

演 題 番 号 :

演 題 名 : 新規めん羊飼養農家で発生した伝染性膿疱性皮膚炎

発 表 者 氏 名 : ○井口かおり¹⁾ 細川久美子¹⁾ 小川寛大²⁾ 平井潤思¹⁾ 萬城守郎¹⁾

発 表 者 所 属 : ¹⁾ 広島県芸北家保 ²⁾ 広島県東広島家保

1. はじめに：伝染性膿疱性皮膚炎はポックスウイルス科，コルドポックスウイルス亜科，パラポックスウイルス属に分類されるオルフウイルスの感染に起因し，めん羊・山羊・シカ等の口唇部や顔面に丘疹・結節を形成する届出伝染病であり，また人獣共通感染症である。今回，新規にめん羊を20頭飼養開始した農家において，口唇部に丘疹を認めたことから病性鑑定を実施したところ，本病と診断したので，その概要を報告する。

2. 材料及び方法：(1) 検査材料：発生羊1頭の口唇部の痂皮及び発症期と回復期の血清。(2) ウイルス学的検査：独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所に依頼し，PCR検査，抗体検査及びウイルス分離。(3) 病理学的検査：定法により実施。

3. 成 績：(1) 発生状況：サフォーク種20頭（内雌19頭）を県内の業者から約3ヶ月齢で導入。導入22日目に衛生指導のため立ち入ったところ，3頭の口唇部に丘疹様の皮膚病変を確認（蹄部及び乳頭等には認めず，また水疱はなかった）。畜主に注意を喚起していたが，同様の症状が全群にまん延。(2) 臨床症状：口唇部の丘疹，痂皮形成。その他には著変なし。元気，食欲あり。症状はいずれも，2～3週間程度で完全に治癒。(3) 遺伝子検査：痂皮を用いたPCR検査でパラポックスウイルスに対する特異的バンドを検出。(4) オルフウイルス抗体検査（寒天ゲル内沈降反応）：前血清及び後血清ともに陽性。(5) ウイルス分離：現在実施中。(6) 病理学的検査：痂皮の部分に細菌の増殖及び好中球浸潤。表皮固有組織では棘細胞の空胞化及び封入体を認めず。

4. 考 察：臨床症状及び痂皮のウイルス学的検査結果から，羊群は伝染性膿疱性皮膚炎と診断された。海外では人での発生も報告されており，畜主及び関係者への本ウイルスの感染が憂慮される。このため，畜主を含め本疾病について情報提供するとともに，消毒等の衛生対策について指導する必要がある。また，本病はその臨床症状から口蹄疫等との類症鑑別が必要であり，慎重かつ迅速な対応が必要と考える。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 豚の秋季性流産症候群が疑われた症例

発 表 者 氏 名 : ○細川久美子¹⁾ 山中裕貴¹⁾ 恵谷美江²⁾ 山本武²⁾

発 表 者 所 属 : ¹⁾ 広島県芸北家保 ²⁾ 広島県東広島家保

1. はじめに:平成18年8~9月の間,管内の一貫経営豚農家(母豚約30頭飼養)において,胎齡30日以下の流産が連続して発生した。病性鑑定結果及び発生状況等から,秋季性流産症候群の一事例と考えられたので,その概要を報告する。

2. 材料および方法:(1)疫学調査 ア.流産発生状況 イ.繁殖成績(平成16年1月~18年10月) ウ.日照時間の旬毎における変動(平成16~18年の各8~9月)(2)病性鑑定(流産胎子1腹(胎膜,羊水含む),流産母豚2頭及び同居豚10頭分の血清)ア.臨床検査 イ.細菌学的検査 ウ.ウイルス学的検査:ア)ウイルス分離 イ)抗体検査(HC,AD,流行性脳炎,PPV,PRRS)エ.生化学的検査:T-Cho,BUN,TP,Vit.A及びE

3. 成 績:(1)ア.平成18年8~9月,母豚32頭中6頭が胎齡23~30日で流産。イ.夏季分娩(6~8月)豚の離乳後発情回帰日数は,平成16年及び17年の平均23.2日,23.8日に対し,平成18年は夏季分娩豚への離乳後,PMS投与で平均11.8日と短縮。ウ.日照時間の減少差が最も大きい時期は,平成18年8月上旬から中旬の5.4時間。平成16年は9月中旬から下旬の4.4時間,平成17年は8月中旬から下旬の0.9時間。(2)ア.著変なし。イ.流産胎子から Arcanobacterium 属菌 $10^2\sim 10^4$ cfu/ml 分離。ウ.母豚,流産胎子及び同居豚で有意な抗体価の上昇及び変動はなく,流産胎子のウイルス分離陰性。エ.著変なし。

4. 考 察:病性鑑定結果,発生状況及び流産胎子の状態等から感染性流産を否定。今回の流産は,日照時間の急激な減少期間に,夏季分娩豚へのPMS投与による発情誘起,交配,移動等の複合要因が関与し,流産が発生したと考えられた。その後,9月中旬~10月初旬に交配した母豚へhCG投与を行ったところ,流産が認められなかったことから,この治療が有効な対策のひとつになると考える。

演 題 番 号 :

演 題 名 : インターネット通信販売における薬事法違反事例の指導について

発 表 者 氏 名 : ○富永参代 宮本徳子 萬城守郎

発 表 者 所 属 : 広島県芸北家保

1、はじめに：近年、インターネット通信販売の普及により動物用医薬品及びペット用健康食品の販売を扱うウェブサイトが増加している。今回、販売業者3件のウェブサイト上において薬事法の広告規制に違反する事例を確認し、指導を行ったので報告する。

2、方 法：(1) 期間：平成19年5月から (2) 方法：ア ペットブリーダー (A 業者)：社団法人日本広告審査機構からの通報 イ ペット用健康食品製造販売業者 (B 業者)：A 業者の違反商品販売元 ウ 犬猫ペットショップ (C 業者)：インターネット監視強化中に確認 (3) 違反概要：A 及び B 業者：ペット用健康食品等に、医薬品的な効能効果の表示・広告を標榜し販売。C 業者：ウェブサイト上及び店舗内で動物用医薬品を無許可販売。また、動物用医薬品に該当しない商品に対し、動物用医薬品と標榜して販売。

3、検 査：薬事法に基づく立入検査を実施し、商品販売の事実確認及び仕入先調査を実施した。A 業者は18品目中14品目 (うち3品目は B 業者から仕入)、B 業者は13品目中10品目に表記違反が確認された。C 業者は店舗内で動物用医薬品を11品目、ウェブサイト上で動物用医薬品を7品目無許可で販売しており、動物用医薬品に該当しない商品5品目に表記違反が確認された。

4、指導事項及び結果：動物用医薬品に該当しない商品及びペット用健康食品等については、ウェブサイト上の掲載並びに販売商品の医薬品的な表記を削除・訂正するよう指導した。B 業者については、県外販売先においても、ウェブサイト上での違反を確認したため、4都道県に対し指導を依頼した。動物用医薬品については、即刻店頭から撤去し、ウェブサイト上の掲載を削除するよう指導した。結果、3件とも指導事項の改善がなされた。

5、ま と め：食品の一分類である健康食品に、医薬品に該当する成分を配合したり、医薬品と紛らわしい効能などの表示・広告を行った場合は薬事法違反となる。虚偽・誇大な広告・表示をした商品は、消費者に「医薬品」的な誤認を与え、保健衛生上の危害発生につながるため、今後も引き続き監視指導を強化するとともに、表示・広告の適性化に努めたい。

演題番号 :

演題名 : ホルスタイン雌牛における胎児日齢とエコーで測定した胎盤直径の関連

発表者氏名 : 秋田真司

発表者所属 : 広島県農共連 東広島家畜診療所

- 1、はじめに：早期妊娠診断法は直腸検査により受精後 40 日から、プロゲステロン測定により受精後 22 日目、超音波診断機（以下エコー）により 25 日から可能になってきた。特にエコーでは双胎判定や雌雄鑑別が可能となり、妊娠診断技術の格段の飛躍に結びついている。一方、胎児の日齢を推定するためには胎児の体長や頭部の長さを測定する必要があるが、胎齢が進むにつれて胎児の全体像がつかみにくくなる。今回は、胎児とともに成長する胎盤の大きさに注目し、その直径を測定することで胎齢の推測を可能にするために、胎齢と胎盤直径の関連について調査した。
- 2、材料と方法：調査期間は平成 18 年 10 月から平成 19 年 8 月、対象は東広島市、呉市、三原市、世羅町の飼養されているホルスタイン種雌牛 151 頭で、胎齢 35 日から 131 日までの胎児の体長（以下、体長）と胎児頭部の長さ（以下、頭部長）および胎盤の直径を携帯式超音波診断機（バイメディカル社 50S Tringa）により測定した。胎盤直径は胎児付近に存在する最大のものを測定した。
- 3、成績：胎児の品種はホルスタインが 75 頭、ホルスタインと黒毛和種の F 1（以下 F 1）が 73 頭、品種不明が 3 頭であった。胎齢 60 日以下で胎盤直径が測定出来たのは 82.4%、体長が 88.2%、頭部長が 31.4%、胎齢 61 日以上でそれぞれ、胎盤直径が 100%、体長 5.9%、頭部長が 70.6%であった。また、体長が測定できた範囲は 36 日から 75 日で、頭部長が測定できたのは 46 日から 110 日だった。胎盤直径は 40 日以上で全て測定可能であった。胎盤直径について品種間の差は認められなかった。相関係数については胎齢と胎盤直径で 0.8326、胎齢と体長で 0.6868、胎齢と頭部長で 0.9083 だった。
- 4、考察：胎盤直径および頭部長には胎齢との間に強い相関を認めた。体長についても胎齢と相関があったが、胎盤や頭部長ほどではなかった。これは胎児をエコーの断層面に揃えることが難しく、体長測定の誤差が大きかったためと考えられた。胎齢を推定するうえで体長を測定することが最も確実な方法であるが、胎児体長を測定できる範囲がおおよそ胎齢 60 日以下であり、これを超える場合は困難となる。頭部長は 46 日から 110 日までの広範囲の胎齢で測定可能で、相関も高いが、体長同様に測定に時間がかかり、測定できない個体もあった。これに対して胎盤直径の測定は 40 日以上であれば容易に行うことができ、胎齢との相関も高いため、胎盤が楕円形をしていることを考慮しても、胎盤直径による胎齢の推測が可能であると考えられた。また、胎齢 60 日以下では体長と、60 日以上では頭部長と見比べることで胎齢の推測をさらに確実に出来ると考えられた。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 乳牛の大腸菌性乳房炎における非抗生物質療法の検討

