

第 61 回
山口県獣医学会
講演抄録

と き 令和7年8月31日（日）9：30～17：00

ところ Y M f g 維新セミナーパーク一般研修棟2階 中研修室
（山口市秋穂二島1062）



公益社団法人 山口県獣医師会

日 程 等

8月31日(日)

午前の部 産業動物部門(6題)・獣医公衆衛生部門(3題)

開会・学会長挨拶	9:30	
研究発表 (休憩)	9:40~10:40 (10:40~10:50)	6題(演題番号1~6)
研究発表	10:50~11:20	3題(演題番号7~9)
学会運営小委員会[産・公]	11:20~11:40	

午後の部 小動物部門(21題)

研究発表 (休憩)	13:00~15:00 (15:00~15:10)	12題(演題番号10~21)
研究発表	15:10~16:40	9題(演題番号22~30)
閉会	16:40	
学会運営小委員会[小]	16:40~17:00	

発表者の方へ

- 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。
- 発表は、備え付けのパソコンを用い、スクリーン1面による発表とします。
- 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ください。
- 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。
- 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上、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ください。
- 発表に関わる映写について(備え付けのパソコンを使用する場合)
 - 発表用データは、Microsoft PowerPoint(Windows版)で作成してください。Mac版は使用不可とします。当日は、PowerPoint2016を使用します。
 - 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、必ず時間内に終了できることを確認してください。
 - 発表ファイルのファイル名は、部門(産・小・公)・県名・氏名・PowerPointのバージョンを記入してください。
 - 発表用ファイルの提出(提出期限:8月25日)以降に修正等がある場合は、修正後の発表用ファイルを、ウイルスチェック済みのUSBメモリーに保存し、学会当日、備え付けのパソコンにデータをコピーし、動作確認してください。
- 講演終了後は、受付で、送付されたメディアを受け取ってください。
- 備え付けの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。
- 次演者は、前演者の講演開始とともに次演者席に着席してください。
- 質問、討論をされる方は、発表に先立ち、所属・氏名を述べてください。
- 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。
- 学会進行の妨げになるような行為(携帯電話の使用や着信音、会場内の録画や録音、過度な写真撮影など)はお断りします。

目 次

8月31日(日) 午前の部 産業動物(6題)・獣医公衆衛生(3題)

座長 柳澤郁成 (9:40~10:10)

- 1 産業動物
県内で発生したシャモンダウイルスの関与を疑う牛の異常産事例について
鹿島 貴朗 (山口県中部家畜保健衛生所)
- 2 産業動物
黒毛和種育成牛の尿膜管遺残において臍部を温存し尿膜管切断・洗浄術を行った一症例
谷口 亜沙子 (山口県農業共済組合 中部地区家畜診療所)
- 3 産業動物
競技用乗用馬における腰部筋痛と胸腰仙椎棘突起のX線画像所見との関連性
藤田 梨瑚 (山口大学共同獣医学部 大動物臨床学研究室)

座長 野村恭晴 (10:10~10:40)

- 4 公衆衛生
レジオネラの保有により原生生物宿主が得られる生物学的利益の探索
渡邊 健太 (山口大学共同獣医学部 獣医公衆衛生学教室)
- 5 公衆衛生
原因不明感染症に対するメタゲノム解析手法の検討
亀山 光博 (山口県生活衛生課)
- 6 公衆衛生
動物の所有明示および終生飼養に関する子供への普及啓発の一考察
宮本 明奈 (山口県動物愛護センター)

座長 大石大樹 (10:50~11:20)

- 7 産業動物
難治性股関節脱臼に対して大転子切除による目視下での経寛骨臼ピンニング法を行い治癒した黒毛和種の一症例
富田 耕作 (山口県農業共済組合 北部地区家畜診療所)
- 8 産業動物
有窓キャストおよび再利用キャスト副木固定により治癒した中手骨開放骨折一症
小野 哲嗣 (山口大学動物医療センター)
- 9 産業動物
産業動物診療における非接触性でポケットサイズの高性能サーモグラフィカメラの臨床応用
田浦 保穂 (山口大学動物医療センター)

8月31日(日) 午後の部 小動物(21題)

座長 根本有希 (13:00~13:40)

- 10 小動物
全身性コロナウイルス感染症のフェレットにモルヌピラビルを使用した1例
金指 湧真 (シラナガ動物病院・山口県)
- 11 小動物
分葉型全前脳胞症に起因する無渴症の猫の1例
神谷 成俊 (山口大学共同獣医学部 獣医内科学)
- 12 小動物
重度の非再生性貧血を呈した猫伝染性腹膜炎の一例
福江 美智子 (シラナガ動物病院・山口県)
- 13 小動物
観血的血圧と非観血的血圧の測定誤差に関する回顧的検討
伊藤 晴倫 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)

座長 原口友也 (13:40~14:20)

- 14 小動物
頭部X線検査における犬と猫の効果的な顎関節の横臥位撮影法
網本 昭輝 (アミカペットクリニック・山口県)
- 15 小動物
小型犬における乳歯残存と乳歯歯根吸収の特徴
網本 宏和 (アミカペットクリニック・山口県)
- 16 小動物
犬の嚢胞性腎細胞癌と単純性腎嚢胞におけるCT検査所見の比較検討
板本 拓也 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)
- 17 小動物
鼻腔腫瘍の犬40頭における放射線治療による脱毛評価
青木 きらら (山口大学共同獣医学部 獣医放射線分野)

座長 大黒屋 勉 (14:20~15:00)

- 18 小動物
胆嚢摘出術を実施した犬の胆嚢粘液嚢腫の20例
酒井 耕平 (シラナガ動物病院・山口県)
- 19 小動物
動物用消化管内視鏡システムを用いて総胆管結石の摘出を試みた肝外胆管閉塞の犬の1例
原口 友也 (ファミリー動物医療センター・山口県)
- 20 小動物
腹腔鏡下脾臓摘出術を実施した犬と猫の5症例
高崎 寛大 (山口大学共同獣医学部 獣医外科分野)

21 小動物

腹腔鏡下門脈体循環シャント結紮術を実施した犬の1例

山根 千幸 (山口大学共同獣医学部 獣医放射線学分野)

座長 馬場 健司 (15:10~16:00)

22 小動物

胸腔鏡下中気管気管支リンパ節生検により確定診断に至った組織球肉腫の犬の一例

別府 優馬 (山口大学共同獣医学部 獣医放射線学分野)

23 小動物

脈管浸潤を伴う副腎腫瘍摘出に対して大腿静脈・頸静脈バイパス法を用いた犬の1例

吉田 葵 (山口大学共同獣医学部 獣医放射線学分野)

24 小動物

後腹膜腔への転移巣と骨髄抑制を呈した犬のセルトリ細胞腫の1例

菅野 瑞起 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)

25 小動物

診断に苦慮した結腸リンパ腫の犬の1例

山田 浩之 (シラナガ動物病院・山口県)

26 小動物

猫の慢性リンパ球性白血病の1例

有吉 陽向 (シラナガ動物病院・山口県)

座長 白 永 伸 行 (16:00~16:40)

27 小動物

両側腓腹筋断裂が疑われた症例に足根関節固定術を実施した犬の1例

高岡 凌太郎 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)

28 小動物

前十字靭帯断裂と浅趾屈腱部分断裂/脱臼で蹠行を呈した1症例

中村 流佳 (山口大学共同獣医学部 獣医外科学分野)

29 小動物

Zurich Mini THR system を用いて股関節全置換術を実施した小型犬及び猫の8症例

藤澤 恒輔 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)

30 小動物

疼痛発生部位の不明な症例にPTA index を用いて診断治療に至った股関節亜脱臼の1例

藤田 直也 (山口大学共同獣医学部 伴侶動物医療分野)

產業動物部門 6題

獸醫公眾衛生部門 3題

1 産業動物

県内で発生したシャモンダウイルスの関与を疑う牛の異常産事例について

○鹿島貴朗¹⁾ 福岡恒¹⁾ 遠藤泰治¹⁾ 大岩本拓也¹⁾ 大谷研文¹⁾ 室田勝功²⁾ 梁瀬徹²⁾

1) 山口県中部家保 2) 農研機構 動物衛生研究部門・茨城県

1. はじめに：シャモンダウイルス（SHAV）はオルソブニヤウイルス属のウイルスで、ヌカカにより媒介される。2025年2月下旬、黒毛和種繁殖農場において、脊柱のS字状彎曲や四肢関節の拘縮を伴う胎齢282日の異常産が発生したため、病性鑑定を実施した。また本事例を受けて、2021年度から2024年度の牛のアルボウイルス感染症サーベイランスで収集した検体を用い、SHAVの本県への侵入状況を調査した。

2. 材料と方法：病理組織学的検査では、HE染色、クリューパー・バレラ染色及びコッサ染色を実施した。細菌学的検査では、ブルセラ症の検査としてELISAによる抗体検査及び直接塗抹培養を実施した。ウイルス学的検査では、牛異常産関連ウイルスについてウイルス分離、遺伝子検査及び血清学的検査を実施した。また、2021年度から2024年度のサーベイランスで収集した未越夏牛の血清234検体を用いてSHAVの中和試験を実施した。抗体陽転が確認された検体の血漿について、SHAV遺伝子検査及びウイルス分離を実施した。

3. 結果：病理組織学的検査では、骨格筋における筋線維のびまん性の脂肪置換、頸髄及び胸髄における腹索髄鞘の減少、腹角神経細胞の減数等が認められた。細菌学的検査では、ブルセラ症の検査は陰性だった。ウイルス学的検査では、ウイルスは分離されず、遺伝子検査で胎子臓器はすべて陰性であった。血清学的検査では、母牛血清、胎子臓器漏出液及び同居牛7頭の血清においてSHAVに対する中和抗体が検出された。ほかの牛異常産関連ウイルスについて、胎子臓器漏出液から中和抗体は検出されなかった。サーベイランス検体を用いた中和試験では、2024年度について60検体中26検体で32倍以上の中和抗体価が認められ、うち1検体でSHAV遺伝子が陽性となり、SHAVが分離された。なお、2021年度から2023年度の検体は中和抗体価2倍未満～2倍であった。

4. 考察：以上から、SHAVの関与を疑う異常産と診断された。同居牛の中和試験結果から、農場におけるSHAVの蔓延が示唆された。サーベイランス検体の中和試験結果から、SHAVは2024年9月上旬以降本県に侵入したものと考えられた。また、SHAVの本県への侵入時期から、本事例の感染時胎齢は120日前後と考えられ、感染時胎齢が150日未満で感染時期が早いほど脊髄及び骨格筋病変が広範かつ重度に認められた既報と一致した。

