



日本獣医師会学会関係情報



日本産業動物獣医学会・日本小動物獣医学会・日本獣医公衆衛生学会

----- 日本獣医師会学会からのお知らせ -----

☆平成25年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（千葉）における発表演題の募集について

平成25年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（千葉）では、発表演題（一般口演，研究報告，地区学会長賞受賞講演）を募集します。

募集内容等は以下のとおりですので，奮ってお申し込みください。

○募集区分：

(1) 一般口演

- ・日本学術会議の協力学術研究団体が主催する学会等において発表されていない未発表の演題を募集します。
- ・発表時間 ……………10分（発表7分，質疑3分）
- ・抄録（講演要旨）本文 ……………1,000字以内

(2) 研究報告

- ・日本学術会議の協力学術研究団体が主催する学会等において既に発表された既発表の演題を募集します（各地区学会において発表された演題は研究報告となります。）
- ・発表時間 ……………10分（発表7分，質疑3分）
- ・抄録（講演要旨）本文 ……………1,000字以内

(3) 地区学会長賞受賞講演

- ・平成25年度獣医学術地区学会長賞を受賞された演題を募集します（1地区・1学会につき4題まで。）
- ・発表時間 ……………12分（発表8分，質疑4分）
- ・抄録（講演要旨）本文 ……………2,000字以内
- ※地区学会長賞受賞講演の中から学会ごとに優秀な演題1題を選考して，平成25年度の日本獣医師会獣医学術賞「獣医学術学会賞」（本賞及び副賞として研究奨励金）を授与します。
- ※地区学会長賞受賞講演の講演者（発表者）の参加登録料については，学術奨励の関係から免除とします（各演題発表者1名に限ります。）

○演題申込方法：

原則としてインターネットからの申し込みとします。「平成25年度学会年次大会（千葉）演題申込用ホームページ（<http://jvma2014.umin.jp/>）」の記載に従い申し込みを行ってください。

また，インターネットを利用しない演題申し込みも可能ですので，希望される際は日本獣医師会事務局・学会担当（E-mail：jvma-gakkai@umin.net）までお問い合わせください。

(1) 演題申込用HP（<http://jvma2014.umin.jp/>）の「演題申込」を選択し，リンクしている「演題申込画面」から指示に従って入力して下さい。

(2) 演題を申し込み際には，抄録（講演要旨）の登録が必要になります。抄録本文はあらかじめワープロソフト等で作成しておき，コピー・ペーストで貼り付けることをお勧めします。申し込みが完了すると，折り返し受け付けた旨のメールが申込者に届きますので必ずご確認ください（メールが届かない場合，申し込みが完了していない恐れがあります。）。

(3) 抄録（講演要旨）に掲載可能な研究者数の上限は6名（発表者含む）です。

(4) 登録が完了した抄録は，修正受付期間内であれば登録番号とパスワードを入力することにより修正が可能です。

(5) 講演時間や講演順等のプログラムは，決定次第，演題申込用HP上に公開します（11月下旬予定）。発表申込者は，発表日時，会場等に関する情報を演題申込用HPから入手してください。

(6) 演題の申し込みと学会年次大会の参加登録とは異なります。発表者は演題の申し込みとは別途，必ず大会への参加登録の申し込みを行ってください。また，大会参加登録の方法については，平成25年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（千葉）広報用パンフレット（2nd Announcement）に掲載しています（本誌に同封しました）。

○募集期間：平成25年10月31日（木） 17：00まで

（上記募集期間後の地区学会長賞受賞講演の申し込みについては事務局まで直接お問い合わせください。）

○発表様式等：

(1) 発表様式は，パソコンを用いた液晶プロジェクターを使用する発表とします。

(2) 動画をご使用いただけますが，パソコンを持参いただく等の条件があります（詳細が決定次第，演題申込用HPに掲載します。）。

(3) 演題発表におけるデータフォーマットについては，プログラム及び演題申込用HPに後日掲載しますので，発表者は必ず事前登録のうえご確認ください。

平成24年度 日本獣医師会獣医学術学会年次大会（大阪市）
地区学会長賞受賞講演（近畿地区選出演題）

[日本産業動物獣医学会]

産地区—3

口蹄疫等緊急病性鑑定画像診断システムの開発整備

八巻 尚¹⁾，田原和彦²⁾，大田康之³⁾

1) 兵庫県洲本家畜保健衛生所，2) 兵庫県姫路家畜保健衛生所，3) 兵庫県庁農政環境部農林水産局畜産課

はじめに

口蹄疫等の家畜伝染病の疑い事例が発生した場合、家保は早急に農場現場に立ち入り、当該畜及び同居畜の臨床症状等の確認を行い、デジタルカメラで病変部位の写真を撮影し、画像ファイルを電子メールで農林水産省に送付して画像診断が行われる。しかし、農場現場での撮影は、暗い畜舎内の飼養家畜が対象のため不鮮明な写真が生じやすく、また、複数枚の写真を効率的に農場現場から通信送付する方法が確立されていない等の問題があった。そこで、実際に牛を用いた撮影試験を行い、不鮮明な写真が生じる原因と対策を明らかにするとともに、農場現場での撮影通信に適した機材と操作マニュアルを配備、担当職員の訓練を行いシステムの普及を図った。

技術開発内容

1 畜舎内における写真撮影技術

(1) 撮影試験

不鮮明な写真が発生する原因を明らかにするために、携帯電話3機種、デジカメ3機種（防水、コンパクト、一眼レフ）を用い、屋内外で子牛の鼻部を撮影し、写真を比較評価した。

その結果、屋外ではいずれの機種も鮮明な写真が撮影できるが、携帯電話及び防水デジカメは、屋内で内蔵フラッシュまたは投光器を用いても鮮明な写真は撮影できなかった。一眼レフデジカメはいずれの条件においても鮮明な写真が得られた。コンパクトデジカメは内蔵フラッシュ使用時にはやや不鮮明であったが、投光器を用いることによって鮮明な画像が得られた。

各写真の撮影条件を調べたところ、シャッター速度が1/30秒よりも遅くなると不鮮明な写真が多く発生する傾向にあった。これは、暗所においてデジカメは撮影素子に十分な光量を到達させるため、シャッター速度が遅くなるよう調節するが、その速度が1/30秒よりも遅くなると、カメラを保持する手及び家畜の動きにより、写真にぶれが発生しやすくなるものと考えられた。

(2) 撮影方法

暗所における撮影においては、デジカメの撮影素子に十分な光量を到達させることが大きなポイントと考え、絞り開口部が大きいコンパクトデジカメを選択し、補助光源としてリングライトと呼ばれる小型のLED光源を

組み合わせることとした。また、シャッタースピードが1/30秒よりも遅くならないよう設定するとともに、牛の保定を確実にし、撮影時に腕が動かないよう体に肘を固定する等、写真のぶれ対策に留意することとした。

これらの対策により暗い条件下でも鮮明な写真を確実に撮影することが可能となった。

2 農場現場からの画像通信方法

各機器の選択にあたっては、防水性を保ち洗浄消毒が可能であること、手袋装着状態でも容易に操作可能であること、購入費用が低価格であることの条件を満たすものとした。

通信機材として、農場現場で無線LAN環境を設定できるモバイルルーターを用い、機器間の無線接続と携帯電話通信網を利用したインターネット接続が行えるようにした。また、タブレット型多機能端末を用い、コンパクトデジカメから無線転送した画像を大画面上で選択確認を行うとともにメール作成と送付作業が効率良く行えるようにした。

各機材には防水ケースを装着し、農場外搬出時に機材の洗浄消毒が可能である。購入経費は95,000円であり同種の医療用防水通信機器等と比較して安価であった。

システム普及

機材の操作方法は現場で参照しやすいマニュアルにまとめ、機材とともに県下4カ所の家保に配備した。システムの普及と技術向上を図るために防疫演習を開催し、実際に牛を用いた撮影訓練を実施した。