発表者氏名 : ○篠塚 康典¹⁾

発表者所属 : 1) 広島県農共連山県家畜診

1.はじめに : 乳牛の大腸菌性乳房炎は治癒率が低く、酪農家に与える被害が非常に大きい。この乳房炎の特徴は原因菌の死滅に伴うエンドトキシンの作用が病態を非常に複雑にするため従前の治療法では死廃事故率が依然として高いからである。そこで今回、過去の治療法とその成績を比較し、複雑な病態を引き起こす原因であるエンドトキシンコントロールの観点からより効果的な治療法について検討したので報告する。

2.材料および方法 : 平成 17 年 4 月から平成 18 年 12 月までの間に大腸菌性乳房炎と診断され、抗生物質使用/非使用療法、ステロイド使用/非使用療法および乳房内洗浄実施/非実施療法を行った 56 頭について、治癒群 (n=29) と死亡・廃用群 (n=27) を比較するケースコントロールスタディによりそれぞれの治療の効果を評価した。また、死亡牛以外 (n=34) の泌乳量の回復度について追跡調査し、治療法との関連を比較するケースコントロールスタディも行った。さらにこれらの結果に基づいて効果の高いと推察される新しい治療法を臨床例に応用した。

3.成 績 : 大腸菌性乳房炎の治癒率は 51.7%(29/56)であった。予後と治療法を比較するケースコントロールスタディでは、全身の抗生物質非使用と局所でのステロイド使用について有意差がみられた。泌乳量の回復度と治療法を比較するケースコントロールスタディでは局所でのステロイド使用と乳房内洗浄について有意差がみられた。本研究結果に基づいて行った臨床応用例は本症に対して著効を示し、有効であることが確認された。

4.考 察 : 初診時に抗生物質を用いることは医原性のエンドトキシン遊離を招来し、さらなる全身の炎症反応を引き起こし予後に影響していると考えられた。また、局所でのステロイド使用はエンドトキシンの刺激を受けた種々の細胞からの炎症性メディエータ産生抑制や、炎症細胞機能に対する活性化抑制作用などが予後に影響していると考えられた。エンドトキシンの催炎症性は非常に強く、乳腺細胞への影響は甚大である。局所でのステロイドの使用による炎症の抑制と乳房内洗浄による物理的なエンドトキシン除去が乳腺細胞障害を抑制しその後の乳量の回復をもたらしたと考えられた。これらのことから、初診時の非抗生物質療法、局所でのステロイドの使用、乳房内洗浄は大腸菌性乳房炎の治療法として非常に効果が高いと考えられた。

演題番号 :
演題名 : 重度喘鳴音と呼吸困難を伴った黒毛和牛の一症例
発表者氏名 : 市場聖治
発表者所属 : 広島県農共連三次家畜診

1. はじめに：重度喘鳴音と呼吸困難を伴う疾病として、咽頭炎、喉頭炎、マイコプラズマ性肺炎、鼻腔内腫瘍などがある。今回、同症状を主徴とする生後3ヶ月齢仔牛に遭遇した。剖検にて、肋骨骨折と診断された一症例について報告する。
2. 材料および方法：(1) 患畜の概要と出生状況は、黒毛和種、雄、母牛は平成11年9月10日生、4産目、種雄は美津照、平成18年2月20日に尾位下胎向、過大胎児による難産にて娩出される。出生時体格大、両前肢突球重度、後肢も軽度突球を呈す。出生後4日目に自力哺乳するも両前肢突球重度のため持続哺乳できず出生後9日目にギブス処置、出生後38日目に治癒転帰となる。
(2) 発症時の症状と治療は、平成18年5月24日出生後93日目、発咳著明および喘鳴音による呼吸困難のため肺炎または鼻腔内腫瘍と診断加療する。体温38.8~39.8℃であった。治療は抗生剤、抗ヒスタミン剤、消炎剤（副腎皮質ホルモン）、サルファ剤、補液、平成18年6月27日発症より34日目に治癒見込みないと診断、病性鑑定を依頼する。
3. 結果：右側第一肋骨から第四肋骨の骨折。左第一肋骨の骨折。この部位が仮骨形成に伴い左鎖骨動脈および気管支圧迫のため扁平状呈す。同様に右第一～第三肋骨の骨折により気管支のわずかな扁平状を呈す。これにより、重度喘鳴音と呼吸困難を発したものと診断される。
4. 考察：今回遭遇した症例は、きわめて偶然に発症したものと推察する。わずかに仮骨部位がずれていたなら、臨床症状を呈することなく発育していたと思われる。
本症例の骨折の原因は、過大胎児と尾位のため急激な過度の牽引も一因と考えられた。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 鶏少羽数飼育農場における内臓痛風の発生

発 表 者 氏 名 : 石田恭子¹⁾ 秋山昌紀¹⁾ 小林弘明¹⁾ 藤田敦子¹⁾ 小川寛大²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県福山家保 2) 広島県東広島家保

1. はじめに：痛風は，血中に過多となった尿酸が結晶として沈着する疾病である。内臓や腹壁等に沈着する内臓型と関節に沈着する関節型に分類され，鶏においては，栄養障害，伝染性疾病，中毒又はこれらの複合関与が原因とされている。今回，栄養障害が原因と考えられる内臓痛風を確認したので，その概要を報告する。
2. 発生状況：発生農場は，採卵用の育成鶏と成鶏合わせて約100羽を，混在した状態で平飼していた。平成19年2月に，110日齢の育成鶏3羽が急死。当該鶏は，90日齢で導入した53羽の鶏群の鶏であった。同居鶏においては，一部軟便を認めるものの，元気，食欲はあり，特に異常は認められなかった。
3. 検査及び成績：死亡鶏2羽及び同居鶏5羽について，インフルエンザの簡易キットを実施した結果，全て陰性であった。また，死亡鶏3羽について，病理解剖を実施し，3羽に共通して，腎臓の硬結及び腫大並びに腎臓及び心膜の白色沈着物を認めた。このうち2羽について，病理組織学的・ウイルス学的・細菌学的検査を実施したところ，2羽に共通して，腎臓，肺，心臓及び肝臓等に痛風結節を認めた。ウイルス分離は陰性，細菌学的検査では有意な細菌は分離されなかった。
4. 考察：検査成績及び疫学調査から，本症例を内臓痛風と診断し，伝染性疾病及び中毒の関与は否定した。原因について検討したところ，当農場においては，全ての鶏に対し3.0%以上のカルシウムを含む成鶏用飼料を給与していた。一般に70日齢から産卵開始までの育成鶏のカルシウム要求量は0.6%とされており，育成鶏については，カルシウムの給与量が過剰となっていたと考えられた。このことにより，当該鶏に腎臓障害が起こり，全身臓器に尿酸が沈着し，今回の死亡につながったと推察された。このことを受けて，農場に対し，成鶏と育成鶏を分けて飼養することと併せ，各日齢に適した飼料給与を指導した。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 合鴨農家で発生したボツリヌス症と家畜伝染病発生時の対応

発 表 者 氏 名 : ○保本朋宏¹⁾ 山中裕貴¹⁾ 宮本徳子¹⁾ 河村美登里²⁾ 萬城守郎¹⁾

発 表 者 所 属 : ¹⁾ 広島県芸北家保 ²⁾ 広島県東広島家保

1.はじめに：平成 18 年 10 月，合鴨飼育農家で，合鴨が歩行困難・神経症状等を呈し死亡、ボツリヌス症と診断した。家畜伝染病発生時の対応に備え、地元自治体とも連携し、農場における一連の防疫作業を行うとともに、病性決定後は，同居全群の自衛殺を行ったので報告する。

2.発生状況：平成 18 年 5 月から水田に放鳥していた合鴨 140 羽を 7 月以降、ビニールハウスの鴨舎に移動して飼養していたところ，10 月 13 日から 10 月 31 日の間に約 40 羽が歩行困難，沈鬱，神経症状，削瘦を呈し，18 羽が死亡。8 羽を鑑定殺し病性鑑定を実施した。

3.材料及び方法：(1) 疫学調査（ワクチン接種歴等）(2) 病性鑑定ア.ウイルス学的検査イ.細菌学的検査ウ.病理学的検査 (3) 地元自治体と緊急対策会議の開催 (4) 病性鑑定結果に基づき現地での防疫対応を随時変更（10/20～11/1）

4.結果：(1) 孵化場で種合鴨にニューカッスル病（ND）生ワクチン接種，飼養合鴨は未接種 (2) インフルエンザ抗原簡易検査：10 羽陰性，ND-HI：GM19.7 倍，ウイルス・細菌分離陰性，病理解剖・組織学的に伝染病を疑う所見なし、虚弱合鴨の肝臓でボツリヌス毒素遺伝子 D 型を確認 (3) 地元自治体と対策会議を 2 回開催し，ND の風評防止対策，周辺農家立入準備及び現地防疫対策を協議 (4) 病性決定までの間，農場の監視体制を強化し連日消毒等の防疫作業を実施。決定後、同居合鴨 118 羽を殺処分，同合鴨の梱包，運搬、焼却及び消毒等を実施。

5.まとめ：(1) 今回のボツリヌス症発生例では ND ワクチン未接種にもかかわらず抗体を保有していたことから当初 ND を疑い，地元自治体と連携し、緊急防疫体制を構築。(2) 各種検査成績からボツリヌス症と決定。病性決定後は，食の安心・安全の観点から自衛殺実施，実際に具体的防疫作業を行い緊急時の対応に備えることが出来た。(3) 野外に広く ND ウイルスが存在していることが推察され，合鴨農家，少羽数農家及び愛玩鶏飼育者にワクチン接種の啓発が重要。

