

演 題 番 号 : 1

演 題 名 : 牛用大腸菌不活化ワクチンの接種による乳房炎死廃事故低減効果 (第 1 報)

発 表 者 氏 名 : 森本和秀¹⁾ 清水 和²⁾ 黒瀬智泰³⁾ 中谷啓二⁴⁾ 秋田真司⁵⁾ 篠塚康典⁶⁾ 磯部直樹⁷⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島総研畜技セ 2) 広島県東広島家保 3) 広島県農共連庄原家畜診 4) 広島県農共連廿日市家畜診 5) 広島県農共連東広島家畜診 6) 広島県農共連山県家畜診 7) 広島大院生物圏科学

1. はじめに：県内では、子牛の下痢症予防を目的に、乳用牛への大腸菌不活化ワクチン（以下、大腸菌ワクチン）の接種が行われている。本ワクチンは、乳汁免疫を介し子牛の大腸菌性下痢症を予防するものであるが、副次的効果として、乳房炎による死廃事故が減少することが経験的に知られている。しかし、乳房炎発生率への影響は明らかでない。今回、4 戸の酪農家においてそれぞれ半数の搾乳牛に大腸菌ワクチンを接種し、乳房炎発生率、乳房炎死廃率を調査した
2. 材料及び方法：(1)調査は平成 19 年 5 月から平成 20 年 3 月まで行った。(2)県内の酪農家 4 戸を選定し、飼養牛の約半数に大腸菌ワクチンを一斉に接種し、約 1 ヶ月後に追加接種を行った。対照牛は無処置とした。調査対象牛は計 275 頭、うち接種牛は 134 頭であった。(3)家畜診療所のカルテを参照し、乳房炎発生件数、甚急性乳房炎発生件数、乳房炎が原因で起きた死亡・廃用件数を調べた。(4)1 戸について、平成 19 年 7 月から 12 月の期間、乳房炎乳を採取して細菌検査を行い、原因菌種別に発生率を調査した。(5)接種・対照間の比較は、4 戸を一集団とみなして統計処理を行った。
3. 成 績：乳房炎発生率には差がなかったが、甚急性乳房炎と診断された牛のうち、死亡または廃用の転帰をとったものの割合は、対照牛の方が高かった ($p < 0.05$)。乳房炎原因菌による分類では、グラム陰性菌の分離率は接種牛と対照牛の間に差がなかった。
4. 考 察：大腸菌ワクチンの接種により乳房炎死廃事故を低減できる可能性が示唆されたが、乳房炎予防効果は示されなかった。現在追加調査中である。また、接種牛・対照牛の死廃率などから損益分岐点を計算したところ、甚急性乳房炎発生率が 0.58%以上であればワクチン接種が望ましいと考えられた。

演 題 番 号 : 2

演 題 名 : 乳牛の大腸菌性乳房炎における乳房内洗浄療法の治療効果

発 表 者 氏 名 : ○篠塚康典¹⁾・平田晴美¹⁾・石橋一郎²⁾・大川雄三¹⁾・春日朝子¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県農共連山県家畜診 2) 島根県農共連

1.はじめに：乳牛の大腸菌性乳房炎は淘汰率が高く、酪農家に与える被害が非常に大きい。これは感染症でありながら、治療として原因菌を死滅させることに伴う医原性のエンドトキシンが過剰な免疫応答を招来し、病態を非常に複雑にするためである。一方、臨床現場では非抗生物質・乳房内洗浄療法が広く普及しており治癒率も向上している。しかし、これら治療法の具体的な効果についての検討はいまだなされていない。そこで乳牛の大腸菌性乳房炎における乳房内洗浄療法の治療効果を調べる目的で臨床試験を行った。さらに乳房内洗浄液としての生理的食塩水および殺菌にともなう低エンドトキシン遊離の特性をもつオゾン水の効果を比較した。

2.材料および方法:平成17年3月から平成19年8月までの間に大腸菌性乳房炎を発症した57頭の乳牛に対し、治療として抗生物質全身投与群 (n = 40)、乳房内洗浄療法実施群 (n = 10)、これらの併用群 (n = 7) を無作為に割り付けた。乳房内洗浄液はオゾン水または生理的食塩水を用いた。併用群は乳房内洗浄終了後直ちに抗生物質を投与した。臨床症状として直腸温・水様性乳汁の有無・食欲・乳量・ショックの有無を初診時および翌日に観察した。さらに、治療14日後の乳量回復度について聞き取り調査を実施し、治療30日後の転帰について調査した。

3.成 績：乳房内洗浄を実施した群（併用群および洗浄群）は翌日の体温の低下を認めたが、洗浄液による差は認められなかった。抗生物質投与群に比べ乳房内洗浄実施群は14日後の泌乳量回復度は高い傾向にあり、また、30日後の治癒率は有意に高かったがいずれも各乳房内洗浄液による治癒率の差は認められなかった。

4.考 察：乳房内洗浄療法は抗生物質全身投与療法より治癒率が高く、臨床症状の回復および泌乳量回復も高い傾向にあった。また、抗生物質全身投与療法に乳房内洗浄療法を併用することによって治癒率を上昇させることができた。これは洗浄によって乳房内原因菌の物理的除去により菌量を減少させることによって、抗生物質使用による医原性エンドトキシン遊離の影響を回避したからかもしれない。また、強力な殺菌力を持つオゾン水による乳房内洗浄の効果は認められなかった。これは洗浄液のもつ殺菌力よりも洗浄による物理的除去効果がより重要であったためだと考えられる。これらのことから、大腸菌性乳房炎において乳房内洗浄療法は第一治療法として効果があり、推奨される治療法といえる。

演 題 番 号 : 3

演 題 名 : 第一胃蠕動運動を指標とした大腸菌性乳房炎の鑑別診断法の検討

発 表 者 氏 名 : 大下克史 中谷啓二 前田陽平

発 表 者 所 属 : 広島県農共連 廿日市家畜診療所

1.はじめに：大腸菌性乳房炎は増殖したグラム陰性桿菌（G(-)桿菌）が崩壊する際に放出されたエンドトキシンが全身性炎症性反応症候群(SIRS)を誘発することにより、症状が重篤化するとされている。今回、甚急性乳房炎に陥った牛の多くに第一胃蠕動運動の減退が認められることに着目し、これと原因菌との関連について調査、G(-)桿菌による乳房炎を判断できる材料となるかどうか検討したので概要を報告する。

2.材料および方法：平成19年3月から平成20年6月に管内の酪農家12戸で発生し、甚急性乳房炎と診断されたホルスタイン種乳用牛のうち、原因菌の検索を行った43頭。罹患分房の乳汁を採材して細菌学的検査を行うとともに、31頭については血液生化学的検査を行った。臨床検査として体温、乳房・乳汁の状態、第一胃蠕動運動の程度を記録した。第一胃蠕動運動は60秒間聴診し、「LV1:第一胃蠕動運動が停止、あるいは5秒未満の断片的な蠕動運動しか聴取できない。LV2:収縮力は弱い、5秒以上の持続的な蠕動運動を聴取できる。LV3:収縮力は中程度で持続的な蠕動運動を聴取。LV4:力強い収縮と連続した蠕動運動を聴取。」と分類した。各種項目について相関分析を行った。

3.成 績：細菌学的検査の結果、細菌学的検査の結果、G(-)桿菌群26例とその他の菌群17例に分類された。血液生化学的検査の結果、いずれの項目もG(-)桿菌群と相関を認めなかった。ただし、WBC、Ca、BUNの3項目についてカテゴリーデータとして分類してみると、WBCは「3000/ μ L未満」で独立係数が0.599と強い相関を認め、Caは「8.5 mg/dL未満」で独立係数は0.411、BUNは「20mg/dL以上」で独立係数は0.368と弱い相関を認めた。臨床検査の結果、初診時体温、乳房・乳汁の状態で相関を認めなかったが、第一胃蠕動運動は独立係数が0.550と強い相関を認めた。G(-)桿菌群でLV1の死産率は84.6%で、LV2以上は15.4%だった。治療に抗生物質を使用したものの死産率はLV1で80%、LV2以上で0%だった。

4.考 察：第一胃蠕動運動がLV1であればG(-)桿菌による乳房炎であると判断できる。このため選択される治療方針は非抗生物質療法であろう。LV2以上ではG(-)桿菌による乳房炎とその他の菌による乳房炎が混在するため鑑別診断は現場では不可能である。しかしLV2以上の症例については、G(-)桿菌による乳房炎に抗生物質を使用しても病態の悪化が認められないため、治療方針は抗生物質療法を中心としたものに決定できる。今回の第一胃蠕動運動の評価方法は、誰でも判断可能な客観的な方法で、播種性血管内凝固（DIC）や急性炎症の指標であるWBCと同等の判断を現場で行うことが可能である。さらに慣れれば畜主でも識別可能であり、大腸菌性乳房炎の初期対応の改善が期待され死産事故低減の一助となるものと思われる。