まとめ

緊急病性鑑定時における撮影通信の問題点を解決するため、不鮮明な写真の発生原因を明らかにした上で、対策として、ハード面では現場で必要な条件を満たす機材の整備を行い、ソフト面ではマニュアル作成と撮影訓練を行うことにより、本県の緊急病性鑑定時の画像撮影及び通信技術が向上した。

これらの取り組みにより、平成24年2月に全国一斉に実施された国の防疫演習において、本県が送付した写真が国内で最も高い採点評価を得ることができた。

今回開発した技術は全国情報誌等で紹介するとともに、マニュアル等の技術資料は全国の家保に公開し広く活用されるようにしている。

鶏サルモネラ症に対する卵内接種リポソームワクチンの開発

渡来 仁¹⁾, 塔 娜¹⁾, 弓場英司²⁾, 河野健司²⁾, 関屋幸男³⁾

1) 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科, 2) 大阪府立大学大学院工学研究科,

3) 日本バイオロジカルズ株式会社

背 景

現在、鶏サルモネラ症予防のために不活化油性アジュバントワクチンの接種が行われている。しかしながら、養鶏の現場においては、ワクチン接種の安全性、確実性、省力化の観点からワクチンの卵内接種が注目されている。卵内接種ワクチンの開発において、ワクチン抗原を羊膜腔内から鶏胚の免疫担当細胞へデリバリーする技術が重要となるが開発されていない。これまで我々は、免疫担当細胞への抗原搬送能に優れるリポソームにpH感受性膜融合能を持たせ、抗原提示細胞内への抗原の内在化を可能にするデリバリーシステムを構築している。

目 的

本研究では、免疫担当細胞への抗原搬送能に優れるリポソームに、発育鶏卵の鶏胚を包む羊膜腔内での安定性を持たせ鶏胚へのワクチネーションを可能にし、鶏サルモネラ症の予防に効果的な免疫応答を誘導できる卵内接種用リポソームワクチンの開発を目指した。

材 料 と 方 法

卵黄レシチン (egg PC), ジパルミトイルホスファチジルセリン (DPPS), コレステロール (Chol) あるいは、ジパルミトイルホスファチジルコリン (DPPC), DPPS, Chol からなる脂質組成に、サクシニル化ポリグリシドール (SucPG) を脂質重量比で30%添加し、マーカーとしてカルボキシフルオレセイン (CF) を封入した。作製したリポソームを90%羊膜腔液含有PBSに懸濁し、37℃で2時間反応させ、封入されたCFがどの程度放出されるかにより安定性を解析し、羊膜腔液内で安定性を示すリポソームの脂質組成を明らかにした。次に、羊膜腔液内で安定性を示すリポソームに不活化 *Salmonella* Enteritidis (SE) 破砕抗原を封入し、卵内接種リポソームワクチンを作製した。卵内接種リポソームワクチンをSPF発育鶏卵 (18日齢) の羊膜腔内に接種 (12.5~375 µg SE/50 µl) し、孵化率について調べるとともに、孵化後、4週目と8週目に血清を採取し、SE抗原に対する抗体 (IgG並びにIgA抗体) の誘導の有無についてELISAを用いて解析した。

結 果

羊膜腔液内で安定性を示すリポソームの脂質組成につ

いて検討した結果、egg PC : DPPS : Chol = 4 : 1 : 2 (モル比) 並びに egg PC : DPPS : Chol = 2 : 1 : 0.5 (モル比) の脂質組成からなるリポソームは、封入しているCFを90%羊膜腔液存在下でそれぞれ 20.1 ± 1.2%, 12.8 ± 0.3% 放出した。一方、egg PC : DPPS : Chol = 1 : 1 : 0.5 (モル比) の脂質組成からなるリポソームにおいては90%羊膜腔液存在下でのCFの放出量は0%であり、羊膜腔液存在下でよい安定性を示すことが明らかとなった。羊膜腔液内で安定性を示す脂質組成のリポソームにSE破砕抗原を封入し卵内接種リポソームワクチンを作製し、種々のdoseで卵内接種を行った。その結果、リポソームワクチンの卵内接種による孵化率に対する影響は、いずれのdoseでも認められなかった。孵化後4週目の血清においては25 µg/egg以上の抗原接種量で有意に高い抗SE抗体価 (IgG並びにIgA抗体) が確認された。さらに、8週目の血清においても有意に高い抗SE抗体 (IgG並びにIgA抗体) の誘導が確認された。

考 察

今回、羊膜腔液存在下で安定性を示すリポソームの脂質組成を明らかにすることができた。SE破砕抗原を封入した羊膜腔液内で安定性を示すリポソーム (卵内接種リポソームワクチン) は、いずれのdoseでも発育鶏卵への卵内接種により孵化率に影響を与えることはなかった。このことは、卵内接種リポソームワクチンが発育鶏に対して高い安全性を持つことを示している。その理由として、①リポソームを構成する脂質は生体組織に存在するものであり、生体に対して何ら毒性を持たないこと、②封入されているSE破砕抗原がリポソーム外に漏れ出ることなく抗原提示細胞に取り込まれていることによるものと考えられる。また、卵内接種リポソームワクチンを卵内免疫した結果、孵化後4週目と8週目に血清において抗SE抗体 (IgG並びにIgA抗体) の誘導が確認された。このことは、羊膜腔液内で安定性を示す卵内接種リポソームワクチンが、卵内接種後18日齢の発育鶏の口から体内に取り込まれ粘膜関連リンパ組織において封入抗原を抗原提示細胞にデリバリーできていることを示している。本研究の結果から、鶏サルモネラ症に対する卵内接種用リポソームワクチン開発の可能性が示された。

〔参考〕平成24年度 日本産業動物獣医学会（近畿地区）発表演題一覧

〔第1会場〕

- 1 熊野牛複合経営農家における壊死性腸炎の発生とそ
の対応 楠川翔悟（和歌山県紀南家保），他
- 2 2農場で発生した豚増殖性腸炎の病変部の違い
田中義信（京都府南丹家保），他
- 3 大腸菌O8群の関与が疑われる黒毛和種放牧牛の血
色素尿症 田中 究（京都府丹後家保），他
- 4 スクリーニングキットを用いたサルモネラ検査法の
検討 吉本真朗（大阪府家保），他
- 5 希酸加水分解フスマ給与による産卵鶏の *Salmonel-
la Enteritidis* 感染抑制
西井真理（京都府農技畜セ），他
- 6 鶏サルモネラ症に対する卵内接種リポソームワクチ
ンの開発 渡来 仁（大阪府大），他
- 7 *Mycobacterium fortuitum* の関与が疑われたヨーネ
病ELISA検査非特異反応例
西内紘子（三重県北勢家保），他
- 8 黄色ブドウ球菌による乳房炎診断における培養法の
検討 森山美奈子（奈良県家保），他
- 9 県内で分離された *Mannheimia haemolytica* の細
菌学的検索 諸岡剛俊（滋賀県家保），他
- 10 三重県で発生した高病原性鳥インフルエンザの病理
学的考察 竹馬 工（三重県中央家保），他
- 11 ELISA法による鳥インフルエンザ抗体検査の状況
と非特異反応要因の調査
吉良卓宏（京都府中丹家保），他
- 12 牛呼吸器病候群（BRDC）が多発している黒毛和
種大型繁殖農場の現状と事故分析
宮本孝明（NOSAI兵庫 西播家畜診），他
- 13 一酪農場における牛白血病ウイルス浸潤状況と胎盤
感染発生調査 種子田 功（京都府中丹家保），他