演題番号：

演 題 名：ウインドウレス鶏舎で発生したコクシジウムと *Clostridium perfringens* の混合感染

発表者氏名：○山中裕貴¹⁾ 細川久美子¹⁾ 井口かおり¹⁾ 河村美登里²⁾ 小川寛大²⁾ 平井潤思¹⁾ 萬城守郎¹⁾

発表者所属：¹⁾ 広島県芸北家保 ²⁾ 広島県東広島家保

1. はじめに：平成 19 年 6 月下旬から、採卵鶏農場（ウインドウレス鶏舎 3 棟、約 100,000 羽飼養）の 1 棟で、死亡鶏の増加を認め、病性鑑定を実施。コクシジウムと *Clostridium perfringens* (C. p) の混合感染と診断したので報告する。
2. 材料及び方法：(1) 発生状況及び疫学調査 (2) 病性鑑定：死亡鶏 17 羽、鑑定殺鶏 3 羽、同居鶏 8 羽を用いて一般病性鑑定を実施。(3) 鶏舎内環境調査：除糞ベルト上の鶏糞（発生、隣接鶏舎計 44 検体）の細菌及び寄生虫検査。
3. 成 績：(1) 6 月 29 日（221 日齢）からの鶏群の死亡羽数が通常の 3～7 倍に増加、7 月 24 日までの死亡羽数は 568 羽。本鶏群は、育雛場においてコクシジウム、C. p が陰性であることを確認後、コクシジウム予防薬を投与し、約 130 日齢で本農場へ導入。除糞ベルトがケージ間に設置されて、反転したベルト面は下段ケージの鶏に接触。(4 日で 1 回転) (2) ア) 臨床検査：顔面、肉冠の貧血。イ) インフルエンザ抗原検出陰性。ウ) 病理学的検査：死亡鶏はメッケル憩室より下部約 15～20cm の小腸が肥大、内部に白色偽膜形成。粘膜が壊死し、壊死部にグラム陽性桿菌、CO を認め、腸壊死に近い箇所を高率に認める。エ) 細菌学的検査：死亡鶏の腸管から C. p が 10^7 分離。C. p は全検体 α 毒素のみ保有の A 型菌。(3) 発生鶏舎から CO 検出率 85.7% (24/28)、C. p 分離率 1.4% (4/28)。隣接鶏舎 1 棟から CO 検出率 37.5% (3/8)。
4. 考 察：今回のコクシジウム、C. p の感染源は不明。鶏群の産卵率の上昇に伴う体力低下、除糞ベルトから CO、C. p が検出されたことから鶏舎全体の鶏に感染の機会があることが示唆され、全鶏舎での発生も危惧。対策として、生菌剤の投与と、除糞ベルトの回転率を上げること（1 日で 1 回転）により、鶏糞の適時除去したところ死亡羽数が減少。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 顆粒膜細胞腫を発症した黒毛和種成牛の受胎例

発 表 者 氏 名 : ○玉川朋治¹⁾ 明見高三¹⁾ 上川美鶴¹⁾ 篠塚康典²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県農共連安芸高田家畜診 2) 広島県農共連山県家畜診²⁾

1. はじめに: 顆粒膜細胞腫は牛の卵巢腫瘍で最も多く認められる。一般に片側性で、腫瘍が性ホルモンを分泌し異常発情を示す機能的なもの、無症状で経過する非機能的なものに分けられる。発生は老齢牛に多く、罹患卵巢の摘出により生殖機能を回復した例も報告されている。今回、黒毛和種成牛に発症した卵巢腫瘍を、直腸検査および超音波検査の所見より診断し、外科的に摘出した後に、生殖機能の回復を認めたので報告する。

2. 症例の概要: 症例は黒毛和種繁殖牛、1998年11月24日生れ、産歴は7産、最終分娩2006年2月23日、2006年4月21日: 自然発情で人工授精を実施。6月14日; 直腸検査で不受胎を確認した際、右卵巢に小児頭大の腫瘤を触診した。左卵巢はほぼ正常であった。超音波検査による腫瘤の断層像が境界明瞭で充実感を示したため卵巢腫瘍と診断。一般的な臨床症状は無く、人工授精から無発情のまま経過しており、卵巢腫瘍の発育が早いと判断し、外科的に摘出、病理組織学的な検索を行った。

3. 結果: 摘出された右卵巢は、大きさ19.7×15.1×9cm 卵円形で表面はわずかに凹凸していた。ゴム様の硬さで充実感があり、断面は淡黄色であった。病理組織所見: 腫瘍組織は全体を厚い結合組織に被われ、腫瘍細胞は薄い結合組織で隔てられた小葉状構造を形成し、内部へ充実性に増殖。腫瘍細胞の増殖パターンは管状でセルトリ細胞腫に類似していた。細胞質は空砲化し境界の不明瞭なものが多く、核は大きな卵円形で明瞭な核仁を有し、核の異型性・核分裂像ともに無かった。術後経過は、手術翌日切除部位がソフトボール大に腫大していたが、術後9日目にはゴルフボール大に縮小した。術後21日目にイソジンの子宮内注入を実施、術後32日目に正常な発情が認められ人工授精を行い、その後直腸検査により受胎を確認した。

5. 考察: 今回摘出した腫瘍は、病理組織所見より顆粒膜細胞腫(Sertoli 細胞型)と診断。組織学的には良性的腫瘍で卵巢を原発とするとと思われる。牛の顆粒膜細胞腫の発生は数多く報告されている。しかし一般的な臨床症状は無く、異常な発情兆候に乏しい顆粒膜細胞腫の発見は遅く、臨床的に診断される際には巨大な腫瘍を形成し摘出困難となる事が多い。本症例は、発見が比較的早く、腫瘍摘出も即座におこなわれたため、速やかに正常な発情が回復し受胎に至ったと考えられる。

演題番号 :

演 題 名 : 酪農プロジェクト指導対象農家における総合的乳質の改善例

発表者氏名 : ○桧山 尚子

発表者所属 : 1) 広島県農共連三次家畜診

1. はじめに:酪農プロジェクト・チームとは、戸別に飼養管理及び牛舎環境について改善指導を行い、安全・安心な生乳生産に努め、酪農経営安定に寄与するために関係機関で構成する農家のバックアップチームである。チーム構成は、衛生指導協会（リーダー）家保・広酪・共済連家畜診である。平成17年度と18年度に酪農プロジェクトに選定された農家で改善がみられたので報告する。
2. 農家の概要:三次市 K 農家・タイストール 66頭飼養・40代男性 2名にて管理・酪農プロジェクト暑熱対策 平成17年度実施・乳房炎対策 平成18年度実施
3. 成 績:平成18年度は乳脂肪率と無脂固形分率において夏季の落ち込みが少なく、平成17年度と比較して改善された。黄色ブドウ球菌感染牛に対する対策を計画実施し、体細胞数が改善された。
4. 考 察:今回改善が見られた要因として、チームで行動し、普段農家に入出入りしていない人から指摘されたことや関係機関が協力し、農家に対し統一した対応をした事、さらに関係機関がそれぞれの技術を生かし、農家にアドバイスできた事が大きかったように思う。農家はそれぞれ独自の意見を持ち、今までの実績がある。それを否定するような指導では信頼関係は成り立たない。今回の例を見ても、農家が興味を持った事柄に対応してくことで、農家の意欲を引き出せたと思う。そして、自身の努力によって目に見える成果が現れてくると、次の課題に対し、前向きに検討する姿勢が見受けられるようになった。ともにその成果を喜び、良い関係を築いていくことが更なる改善につながると信じている。また、指導にあたっては、従来のトップダウン式の指導では受けつけない農家がある。この事例においては、叱るのではなく促す存在（ファシリテーター）であるよう努めた。ファシリテーターとは「会議やプロジェクトが円滑に運営されるように働きかける、意思決定者とは独立した存在」であり、ビジネス界ではいまやコーチングと並んで常識となりつつある知識である。厳しく叱る、罰則を与える、相手にしない、などという方法では、本当に農家が主体性を持って行動していくような手助けにはならない。意思決定は、関係機関ではなくあくまで農家自身である。酪農プロジェクト・チームは単なるステークホルダー（関係者）ではなく、ファシリテーターであるべきと考える。

演題番号：

演題名：牛ウイルス性下痢ウイルス遺伝子型 1 および 2 の抗体調査

発表者氏名：○恵谷 美江、山本 武

発表者所属：広島県東広島家保

1、はじめに：牛ウイルス性下痢粘膜病は、牛ウイルス性下痢ウイルス（以下、BVDV）によって引き起こされ、その症状は軽度の呼吸器症状、下痢から死亡率の高い粘膜病および異常産までさまざまな形態が見られる。

近年、北米において出血性病変を特徴とする高死亡率を示す BVDV 遺伝子型 2（以下、BVD2 型）の存在が明らかとなり、我が国においてもこのウイルスの存在が確認されている。

今回、広島県内における BVDV 遺伝子型 1（以下、BVD1 型）および BVD2 型の抗体保有状況を調査したので報告する。

2、材料および方法：平成 16、17 年度の牛発生予察事業により 6 月に採材した血清（各 60 検体、計 120 検体）を用いて、BVD1 型は Nose 株、BVD2 型は KZ-91（CP）株に対する中和試験を実施した。

3、成績：BVD1 型、2 型ともに抗体が 2 倍未満のものは平成 16 年度 24 頭（40%）、平成 17 年度 33 頭（55%）であった。BVD1 型抗体のみ保有は平成 16 年度 10 頭（16.7%）、平成 17 年度 5 頭（8.3%）、BVD2 型抗体のみ保有は平成 16 年度 4 頭（6.7%）、平成 17 年度 3 頭（5%）であった。BVD1 型、2 型とも抗体保有牛のうち、BVD1 型抗体価が BVD2 型抗体価より高いものは、平成 16 年度は 19 頭（31.7%）、平成 17 年度は 9 頭（15%）、BVD2 型抗体価が BVD1 型抗体価より高いものは、平成 16 年度 2 頭（3.3%）、平成 17 年度 8 頭（13.3%）であった。

4、考察：今回、BVD2 型の抗体のみを高レベルで保有している検体が認められ、BVD2 型の県内への侵入が示唆された。また、BVD1 型および 2 型の抗体価が 2 倍未満の検体が平成 16、平成 17 年度とともに多く、今後 BVDV に感染する危険性が考えられた。

