通常、角膜穿刺により虫体摘出術を実施する。今回、島根県で飼養されている乗用馬に発生した混晴虫症に対して、虫体摘出術を実施したので、その概要を報告する。
2. 症例:サラブレッド種、雄、1歳、体重290kg。放牧後、左眼の白濁に気づき山口大学動物医療センターに搬入し、眼科検査を実施した。威嚇反射ならびに対光反射は左右ともに正常であり、羞明ならびに疼痛は認められなかった。また、スリットランプ検査では角膜の白濁が著明であり、前房内の確認は困難であった。眼圧は 20 mmHg であり、正常の範囲内であった。さらにフルオロセレン染色では角膜の染色は確認されなかった。
3. 治療及び経過:オフロキサシン(タリビッド点眼液)ならびにデキサメタゾン(サンテゾーン点眼液)の点眼により経過を観察した。発症後3日目に角膜の透明化がみられ、前眼房内に虫体の存在が確認されたため、発症後7日目に全身麻酔下での虫体摘出術を実施した。虫体の存在部位を確認後、角膜中央に18G針を穿刺して虫体を摘出した。摘出された虫体は、その頭部ならびに尾部の形態から指状糸状虫と同定された。術後は眼帯を装着し、オフロキサシン、ヒアルロン酸ナトリウム(ヒアレイン点眼液)、ジクロフェナクナトリウム(ジ0クロード点眼液)およびアトロピン硫酸塩(アトロピン点眼液)を点眼(7日間)した。また、フルニキシンメグルミン(パナミン®注射液) 1mg/kg ならびにセファゾリンナトリウム(セファゾリン) 4mg/kg を1日1回静脈内投与(3日間)した。術後40日目には角膜穿刺部位の白濁が残存したが、良好な視力が確認された。
4. 考察:イベルメクチン(エクイバラン)の作用機序は、線虫のシナプス前神経終末において Gamma-Aminobutyric acid(GABA) の遊離を促進して節後神経シナプスの刺激を遮断することにより、寄生虫を麻痺させて死滅させる。馬は Sd の非固有宿主であるため成虫になることは無く、駆除することが出来るものと考えられる。馬のセタリア症を予防するためには、馬の飼養環境周辺における牛の飼育頭数を良く把握し、必要に応じてイベルメクチンを定期的に投与する必要があると思われる。

3 産業動物

乗馬および競走馬の胸椎棘突起衝突症の画像診断の検討

○竹山哲矢¹⁾ 熊谷駿太¹⁾ 田浦保穂²⁾ 佐々木直樹¹⁾

1) 山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室 2) 同学部獣医外科学研究室

1. はじめに:馬では騎乗に伴う背部への圧迫に起因する胸椎棘突起の衝突症が見られ、背部痛の原因となるため跛行や運動パフォーマンスの低下などを引き起こす。一般に、胸椎棘突起の衝突は胸椎(T)13-18間で発生することが多く、サラブレッド種では34%と高い罹患率が報告されている。今回、背部痛を有するサラブレッド種競走馬ならびに乗用馬においてXray撮影を行い、背部痛と胸椎棘突起の画像所見との関連を検討したので報告する。

2. 材料と方法:山口県内乗馬クラブで飼養されている乗用馬5頭(種類、平均年齢、性別)ならびに佐賀競馬場で飼養されている競走馬(種類、平均年齢、性別)を対象として、背部痛(スコア1~4)と跛行診断(AAEP分類1~5)を実施した。馬を起立位に保定し、右側方からレントゲン撮影(80kv、2 mAs)を行った。画像解析はDR(DR CALNEO Smart C47、FUJIFILM)を用いて実施した。すなわち、競走馬と乗用馬について棘突起背側面の石灰化(スコア1~4)、骨膜不整の有無、棘突起衝突の有無について解析を行った。得られた数値は中央値(最小値、最大値)で表示し、マン・ホイットニーのU検定により統計解析を実施した。

3. 結果:背部の圧痛スコアは、競走馬で中央値1.5(最小値1、最大値2)であったのに対し、乗用馬では2(2、2)であった。また、跛行診断スコアは競走馬では中央値2(最小値2、最大値2)であったのに対し、乗馬では3(3、4)であった。胸椎棘突起のレントゲン所見では、競走馬では棘突起背側面石灰化スコアは中央値2(最小値2、最大値2)であったのに対し、乗用馬では4(2、4)であり、有意に高値を示した(p<0.05)。さらに、乗用馬では骨膜不整ならびに棘突起衝突が多く、年齢の上昇ならびに騎乗期間の延長により胸椎棘突起の衝突に伴う骨炎症像が増大することが認められた。

4. 考察:馬の背筋群は頭部を下垂することで、胸椎は屈曲して胸椎の棘突起間が開大する。すなわち、背部の棘突起の衝突の生じている馬では、痛みの軽減される体勢をとることで理学療法的な効果をもたらすことが報告されている。今回、背部痛を有する若齢の競走馬においても胸椎棘突起の石灰化がみられており、高齢となる乗用馬では棘突起の石灰化の重症化とともに骨膜不整ならびに棘突起の衝突がみられることが明らかとなった。今後、競走馬や競技馬では定期的に胸椎の画像診断を行い、バイオメカニクスに基づく騎乗指導をすることで、背部痛に起因する運動パフォーマンスの低下の予防につながるものと考えられた。

4 公衆衛生

ブローラーの奇形腫について

○北村菜央¹⁾ 古川勝也²⁾ 松清みどり¹⁾ 堀切裕治³⁾ 吉母修栄¹⁾

1) 山口県長門健康福祉センター 2) 山口県動物愛護センター 3) 山口県萩健康福祉センター

1. はじめに:管内大規模食鳥処理場で2018年8月21日に処理した同一ロット6,100羽中の1羽において、腹腔内腫瘍を認め、病理組織学的検索を行ったので、その概要を報告する。

2. 材料及び方法:症例はブローラー(チャンキー種)、雌、47日齢。生体検査では異常は認められなかった。腹腔内腫瘍を採取し、迅速固定液サクラユフィックスで固定後、定法によりパラフィン切片を作製し、HE染色とPAS染色を行った。

3. 結果:(1)肉眼所見:腹腔内に約10.0×9.0×5.0cm、約5.0×4.0×2.0cmの腫瘍、その他筋胃、肝臓、腸間膜、腸管に付着した小豆大~そら豆大の乳白色充実結節を複数認めた。最大腫瘍はやや脆弱で被膜に覆われ、断面は粗造かつ充実性で暗赤色部位と乳白色部位が認められた。刀割時に抵抗感があった。散見された腫瘍・結節は乳白色と淡橙色の部位が混在し、充実性で嚢胞を多数認めた。その他臓器に異常は認められなかった。(2)組織所見:腫瘍は膠原線維の厚い被膜に覆われており、さまざまな組織が混在していた。腫瘍組織は、シート状に増殖した腺房細胞、細胞の集簇像、分泌物を含む杯細胞を伴う単層円柱上皮細胞による管腔構造、軟骨、筋線維、骨組織が認められた。杯細胞、管腔内分泌物及び軟骨組織はPAS反応陽性であった。偽好酸球の浸潤や壊死巣、結合織も散見された。

4. 考察:中胚葉性の軟骨・筋肉・骨、内胚葉性の消化管上皮細胞の2胚葉成分で構成されていることから、複数の胚葉由来組織を含む奇形腫であることが示唆された。しばしば嚢胞をつくり、よく分化した構成成分からなる奇形腫を成熟奇形腫という。これに対し、充実性部分が多く胎生期の3胚葉並びに神経外胚葉由来の未熟細胞が混在するものを未熟奇形腫といい悪性性格をもつ。本症例は、組織構成成分は全て成熟しており、随所に嚢胞を認め、腹腔内に複数の腫瘍・結節が点在していることから、播種性成熟型奇形腫と診断した。