- 14 子牛の白筋症疑い事例とビタミンE・セレン血中濃
度調査 松本拓也（兵庫県姫路家保），他

〔第2会場〕

- 1 膀胱縫合術により膀胱破裂から回復した黒毛和種去
勢肥育牛の1症例
菅 保礼（NOSAI兵庫 西播家畜診），他
- 2 黒毛和種子牛の下痢が血液性状に及ぼす影響
芝野健一（NOSAI兵庫 阪神基幹家畜診），他
- 3 口蹄疫等緊急病性鑑定画像診断システムの開発整備
八巻 尚（兵庫県洲本家保），他
- 4 水酸化カルシウムを殺菌剤とした新しい洗卵消毒シ
ステムの検討 合田修三（京都府農技畜セ），他
- 5 ホルスタイン種経産牛における自然発情での雌性選
別精液の深部注入による受胎性の検討
石井利通（三重県畜研），他
- 6 黒毛和種牛に対するOvsynch-CIDR法を用いた1
年1産への試み
藤本修司（NOSAI兵庫 淡路基幹家畜診），他
- 7 粗飼料多給型但馬牛子牛の体測データ解析
藪上 剛（兵庫県和田山家保），他
- 8 超音波診断装置による肥育牛の生体肉質診断
谷口俊仁（和歌山畜試），他
- 9 熊野牛資質向上への取り組み
後藤洋人（和歌山県紀北家保），他
- 10 形状の異なる飼料用米の給与が肥育豚の発育及び肉
質に及ぼす影響 石川 翔（兵庫県畜技セ），他
- 11 エコフィード給与がブロイラーの生産性に与える影
響 福島 学（和歌山県養鶏研），他
- 12 管内養豚農家の台風12号災害と対応
岩尾 基（和歌山県紀南家保），他

〔日本小動物獣医学会〕

小地区—2

猫の胸椎椎体に発生した骨肉腫の1例

宮 豊¹⁾，合田麻衣¹⁾，秋吉秀保²⁾，福井仁美³⁾，山本亮平⁴⁾，大橋文人²⁾

- 1) みや動物病院・兵庫県，2) 大阪府立大学・獣医外科，3) 大阪府立大学・獣医臨床センター，
4) 大阪府立大学・獣医放射線

はじめに

猫の体軸骨格に骨肉腫が発生する確率は10万頭に約1頭とされ，非常に稀な腫瘍であり，その解剖学的な特性から完全切除が困難であることが多い。一方で，人や犬の骨肉腫とは異なり転移率が低く，不完全切除であっても長期に生存する例もある。放射線治療や化学療法などの補助療法が奏功した報告はあるものの例数が少なく，

猫の体軸骨格の骨肉腫に関する詳細な情報は未だ不明である。また近年，人や犬の骨肉腫の補助療法としてビスフォスフォネート製剤（BP）が用いられるようになり，疼痛緩和のみならず骨吸収を抑制することが証明されている。猫においても，口腔扁平上皮癌の骨浸潤病変に対してBPの投与により，骨吸収が抑制されたとの報告もあり，猫の骨腫瘍に対しても応用できる可能性が示唆されている。人医療では骨腫瘍や骨粗鬆症などの疾患にお

いて、診断や治療効果判定の指標として骨代謝マーカーが利用されている。しかし、獣医療では応用されておらず、診断や治療効果について客観的な指標がない。人の骨吸収マーカーでI型コラーゲンCテロペプチド(CTP)は猫と交差反応を示すことが報告されており、病態把握の一助となる可能性がある。

目 的

症例数が少なく、治療方法が確立していない猫の胸椎椎体に発生した骨肉腫に対し、現在の推奨治療法である外科的切除と放射線治療を実施した。その後、試験的にBPを再発予防のために投与し、骨吸収マーカーであるCTPを測定し、腫瘍の再発やBPの治療効果をCTPの結果から評価可能かどうか検討した。

症 例

種類：日本猫 性別：避妊雌 年齢：12歳齢 食欲と活動性の低下、部位を特定できない痛みを主訴に来院した。対症療法に反応せず、第24病日には後肢の神経症状が出現したために、大阪府立大学に精査を依頼した。

診断及び経過

第34病日に実施した神経学的検査では脳神経機能及び前肢は正常であった。両後肢は意識下固有位置感覚の低下、姿勢性伸筋突伸反応の消失及び膝蓋腱反射の亢進が認められたため、第3胸髄から第3腰髄分節の異常が疑われた。CT及びMRI検査では、第10胸椎椎体右側に造影効果を示す直径約12mmの腫瘍性病変を認めた。この腫瘍は椎体及び椎弓の骨破壊を伴って脊柱管内に侵入し、脊髓を左側に圧排していた。画像検査終了後、経皮的に針生検を試みたが腫瘍表面が硬いため、不可能であった。以上の検査結果から第10胸椎腫瘍の疑いと診断し、診断及び治療を目的とした腫瘍の切除生検を計画した。手術は第39病日に大阪府立大学獣医臨床センターにて実施した。第10胸椎背側からアプローチし、ド

リル及び超音波乳吸引装置を用いて第10胸椎の椎体腫瘍を可能な限り切除した。結果的に第10胸椎の50%以上を切除することになったため、術後の脊椎安定化を目的とし、前後の椎体をピンと骨セメントを用いて固定した。術後は順調に回復し、第46病日の神経学的検査はほぼ正常なまでに回復した。切除した腫瘍は病理組織学的に骨肉腫と診断された。骨膜の破壊を伴っていたものの遠隔転移は認められないことから、脊椎骨肉腫(T2M0)と診断した。術後の再発を予防するため、第66病日から放射線治療(初回4.5Gy 2回目以降5.0Gy計8回 総線量39.5Gy)を行った。放射線治療と並行して、第298病日までにBPを7回投与し、前後でCTPを測定したところ、すべてのBP投与後にCTPは低下した。第229病日及び390病日にCT検査を行ったが、再発、転移もなく良好に経過している。

考 察

過去の報告では猫の脊椎及び脊髓の悪性腫瘍の中央生存期間は6カ月以下とされているが、本症例は第390病日にも腫瘍の再発は認められていない。よって、椎体固定を含む積極的な外科手術と放射線治療の併用は、猫の脊椎に発生した骨肉腫の治療において参考になるものであると考えられた。人や犬において、BPが骨腫瘍の骨溶解抑制に有効であることが証明されている。猫においても同様に、BPが骨肉腫の骨溶解抑制効果を示すことを検証するためにCTPを測定したところ、有意に低下した。このことから、BPの骨溶解抑制効果とCTPの骨吸収マーカーとして応用できる可能性が唆された。骨肉腫再発マーカーとしてのCTP及びBPの骨融解抑制効果については、今後症例を蓄積し、詳細に検討する必要がある。人医療においてBPは副作用として腎機能低下の可能性が知られている。猫における報告はないが、本症例でもBP投与後、腎機能の低下が認められるようになり、現在は投与を中止している。本症例におけるBPと腎機能の因果関係は明らかではないものの、BP投与後は腎機能の注意深い監視が必要と考えられた。

小地区—4

Hansen 2型椎間板ヘルニアに対する椎体部分切除術(Corpectomy)の適応

王寺 隆, 宇根 智

ネオベッツVRセンター・大阪市

はじめに

髄核の線維性軟骨変性及び線維輪の脊柱管内膨隆を病態とするHansen 2型の椎間板ヘルニアでは、脊髓腹側に位置する椎間板線維輪の摘出が困難であることが多い。そのため片側椎弓切除術による対応では、過度な脊髄操作による医原性損傷から術後の不全麻痺の悪化や回復期間の延長、改善率の低下などが問題となる。今回