これらのことから、BVDV に対する対策として、まずワクチン接種により抗体を賦与させることが重要と考えられる。

演題番号 :

演題名 : 呼吸器症状を呈した牛からのウイルス分離

発表者氏名 : ○山本武、恵谷美江

発表者所属 : 広島県東広島家保

- 1、はじめに : 2006年5月中旬に、県北で約60頭の搾乳牛を飼養する農家で、28頭を飼育する牛舎の17頭に水様性鼻汁、咳等の呼吸器症状が認められた。病性鑑定を実施したところ、鼻汁よりウイルスが分離されたのでその概要を報告する。
- 2、材料および方法 : 材料は、発症牛5頭の鼻汁及び発症期と回復期のペア血清を用いた。
ウイルス学的検査は、鼻汁を初代牛腎臓細胞 (BK細胞) 及び Vero 細胞に接種、1時間感作後 37°C で回転培養し観察した。分離ウイルスの理化学的性状検査は常法に従い実施した。血清学的検査は、ペア血清により、牛アデノウイルス7型、牛パラインフルエンザ3型ウイルスを HI 試験、牛RSウイルス、IBRウイルス、BVDウイルス1型を中和試験で実施した。
細菌学的検査は、鼻汁を PBS (-) で 10 倍階段希釈後、5% 羊血液寒天培地及び DHL 寒天培地に接種培養し、発育菌について常法により同定した。
- 3、成績 : 鼻汁を用いたウイルス分離では、BK細胞に接種した1検体 (No.3) で、培養3代目の3日目に細胞変性効果を示した。理化学的性状試験で、この分離ウイルスは、大きさが 50nm 以下で、核酸型が RNA、酸及び熱に感受性で、リポド溶剤に耐性であった。また、0.5% 牛赤血球浮遊液を用いた HA 性は認められなかった。血清学的検査では、1検体 (No.4) で牛パラインフルエンザ3型ウイルスに対する有意な抗体上昇を認めしたが、その他の検体については有意な上昇は認められなかった。
なお細菌学的検査では、*Pasteurella multocida* が 5 頭中 2 頭から分離された。
- 4、考察 : 現在、分離ウイルスは同定継続中であるが、鼻汁から分離されたウイルスの理化学的性状及び臨床所見等から、この分離ウイルスが牛ライノウイルスである可能性が示唆された。今後、この分離ウイルスに対する中和抗体検査で今回の呼吸器症状への関与と、本農場における分離ウイルスの浸潤状況を調査していく必要があると考えられた。

演 題 番 号 :

演 題 名 : ウシ体外受精胚のガラス化保存

発 表 者 氏 名 : 尾形康弘¹⁾、日高健雅¹⁾、松重忠美¹⁾、前田照夫²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島総研畜技セ 2) 広島大院生物圏科学

1. はじめに：細胞質内で氷晶形成が起こりにくいガラス化保存法の開発によってウシ受精胚の保存技術は格段に進歩した。体内受精胚に比較して耐凍性の低い体外受精胚においてもこの方法によって融解後の高い生存性が得られるようになってきた。我々は、ガラス化法の一つであるマイクロドロップレット (MD) 法で保存したウシ体外受精胚の融解後の生存性及び総細胞数変化、受胎率が従来の緩慢凍結法と比較してどの程度向上し、実用化に向けて利用できるか検討を行った。

2. 材料および方法：ウシ体外受精胚は、と体由来卵巣もしくは経膈採卵で採取した未成熟卵子を体外成熟させ、当センターの常法で体外受精を行い、mSOF 培地を用い媒精後 72 時間までを低酸素条件で培養を行い、72 時間以降を 5%CO₂ in air で Vero 細胞との共培養を行った。発生培養 7 日目に胚盤胞期胚に発育したものを実験に供した。緩慢凍結法は、耐凍剤として 5%エチレングリコールと 6%プロピレングリコールに 0.1 モルサッカロースと 10%牛胎児血清を添加した凍結溶液に受精胚を入れ、アルコールバスプログラムフリーザーを用い、-0.3°C/min の冷却速度で凍結保存を行った。MD 法によるガラス化保存は、30%エチレングリコールに 1.0 モルサッカロースと 10%牛胎児血清を添加した保存液に受精胚を入れ、直接液体窒素に滴下し超急速冷却を行った。

3. 成 績：体外受精胚の融解後の生存性は、緩慢凍結区 84.3% (102/121)、MD 区 97.1% (34/35) であった。融解後 24 時間目の胚の総細胞数は、緩慢凍結区 116.5±41.9、MD 区 145.0±27.1 と無処置区 163.4±63.5 で緩慢凍結区に比較して、MD 区の細胞数が有意に多くなっていた。移植後の受胎率は、緩慢凍結区 38.9% (7/18)、MD 区 83.3% (10/12) と無処置区 68.4% (13/19) で MD 区は緩慢凍結区より有意に受胎率が高くなっていた。

4. 考 察：ウシ体外受精胚のガラス化保存は、氷晶形成による細胞傷害が軽減されるため、胚融解後の生存性が従来の緩慢凍結法より高くなる。さらに生存細胞数の減少も抑えられることで、融解後も高い品質を維持できるため、移植後の受胎性も大幅に改善された。これらのことから、MD 法はウシ体外受精胚の保存方法に適しており、十分利用できると思われる。

演 題 番 号 :

演 題 名 : 広島県内における黒毛和種繁殖雌牛のミトコンドリア DNA について

発 表 者 氏 名 : 日高健雅¹⁾、尾形康弘¹⁾、福馬敬紘²⁾、辻紗弥香³⁾、松重忠美¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島総研 畜技セ 2) 広島総研 広島牛改良セ 3) 広島総研 保健環境セ

1. はじめに: クローン検定では通常種々の牛から採取したレシピエント卵子を用いるため、核 DNA は同一だが、細胞質は異なるクローン牛が生産される。近年、細胞質のミトコンドリア DNA (mtDNA) がクローン牛の産肉性に影響するという報告があり、クローン検定への影響が懸念される。そのため、レシピエント卵子の mtDNA のクローン牛への影響を、同一の核で細胞質の異なるクローン牛間の産肉性の比較、及び県内和牛繁殖雌牛の mtDNA タイプと育種価の関連性から調査中である。今回は、県内和牛繁殖雌牛の mtDNA のタイプ、タイプごとの分布状況を調査したのでその概要を報告する。

2. 材料および方法: 三次家畜市場に出荷された黒毛和種子牛 350 頭の血液を用い、mtDNA の D-loop 領域の解析とタイプ分けを行った。採取した血液中の白血球から DNA を抽出し、mtDNA の D-loop 領域を PCR 法によって増幅した後、ダイレクトシーケンスによって塩基配列の解析を行った。得られた塩基配列を基に UPGMA 法により系統樹を作成し、タイプ分けを行い、タイプの種類の割合や分布状況を調査した。

3. 結果: mtDNA の D-loop 領域の塩基配列に対して 44 の部位で変異が確認され、41 種類の塩基配列パターンの存在が判明した。この塩基配列パターンについて系統樹を作成しタイプ分けを行った結果、6 タイプに分けられた。タイプ I が 59.7% (209 頭) と最も多く、タイプ IV が 10.9% (38 頭)、タイプ II が 10.6% (37 頭)、タイプ V が 10.3% (36 頭)、タイプ VI が 6.9% (24 頭)、タイプ III は 1.7% (6 頭) であった。

4. 考察: 広島県内で飼養される黒毛和種繁殖雌牛において、宮崎県や兵庫県と比較してタイプ II が多い傾向にあった。また県内では三次市、庄原市、神石高原町を比較した場合、庄原市で飼養されている牛にタイプ II が多い傾向が認められ、地域により分布割合に特性があることが示唆された。

演 題 番 号 :

演 題 名 : β ブロッカーが有効であった猫の閉塞性肥大型心筋症の 1 例

発 表 者 氏 名 : ○園田康広 1) 長谷川孝寿 2)

発 表 者 所 属 : 1) そのだ動物病院 (広島県) 2) 三篠動物病院 (広島県)

- 1、はじめに：猫の肥大型心筋症（HCM）は比較的多く認められる心臓病疾患である。HCM の猫にはまったく症状の無いものから、わずかに心不全兆候を示しているもの、その中には突然死するものと様々である。その病態を把握した上でカルシウムチャンネル拮抗薬、利尿剤、アンギオテンシン変換酵素（ACE）阻害薬等が一般的に治療薬として用いられている。今回 β ブロッカーを用いることで状態が改善された閉塞性肥大型心筋症（HOCM）に遭遇したのでこれを報告する。
- 2、症例：9 歳齢、避妊済み雌、雑種の猫。他院にて診察の際に心雑音があるとのことで来院された。心エコー検査により心筋の非対称性肥大（左室流出路中隔基部肥厚）による流出路狭窄、収縮期前方運動（SAM）と僧房弁閉鎖不全が確認され、HOCM と診断した。
- 3、方法および経過：狭窄血流や拡張機能を改善する目的でジピリダモール・Ca チャンネルブロッカーを当初用いたが狭窄血流が若干改善したのみでBUN・Creは上昇し食欲減退体重減少を起こした。次に投与した β 遮断薬であるアテノロールでは心拍数が減少し狭窄流出路血流速も改善した。臨床症状はなく良好な状態を維持している。
- 4、考 察：今回の症例では、ジピリダモール・Ca チャンネルブロッカーから β 遮断薬であるアテノロールに変更することで多くの改善が見られた。これは β 遮断薬の陰性変時変力作用による心拍数の低下、心筋肥大の減弱に伴うSAMの軽減によるものと考えられた。

演題番号 :

演題名 : 犬の心不全に対する血漿心房性ナトリウム利尿ペプチド (ANP) 測定による臨床的評価

発表者氏名 : 寺園 司

発表者所属 : 寺園動物病院 (広島県)

1. はじめに : 近年、小動物の寿命延長による高齢化に伴い、我々臨床現場では犬の心不全に遭遇する機会が非常に多い。犬の心不全は慢性弁疾患による僧帽弁逆流 (MR) に起因して症状を示す場合が多い。その診断、病態や治療効果、または予後判定を含め、心エコー検査が多く情報を提供してくれる。その流速や拍出量など定量的に把握するには、ドップラーエコーによる測定が不可避で、そうした機器は高価でまた手技も熟練を要す。今回、犬の心不全に対し人医領域では一般的となっている血漿心房性ナトリウム利尿ペプチド (以下 ANP) を測定し、臨床症状と比較検討したのでここに報告します。