2 産業動物

黒毛和種育成牛の尿膜管遺残において臍部を温存し尿膜管切断・洗浄術を行った一症例

○谷口亜沙子¹⁾ 美濃成憲¹⁾ 直井愛¹⁾ 中常路子¹⁾ 原殿花織¹⁾ 温品彰一郎²⁾ 小野哲嗣³⁾ 田浦保穂³⁾

1) NOSAI 山口中部地区家畜診 2) 同・西部地区家畜診 3) 山口大学動物医療センター

1. はじめに：尿膜管遺残症は、通常、出生時に切断され閉鎖する尿膜管が臍部閉鎖の異常や汚染により感染を起こす疾病である。近年は、超音波診断装置の普及により早期の診断を行うことが可能であり、外科的処置が積極的に行われている。一方、遺残尿膜管と臍部摘出のための外科的処置は、侵襲度が高く、ヘルニアや感染症など術後合併症のリスクが高まる。今回、7ヶ月齢の黒毛和種育成牛において、臍部を温存し、尿膜管切断、尿膜管嚢胞摘出および尿膜管洞洗浄により良好な成績が得られたためその概要を報告する。

2. 症例の概要：症例は黒毛和種、雄、6ヵ月齢。第1病日、臍部は約15cm大に腫脹し、排尿は糸状で頻回、疼痛および興奮により、臍部の触診および一般的な診察は困難な状態であった。第4病日に鎮静下の超音波検査にて、尿膜管嚢胞および尿膜管洞、膀胱糜爛の形成を確認した。同日の膿汁細菌培養検査より *Trueperella pyogenes* を分離した。第21病日7ヵ月齢で山口大学へ搬入し、手術を行った。

3. 手術術式および術後治療：手術は傍正中切開にて尿膜管と膀胱接続部を創外へ露出し、膀胱糜爛含め一部膀胱を切除し切断した。臍部側は最も細い部分で巾着縫合後切断し、尿膜管嚢胞を摘出した。臍部断端は、四胃体網によりフラップ処置を行った。還流液が透明になるまで尿膜管洞の洗浄を行い、閉腹した。術後は抗生剤投与および蓄圧式噴霧器で患部洗浄を行った。術後53日には、臍部は縮小し内腔は消失し、術後合併症を起こすことなく順調に肥育出荷された。

4. 考察：通常尿膜管遺残症は、子牛期に発症するが、外科的処置に踏み切るのが遅れた場合や、成長に伴い膀胱が牽引されることで育成期等に発症した場合、今回の術式を用いることで、術後合併症のリスクを下げ、手術時間や患畜の負担も軽減させることが可能であると考えられた。臍部は無理に摘出せずとも、感受性抗生剤の投与および洗浄により膿瘍は消失した。高月齢牛のみならず低月齢牛でもメリットの大きい術式であると考えられた。

3 産業動物

競技用乗用馬における腰部筋痛と胸腰仙椎棘突起のX線画像所見との関連性

○藤田梨瑚 豊田隆文 松村美咲 阪口朋 Sangchan Lee Mya Theingi Kyaw

Leen Akiely Reissa Yunia Fransiska 佐々木直樹

山口大学共同獣医学部大動物臨床学研究室

1. はじめに：競技用乗用馬の多くが背部の痛みを有するとされ、背腰部に筋疲労を有する馬の約76%に運動パフォーマンスの低下が生じる。筋疲労がある馬では筋肉の硬結が発生しており、触診による疼痛評価や筋硬度により、筋肉の緊張度を評価できると報告されている。このため、胸椎結合部および腰仙椎結合部に筋疲労を有する馬では、筋硬度の増加や棘突起の病変が生じていることが予想される。本研究では、背最長筋ならびに中殿筋に圧痛を有する馬において、筋硬度測定ならびに胸腰仙椎のX線画像所見について検討した。

2. 材料および方法：山口県及び島根県で飼養されている競技用乗用馬サラブレッド種23頭を供試し、触診時における背部および腰部での疼痛の有無により、健康群(A群)、背最長筋に圧痛を有するが中殿筋に圧痛がない群(B群)、および背最長筋と中殿筋に圧痛を有する群(C群)の3群に分類した。それぞれにおいて圧痛スコア、筋硬度、胸腰仙椎のX線画像所見、後肢跛行スコア、騎乗回数および障害飛越回数を比較検討し、統計解析は多重比較検定(Steel-Dwass検定)を用いて行った。

3. 成績：背腰痛の有無による筋硬度および騎乗条件に関する評価では、A群(1.3±0.8)の騎乗回数に比較してB群(3.5±1.1、 $p<0.05$)は有意に高値を示した。また、中殿筋圧痛スコアは、A群[中央値1(最大値1、最小値1)]とB群[中央値1(最大値2、最小値1)]に比較してC群[中央値4(最大値4、最小値2)、 $p<0.01$]は有意に高値を示した。X線画像所見の比較では、A群で胸腰仙椎の棘突起に異常所見は認められず、B群では胸椎の棘突起に衝突、辺縁不整および石灰化が認められたが、腰仙椎に異常所見は認められなかった。一方、C群では胸椎の衝突、辺縁不整、石灰化に加え、腰仙椎にも石灰化が認められた。

4. 考察：背筋に加えて中殿筋に圧痛を有する馬では、胸椎、腰椎および仙椎の棘突起に石灰化などの骨病変が発生し、周辺の筋肉の硬結をもたらすことにより筋硬度が上昇したと推察された。また、筋硬度測定やX線画像所見による背腰痛の評価は、非侵襲的で簡便に実施可能な補助的な診断手段として臨床的に有用な評価方法と考えられた。

4 公衆衛生

レジオネラの保有により原生生物宿主が得られる生物学的利益の探索

○渡邊健太 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：ヒトに感染すると重篤な肺炎を引き起こすレジオネラは、環境中においては様々な原生生物を宿主とした生活環を持つことが知られている。しかし、両者の関係性を正確に定義づけることは難しく、これが双利共生であるのか、あるいは単純な寄生であるのかは不明である。本研究では、繊毛虫類に属する原生生物であるゾウリムシを用いた宿主モデルにおいて、原生生物宿主がレジオネラの保有あるいは共存により得られる生物学的メリットの探索を行った。

2. 材料および方法：レジオネラは *Legionella pneumophila* Philadelphia-1 株および Ofk308 株、ゾウリムシは *Paramecium caudatum* RB-1 株を使用した。菌と細胞を1.5mLチューブ内で混合し、25°Cで一定時間培養した後、ゾウリムシ細胞の形態観察と生存率の評価を行った。ゾウリムシの貪食能の評価は、蛍光ビーズを用いた貪食実験により行った。

3. 成績：レジオネラを餌として投与した場合、他の細菌の投与群との比較においてゾウリムシの増殖率に有意な差はなく、餌としての優位性は認められなかった。また、レジオネラを細胞内に保有した状態のゾウリムシで、高温や浸透圧といった環境ストレスに対する耐性の向上も認められなかった。一方、レジオネラを保有したゾウリムシは一定時間後に貪食が停止し、新たな餌の取り込みを行わなくなることがわかった。レジオネラの培養上清を用いて人為的に同様の貪食停止を誘導した場合、24時間以内にゾウリムシは死滅したのに対して、レジオネラを保有した状態での貪食停止ではこのような短時間での細胞死は認められなかった。

4. 考察：レジオネラはゾウリムシ宿主の細胞内に留まるため、宿主の貪食能を制御している可能性が示唆された。また同時に、宿主ゾウリムシが餓死しないように、何らかの機序によりその生存を補助していることが考えられる。両者の関係性を正確に理解することにより、環境中におけるレジオネラの拡散防止や、あるいは感染制御に繋がる新しい知見が得られると期待できる。

5 公衆衛生

原因不明感染症に対するメタゲノム解析手法の検討

○亀山光博¹⁾ 安本早織²⁾ 浅沼康之²⁾ 織田弥生²⁾ 岡本玲子²⁾ 松本知美²⁾ 堀場千尋³⁾
調恒明²⁾

1) 山口県生活衛生課 2) 山口県環境保健センター 3) JIHS 国立感染症研究所・東京都

1. はじめに：感染症が疑われる症例について、病原体を特定することは診療上及び公衆衛生上重要である。本研究では、医療機関等で通常行われる検査法では病原体が検出されない感染症疑い症例を対象にメタゲノム解析を行い、病原体候補の特定手法について検討した。

2. 材料および方法：臨床的に感染症が疑われ、医療機関での検査において病原体が不明であった4症例（症例1～4）を対象とした。検体は咽頭拭い液、尿及び血液とし、市販キットを用いてtotal RNAを抽出した。ライブラリ調整後、iSeq 100 または MiniSeq によりリードを取得した。全リードからヒトゲノム由来の配列を除去したのち、Kraken2によりリードを分類し、病原体候補の同定を試みた。

3. 成績：平均取得リード数は、咽頭拭い液が983万、尿が477万、血液が194万であった。ヒトゲノム除去後の平均リード数は、それぞれ134万、78万、10万であった。症例1の咽頭拭い液から単純ヘルペスウイルス1型、症例3の咽頭拭い液から新型コロナウイルス由来リードが検出された。一方、症例2、4からは病原体候補となる配列は確認できなかった。

4. 考察：2症例から病原体候補と推察されるウイルスが検出され、原因不明症例に対するメタゲノム解析の有用性が示唆された。ただし、出力リードの大部分がヒトゲノム由来であり、効率的なヒトゲノムの除去が今後の課題と考えられた。

本研究は、AMED 課題番号 JP24fk0108636 の支援を受けて実施したものである。

6 公衆衛生

動物の所有明示および終生飼養に関する子供への普及啓発の一考察

○宮本明奈¹⁾ 櫻井千聖²⁾ 藤屋紀香²⁾ 多田久志²⁾ 末永昌美²⁾ 尾上史一²⁾ 油谷優太³⁾ 辻本房俊⁴⁾

1) 山口県動愛セ 2) 宇部健康福祉セ 3) 周南健康福祉セ 4) 山口県健康福祉部薬務課

1. はじめに：今回、宇部健康福祉センターでは、はじめて子供を対象とした「動物の飼い方」に関する講習会を依頼により実施した。当所管内で問題が散見される所有明示および終生飼養に焦点を当て、子供に分かりやすくかつ楽しみながら理解してもらえるようにロールプレイング形式を取り入れたので、その概要を報告する。

2. 実施方法：埴生地域交流センターで、令和6年7月25日（木）13時30分から14時30分で講習会を開催した。主催者は子供を中心とした自主活動グループであり、小中学生13名、保護者4名が参加した。内容は、動物の飼い方についての講義、飼い主探しのロールプレイング、アンケート等を実施した。

3. 結果：講義では随所で問いかけ一緒に考えながら進めたことで、多数の子供たちが発表してくれた。飼い主探しのロールプレイングでは、交代で子供たち全員がぬいぐるみに装着されたマイクロチップの読み取りを行い、マイクロチップの装着は飼い主情報の登録が重要であることを理解してもらうことができた。また、犬の鑑札や迷子札といった所有明示をしたぬいぐるみも準備していたことから、これらについては専用の機械がなくても飼い主の元へ帰ることができる旨を説明だけではなく、ロールプレイングからも理解してもらうことができた。