我々は、MRIにてHansen 2型椎間板ヘルニアと診断した犬6例に対し、背外側アプローチによる椎体部分切除術(Corpectomy)を実施し、治療予後について検討を行った。

材料及び方法

対象は後肢の神経学的異常もしくは腰背部痛を主訴として受診した犬6例である。全ての症例でMRI検査を

実施し、胸腰部Hansen 2型椎間板ヘルニアと診断した。神経学的検査及び画像診断より責任病変を判定し、全症例で責任病変に対しCorpectomyを実施、複数の椎間板突出の認められた4例については他病変に対し経皮的レーザー椎間板減圧術(PLDD)を併用した。各症例について、病歴、術前・術後の神経学的グレードを評価し、予後及び回復期間について検討した。

成 績

症例は7歳4カ月齢～11歳7カ月齢(診断時年齢中央値10歳1カ月齢)の犬6例であり、犬種はシーズー3例、チワワ2例、ミニチュア・シュナウザー1例である。当院受診までの保存治療として、2例にはNSAIDs、4例に対してはステロイドが投与されていた。診断時の臨床症状は腰背部痛のみ(グレード1)が1例及び歩行可能な不全麻痺(グレード2)が5例であった。Corpecto-

myは横臥位による背外側アプローチにより行い、椎間板を中心として前後2椎体終板を削除し、脊柱管底部より膨隆した線維輪を摘出した。全ての症例で術直後の臨床症状の悪化は認められず、4例については1週間以内の退院時において症状の消失が観察され、他の2例では1カ月の経過でほぼ正常な歩様が観察された。また、術後3～18カ月(平均観察期間7カ月)の経過にて合併症の発現は認められなかった。

結 論

Corpectomyはこれまで予後が困難とされていたHansen 2型の椎間板ヘルニアに対し、安全かつ容易に突出線維輪への減圧アプローチが可能である。また、術中の脊髄操作及び静脈洞出血が最小限となることで、術後の一時的な悪化も認められず、早期の機能回復が可能である。

小地区—10

角膜糜爛を併発した奇異的角膜病変がみられた犬の1例

織 順一、佐々木隆博、高木良平

おり動物病院・大阪府

はじめに

角膜表面の増殖性及び沈着性疾患には代謝性、腫瘍性、感染性、変性性及び炎症性疾患などが述べられている。今回我々は角膜表面に糜爛を伴った奇異的な再発性増殖性の角膜病変に遭遇し、治療及び各種検査を実施したのでそれらの結果について検討した。

材料及び方法

ウェルシュコーギー・ペンブローク、8歳、雌、体重9.7kgが右眼の長期羞明と角膜異常として来院した。初期症状としては眼が赤くなり近医を受診して抗生物質眼軟膏を処方され、10カ月後角膜表面に白色病変が出現し、眼を気にして掻いたりすることがあるとのことで当院を受診した。一般身体検査や血液検査では異常を認めなかったが、眼科検査において、羞明を示す右眼角膜表面に形態が樹枝状白色の形成物がみられた。また、形成物の中央にはフルオレセイン染色に染まり糜爛状態であった。先ず糜爛に対する治療として綿棒を用いた病変部の搔爬を行い、点眼薬として抗生物質と人工涙液の投与を行ったところ、4日後の再診時に羞明は改善したが、角膜表面の樹枝状白色病変には変化なく、依然として角膜染色陽性であった。次いで23G注射針先端を用いた格子状角膜切開術を実施したところ、7日後には角膜病変は痕跡程度にまで減少し、染色されなくなり羞明症状も消失した。しかし、その後5カ月間にわたり抗生物質や人工涙液点眼や短期のステロイド点眼も行ったが病変の再発を繰り返し、特徴的な樹枝状形態を示しながら一

層強い白色の隆起した病変が形成された。治療及び検査目的として角膜表面切除術と切除組織の病理学的検査、そして結膜スワブによるイヌヘルペスウイルス(CHV)を含めたBordetella Bronchiseptica(ボルデテラ・ブロンキセプティカ)、イヌインフルエンザウイルス(CIV)、イヌジステンパーウイルス(CDV)、イヌアデノウイルス2型(CAV-2)、イヌパラインフルエンザウイルス3型(CPIV-3)、イヌ呼吸器コロナウイルス(CRCoV)などの呼吸器疾患関連の7種類のウイルス検査も併せて実施した。

成 績

角膜表面切除術後、病変部の再発はみられず良好に移した。同時に実施した病理組織学的所見は、角膜上皮と基質の分離、基底層の消失と配列の乱れやその周囲の上皮配列の乱れもみられた。また著しく大型となった多数の角膜上皮細胞の核内に弱塩基性封入体を認めた。一方ウイルス検査の結果は全て陰性であった。

考 察

症例は、病変部中央に角膜糜爛を伴って形態的に特徴的な膨隆性樹枝状角膜病変は極めて希な所見である。その治療として病変部の刺激を加えるための綿棒を用いた角膜表面の搔爬や注射針を用いた格子状角膜切開術により角膜糜爛は改善したが、再発性角膜病変に対しては一時に改善したが完治せず再発を繰り返した。次いで治療及び病理検査を目的とした角膜表面切除術を実施したところ、病変部の再発はなく治癒した。切除組織の病理診

断においては角膜上皮と基質の分離と角膜上皮の過形成という極めて希な病態であった。そして角膜上皮の細胞内に多数の弱塩基性封入体形成が存在したことから原因としてヘルペスウイルスが最も疑われた。しかし、実施したウイルス検査は全て陰性であったが、これら核内封入体形成を伴った角膜病変を起こすウイルス性疾患は依然として否定できない。一方、ウイルス以外に封入体を

形成する原因としては、細胞質の核内への陥入、グリコーゲン、血漿によっても形成するといわれている。よってこれらについてさらなる調査が必要である。

最後に、今回の研究では病理組織学的検査においてご指導いただいた摂南大学薬学部病理学研究室の奈良間功先生と尾崎清和先生に深謝する。

〔参考〕平成24年度 日本小動物獣医学会（近畿地区）発表演題一覧

〔第1会場〕

- 1 猫のガングリオシドーシスを疑う症例
村田裕史（京都中央動物病院・京都市），他
- 2 特異な増殖形態を示した組織球症の犬の1症例
小島 結（おぎわ動物病院・京都府），他
- 3 MRIにおいて壊死性脳炎，肉芽腫性髄膜脳炎を疑った犬80症例の検討
浦野充夫（南動物病院・三重県），他
- 4 自己間葉系幹細胞を用いて脊髄と脳の再生医療を実施した54症例
岸上義弘（岸上獣医科病院・大阪市），他
- 5 Hansen 2型椎間板ヘルニアに対する椎体部分切除術（Corpectomy）の適応
王寺 隆（ネオベッツVRセンター・大阪市），他
- 6 気管支軟骨低形成により気管支拡張症を発症したと考えられた犬の1例
高瀬奈美（安田動物病院・兵庫県），他
- 7 気管及び気管支の異常における骨関節炎治療剤による治療効果の検討
川合 朗（大山田動物病院・三重県），他
- 8 僧帽弁形成術を実施した犬7例における治療成績と予後評価
進 学之（ネオベッツVRセンター・大阪市），他
- 9 異物が消化管及び肝臓を穿通して胸腔内に移行した1例
野田正志（天王寺どうぶつ病院・大阪市），他
- 10 犬の尿比重の評価方法に関する検討
林 聡恵（大阪府大），他
- 11 マイクロCT検査を用いた小型鳥類の画像診断法の検討
濱北英明（北須磨動物病院・神戸市），他
- 12 小型犬橈尺骨骨折治療経過中の骨折部荷重分担に関する検討
戸次辰郎（ネオベッツVRセンター・大阪市），他
- 13 栄養性二次性上皮小体機能亢進症による左右大腿骨骨折に対しインターロッキングネイルで治療した狼犬の1例
米地謙介（アサヒペットクリニック本院・奈良県），他
- 14 頭蓋部腫瘍摘出後の骨欠損に対してチタンメッシュによる頭蓋形成術を実施したイヌの1例
澤木和貴（ネオベッツVRセンター・大阪市），他
- 15 椎骨摘出術に対して，ピラメッシュを用いて固定した1例
井尻篤木（アツキ動物医療センター・滋賀県），他
- 16 ウサギの脊椎骨折に対して創外固定法を用いた外科