5 公衆衛生

管内食鳥処理場でみられたブロイラーの筋変性について

○北村菜央¹⁾ 古川勝也²⁾ 松清みどり¹⁾ 堀切裕治³⁾ 吉母修栄¹⁾

1) 山口県長門健康福祉センター 2) 山口県動物愛護センター 3) 山口県萩健康福祉センター

1. はじめに：Dorsal cranial myopathy (DCM) は、2002年頃からブラジルのブロイラーで発生が確認されている、肩関節部周囲の表皮の黄変化を特徴とする前広背筋の筋変性症である。その病因は明確にされておらず、ブラジルでの当該部位の廃棄による経済損失は深刻化している。当該病変の国内での発生報告はこれまで宮崎県のみであったが、今般、管内大規模食鳥処理場において、DCM と考えられる病変が持続的に観察されたため、DCM との類似性の検討と発生状況の把握を目的とし、病理組織学的検索及び実態調査を行った。

2. 材料及び方法：病理組織学的検索：病変部を迅速固定液サクランフィックスで固定後、定法によりパラフィン切片を作製し、HE染色を行った。実態調査：管内処理場において、平成30年6月～7月、令和元年6月～7月の期間、本病変の発生状況の調査を行った。

3. 結果：管内処理場で発生している病変は肉眼所見では肩関節部周辺の表皮は黄変し、皮下織及び筋膜は黄色水腫状を呈していた。また、前広背筋の一様に褪色・硬化・肥厚が認められた。組織所見では前広背筋の硝子様変性、空胞変性及び慢性筋束周囲炎が認められた。これらは過去のDCMの報告と一致する。期間中全てのブロイラー農場で発生を認め、処理羽数におけるDCM発生率は0.62%、異常を認める手羽元のうち40.1%がDCM病変であった。当該処理場で処理される鶏は全て同じ品種であるにも関わらず、農場やロットによってDCMの発生割合にはばらつきがあった。

4. 考察：本研究では、鶏の発育状態や飼育環境がDCMの発生に直接的に影響を与えているのかどうか確認できなかった。しかし、食鳥処理場への情報提供と指導を行ったところ、病変の進展状況の知見が得られ、的確な廃棄処分を行うことが可能となった。しかしながら、依然として発生原因は不明であり、ブラジル同様DCMの発生数は更に増加することが考えられ、廃棄数増加による経済的損失と作業量の増大が当該食鳥処理場での今後の課題となる。今後もDCMの原因究明に尽力していきたい。

6 産業動物

ホルスタイン種搾乳牛の新規バイオマーカーとしての酸化ストレス値の評価

○大倉亨太 谷口雅康

山口大学共同獣医学部臨床繁殖学研究室

1. はじめに：酸化ストレスはヒトにおいて老化、癌や動脈硬化などの疾病に関与するとされ、注目を集めている。畜産分野でも様々な測定方法により酸化ストレスと疾病や生産性との関連が検討されている。近年、少量の血清もしくは血漿(30 μ l)を用いて、血液中の酸化ストレス値(dROMs: Reactive Oxygen Metabolites)と抗酸化力値(BAP: Biological Antioxidative Potential)が簡便に測定することができるようになった。そこで本研究では、搾乳牛の新規バイオマーカーとしてdROMs・BAPテスト、酸化ストレス指数の評価を行った。
2. 材料と方法：2018年12月から2019年7月の間に、毎月5頭の乳用牛(ホルスタイン種)と周産期疾病など健康状態に異常が見られた搾乳牛から採血を行った。酸化ストレスの測定はフリーラジカル解析装置(FREE Carrio Duo、株式会社ウイスマー)により、血漿(30 μ l)を用いてdROMs・BAPテストを行い、酸化ストレス指数(OSI=dROMs/BAP \times 100)を算出した。毎月の牛群検定をもとに、酸化ストレスとの関係を評価した。
3. 成績：毎月の牛群検定で乳房炎リニアスコアが4以上の牛では、dROMsとOSIの値が有意に上昇し、BAPの値に差はみられなかった。OSIの値牛群全体の月別乳房炎リニアスコアとOSIの値に有意な正の相関がみられた($r=0.79$, $p=0.03$)。酸化ストレス値と乳量や乳成分の間には、有意な関係は見られなかった。異常所見が見られた牛はdROMsの値が上昇し、BAPの値は低下した。
4. 考察：dROMs・BAPテストによる標本牛の酸化ストレス値から牛群の乳房炎リスクの評価をすることができる可能性が示唆され、さらに酸化ストレス値が乳牛の疾病状況を反映している可能性が示唆された。

7 産業動物

市販の砂糖を用いた創傷治療例の検討

○笠井亨浩¹⁾ 引田久美子¹⁾

1) 山口県農林総合技術センター畜産技術部

1. はじめに：農林総合技術センター畜産技術部育成業務課では、常時70頭から130頭の預託された乳用後継牛を飼養しており、日々検診および治療を行っている。治療は下痢症と呼吸器病が大半を占めているが、まれにヘルニアや創傷などの治療も実施している。今回、創傷治療において市販の砂糖を使用し、効果を認めたので概要を報告する。

2. 材料と方法：(1)治療牛は、平成30年3月18日生まれのホルスタイン種雌牛で、4月5日に20日齢で入牧した。入牧時、尾根部付近に、縦15cm横10cm深さ3cmの外傷を認め、尾椎は椎間で離断して運動能を失い、痛覚刺激にも反応しなかったことから神経の損傷も疑われた。(2)材料は、砂糖(食用の上白糖)、乳幼児用紙おむつ、伸縮性包帯を用いた。(3)方法は、創面を水道水で洗浄し壊死層を除去した後、砂糖を充填し、紙おむつで被覆した後、伸縮性包帯で固定した。砂糖の補充と紙おむつの交換を3~4日毎に行い、26日間実施した後は開放創とし、皮膚の修復を待った。また、機能を失った尾は断尾を行い、断尾痕にも同様の治療を実施した。

3. 結果：上記方法により、26日間で創面は縦7cm横4cm程度に縮小した。当該牛は順調に発育し、同年9月18日に184日齢で生産農家へ戻る際は、創面、断尾痕とも肉眼で確認できないほどに回復した。平成27年度にも同程度の外傷に乳房炎軟膏を用いて完治させたが、砂糖を用いた方が初期の肉芽組織の増生が早く、治癒までの期間が短かった。また、除角痕の化膿においてもその治療に砂糖を用いて、同様の効果を認めた。

4. 考察：創傷に対する砂糖の作用機序は、局所浸透圧の上昇に伴う浮腫の軽減作用や殺菌作用などが考えられている。市販の砂糖を用いた創傷治療の利点としては、安価で入手が容易であること、迅速な治癒が期待できること、誰でも簡単にできること、抗菌剤の使用量を減らし、耐性獲得のリスクを下げられることが挙げられる。一方、膿性の滲出液が多い創傷においては、細菌感染による悪化を防ぐことが重要となる。今後、治療効果を高めしていくため、塗布する方法や脱落しにくい固定方法の検討を行い、生産現場における創傷治療の一助としたい。

8 産業動物

県内で分離された *Mannheimia haemolytica* の薬剤感受性と血清型について

○佐野裕規¹⁾ 大石大樹²⁾ 中谷幸穂³⁾

1) 山口県中部家保 2) 山口県東部家保 3) 山口県農林総合技術センター畜産技術部

1. はじめに：*Mannheimia haemolytica*(Mh)は牛マンヘミア症の原因菌であり、主に子牛に呼吸器病を引き起こすことが知られている。Mhは荚膜抗原の特異性により12の血清型に分類される。病原性を示すMhの主な血清型は1、2、6型であり、近年全国的に6型の分離報告が増加している。また、6型は他の血清型と比較して、多剤耐性を示す傾向が報告されている。今回、県内で分離されたMhの血清型と薬剤感受性の調査を実施したので概要を報告する。

2. 材料と方法：県内で平成17年度から30年度に分離されたMh16株について、一濃度ディスク法による薬剤感受性試験とMhウサギ免疫血清を用いた凝集反応による血清型別試験を実施した。ディスクはアンピシリン、アモキシシリン、セファゾリン、ストレプトマイシン(SM)、カナマイシン(KM)、ドキシサイクリン、オキシテトラサイクリン、コリスチン、クロラムフェニコール(CP)、フロルフェニコール、ホスホマイシン、ナリジクス酸(NA)、エンロフロキサシンを使用した。