4. 考察：マイクロチップ、迷子札、犬の鑑札といった所有明示について、講義だけではなく迷子の動物の飼い主を探すというゲームのような形でロールプレイングを行うことは、子供たちに楽しみながら所有明示を理解してもらうことができた。また、講義では、動物を飼いたいと思った時、本当に最後まで世話をできるのか家族としっかり話し合うことが重要であることを伝え、アンケート結果を踏まえ終生飼養について自分の生活に照らし合わせて考えてもらうことができた。

5. まとめ：子供に所有明示や終生飼養について普及啓発ができれば、安易な動物の飼養開始が減少し、将来の問題発生の防止に資すると考える。子供への普及啓発の方法として、問いかけを随所で行って一緒に考えることやロールプレイングを行うことは、有意義な方法であった。保護者も知らないことが多いため、今後は、子供と保護者が一緒に所有明示や終生飼養について考えることができるような普及啓発の方法を検討していきたい。

7 産業動物

難治性股関節脱臼に対して大転子切除による目視下での経寛骨臼ピンニング法を行い治癒した黒毛和種の一症例

○富田耕作¹⁾ 田浦保穂²⁾ 小野哲嗣²⁾ 中村達義¹⁾ 中村一行¹⁾

1) 山口県農業共済組合北部地区家畜診療所 2) 山口大学動物医療センター

1. はじめに：牛の股関節脱臼治療では、非観血的整復が奏功しなかった場合に観血的整復が選択される。今回、我々は、黒毛和種子牛の股関節脱臼に遭遇し、非観血的整復が奏功しなかったため、観血的整復の実施を決定した。発症から長期間経過しており、完全整復が困難だったため、ピン周辺に脆性骨による股関節が新規形成されることを期待して、経寛骨臼ピンニング法による治療を行った。その結果、長期にわたって良好な結果を得たので報告する。

2. 材料および方法：症例は2024年2月19日生まれの黒毛和種雌。出生後、起立しないとの稟告にて治療を行い、第12病日に左股関節頭背方脱臼と診断し、非観血的整復を実施したが再発。第17病日にX線検査を行い、左股関節の頭背方脱臼を確認。第32病日、観血的整復を実施した。大転子尾側より切皮し、筋層を剥離、大転子を切除し、股関節を目視下で仮整復した。寛骨臼の破損著明であり、完全整復は困難だったため、大転子側から大腿骨頭中央へピンを貫通し、さらに寛骨臼縁の頭側から骨盤管まで挿入して固定した。大転子は生理的な位置へテンションバンド固定を行った。第80、150病日に再診し、X線検査を実施。

3. 成績：第80病日、一般状態良好、術日と比較して増体を認めた。患肢の負重を嫌うが、歩様は良好。歩行時に関節の軋轢音を聴取し、変形性関節症が疑われたが、疼痛管理可能と判断し、ピンを抜去せずに経過観察とした。第150病日、患肢の負重はやや嫌うが状態良好。X線検査にて寛骨臼に新たな仮骨形成像を認めた。術創周囲の筋肉が菲薄であったため、ピン抜去の侵襲性を考慮して、経過観察とした。15カ月齢時の第469病日に再診。左臀部の筋肉が発育不良であったが、跛行は認めず増体良好。

4. 考察：完全整復不可能な難治性の股関節脱臼に対して、大転子切除による目視下での経寛骨臼ピンニング法を実施し、長期的に股関節の安定性が得られた。牛の股関節脱臼において、経寛骨臼ピンニング法が有効な治療法になりうることを示された。

8 産業動物

有窓キャストおよび再利用キャスト副木固定により治癒した中手骨開放骨折一症例

○小野哲嗣¹⁾ 田浦保穂¹⁾ 谷口雅康¹⁾ 高木光博¹⁾ 原殿花織²⁾ 美濃成憲²⁾

1) 山口大学動物医療センター 2) 山口県農業共済組合

1. はじめに：牛の骨折は難産や外傷に起因した肢の骨折が多く、なかでも中手（足）骨骨折が多い。現場での骨折治療は、利便性、経済性から樹脂硬化キャスト材を用いたフルリムまたはハープリムキャストによる非観血的整復外固定法が主に選択される。一方で、外傷や開放創を伴う骨折では、骨折部の感染管理と固定を両立させるため、有窓キャスト外固定法や創外固定術が選択される。今回、子牛の中手骨開放骨折に遭遇し、有窓キャストおよび再利用キャスト副木を応用し良好な予後を得たので、その概要を報告する。

2. 症例：症例は、2025年3月9日生の黒毛和種雌牛で、難産出生時に、右中手骨を骨折、即時、樹脂硬化キャスト材によるフルリムキャストが実施された。第3病日のX線検査にて骨幹遠位斜骨折と診断し整復固定良好と判断され、第31病日にキャストを除去したが、その後再骨折し、内側に直径2cmの排膿を伴う開放創を認めた。第40病日より山口大学動物医療センターへ入院、第45病日のX線検査では、骨折部に骨髓炎所見が認められた。入院後は、1週間隔で、キャストを脱着し、開放創の鋭匙による腐骨除去および洗浄治療を繰り返した。固定は、第45～60病日まで有窓フルリムキャスト、第61病日から設置したフルリムキャストを前後縦二分割により一度外し、開放創治療後に副木として再利用、テーピングテープおよび伸縮性包帯にて固定、再設置を繰り返した。患肢の負重性は第64病日から改善を認め、第89病日に開放創が閉鎖、第96病日に仮骨架橋と強固な不動化を認め、第103病日に固定を終了した。第110病日に退院し、現在も育成中である。第53病日の開放創の膿からはエンテロコッカス属および緑膿菌が検出され、抗生物質は、第40～101病日まで全身投与された。

3. 考察：子牛の骨折肢へ設置したキャストの再利用は、交換よりも安価なことに加え、オーダーメイドの副木となり、その密着性から骨折部の固定安定性を確保したと考えられた。また、容易に脱着可能な上、有窓キャストよりも創面の視野を確保でき、効率的な創傷治療が実施できたと考えられた。一方で、本症例はGastilo分類Ⅱ型の開放骨折に相当し、より重症な開放骨折や初診時からの応用性があるかは、今後の課題である。また、入院による個体飼養管理は、適切な看護と反復的かつ長期的治療を可能にし、良好な予後を得たと考えられる。

9 産業動物

産業動物診療における非接触性でポケットサイズの高性能サーモグラフィーカメラの臨床応用

○田浦保穂¹⁾ 小野哲嗣¹⁾ 谷口雅康¹⁾ 高木光博¹⁾ 岡山 猛^{1) 2)} 天谷友彦^{1) 3)}

1) 山口大学動物医療センター 2) NOSAI 山口東部地区家畜診 3) 大和高原動物診療所・大阪府

1. はじめに：産業動物診療において発熱を伴う疾患は多々あるがその測定法や診断法は体温計による直腸温度や用手による触診等で動物に直接接触して行うのが主である。演者らは以前から野生動物や展示動物および感染性疾患さらに群飼の産業動物に対して非接触で体温が測れないものかと試行錯誤してきた。2020年に始まったヒトのコロナ禍においてはいち早く種々の非接触性サーモグラフィーが表面体温測定に利用され発熱外来に役立っている。動物はヒトと異なり表面体温測定は難しいことが予想される。2018年に導入したポケットサイズの高性能コンパクトサーモグラフィーカメラ(サーモ[®])は多機能性であり産業動物診療においてその有用性を検討した。

2. 材料および方法：(1)使用期間は2018年12月から2025年7月の6年8月間、調査対象動物は定期検診や外来および往診時にデータ保存された牛馬約150例と非保存実測値。牛はホルスタイン種と黒毛和種、馬はサラブレッド種とポニーおよび道産子、使用したサーモ[®]はFLIR C2(充電式、本体バッテリーで130g、サーモ画像とデジタル画像の同時撮影、-10~+10℃、温度分解能<0.10℃、精度±2℃、内部メモリー保存(画像500枚以上)、画像はUSBコネクタタイプ、FLIR製)。(2)測定部位は、蹄・関節・腱帯・腹部・頭部・乳房・筋肉他の体表。データは山口県内外の牛馬検診や往診時に計測した実測値およびパソコン内に保存した画像の解析から収集した。

3. 結果および考察：牛の症例では、蹄底潰瘍、関節炎、乳房炎、臍帯炎、中耳炎、骨折、肺炎、筋炎などが広範囲に非接触で計測された。馬の症例では、蹄や関節の発熱、フレグモーネ、屈腱炎、蹄葉炎、蕁麻疹などがリアルタイムでモニタリングできた。冬季は夏季よりもデータが正確で、夏場には蹄からの放熱が顕著であった。日差しや被毛の有無および皮膚色の違いは計測に一貫性が認められなかった。サーモ[®]は、ポケットサイズのコンパクトでありながら高性能であり、牛や馬などの体温分布を可視化し、健康状態の把握や病気の早期発見に有効と思われた。特に、感染症による発熱や蹄および乳房の異常などを、非接触で効率的に把握できるので、産業動物の生産性向上と動物福祉の両面で奏効するシステムだと考えられた。

小 動 物 部 門 21題

10 小動物

全身性コロナウイルス感染症のフェレットにモルヌピラビルを使用した1例

○金指湧真¹⁾ 矢田大輝¹⁾ 酒井耕平¹⁾ 有吉陽向¹⁾ 福江美智子¹⁾ 湯浅優¹⁾ 白永純子¹⁾
山田浩之¹⁾ 白永伸行¹⁾ 下田宙²⁾

1) シラナガ動物病院・山口県 2) 山口大学・獣医学科獣医微生物学研究室

1. はじめに：フェレットの全身性コロナウイルス感染症（FSCV）は、猫のFIPドライタイプに類似し、全身性の化膿性肉芽腫性炎症を引き起こす致死的な疾患である。フェレットコロナウイルス（FRCoV）は、軽症で自然治癒が多い腸管型のFRECVと進行性で致死率が高い全身型のFSCVに分類され、FSCVに対する確立された治療法は存在しない。近年、猫のFIPに対してモルヌピラビルの有効性が報告されているが、今回我々はFSCVと診断したフェレットにモルヌピラビルを使用し、良好な経過を得たため、その詳細を報告する。

2. 症例：10ヶ月齢の避妊済雌フェレットで、嘔吐、黒色便、食欲不振を主訴に来院した。身体検査で著明な削瘦と活動低下を認め、超音波検査にて空腸の腫瘍と腹水、脾腫を確認した。第5病日の開腹生検の結果、化膿性肉芽腫性炎症と診断した。免疫染色でFCoV抗原陽性、糞便PCR検査ではFRCoV、FRECV陽性、FSCVは陰性であったが病理所見と臨床症状でFSCVと診断した。第230病日まではプレドニゾロン（2 mg/kg SID）を使用した。臨床症状の改善は限定的であり、その後、モルヌピラビル（17.8 mg/kg BID）使用後に食欲と活動性は顕著に回復し、腫瘍と腹水は消失した。PCVは18%から54%まで回復し、体重は560gから1000gに増加した。治療中に被毛の緑色化と皮膚発赤、水晶体白濁を認めたが、第326病日に治療を終了し、その後も全身状態は安定している。