治療法の検討

- 17 骨髄腫関連疾患の猫の1例
傳田有希（北須磨動物病院・神戸市），他
- 18 シタラビンとプレドニゾロンで長期間生存し，Q.O.L.を維持出来た赤白血病の犬の1例
真名子 慶（まなこ獣医科・三重県），他
- 19 犬の腫瘍性疾患における血中C反応性タンパク質濃度と末梢白血球の検討
三重慧一郎（大阪府大），他
- 20 遺伝子検査により確定診断されたピルビン酸キナーゼ欠損症（Pyruvate kinase deficiency）のソマリの1例
福留幸一（オリーブ動物病院・京都市），他
- 21 長期管理できている膀胱移行上皮癌の犬の1例
山田昭彦（西京極どうぶつ病院・京都市），他
- 22 猫の前立腺癌の1例
松川拓也（カイ動物病院・京都市），他
- 23 原発性高アルドステロン症を疑う猫の1例
駒井仁史（まつおか動物病院・大阪府），他
- 24 子宮断端に異常が認められた犬の2例
中垣佳浩（中山獣医科病院・奈良県），他

〔第2会場〕

- 1 当院におけるFeLV及びFIVの感染状況：14年間672頭の検討
中村 仁（めぐむ動物病院・京都市）
- 2 MRI検査で髄膜増強所見が得られた際の血清中及び脳脊髄液中の犬ジステンパーウイルス抗体価測定の意味
中本裕也（KyotoAR・京都府），他
- 3 犬ブルセラ症が発生した犬繁殖場での抗菌剤投与による抗体価の変動
相馬武久（マルピー・ライフテック(株)・大阪府），他
- 4 フェレットに寄生するネコノミ及びミミヒゼンダニに対するフィプロニルを有効成分とする滴下投与用液剤の駆除効果
深瀬 徹（林屋生命科学研究所），他
- 5 滋賀県内において保護されたタヌキに認められた疥癬と消化管内蠕虫感染症及び腸管ハエウジ症
中村有加里（林屋生命科学研究所），他
- 6 角膜糜爛を併発した奇異の角膜病変がみられた犬の1例
織 順一（おり動物病院・大阪府），他
- 7 犬の前鼻道まで及ぶ重度外傷性上顎骨及び歯肉損傷

- の1例 佐々木隆博 (おり動物病院・大阪府), 他
- 8 抗菌周病原性菌由来バイオフィルム鶏卵抗体の, イヌにおけるオーラルケア効果
弓場安紀子 (ダクダ動物病院), 他
京都病院・京都市
- 9 ウサギの歯牙関連疾患に対するマイクロCT画像診断の有用性の検討
瀬戸絵衣子 (北須磨動物病院・神戸市), 他
- 10 猫の胆石による肝外胆管閉塞の1例
村田裕史 (京都中央動物病院・京都市), 他
- 11 末期的な肝障害に対するプラセンタの治療効果の検討
須藤和信 (すどう動物病院・三重県)
- 12 肺炎に併発した肝膿瘍に対し内科療法が奏功した犬の1例
築澤寿栄 (安田動物病院・兵庫県), 他
- 13 食物アレルギーにアトピー性皮膚炎が継発した犬の1例
石堂真司 (石堂動物病院・京都市)
- 14 消化器症状・呼吸器症状・皮膚症状の改善を認めた食物アレルギーの犬の1例
向坂武司 (向坂犬猫病院・京都市)
- 15 診断に苦慮した全身性血管炎の犬の1例
今西貴久 (菜の花動物病院・三重県), 他
- 16 免疫介在性溶血性貧血を疑った猫の5例
大前省吾 (小林動物病院・三重県), 他
- 17 シクロスポリンの持続点滴を行った炎症性腸疾患の犬の1例
宮 豊 (みや動物病院・兵庫県), 他
- 18 肝臓腫瘍に対し血管内手術を行った犬2例
吉木 健 (アツキ動物医療センター・滋賀県), 他
- 19 肝癌に対して免疫ラジオ波療法を行った犬の1例
坪居穩佳 (アツキ動物医療センター・滋賀県), 他
- 20 犬の軟部組織肉腫に対する動注療法の適用
廣瀬遥子 (加古川動物病院・兵庫県), 他
- 21 選択的動注化学療法が著効した犬の鼻腔内扁平上皮癌の1例
中 康祐 (加古川動物病院・兵庫県), 他
- 22 回盲部に発生した神経内分泌腫瘍の犬の1例
辻井宏文 (いせしまペットクリニック・三重県), 他
- 23 左心室自由壁に発生した原発性血管肉腫の犬の1例
東尾直樹 (甲賀すずき動物病院・滋賀県), 他
- 24 猫の胸椎椎体に発生した骨肉腫の1例
宮 豊 (みや動物病院・兵庫県), 他
- 25 ホワイトタイガー (*Panthera tigris tigris var.*) にみられた悪性黒色腫の1例
緒形倫子 (株アワーズ・和歌山県), 他

[日本獣医公衆衛生学会]

公地区—2

加熱用レバーを生食したことによるO157散発事例とその対策として「食育」を利用したリスク啓発について

岡本裕行¹⁾, 飯田貴久²⁾, 布野千代美¹⁾, 足立有佳里¹⁾, 小嶋新也¹⁾, 浅井紀夫³⁾, 他

1) 京都府山城北保健所, 2) 京都府健康福祉部薬務課, 3) 京都府保健環境研究所

はじめに

平成23年5月に京都府山城地域で散発的に発生した3例の腸管出血性大腸菌O157 (以下, 「O157」と略す.) 事例の疫学調査を行った結果, すべての事例において, 管内のレストラン兼食肉販売施設 (以下, 「施設A」と略す.) で提供された加熱用レバーを生そのまま喫食していたことが原因と判明した. そのうち1事例において, 中学生がHUSに至ったのを受け, ハイリスクな子どもたちの命を守るため, その世代に牛・鶏等食肉, 内臓の生食リスク (以下, 「生食リスク」と略す.) を効果的に周知することを目的に, 「食育」担当者をリスク発信源として活用する手法を検討した.

材料及び方法

(1) 平成23年5月に医療機関から山城北及び山城南保健所へ届出のあった子ども1名を含む3名 (3グループ) のO157患者の疫学調査及び施設Aへの立入調査を行った. そのうち2事例で分離された菌株についてパルスフィールドゲル電気泳動 (以下, 「PFGE」と略す.)

を実施し, 関連を調査した.

(2) 子どもたちへ生食リスク啓発を効果的に行うため, 食育研究協議会等において食中毒菌及び肉等のリスクを解説し, 食育担当者に危険性を理解させるとともに, 例文等を示して担当者に子どもたちへのリスク啓発を依頼した. 講習会終了後, 無記名アンケートにより理解度や食育での啓発意志を調査した.

成 績

(1) 3事例の喫食調査の結果, O157患者届出数は3名であったが, 有症者は5名, うち2名が子ども, さらに加熱用レバーを生食していた者は10名, うち2名が子どもであった. 施設Aの立入調査の結果, 「加熱用」と表示されていることを確認した. また, レバーの仕入状況調査から, すべて同じロット (同じ1頭分) のレバーであった. PFGEの結果, 菌分離のできた2事例の遺伝子パターンは一致した.