3. 結果：調査したMh株の血清型は1型が4株、2型が5株、6型が6株、11型が1株であった。1型ではSMとNAに耐性を示す株が1株確認された。それ以外の3株はSMのみに耐性を示した。2型ではSMのみに耐性を示しているのが3株であり、すべての薬剤について感受性示す株が1株あった。6型では耐性が1種類のみ株が2株、2種が1株、4~6種は3株であった。6型はいずれもSMに対して耐性を示していたが、多剤耐性の4株については、KM、CP、NAについても耐性を示していることが確認された。11型は、薬剤耐性を示さなかった。

4. 考察：今回調査した菌株のうち、血清型1、2、6型が全体の9割を占めており、全国と同様の傾向を示した。血清型1、2型は3種類以上の薬剤に対して耐性を示す株は確認されなかった。6型では3/6株で3種類以上の薬剤耐性が確認された。このことから県内で分離されたMhも全国の傾向と同様に6型が多剤耐性を示す傾向にあることが確認された。

9 産業動物

肥育豚に発生した豚増殖性腸炎の一事例

○鶴田祐哉¹⁾ 横山明宏²⁾ 鳴重寿人¹⁾ 佐野裕規¹⁾ 田代久宗¹⁾

1) 山口県中部家保 2) 山口県東部家保

1. はじめに：豚増殖性腸炎(PPE)は、*Lawsonia intracellularis*(Li)によって肥育豚や若い母豚、種豚に発生し、タール様便や突然死が認められる疾病である。2019年1月28日に、中規模養豚場において肥育豚3頭がタール様下痢を呈し死亡したため、死亡豚(No. 1(81日齢)、No. 2(82日齢)、No. 3(98日齢)、すべて同腹産子)について病性鑑定を実施し、PPEと診断したのでその概要を報告する。

2. 材料及び方法：豚コレラ陰性を確認後、各豚の剖検を実施した。病理組織学的検査として、HE染色、ワーチンスターリー染色(WS染色)、抗Liマウス血清(BIO-X)を用いた免疫組織化学的染色(IHC)を実施した。細菌学的検査として、各臓器の細菌培養検査及びLiに特異的なPCRによる遺伝子検査を実施した。ウイルス学的検査としてウイルス分離、ペストウイルス属、伝染性胃腸炎ウイルス、豚流行性下痢ウイルス、ロタウイルス(A、B、C群)及び豚サーコウイルス2型(PCV2)に対し、PCRによる遺伝子検査を実施した。

3. 成績：外貌所見では全頭に消瘦が認められた。剖検所見では、腹腔内背側の黒色腫瘍(No. 1, 2)、脾臓の一部暗赤色化(No. 2)、肺遠位部の黒緑色化(No. 3)が認められた。HE染色では、回腸から結腸における陰窩上皮の過形成(No. 1~3)及び陰窩膿瘍(No. 1~3)が認められた。WS染色では、空腸(No. 1)、回腸(No. 1~3)、盲腸(No. 1, 2)、結腸(No. 1, 2)、直腸(No. 2)において、陰窩上皮内に弯曲した小桿菌が認められた。IHCでは、空腸(No. 1)、回腸(No. 1~3)、盲腸(No. 1~3)、結腸(No. 1, 2)、直腸(No. 1)において陽性抗原が認められた。細菌培養検査では、有意な菌は認められなかった。Liの遺伝子は小腸(No. 1)、回腸(No. 3)、盲腸(No. 1, 2)、結腸(No. 1)、直腸(No. 2)から検出された。ウイルス学的検査では、扁桃及び腸管から豚テシオウイルス及び豚サペロウイルスが分離され、中枢神経系やリンパ臓器からPCV2遺伝子が検出された。その他のウイルスについては検出されなかった。

4. 考察：以上の成績からPPEと診断した。Liは多くの哺乳類や鳥類から検出され、特に豚で問題となるが、顕性感染も認められる。本農場では、これまで本病の発生がなかったが、昨冬に豚サーコウイルス関連疾病が発生しており、農場の衛生状態の悪化や子豚の免疫機能の低下が発症要因になったと考察された。

10 産業動物

鶏痘の発生事例

○田代久宗 鳴重寿人 大谷研文

山口県中部家畜保健衛生所

1. はじめに：2019年4月16日、県内の飼養規模約20万羽の採卵鶏農場のボリスブラウン(477日齢)で、死亡羽数が増加(平均6羽/日→20羽/日)、皮膚の痂皮形成及び軽度の産卵率の低下が認められ、死亡5羽及び生存2羽について病性鑑定を実施した。なお、当該鶏群は4月1日から14日まで強制換羽を実施しており、当該鶏舎ではワクモの大量寄生が確認されていた。また、当該鶏群では、初生及び50日齢において鶏痘ワクチンを接種していた。鳥インフルエンザは、死亡鶏の簡易検査陰性により否定された。

2. 材料及び方法：死亡鶏5羽(No. 1-5)及び鑑定殺した生存鶏2羽(No. 6, 7)について、(1)剖検を実施した。また、各種臓器について以下の検査を常法により実施した。(2)HE染色により病理組織学的検査を実施した。(3)細菌学的検査として、直接塗抹培養を実施した。(4)ウイルス学的検査として、遺伝子検査(鶏痘ウイルス、伝染性気管支炎ウイルス、伝染性喉頭炎ウイルス、鶏アデノウイルス)、ウイルス分離(発育鶏卵漿尿膜上接種及び尿膜腔内接種)を実施した。

3. 成績：(1)全羽で消瘦が認められた(0.88kg-1.26kg)。顔面や体部皮膚に発痘が認められた(6/7羽)。また、気管粘液の貯留(1/7)、筋胃内緑色・砂粒状物(3/7)、腎臓のやや退色(1/7)、肝臓の腫大(1/7)がそれぞれ認められた。(2)鶏痘性皮膚炎及び鼻腔炎(6/7)、軽度の非化膿性気管炎(1/7)、腎臓における尿酸塩沈着(1/7)、脾臓における多発性巣状壊死(1/7)、軽度のカタル性鼻腔炎(1/7)。(3)心臓(5/7)、肝臓(2/7)、脾臓(3/7)、腎臓(7/7)、筋胃(3/7)、肺(4/7)から大腸菌が分離された。(4)漿尿膜上接種では、皮膚(6/7)及び気管乳剤(2/7)を接種した漿尿膜上にポックが形成され、細胞質内封入体が確認された。皮膚乳剤を用いた遺伝子検査では、全羽から鶏痘ウイルス遺伝子が検出された。また、そのほか検索したウイルスは遺伝子検査、ウイルス分離ともに陰性であった。

4. 考察：本症例は、皮膚型と粘膜型を同時に発症した鶏痘と診断された。鶏痘ウイルスの伝播は、感染鶏の発痘部で増殖したウイルスが、接触または脱落した痂皮や鼻汁が飛散することで広がり、皮膚や粘膜の創傷部から感染する。今回の発症要因として、強制換羽による脱羽やワクモの多数寄生により、易感染状態にあったと考えられ、大腸菌の感染は日和見的に起きたと考えられた。

1 1 公衆衛生

ゾウリムシを用いたレジオネラ排除法の検討

○渡邊健太、樋口祐生、清水隆、度会雅久

山口大学共同獣医学部 獣医公衆衛生学教室

1. はじめに：レジオネラ (*Legionella pneumophila*) は土壌や淡水中に生息する環境常在菌であり、アメーバを代表とする原生生物と共生関係を構築することが知られている。本研究ではこれまでに、ゾウリムシもレジオネラの自然宿主になり得ることを報告してきたが、その一方で、共生以外の関係性も存在することが示唆されている。そこで本研究では、取り込んだレジオネラを消化し共生が成立しないタイプのゾウリムシ株に着目し、その探索とメカニズムを明らかにすることを目的として解析を行った。薬剤耐性菌の問題は世界中に広まっており、抗生剤に依存した既存の手法に代わる新しい制御法の確立が急務となっている。ゾウリムシ等の原生生物を活用し、環境水中の病原細菌数をコントロールする手法を開発することが本研究の最終的な目的である。