演 題 番 号 : 4

演 題 名 : 血便を呈した急性コクシジウム症に対するデキサメサゾン投与効果の検討

発 表 者 氏 名 : ○黒瀬智泰

発 表 者 所 属 : 広島県農共連庄原家畜診

1. はじめに : 急性コクシジウム症は出血が顕著で粘血便を認め、偽膜性腸炎へ病態が進行すると、便秘様となり死亡する症例や下痢が慢性化し発育不良となる症例が多い。抗菌剤のみの治療では炎症の組織反応を抑制できず、偽膜を形成させてしまうためと考えられる。今回、副腎皮質ホルモン製剤の抗炎症作用、免疫抑制作用に着目し、血便を呈したコクシジウム症に対して急性期におけるデキサメサゾン (Dex) 投与効果を検討した。
2. 材料および方法 : 血便を呈した子牛に対して、初診時に従来の治療に加え Dex 0.02mg/kg を静脈あるいは皮下に投与し、翌日以降、症状の回復程度により継続治療した(Dex 群;6 例)。また、従来の治療をした症例 (対照群;13 例) と初診時に非ステロイド系抗炎症薬を使用した症例 (NSAIDs 群;9 例) について診療カルテから出血経過日数、治療経過日数、診療回数を調査し Dex 群と比較した。Dex 群の一部では血液検査を実施し、病態解明と Dex 投与の影響を検証した。検査項目は Ht,TP,白血球数および百分比,Glu、また炎症マーカーとして急性期蛋白(APP)であるハプトグロビン(Hp), α 1 酸性糖蛋白(α 1AG),セルロプラスミン(Cp)を一元放射免疫拡散法により定量し、Dex 投与反応の指標としてコルチゾールの測定を行った。
3. 成 績 : Dex 群では投与後速やかに出血が消失し、他の 2 群と比べて出血経過日数、治療経過日数、診療回数ともに低値であり、NSAIDs 群との比較では 3 項目ともに有意に低値であった。初診時の病態は白血球数の減少 (リンパ球主体)、Ht, コルチゾールの上昇が認められたが、Dex 投与後は好中球の増加、血糖値の上昇、コルチゾールの低下が顕著であった。重度出血の病態において APP の増加は Hp のみ顕著であった。Dex 投与後に出血が停止した症例では Hp は減少傾向にあり、Cp はわずかに増加した程度で、 α 1AG は基準値範囲以内であった。また、病態が進行し偽膜性腸炎に陥っている症例では APP3 項目ともに著しく増加しており、Dex 投与の効果は認められなかった。
4. 考 察 : 今回、Dex 投与により免疫過剰反応を抑制することで組織の損傷や偽膜形成を抑えることができ、従来法や抗炎症作用の強い NSAIDs 投与よりも治療効果を認めた。発病時には重度の出血の割に病態が進行しておらず出来る限り早期の Dex 投与が有効であると考えられる。しかし、副作用の面から原因治療は並行して必ず実施しなければならない。

演 題 番 号 : 5

演 題 名 : 食欲不振牛への温水と生菌製剤大量投与による治療効果

発 表 者 氏 名 : ○玉川朋治¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県農共連安芸高田家畜診

1.はじめに: "第一胃内発酵が正常ならば疾病を防げる"と言われ、牛の第一胃 (ルーメン) には重要な役割がある。しかし、第一胃内の恒常性を維持することは容易ではない。粗飼料不足や濃厚飼料の多給、ヒートストレスなど多くの要因によりルーメン内細菌叢は乱れ発酵異常が生じる。その結果、ルーメン内に毒性物質が産生され多くの疾病を発症する引き金となっている。今回、ルーメン内細菌叢の改善を目的に、食欲不振牛へ温水と生菌製剤の大量投与を実施し、その結果を検討したので報告する。

2.材料と方法: 内科的治療を実施するも食欲の回復を認めない牛: 30 頭 (内科治療群)、消化管疾患の開腹手術後に食欲の回復を認めない牛: 10 頭 (外科治療群) の合計 40 頭に実施した。投与方法は、温水 30~50℃と生菌製剤 500g をカテーテルにより経口投与。投与後持続的に生菌製剤投与を実施。生菌製剤は、アンモニア耐性乳酸菌 2 種と酪酸菌を含有するボバクチンを使用した。投与後、7 日間以内で食欲の回復を認めた個体を有効と判断した。

3.結果: 内科治療群は 30 頭中 24 頭で有効 (有効率 80.0%)、外科治療群は 10 頭中 7 頭で有効 (有効率 70.0%) と判断した。病類別の有効率は、食滞; 87.5% (14/16)、金属・異物性疾患; 77.8% (7/9)、ケトosis; 69.2% (9/13) となった。有効と判断した個体の投与後の平均診療回数は、1.6 回であった。

4.まとめおよび考察: 今回実施した温水と生菌製剤大量投与は、内科治療群で 30 頭中 24 頭、外科治療群で 10 頭中 7 頭に食欲の改善が認められ、多くの個体で高い治療効果があった。従来、ルーメン内細菌叢の改善には健康牛からの胃汁投与方法がある。この方法と比べ今回の治療方法は極めて簡易で治療時間も短い。投与後の治療回数も平均 1.6 回と少ないことから連続投与の必要性がなく、治療時間および期間が短縮したと思われた。ケトosis 個体で 13 頭中 9 頭に食欲の改善が認められたことから、生菌製剤の大量投与でルーメン内細菌叢の正常化が図られ、アンモニアが効率よく利用できケトosis が改善したと考えられた。しかしケトosis はさまざまな要因が考えられ、今後個体数を増やし検討していきたい。近年、ポジティブリスト制度の導入により薬剤使用の制限が厳しくなった。食の安全安心という観点からも出荷制限期間のない治療が今日求められる。今回実施した治療方法は出荷制限が無く経済的で、ルーメン内細菌叢の改善に極めて有効であると推察された。

演 題 番 号 : 6

演 題 名 : GAP (家畜衛生の一般的原则) による安全・安心な生乳生産の取り組み

発 表 者 氏 名 : ○石浦英文、城田圭子

発 表 者 所 属 : 広島県備北家保

1. はじめに: 近年、畜産物の生産・流通に対する消費者の関心が高まり、畜産物の安全性の確保が生産段階においても強く求められている。今回、HACCP 方式を導入する前段階として、GAP による生乳生産段階での衛生管理を実施したのでその概要を報告する。

2. 材料及び方法: 指導期間は、2007 年 6 月から 2008 年 3 月。対象農家は、管内酪農家 3 戸。GAP の推進方法 (1) HACCP 推進チームの編成 (農場、広酪、衛指協、家畜診療所及び家保)。(2) 生乳生産管理の手順書 (マニュアル) 及び作業点検項目を決定。(3) 農場自らが作業点検項目の記録を実践。(4) HACCP 推進チームによる点検・評価の実施。ア 作業点検項目のチェック。イ 搾乳立会 (ビデオ撮影) し、搾乳手順のチェック。ウ 洗浄後のミルクシステムの拭取り検査 (タンパク検出・細菌検査)。エ SA 浸潤状況検査。(5) 現地検討会の開催: 改善点を検討して文章にまとめ、コーチングを取り入れた改善指導を実施。(6) マニュアル及び作業点検項目を改善。(7) (2) から (6) を繰り返す。

3. 成 績: 牛舎環境等チェック: (1) 総合評価は、2 農場が B 評価、1 農場が C 評価であった。項目別では、抗菌性物質の管理が一番評価が高く、牛舎環境設備及び生乳処理室の設備と管理は低かった。(2) 搾乳立会: 前搾り後のティートカップ装着時間が短く、搾乳終了までの時間が長い農場が多かった。(3) 拭取り検査: ア、タンパク検出: バルクの蓋及び出口で一部検出。イ、細菌検査: 一般細菌及び大腸菌群が一部で分離されたが菌数は少なく、SA は陰性であった。(4) SA 浸潤状況調査: 2 農場で SA 陽性率が搾乳牛の 2 割を超えた。(5) 改善内容: 搾乳手順、SA 陽性牛の淘汰・並び替え、搾乳機器等の交換、生乳処理室の改造等を実施し、体細胞数が全農場で減少した。

4. 考 察: GAP による生産工程別にチェックは、問題点の把握及び改善目標が立てやすく、短期間で乳質検査における体細胞数が全農場で減少したことから十分効果が期待できる安全管理手法であると考えられた。今後は、この様な取り組みを消費者に理解してもらい HACCP 方式を導入するためにも、専門の認証機関・制度を構築するよう努力していきたい。

演 題 番 号 : 7

演 題 名 : フリーバーン農場における子牛のサルモネラ症対策

発 表 者 氏 名 : ○部屋智子 日高英子

発 表 者 所 属 : 広島県備北家保

1. はじめに:平成17年6月上旬から、成牛約300頭をフリーバーン牛舎で飼養する酪農家において Salmonella Typhimurium (ST) による成牛及び哺乳子牛のサルモネラ症が発生し、清浄化対策を実施してきた。その結果、成牛においては、下痢症の減少、ST分離全頭陰性等一定の効果があつたが、哺乳子牛においてはSTによる下痢症の発生を引き続き認めた。そのため、サルモネラワクチンの接種等、新たな対策を実施したところ、一定の成果を得たのでその概要を報告する。

2. 対策:(1)サルモネラワクチンの接種:平成19年2月から成牛へサルモネラワクチン接種を開始した。乳量への影響を考慮し、乾乳牛から順次接種(初年度は2回接種)した。(2)哺乳子牛の飼養管理体制の整備:初乳の給与方法の改善、飼養施設の整備及び消毒、飼養方法の改善を行った。(3)対策効果の検証:農場の飼養管理リスト及び家畜共済死産事故記録から、子牛の死亡状況を調査した。下痢便の細菌検査を実施し、STの分離状況を調査した。

3. 成績:(1)子牛の死亡率は、ワクチン接種前は19.1%であつたが、接種後は1.4%に減少した。(2)平成17年6月から平成19年12月までに下痢便の細菌検査を9回実施した。サルモネラワクチン接種後に実施した4回においては、STは分離されなかつた。

4. まとめ:(1)分娩前の成牛へワクチンを接種し、移行抗体を活用した哺乳子牛へのサルモネラ対策を実施したところ、死産事故が軽減し育成率が向上した。(2)ワクチン接種だけでなく、初乳の給与方法や飼養方法も改善したことが、対策の効果を確実にしたと考えられた。(3)哺乳子牛のSTによる下痢症の発生は認めなくなつたが、飼養管理失宜が原因と思われる軽度の下痢症を認めるため、引き続き飼養管理等の指導を継続する。

演 題 番 号 : 8

演 題 名 : 肉用繁殖牛においてオナモミ中毒が疑われた死亡事例

発 表 者 氏 名 : ○玉野光博¹⁾ 平井潤思¹⁾ 保本朋宏²⁾ 萬城守郎³⁾ 久保盛恵⁴⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県芸北家保 2) 広島県備北家保 3) 広島県福山家保 4) 広島市農林水産振興センター