3. 考察：本症例ではモルヌピラビルの投与後に臨床的寛解を得た。これによりフェレットのFSCVにモルヌピラビルは有効であると考えられる。診断において糞便PCR検査ではFSCVは陰性だったが病理所見と免疫染色によりFSCVを強く疑い治療を行った。糞便PCR検査ではウイルス量の低下や突然変異により、偽陰性になることがあるため、感度が高くないことに注意が必要と思われた。また、モルヌピラビルの有害事象はネコでは脱毛や耳の折れ、皮膚の乾燥、イヌでは高用量で重篤な骨髄抑制が報告されている。フェレットのモルヌピラビルの使用は、SARS-CoV-2感染モデルで実験的に経口投与された報告があり、5～15 mg/kg BIDの用量で上気道のウイルス排出を迅速に抑制し、短期間投与では行動異常や病理学的変化、副作用の報告はなかった。今回の症例における副作用と自然発生の区別は困難だが今後、フェレットにおける長期投与時の安全性や有効性の検討が求められる。

11 小動物

分葉型全前脳胞症に起因する無渴症の猫の1例

○神谷成俊¹⁾ 岡内菜央²⁾ 羽迫広人³⁾ 西堀翔真²⁾ 馬場健司¹⁾ 上林聡之¹⁾

1) 山口大学・獣医内科学 2) 同・獣医臨床病理学 3) ことのは動物病院・山口県

1. はじめに：全前脳胞症は、胎生期の前脳の分離不全による奇形が引き起こす疾患であり、人では顔面の変形、視床下部及び脳幹の機能障害、下垂体の機能不全、無渴症による脱水などの症状を呈する。今回我々は先天的な分葉型全前脳胞症により無渴症を呈した猫を経験したため、その概要を報告する。

2. 症例：1歳5ヵ月齢、避妊済の雑種猫で、FIV、FeLVは共に陰性。生後8ヵ月で食欲、活動性の低下、下痢、嘔吐を主訴として一次病院を受診したところ、脱水と高ナトリウム血症を指摘された。皮下点滴により改善が認められたが、約7ヵ月後に同様の症状を呈し再受診した。更に2ヵ月後にも再発が認められ、高ナトリウム血症の原因の精査のために山口大学動物医療センターに紹介来院した。

3. 診断と経過：稟告から子猫の頃から飲水が少なく、飼い主が手から飲ませたりしていたとのことであった。血液検査にて軽度の貧血、BUNの軽度上昇、重度の高ナトリウム血症（193 mEq/L）が認められた。尿比重は1.036と正常な濃縮を示した。画像検査では著変は認められなかったため、先天的な無渴症と診断し自宅で強制的に飲水させるようにすると症状は次第に改善した。高ナトリウム血症の改善が認められた後に頭部MRI検査を行ったところ、吻側の脳梁および脳弓の欠損、透明中隔の欠損による側脳室の分離不全が認められたことから、分葉型全前脳胞症による口渇中枢障害に起因する無渴症と診断した。診断後も自宅にてフードをふやかすことにより良好な経過を辿っている。

4. 考察：本症例で認められたMRI検査の所見は、猫の先天的な分葉型全前脳胞症の過去の報告と一致していた。分葉型全前脳胞症の猫で血清バソプレシン濃度の低下が認められ、中枢性尿崩症を併発しうることが報告されている。この報告ではデスマプレシンの投薬により症状のさらなる改善が認められている。本症例ではバソプレシン濃度の測定は行っていないが、初診時に濃縮尿が認められたことから中枢性尿崩症は否定的と考えられた。猫の全前脳胞症の報告は少ないため、今後さらなる症例の蓄積が重要である。

12 小動物

重度の非再生性貧血を呈した猫伝染性腹膜炎の一例

○福江美智子 矢田大輝 酒井耕平 有吉陽向 金指湧真 湯浅優 白永純子 山田浩之
白永伸行

シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに：猫伝染性腹膜炎（FIP）は猫コロナウイルス（FCoV）の突然変異により発症し、非再生性貧血を伴うことがあるが、重度の貧血は稀である。FIPにおける貧血の原因は慢性炎症や免疫介在性機序が関与するとされるが、今回FIPにPrecursor-Targeted Immune-Mediated Anemia（PIMA）が疑われた症例に対し、抗ウイルス療法、免疫抑制療法、造血刺激療法を組み合わせ寛解したので、その経過を報告する。

2. 症 例：症例は純血種の去勢雄、1歳4カ月齢。1カ月前からの元気・食欲低下で来院した。初診時は削瘦、発熱（39.6℃）、PCVが12%と重度の貧血を呈しており、再生像は認められなかった。腹水を認め、その性状と臨床症状からFIPを疑い検査を実施したところ、FCoV抗体25600倍、AGP1980 μ g/ml、腹水FCoV遺伝子陽性となりFIPと診断した。第6病日にPCV8%となり全血輸血を実施し、またモルヌピラビル17.5mg/kg BIDの投薬を開始した。しかし網状赤血球数の上昇が認められないことから、第14病日に再輸血後、骨髄検査を実施した。その結果、軽度の異形成所見は見られたが、PIMAと診断し、プレドニゾロンを開始、さらに第29病日にシクロスポリンを追加した。第15病日から徐々にPCVが改善したため、第78病日にプレドニゾロンを中止し、シクロスポリンをEODへ減量した。その後PCV上昇が停滞したことから第91、97病日にダルベポエチン α を投与し、鉄剤も併用したところPCVは再上昇した。モルヌピラビルは84日継続投与後休薬し、シクロスポリンは第104病日で休薬した。第292病日現在で再発なく良好に経過している。

3. 考 察：FIPによる貧血は抗ウイルス治療のみで改善することが多いが、重度の貧血では再生能の評価のため骨髄検査を行うべきと思われた。PIMAの治療は免疫抑制が基本だが、そもそも本症例のPIMAを誘発する原因がFIPであり、抗原量減少には抗ウイルス薬の投与が不可欠である。PIMAのような免疫介在性骨髄疾患には感染の関与の可能性があり、同様の疾患では感染の有無を確認すべきと考えた。また本症例では、貧血の原因が免疫介在性疾患と慢性炎症が混在していたと考えて良い。このことから免疫疾患の解決に免疫抑制剤の使用だけでなく鉄利用障害や骨髄機能低下も念頭において、病態に応じた免疫調整と造血刺激の導入が有効と考えた。

13 小動物

観血的血圧と非観血的血圧の測定誤差に関する回顧的検討

○伊藤晴倫¹⁾ 下永満展¹⁾ 菅野瑞起¹⁾ 高岡凌太郎¹⁾ 板本拓也¹⁾ 板本和仁¹⁾ 砂原央²⁾
谷健二²⁾ 根本有希³⁾ 中市統三³⁾

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

1. はじめに：麻酔における血圧測定は循環管理が適切であるかを判断するために重要なモニタリング項目である。血圧測定方法は主に観血的測定と非観血的測定に分類され、非観血的血圧測定は非侵襲的であるが、観血的血圧測定と比較して測定誤差が生じやすいとされている。本検討では、山口大学附属動物医療センターにて外科手術を実施した臨床例における麻酔記録を用いて、観血的血圧と非観血的血圧の測定誤差について解析した。

2. 材料および方法：2024年に山口大学附属動物医療センターに来院し、外科手術を受けた犬と猫の麻酔記録を用い、観血的および非観血的血圧測定値とその誤差、動物種、体重、術式などについて回顧的に検討した。

3. 成 績：456頭の麻酔記録が抽出され、そのうち観血的血圧と非観血的血圧が同時に測定されていたのは144頭であった。そのうち犬が122頭、猫が22頭であり、開腹手術が53頭、胸部手術が7頭、整形および神経手術が41頭、体表手術が50頭、その他1頭であった。非観血的血圧は観血的血圧と比較すると収縮期血圧および平均血圧が高く、拡張期血圧で低い値が出る傾向が認められた。また、その差は平均血圧で最も少なかった。さらに、いずれの項目においても、非観血的血圧の値は低血圧であるほど高く、高血圧であるほど低く出る傾向が認められたが、その傾向は平均血圧で最も少なかった。

4. 考 察：本研究において、非観血的血圧測定値は観血的血圧測定値と差が認められたが、その差は平均血圧で最も少なかった。一般的に収縮期血圧は心拍出量や心収縮力を反映し、拡張期血圧は末梢血管抵抗を反映していると考えられているが、今回の研究結果から、詳細な心拍出量や末梢血管抵抗を連続的にモニタリングする場合は、観血的血圧測定を実施することで、より正確に収縮期血圧や拡張期血圧をモニタリングすることができると考えられた。また、非観血的血圧測定を用いて循環のモニタリングを実施する場合には、平均血圧を基準にモニタリングおよびコントロールを実施することにより、より正確な循環管理を実施することができると考えられた。

14 小動物

頭部X線検査における犬と猫の効果的な顎関節の横臥位撮影法

○網本昭輝 八村寿恵 網本宏和 脇本美保 山本温貴

アミカペットクリニック・山口県

1. **はじめに**：犬や猫の顎関節を側方から撮影する際、いくつかの成書では横臥位の状態から鼻先を15～25度持ち上げ、さらに背側に10度程度回転し撮影する方法が記載されている。しかし、実際には撮影に苦慮することが多く結果的に撮影回数が多くなることがしばしばある。簡単に再現性のある鮮明な画像を得るための撮影条件を検討するため、犬と猫の頭蓋を用いて様々な角度で撮影し、鮮明な側方の顎関節が描出できる角度を検討した。その結果、犬猫共に一定の条件下で側方からの鮮明な顎関節の描出が可能であったので概要を報告する。

2. **材料と方法**：犬と猫の頭蓋を用いて顎関節の横臥位での撮影を行った。横臥位での右顎関節の撮影は、①右側横臥位から頭部を5度ずつ背側方向に20度まで回転してそれぞれの角度で撮影、②右側横臥位の状態（水平）から頭部を5度ずつ尾側方向（鼻端を持ち上げる）に20度まで回転して撮影、③頭部を背側と尾側方向にそれぞれ5度ずつ20度まで回転して撮影し、関節窩や関節突起、関節後突起が最も鮮明に描出できる撮影法の検討を行った。最後に、④右側横臥位で入射方向を逆に回転することで【犬では尾側（鼻端をあげる）から頭側（鼻端を下げる）、猫では背側から腹側に】、左の顎関節がそれぞれ鮮明に描出できるかについても検討した。