2. 材料および方法 : 当院に来院した心不全徴候の見られる患畜犬 14 頭 (6 歳 2 ヶ月から 16 歳 平均 11 歳 3 ヶ月 体重 2.0~6.9 kg) を延べ 39 回にわたり検査した。方法は採血後、血漿分離し、ラボによるイムノラジオメトリックアッセイ (IRMA) 法キットにより測定した。

3. 心不全の評価 : ヒトの NYHA 分類を犬用に改変し、NYHA I~IV 度に分類した。今回の症例において NYHA III 度と IV 度に臨床上分類が困難であったため、NYHA III・IV 度を重症例とした。

4. 結果 : NYHA I 33.83 ± 11.58
NYHA II 60.90 ± 19.28
NYHA III・IV 187.83 ± 126.80 異常高値 4 検体
(異常高値 4 検体削除修正値) 135.83 ± 33.56 444.80 ± 45.81

5. まとめ : 今回、NYHA 分類と測定値に相関があるように思われる。治療経過・臨床症状と相関する症例がみられた。相関しない症例もあったが、多弁逆流の症例であった。異常高値を示す 4 症例が測定後 7~28 日で死亡した。犬での ANP 測定は人医と同様に心不全の重症度評価と治療効果の生化学的な指標となることが確認された。症例数が少ないが重症心不全の予後判定の指標の一つとなることが示唆された。今後症例数を積み重ね、血漿脳性ナトリウム利尿ペプチド (BNP) と組み合わせる事でより精度を上げる事を課題としたい。

演題番号:

演題名: イヌの大腿部に発生した軟部組織腫瘍の治療

発表者氏名: ○瀬戸田 正弘

発表者所属: せとだ動物病院 (広島県)

1. はじめに

軟部組織腫瘍は間葉系の結合組織由来である。良性の軟部組織腫瘍は通常発育がゆっくりで、非浸潤性、境界明瞭な腫瘍である。一方、悪性の軟部組織肉腫は円心性に増大し、正常組織との境界に偽被膜を形成した状態で他の正常組織を圧迫する。今回、イヌの軟部組織腫瘍3例に遭遇したので紹介する。

2. 症例

- (1) 日本犬・オス・8歳齢。数年前から右大腿部尾側皮下に腫瘤物が存在、次第に増大。
- (2) シーズー・オス・12歳齢。今朝から急に左後肢跛行。左大腿部尾側皮下に内出血を伴う腫瘤物。
- (3) ビーグル・オス・11歳齢。半年前から左後肢跛行、他院にて加療。一時好転するがその後は悪化進行し、来院。それぞれの症例で、レントゲン、エコー、CT-Scan、FNAの病理結果などを元に治療方針を検討し、治療を実施した。

3. 成績

症例(1)は、脂肪腫が大腿部尾側に発生し、腫瘍を高周波メス、半導体レーザーを用いて分離摘出した。術後113日経過後も良好である。症例(2)は、脂肪肉腫が大腿部から骨盤腔に発生し、患肢切断と寛骨部分切除による腫瘍摘出を検討したが、オーナーの同意を得ることが出来ず、内科的に緩和治療となった。その後、骨盤腔内の腫瘍は腹腔内に進行し、初診から106日目に死亡した。症例(3)は、滑膜肉腫で、左膝関節から発生したと思われるが、腫瘍増大により全身性に栄養状態の低下があり、術前検査で胸部に腫瘍の遠隔転移を疑う所見があるが、オーナーの意向により患肢切断を行い、術後速やかに元気食欲が改善し体重も増加するが、術後49日頃より急に咳が多くなり術後69日急に呼吸困難に陥り、術後70日に死亡した。

4. 考察

イヌの大腿部に発生した軟部組織腫瘍の症例に遭遇したが、腫瘍の発生部位が深部で、患肢の切断か温存か重要な選択に迫られた。大腿部軟部組織に腫瘍が存在する場合、一般的には十分なマージンの確保が困難であり腫瘍の完全摘出のためには断肢が妥当であるが、CT検査等の画像診断やFNA等による病理検査を組み合わせて手術計画を立てることにより、患肢を温存し腫瘍を摘出することも場合によっては可能である。

演題番号 :

演題名 : ライオン (*Panthera leo*) の乳腺癌の1症例

発表者氏名 : ○渡辺仁 野田亜矢子 南心司

発表者所属 : 広島市安佐動物公園

1. はじめに：野生下の動物は一般的に生存期間が短く、加齢にともなう疾病を認めることは稀であるが、飼育下では長期間の飼育及び観察が可能である。今回本園で飼育中のライオンが 15 歳で死亡し、病理解剖および組織検査にて乳腺癌と診断したためその概要を報告する。
2. 経過：症例の個体は雌、1989 年 11 月 8 日生で、出産経験はなかった。2005 年 5 月 25 日より嘔吐を認め、食欲廃絶状態となったため、6 月 2 日に麻酔下で血液検査及び補液をおこなった。血液検査では血清クレアチニン値の上昇を認め、慢性腎不全を疑い、以後は電解質と糖の飲水投与および抗菌剤と制吐剤の吹き矢による注射をおこなった。飲水量の増加に伴い一時的に活動性は改善されたが、食欲は回復せず、7 月 9 日に死亡した。
3. 解剖結果：左側乳腺に手拳大の腫瘍を、直近の腹膜、肺および肝で腫瘍の散在を認めた。また肝は一部の葉では全体が腫瘍細胞で覆われている状態であった。解剖後に作製した骨格標本にて全身の骨の菲薄化と転移を示唆する骨融解を多数認めた。
4. 組織所見：乳腺は、ほとんどの組織が壊死しており、残存する腫瘍細胞は核の大小不同著しく、核仁明瞭できわめて異形性が高い。これらの細胞は一部腺管構造を有しているが、固有構造はほとんど認められず、辺縁も不明瞭で浸潤性が高かった。乳腺近傍の腹筋内においても増殖が認められた。肺および肝においても腫瘍細胞は浸潤性の増殖を認めた。
5. 結果および考察：以上より、腫瘍の原発部位は乳腺であり、異形性が極めて高く転移も見られることから乳腺癌と診断した。大型ネコ科動物では 10 歳前後より腫瘍症例が多数報告されており、これらの腫瘍の多くは悪性腫瘍である。今回本症例に見られた乳腺癌も、きわめて悪性度の高いものであった。伴侶動物における乳腺腫瘍では、イヌ、ネコを比較するとネコにおいて悪性度の高い症例が多く、大型ネコ科動物でも同様の傾向にあることが示唆された。

演題番号：

演題名：脛骨異形成症に対するプレート法を用いた矯正骨切り術の5症例8肢

発表者：櫻田 晃 1) 板本和宏 2) 大村 齊 3) 大村琴枝 3) 伊藤雄悟 4) 和田安弘 5)

発表者所属：1)さくらだ動物病院 2)いたもと動物病院 3)バル動物病院 4)平野動物病院 5)わだ動物病院

1. はじめに：脛骨異形成症はダックスフント種に特異的にみられる脛骨遠位が湾曲（内反もしくは内旋）する疾患である。湾曲は脛骨遠位成長板の内側部分が何らかの原因で成長を停止し、脛骨遠位成長板の均一な成長が障害されることにより起こる。湾曲矯正法としてプレート法（5穴・6穴・T字プレート）と創外固定法（ハイブリッド・type II）による骨切り術が報告されている。今回、脛骨異形成症の5症例8肢（両側性3症例、片側性2症例）に対してプレート法（6穴またはT字プレート）による矯正骨切り術を実施したので報告する。
2. 症例：ミニチュアダックスフント、5症例（雄3、雌2）、体重2.9～5.2kg、6～11ヶ月齢。身体検査とレントゲン検査より脛骨異形成症と診断した。両側性の3症例はいずれも両側同時手術を実施しており脛骨骨幹中央部に骨切りを行ない、6穴プレートを遠位・近位にそれぞれ3穴ずつφ2mmのスクリュウにて固定した。矯正角度は脛骨近位関節面と遠位関節面が平行になるようトレーシングペーパーにより骨切り計画図を作成し決定した。片側性の2症例は脛骨遠位の最大湾曲部に骨切りを行ない、樋口が報告した正面・側面天蓋角を元に矯正角度を決定しT字プレートをφ2mmのスクリュウにて固定した。全5症例において固定状態は良好で歩様と外貌も正常であった。11ヶ月齢で手術した2症例は2.5ヶ月後、他の3症例は約1.5ヶ月後にプレート除去を行なった。膝蓋骨外方脱臼に関しては二次的なものと判断し無処置としたが、脛骨遠位の矯正のみで自然治癒した。
3. 考察：今回我々が実施したT字プレートによる片側手術と6穴プレートによる両側同時手術において合併症として懸念されるプレートの破損やスクリュウの緩みは無く、十分安全に行なえる手術法であると考えられた。両側同時手術に創外固定法を用いた場合、術後の固定具による一時的なQOL低下が懸念されるが、プレート法では問題にならなかった。樋口による、足根関節に近い最大湾曲部での骨切りが可能なT字プレートを用いた手術の報告以来、これを取り入れたところ片側性の2症例のみではあるが解剖学的に正常に近い脛骨形態に矯正可能であった。両側同時手術を実施する場合、最大湾曲部での骨切りを可能にし、術後の一時的なQOL低下がみられないことからT字プレートによる固定法は有用と考えられ、次の症例で実施して予後を確認する予定である。

演 題 番 号 :
演 題 名 : LigaSureSystem を使った去勢、避妊手術に対する検討
発 表 者 氏 名 : 大杉真由子¹⁾ 麻生暁秀¹⁾ 麻生摂子¹⁾ 田内利樹¹⁾
発 表 者 所 属 : 1) あそう動物病院 (広島県)