- はじめに：平成19年10月、管内の黒毛和種繁殖経営農家で、繁殖雌牛4頭が起立不能、神経症状を呈し、急死する事例が発生。オナモミ種子の大量摂取による中毒が疑われたので、その概要を報告する。
- 発生状況：10月17日9時、雌牛1頭（No.1）が突然起立不能となり、神経症状を呈し、1時間後に急死。その後、同日夕方から19日未明にかけて、No.1と同様の症状を呈した3頭（No.2～No.4）が急死。3日間で4頭の繁殖雌牛が死亡。何れも起立不能に至るまで臨床症状は認めず、起立不能、神経症状を認めてから数時間という早い経過で死亡。
- 材料及び方法：(1)疫学調査：飼料給与状況等の調査(2)病性鑑定：死亡牛の化製場搬入のため、材料は必要最低限（脳脊髄液、延髄、肝臓、胃内容）とし、細菌検査（菌分離、アスコリー反応）、病理組織検査、生化学検査及び胃内容肉眼的検査を実施(3)対処法の検討(4)広報の作成、配布
- 結果：(1)10月15日から17日の3日間は主に耕作放棄地の雑草を給与。雑草に多量のオナモミ種子の混入を確認（1kg中にオナモミ種子150g）。雑草刈り取り後の耕作放棄地を調査、多量のオナモミ種子を確認(2)有意菌分離陰性。アスコリー反応陰性。病理組織検査：肝臓脆弱化、重度のうっ血を伴うび慢性小葉中心性壊死。生化学検査：死亡する直前に、牛No.1及びNo.2で、GOT1000IU/dl以上、Glu20mg/dl未満であった。胃内容検査：牛No.2～No.4の第1胃内にオナモミ種子を確認（No.2：種子44個21g/kg、No.3：43個35g/kg、No.4：105個55g/kg）。(3)活性炭を1頭あたり約500g経口投与したところ、その後、中毒症状を示す牛は認められなかった(4)全牛飼養農家にリーフレットを配布し、注意を喚起した。
- 考察：胃内容から多量のオナモミ種子を確認、血糖値の著しい低下及び肝機能低下、肝臓に重度の小葉中心性壊死が認められたことから、多量のオナモミ種子摂取による中毒を強く疑った。オナモミ種子の有毒成分（カルボキシアトラクチロシド）の標準品はないため確定診断は出来なかった。
対処法として、活性炭の経口投与が有効であると思われた。

演 題 番 号 : 9

演 題 名 : 地方病性牛白血病リンパ腫による、幽門部狭窄を認めた一症例

発 表 者 氏 名 : ○沖田美紀¹⁾ 森下政憲²⁾ 秋田真司²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県農共連世羅家畜診療所 2) 広島県農共連東広島家畜診療所

1. はじめに：長期の食欲減退を示す疾患としては、創傷性胃炎、第四胃変位、脂肪壊死症、ケトosis等があげられる。今回、吐き戻しと食欲不振、第一胃ガス貯留を主徴とした牛に遭遇した。原因が、白血病ウィルスの感染によるリンパ腫が、第四胃幽門部狭窄を起したためと診断したので、その概要を報告する。

2. 発生農家の概要：飼養頭数は成乳牛 186 頭、育成乳牛 19 頭。飼養牛舎はフリーバーンで搾乳牛と未経産牛を別棟飼育。飼料給与方法はTMR、乾草。授精方法は未経産牛は和牛雄牛による授精、経産牛は人工授精。

3. 症例：ホルスタイン、雌、H11年8月15日生、H19年3月11日分娩。稟告；H20年1月30日食欲なく吐き戻す。臨床症状；第1病日) 体温 38.5℃、一胃運動微弱でガス+、体表リンパ節軽度腫脹。第6病日) 乳汁中ケトン体+++、一胃ガスおよび液音+、ねっ粉様便排泄(白血球数 29,700/ μ ?、GGT41.8U/L、CK307U/L、LDH5,830U/Lと上昇していた)。第7病日) 左肋間にてPing音聴取、右けん部切開手術実施、第四胃底～幽門部の腫瘍のため、幽門部狭窄す(腫瘍のエコー所見ではエコーフリーとエコージェニックが混在した)。第10病日) 屠殺。と殺解体時の肉眼所見；第四胃粘膜から筋層にかけて厚さ1~4cmの腫瘍浸潤。腸間膜脂肪中にくるみ大の腫瘍を、左右心房・左心室内壁および心外膜面に小豆～母指頭大の腫瘍を、横隔膜に大豆～くるみ大の腫瘍を認めた。組織所見；第四胃・小腸および結腸は、リンパ芽球様腫瘍細胞が粘膜筋板から筋層にかけて浸潤増殖。心臓・横隔膜は筋層にリンパ芽球様腫瘍細胞が浸潤増殖。白血病検査結果；ゲル内沈降反応陽性(H17.5.23)、受身赤血球凝集反応法4,096倍(H20.2.8)、PCR法でウィルス遺伝子検出(H20.2.8)、白血球分画 リンパ球93%、好中球7%、異型リンパ球+(H20.2.7)。

4. 考察：今回の症例の主な臨床症状は、第四胃の通過障害による食欲不振と乳量の減少で、清書によるリンパ節の腫脹は認められなかった。白血病性リンパ腫が第四胃に形成された場合、典型的な白血病を発症しなくても幽門部狭窄による通過障害を生じる場合がある。実際、本症例の発生とほぼ同時期に同様の症例2頭があった。今後、これらをふまえて、白血病抗体陽性牛飼養農家に対し、長引く食欲不振や乳量の激減を認めた牛の白血病検査を積極的に実施し、感染拡大を防御する必要があると思われる。

演 題 番 号 : 10

演 題 名 : 受精胚移植を目的とした発情同期化処置時の卵巣所見について

発 表 者 氏 名 : 尾形康弘¹⁾、日高健雅¹⁾、松重忠美¹⁾、磯部直樹²⁾、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：効率的な人工授精のためのプログラムを受精胚移植時の発情同期化法として利用しているがどの方法がETに適しているか調査したデータは多くない。今回、我々は、3種類の代表的な発情同期化処置法を用いて排卵同期化及び黄体形成状況、移植時の血漿中プロゲステロン濃度(P4)の比較検討を行い、どの方法が受精胚移植に適しているか検討を行った。

2. 材料および方法：供試牛は、当センターに繋養している13~17ヶ月齢の未経産ホルスタイン種を用いた。発情同期化処置は、PG区では、プロスタグランジンF₂α製剤(動物用プルナルゴンF 6ml/頭またはダルマジン 2ml/頭)を投与し、48時間後にGnRH製剤(ボンサーク注 1.0ml/頭)を筋肉内投与した。オブシンク区は、PG投与7日前にGnRH(ボンサーク注 1.0ml/頭)を投与し、1週間後にPGを投与した。PG投与48時間後に2回目のGnRH投与を行った。CIDRシンク区は、PG投与7日前にGnRH投与時に膈内にCIDRを挿入した。1週間後のPGを投与時にCIDRを除去し、PG投与後48時間目に2回目のGnRH投与を行った。卵巣内の卵胞の大きさ、黄体の形態等の観察は、超音波画像診断装置で行った。排卵確認7~8日後の血漿中P4濃度は、酵素免疫測定法で測定した。

3. 成 績：排卵前の卵胞面積は、PG区 $1.71 \pm 0.63 \text{cm}^2$ (n=14)、オブシンク区 $1.86 \pm 0.63 \text{cm}^2$ (n=10)及びCIDRシンク区 $1.84 \pm 0.64 \text{cm}^2$ (n=12)であった。排卵後8日目の黄体面積は、PG区 $4.54 \pm 1.93 \text{cm}^2$ (n=14)、オブシンク区 $5.97 \pm 1.55 \text{cm}^2$ (n=10)及びCIDRシンク区 $4.50 \pm 1.33 \text{cm}^2$ (n=12)でオブシンク区に比較して他2区が有意に低かった。排卵後8日目のP4濃度は、PG単独区 $1.27 \pm 0.59 \text{ng/ml}$ (n=14)、オブシンク区 $1.84 \pm 0.64 \text{ng/ml}$ (n=10)及びCIDRシンク区 $1.82 \pm 0.54 \text{ng/ml}$ (n=12)でPG区が他2区に比較して有意に低かった。

4. 考 察：3種類の発情同期化法を比較すると、CIDRシンク区の排卵同期化率が高く、オブシンク区では排卵がややばらつく傾向見られた。黄体面積と血漿中P4濃度は一致せず、卵胞波を利用した同期化でP4濃度が高い傾向が見られた。これらの結果から、PG単独よりも卵胞波を利用した排卵同期化処置のほうが機能的な黄体を作らせることができると考えられる。

演 題 番 号 : 11

演 題 名 : 体外受精胚の移植適期について

発 表 者 氏 名 : 日高健雅¹⁾、尾形康弘¹⁾、永井武史¹⁾、栗原順三²⁾、松重忠美¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島総研 畜技セ 2) 福山家保

1. はじめに: 体外受精胚移植は、技術の進展により高品質な体外受精胚が作出されるようになっている。また、低コストの和牛受精胚の生産技術という位置づけから近年急速に普及し始めている。しかし、その受胎率は体内受精胚が全国平均 51% に対し、体外受精胚は 41% と 10 ポイント低く推移しており、体外受精胚移植の更なる普及定着に向け技術的改善が望まれている。今回我々は、体外受精胚の発生日齢と受胎牛の黄体日齢の同期化に着目して受胎率を調査したのでその概要を報告する。