3. **結果**：横臥位での撮影は、犬では右側横臥位で水平から15～20度鼻端を持ち上げ頭部を尾側に回転して撮影した画像が右側の顎関節を最も鮮明に描出できた。一方、猫では右側横臥位で頭部を背側に5度回転して撮影した画像が右側の顎関節を最も鮮明に描出できた。犬で同じ右側横臥位で頭部を尾側に回転し右顎関節を、頭側（鼻端を下に）に回転し左顎関節を描出することが可能であった。また猫では同じ体位で頭部を背側に回転し右顎関節を、腹側に回転し左顎関節を描出することが可能であった。

4. **考察**：横臥位で一定の方向と角度を設定することで、側方からの顎関節の関節窩や関節突起、関節後突起を鮮明に描出することができた。犬と猫での角度の違いは正中に対する関節面のなす角度の違いから起こることであった。一方の横臥位で左右の顎関節を描出することも可能であるが、マーカーの表示が必須である。今回得られた方向と角度は犬と猫で異なるが、撮影法は簡単で臨床に有用な方法であると思われた。

15 小動物

小型犬における乳歯残存と乳歯歯根吸収の特徴

○網本宏和 八村寿恵 脇本美保 山本温貴 網本昭輝

アミカペットクリニック・山口県

1. **はじめに**：小型犬では乳歯の晩期残存は非常に多い。多くの成書では乳歯歯根が後続永久歯の萌出に伴い吸収することで乳歯は脱落すると記されているが、乳歯歯根の吸収様式や吸収過程については詳しく言及されていない。そこで今回我々は歯科X線画像から乳歯の残存と乳歯歯根吸収の特徴を調査するために研究を行った。

2. **材料と方法**：2歳齢以下8kg未満の小型犬のうち乳歯が残存し歯科X線検査を実施した症例を対象とした。

3. **結果**：対象は176頭で、体重および年齢の中央値はそれぞれ7.0ヵ月齢(5.3-33.6)および2.8kg(0.9-7.7kg)で、乳切歯：242歯、乳犬歯：431歯、乳臼歯：647歯が対象となった。このうち後続永久歯が欠如している割合は乳切歯18.6%、乳犬歯0.2%、乳臼歯64.1%であった。残存乳歯歯根吸収率は、後続永久歯があるもので乳切歯22.8%、乳犬歯90.2%、乳臼歯97.8%であり、歯根吸収がみられない乳切歯では94.1%（143/152歯）が後続永久歯の位置の異常を伴っていた。また、上顎乳犬歯は近心歯頸部、下顎乳犬歯は舌側歯頸部で吸収しており、いずれも永久歯の歯冠膨隆付近であった。上顎乳犬歯の63.1%、下顎乳犬歯の62.8%が象牙質までの吸収にとどまっていた。乳切歯と乳臼歯は通常根尖部からの歯根吸収が起こると考えられるが、後続永久歯の位置の異常により歯根中央から歯頸部の間で吸収するものも見られた。後続永久歯が欠如している乳歯の吸収率は乳切歯6.7%、乳犬歯0%、乳臼歯26.0%であった。後続永久歯が欠如している場合、乳臼歯の歯根吸収率は乳切歯と乳犬歯と比較して高く、60.1%で隣接永久歯の萌出が吸収に影響していると考えられる。

4. **考察**：後続永久歯の有無と萌出方向は乳歯歯根の吸収のために最も重要で、単根歯である乳切歯と乳犬歯ではわずかな方向や位置の影響を受けやすいと考えられる。特に乳犬歯では吸収の起点が限局的であり、吸収の程度が少なく内部吸収が促進されなければ長期にわたり残存すると考えられる。また、この吸収特性を理解することは乳歯抜歯をする上で参考となる。歯種により永久歯の萌出時期が異なるため、乳歯と永久歯の交換期には頻繁な口腔内検査を実施し永久歯の位置の異常が疑われる場合には速やかな乳歯の抜歯が推奨される。

16 小動物

犬の嚢胞性腎細胞癌と単純性腎嚢胞におけるCT検査所見の比較検討

○板本拓也¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 根本有希³⁾ 中市統三³⁾ 板本和仁¹⁾

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

1. はじめに：人医療において原発性腎腫瘍のうち腎細胞癌が最も多く、通常は充実性であるが、稀に嚢胞性を呈することがある。嚢胞性腎細胞癌は単純性腎嚢胞との鑑別が重要であり、画像診断による分類が行われている。獣医療においても嚢胞性腎細胞癌の報告が散見されるが、単純性腎嚢胞との画像所見による鑑別に関する報告は少ない。今回、我々は嚢胞性腎細胞癌および単純性腎嚢胞と診断された犬におけるCT検査所見を比較検討したので報告する。

2. 材料および方法：2018年4月～2025年6月の間に山口大学動物医療センターでCT検査を実施し、病理組織学的に嚢胞性腎細胞癌または単純性腎嚢胞と診断された犬7例（嚢胞性腎細胞癌3例、単純性腎嚢胞4例）を対象とした。CT画像について、Bosniak分類を参考に嚢胞壁の厚さ、造影効果の有無、隔壁や石灰化、嚢胞内結節の有無を回顧的に評価し、分類を行った。

3. 結果：全症例において嚢胞壁の厚さは2mm以下であり、隔壁形成、石灰化、造影効果は認められなかった。嚢胞内結節は単純性腎嚢胞4例では認められず、嚢胞性腎細胞癌3例すべてで認められた。Bosniak分類による評価では、単純性腎嚢胞4例すべてがグレードI、嚢胞性腎細胞癌3例すべてがグレードIVに相当した。

4. 考察：人医療では嚢胞性腎疾患に対しBosniak分類を用いて悪性度の推定が行われており、本研究でもこの分類を参考に評価を行った。その結果、画像所見に基づくBosniak分類と病理組織学的診断はすべて一致しており、犬においても嚢胞性腎細胞癌と単純性腎嚢胞の鑑別に本分類が有用である可能性が示唆された。ただし、本研究は症例数が限られており、今後さらなる症例の蓄積と検討が必要である。

17 小動物

鼻腔腫瘍の犬40頭における放射線治療による脱毛評価

○青木きらら¹⁾ 吉田葵¹⁾ 根本有希¹⁾ 板本和仁²⁾ 伊藤晴倫²⁾ 谷健二³⁾ 砂原央³⁾

中市統三¹⁾

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：放射線治療による副作用として照射部位の脱毛がある。経験的に、脱毛の程度は犬種により異なるが、その報告はない。一方、化学療法による脱毛は被毛の種類により異なることが報告されている。そこで我々は、鼻腔腫瘍の犬における放射線治療による脱毛評価を行った。

2. 材料および方法：2022年9月から2025年5月の間に放射線治療を開始した鼻腔腫瘍の犬のうち、術後照射を除外した40頭を対象とした。カルテと治療時に撮影した写真を用いて、被毛の種類（ストレートヘアもしくは、カーリー/ワイヤーヘア）と、脱毛の有無、脱毛までの期間、照射線量との関連性を解析した。

3. 結果：40頭のうち、ストレートヘアは32頭、カーリー/ワイヤーヘアは8頭であった。ストレートヘアには柴犬(5)、ミニチュアダックスフンド(4)、コーギー(3)、チワワ(3)、マルチーズ(2)、ゴールデンレトリバー(2)、雑種(5)、その他犬種(8)が、カーリー/ワイヤーヘアにはトイプードル(6)とヨークシャーテリア(2)が含まれた。治療中に脱毛が認められたのはストレートヘアで10頭(31%)、カーリー/ワイヤーヘアで8頭(100%)であり、カーリー/ワイヤーヘアにおいて脱毛が有意に認められた ($P=0.001$)。また、ストレートヘアの7頭(21%)では治療後に脱毛が認められたが、明確な時期は不明だった。治療中に脱毛を認めた18頭のうち、明確に脱毛し始めた日が記録されている犬は16頭であり、脱毛までの日数の平均値はストレートヘアで19.8日(13-28日)、カーリー/ワイヤーヘアで13.1日(7-21日)、脱毛までの照射線量の平均値はストレートヘアで27.7 Gy(18.75-32 Gy)、カーリー/ワイヤーヘアで18.6 Gy(12-29.4 Gy)だった。脱毛までの日数および照射線量はいずれも、カーリー/ワイヤーヘアで有意に少なかった ($P=0.01$, $P=0.007$)。

4. 考察：カーリー/ワイヤーヘアにおける脱毛は、被毛の成長期の長さ、毛包の細胞分裂が活発であることが放射線の感受性の高さに関連すると考えられた。これは化学療法による脱毛結果とも類似していた。本結果は放射線治療の副作用を説明する際にも役立つと考えられる。今後症例数を増やし、治療後の脱毛評価や脱毛が改善するまでの追跡調査も必要であると考えられた。

18 小動物

胆嚢摘出術を実施した犬の胆嚢粘液嚢腫の 20 例

○酒井耕平 矢田大輝 有吉陽向 金指湧真 福江美智子 湯浅優 白永純子 山田浩之
白永伸行

シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに：犬の胆嚢粘液嚢腫（Gallbladder mucocele: GBM）は、進行すると胆嚢破裂や胆汁性腹膜炎を引き起こす危険がある。治療法となる胆嚢摘出術は、有症例での死亡率は 20～40%と高率であるが、有症時の対応の早さが予後に影響を及ぼすかは明確でない。今回、一次診療である当院において有症の GBM に胆嚢摘出術を実施し、その所見およびリスク因子について調査を行った結果を報告する。

2. 材料と方法：2019～25 年に来院した、元気・食欲低下、黄疸などの臨床兆候を認めて当院で胆嚢摘出術を行い、病理組織学的検査にて胆嚢粘液嚢腫と診断された犬 20 例を、周術期での生死により生存群（17 例）と死亡群（3 例）に分類した。各群について、年齢、初診時血液化学検査（T-bil、ALT、AST、ALP、GGT、Lip、CRP）、血液凝固系検査（PT、APTT）、腹部超音波検査所見、発症から手術までの期間、手術時間について評価した。

3. 成績：両群ともに Lip、PT のみ基準値内で、その他の血液検査項目は全て高値であったが、いずれの項目も有意差はなかった。腹部超音波検査では、胆嚢内に高エコーかつ重力により移動しない内容物を認め、胆嚢粘液嚢腫と診断できたのは 19 例で、生存群 1 例が可動性の胆泥のみを認めた。発症し来院した当日または翌日に手術を行ったのは生存群 13 例、死亡群 3 例で、生存群 4 例では来院後 4～15 日後と猶予を持って手術を実施した。手術時間は、生存群で 90～250 分、死亡群では 93～229 分であり有意差は認められなかった。

4. 考察：我々の検討では従来リスク因子とされている項目であっても予後との明確な関連は示されなかった。今回の症例は臨床兆候を伴う症例のみで構成されており、その死亡率は 3/20（15%）であった。過去の研究に対し比較的死亡率が低い理由には、発症からの対応が早いことが考えられ、GBM は有症時において即時的対応をとることが望ましいことと思われた。また、死亡例にはそれぞれ、基礎疾患による長期ステロイド使用歴、トセラニブ使用歴のほか犬種特異性や術中低血圧など個別の因子が認められた。以上より、胆嚢粘液嚢腫の予後予測には既知のリスク因子だけでなく、個別の総合的な背景評価が重要である、また、死亡率の低下に有症時の即時的対応が関連する可能性が示唆される。