2. 材料および方法：ゾウリムシはナショナルバイオリソースプロジェクトから 60 株を購入し、レジオネラは環境から分離した *L. pneumophila* 0fk308 株を使用した。感染は MOI=10,000 で行い、菌数の増減は CFU を測定し評価した。スクリーニング試験として同様の感染実験を 3 回繰り返し行い、菌数が著しく減少する、即ちゾウリムシがレジオネラを消化する「消化型ゾウリムシ株」を探索した。また、感染時間や MOI などの条件を変更した検討も行い、ゾウリムシの消化能力の詳細について解析を行った。

3. 成績：以前の報告通り、ゾウリムシに感染したレジオネラは、その細胞内で菌数が「増加する」「減少する」「維持される」という 3 つの場合に分けられることが予備的な実験により示された。この中で、菌数が減少する「消化型ゾウリムシ」に着目しその探索を行ったところ、60 株中 3 株のゾウリムシで有意な菌数の減少が認められた。ゾウリムシ種による傾向や、用いるレジオネラ株による違いは認められなかった。

4. 考察：今回同定した消化型ゾウリムシを用いることで、水中のレジオネラ菌数を減少させることが可能であることが示唆された。現在は、同定した消化型ゾウリムシが他の菌種に対しても同様の消化能力を有するのか、また他の非消化型ゾウリムシと比較した際の食胞膜トラフィッキングの差異について解析を進めている。

1 2 公衆衛生

山口県における SFTS(重症熱性血小板減少症候群)に対する動物病院開業獣医師の意識調査

○白永伸行¹⁾²⁾

1)山口県獣医師会小動物部会 2)シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに：近年 SFTS は事例が急速に増加する中で、その情報としてマダニ媒介性疾患に動物由来感染症の性格を併せ持つことが分かってきた。また、患者として搬入された SFTS 罹患動物からの動物病院スタッフの感染事例も報告されており、動物医療従事者の感染リスクに対する関心は高いが、行政や大学、研究機関からの情報や指導が現場に反映されているかは不透明であり、求める情報と乖離しているかもしれない。そこで SFTS の発生数が多い山口県で、開業獣医師が求める情報のニーズを理解してもらうための一助として、現状の理解度や問題点などをまとめるために意識調査を行った。

2. 方法：2019 年 1 月に、山口県獣医師会会員の動物病院開設者 98 名にアンケートを配布し、回答を得た。

3. 結果：回答は 58 件 (59.2%) であった。SFTS の認知は 100% で、その情報源は学会や獣医師会は 5 割前後で、メディアの方が 77.6% と高かった。診療経験は確定症例で 5.2%、疑似症例は 29.3% であり、診療経験のうち従事者や飼い主の感染や体調不良が 17.6% に認められた。疑似症例と分かった上で 24.1% は診療を受託するが、17.2% は受諾しないと。診療行為は 34.5% が院長のみが行うとし、スタッフは 36.2% が防護を講じて参加、24.1% が後方支援だけとした。またスタッフの感染に開設者の法的責任は 63.8% が問われると回答した。感染予防対策として消毒薬、手袋は 75% であったが、防護服やマスクは半数以下であり、「SFTS 診療の手引き」にある推奨どおりに防護を実施すると答えたのは 22% であった。またスタッフへの抗体検査の希望は 72.4% であった。

4. 考察：今回の調査では、開業獣医師は個別に情報を得ており、獣医師会や学会などは職域を連携して情報共有と認識の一致する場として重要だと思われた。診療経験は 3 割弱であったが、山口県では調査時に小動物獣医師向けの講習会を開催していないので、認知がすすむと診療経験が増えてくると思われた。ただし診療経験のおよそ 1 割はヒトへの感染事例を付随しており、1/6 ほど診療したくない病院があることや、診療しても院長のみでスタッフに関与させない病院も一定数あることが判明した。また行政や研究で発信される対策の励行があまりされていないことから、現場の感染対策の徹底を迅速に普及させることと、動物病院側の意見も参考にし、より実践的でしっかりとした診療マニュアルを構築する必要があると思われた。また抗体検査の希望者が多いことは各病院単位での小地域の疫学的情報を得る意欲が高いと思われた。

13 小動物

総鞘膜を用いて鼠径ヘルニアの整復を行ったミニチュア・ダックスフンドの1例

○原口友也¹⁾ 脇本美保¹⁾ 板本朝代¹⁾ 山下祐里¹⁾ 壹岐 茜¹⁾ 酒井 治^{1,2)} 大草朋子^{1,2)} 沖汐 恵¹⁾ 新田直正¹⁾

1) ファミー動物病院 2) 山口大学大学院連合獣医学研究科

1. はじめに：犬の鼠径ヘルニアは一般的に認められる疾患である。多くの症例はヘルニア囊の切除および鼠径輪の縫縮により治癒するが、稀に欠損部が大きく整復に苦慮する症例がある。広範な欠損部は自己組織や人工被覆物を用いて閉鎖される。今回、我々は広範な腹壁欠損を伴った鼠径ヘルニアの症例に対して総鞘膜を用いた整復を行い良好な経過が得られたため、その概要を報告する。
2. 症例：M.ダックスフンド、13歳6カ月齢、未去勢雄。急性嘔吐と食欲不振を主訴に来院した。一般身体検査において右鼠径部に広範な腹壁欠損を伴ったヘルニアが認められた。単純X線検査において胃拡張が確認され、胃の一部は小腸とともにヘルニア囊内に嵌入していた。腹部超音波検査ではヘルニア囊内に小腸および脾臓の嵌入が確認された。そのため、胃穿刺による減圧を行い、輸液療法で状態を安定化したのちに、胃固定とヘルニア整復を目的として開腹手術を実施した。手術は胃の減圧および胃固定術を実施したのちに鼠径ヘルニアの整復を行った。欠損部は約90mm×60mmであり、特に尾側の欠損が大きかった。頭側の欠損部は単純結紮縫合で閉鎖可能であったが、尾側は閉鎖が困難であった。そのため去勢手術を行い右側の総鞘膜を用いて欠損部の閉鎖を試みた。腹腔内に牽引した総鞘膜は血流を温存した状態で扇状に切開し、可能な限り頭側に牽引した後に、総鞘膜の腹壁側と欠損部の頭側を縫合した。次いで総鞘膜の精巣附着部側を尾側に折り畳むように反転して恥骨筋に縫着することで欠損部を閉鎖した。術後に臨床症状は速やかに改善し、現在4カ月が経過するが鼠径ヘルニアの再発はなく全身状態は良好である。
3. 考察：総鞘膜を用いた鼠径ヘルニア整復の報告は少ない。ヘルニア輪は尾側が広く上島らの報告では、補強のために恥骨筋弁を併用している。本症例は削瘦しており筋肉量が少なく十分な強度の筋肉弁作製が困難と考えられたため、総鞘膜を反転して折り重ねることで厚みを増しヘルニア輪尾側の閉鎖を試みたところ良好な経過が得られた。本法は未去勢雄であることなど適応例が限定されるが、手技が容易であり侵襲度も低く、特に筋肉量の少ない症例や人工物に対する異物反応が懸念される犬種に対しては有用な手技となる可能性が示唆された。今後は症例を積み重ね、有用性の検討を行う必要があると考えられた。

14 小動物

ダルメシアンにおける銅関連性肝炎の1例

○井上創¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 板本和仁¹⁾ 砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 井芹俊恵³⁾ 堀切園裕³⁾ 田浦保穂²⁾ 中市統三³⁾