2. 材料および方法: 供試胚は、体外受精胚及び体内受精胚を用いた。体外受精胚は、媒精日を 0 日とし 7 日目に胚盤胞期胚まで発育したのを用い、新鮮胚を移植した区とマイクロドロップレット法によりガラス化保存・融解後胚移植した区を設定した。体内受精胚は、過剰排卵処置した牛から発情後 7 日目に回収し、緩慢凍結法により凍結保存した胚をダイレクト法により移植した。受胎牛は、体外受精胚の移植には当センターで飼養しているホルスタイン種の未経産牛を用い、発情後 7 または 8 日目に移植した。体内受精胚には、酪農家で育成中のホルスタイン種の未経産牛を用い、発情後 7 または 8 日目に移植した。

3. 結果: 体外受精胚においては、新鮮胚を移植した場合、発情後 7 日目もしくは 8 日目の受胎牛に移植を行っても受胎率に差は無かったが、ガラス化保存した胚を移植した場合、8 日目 81.1% に対し 7 日目 50.0% と 8 日目の受胎率が高かった。体内受精胚においては、7 日目の受胎率 60.7% に対し、8 日目の受胎率 56.2% と移植日の違いによる差は認めなかった。

4. 考察: 体外受精胚を移植した場合、新鮮胚では移植日の違いによる受胎率の差はなかったが、ガラス化胚では発情後 8 日目に移植した場合が高受胎率であった。体内受精胚では、移植日の違いによる受胎率の差は認めなかった。これらの結果から受精胚の由来や処理の違いにより移植適期が異なると考えられた。またガラス化保存した体外受精胚を移植するには、発情後 8 日目の受胎牛が適していると考えられた。

演 題 番 号 : 12

演 題 名 : ET 実施酪農家における高品質初乳の給与指導への取り組み

発 表 者 氏 名 : ○岡峰友恵¹⁾ 玉野光博¹⁾ 宮本徳子¹⁾ 保本朋宏²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県芸北家畜保健衛生所 2) 広島県備北家畜保健衛生所

1. はじめに: 本県では乳用牛を活用した和牛受精卵移植 (ET) により広島牛増頭に取り組んでいる。今回、高品質初乳の基準・給与方法を検討し、高品質初乳の給与指導に取り組んだので、概要を報告する。

2. 材料および方法: (1) 実施期間: 平成19年6月から12月 (2) 対象農家: ET 実施酪農家8戸 (3) 免疫グロブリン G1 (IgG1) 値測定、ア検体: ET 子牛血清18頭、凍結初乳30検体、初乳製剤1検体 イ方法: 一元放射免疫拡散法 (4) ET 子牛血清 TP 値測定、ア検体: 血清18頭 イ方法: 蛋白屈折計 (5) 初乳 Brix 値測定 ア検体: 凍結初乳30検体、初乳製剤1検体 イ方法: デジタル糖度計 (6) ET 子牛哺育育成指導

3. 成 績: (1) IgG1 値測定、ア ET 子牛血清: 死亡又は発育不良を呈した2戸3頭の IgG1 値は10 mg/ml 未満であった。イ凍結初乳及び初乳製剤: 凍結初乳 IgG1 値は 68.9 ± 35.7 mg/ml であり、60 mg/ml 未満のものが30検体中11検体と1/3を占めた。初乳製剤 IgG1 値は71 mg/ml であった。(2) TP 値及び Brix 値: TP 値は 5.3 ± 1.0 g/dl、Brix 値は 21.7 ± 4.5 % であった。(3) ET 子牛血清 IgG1 値と TP 値の関係: 相関係数 $r=0.95$ と高い相関を認めた。(4) 凍結初乳及び初乳製剤の IgG1 値と Brix 値の関係: 相関係数 $r=0.9$ と高い相関を認めた。(5) 酪農家への初乳給与指導: ET 子牛の良好な初乳摂取状況判断基準値を、TP 値 5.0 g/dl 以上、高品質初乳の基準値を Brix 値 20% 以上とし、簡易測定方法による基準を作成した。ET 実施酪農家に対し、初乳給与方法等について、農家個別に指導を実施した。また、初乳給与方法に関するリーフレットを作成し、全酪農家へ配布した。さらに、酪農家18戸20人を参集し、研修会を開催した。

4. 考 察: ET 実施酪農家に対し、子牛に必要な IgG1 量が異なることから、和牛と乳牛の違いを認識してもらうとともに、簡易判断基準を用いて、初乳給与方法、高品質初乳の確保等について、農家個別の哺育育成指導を実施。また、地域研修会を開催、啓発した結果、酪農家の和牛飼育に対する意欲向上が図られた。

演 題 番 号 : 13

演 題 名 : 広島県における受胎率向上に向けた取り組みについて

発 表 者 氏 名 : 永井 武史¹⁾, 栗原 順三²⁾, 今井 昭³⁾, 玉野 光博³⁾, 吉川 栄浩⁴⁾,
日高 充次⁵⁾, 吉川 佳子⁶⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島総研畜技センター, 2) 福山家保, 3) 芸北家保, 4) 東広島家保
5) 備北家保, 6) 畜産課

1. はじめに : 広島県では, 平成 18 年度から広島牛受胎率向上対策事業において, 受精卵移植の受胎率向上及び現場普及を目指して, 受精卵移植師に移植技術の移転を行っている。その中で当センターでは体内受精胚の採胚を担っており, その成績を向上させるために様々な取り組みを行ったのでその内容について報告する。

2. 材料および方法 : 過剰排卵処置については, 同期化を CIDRsynch で行い, FSH20AU (総量) を朝夕 3 日間の漸減投与後, 発情日の朝に GnRH を投与, 夕方及び翌日の朝に人工授精を行い, 1 週間後に採胚した。このとき CIDRsynch 時の 1 回目の GnRH 投与時期を FSH 投与開始の 5 日前から 64 時間前に変更した。受精胚の品質低下防止について, 採胚後から凍結処理までの時間を 3 時間以内に行い, 耐凍液の平衡時間を 15 分以内に行うようにした。採胚成績の向上を目的に, 人工授精の 2 週間前から採胚までの 3 週間脂肪酸カルシウム製剤給与 (バイパスメイト及びドクターエナジー) を給与した。

3. 結果及び考察 : 過剰排卵処置の同期化における GnRH の投与時期について, 5 日前投与では正常受精胚数が平均 7.1 個, ランク A と A' の数が平均 2.7 個であった。また, FSH 投与開始の 64 時間前にすることで, 正常受精胚数が平均 10.6 個, ランク A と A' の数が平均 3.6 個となり, 正常受精胚数及びランク A と A' の数が増加する傾向が見られた。未経産牛へ移植した場合の凍結受精卵の受胎率は, 5 日前投与時で受胎率 70% であり, 64 時間前投与で 56% であった。以上のことから, 過剰排卵処置時の同期化での GnRH の投与時間は FSH 投与開始の 64 時間前が適当であると思われた。

演 題 番 号 : 1

演 題 名 : 断脚手術後に胃拡張-胃捻転症候群を発症したイヌの2例

発 表 者 氏 名 : ○黒瀬紀子¹⁾ 村上由起¹⁾ 伊藤大¹⁾ 池本麻弥¹⁾ 小田まゆみ¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) おだ動物病院 (広島県)

1. はじめに: 一般的に胃拡張-胃捻転症候群 (GDV) は老齢の大型深胸犬種に多く、一日一回の食事回数、早食い、荒い気性は GDV の危険性を増大させるといわれている。解剖学的素因、イレウス、外傷、原発性胃運動障害、嘔吐、ストレスなどもその誘因とされている。今回、片側前肢の断脚を行ったレトリバー系2頭が、術後にそろって GDV を発症したためその報告と、断脚と GDV の関連性について考察する。
2. 症例: 症例1 ラブラドルレトリバー10歳雌。昨年、骨肉腫と診断されたため左側前肢断脚を行ったが、その約一週間後に GDV を発症した。
症例2 ゴールデンレトリバー11歳雄。本年4月に扁平上皮癌のために左側前肢を断脚した。その約一週間後に GDV を発症した。
3. 成績: 両症例ともに、胃の減圧を行い、変位を矯正し、胃を体壁に固定した。術後は十分な水と電解質の補正を行い、重篤な不整脈が発症することもなかった。
症例2については胃壁と脾臓に一部壊死組織と思われる損傷が存在したが、術後に合併症が起こることもなく、予後は良好であった。
4. 考察: 昨年、今年と2年にかけて断脚手術を行ったレトリバー系の症例が2例とも術後に GDV を発症している。大型深胸犬種はもともと胃と食道の間の解剖学的関係が、犬の暖気する能力を損なうように変化している。そのうえ断脚後、片足であるがゆえのぎこちない歩き方や食事のしにくさなどが吞気を促し、GDV の危険性を高めていると思われる。
今後 GDV 好発犬種に断脚手術を施す際は、予防的胃腹壁固定術を含めた十分なインフォームドコンセントが必要であると考えられた。

演 題 番 号 : 2

演 題 名 : 大腿骨粉碎骨折を2枚重ねプレートにて整復した猫の1例

発 表 者 氏 名 : ○櫻田晃¹⁾ 長谷川孝寿²⁾ 板本和宏³⁾ 大村齊⁴⁾ 大村琴枝⁴⁾ 和田安弘⁵⁾

発 表 者 所 属 : 1) さくらだ動物病院 (広島県) 2) 三篠動物病院 (広島県) 3) いたもと動物病院 (広島県) 4) パール動物病院 (広島県) 5) わだ動物病院 (広島県)

はじめに：大腿骨骨折をプレート法にて整復する場合、AO/ASIF法の強度表を基に骨折の状態、動物の性格、飼育環境などを考慮してプレートの選択をする。猫の場合、2.7mmDCPでは強度は十分であるが穴間ピッチが広すぎて骨折線を避けて支持に十分な数のスクリュー・ホールが使用できず、2.0mmミニ・カッタブル・プレートではスクリュー・ホールは確保できるがプレートが薄く強度不足と感じられる場合がある。今回、プレートの選択に悩んだ猫の大腿骨粉碎骨折に対して2.0mmミニ・プレートを2枚重ねで使用したところ十分なプレートの強度とスクリュー・ホールの確保により強固な内固定が可能となり良好な結果が得られたので報告する。