19 小動物

動物用消化管内視鏡システムを用いて総胆管結石の摘出を試みた肝外胆管閉塞の犬の 1 例

○原口友也 伊藤嵩人 西堀瑞穂 壹岐茜 板本朗代 沖汐恵 新田直正

ファミリー動物医療センター・山口県

1. はじめに：獣医療では対象となる症例が小型であり側視鏡の使用が困難なケースが多いため胆道内視鏡は一般的ではない。今回、我々は総胆管開口部結石により肝外胆管閉塞（EHBO）を起こした犬と遭遇し、動物用消化管内視鏡システム（直視鏡）を用いて EHBO の解除を試みたため、その概要を報告する。

2. 症例：14 歳 1 カ月齢、未去勢雄の A・C・スパニエルが嘔吐と元気消失を主訴として来院した。血液生化学検査で肝酵素、ビリルビン、CRP の上昇を認め、腹部超音波検査より胆嚢粘液嚢腫および EHBO が疑われた。内科療法に対する反応が乏しく、症状の改善が見られなかったため第 5 病日に精査および手術を計画した。

3. 治療および経過：術前 CT 検査において総胆管開口部に結石を疑う所見が得られた。そのため消化管内視鏡検査を実施したところ、総胆管開口部に挟まる胆石が確認された。生検鉗子を用いて内視鏡下で胆石を摘出すると鬱滞していた胆汁が流出した。その後も胆汁の持続的な流出が見られたため EHBO 解除と判断し、基礎疾患の治療を優先し手術は一時延期とした。処置後、血漿ビリルビン値は順調に低下し臨床症状は速やかに改善したが、処置後 10 日目に急激に状態が悪化した。胆嚢破裂を疑い手術を勧めたが飼い主が希望しなかったため、対症療法を行なったところ症状の回復が認められた。現在、処置後 3 カ月が経過するが症例の一般状態は安定している。

4. 考察：本症例より総胆管開口部結石による EHBO を疑う症例に対する術前消化管内視鏡検査の有用性が示唆された。膵炎や術前の Cre 値上昇は予後不良因子とされているため、このような症例で内視鏡下 EHBO 解除が可能であった場合は、開腹手術前に膵炎・腎機能低下を治療する時間を確保でき、より良い条件下で胆嚢摘出術を実施できる可能性があると考えられた。また、そのまま手術に移行する場合でも手術時間の短縮や手術侵襲度の軽減が期待できると考えられた。本症例は処置後速やかに臨床症状の改善を認めたが手術適期を逃したことで一時的な著しい QOL の低下を招いた。内視鏡下での EHBO 解除はあくまで胆嚢摘出術を実施する為の一時的な前処置であり、早期に状態を整え速やかに手術に移行することが重要であると考えられた。

20 小動物

腹腔鏡下脾臓摘出術を実施した犬と猫の5症例

○高崎寛大²⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 下永満展¹⁾ 菅野瑞起¹⁾ 高岡凌太郎¹⁾ 板本和仁¹⁾ 板本拓也¹⁾
砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 根本有希³⁾ 中市統三³⁾

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

1. はじめに：脾臓摘出術はオープンアプローチによって行われることが多いが、近年、腹腔鏡下脾臓摘出術の有用性が報告されている。腹腔鏡下脾臓摘出術はオープンアプローチと比較して低侵襲であり、周術期合併症を軽減できることが報告されている。今回、我々は腹腔鏡下脾臓摘出術を実施する機会を得たため、その概要を報告する。

2. 症例および比較検討：2024年7月から2025年5月までに腹腔鏡下脾臓摘出術を実施した5症例を回顧的に検討した。症例は犬種が柴犬、ジャック・ラッセル・テリア、アメリカン・コッカー・スパニエル、ゴールデン・レトリバーの4例、猫が雑種1例であった。年齢が9.8歳±2.3、体重が14.0kg±8.4、性別は雄4例（うち去勢済み2例）、避妊済み雌1例であった。術式は、背臥位に保定し、3本のトロッカー（5mm×3本）を設置して脾臓へアプローチした。罹患した脾臓はバブコック鉗子などで牽引しながらソノサージなどのシーリングデバイスを用いて周辺組織と分離・切除した。手術内容として、脾臓摘出のみ実施した症例が2例、同時処置を実施した症例が3例で、それぞれ皮膚腫瘍の摘出、胃固定、肝生検であった。術中および術後の合併症は認められなかったが、1例で腹腔鏡下での切除が困難と判断されて開腹への移行を実施した。同時期に開腹下で脾臓摘出のみを実施した7症例を比較対象として検討を行ったところ、術後1日目のCRPは平均で差を認めなかったが、術後から採食までの時間は腹腔鏡下の方が短い傾向が認められた。手術時間は開腹下が61.8±18.4分、腹腔鏡下が107.0±12.1分と腹腔鏡下の方が有意に長かった。

3. 考察：本検討より、術後採食までの時間が短かったことから、腹腔鏡下脾臓摘出術は術後の早期回復に寄与していたと考えられた。また、通常であれば、追加の切開が必要になるような胃固定や肝生検など追加処置について、本症例では腹腔鏡下脾臓摘出術と同時に実施できたことが大きな利点であった。一方で、開腹に移行した症例も認められ、脾臓腫瘍の位置・大きさなどを基にした症例選択が今後の検討課題であると考えられた。

21 小動物

腹腔鏡下門脈体循環シャント結紮術を実施した犬の1例

○山根千幸³⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 下永満展¹⁾ 菅野瑞起¹⁾ 高岡凌太郎¹⁾ 板本拓也¹⁾ 板本和仁¹⁾
砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 根本有希³⁾ 中市統三³⁾

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

1. はじめに：腹腔鏡下門脈体循環シャント結紮術（Laparoscopic portosystemic shunt attenuation：以下LPSSA）とは、門脈体循環シャント（Portosystemic shunt：以下PSS）の症例に対して、腹腔鏡を用いてシャント血管にアプローチし、閉鎖することにより治療する方法であり、近年、低侵襲で術後の回復が早い手技として注目されている。今回我々は、LPSSAを実施する機会を得たため、その概要を報告する。

2. 症例および経過：チワワ、1歳1か月、未去勢雄。去勢予定でかかりつけ来院時に肝酵素、アンモニア、総胆汁酸の上昇を認めたため、山口大学動物医療センターを紹介来院した（第0病日）。X線CT検査にて、肝門脈から横隔静脈へ流入するシャント血管が認められたため、PSSと確定診断し、第19病日にLPSSAを実施した。手術は、患者を右側横臥位で固定し、腹部正中に小切開を実施し、小切開開創器（ラッププロテクター、八光）を装着して腸管を体腔外へ露出し、腸間膜静脈に留置針を設置し、門脈圧を測定した。その後、専用の閉鎖器具（E・Zアクセス、八光）を装着し、腹腔鏡下アプローチへ移行した。分離した横隔静脈を仮遮断し、門脈圧の上昇が認められないこと、および門脈造影を実施し、目的のシャント血管であることを確認した後、アメロイドリングを装着し、手技を終了した。術後合併症は認められず、術後16時間で介助下での摂食が可能になり、第22病日に自発的な摂食が確認され、第34病日で退院となった。第69病日に再診にてX線CT検査を行い、シャント血管の完全な閉鎖を確認した。

3. 考察：PSSの手術において、術中の門脈圧の測定、及び門脈造影によるシャント血管の同定は結紮後の門脈圧の亢進に伴う合併症や誤結紮を防ぐことができる。本症例では、小切開開創器を使用して腸間膜静脈に留置を確保し、腹腔鏡下手術においてもシャント血管の造影、および門脈圧の測定を実施することができた。また、アメロイドリングを設置することによって、より確実なシャント血管の閉鎖を実施することができた。今後は、症例数を積み重ね、LPSSAの手術侵襲度の評価や門脈圧測定による結紮方法の選別について検討することで、より安全で有用性の高い術式として確立していく必要があると考えられた。

22 小動物

胸腔鏡下中気管気管支リンパ節生検により確定診断に至った組織球肉腫の犬の一例

○別府優馬³⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 下永満展¹⁾ 菅野瑞起¹⁾ 高岡凌太郎¹⁾ 板本和仁¹⁾ 板本拓也¹⁾
砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 根本有希³⁾ 中市統三³⁾

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

1. はじめに：中気管気管支リンパ節は気管支・大血管・神経・リンパ管などが近くを走行しており、かつ深部に位置するため、中気管気管支リンパ節の生検において経皮的針生検の実施は困難である。今回、中気管気管支リンパ節の腫脹を認めた症例に遭遇し、胸腔鏡を用いてリンパ節生検を実施し、確定診断に至ったため、その概要を報告する。

2. 症 例：ゴールデンレトリバー、未避妊メス、9歳9か月齢。かかりつけにて背部皮下腫瘍の外科的切除前の検査として胸部X線の撮影を行ったところ、胸腔内の腫瘍性病変を認めたため、精査のため山口大学動物医療センターに紹介来院した。初診時のCT検査では前縦隔リンパ節、左気管気管支リンパ節、中気管気管支リンパ節の腫脹を認めた。中気管気管支リンパ節が最も腫大しており、大きさは59.2mm×49.7mm×38.6mmであった。胸腔および腹腔内にその他の腫瘍性病変は認められなかった。同時に腰背部の皮下腫瘍を摘出し病理診断を依頼したところ、毛包上皮腫という結果であった。第18病日に胸腔鏡下中気管気管支リンパ節生検を行った。麻酔導入後、症例を右側横臥位に固定して第8肋間からのアプローチで行われ、背側迷走神経幹や胸大動脈などを損傷しないように注意し、中気管気管支リンパ節の生検を実施した。明らかな合併症等は認められず、3日後に退院した。病理組織学的検査結果は組織球肉腫であり、検査結果をもとに、第40病日よりCCNUによる抗癌剤治療を開始したが、第110病日に肝臓および脾臓に新規病変を認めたためACNUに変更した。しかし脾臓病変の増大を認めたため第139病日にビンクリスチンへ変更し治療を継続したが、胸水の貯留が認められ、第162病日に斃死した。

3. 考 察：中気管気管支リンパ節の生検に関するアプローチや、合併症などに関する過去の報告は不足している。本症例では、左側アプローチにより中気管気管支リンパ節の生検が可能であり、明らかな合併症は認められなかった。また、開胸などの侵襲的な処置を伴わずに確定診断に至ったことで、早期に抗がん剤治療を開始することができた。今後は、中気管気管支リンパ節を含めた胸腔内リンパ節の生検および切除に関するさらなる知見を積み上げていく必要があると考えられた。