1. はじめに：ここ数年、去勢・避妊手術などの手術時に体内に残した縫合糸に対して生体が過剰に反応することによって生じる肉芽腫（以下 縫合糸反応性肉芽腫）や皮膚炎の報告を多く見るようになってきた。好発犬種であるミニチュアダックスフンドの飼育頭数の増加がひとつの原因と思われるが、縫合糸反応性肉芽腫をできるかぎり予防するために、縫合糸を体内に残さない手術が注目されている。当院でも昨年より血管シールシステムである LigaSureSystem™（タイコ・ヘルスケア・ジャパン）を用いて去勢・避妊手術を行ってきたので、その有用性や使用感について検討した。
2. 材料および方法：LigaSure を使用したのは80例で、その内訳は去勢手術20例、子宮卵巢摘出術60例である。なお、子宮卵巢摘出術は頸管部に吸収糸の結紮を併用した。
3. 成 績：すべての症例できわめて良好な血管シールが可能で、十分な止血強度が得られた。ただし、去勢手術においては周囲の軟部組織がなく、血管を直接鉗子ではさむため、小さな犬などでは出力が強すぎると感じる事もあった。また、子宮卵巢摘出術では子宮体部を直接はさんで通電すると断裂が生じることがあるため、安全のために全周を吸収糸で結紮後、左右の子宮動脈をそれぞれシールし、最後に子宮頸部をシールした。
4. 考 察：今回、犬の去勢・避妊手術に対して LigaSureSystem を使用したが、血管のシールは確実に非常に有効なシステムだということが確認された。また、縫合糸による結紮がなくなることで、縫合糸反応性肉芽腫が予防できること、手術時間が大幅に短縮されることも、利点の一つと考えられた。欠点としてはハンドピースがディスプレイのものしかなく、高価なことがあげられた。LigaSureSystem は縫合糸反応性肉芽腫の形成を予防でき、オーナーの満足度も非常に高い装置と考えられるため、今後も様々な症例に対して検討を行う予定である。

演題番号 :

演題名 : ソフト凝固を用いた肝切除術について

発表者氏名 : ○谷浦督規^{1,2)}、谷浦直美¹⁾、谷浦倉之¹⁾

発表者所属 : 谷浦動物病院・広島県¹⁾ 広島大学大学院医歯薬学総合研究科²⁾

1、はじめに:獣医外科領域では近年さまざまな高額な手術装置が導入されつつある。飼い主がペットに対する高度治療を望むことで、手術のバリエーションが増え、またこれまで困難であった手術方法が装置導入により安全に早く対処することができるようになった。肝臓腫瘍などの場合、辺縁や小さなものを除き、右葉や肝門部などでは困難な手術であり、いったん出血すると最悪の場合止血が困難になることが推測される。専用装置として超音波装置などがこれらを回避することができる装置であるが、当院では電気手術装置のソフト凝固を使用した方法を使用している。この方法は過去に発表をしているが、モノポーラやバイポーラの先端を加工する部分があり、現在では納得がいく段階にきていると思われる、今回ソフト凝固を用いた肝切除術について紹介する。

2、材料および方法:ERBE VIO および ICC 300 を使用した。

電気凝固による止血は、火花によって組織表面を焼き潰し、その結果火花の高熱は組織表面を炭化させ、また焼痂により蓋をされた血管は、その脱落により後に出血のリスクがあることが指摘され、ある程度の太さ以上の血管に対しては凝固そのものが無効である。ソフト凝固は、電圧を 200Vp 未満に抑えてスパークを発生させない、ジュール熱のみを利用した凝固法で、比較的低温（組織の水分中の沸点程度）で組織を脱水・乾燥処理することができる。この凝固法は、組織表面が炭化しない、スパークによる血管の破綻を防ぐなどの利点がある。

2006.5 から 2007.5 までに当院で肝臓腫瘍と診断された 23 症例中 9 症例がソフト凝固法適用と判断した。

3、考察:SOFT COAG では低温で凝固するため、炭化することなく実質を凝固することが可能になり、分離された血管を PKS や BICLAMP でシーリングすることで、すばやい手術が可能になった。生食滴下法を加えることで、組織の付着はほぼゼロに近くストレスなく手術を進めることができた。専用装置では肝臓・脳・一部骨削以外の使用方法がないため、装置導入後使用頻度とコストパフォーマンスを考えると新たに購入することなく ERBE のソフト凝固が搭載している電気手術装置でありバイポーラやモノポーラがあれば使用することができるため、簡単でコストのかからない手術方法であると思われる。

演題番号：

演 題 名：犬の角膜真菌症の1例

発表者氏名：○上岡尚民¹⁾ 上岡孝子¹⁾ 小菅旬子²⁾

発表者所属：1) うえおか動物病院 2) 宮崎大学人獣感染症教育部

1. はじめに：犬の角膜真菌症は、これまで *Candida spp* や *Aspergillus spp* などが報告されており、いずれも日和見感染により症状が発現する。今回、乾性角結膜炎（以下 KCS）治療中に症状が悪化し、精査の結果 *Drechslera brizae* 感染による角膜真菌症を発症した症例に遭遇したので、その概要を報告する。

2. 症例および経過：症例はヨークシャー・テリア、避妊雌、4歳。生後9ヶ月齢で主治医にて左眼のKCSと診断を受け、シクロスポリンおよびステロイドの点眼で維持していた。患眼に角膜潰瘍を発症し、ステロイドの内服をさせたところ症状が悪化し、当院に紹介された。抗生物質点眼等の角膜潰瘍の治療を行うが、治療に抵抗し角膜の肉芽が増悪したため、角結膜の細胞診および感受性試験を行った。その結果、糸状の菌糸を確認し、感受性培地にも抗生物質無反応の真菌が繁殖したことより角膜真菌症と診断した。治療はイトラコナゾールの内服（5mg/kg BID）およびピマリシン点眼を行った。抗真菌薬使用後は角膜の肉芽が急速に消退したが、2ヶ月間は角膜実質に結節を形成していた。真菌培養の結果は、*Drechslera brizae* であり、ピマリシンに対して高感受性を示した。

3. 考 察：本症例は長期のステロイド点眼により眼表面の抵抗性が減弱した状況下に角膜損傷を受け、角膜実質内に真菌が増殖して発症したものと思われる。原因真菌の *Drechslera brizae* はイネ科植物の病原菌で、土壌中や空気中からも分離される黒色真菌の一種であり、近縁の *Alternaria* などと同様、日和見感染により角膜真菌症を起こすことが知られているが、犬での報告は本邦初である。日和見感染や耐性菌発現の原因になるので、漫然としたステロイドや抗生物質の使用は厳に慎むべきである。また、日和見感染により発症する深在性真菌症などは治療に長期間を有するので、角膜真菌症も点眼継続を飼い主に徹底させることが重要と思われる。

演 題 番 号 :

演 題 名 : エラスティックチェーンによって矯正を行ったクラス I 不正咬合の 1 例

発 表 者 氏 名 : 麻生暁秀¹⁾ 麻生摂子¹⁾ 田内利樹¹⁾ 大杉真由子¹⁾ 網本昭輝²⁾

発 表 者 所 属 : 1) あそう動物病院 (広島県) 2) アミカペットクリニック (山口県)

1. はじめに：近年、小型犬が増加したことにより、乳歯遺残や遺伝的原因による不正咬合が増加している。今回、乳歯遺残によって生じたクラス I の不正咬合の症例にエラスティックチェーンを使った矯正を実施し、良好な結果が得られたので報告する。
2. 材料および方法：症例はミニチュアダックス、雄、11 カ月齢、体重 4.2Kg で、完全室内飼育、7 種混合ワクチン接種済みで、健康診断と歯科検診を主訴に来院した。両側の上顎乳犬歯遺残による両側の上顎永久犬歯の近心（吻側）転移とその結果生じた下顎永久犬歯の舌側転移が認められた。歯根の状態を確認するため、麻酔下でレントゲンを撮影した結果、上顎永久犬歯の根尖はすでに閉鎖してきており、上顎乳犬歯の抜歯だけでは不正咬合を改善させることはできないと判断し、上顎乳犬歯の抜歯とともにエラスティックチェーンを用いた矯正を行った。エラスティックチェーンを固定するブラケットはキルシュナーワイヤーを加工して作成し、それを光重合性アクリルレジンで歯に固定した。
3. 成 績：両側とも矯正装置装着後 56 日目で、ほぼ正常な部分まで上顎永久犬歯が遠心に移動した。また、上顎永久犬歯の移動に伴い、下顎犬歯も頬側に移動し、ほぼ正常な咬合となった。
4. 考 察：一般的に犬でおこなわれる矯正は予防矯正、抑制矯正、外科的矯正、矯正的矯正に分類される。乳歯遺残による不正咬合に対しては早期の乳歯抜歯による予防矯正が有効で、一度の麻酔で完了するため最も推奨される方法であるが、今回の症例のように乳歯の抜歯時期が遅れた症例に対してはエラスティックチェーンを使用した矯正は有効な手段であると考えられた。ただ、症例によっては数回の麻酔や鎮静が必要となることから、オーナーの十分な理解とインフォームドコンセントが必要と考えられた。

演題番号：

演 題 名：脳実質外腫瘍の犬17例のMRIによる鑑別診断

発表者氏名：○田村慎司¹⁾ 田村由美子¹⁾ 内田和幸²⁾

発表者所属：1) たむら動物病院（広島県） 2) 宮崎大学農学部

1. はじめに：犬の脳腫瘍のうち髄膜腫は、外科手術後の生存期間が他の腫瘍と比較して長い事が知られている。そのため頭蓋内腫瘍が発見された場合、それが髄膜腫であるかどうかの鑑別が臨床上重要となる。その際、特に鑑別が必要なのは、髄膜腫と同様脳実質外に発生する腫瘍性病変である。髄膜腫は発生頻度が高くMRI 所見も良く知られているが、その他の脳実質外腫瘍のMRI 所見についてまとめられた報告は我々の知る限り無い。髄膜腫とそれ以外の脳実質外腫瘍の鑑別に役立つMRI 所見を探すが、本研究の目的である。