山口大学共同獣医学部 1) 伴侶動物医療、2) 獣医外科学、3) 獣医放射線学

1. はじめに：犬の慢性肝炎の一形態として、銅蓄積に起因する肝炎が知られている。本疾患には好発品種が報告されており、ベトリントンテリアなどが知られている。さらに海外においてはダルメシアンでも同様の銅関連性肝炎が報告されている。しかし日本国内におけるこれらの銅関連性肝炎の症例報告は必ずしも多くはない。今回我々は銅関連性肝炎と考えられた若齢のダルメシアンの1例を経験したので、その概要を報告する。
2. 症例：症例はダルメシアン、雄、2歳1カ月齢であり、食欲不振と肝酵素の上昇の精査を希望して山口大学動物医療センターに紹介来院した。初診時の血液生化学検査ではAST 369U/L、ALT 524U/Lであり、肝酵素の上昇を認めた。また腹部X線検査では肝陰影はやや矮小化の傾向にあった。肝臓を中心とした腹部CT検査でも肝臓は正常よりも小さく、またその辺縁は不整であったが、造影検査では門脈シャントは認めず、またその他の肝実質性の異常所見も認められなかった。経皮的な肝生検を行った結果では、リンパ球形質細胞性の慢性肝炎が認められた。本症例に対するさらなる精査を目的として、初診から2週間後に腹腔鏡下での肝臓の肉眼的観察と組織生検を行った。その結果、本症例の肝臓は正常肝臓に比較して著しく黄色の色調を呈しており、またその硬度を増していた。腹腔鏡下で採取した肝生検材料の病理組織学的検査では、銅を標識する特殊染色において肝細胞質内に中程度から重度の陽性所見が認められた。また肝臓組織中の銅定量を実施したところ、10285.7 μ g/g dry weight liver (正常：500 μ g/g 以下)と著しく高度な銅蓄積が確認された。以上のことから本症例のダルメシアンは異常な銅蓄積に関連する慢性肝炎と考えられ、年齢的な側面から銅代謝障害を基礎疾患として有する可能性が高いものと考えられた。本症例は腹腔鏡検査の翌日に退院したが、その後自宅にて死亡した。
3. 考察：本症例はダルメシアンにおける銅関連性肝炎と考えられた。本疾患の存在はよく知られているが国内における報告は必ずしも多くない。海外の報告ではダルメシアンにおける家族性の発生もあり、遺伝性疾患の可能性も考えられることから、日本国内においても今後本症例の発生には十分な注意が必要なものと考えられた。

15 小動物

犬の気腫性胆嚢炎の1例

○井上寛也¹⁾、砂原央¹⁾、谷健二¹⁾、伊藤晴倫²⁾、板本和仁²⁾、井芹俊恵³⁾、堀切園裕³⁾
田浦保穂¹⁾ 中市統三³⁾

山口大学共同獣医学部 1) 獣医外科学、2) 伴侶動物医療、3) 獣医放射線学

1. はじめに：イヌにおける気腫性胆嚢炎は、*Clostridium perfringens* や *Escherichia coli* などのガス産生菌により引き起こされる比較的稀な胆嚢疾患である。本症における臨床症状は嘔吐や食欲不振、元気消失など非特異的である。しかし、発症すると急速に症状が悪化し胆嚢破裂を引き起こすなど致命的な転帰をたどることが多いとされるため、早期発見とその治療が重要である。今回、我々は気腫性胆嚢炎が疑われる症例に遭遇し外科的に治療する機会を得たため、その概要を報告する。

2. 症例：ミニチュアダックスフンド、12歳6ヵ月齢、雄、体重5kg。食欲不振、嘔吐を主訴に紹介医を受診し、胆嚢炎の疑いで当センターを紹介来院した。血液検査では好中球を主体とする白血球数の増加(19,620/ μ L)やCRPの上昇(11mg/dL)、ALPの上昇(1227IU/L)が認められた。腹部X線検査では胆嚢領域にX線吸収性の陰影が観察され、また超音波検査では胆嚢内に音響陰影が認められた。腹部X線CT検査では胆嚢内に結石が認められるとともに、その内部および周辺にガスの貯留が認められた。以上のことからガス産生菌による胆嚢内の感染、および胆嚢破裂の可能性が示唆され、第5病日に胆嚢摘出術を実施した。手術時、胆嚢周辺には著しい炎症が認められ、一時的な胆嚢破裂の既往が考えられたが、明らかな破裂部位は確認できなかった。摘出した胆嚢の内容物は黄土色であり、腐敗臭を呈していた。胆嚢内容物を細菌培養検査に、また摘出した胆嚢を病理組織診断に供した。術後の回復は順調であり、第13病日に退院した。胆嚢の細菌培養検査の結果では、*Enterococcus sp.* が検出された。また病理組織学的検査では胆嚢壁の全層性炎症や壊死が認められたが、腫瘍性変化は認められなかった。

3. 考察：本症例は一時的な胆嚢破裂を伴う細菌性気腫性胆嚢炎の症例であった。外科的処置としての胆嚢摘出術は有効であり、またその際の細菌培養検査とその結果に基づいた抗生剤の選択が重要であると考えられた。またその原因菌の感染経路の詳細は不明であるが、腸内の常在菌である *Escherichia coli* が検出されたことから、腸管からの上行性感染が考えられたが、その詳細は不明である。

16 小動物

犬の分離不安の1例

○沖汐恵¹⁾ 新田直正¹⁾ 板本朗代¹⁾ 原口友也¹⁾ 脇本美保¹⁾ 壹岐茜¹⁾ 酒井治^{1) 2)} 山下祐里¹⁾
大草朋子^{1) 2)}

1) ファミー動物病院・山口県 2) 山口大学大学院連合獣医学研究科

1) はじめに：犬の分離不安は、飼い主の不在時にのみ過剰発声(いわゆる無駄吠え)、破壊行動、不適切な排泄といった行動学的不安徴候や嘔吐、下痢、震え、舐性皮膚炎といった生理学的症状が認められる。今回、分離不安と診断したミニチュアダックスフンドに対し、行動修正法と薬物療法を行い、改善がみられたので報告する。

2) 症例：ミニチュアダックスフンド、未去勢雄、7歳、体重4.5kg。3歳齢時に同種の雌との同居が始まってから、留守番時に過剰発声や不適切な排泄、破壊行動が認められるようになった。飼育環境が変わった後、過剰発声さがさらに悪化したため飼育が困難となり、現飼い主がもらい受けるに至った。血液検査と発症年齢、行動の詳細から当該行動は分離不安によるものと診断し、行動修正とフルオキサセチンの投与を開始したところ、第10病日より徐々に過剰発声は減少し、第75病日現在ほとんど問題となる行動は認められなくなった。

3) 考察：(1) 飼い主の外出時の犬の過剰発声は、要求などによるものも多いと考えられるが、分離不安ととらえられていることも多いと思われる。薬物療法の併用のためにも十分な問診の上での診断が重要と考えられた。(2) 成書では、分離不安の症例に、飼い主の外出に対しての系統的脱感作を行う場合は、治療が終了するまで、長時間の留守番は禁止とされているが、実際にそれを遂行することは困難と考えられ、どのように留守中を過ごさせ、どのように飼い主の外出に慣れさせるか、実施可能な方法を考えることが大変重要であると思われる。

17 小動物

原発性頭蓋内組織球肉腫のチワワの1例

○鳥越優里¹⁾ 谷 健二¹⁾ 坂井祐介²⁾ 砂原 央¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 板本和仁¹⁾ 井芹俊恵¹⁾ 堀切園裕¹⁾
中市統三¹⁾ 田浦保穂¹⁾

1) 山口大学・動物医療センター外科系診療科 2) 同・獣医病理学

1. はじめに：犬の原発性頭蓋内腫瘍では髄膜腫が多く、組織球肉腫の発生は比較的稀である。犬の局所性組織球肉腫では好発品種としてバーニーズマウンテンドッグやフラットコーテッド・レトリバーなどが知られている。一方、原発性頭蓋内腫瘍例での報告は散発的であるものの、ウェルッシュ・コーギー・ペンブロークで好発するとされているが、チワワのような小型犬での発生報告は稀である。今回、我々は頭蓋内組織球肉腫のチワワ1例に遭遇し、外科的摘出とロムスチンによる化学療法を実施する機会を得たので、その概要を報告する。

2. 症例：チワワ、7歳9ヵ月齢、未避妊雌、4.31kg、痙攣を主訴に近医を受診。脳の異常が疑われるため、精査を目的として山口大学動物医療センターに紹介来院した（第1病日）。頭部MRI検査を実施したところ、T2強調画像、FLAIRにて右大脳皮質領域に高信号領域が認められ、T1強調画像では、腫瘤中心部から辺縁にかけてガドリニウム造影効果のある腫瘤病変が認められた。周囲脳溝が不明瞭であり脳圧上昇が強く疑われた。全身身体検査およびX線CT検査から、頭部以外に原発疾患所見は認められなかった。