症例：日本猫、4ヶ月齢、オス、2.0kg。レントゲン検査より左側大腿骨粉碎骨折。室内で多頭飼育。骨折時の状況は不明。大腿骨へのアプローチは定法に従い大腿部外側の大腿骨のライン上を切皮し、続いて大腿筋膜張筋を切開し、外側広筋と大腿二頭筋を鈍性分離した。近位の大腿骨頸にまで及ぶ骨折は1.5mmの皮質骨スクリューをラグ・スクリューとして使用し、1つの斜骨折の状態にしてから遠位と近位の骨折を同じくラグ・スクリュー法にて整復した。整復後、骨側（下側）に当てる2.0mmミニ・カッタブル・プレート（厚さ1.0mm）を大腿骨の形状に合わせてベンディングし、続いてこれに合わせて2.0mmミニ・リコンストラクション・プレート（厚さ1.5mm）もベンディングし、これら2枚を重ねて使用した。近位は3本以上のスクリューで6皮質を捕らえた固定が出来なかったため大腿骨頸から大腿骨頭にかけてスクリューで固定をした。若齢猫であり1.5ヶ月後に十分な骨癒合が認められたのでプレート除去を行った。治療期間中にケージレストや外固定は実施しなかったがインプラントの破綻は無く十分な強度を維持できた。

考察：今回、猫の大腿骨粉碎骨折に対して2.0mmミニ・プレートを2枚重ねて使用することにより、十分なプレート強度とスクリュー・ホールの確保が可能となり骨癒合にいたるまで強固な固定を維持することができた。この方法はプレートのバリエーションを広げ、ミニチュア・ダックスフントなど骨幹部の短い犬種や肥満のため体重の割に骨格の細い動物の骨折への応用も期待できると考えられ、さらに症例を蓄積したいと考えている。

演 題 番 号 : 5

演 題 名 : 犬のライソゾーム病の臨床像

発 表 者 氏 名 : ○田村慎司¹⁾ 田村由美子¹⁾ 上岡尚民²⁾ 中市統三³⁾ 永森健太郎⁴⁾ 増田智之⁵⁾ 内田和幸⁶⁾ 大和修⁷⁾

発 表 者 所 属 : 1) たむら動物病院 (広島県) 2) うえおか動物病院 (広島県) 3) 山口大学獣医放射線 4) セラ動物病院 (広島県) 5) おおまち動物病院 (広島県) 6) 東京大学獣医病理 7) 鹿児島大学獣医臨床病理

1. はじめに : ライソゾーム病とは、細胞内外の物質を分解する細胞内小器官であるライソゾームが本来持つ酵素が欠損し、細胞内代謝の中間産物が細胞内に蓄積する事によって機能が破綻する致死的な遺伝性疾患の総称である。欠損する酵素により蓄積物質が異なり、ヒトでは現在約 50 種類が知られている。犬猫でも 20 種類以上が同定されており国内でも数種類が報告されているが、一般臨床家にはあまり知られていない。また、誕生時には一見正常で成長と共に臨床症状が発現し進行性であるため、臨床経過からは遺伝性/先天性の疾患と認識され難い。そこで、これまでに当院で遭遇した 3 種類のライソゾーム病の臨床像を紹介する。

2. 症例 : ボーダーコリーのセロイドリポフスチン症 (NCL) ; 1症例で、16カ月齢から、盲目、振戦、運動失調がみられ、徐々に進行して攻撃性がみられ始めたため安楽死となった。チワワのNCL ; 2症例で、16カ月齢から、盲目、振戦、運動失調などが徐々に進行した。トイプードルのスフィンゴリピドーシス ; 血縁関係にある2症例で、7-8カ月齢から盲目、振戦、運動失調などが徐々に進行した。今回の3種類の疾患に共通する症状として、振戦、運動失調などの小脳症状、痴呆などの大脳症状、盲目などが認められ、進行性であった。トイプードルのスフィンゴリピドーシスではでリンパ球細胞質内の空胞がみられたが、NCLでは認められなかった。チワワのNCLでは眼底・ERGの異常が認められた。いずれもMRIで脳実質の萎縮などの異常が認められた。

3. 考察 : ライソゾーム病罹患犬は全身の組織で酵素活性が無いが、神経細胞はターンオーバーしないため影響を強く受けやすく、一般的に進行性の神経症状が主な臨床症状となる事が多い。若齢から若い成犬で上記のような臨床症状がみられた場合、ライソゾーム病を鑑別診断リストに加える必要がある。現在、幾つかの疾患では変位遺伝子が特定されており、血液や口腔粘膜、さらには染色済みの血液塗抹のみでもDNA検査で診断可能である。ライソゾーム病のほとんどは治療法が無いため、遺伝性疾患という性格上、キャリアを繁殖に使用しない事が重要で、我々臨床家が繁殖家を指導していくべきであると考えられた。また、同様の症状を発現する脳炎等の治療可能な疾患との鑑別が、臨床上重要であると考えられた。

演 題 番 号 : 6

演 題 名 : 不適切な歯冠短縮術によって生じた歯牙死滅と根尖病巣の 1 症例

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⁾ 久保田誠¹⁾ 檜垣幸次²⁾

発 表 者 所 属 : 1) あそう動物病院 2) 三宅動物病院

1. はじめに: 歯冠短縮術は不正咬合に伴う潰瘍防止のため比較的多く行われる処置である。一般的に歯冠短縮術は破折などに伴うものを除いて、歯を生かしたまま短縮する生活歯髄切断術が行われることが多い。しかし、生活歯髄切断術を行う際に、適切に処置が行われない場合、歯牙の死滅、感染などの合併症を引き起こすことが報告されている。今回、不適切な歯冠短縮術により、歯牙の死滅、感染を起こした症例に遭遇したのでこれを報告する。

2. 症例: ダルメシアン、去勢オス、5 歳。口臭を主訴に紹介元の病院でスケアリングを実施したところ、左上顎犬歯 (205) の異常を指摘され、当院に紹介。生後 10 ヶ月の時に、かみ癖がひどいという理由で歯冠短縮術を受けたということであった。麻酔下で口腔内を観察したところ、上下顎犬歯が歯冠短縮術が行われており、すべての歯牙において変色が認められ、歯牙の死滅が示唆された。とくに左上顎犬歯は歯牙に大きな穴があいており、そこに歯垢や毛が詰まっていた。また、すべての犬歯にはレントゲンで根尖病巣が確認され、膿汁の排泄も認められた。以上のことから、これらの歯牙を温存することは不可能と考え、上下顎すべての犬歯を抜歯した。抜歯後、抜歯窩を十分に搔爬、洗浄後フラップにより閉鎖した。

3. 考察: 歯冠短縮術は不正咬合などに対する処置として 1 回の麻酔で処置が終了するため、矯正に比べて費用、麻酔回数という点から非常に有効な処置である。しかし、適切な処置を行わなければ、今回のようなひどい状態になるということを処置を行う獣医師は理解するべきである。また、生活歯髄切断術がうまくいっているかどうかの確認のために処置後 3, 6 ヶ月後にデンティンブリッジの確認を必ずおこなう必要が重要であると思われる。

演 題 番 号 : 7

演 題 名 : ピモベンダンにより逆流改善した犬の重度三尖弁閉鎖不全症

発 表 者 氏 名 : ○有田申ニ¹⁾ 有田昇¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) 有田総合動物病院 (広島県)

1. はじめに：三尖弁閉鎖不全症は、三尖弁尖の閉鎖障害により、収縮期に右心室から右心房へ血液が逆流する疾患である。今回、超音波検査にて三尖弁尖の疣贅が認められ、これにより三尖弁逆流を生じ、重度肺高血圧症を呈した犬の1例を経験したので報告する。
2. 症例：6歳、オスのペキニーズで、起立不能、呼吸困難、食欲消失、ショック状態にて来院した。
3. 成績：初診時胸部レントゲン検査所見は、肺野ではX線不透過性亢進像がみられ、右心系拡大、左右後葉の肺動脈拡張もみられた。
初診時心エコー図検査所見は、三尖弁尖に疣贅がみられた。第2病日の連続波ドプラ法による収縮期三尖弁最高逆流速は、5m65cm/sあり、簡易ベルヌーイ式より収縮期における右室圧と肺動脈圧は、右心房圧を10mmHgと仮定すると、138mmHgと推定された。ピモベンダンを第2病日より併用することにより、第4病日の収縮期三尖弁最高逆流速は4m42cm/sに低下し、右室圧と肺動脈圧は88mmHg(簡易ベルヌーイ式)まで改善した。肺高血圧症の改善により、ほぼ健康時と同様の臨床症状に回復し、退院可能となった。また第14病日にカンデサルタンを併用するが、活動不耐性となったためすぐ中止し、ベラプロストナトリウムを併用し良好に維持できた。しかし初診時より38日目に突然死したと報告をうける。
4. 考察：今回病理解剖できなかつたため確定診断には至っていないが、三尖弁尖に認められた疣贅は心内膜炎による可能性があり、突然死の原因も血栓性疣贅が流出し、肺塞栓症を呈したためではないかと疑った。またピモベンダンのPDEⅢ阻害作用により肺動脈圧を低下させ、早期に臨床症状を改善させることができたのではないかと考えられた。このことは肺高血圧症患者へのピモベンダンの有効性を示唆した。

演 題 番 号 : 10

演 題 名 : 闘争により腸管の断裂をおこしたアヌビスヒヒの 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：動物園では社会性を持つ動物を群で飼育および展示する機会が多く、広島市安佐動物公園ではアヌビスヒヒ (*Papio anubis*) を約 50 頭の群で飼育し展示している。今回我々は飼育展示中のアヌビスヒヒが闘争により腸管の断裂をおこし、これを治療し回復に至ったので概要を報告する。