2. 材料と方法：材料は、当院に来院した脳実質外腫瘍性病変を持つ犬で、明らかな鼻腔内/眼窩内腫瘍の浸潤および下垂体腫瘍症例を除き、外科摘出（9例）や解剖（8例）により組織型が確定している17症例を用いた。症例の内訳は、髄膜腫が10例、その他の疾患が7例（髄膜組織球性肉腫：3例、壊死性肉芽腫性脳炎：1例、腺扁平上皮癌：1例、脈絡叢乳頭腫：1例、転移性腫瘍：1例）であった。各症例について、病変数、T1、T2強調像の信号強度、増強効果の程度、形態、辺縁の状態、dural tail sign・嚢胞・腫瘍効果・浮腫の有無という各MRI所見を懐古的に検討した。単発性、T2で等～高信号、T1で等～低信号、強く均一に増強される辺縁明瞭な腫瘍で、嚢胞無し、腫瘍効果と浮腫有りという所見を髄膜腫の典型的所見と定義し、それ以外で報告のある所見を非典型的所見と定義した。典型的所見のみを持つ症例と非典型的所見を持つ症例を比較した。

3. 結果：これまで髄膜腫で報告の無い所見を呈した症例は無かった。典型的所見を持つ症例の5/6例、非典型的な所見が見られた症例の5/11例が髄膜腫だった。

4. 考察：脳実質外腫瘍のうち髄膜腫以外の疾患も少なくないと考えられた。典型的髄膜腫の所見をもつ症例のほとんど(83.3%)が髄膜腫であったのに対し、非典型的な所見を持つ症例は約半数(54.5%)が髄膜腫ではなかった。そのため、非典型的所見は髄膜腫の鑑別診断上注意すべき所見と考えられたが決め手になる確実性の高い所見とはいえ、MRI所見のみで髄膜腫とその他の疾患を鑑別出来ないと考えられた。以上より、組織診断が出るまでは、画像診断などから安易に髄膜腫と決めつけないことが重要と考えられた。

演題番号 :

演題名 : 姿勢・運動異常を主訴とした 38 症例について

発表者氏名 : ○谷浦督規^{1,2)}、谷浦直美¹⁾、谷浦倉之¹⁾

発表者所属 : 谷浦動物病院・広島県¹⁾ 広島大学大学院医歯薬学総合研究科²⁾

1、はじめに:姿勢・運動異常を主訴として来院するケースは少なくなく、椎間板ヘルニアや骨関節疾患、そして骨肉腫等さまざまな疾患が鑑別される。一般的にはX線検査により診断治療が実施され、その中でも治療効果が低く悪化傾向の場合には他の疾患も考慮し精査が必要になる。当院でも検査前に紹介病院の病歴・治療や仮診断等の情報を確認するが、その中でも想像を超える疾患は多々ある。今回跛行や運動行動異常を主訴とした症例で想定外の診断結果となった 38 症例について紹介する

2、材料および方法:CT 検査を実施した症例の中で姿勢・運動異常を主訴とし、神経椎間板ヘルニア・脳・脊髄内腫瘍・関節疾患・骨肉腫(X線で確認できる長骨に発生したもの)を除いた 38 症例について、画像所見とを比較した。

3、考察:姿勢・運動異常や跛行などはあらゆる犬・猫種で見られるが、X線検査で異常が認められず臨床症状が存在する場合、まず内科的治療を行う。獣医では疾患別に特発犬種などがあるため、それらをX線検査でルーアアウトすれば様子観察となる場合がある。

今回椎間板疾患や脳・脊髄内腫瘍などを除外した結果、最も多かったのが腫瘍であり、CT 検査で全身精査を実施することで、他臓器への浸潤も確認される症例も多数を占めていた。X線・超音波検査で直接原発部位を探し当てたとしても遠隔転移などの存在診断が不可能な症例もあり、難治症例では短時間で撮像が可能な CT 検査を実施し 3DCT として観察することであらゆる角度からの患者の情報を得ることができる。

飼主も早期診断・早期治療を望み、手術や治療に立ち向かい、どんなに小さな病変でも知る権利があり、さまざまな画像検査の中でも他の画像診断装置よりも客観性・検出率が高く他の画像診断で得ることのできない情報を利用できるため、治療や術前情報 CT の有用性は高いと思われる

演 題 番 号 :

演 題 名 : 雌性化を呈したシェルティーの1例

発 表 者 氏 名 : ○下河内 誠

発 表 者 所 属 : 下河内動物病院 (広島県)

1. はじめに: 雄の雌性化は、セルトリー細胞腫 (SCT) に起因するエストロゲンの分泌過多、またはエストロゲンの過剰投与によって雌性型乳房および性欲の減退を引き起こし、同時に脇腹および生殖器部の皮膚に角化症と過度の色素沈着が見られる状態である。今回は同様な症状を呈した1例がありましたので、報告します。
2. 症例 : シェルティー・雄・5歳齢・21kg・予防済み
極度の脱毛・乳房腫脹・包皮下垂にて来院。
 - 1) 血液検査: T-Chol上昇
 - 2) 特殊検査 (外注検査): TSH・T3・T4低下
 - 3) レントゲン検査: 腹腔内マス
 - 4) 超音波検査: 腹腔内腫瘍
3. 治療 : 開腹手術により腹腔内腫瘍の摘出・対側萎縮睾丸摘出
4. 診断 : 病理組織検査: セルトリー細胞腫
5. 経過 : 皮膚の改善・雌性化の改善
 - 1) 特殊検査 (外注検査): 術前と著名な変化なし
 - 2) レントゲン検査: 胸部への転移なし
6. 考察 : 本症例はまず極度の脱毛に対して外貌等から甲状腺機能低下症・陰睾であることからエストロゲン過剰症を疑い、TSH・T3・T4・エストロゲン・テストステロンの外注検査を依頼しましたが、各症例に当てはまる数値を認めませんでした。腹腔内腫瘍摘出後、臨床症状が改善したことからSCTによる雌性化の症例と思われます。停留睾丸の腫瘍化に対しては摘出はもちろんですが、毎回エストロゲン・テストステロンの測定を行うことである程度の診断的意義があるように思われます。

演 題 番 号 :
演 題 名 : 内臓処理工程における牛肝臓の衛生実態調査
発 表 者 氏 名 : ○長澤 元
発 表 者 所 属 : 広島県食肉衛検

1 はじめに：平成 18 年に発生した腸管出血性大腸菌による食中毒事例では、原因食品の多くが、牛肉及び牛レバーの料理であった。当所管内の A と畜場では、生食用牛肝臓の出荷は行っていないが、衛生的な肝臓を提供するため、日ごろから衛生指導を行っている。しかし、現状では肝臓の衛生状態は把握できていない。そこで、今後の衛生指導の参考とするため、A と畜場の内臓処理工程における肝臓の拭き取り検査を実施し、処理工程ごとの細菌汚染の状況及び汚染要因の把握を行い、衛生管理の方法について検討した。

2 材料及び方法：平成 19 年 6 月～7 月にと畜後摘出された牛の肝臓について、肝臓処理工程中①整形前②整形後③水洗後④次亜塩素酸 Na による消毒前⑤消毒後の各工程での肝臓横断面を 100 c m² 拭き取り、一般生菌 (SPC) 及び大腸菌群 (cf) による汚染状況を調査した。さらに、整形前に作業員の手指洗浄を徹底し、水洗後の肝臓を清潔なポリエチレン袋で包装するという衛生対策を実施後、再度各工程における調査を実施した。

3 結果：SPC 及び cf とも整形後で増加し、水洗後ではわずかに減少した。しかし、消毒前ではどちらも大きく増加した。消毒後ではやや減少した。作業員の手指洗浄徹底後は、どちらも整形後及び水洗後で大きく減少した。また、ポリエチレン包装後は、消毒前で SPC は減少したが、cf はあまり変化がみられなかった。

4 考察：整形後及び消毒前に菌数が増加したことから、汚染要因として、作業員の手指と保管状態（他臓器との接触及び氷冷による融解水）の 2 点が考えられたため、措置を講じたところ、手指洗浄の効果は顕著であった。ポリエチレン包装については、他臓器及び融解水による相互汚染の防止は図られたと思われるが、菌数減少にはあまり効果がなかった。この原因として、氷融解後、保管温度の上昇により、肝臓の滲出液中の菌が増加したためと考えられた。消毒の効果は表れているので、今後は処理が終わった肝臓について、速やかに冷蔵庫で保管するなどして消毒までの間の菌の増加を防ぐことが重要であると考えられた。

演 題 番 号 :

演 題 名 : と畜場における豚赤痢判定の一考察

発 表 者 氏 名 : 古田喜美 坂本 綾 児玉 実 佐伯幸三 迫田 望

発 表 者 所 属 : 広島市食肉衛検

1 はじめに : 豚赤痢は *Brachyspira hyodysenteriae* が原因で発生する豚の腸管感染症で、家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定されている。と畜場法の改正により豚赤痢は全廃棄処分となり、豚生産農家にとっては多大な経済的損失となる。平成 18 年に全国食肉衛生検査所協議会で豚赤痢の検査法が示され、当検査所も、この方法で検査できるように準備を進めている。今回、これまでの広島市と畜場での豚赤痢様大腸炎の検査状況を整理し、その判定基準について検討したので報告する。

2 材料および方法 : (1)材料 : 平成 18 年 5 月～平成 19 年 7 月までに広島市と畜場に搬入され、豚赤痢様大腸炎を示した豚の大腸 117 検体(うち 35 検体は直腸も含める。) (2)方法 : 掻き取った病変部粘膜を単染色で鏡検し、BJ 培地に接種・42℃48 時間の分離培養を行った。BJ 培地に発育した β 溶血性の灰白色膜状コロニーを染色・鏡検し、菌形態を確認できたものを、PCR 検査により *B. hyodysenteriae* と同定した。

3 成 績 : (1)豚赤痢と疑った 117 検体のうち、鏡検によって菌形態を認めたものが 85 検体、BJ 培地で発育したものが 80 検体、PCR 陽性になったものが 71 検体であった。豚赤痢様大腸炎を認めたもののうち、と畜検査で下痢・血便を確認できたものは、23 検体であった。(2)直腸を含めて検査した 35 検体のうち、直腸の粘膜に著しい充血・出血の病変を認めたものは 8 検体で、そのうち大腸から *B. hyodysenteriae* を検出したものは、6 検体で、さらに直腸からも検出したものは 4 検体であった。