3. 治療および経過：第1病日より炎症の軽減を目的としたステロイド治療を継続したところ、痙攣発作は消失した。第49病日のMRI検査では、FLAIR画像で炎症範囲が減少し、腫瘤病変の縮小が認められた。同日、吻側テント開頭術を実施した。開頭後の硬膜切開直前にフルオレセイン染色液を静注し、腫瘤を可視化し顕微鏡下で腫瘤を摘出した。腫瘤の病理組織学的診断は悪性組織球肉腫であった。術後の経過は良好で、第60病日に退院し、72病日よりロムスチンによる治療を開始した。第149病日の定期MRI検査では腫瘤病変は認められなかった。

4. 考察：短い観察期間であるが、本症例に神経症状は認められず安定に推移している。臨床症状が安定している理由として、初期のステロイド治療に対する反応が良かったこと、術中フルオレセイン染色が周囲組織との境界を明瞭にし腫瘤摘出精度を高めたこと、術後ロムスチン治療が奏功している、などが考えられた。原発性頭蓋内組織球肉腫の生存期間は短いと報告されているものの、他の部位における局所性組織球肉腫と同様に外科的摘出および化学療法の併用が有用である可能性が示唆された。

18 小動物

遠隔転移を呈した犬の下垂体癌の1例

○庖丁友香¹⁾、伊藤晴倫¹⁾、板本和仁¹⁾、砂原央²⁾、谷健二²⁾、井芹俊恵³⁾、堀切園裕³⁾
田浦保穂²⁾、中市統三³⁾

山口大学共同獣医学部 1) 獣医外科学、2) 伴侶動物医療、3) 獣医放射線学

1. はじめに：ヒト医学領域において、遠隔転移あるいは髄腔内播種を呈する下垂体腫瘍は下垂体癌と呼ばれる。犬でも下垂体腫瘍は稀ではないが、下垂体癌の報告はみることができない。今回我々は腹腔内臓器に転移したACTH産生性下垂体癌の犬の症例を経験したので、その概要を報告する。

2. 症例および考察：症例はトイ・プードル、雄、10歳1ヵ月齢であり、神経症状の精査として実施した脳のMRI検査で下垂体腫瘍が認められ、その放射線治療のために山口大学動物医療センターを紹介来院した。初診時（Day0）の血液一般、生化学検査では、ALPの上昇を認めたがその他の大きな異常所見はなかった。しかし内分泌学的な検査では下垂体依存性副腎皮質機能亢進症（PDH）が示唆されたことから、本症例はACTH産生性の下垂体腫瘍と考えられた。本症例に対してリニアックによる放射線治療（総線量42Gy、10回分割）を実施したところ、腫瘍組織は著しく退縮し、放射線治療終了時にはMRI上で腫瘍組織はほぼ消失した。しかしながらDay231に血中ACTH濃度が著増したことから下垂体腫瘍の再発が疑われ、全身的な精査を実施したところ、頭蓋内における下垂体腫瘍の再発は認めなかったが、腹部CT検査において脾臓にリング状の増強効果を示す多数の腫瘤病変を認めた。そこでDay244に脾臓摘出術を実施し病理組織学的検索を行ったところ、脾臓の腫瘤性病変を構成する腫瘍細胞はACTH陽性であり、下垂体腫瘍の脾臓への転移と診断された。また脾臓摘出の翌日にはACTH濃度は著しく低下した。その後PDHの内科療法を継続しながら経過観察としたが、ACTH濃度は徐々に増加し、その後の腹部CT検査では肝臓に多数の腫瘤性病変が出現した。その後、対処療法を継続したが徐々に全身状態が低下し、Day418に自宅にて死亡した。本症例の病理解剖では、下垂体領域には腫瘍組織は認めなかったが、肝臓に多数の腫瘤病変を認め、また腹腔内リンパ節にも腫脹が認められた。組織学的検索では肝臓の腫瘤、リンパ節の腫脹は下垂体腫瘍の転移であること、また副腎および腎臓にも微少な転移巣が存在することが確認された。以上のことから、本症例は腹腔内に広範に転移した犬のACTH産生性の下垂体癌と最終診断され、極めて稀な症例と考えられた。

19 小動物

犬の急性膵炎に対するフザプラジブナトリウム水和物の治療効果の検討

○山田浩之 小谷崇人 末田優 藤原彬 相津康広 白永純子 白永伸行

シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに:フザプラジブナトリウム水和物(以下ブレンダZ)は急性膵炎の治療薬として2018年に我が国で認可発売された薬であるが、白血球の活性化を阻害して組織浸潤を制御するという抗炎症作用を有するため、特異的治療に乏しい急性膵炎治療の新しいアプローチとして期待されている。今回我々は、ブレンダZの急性膵炎に対する治療効果を確かめるため、これまで用いられた蛋白分解酵素阻害薬との比較検討を行った。

2. 方法:2016年7月から2019年5月までに当院で急性膵炎と診断した36例のうち、輸液や抗生物質などの一般的な急性膵炎の治療とともにブレンダZを用いた14例(以下ブレンダ群)と、蛋白分解酵素阻害薬(ガベキサートメシル酸塩:以下FOY群)を用いた22例を対象とした。調査は回顧的であり、治療開始から5日間のv-Lip、イヌCRP値の推移および食欲の回復日について検討を行った。

3. 結果: v-Lip値は両群とも経日的に減少し、FOY群で第5病日に有意差が認められた。期間中にブレンダ群で3例(21.4%)、FOY群で4例(18.2%)がv-LIP上昇を示した。イヌCRP値は両群とも第2病日から第4病日まで有意に減少した。治療中の上昇はブレンダ群で4例(28.6%)、FOY群で3例(13.7%)であった。治療中の死亡例はなく、全例が食欲を回復した。食欲回復の日数はブレンダ群が 3.7 ± 1.8 日、FOY群が 3.1 ± 2.0 日であり、両群に差は認められなかった。

4. 考察: 今回の結果から、ブレンダ群はv-LIP値、イヌCRP値を減少させるものの、FOY群との差は認められず、急性膵炎治療によくある治療中の数値上昇や一時憎悪に対しても、より効果的ではなかった。ブレンダZはその作用機序から急性膵炎の炎症の機転には威力を発揮すると予想される。しかし今回のサンプルでは重症度を選別していないので、早期治療には期待ができるものの、本研究では急性膵炎の臨床的な治療効果に対するに有力な特異的治療薬とは言えないと思われた。

20 小動物

腸リンパ管拡張症を疑う蛋白喪失性腸症の犬の5例

○大黒屋勉 大黒屋有美

みさお動物病院・山口県

1. 初めに: 蛋白喪失性腸症(Protein losing enteropathy 以下PLE)は、血漿蛋白質の腸管腔内への漏出を特徴とする疾病群である。腸リンパ管拡張症(Intestinal Lymphangiectasia 以下IL)はPLEの主な原疾患の一つである。今回、腸リンパ管拡張症を疑う蛋白喪失性腸症の犬5例に遭遇し若干の治験を得たためこれを報告する。

2. 症例: 症例①マルチーズ、オス、9歳、体重4.5kg。2日前からの嘔吐・下痢と元気・食欲の低下を主訴に受診。血漿ALB値1.5mg/dlと低値が認められた。腹部超音波検査(以下USG)において小腸の粘膜層には高エコー性の線状が認められた。症例②W・コーギー、去勢オス、4歳、体重12.7kg。腹囲膨満を主訴に受診。USGにおいて腹腔内液体貯留および小腸粘膜層に高輝度スペckルが認められた。また血漿ALB値1.0mg/dlと低値が認められた。腹水は変性漏出液であった。症例③W・コーギー、オス、3歳8か月、体重12.6kg。去勢手術を希望し受診。USGにおいて腹腔内液体貯留および小腸粘膜層に高輝度スペckルが認められた。血漿ALB値は1.0mg/dlと低値であった。腹水は変性漏出液であった。症例④ワイマラナー、メス9歳、体重27.4kg。健診のための血液検査で血漿ALB値1.6mg/dlと低値が認められた。USGにおいて十二指腸の粘膜層に高輝度スペckルが認められた。症例⑤マルチーズ、避妊メス、11歳、体重6.2kg。健診のための血液検査で血漿ALB値2.1mg/dlと低値であった。USGにおいて小腸の粘膜層に高輝度スペckルが認められた。