23 小動物

脈管浸潤を伴う副腎腫瘍摘出に対して大腿静脈・頸静脈バイパス法を用いた犬の1例

○吉田葵¹⁾ 砂原央²⁾ 板本和仁³⁾ 伊藤晴倫³⁾ 根本有希¹⁾ Melpa Susanti Purba²⁾
板本拓也³⁾ 菅野瑞起³⁾ 高岡凌太郎³⁾ 中市統三¹⁾ 谷健二²⁾

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

1. はじめに：副腎摘出術の合併症発生リスクは高く、脈管浸潤を伴う副腎腫瘍や機能的腫瘍ではこれらのリスクはさらに高まる。人医では、残存組織血流を確保するために一時バイパス術が実施されることがあるが、獣医領域での報告は少ない。今回我々は脈管浸潤を伴う褐色細胞腫を罹患した犬に対し、アンスロン®バイパスチューブを用いた大腿静脈・頸静脈バイパス法を行い、副腎摘出術を実施した症例の概要について報告する。

2. 症 例：雑種、11歳4ヵ月齢、去勢雄、5.15kg。他院での健康診断にて左副腎の腫大が確認され、精査および外科的切除を目的として、当センターに紹介来院した。

3. 治療および経過：来院初日（第1病日）に腹部エコー検査およびCT検査にて左副腎の腫大および後大静脈内への腫瘍浸潤が疑われた。そのほかの臓器に転移等を疑う所見は見られなかった。尿中メタネフリン分画のクレアチニン換算値は882.8と高値であったことから、副腎腫瘍は褐色細胞腫であることが強く疑われた。第9病日に副腎摘出術を計画した。本症例では後大静脈切開が必要であり、アンスロン®バイパスチューブを用いた大腿静脈・頸静脈バイパス法にて後大静脈を一時的に遮断した。術中の後大静脈遮断時間は約40分間であり、術中に大きな問題が生じることなく手術時間の延長が可能であった。第49病日のCT検査では、軽度の後大静脈の縮小が見られたが、転移や組織の鬱滞などの異常所見は見られなかった。また、尿中メタネフリン分画は146.3と正常値を示した。

4. 考 察：バイパス法を用いない後大静脈血流の遮断では、腫瘍摘出、大静脈切開および血管縫合を短時間で正確に実施することが必須であるが、血管内の腫瘍栓の全容は血管切開後の短時間でしか明らかにならず、手術の難易度は高い。本バイパス法では安全に大幅な手術時間の延長が可能であり、手術の正確度が向上し、術中・術後の合併症発生リスクを軽減することができたと考えられた。

24 小動物

後腹膜腔への転移巣と骨髄抑制を呈した犬のセルトリ細胞腫の1例

○菅野瑞起¹⁾ 板本拓也¹⁾ 下永満展¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 板本和仁¹⁾ 砂原央²⁾ 谷健二²⁾
根本有希³⁾ 中市統三³⁾

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

1. はじめに：犬の精巣腫瘍は、精上皮腫、ライディッヒ細胞腫、セルトリ細胞腫に分類される。精巣腫瘍は通常は良性腫瘍であるが、セルトリ細胞腫はエストロジェンを過剰産生することがあり、重度の骨髄抑制が認められる場合には予後不良なことがある。今回、後腹膜腔への転移巣とエストロジェンの過剰産生による骨髄抑制を呈した犬の症例に遭遇したため、その概要を報告する。

2. 症例と臨床経過：症例は5歳齢、未去勢雄のペキニーズであり、食欲不振および腹腔内腫瘍の精査のため山口大学動物医療センターに来院した。動物は潜在精巣であり、血液一般検査では重度の好中球数および血小板数減少を認めた。また腹腔内腫瘍は、画像検査の結果から左精巣由来と考えられたが、それ以外に左腎臓背側に精巣とは連続性が確認できない腫瘍が認められた。また血中エストロジェン濃度が高値であり、骨髄抑制の原因と考えられた。本症例は第19病日に輸血の後に開腹手術下で腹腔内腫瘍の摘出手術を行った。まず腫瘍化した左精巣と萎縮した右精巣を定法に従って切除した。次いで腎臓背側の腫瘍を精査したところ、腫瘍は後腹膜腔に存在しており、左精巣腫瘍との連続性は認めなかった。この腫瘍は腎静脈と強固に固着しており、腎臓との分離が困難であったために腎臓を一括して切除した。術後の病理組織学的検査では、左精巣はセルトリ細胞腫と診断され、また後腹膜腔腫瘍の組織像や免疫染色の特徴は、左精巣と同様であったことから、転移経路は不明ではあるが精巣腫瘍の転移巣であることが示唆された。術後、動物の全身状態は良好であり、骨髄抑制は術後2ヵ月程度継続した後は徐々に回復した。また術後約5ヵ月のX線CT検査では腫瘍の局所再発や遠隔転移は認められなかった。現在手術から13ヵ月経過しているが、骨髄抑制も認められず良好な状態で維持できている。

3. 考察：犬のセルトリ細胞腫は過剰なエストロジェンの産生により重度の骨髄抑制を呈した場合には、予後不良と報告されており、また遠隔転移を伴うことも稀と考えられている。今回の腫瘍は後腹膜腔への転移を伴う珍しい症例と考えられたが、転移巣とともに腫瘍病巣を切除可能であったことが良好な予後につながったと考えられた。

25 小動物

診断に苦慮した結腸リンパ腫の犬の1例

○山田浩之 矢田大輝 酒井耕平 有吉陽向 金指湧真 福江美智子 湯浅優 白永純子
白永伸行

シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに：犬の結腸リンパ腫は、消化器型の中では大細胞性にもかかわらず治療反応性や予後がよいことが知られている。今回我々は、結腸原発のリンパ腫を疑うも初回の検査時には確定が得られず、経過を追う中で再度病変が進行した際に確定診断がつき、治療につなげることができた症例に遭遇し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、13歳、避妊雌。既往歴 MMVD (ACVIMstage B1)。慢性の軟便と緩やかな体重減少を主訴に来院した。血液検査は著変なし。単純X線検査にて左肺後葉に腫瘍陰影、膀胱背側の結腸壁が肥厚しその近位に宿便がみられた。腹部超音波検査では結腸壁が7.5mmと肥厚しており、内側腸骨リンパ節の腫大もみられた。結腸原発のリンパ腫を疑い下部消化管内視鏡検査を行ったところリンパ球形質細胞性腸炎(LPE)と病理診断された。結果をもとにLPEの治療としてプレドニゾロンによる治療を開始したところ肺病変は消失、結腸壁も正常化した。第143病日に食欲が低下、肺病変の再発および内側腸骨リンパ節の腫大がみられた。同リンパ節のFNAでは大型のリンパ球が多数採取され、大細胞性リンパ腫と診断した。リンパ球クローナリティ検査ではB細胞のモノクローナルな増殖がみられた。リンパ腫の診断後、第148病日からUW25による化学療法を開始した。肺病変およびリンパ節の腫大はすみやかに消失し、以降化学療法中の症例の全身状態も良好であった。第257病日、急激な体調の悪化を認め、十二指腸内異物による消化管穿孔、細菌性腹膜炎に続く敗血症性ショックを起こしていた。同日開腹し異物の摘出および消化管の整復を行うも全身麻酔から覚醒しないまま死亡した。

3. 考察：LPEとリンパ腫の間には明確に区別できない病変が存在し、診断に悩まされることも多い。本症例も当初はLPEと診断されたがのちに同部位のリンパ腫が発生したため、その移行途中であったと考えられた。その場合、開腹下での全層生検も選択肢として挙げられるが、本症例では結腸リンパ腫が治療反応性および予後がいいことを考慮し、まずはLPEの治療をしつつ経過をみるという選択をし、結果リンパ腫が発現した際も他の要因で死亡するまでの間良好な経過が得られた。結腸のリンパ腫では診断がつかない場合に病変が顕在化するまで経過をみるという選択肢があることが示唆された。

26 小動物

猫の慢性リンパ球性白血病の1例

○有吉陽向 矢田大輝 酒井耕平 金指湧真 福江美智子 湯浅優 白永純子 山田浩之
白永伸行

シラナガ動物病院・山口県

1. はじめに：慢性リンパ球性白血病（CLL）は骨髄や末梢血における成熟リンパ球のクローン性増殖を特徴とする疾患である。経過は比較的緩慢であり、化学療法が奏功することが多い。猫での発生は稀で、その多くは T 細胞型である。今回、我々は重度の非再生性貧血を呈した 10 歳の猫に対し骨髄検査を行ったところ、B 細胞型の CLL と診断し治療する機会を得たためその概要を報告する。

2. 症 例：10 歳去勢雄の雑種猫。他院にて貧血を指摘され、精査のため当院に紹介来院した。来院時食欲元気が不振であり、血液検査にて重度の非再生性貧血が認められた。白血球総数に異常は見られなかったものの、血液塗抹では小型リンパ球が白血球の大半をしめていた。ただちに輸血を行ったのち、骨髄穿刺を実施した。骨髄は過形成であり、有核細胞の 80%以上を小形リンパ球が占めていた。サンプルのリンパ球クローナリティ検査は IgH 陽性、TCR 陰性となり、B 細胞型の CLL と診断した。治療としてプレドニゾンおよびクロラムブシルを投与したところ、数日で赤血球の再生像が見られ始め、貧血が徐々に改善した。第 52 病日、治療効果の確認のために再び骨髄穿刺を行った。骨髄のリンパ球の割合は 20%以下となり造血細胞の異常は認められなかったため、治療が奏功したと判断した。以降薬用量を漸減しているが、第 156 病日現在、良好な経過をたどっている。

3. 考 察：猫の CLL についての従来の報告と今回の症例ではいくつかの相違点がみられた。CLL は病状が軽微で経過観察となることも多いが、本症例では初診時から重度の貧血や臨床症状が認められ、早急な治療開始が必要な状況であった。腫瘍細胞の増殖による骨髄ろうが貧血の原因と考えられた。CLL の多くは末梢血の白血化によって診断されるが、本症例は亜白血型の CLL であった。犬では報告があるが、極めてまれとされる。CLL は末梢リンパ球数が増えていない症例でも除外せず、各種検査を合わせた評価が重要であると思われる。本症例は B 細胞型であったが、猫の B 細胞型 CLL の報告は乏しい。今回は発生率の低い猫の CLL の中でも非典型的な例であった。犬や人では非典型的な型は予後不良因子となりえるが、猫では検討されていない。本症例によって猫では従来の治療法が十分に奏功する可能性を示した。

27 小動物

両側腓腹筋断裂が疑われた症例に足根関節固定術を実施した犬の1例

○高岡凌太郎¹⁾ 菅野瑞起¹⁾ 板本拓也²⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 根本有希³⁾
中市純三³⁾ 板本和仁¹⁾