(2) 食育研究協議会参加者258名のアンケートの結果 (回答128名, 回答率52.1%), 生食リスクの理解度は96.1%であった. 理解したことが実際に行動に結びつく

を確認することを目的に、行動調査アンケートを取った結果、積極的に生肉等を食べていた者が講習会前30.6%いたが、講習会後は1.6%に減少した。また、子どもが食べることを認めていた者が講習会前18.0%いたが、講習会後は0%になった。出席者のうち食育啓発担当教諭は52.3%いたが、過去、子どもたちに生食リスクの啓発をした者は事実上いなかった。講習会を受け、今後、生食リスクを「クラス便り等広報紙で啓発できる。」と100%の回答があった他、「折に触れて子どもたちに啓発できる。」と76.1%、「食育の授業の中で啓発できる。」と43.3%の回答を得た。

考 察

感染の原因は3事例とも、加熱用のO157汚染レバーを生そのまま喫食したことであった。汚染レバーの原因は

牛がO157に濃厚感染していたのか、施設で汚染が広がったのかは断定はできなかった。平成24年7月から牛生レバーを生食用としての提供は禁止された。しかし、今回の事例を通して、営業者が加熱用レバーとして提供しても、消費者の判断で生食するケースが多くあることが推測される。厚生労働省のデータによれば、10歳未満のO157患者報告数が全体の40%を占め、HUSを発症しやすいのは成人の7倍以上であることから、子どもたちの命を守るためにも子どもたちへのリスク啓発は喫緊の課題と考えられる。一方、これまで食育の現場で子どもたちへの生食リスク啓発は全くできていなかった。今回、食育担当者が生食リスクを認識すれば、積極的に高リスクな子どもたちへの啓発が期待できることが判明し、食育担当者へのアプローチは非常に効果的な手法と考えられた。

公地区—4

管内食肉センターで発生した*Histophilus somni*感染による敗血症事例

松本 瞳, 斉藤恵津子

兵庫県食肉衛生検査センター淡路食肉衛生検査所

はじめに

Histophilus somni (H.s) 感染症は、牛の敗血症、髄膜脳脊髄炎、肺炎、生殖器疾患、流産など様々な病態を引き起こす。生産現場では化膿性肺炎の原因として、経済的損失の大きい疾病である。今回、管内食肉センターにおいて、起立不能の病畜として搬入された黒毛和種に、敗血症を疑う所見を認めたため精査したところ、H.s 感染症であった。

材料及び方法

- 材料：**2012年5月14日に、と畜した県内産の黒毛和種、雌、111カ月齢が、診断名「四胃アトニー」、起立不能、左側臥位で搬入された。解体所見より、敗血症を疑ったため、実質臓器及び頭部、枝肉について精査した。
- 細菌学的検査：**延髄、延髄周囲の炎症性産物、心臓、脾臓、肝臓、腎臓、横隔膜について、5%血液加寒天培地で37℃48時間好気、嫌気培養した。また、分離菌株は、グラム染色、オキシダーゼテスト、カタラーゼテスト、炭酸ガス要求性等により菌性状を確認し、IDテスト・HN-20ラピッド「ニッスイ」で同定した。
- 病理組織学的検査：**血液塗抹標本はメイ・ギムザ染色、血液及び臓器のスタンプ標本はグラム染色を実施した。また、細菌学的検査を実施した同一臓器等については、常法によりパラフィン切片を作成し、HE染色、グラム染色及びリンタングステン酸ヘマトキシリン染色を実施し、心臓については免疫組織化学的検査

を実施した。

- 血液検査：**全血についてはWBC、RBC、HCT、HGB、血清についてはTP、CHOL、GLU、T-Bil、GGT、AST、CRE、BUN、Ca、PHOSについて測定した。

成 績

- 生体所見：**起立不能、削瘦、脱水、眼瞼下垂であった。
- 解体所見：**延髄周囲に炎症性産物が析出していた。内臓では、心筋出血、脾臓はうっ血による重度の脾腫及び感染脾様の血液凝固遅延、肝臓は炎症及びうっ血による腫大、肝巣状壊死並びに肝包膜炎、胆嚢炎、腎臓は充出血、貧血性梗塞及び嚢胞散見、四胃粘膜面充血、小腸炎がみられた。その他、膀胱粘膜面出血、子宮外口粘膜面出血、左側肋骨部、腰部筋挫傷がみられた。
- 細菌学的検査結果：**延髄、延髄周囲の炎症性産物、心臓、脾臓、肝臓、腎臓、横隔膜すべての検体から好気、嫌気培養ともに同一の非溶血性コロニーが純培養状に分離された。分離菌は多形性のグラム陰性桿菌であり、嫌気培養でフィラメント状の長桿菌、黄色色素産生、オキシダーゼテスト陽性、カタラーゼテスト陰性、炭酸ガス要求性であった。IDテスト・HN-20ラピッド「ニッスイ」で同定した結果、H.s（相対確率99%）であった。
- 病理組織学的検査結果：**延髄は、好中球を主体とした血管周囲炎及び出血がみられ、延髄周囲の炎症性産物では出血巣が顕著であり、線維素が析出していた。

小脳は、皮質領域における化膿性出血性病巣、髄膜の顕著な線維素の析出と出血を伴った髄膜炎がみられた。心臓は心筋炎が散見され、心筋線維の壊死とその周囲の炎症性細胞浸潤がみられた。肝臓は多発性の壊死巣、腎臓は間質性炎と糸球体腎炎がみられた。また、抗H.sモノクローナル抗体を用いて免疫組織化学的検査をしたところ、心臓の微小膿瘍に一致して抗原が観察された。

- 5 血液検査結果：WBC：1400/ μ l ↓，RBC：975万 ↑ ↑，HCT：42.6% ↑ ↑，HGB：16.4g/dl，TP：6.4mg/dl，CHOL：29mg/dl ↓ ↓，GLU：52mg/dl，T-Bil：0.7mg/dl，GGT：50mg/dl，AST：637mg/dl ↑ ↑，CRE：13mg/dl，BUN：23mg/dl ↑，Ca：6.4mg/dl ↓，PHOS：7.9mg/dl
- 6 措置：精密検査の結果よりH.s感染による敗血症と診断し、全部廃棄措置とした。

考 察

と畜検査において、起立不能牛については、何が原因

であるか見極めることが重要である。今回、1頭の病畜について、全身症状と延髄の炎症性病変及び内臓所見より敗血症を疑い精査した。その結果、H.s感染による敗血症であることが判明し、肉眼所見と一致して組織所見においても細菌感染による病変がみられ、血液検査においても白血球数の激減、肝機能障害等、重篤な病態であったことがうかがわれた。なお、起立不能に至った主原因としては、髄膜脳炎であったと考えられた。加えて、血液凝固遅延像や組織所見等から、H.sの産生するエンドトキシンによるショック状態であったことも示唆された。最後に、国内の食肉センターでのH.s感染症の確認は過去に数例あるが、症状は化膿性心筋炎、肺炎であり、本症例のような敗血症・髄膜脳脊髄炎型は稀であり、起立不能牛のと畜検査において注意が必要であると考えられた。

稿を終えるにあたり、免疫組織学的検査を実施していただいた動物衛生研究所の播谷 亮氏に深謝する。

公地区—14

Dengue熱症例におけるNS1抗原検査有用性の検討

赤地重宏¹⁾，片山正彦¹⁾，田沼正路²⁾

1) 三重県保健環境研究所，2) 三重県健康福祉部

はじめに

Dengue熱は感染症法において第4類に指定されている吸血昆虫媒介性の感染症である。日本においては1942年前後より長崎、佐世保等当時の軍港所在地を中心に流行が見られたが、現在は海外からの帰国者に感染者が限定されている。しかし、近年の温暖化に伴う媒介昆虫の生息域拡大、個体数増加により、日本への再侵入・再定着が懸念されているところである。今回、海外からの帰国者でDengue熱患者が発生し、検体を確保できたのでその材料を用いてDengue熱診断における各種検査項目、特に、近年注目されているNS1抗原検出についての検討を実施した。