2. 症例：症例の個体は 2000 年 3 月 20 日生の雌で出産歴はなく、2004 年 5 月 30 日に群の頭数管理のため卵巣摘出手術をおこなっている。

3. 経過：2008 年 4 月 26 日午後 1 時頃に放飼場で腹部臓器が脱出している状態を認めた。閉園を待ち、確認及び治療のため複数の職員で網による無麻酔での捕獲を試みたが確保できなかったため、麻酔銃により麻酔をおこない捕獲した。麻酔は塩酸ケタミン 100mg/頭で行ない、ダートが命中後約 7 分で不動化を確認した。捕獲時の体重は 16kg であった。捕獲後園内の動物病院で確認したところ腹壁の裂傷と小腸部の脱出及び断裂を認めた。断裂した腸管は 3-0 吸収糸で端々吻合にて吻合し、消化管内容物が漏出した腹腔内はアンピシリン加生理的食塩水にて繰り返し洗浄した後に閉腹した。手術中に血液検査および補液のために血管確保と採血を試みたが、血流量が低下し不可能であった。補液は皮下にリンゲル液を 800ml おこなった。

手術後 24 時間は絶食絶水とし、その後基準濃度から 3 倍に薄めたスポーツドリンクを少量与えはじめ、少しずつ量と濃度を増やした。固形物は手術後 4 日目からバナナを与え始め少しずつ量と種類を増やした。この間抗菌剤としてエンロフロキサシン 160mg/日を筋肉内注射で術後 25 日目まで投与した。

5 月 31 日に再び麻酔をおこない抜糸し退院とした。現在は群に戻り他個体と同様に展示中である。

4. 考察：群で暮らす動物が野生下で負傷や疾病により群から脱落した場合、再び復帰することはありえない。そのため群への復帰後に群全体から攻撃を受ける等の危険性があり、負傷時等にできる限り隔離飼育を避ける治療法を用いるよう配慮しているが、今回は隔離しての入院治療が避けられない状況であった。そして、無事群の中にとけ込んだことは今後のアヌビスヒヒにおける治療の幅を広げたものと思われる。

演 題 番 号 : 12

演 題 名 : 保冷剤に含まれるエチレングリコールにより起立不能を呈したチワワの 1 例

発 表 者 氏 名 : ○田内利樹 麻生暁秀 麻生摂子 大杉真由子 久保田誠

発 表 者 所 属 : あそう動物病院

1. はじめに：エチレングリコール中毒は、海外では不凍液を舐めることでよく発生しており、摂取からの時間経過により異なる臨床症状を示す。中枢神経への障害、低カルシウム血症や腎不全などの重篤な症状から、時には死に至ることもある。動物の場合、摂取しているか確認できないことが多く、すぐには診断がつかないこともある。

主な保冷剤の成分は高分子凝集剤や樹脂分であるが、一部の保冷剤にはエチレングリコールを使用しているものがある。今回、このエチレングリコール含有保冷剤の誤飲により起立不能を呈した症例と遭遇したのでこれを報告する。

2. 症例：チワワ、避妊メス、体重 2.8 kg、8 歳。保冷剤を食べてしまったあとから、ふらつきが出ているという主訴で急患として来院。状態確認時には、起立不能に陥っていた。

3. 治療経過：催吐処置を行って、大量の保冷剤を回収したのち、補助輸液と利尿処置を行った。血液検査には大きな異常は確認されなかった。治療開始の翌日には、自力で起立、歩行できる状態に改善。食欲もあり、生化学検査・排尿にも異常なかったため退院とし、数日後の再診時にも、腎機能の低下、シュウ酸カルシウム結石は認められなかったため治療終了とした。

4. 考察：本症例では誤飲から催吐までが短時間だったため、幸いにも大事には至らなかった。しかし、エチレングリコールは腸管からの吸収も早く、平均致死量も少ないため、発見が遅れていた場合には、重篤な症状により死亡してしまうことや、長期治療が必要になることがある。

現在使用されている保冷剤の多くは、エチレングリコールを含んでいない。しかし、なかにはエチレングリコールが含まれているタイプも市販されているため、注意が必要である。ペットへの安価な暑さ対策として使用されることも少なくないため、われわれ獣医師はその危険性について注意を促すとともに、ペットが誤飲してしまった場合には少量であっても、迅速かつ適切な対応が必要と考える。

演 題 番 号 : 13

演 題 名 : 肺動脈狭窄症に対し経心室肺動脈拡張術を行った小型犬の1例

発 表 者 氏 名 : ○園田康広¹⁾ 長澤 裕²⁾ 長澤晶子²⁾ 上岡尚民³⁾

発 表 者 所 属 : 1) そのだ動物病院 (広島県) 2) 安芸ペットクリニック (広島県) 3) うえおか動物病院 (広島県)

1. はじめに: 肺動脈狭窄症 (P S) は、犬の先天性心疾患の中で比較的多く見られる疾患である。その治療は、狭窄の程度・症状により様々な方法が行われている。外科的治療の一つとして、非開胸下にて頸静脈からの経皮的バルーンカテーテルによる弁口拡張術が、侵襲性の少ない方法として一般的に執り行われている。また、近年では、人工心肺装置などを用いた体外循環下開心術も報告されている。しかしながら、これらの方法では症例の体格がある程度大きくなければ実施できず、若齢のチワワ、マルチーズ等の小型犬種には実施困難なのが現状である。今回、P Sを呈した体重 2.3k g の小型犬に遭遇し、心拍動下にて径心室肺動脈拡張術の一つであるブロック変法を試み、良好な結果を得ることができたのでこれを報告する。

2. 症例: 3ヶ月齢、雌、チワワ。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右室壁・心室中隔壁の重度な肥厚、右室内腔の狭小化、肺動脈の拡張が認められ、カラードップラー法では収縮期に肺動脈内にモザイク像が認められたためP Sと診断した。

3. 方法及び経過: P Sの程度は、ドップラー検査結果より圧較差55mmHgと中等度の狭窄が予想されたが、症状が無かったことから、経過観察とした。しかしながら、8ヶ月齢時に次第に運動不耐、失神・虚脱が認められるようになったため、再度精査を行った。肺動脈弁口部流速は4.3m/sで圧較差74mmHgと上昇が認められ、オーナーと相談の上、径心室肺動脈拡張術を実施した。

4. 考察: P Sは右心室圧負荷の亢進により右室壁の求心性肥厚が顕著になり、血行動態に障害をもたらすと考えられている。よって、P Sが疑われる場合、早期に狭窄の程度・症状等より重症度評価を行い、内科・外科的な治療を施すことが望ましい。外科的治療の一つとしてブロック変法に代表される心内手術法は、特殊な設備を必要とせず、確実に目的とする患部に効果的な処置を施すことが出来る優れた方法である。しかし、すでに確立されている体外循環法を用いた開心術や、バルーンカテーテル法と比較し、術式の性質上、安全性と確実性について術者の経験に頼らざるを得ない欠点がある。今回の症例では、バルーンカテーテル法のような拡張術や開心術に適さない小型の症例に対しては有効であると考えられた。今後、さらなる経験を重ね、手術適期・適応症などを検討する必要があると思われる。

演 題 番 号 : 14

演 題 名 : 肺葉切除を実施した先天性肺葉性肺気腫の犬一例

発 表 者 氏 名 : ○瀬戸田 正弘¹⁾、谷浦 督規²⁾、杉山 晶彦³⁾、日笠 喜朗⁴⁾

発 表 者 所 属 : 1) せとだ動物病院 (広島県)、2) 谷浦動物病院 (広島県)、3) 鳥取大学・獣医臨床検査、
4) 鳥取大学・獣医内科

1. はじめに

肺葉性肺気腫は、気管支の病変により check valve 機序が生じたために air trapping が始まることに起因する。先天性あるいは後天性にも発生するが、ヒトにおいては乳幼児に特有の疾患である。犬での発生は極めて稀であるが、先天性肺葉性肺気腫は、バセットハウンド、ヨークシャテリア、シーズー、ジャックラッセルテリア、ペキニーズなどで報告されている。このたび、ジャックラッセルテリアの幼犬において呼吸様式が急速に悪化する症例に遭遇した。胸部単純レントゲン検査やCT検査所見より、右肺葉に生じた肺葉性肺気腫と診断され、外科治療により改善したので報告する。

2. 症 例

ジャックラッセルテリア・オス・37日齢 (1.7 kg) で、2日前から努力性呼吸、今朝から急に呼吸困難な状態になり来院。胸部レントゲン写真、CT画像などから肺気腫と診断した。ICU内で酸素吸入を行いながら対症療法を続けたが、ICUを退出すると12時間程度で呼吸困難に陥るため、ICU内で体力が増加した時点で手術を行うこととした。生後73日目にICU内で体重が1.7 kgから2.7 kgになり体力が蓄えられた状態で右肺葉切除術を実施した。

3. 成 績

調節呼吸による全身麻酔下にて、右肺葉切除を行う事により、圧迫萎縮していた左肺が拡張した。術中 EtCO₂は右肺葉摘出直後に急上昇したが調節呼吸の気道内圧を上昇させることによりその後速やかに正常値に回復した。術後は、ICU内で酸素吸入を行いながら、2日間リカバーリーを行い、胸腔内ドレインを除去後、ICUを退出した。術後7日目に退院した。摘出肺の病理組織学的所見では肺葉全域にわたり、肺胞、細気管支および気管支の拡張が認められた。気管支腺や平滑筋線維層を有しているにも関わらず、気管支軟骨を有さない気管支が散見され、「先天性肺葉性肺気腫」と診断された。術後146日目に身体検査のため来院したが、胸部レントゲン写真にて左肺の拡張が認められ、血液一般検査においても異常は認められず、PO₂を含む血液ガス所見においても動・静脈血ともに正常範囲内であった。現在、若干の運動不耐性がみられるものの、日常生活を過ごすことには何ら問題はない。