3. 結果: 全症例において血漿ALB値の低下が認められた。また、USGにおいて小腸粘膜層の線状(ゼブラ所見)または高輝度スペckルが認められた。これらは腸のリンパ管拡張を示す所見とされている。このため5症例はILを伴ったPLEと考えられた。

4. 考察: 5症例のうち2症例では、治療後にUSGにおける小腸の病変が消失したものの、残り3症例においては治療後も同様の所見が認められた。特に症例①と⑤では血漿ALB値が正常化したのちでも、小腸の線状がより明瞭に認められた。このことから小腸のゼブラ所見や高輝度スペckル所見は、それ単独ではLPに伴うPLEの治療効果の指標とはならないことが示唆された。

2 1 小動物

ダックスフントの上顎犬歯歯周病の特徴的な進行パターン

○小川祐生、山木誠也、八村寿恵、鐘ヶ江晋也、杉本大輝、網本昭輝
アミカペットクリニック・山口県

1. はじめに：ダックスフント（以下ダックス）は口腔鼻腔瘻の好発犬種であるが、その理由は明らかではない。今回、上顎犬歯の検査所見の後ろ向き研究を実施したところ、ダックスと他犬種で歯周病進行パターンに差異が認められたため報告する。
2. 材料と方法：上顎犬歯口蓋側の最も深い部分の歯周ポケットが4mm以上の歯周病の症例（ダックス48歯、他犬種53歯）を歯周ポケット深度2mm間隔に4～5mm、6～7mm、8～9mm、10mm以上の4段階に分け、さらに進行した上顎犬歯歯周病の段階として口腔鼻腔瘻の群（ダックス36歯、他犬種19歯）を設定し、各段階の検査所見の比較を行った。二等分面法で得られたX線画像の犬歯長をノギスで測定し、根尖側から歯根膜腔の連続性が消失する部分までの距離を正常歯根長として測定した。正常歯根長/犬歯長を正常歯根比率とし、近・遠位のうち低い値を統計に用いた。ホワイトラインは明瞭、不明瞭、消失に分けて割合を求めた。正常歯根比率とホワイトラインの状態の割合をダックスと他犬種で比較検定した。2群間の検定にはWelchのT検定、多重比較検定には分散分析ののちTukey-Kramer法を用いた。歯周ポケットと年齢、および正常歯根比率の相関係数を算出し、相関性を評価した。ホワイトラインは明瞭=影響なし、不明瞭+消失=影響ありとしてFisherの正確確率検定を実施した。 $p < 0.05$ を有意差ありとした。
3. 結果：歯周ポケット6～7mmおよび口腔鼻腔瘻の段階においてダックスは他犬種より有意に正常歯根比率が高かった($p < 0.05$)。また、ダックスは歯周ポケット4～5mmと6～7mmの正常歯根比率に有意差がなく、中程度までは歯周ポケットの深化に伴う犬歯近・遠位の歯槽骨の吸収が他犬種より軽度であった。ダックスは歯周ポケット6～7mmと8～9mmの群で他犬種より有意にホワイトラインに影響する割合が少なく($p < 0.01$)、口蓋側歯槽骨の吸収も軽度であった。
4. 考察：我々はダックスの歯周病の進行パターンが特徴的であり、その特徴が口腔鼻腔瘻の好発傾向に関連すると考えた。今回の結果から、ダックスは他犬種に認められるように歯周病が犬歯周辺の歯槽骨に影響しながら進行するパターンをとらず、歯槽骨の吸収が起こる前に犬歯口蓋側の歯周ポケットが特徴的に深くなることがわかった。本研究がダックスの口腔鼻腔瘻の多発傾向を解明する足掛かりになることを期待する。

2 2 小動物

QLF法を応用した歯垢・歯石検査用ライトの開発

網本昭輝^{1,2)} ○杉本大輝^{1,2)} 藤田桂一^{1,3)} 本田洋^{1,4)} 江口徳洋^{1,5)} 加藤郁^{1,6)} 倉田大樹^{1,7)} 大場茂夫¹⁾ 幅田功^{1,8)}

- 1) 日本小動物歯科研究会・東京都 2) アミカペットクリニック・山口県 3) フジタ動物病院・埼玉県
- 4) 本田動物病院・鹿児島県 5) Vets Dental & Oral Surgery Office・愛知県 6) 加藤どうぶつ病院・鳥取県
- 7) ワールド動物病院・大阪府 8) センターヴィル動物病院・東京都

1. はじめに：QLF法(光誘導蛍光定量法: Quantitative Light-induced Fluorescence)という光学診査技術を応用することで、歯垢や歯石を赤紫あるいは橙色に発色させ、明瞭に可視化することができる。この技術を用いた歯垢検査用ライトが2010年にヒルズ社から提供され、飼い主の口腔衛生への理解を深めることに大きく貢献した。この器具の提供がなくなり、その後は他社から提供された類似のライト(非売品)やこの波長に近いブラックライトなどが使用されてきたが、発色や明るさにばらつきがあり、より安定した評価が可能な器具の開発・販売が望まれていた。今回、光学の専門家の意見を取り入れながら、歯垢・歯石検査用ライトの開発を行ったのでその概要を報告する。
2. 材料および方法：1) 選抜試験 ①ピーク波長の異なるライト(380～420nm)を用意し、最も効果的に発色する波長を調査した。②集光方法、電圧等の仕様について検討した。③ライトの耐用性、安全性について調査した。2) 実地試験 選抜したライトを当会会員の診療施設で診察や歯磨き指導に使用し、実用性や検査時の飼い主の反応、検査後の治療・予防の実施率を調査した。また麻酔下歯石除去に使用し、歯石の残存箇所の確認に利用可能か検討した。
3. 成績：1) 選抜試験 UV-LED、波長405nm、電圧4.5V、集光なしのライトの発色が最も明瞭で視認しやすかった。安全性、耐用性は十分実用に足るものであった。2) 実地試験 歯垢の沈着が重度であるほど赤く発色し、軽度の歯石では橙色が強くなる傾向があった。歯磨きが不十分な箇所は強い赤紫に発色した。ライトを使用して歯垢・歯石の沈着箇所を指摘すると、飼い主の反応が大きく、治療や予防の必要性に対する理解が得られやすい傾向がみられた。麻酔下歯石除去時に用いると、残存している歯石を発見しやすく、着色や汚れとの判別も可能であった。
4. 考察：歯垢・歯石検査用ライトによる歯垢・歯石の可視化は、歯垢や歯石の沈着程度を明確にし、飼い主と問題点を共有する手段として極めて有用と考えられた。歯磨きが不十分な箇所を検査・指導することも容易となった。また麻酔下歯石除去において、取り残し箇所を確認することにも利用可能と考えられた。飼い主の口腔衛生に対するモチベーションを上げる効果が大きく、予防に重点を置いたデンタルケアにおいて極めて有用であると考えられた。

2 3 小動物

歯周病に由来する下顎骨骨折整復にロッキングプレートを適応した犬の4症例

○田中健¹⁾ 板本和仁²⁾ 伊藤晴倫²⁾ 中市統三¹⁾ 井芹俊恵¹⁾ 堀切園 裕¹⁾ 田浦保穂³⁾
谷健二³⁾ 砂原央³⁾

1) 山口大学・獣医放射線分野 2) 同・伴侶動物医療分野 3) 同・獣医外科学分野

1. はじめに：下顎骨骨折は外傷性骨折や病的骨折に大別され、外傷性の要因として高所からの落下や交通事故の衝撃などによるもの、病的骨折の要因として腫瘍や重度の歯周病が挙げられる。歯周病に関連した下顎骨骨折は高齢のトイ犬種や小型犬に多いと報告されている。今回、山口大学動物医療センターに来院した下顎骨骨折の4症例についてロッキングプレートを用いて治療を行ったので、ここに報告する。