材料及び方法

調査対象としたのは、平成24年7月にタイ・バンコク経由でバングラデシュより帰国し、国内でDengue熱を発症した患者の血漿等である。方法については、RT-PCR法として国立感染症研究所の「Dengue熱検査マニュアル」に準拠した方法、抗体検査法としてイムノクロマト法を用いた市販IgM・IgG検出キット（A社）及びELISA法を用いた市販Capture-IgM ELISAキット（B社）、NS1抗原検出法としてイムノクロマト法市販キット（C社）を使用して実施し、それら結果を比較検討した。

成 績

当該患者の1病日目血漿及び尿を材料として、検査マニュアルに基づきRT-PCR法にて検査を実施したところ、血漿を対象にUniversal Primerセットを用いた検出系からウイルス由来遺伝子が検出され、遺伝子配列解析の結果、1型であることが判明した。なお、型別Primerセットを用いたRT-PCRではウイルス由来遺伝子は検出されなかった。そこで1型変異株の可能性を疑い、類似株の遺伝子配列を参考に1型Primerセットを再設計し、再度RT-PCRを実施したところウイルス由来遺伝子が検出された。遺伝子配列解析結果から、本ウイルスは型別プライマーのE遺伝子領域が変異し、従来の型別RT-PCRが反応しなくなった株であることが判明した。

また、各検出法の比較検討については、1，3，4，5，6，7病日目の血漿について実施した。結果、Universal Primerセットを用いたRT-PCR法では、1～4病日目の血漿よりDengueウイルス由来遺伝子が検出された。抗体検出については、A社イムノクロマト法IgM・IgG検出キットにおいて4病日目以降にIgMが、5病日目以降にIgGが検出された。B社Capture-IgM ELISAキットにおいてもA社キット同様、4病日目以降にIgMが検出された。C社NS1抗原検出キットにおいては1病日目から7病日目までのすべての検体においてNS1抗原が検

出された。

結 論

デング熱診断においては、急性期の感染指標とされるIgMは発病直後にはあまり上昇していないことが判明した。ウイルス遺伝子は感染直後より4病日目まで検出可能であったが、それ以降は検出されなかった。血漿中のNS1抗原については1～7病日目のすべての検体にお

いて検出が可能であった。また、NS1抗原検出法は、本症例のような型別RT-PCRで検出不能な変異株に対しても有効であった。デング熱診断のためには他の疾病と同様、病日により各種検査法を組み合わせる必要があると考えられるが、NS1抗原を標的にした検査法は、血漿中よりウイルス遺伝子が消失したあとも検出が可能であり、ベッドサイドの検査診断法として有用であると考えられた。

〔参考〕平成24年度 日本獣医公衆衛生学会（近畿地区）発表演題一覧

- 1 一般家庭飼育ネコにおけるジフテリア毒素産生性 *Corynebacterium ulcerans* 感染
勝川千尋（大阪府公衛研），他
- 2 大阪市のイヌ・ネコにおけるジフテリア毒素産生性
コリネバクテリウム・ウルセランス保菌状況調査
畠山理沙（大阪市動管セ），他
- 3 三重県内における犬・猫の *Capnocytophaga* 属菌及
び *Pasteurella multocida* の保有状況調査
山中良基（三重県健康福祉部），他
- 4 原子力災害時において設定された警戒区域内におけ
る継続的な伴侶動物・産業動物の調査結果の報告
今本成樹（新庄動物病院・奈良県），他
- 5 京都市内における野生アライグマのレプトスピラ・
犬ジステンパーウイルス・犬パルボウイルスの抗体
保有状況について
池 隆雄（京都市家庭動物相談所），他
- 6 兵庫県における2011/12シーズンインフルエンザ
ウイルス流行株の解析
押部智宏（兵庫県健生研），他
- 7 デング熱症例におけるNS1抗原検査有用性の検討
赤地重宏（三重県保環研），他
- 8 数種の殺虫薬，とくにシロマジンに対する著しい低
感受性が認められたイエバエの発生例
深瀬 徹（林屋生命科学研究所），他
- 9 処理場における異常鶏の集団発生とその対応
若林明世（兵庫県但馬食肉衛検），他
- 10 食鳥肉販売店における鶏肉の *Campylobacter jejuni/coli* 汚染実態と *Campylobacter jejuni* 検出阻害
要因の検討
尾首雅史（大阪市中央卸売市場食品衛検），他
- 11 管内食肉センターで発生した *Histophilus somni* 感
染による敗血症事例
松本 瞳（兵庫県淡路食肉衛検），他
- 12 牛白血病の一症例 中山智之（滋賀県食肉衛検），他
- 13 加古川食肉センターにおける微生物学的衛生対策
～枝肉の衛生管理～
坂江 博（兵庫県食検セ），他
- 14 全国で初めて養豚農場，家畜診療所，製造，流通，
品質保証，営業，管理販売部門に至るISO22000の
統括的認証とそれによる効果
杉山 明（欄大里畜産・三重県），他
- 15 シカ肉が原因と推測される有症事例について
杉木佑輔（滋賀県長浜保），他
- 16 野生獣畜の食肉処理施設における衛生管理について
仲井真由子（京都府丹後保），他
- 17 給食施設における消毒用スプレーの使用実態とその
改善指導 木下寿和奈（和歌山県田辺保），他
- 18 食中毒後の改善指導を契機とした学生食堂の食品衛
生監視指導の検討
西川紗矢佳（和歌山県新宮保），他
- 19 加熱用レバーを生食したことによるO157散発事例
とその対策として「食育」を利用したリスク啓発に
ついて 岡本裕行（京都府山城北保），他
- 20 カードゲームで学ぶ子供食べ物安全教室の開催
濱口太志（三重県尾鷲保），他
- 21 インターンシップ事業を活用した公務員獣医師確保
の取り組み 松本順也（三重県松阪食肉衛検），他

日本獣医師会学会学術誌投稿の手引き

(平成25年4月1日 日本獣医師会)

1 目的

本手引きは、日本獣医師会学会学術誌投稿規程（以下「投稿規程」）に則り投稿原稿の審査や編集が円滑に行われることを目的に、投稿規程に記載のない、一般的な事項、編集において必要な事項、著者が見落としやすい事項等を示したものである。

2 投稿資格及び条件関連

- (1) 筆頭著者は、日本獣医師会構成獣医師若しくは賛助会員（個人に限る）でなければならない。それ以外の者が筆頭著者の場合は、投稿料を徴収する（投稿時審査料10,000円、採用時掲載料50,000円を納入する）。ただし、編集委員会が認めた者については、この限りでない。
- (2) 発表者は、原則として8名以内とし、研究材料提供等については、謝辞で記載する。
- (3) 投稿原稿は、獣医学が扱う臨床、動物衛生、食品衛生、環境衛生、人と動物の関係、獣医学教育、動物用医薬品・機器等を内容とする、獣医学術の振興・普及及び調査研究の推進に関する学術論文等を範囲とし、委員会において、掲載に相応しい学術分野を指定する。
- (4) 他の学会誌等に投稿中、若しくは発表した論文等は受け付けない。なお、口頭による発表はこの限りでない。