4 考 察 : と畜場で豚赤痢を疑った大腸炎のうち、60.7%の大腸粘膜から *B. hyodysenteriae* を検出した。しかし、大腸内容物の状況で下痢等の異常を確認できないものが 80%以上もあり、臨床症状と保菌状況の間には、開きがあると思われた。直腸を含めて検査した場合は、大腸から *B. hyodysenteriae* を検出しても、直腸からは検出されないものもみられた。と畜場を介した汚染の拡大の防止も重要であるが、過剰な薬物投与の懸念もあり、農家の経済的損失を防ぐためにも、直腸も含めての判定がと畜場の検査では有用ではないかと思われた。

演題番号：

演題名：ニワトリの皮膚扁平上皮癌の1例

発表者氏名：○山下和子

発表者所属：広島県食肉衛検

1. はじめに：ニワトリの皮膚病変は鶏痘，マレック病をはじめ，細菌，真菌や寄生虫の感染症等の原因が考えられる。

今回，当所管内のS食鳥処理場において脱羽後検査時に皮膚にクレーター状の病変が認められた症例に遭遇した。S食鳥処理場では機械的な創傷は見られるが，皮膚病変に遭遇することは少ない。当初はその症例について細菌性皮膚炎の疑いで検査を行ったが，検査の結果，皮膚扁平上皮癌と診断したのでその概要を報告する。

2. 症 例：品種：チャンキー，性別：オス，55日齢（平成19年5月7日に搬入された3,115羽中の1羽）

3. 結 果

（1）肉眼所見：すべての正羽域に7ヶ所のクレーター状の病変が見られた。病変は直径0.6～1.5cmの円形の形状をし，底部は黄白色を呈していた。内臓には著変は認めなかった。

（2）組織学的所見：脱羽処理により表皮は欠損していたが，クレーター内には表皮が認められ，胚芽層は正常に比べ増殖していた。類円形から紡錘形の核を持ち，やや塩基性の細胞質を有する腫瘍細胞が索状，島状に認められた。腫瘍細胞が層状に集簇し，その中心部が角化した癌真珠の形成も見られた。腫瘍細胞間には比較的明瞭な細胞間橋も認められた。真皮でも同様の所見が認められた。また，結合組織が増生し，リンパ球，偽好酸球を中心とした炎症細胞の浸潤が認められた。

（3）細菌検査所見：皮膚および脾臓から*Bacillus*属菌を検出した。

4. 考 察：今回の症例は，肉眼所見から皮膚に病変を認め，組織学的所見から癌真珠の形成および腫瘍細胞間に細胞間橋が認められたことから皮膚扁平上皮癌と診断した。扁平上皮癌は表皮に由来する悪性腫瘍の代表的なもので，牛では眼瞼に多発し，小動物では皮膚に多発する腫瘍の上位を占めている。しかしながら，鶏での報告は少なく，当所においても初めて認められた症例であった。なお，細菌検査結果から検出された*Bacillus*属菌は自然界に広く分布されていることから，二次的に感染したものと推測した。

演題番号：

演題名：広島県における日本紅斑熱の現状について

発表者氏名：高尾信一 1), 島津幸枝 1), 田原研司 2), 藤田博己 3), 妹尾正登 1), 宮崎佳都夫 1)

発表者所属：1)広島県立総合技術研究所保健環境センター， 2)島根県保健環境科学研究所
3)大原総合病院附属大原研究所

1. はじめに 日本紅斑熱は 1984 年に徳島県で初めて確認された感染症で、*Rickettsia japonica* を病原体とし、マダニ類によって媒介されるリケッチア症である。臨床像は、同じくダニ媒介性のリケッチア症であるつつが虫病に類似しており、その鑑別が重要である。我々は、1999 年に広島県内において初めて日本紅斑熱の患者を確認したが、それ以後、現在までに合計 6 名の患者を確認している。今回は、それらの患者の臨床的、疫学的概要を報告すると共に、県内で実施したマダニ類および野鼠の捕獲調査の結果についても併せて報告する。

2. 患者の概要 6 名の患者の臨床症状は、いずれも高熱と全身の紅斑、全身の倦怠感が特徴的で、2 名を除いてリンパ節の腫脹も認められた。また、5 名ではダニの刺し口も確認された。患者はいずれも *R.japonica* を抗原とした蛍光抗体法あるいは免疫ペルオキシダーゼ法より血清学的に日本紅斑熱と確定診断された。患者の感染推定場所は 6 名中 5 名が広島県内の O 市 K 町あるいはその隣接地域であったことから、この地域が広島県における日本紅斑熱のホットスポットである可能性が示唆された。また 1 名については、それとは地理的に離れた M 市 H 町が感染推定場所であった。

3. マダニ類調査 2006 年 9 月に、O 市 K 町内において旗振り法によってマダニ類を採取した。採取したマダニ類は種を同定した後、L929 細胞を用いたリケッチアの分離と PCR 法によるリケッチア遺伝子の検出を実施した。その結果、ヤマアラシマダニの成虫 3 個体から *R.japonica* が分離・検出されたことから、この種が K 町内における日本紅斑熱のベクターの 1 つである可能性が示唆された。

4. 野鼠捕獲調査 2006 年 10 月に尾道市から庄原市内の島根県境にかけて、県東部地域の合計 7 地点で野鼠を捕獲・採血し、リケッチアに対する抗体を測定した。加えて脾臓乳剤について、免疫抑制マウスと L929 細胞を用いたリケッチアの分離と PCR 法によるリケッチア遺伝子の検出を実施した。その結果、7 地点全てで *R.japonica* (YH 株) に対する IgG 抗体を有する野鼠が確認された。このことは *R.japonica* が県東部から北部にかけての地域に広く分布している可能性を示唆しており、さらに範囲を広げた調査の必要性があると考えている。

演題番号：

演題名：動物取扱責任者研修実施後に行ったアンケート調査の結果について

発表者氏名：○兼重裕美子、田原彰敏、木戸照明、城仙哲宣

発表者所属：広島市動物管理センター

1. はじめに：平成18年6月1日から改正された動物の愛護及び管理に関する法律（以下、「動愛法」という。）が施行され、動物取扱業者は、事業所ごとに動物取扱責任者を配置し、自治体が開催する研修会を、年1回以上受講させることが義務付けられた。本市では平成19年6月に第1回目の研修会を開催し、受講者を対象にアンケート調査を実施したので、その結果を報告する。

2. 調査方法：第1回目の研修会受講者68名を対象に、後日研修内容に関するアンケート用紙を郵送した。

3. 結果：アンケートでは73.5%の回答を得た。このうち業種の内訳は、販売、保管が多数を占めた。日程調整を考慮し、開催日1か月前に研修開催の案内通知を送付したが、送付時期について「ちょうど良い」との回答を96.0%得た。研修内容では「よくある質問」、「動物と人の共通感染症」が有益だったとの回答が多くみられた。研修全体を通しての感想は「満足」「ほぼ満足」が64.0%、「普通」が36.0%であった。なお、今後研修に取り入れてほしい内容として、①日々の業務に直接関連する身近な話題や、最近のペット事情②取り扱う動物の疾病やその初期症状、対処方法③獣医師法・薬事法④模範的な店舗の事例紹介などがあつた。

4. 考察：動愛法では、①動愛法令②飼養施設の管理に関する方法③動物の管理に関する方法④その他、動物取扱業の業務の実施に関する事、について動物取扱責任者研修で講義するよう規定されている。しかし業種ごとに遵守基準の内容が異なり、また取り扱う動物種も哺乳類から、鳥類、爬虫類まで幅広く、これら全ての業種や動物種を、限られた研修時間の中で全て網羅するには、かなりの努力と工夫が必要になるものと思われる。

研修会は毎年開催され、業者からの要望も多岐にわたることが予想される。今回のアンケート調査の結果、今後、より効果的で充実した研修会を実施するためには、最低限必要である動愛法の定める遵守基準などの講義内容の他に、社会的に話題性の高い、実務に役立つ情報の提供や、専門的な知識を有する講師の招へいなども考慮する必要があると思われた。

演 題 番 号 :
演 題 名 : 消毒剤としての酸性電解水の使用実態について
発 表 者 氏 名 : ○中島敏浩 西岡達彦 岩井 徹 重東和宏 三宅伸子 山根伸久
発 表 者 所 属 : 福山市保健所

1. はじめに：消毒を適切に行うことは、食中毒及び感染症を予防する上で大変重要である。消毒に用いる薬剤として一般的なものに次亜塩素酸ナトリウムがあるが、近年、これに代わるものとして酸性電解水が注目されている。酸性電解水は、低濃度の食塩水や塩酸水を電気分解することによってつくられるものである。使用感覚が水道水とほぼ同じであること、また使用時の希釈操作が不要などの利点がある。また、酸性電解水のうち強酸性電解水や微酸性電解水は、食品衛生法で2002年（平成14年）6月に次亜塩素酸水として食品添加物に指定され、食品衛生分野でも使用され始めている。しかし、酸性電解水は、温度、pHによって状態が変化するため適正な使用が必要である。そこで、福山市内での状況を把握する為、食品関連施設および医療施設に使用状況の実態調査を行った。

2. 材料および方法：（1）調査は、2007年7月から8月の間、福山市内の酸性電解水を使用している施設に対し、酸性電解水の温度、pH、遊離塩素濃度を測定し、使用状況の調査を行った。（2）酸性電解水の温度はアルコール棒温度計、pHはpH試験紙、遊離塩素濃度はDPD法により測定を行った。

3. 成績：水温は11～36℃で、ほとんどの施設で常温（室温）管理を行っていた。pHは3.8～6.8、遊離塩素濃度は10ppm～50ppmであった。概ね全施設において、装置メーカー設定の有効塩素濃度域で使用されていた。一方、メカニズムや有効塩素濃度に対する知識や認識は施設により違いがあった。

4. 考察：調査の結果、pHおよび有効塩素濃度は、ほとんどの施設でメーカー設定の範囲にあり概ね適正であったが、使用前の確認作業を行っていない施設や酸性電解水について十分な知識が無いまま使用している施設が多数あった。酸性電解水は有効な消毒方法であるが、製造機の管理方法や使用方法を誤ると、十分な消毒効果は得られない。今回の実態調査で、正しい知識の普及が重要であると再認識するとともに、これからの消毒方法の一つとしてさらに検証していく必要性があると考えられる。