2. 症例：症例はミニチュアダックスフンド3症例(14歳11カ月齢/雄、8歳11カ月齢/雄、15歳6カ月齢/雄)、雑種犬1症例(9歳11カ月齢/去勢雄)であり、すべての症例の下顎骨骨折の原因は、歯周病に由来する病的骨折が疑われ、歯周病による骨融解での下顎骨の脆弱化が関係していると考えられた。整復の術式は腹側からのアプローチによるプレート固定を実施した。プレートは DePuy Synthes 社の 1.5mm のロッキングプレート(バットレスプレートオプリークアングル/ストレートプレート)を使用した。術後は食道チューブをいれて栄養管理を実施した。いずれの症例も自力摂食開始後、食道チューブを抜去し経過観察とした。

3. 考察：下顎骨骨折の治療は、創外固定、プレートスクリュー法、歯冠間ワイヤリング、骨片間ワイヤリングなどの種々の方法が報告されている。下顎骨骨折は咀嚼時に下顎骨の骨折線に対し、大きな牽引力と圧迫力が発生することから、これらを念頭に置いた固定方法を選択する必要がある。その一方で、歯周病に由来する病的状態により強度が低下している骨に対して、適切な固定強度を付与する必要があることから、特に病的骨折に対する整復手段はその手法に限られる。今回多くの症例で使用したバットレスプレートは、ロッキングシステムであり、またその形状が格子状であることから固定強度と安定性に優れているものと思われた。しかしながら、スクリューの口腔内への突出、不整咬合、骨癒合不全などが一部の症例にみとめられ、今後の検討課題と思われた。

2 4 小動物

不整脈源性右室心筋症が疑われた猫の一例

○溝口広樹¹⁾ 上林聡之¹⁾ 宮本忠²⁾ 三宅里花¹⁾ 植田源太¹⁾ 伊賀瀬雅也³⁾ 水野拓也³⁾ 砂原央⁴⁾
馬場健司¹⁾ 奥田優¹⁾

1) 山口大学獣医内科学研究室 2) みやもと動物病院・山口県

3) 山口大学獣医臨床病理学研究室 4) 山口大学獣医外科学研究室

1. はじめに：不整脈源性右室心筋症 (ARVC: Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy) は右心の拡張を特徴とする特発性の心筋症である。イヌではボクサー心筋症としても知られているが、ネコにも発生がみられる。今回甲状腺機能亢進症に伴う左心系における二次性の心筋肥大による左心不全と、ARVC による右心不全が疑われたネコを経験したため、その概要を報告する。

2. 症例：13 歳、雄の雑種猫で呼吸困難と胸水貯留に対する原因の精査と治療を目的に山口大学動物医療センター内科系診療科に来院した。当院での初診時(第 1 病日)の身体検査時には開口呼吸やチアノーゼなどの症状が認められた。血液化学検査にて BUN, CPK の上昇と K の低下が認められたほか、ホルモン検査にて T4, fT4 の上昇も認められた。胸部 X 線検査にて胸水の貯留を疑う不透過性の亢進、心エコー検査にて胸水に加えて著しい左心房の拡張 (LA/Ao=2.3) および左心室壁の肥厚、右心房および右心室の拡張が認められた。心電図では 36 回/分程度の心室性期外収縮の連発が認められた。以上の結果から甲状腺機能亢進症とそれに続発する左心室の心筋肥大と診断し、右心不全の原因としては ARVC が疑われた。ただちに 40%酸素室内にて入院とし、内科的治療を開始した。第 5 病日に心電図にて心室性期外収縮の頻度の減少が認められたため退院し、自宅にて酸素ケージ内での管理とした。再診時(第 12 病日)も同様に心室性期外収縮の頻度の減少はみられたものの症状や胸水の貯留は改善せず、第 24 病日に斃死した。

3. 考察：ARVC は右室心筋において脂肪浸潤や線維化が起こる疾患であり、心電図で心室性不整脈があること、心エコー検査において三尖弁逆流が認められることなどにより診断される。治療は薬物療法に限られ、陽性変力薬や ACE 阻害薬が用いられる。また、心不全症状が認められた場合は予後不良であり、突然死が多発する。過去の報告では生存期間の中央値は 30 日程度と言われている。本症例は ARVC 単独ではなく、心筋肥大による左心不全を併発していたため、予後はさらに悪いものと考えられたが、第 24 病日での突然死まで、自宅での酸素ケージでの管理で全身状態は比較的良好に維持されていた。本疾患の治療にあたっては酸素吸入を含めた積極的な介入が必要である。

25 小動物

SFTS(重症熱性血小板減少症候群)に対する動物病院開業獣医師へのアンケート調査

○白永伸行¹⁾²⁾

1)山口県獣医師会小動物部会 2)シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに:近年 SFTS 事例が急速に増加する中で、その情報としてマダニ媒介性疾患に動物由来感染症の性格を併せ持つことが分かってきた。また、患者として搬入された SFTS 罹患動物からの動物病院スタッフの感染事例も報告されており、動物医療従事者の感染リスクに対する関心は高いが、行政や大学、研究機関からの情報や指導が現場に反映されているかは不透明であり、求める情報と乖離しているかもしれない。そこで SFTS の発生数が多い山口県で、開業獣医師が求める情報のニーズを検討する上での基礎として、現状の理解度や問題点などをまとめるためにアンケート調査を行った。
2. 方法:2019 年 1 月に、山口県獣医師会会員の動物病院開設者 98 名にアンケートを配布し、回答を得た。
3. 結果:回答は 58 件(59.2%)であった。SFTS の認知は 100%で、その情報源は学会や獣医師会は 5 割前後で、メディアの方が 77.6%と高かった。診療経験は確定症例で 5.2%、疑似症例は 29.3%であり、診療経験のうち従事者や飼い主の感染や体調不良が 17.6%に認められた。疑似症例と分かった上で 24.1%は診療を受託するが、17.2%は受諾しないと。診療行為は 34.5%が院長のみが行うとし、スタッフは 36.2%が防護を講じて参加、24.1%が後方支援だけとした。またスタッフの感染に開設者の法的責任は 63.8%が問われると回答した。感染予防対策として消毒薬、手袋は 75%であったが、防護服やマスクは半数以下であり、「SFTS 診療の手引き」にある推奨どおりに防護を実施すると答えたのは 22%であった。またスタッフへの抗体検査の希望は 72.4%であった。
4. 考察:今回の調査では、開業獣医師は個別に情報を得ており、獣医師会や学会などは職域を連携して情報共有と認識の一致する場として重要だと思われた。診療経験は 3 割弱であったが、山口県では調査時に小動物獣医師向けの講習会を開催していないので、認知がすすむと診療経験が増えてくると思われた。ただし診療経験のおよそ 1 割はヒトへの感染事例を付随しており、1/6ほど診療したくない病院があることや、診療しても院長のみでスタッフに関与させない病院も一定数あることが判明した。また感染対策は励行があまりされていないことから、現場に実用的な対策の徹底を迅速に普及させることと、診療拠点施設への集約も含めた、しっかりとした診療マニュアルを構築する必要があると思われた。また抗体検査の希望者が多いことは各病院単位での小地域の疫学的情報を得る意欲が高いと思われた。

第57回山口県獣医学会

学会長 田中 尚秋 副学会長 中越 一郎

学会運営委員

役職	氏名	所属等	部門
委員長	田浦 保穂	山口大学共同獣医学部	産業動物
副委員長	度会 雅久	山口大学共同獣医学部	獣医公衆衛生
委員	岡村 真吾	山口県農業共済組合	産業動物
委員	藤田 亨	下関農林事務所畜産部	産業動物
委員	柳澤 郁成	山口農林水産事務所畜産部	産業動物
委員	網本 昭輝	アミカペットクリニック	小動物
委員	奥田 優	山口大学共同獣医学部	小動物
委員	白永 伸行	シラナガ動物病院	小動物
委員	谷 健二	山口大学共同獣医学部	小動物
委員	中市 統三	山口大学共同獣医学部	小動物
委員	野村 恭晴	山口県環境保健センター 保健科学部	獣医公衆衛生
委員	山縣 宏	防府看護専門学校	獣医公衆衛生

[委員は各部門ごとに五十音順]