3 投稿要領関連

- (1) 投稿の際は、所要事項を記載し、著者全員の署名した投稿票を必ず添付する。
- (2) 投稿原稿は、4部を提出する。
- (3) 原稿は、A4判用紙を使用し、1頁（片面）を25字×24行の横書きで、明朝体を用いページを付す。
- (4) 原稿の枚数は、表題、和文要約、英文要約（SUMMARY）、本文、図（写真を含む）・表等すべてを含めた枚数で、投稿区分の規定枚数は、別表のとおりとする。

【別表】掲載区分と投稿原稿の制限枚数及び刷り上り頁枚数

掲載区分	投稿原稿制限枚数 A4判 (25字×24行)	刷り上り頁数
総説	24枚	6頁以内
原著	20枚	5頁以内
短報	16枚	4頁以内
技術講座	16枚	4頁以内
資料	8枚	2頁以内

- (5) 特に図、表は、本文との兼合い（枚数、印刷時の

大きさ）を十分考慮し、規定枚数内に納める。

- (6) 以上の事項を逸脱した原稿については、審査以前に再提出を依頼する。

4 執筆要領関連（原著及び短報）

(1) 用語：

ア 動植物名は、原則として漢字を使用する。ただし、一般的に使用されているものに限り（例：人、犬、猫、牛、豚、鶏、馬、羊等）、それ以外のものはカタカナで表示する。

イ 薬品名は、原則として一般名もしくは局方名を使用し、カタカナで記載する。また、機器名は原則として一般に使用される名称を和文で表示する。

ウ 本文中に一般名等で記載した薬品、機器等の商品（製品）名及び社名等は、一般名称の直後に括弧内で記載することができる（商品（製品）名、社名、都道府県名の順／例：ニチジュウワクチン、日獣製薬株、東京）。

(2) 表紙（第1頁）：

ア 最上段左側に部門名、希望投稿区分及び「新規」（新規投稿原稿の場合）あるいは「継続」（継続審査原稿の場合）の表示を赤字で明記する。

イ 次いで、表題、著者名、所属機関名（大学は学部名、都道府県勤務は支所名（本所は部名）、までとし、「〇〇動物病院」⇒「〇〇県 開業」（県名は所属獣医師会又は所在地名）、「株式会社」⇒「株」、「社団法人」⇒「社」、「財団法人」⇒「財」、「独立行政法人」⇒「独」とする。）及び所在地住所（郵便番号を含む。併せて、実際の動物病院名も記す。）を和文で記載する。

ウ 表題は原則として副題、括弧、略号、「～について」、「～に関して」等は付けない。

エ 最下段には連絡責任者の所属（大学は教室名、都道府県勤務は係名まで、動物病院等は、実際の名称を記載）、住所、電話番号（ファックス番号）、メールアドレスを記入し、別刷を希望する場合には必要部数を赤字で明記する。

オ 表題が28字を超える場合には、28字以内の柱（ランニングヘッド）を記入する。

(3) 和文要約（第2頁）：

字数は360字以内とし、要約の最下段には、原著では5語以内、短報では3語以内の日本語のキーワードを英文のKey wordsに対応する順で記載する。

(4) 英文SUMMARY（第3頁）：

ア 英文の表題、著者名、著者の所属機関名、所在地

住所（郵便番号を含む）、SUMMARY及びKey wordsを記載する。

イ SUMMARYは、250ワード以内とし、行間を広く空けてタイプする。

ウ SUMMARYはなるべく和文要約に対応した記載にする。

エ Key wordsは、SUMMARYの最下段にABC順で記載する。

(5) 本文（第4頁以降）：

ア 原則として、①緒言（見出しは付けない）、②材料及び方法、③成績、④考察、⑤引用文献の項目に区分して記述し、数字を用いて項目分けしない。（ただし、短報では必ずしも、この区分で記述する必要はない）。

イ 実験動物等の取り扱いについては、所属研究機関の動物実験ガイドライン（指針）に沿って動物に苦痛を与えないように実験を行った（又は動物実験委員会の許可を得て実験を行った）旨を明記した上で、動物の苦痛を和らげる方法について具体的に記述し、当該動物を使用して実験を行う必要性と意義を説明し、併せて動物の入手方法と飼育状況を具体的に記載する。

ウ 図（写真）・表

(ア) 図（イラストレーションを含む）は、黒インクでA4版の白紙又は青色方眼紙を用いて、表題を付け、原図から直接製版できるものとする。

(イ) 表は、縦罫線を入れない。

(ウ) 写真は、白黒でコントラストの明瞭なもの（カラーの際はモノクロ印刷でも明瞭なもの）とし、表題と簡単な説明を付け、原寸印刷が可能のように必要部分を横7.8cm、縦6.0cm又は横15.5cm、縦10.0cmに整形して台紙に貼付する（全体を糊付けするのではなく、コーナーのみを糊付けする）。なお、デジタル画像を用いる際は、明瞭な印刷ができるように光沢紙等の専用紙を用いる。

(エ) 写真には図と同様に一連の番号を付け、初回投稿時には4部すべての原稿にオリジナルを添付する。

(オ) 図及び表は、1点を1枚の台紙に貼付し（デジタル画像で光沢紙等を用いる際も同様）、写真とともに原稿の最後にまとめて添付する。さらに、それらの挿入位置を本文の右欄外に赤字で明記する。

エ 引用文献

(ア) 引用できる文献は、学会誌、専門的学術誌あるいは専門書とし、学会抄録、講演会テキスト、レフリー制度のない商業雑誌の他、大学、研究機関、団体の年報・報告書・会報、関係省庁の法令・事業報告、辞書・辞典等、また、ホームページは原則として引用できない。

(イ) 本文中では、著者名の直後等、引用箇所〔1, 3-5〕のように記載する。

(ウ) 文末に、本文中最初に引用された順に配列した引用文献リストをおく。①雑誌の場合は、著者名（全員列記）、論文のタイトル名、誌名、巻、頁（1箇所のみ）、年次（カッコ書き）とする。②単行本の場合は、著者（著者が複数の場合は、引用した著者のみ）、記事のタイトル名、書籍名、訳者名（1名のみ記載し、その他は和文では「他」、英文では「et al」とする）、編者名、版、頁、発行者、発行地、年次（カッコ書き）とする。ただし、著者名がない際は、編者がいる際は編者名を、その他は、学会、研究会等の名称を記載する。

(エ) 和文誌名は原則として省略しない。ただし、慣例的に使用されているものはこの限りではない（例：日獣会誌、日獣誌など）。

(オ) 欧文誌名の省略は、Journal Title Abbreviationsによる。指定のないものは省略しない。

【雑誌の場合】

- [1] 青山太郎, 青山花子, 赤坂次郎: 子牛の開放性骨折の1例, 日獣会誌, 45, 115-120 (1992)
- [2] 青山太郎, 青山花子, 江戸三郎, 東京 愛: 犬のレプトスピラ症の抗原検出法, 日獣誌, 30, 135-138 (1992)
- [3] Aoyama T, Aoyama H: The welfare of animals, Jpn J Vet Sci, 54, 120-124 (1989)
- [4] Aoyama T, Aoyama H, Kanda J: A survey of heavy-metal contamination in imported seafood, J Vet Med Sci, 54, 126-130 (1992)
- [5] Aoyama T, Aoyama H, Suzuki K, Tanaka S, Takahashi Y: Pathogenicity of the aino virus in japan, Am J Vet Res, 53, 155-160 (1992)

【単行本の場合】

- [1] 神田一郎: マイコプラズマ, 獣医微生物学, 江戸三郎編, 第1版, 100-103, 青山堂出版, 東京 (1992)
- [2] Smith J: マイコトキシン中毒, 選択毒性, 赤坂次郎訳, 250, 学会出版センター, 東京 (1989)
- [3] Roitt IM: Immunophoresis, Immunology, Fred OG, et al eds, 2nd ed, 150-160, Grower Med Publ, London (1989)