4. ま と め

今回の先天性肺葉性肺気腫の病理発生機序については、気管支軟骨の異形成、低形成、欠損が関与していると考えられるが、真の原因因子は不明である。今回の症例は、生後37日より呼吸状態が悪化し、生後73日目にICU内で体力が蓄えられた時点において右肺葉切除術を実施したところ、術後経過は良好で以後呼吸状態の改善が認められた。本症例の治験例については、演者らの知る限り、本品種では初めての治験例である。

演 題 番 号 : 15

演 題 名 : 胸部に見られた腫瘍の CR と CT 像の比較検討

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

1. はじめに : 胸部疾患の診断では X 線検査が実施される。検査対象として気管・気管支や肺の炎症、心疾患などが上げられる。そして腫瘍の外科手術時の肺への遠隔転移などの存在診断も含まれる。その中で腫瘍切除時の胸部 X 線検査に異常が認められなくても 1-2 ヶ月後には肺転移が見つかる疾患も経験している。

それらは X 線が検出できる大きさの限界と、それに加えて解剖学的位置関係と発生部位により検出率の低下が関係していると考えられる。X 線像と CT 像を比べた場合、空間分解能が異なるため、CT 検査では検出されても X 線検査では検出できない場合や、粒状性病変を肺炎像と診断している可能性もあげられる。

今回 X 線検査と CT 検査での胸部での診断能の違いについて紹介する。

2. 方 法 : CT 検査で胸腔内の腫瘍が認められた症例について X 線検査と CT 検査での描出能について比較検討し、以下のよう

- A 群: CR では未検出 (肺転移・リンパ節転移等)
- B 群: CR よりも高検出率(肺転移・リンパ節転移等)
- C 群: CR と同検出率

腫瘍の検出に関しては CT 値では判断不可能であるためモニターでのページングにより腫瘍等を検出・マーカーにて数のカウントを実施したのち 3DCT での再構築を実施した。使用したワークステーションは AZE ネットワーク型ワークステーション雷神を用いた。

3. 結果および考察 : CT で検出され CR では検出されない症例は 61 パーセントであった。CR で検出可能な大きさでも見えないタイプは、発生部位が肺尖部や大血管系の側面、横隔膜周囲にみられた。

X 線検査で病変を除外診断しても CT 検査では肺転移・リンパ節転移などが検出されるため X 線検査だけでの腫瘍外科手術時の胸部転移の有無に関して正確に評価することは困難だと思われた。

腫瘍切除後の病理診断で遠隔転移の疑いがあるとなれば、たとえ胸部 X 線検査で異常像が認められなくても IC で飼い主が必要とするのであれば、積極的に精密な検査に加えリチェックが必要であると思われる

胸部に大きなマスを存在しても他の部位の肺転移である場合などもあるため胸部 CT 検査は肺転移像の検出能だけでなく他の疾患の鑑別もできるため飼い主や我々獣医師にとっても予後判断の情報としても胸部 CT 検査は有用性が高いと思われる。

演 題 番 号 : 16

演 題 名 : ネットワーク型ワークステーションの活用

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:動物病院において、使用頻度の多い画像診断と言えばX線検査だと思われる。今までの「診るだけのフィルム診断」から「フィルムレスでのモニター診断」にすることで、我々病院と患者側双方にメリットの高いインフォームドコンセント等に利用できる。現在では低コストで複数台のモニター診断を実現する方法や、動物病院の規模に合わせたワークステーションやサーバー導入による画像診断装置のネットワークの構築が比較的实现が簡単にできると時代だと思われる。

今回 当院が導入した AZE 社の Virtual Place Terminal Server Raijin(TS 雷神)の運用について紹介する。

2. 材料および方法:Terminal Server(TS 雷神)図 1、ワークステーション(VP Advance ,VP Lexus)クライアント(汎用 PC)を使用した。

TS 雷神ではレンダリング処理などは本体側のハードウェアを利用して行われ、クライアントマシンのハードウェアに負荷を与えることがなく、現在普及している一般汎用 PC と標準的な LAN 環境で高性能な 3D ワークステーションとして使用できる機能が特徴である。当院での雷神導入まで STEP1. で AZE の Virtual Place サーバーを導入し、院内の各端末から CR, ECO, CT 画像を同一モニターで観察することが可能になり、またワークステーション 2 台 (VP Advance, VP Lexus) だけではクライアント数が少ないので Virtual Place Liberty を使用し、必要な場所に DICOM ビューワを設置した。リモートデスクトップ機能を利用し 1 対 1 でのワークステーションと汎用 PC が利用できる環境に整備された。

STEP2 では TS 雷神導入にて計 5 台が同時に 3D ワークステーションとして作業ができるようになり、クライアントの PC は汎用パソコンレベルで運用できるため、診察室(3)、処置室(2)、CT 操作室、手術室、医局、超音波室など合計 10 台でモニター診断が可能になった。特にサーバーにあるデータを共有するために個々の PC 内には不要なデータは発生しないといった現段階でネットワーク型ワークステーションのメリットを生かしたシステムに整備された。

3. 結果および考察:TS 雷神 1 台と比較すると従来のスタンドアロン型のワークステーションを 5 台購入することになるためコストパフォーマンスは圧倒的に優れている。クライアントマシンも汎用 PC でストレスなくスピーディーに作動する。また AZE 社からフリーの DICOM ビューワ「Virtual Place Liberty」の再配布(Vista 対応)が決定したのでこれらを組み合わせることでこれまでネットワークを構成することは容易になり、スタンドアロンのワークステーションを使用することでサーバー装置としても運用ができる。Virtual Place Liberty 自体も 3D 作成以外は製品版と同機能が使用でき、CR や ECO などでは十分で 3D でも簡易な MIP, Minp, サジ、コロなどができるため VR 像などを利用しないのであれば導入するメリットは大きい。特にメーカー専用の DICOM ビューワを購入することを考えるとデメリットは接続方法ぐらいだと思われる。

演 題 番 号 : 3

演 題 名 : 広島市と畜場における牛盲腸便中のカンピロバクター保菌状況

発 表 者 氏 名 : 〇兼重泰弘 古田喜美 中尾芳浩 児玉 実 佐伯幸三 迫田 望

発 表 者 所 属 : 広島市食衛検

1 はじめに：カンピロバクターは我が国で発生する食中毒の起因菌として最も発生件数が多く、その原因として加熱不十分な食肉や生レバーの摂食等が示唆されている。当検査所では、平成 16 年に栗原らにより牛胆汁中のカンピロバクターの定量・保菌状況調査を実施し、37.7 パーセントの保菌率を確認した。

今回は、牛の盲腸便を検体として、カンピロバクター保菌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：(1)材料：平成 18 年 1 月～平成 20 年 6 月までに広島市と畜場に搬入された牛の盲腸便 587 検体 (2)方法：プレストン液体培地 10ml に盲腸便 1g を摂取し、42℃24 時間増菌培養後、スキロー寒天培地で 42℃24 時間分離培養を行った。分離したカンピロバクターについては、鏡検で確認し、馬尿酸分解試験及び平成 12 年衛生微生物協議会で配布された資料による PCR 法により *C. jejuni* と *C. coli* の鑑別を行った。

3 成 績：(1)587 検体中、267 検体 (45%) よりカンピロバクターを検出した。(2)菌種別の検出率は *C. jejuni*37%、*C. coli*8%であった。(3)年齢別の検出率は 20 か月未満 61%、20 か月以上 25 か月未満 56%、25 ヶ月以上 30 か月未満 55%、30 か月以上 3 歳未満 32%、3 歳以上 5 歳未満体 29%、5 歳以上 19%であった。

4 考 察：盲腸便中のカンピロバクターの検出率は胆汁よりも高値を示した。また、年齢の低いものほどカンピロバクターの検出率が高い傾向がみられた。カンピロバクターの全検出株の 18%を *C. coli*が占めていたが、馬尿酸分解能の弱い *C. jejuni* もみられた。また、今回カンピロバクターの種別同定に使用した PCR は、迅速マルチプレックス法によるもので、属・種の 2 系の PCR 反応を同一条件で処理でき、且つ、その反応時間は、通常行われる PCR 反応時間の約 1/3 に短縮されている。検査の簡便性と時間を考慮すると、今回使用した PCR 法は、有用なものであると思われた。

演 題 番 号 : 4

演 題 名 : 認定小規模食鳥処理場における衛生対策

発 表 者 氏 名 : 井上佳織 ○松下香織

発 表 者 所 属 : 広島県食肉衛検

1. はじめに : カンピロバクター食中毒の発生が多い中、鶏肉を原因とする食中毒の発生を未然に防止するために、食鳥処理場においてはより一層の衛生対策が求められている。認定小規模食鳥処理場においては、衛生管理は経験的に行われていることが多く、定期的に自主検査を実施している施設も少ないため、年間1~2回程度の監視では衛生実態を把握しにくい現状にある。そこで、今回、管内14施設の認定小規模食鳥処理場の中でも処理羽数が多いA施設について衛生実態調査を実施し、衛生対策を検討したのでその概要を報告する。
2. 調査方法 (1) 調査期間 : 平成20年5月から7月 (2) 調査施設 : A 認定小規模食鳥処理場 (外剥ぎ処理, 成鶏処理羽数約87,000羽/年, 従事者6名) (3) 細菌検査 : 施設の設備等15検体, 解体作業時に使用する器具類43検体, 食鳥とたい及び食鳥肉等33検体, 計91検体の拭取り及び採材を行い, 生菌数, 黄色ブドウ球菌, サルモネラ属菌, カンピロバクターについて定法により検査を実施した。 (4) 衛生管理状況調査 : 「食鳥処理場における HACCP 方式による衛生管理指針 (平成4年3月30日付け衛乳第71号)」 (以下「管理指針」) 等を参考に, 処理工程別に衛生管理状況について施設調査を行った。 (5) 従事者の意識調査 : 調査を実施後衛生対策を検討した。
3. 結 果 : 生菌数はシャックル等5検体で基準 (「管理指針」による) を超え, 解体作業に使用する器具類ではバケツに汲置きした湯の菌数が最も多かった。黄色ブドウ球菌は6検体から検出され, サルモネラ属菌, カンピロバクターは検出されなかった。施設調査では機械器具の不十分な洗浄消毒, 糞便汚染した食鳥とたいの非衛生的な取扱い等が確認された。意識調査では二次汚染についての認識不足等が確認された。改善策として, 解体作業に使用する器具の消毒槽の設置を指示, 「洗浄消毒チェック表」, 「作業手順書」を提示した。
4. 考 察 : A 認定小規模食鳥処理場の衛生実態調査の結果, 機械器具等の不適切な衛生管理, 従事者の認識不足から非衛生的な取扱いが確認された。このことから, 従来の監視指導方法を再考するとともに, 今回, 自主衛生管理に向け「記録をつける」, 「マニュアルに従って作業を行う」ために「チェック表」等を活用する改善策を検討した。これら成果を今後の監視で確認したい。