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

1. はじめに：腓腹筋損傷は、アキレス腱断裂と同様の症状を示し、主に外傷、筋肉への過負荷、筋肉疲労により生じる。遠位筋腱接合部における腓腹筋断裂の場合、過去の治療報告では、早期的な保存療法により良好な転帰が得られており、外科的介入は保存療法が奏功しない場合やコンパートメント症候群などが併発する場合に検討されている。今回、長期経過を辿り保存療法での筋肉損傷の回復が困難であると判断した両側腓腹筋断裂が疑われた症例に対し、足根関節固定術を実施したため、その概要を報告する。

2. 症 例：ウェルシュ・コーギー、5 歳 3 カ月齢、去勢雄、体重 12.9kg。2 年前から両後肢の蹠行を示しており、精査および治療を目的に当院へ紹介来院した。初診時、触診にて両側足根関節の過屈曲と右側では足根関節屈曲に伴う近位趾節関節の屈曲が認められた。血液検査で CPK：724U/l と高値が認められた。超音波検査では靭帯断裂を疑う所見は得られず、CT 検査で腓腹筋の変性を伴う萎縮を認め、MRI 検査では、T1 強調画像で腓腹筋の遠位筋腱結合部付近の高信号領域、T2 強調画像で踵骨隆起部の高信号が認められた。以上から慢性的な両後肢の蹠行の原因として、両側腓腹筋断裂と左側浅趾屈筋腱断裂が疑われた。

3. 治療および経過：足根関節の安定化を目的に、足根関節固定術を関節の頭側・内側面の 2 箇所のアクリルプレートにて行い、補助的に脛骨と踵骨隆起で創外固定を行った。第 25 病日に右側で手術を行い、第 55 病日に左側で実施した。術後はケージレストで、1 週間程で術肢でのスムーズな歩行が可能となった。創外固定は右側を第 84 病日、左側を第 105 病日に除去を行った。第 162 病日の再診時の歩行状態は良好であった。

4. 考 察：本症例では、患肢機能の改善のために足根関節固定術を行わざるを得なかった。足根関節固定により歩行能力の改善が得られたことから、最終手段として有効な選択肢であると考えられた。一方で、過去の腓腹筋断裂の治療報告から、外科的介入をせずとも、保存療法のみで治癒が可能であると示唆されていることから、早期の適切な診断および治療介入が重要であると考えられた。

28 小動物

前十字靭帯断裂と浅趾屈腱部分断裂/脱臼で跛行を呈した 1 症例

○中村流佳¹⁾ 伊藤晴倫²⁾ 板本拓也²⁾ 根本有希³⁾ 砂原央¹⁾ 中市統三³⁾ 谷健二¹⁾ 板本和仁²⁾
1) 山口大学・獣医外科学分野 2) 同・伴侶動物医療分野 3) 同・獣医放射線分野

1. はじめに: 跛行とは足底部を床につけた状態での歩行で、その原因の多くが、アキレス腱(AT)の断裂である。ATは膝関節の屈曲、足根関節の伸展、趾の屈曲に作用する。前十字靭帯断裂や浅趾屈筋腱(SDFT)断裂/脱臼では通常跛行を示すのが一般的であるが、今回、前十字靭帯断裂とSDFT部分断裂/脱臼を合併したことで跛行を呈した症例の概要を報告する。

2. 症 例: 症例は4歳9カ月齢、未避妊雌、W.コーギー。踵の腫脹、跛行を呈し、精査のため当院に来院した。距腿関節の屈曲試験でATの部分断裂所見が認められた。各種画像検査で両後肢の踵の腫脹および水分貯留、SDFT脱臼を認めたが、腓腹筋腱の断裂は確認されなかった。加えて、両膝関節でFat pad signとDrawer sign、Tibial Compressionを認め、前十字靭帯断裂が確認された。麻酔下での触診で、脛骨の内旋と前方引き出しを制御した状態で、足根を屈曲すると、AT領域に張力が確認されたことから、前十字靭帯の断裂とSDFTの障害が原因であると推定し、これらの治療を行うこととした。

3. 治療・経過: 第12病日に右後肢、第24病日に左後肢の手術を実施した。術式はTPLO実施後、SDFT整備を行った。SDFTは外方脱臼/部分断裂していたため、モノフィラメント非吸収糸で単純結紮縫合した。TPLO実施後、依然として足根の過屈曲/Tibial Compression/Pivot shift様の脱臼が認められたが、SDFT整備後にそれらの症状は消失した。足根関節を保護のため創外固定を設置し終了した。創外固定除去後の経過は概ね良好であった。

4. 考 察: 前十字靭帯が断裂している場合、距腿関節屈曲時の腓腹筋の張力により、大腿骨が尾側かつ遠位方向に牽引されることで脛骨の前方推力が生じる。SDFTの縫合整備により、距腿関節の過屈曲/Tibial Compression/Pivot shift様の脱臼が消失したことから、SDFTは距腿関節の過屈曲を抑制することで、脛骨の前方変位を減少させる働きがあると考えられるが、その詳細は不明である。小動物領域では前十字靭帯断裂とSDFT断裂の同時発症の報告は認められず、個々の疾患で認められる、跛行とは異なる症状を示したことから、跛行を示す症例には注意深い検査が必要であると考えられた。

29 小動物

Zurich Mini THR systemを用いて股関節全置換術を実施した小型犬及び猫の8症例

○藤澤恒輔¹⁾ 下永満展¹⁾ 板本拓也¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 砂原央²⁾ 谷健二²⁾ 中市統三³⁾
根本有希³⁾ 板本和仁¹⁾

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

1. はじめに: 股関節全置換術(THR)とはインプラントを用いて人工股関節に置き換える手術で、種々の股関節疾患に対して適応可能である。本術式により股関節の機能を完全に取り戻すことができる反面、感染やインプラントの癒合不全や骨折などの合併症が起こることは少なくない。今回、我々は小～中型犬及び猫に対して、THRを実施した8症例の治療概要と短期経過について報告する。

2. 症 例: 症例は本学に紹介来院した犬7頭(トイプードル3頭、ポメラニアン2頭、柴犬1頭、雑種1頭)、猫1頭(雑種1頭)、年齢は9カ月齢～9歳10カ月(中央値1歳)、体重は3.2～11.75 kg(中央値4.5 kg)、性別は雄が7頭、雌が1頭だった。股関節形成不全3頭、レッグペルテス症4頭、大腿骨頭すべり症1頭であった。

3. 治療および経過: 治療にはKYON社の第6世代Zurich Mini Cementless THR systemを用いた。術前にX線及びCT画像上で、インプラントサイジングを実施した。使用インプラントはステム(small 4N及び4:4頭及び2頭、medium 5N及び5:各1頭)、カップ(11/8:1頭、12/8:3頭、13/10:2頭、16/10:1頭、18/12:1頭)、ヘッド(8 mm:4頭、10 mm:3頭、12 mm:1頭)であった。術中合併症として、大腿骨のオーバーリーミングによる骨穿孔、大転子骨折、ドリルとステムの干渉が各1頭ずつ発生した。術後観察日数は48日～1060日(中央値494日)で、術後合併症として、1頭は術後9日目でカップ逸脱が、また別の1頭で術後710日目に事故によると思われるヘッドの脱臼があったが、いずれもリビジョン手術で修復した。

4. 考 察: 今回、我々が実施したMini THR systemを用いた症例の短期成績は、概ね良好なものであった。設置されたインプラントの角度について、カップの外方開角(ALO)は平均46°、後傾角は平均20.5°、ステムの前傾角度は平均16.3°と概ね理想の角度を達成できた。股関節全置換術は、従来より大型犬の股関節疾患に適応されてきたが、小型動物への適応可能な本手技は、小型動物の飼育頭数の多い日本において、有用な治療選択肢になると考えられる。今後、症例を増やすとともに、長期的な成績について追跡していきたい。

30 小動物

疼痛発生部位の不明な症例に PTA index を用いて診断治療に至った股関節亜脱臼の 1 例

○藤田直也¹⁾ 下永満展¹⁾ 伊藤晴倫¹⁾ 中市統三²⁾ 根本有希²⁾ 谷健二³⁾ 砂原央³⁾ 板本和仁¹⁾

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

1. はじめに: Para-sympathetic Tone Activity Index (以下 PTA index) とは、心電図の RR 間隔から得られる心拍変動を解析し、副交感神経活動を示す高周波成分を 0 から 100 の PTA 値として表示し、その値が低いほど、動物にストレスが多い状態であると評価される。通常、麻酔下の動物が感じるストレスは疼痛であるため、麻酔下で計測された PTA 値は、疼痛を客観的に定量評価することができる。今回、後肢疼痛の起源不明な症例に対し PTA index を用いて股関節亜脱臼の診断治療を行い、良好な結果を得たため報告する。

2. 症 例: 雑種犬、10 歳 5 カ月齢、避妊雌、21.5kg、来院、約 4 カ月前から右後肢の挙上を認め、近医では原因の特定に至らず、山口大学動物医療センターを受診した。来院時にはほぼ患肢を挙上しており、麻酔下検査でドロワーサインとファットパッドサインの軽度陽性などから、前十字靭帯部分断裂が疑われた。その他の骨関節に X 線検査上の大きな異常は認められず、CT 検査においても右膝関節の関節包の軽度肥厚を認めるのみであった。麻酔下での股関節の触診検査で心拍数の上昇を認めたため、PTA index の計測を行った。膝関節の触診では、PTA 値に変動は認めず、股関節の伸展屈曲のみ、PTA 値の低下を認めた。股関節の触診を注意深く行くと、バーデンス反応がわずかに認められ、同時に PTA 値の低下を認めたことから、股関節の亜脱臼が疼痛の原因だと判断した。

3. 治療および経過: 第 14 病日に股関節安定化手術として、ノールズトグルピン法として、Knotless Tight Rope Syndesmosis XP (Arthrex) を用いてグルピン設置後、大転子転移術を実施。術後は関節安定化のためにエマー包帯を設置した。第 56 病日の経過観察では、間欠的な負重性跛行を認めたが、着肢は概ね可能であった。

4. 考 察: 従来の PTA index は、特に手術中の疼痛管理に利用されている。しかし本症例では、発生部位不明の後肢疼痛において、PTA index を用いることで発生部位を特定し、診断することができた。動物は疼痛部位を訴えることができないため、これを用いることにより、今後発生部位不明な疼痛に対しての診断の向上が期待できると考えられた。

第 61 回山口県獣医学会

学会長 中村 滋

副学会長 白永伸行

学 会 運 営 委 員

役 職	氏 名	所 属 等	部 門
委員長	中 市 統 三	山口大学共同獣医学部	小 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	大 石 大 樹	長門農林水産事務所畜産部	産 業 動 物
委 員	佐々木 直 樹	山口大学共同獣医学部	産 業 動 物
委 員	下 田 宙	山口大学共同獣医学部	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	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	馬 場 健 司	山口大学共同獣医学部	小 動 物
委 員	野 村 恭 晴	萩健康福祉センター	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

[委員は部門ごとに五十音順]