演 題 番 号 : 8

演 題 名 : ヒトアデノウイルス 3 型分離株の制限酵素切断解析結果

発 表 者 氏 名 : ○池田義文¹⁾ 島本啄士²⁾ 国井悦子¹⁾ 山本美和子¹⁾ 阿部勝彦¹⁾ 野田 衛³⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島市衛研 2) 広島市水道局水質管理課 3) 国立医薬品食品衛生研究所

1. はじめに: ヒトアデノウイルス(Ad)3 型は咽頭結膜熱や呼吸器疾患をはじめ, 多彩な疾患を引き起こすことが知られており, ヒトから最も多く分離される血清型の Ad である。一方, Ad はウイルス DNA の制限酵素切断パターン(以下, パターンという。)に基づき種々の遺伝子型に分類され, 疫学マーカーとして用いられている。そこで, 1982 年から 2004 年までの期間に分離された Ad3 型 59 株の遺伝子型について検討したので, その結果について報告する。

2. 材料および方法: 1982 年 4 月から 2004 年 12 月までの期間に, 広島市感染症発生動向調査事業の検査定点医療機関を受診した患者から分離され, 中和試験により Ad3 型と同定された 59 株を対象にした。標準株には国立感染症研究所から分与された G.B. 株を用いた。ウイルス DNA の抽出, 制限酵素処理および電気泳動は既報に従って行った。制限酵素(東洋紡)は, *Bam*HI, *Bc*II, *Bg*I II, *Hind*III, *Sa*II, *Sma*I, *Xho*I の 7 種類を使用し, 遺伝子型の分類は Li and Wadell の方法に準じて行った。患者数およびウイルス分離数は広島市感染症発生動向調査事業の集計結果を基に, 分離陽性者の疫学的事項は検体採取時の検査依頼票に基づき集計した。

3. 成績および考察: 1982 年 4 月から 2004 年 12 月までの約 22 年間に, 型別不能を含め 16 種類, 2,127 株の Ad が分離された。このうち Ad3 型は 763 株(35.9%)で最も多かった。臨床診断名別 Ad3 型分離数は咽頭結膜熱 230 株, 流行性角結膜炎 89 株の順に多かった。パターンに基づく遺伝子型別は 59 株中 56 株が可能であった。酵素別の RFLP は, *Bam*HI, *Bc*II, *Bg*I II および *Hind*III で 1 種類, *Sa*II, *Sma*I および *Xho*I で 2 種類に分けられた。標準株と同じパターンを示したのは *Hind*III が全株, *Sa*II が 56 株中 3 株で, その他の株は全て標準株とは異なり, *Xho*I では 1 株が新しいパターンであった。Li and Wadell の遺伝子型別法に従うと, 7 種類のパターンから 56 株中 47 株は Ad3a 型に, *Sa*II または *Sma*I でそれらと異なるパターンを示した 8 株は Ad3a2 型または Ad3a3 型に, *Xho*I で新しいパターンを示した 1 株は Ad3a 型に属する新しい遺伝子型に分類された。

調査期間中に広島市で分離された Ad3 型は Ad3a 型を主流に少数の遺伝子型が混在して流行し, 種々の疾患を引き起こしており, 遺伝子型と疾患に偏りは認められなかった。また, 流行性結膜炎の主な病原ウイルスである Ad8 型, Ad19 型および Ad37 型のように主流となる遺伝子型の移り変わりも認められなかった。

演 題 番 号 : 9

演 題 名 : ヒトのメタニューモウイルス感染症の実態, 特に小児の呼吸器疾患への関与について

発 表 者 氏 名 : 高尾信一¹⁾, 原 三千丸²⁾, 島津幸枝¹⁾, 桑山 勝¹⁾, 佐々木由枝¹⁾, 福田伸治¹⁾, 妹尾正登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)原 小児科

1. はじめに パラミクソウイルス科に属するメタニューモウイルスは, 家禽では七面鳥気管炎や鶏頭部腫脹症候群の起因ウイルスとして以前から知られていたウイルスである。一方, ヒトのメタニューモウイルス (hMPV) については, 2003 年に東南アジアを中心に発生した SARS 騒動の際に SARS の原因ウイルスの候補として注目されたウイルスである (実際には SARS の原因は SARS コロナウイルスと特定された)。保健環境センターでは, 2003 年の時点で SARS コロナウイルスと共に, hMPV についても検査に対応できる体制を整備したのを機に, hMPV の小児の急性呼吸器疾患への関与の実態について精力的に調査を実施し, 本感染症の実態を明らかにして来たので, その概要を報告する。

2. 材料と方法 対象は 2003 年 1 月から 2008 年 5 月の間に, 広島県内 12 ヶ所の小児医療機関において, 急性呼吸器症状を呈した患者からウイルス検査の目的で採取された検体のうち, 当センターで従来から実施しているウイルス検査では起因ウイルスが特定できなかった検体 [患者数 3095 名 (0 歳~42 歳; 平均 3.7 歳) から採取された咽頭拭い液や鼻腔吸引液, 合計 3107 検体] を対象とし, RT-PCR 法による hMPV 遺伝子の検索及び LLC-MK2 細胞を用いたウイルス分離を実施した。

3. 結果および考察 対象とした患者 3095 名のうち, 431 名 (13.9%) から hMPV が検出された。陽性患者は, いずれも 0 歳 3 ヶ月~6 歳 4 ヶ月 (平均 3 歳 2 ヶ月) の乳幼児であった。また, 陽性患者の臨床診断名による内訳は, 急性気管支炎や肺炎などの下気道炎の患者が 257 名, 急性上気道炎や咽頭炎などの上気道炎の患者が 174 名で, それらの結果から, 乳幼児においては, hMPV は上部及び下部気道炎を起こす重要な起因ウイルスの 1 つであることが明らかになった。疫学的な特徴としては, 患者の発生は 2 月から 6 月の春から初夏が中心で, 夏期から秋期には, ほとんど認められなかった。hMPV の F 遺伝子の一部について, その塩基配列を基に分子系統樹解析を行ったところ, hMPV は 2 種類の遺伝子型に大別出来, 各遺伝子型に属するウイルスが混在して流行していることも明らかとなった。今後は, 遺伝子型と患者の病態との関係について検討が必要と考えている。

演 題 番 号 : 11

演 題 名 : ねこの適正飼養の推進 ー致死処分頭数減少に向けてー

発 表 者 氏 名 : ○勝部由起子 正岡亮太 柳本慎治 池庄司剛 川西秀則 宍戸正巳 松田政明

発 表 者 所 属 : 広島県動物愛護センター

1. はじめに：平成 18 年に施行された改正「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づき国が定めた基本指針により本県も広島県動物愛護管理推進計画（以下「推進計画」という）を策定した。その中で犬及びねこの致死処分頭数を 10 年間で 50%減少させるという目標を掲げている。犬の収容頭数は減少傾向にあるが、ねこは横ばいのまま推移しており、過去 5 年間の引取り頭数は全体の 6 割を占めている。そこで、過去 5 年間に所有権放棄されたねこの放棄理由を調べるとともに、譲渡ねこの飼養者を対象に飼主の意識や飼育状況の聞き取り調査を行った。その結果に基づいて猫の適正飼養を指導し、啓発方法について検討したので報告する。

2. 調査方法：昨年度までの過去 5 年間に所有権放棄されたねこについて放棄理由の傾向を調べた。また、昨年度までの 4 年間に譲渡ねこの飼養者に対して、電話により聞き取り調査を行った。

3. 結 果：放棄理由については、どの年度でも「子を出産」「多頭飼育」等繁殖制限ができていない事による放棄が多く頭数全体の 3 割から 5 割強を占めた。また、聞き取り調査から、避妊・去勢による繁殖制限は約 4 割が実施していなかった。屋外飼養および屋外へ出す事がある飼養者が 7 割いた。首輪は 8 割近くの飼養者が装着していたが、所有者明示まで実施していたのは 2 割弱であった。

4. ま と め：推進計画に基づいた致死処分頭数減少の目標達成には、①避妊・去勢による繁殖制限②屋内飼育③所有者明示の 3 点に重点を置いて県民へ普及啓発していく必要がある。当所はねこの譲渡時にもこの 3 点を重点的に飼育指導を行っているが、今回の調査により指導が十分理解されていない点もある事がわかった。また、所有権放棄理由からも繁殖制限に重点を置くべきと考えられた。これから推進計画を進める中で更に飼養者の責務の重要性を理解させる必要がある。今回の調査結果を踏まえリーフレットを作成し、より広く適正飼養の普及啓発を行った。今後は飼育講習会や所有権放棄者に適正飼養の指導を実施し、推進計画の目標を達成していきたい。