

動物用医薬品

要指示医薬品

指定医薬品

犬・副腎皮質機能亢進症治療薬

トリロスタン錠「あすか」

TRILOSTANE TABLETS「ASKA」

2.5 mg

5 mg

10 mg



錠剤

で超える **クッシング!**



製造販売元

あすかアニマルヘルス株式会社

東京都港区芝浦二丁目5番1号

TEL. 03-5439-4188 FAX.03-5439-4191

URL: <https://www.aska-animal.co.jp>



動物用医薬品

要指示医薬品

指定医薬品

犬慢性心不全用持続性ACE阻害剤

リズミナル[®]錠 1mg

リズミナル[®]錠 2.5mg

リズミナル[®]錠 5mg



製造販売元

あすかアニマルヘルス株式会社

東京都港区芝浦二丁目5番1号

TEL. 03-5439-4188 FAX.03-5439-4191

URL:<https://www.aska-animal.co.jp>

目次

大会長挨拶	4
開催概要	5
大会運営についてお願い	6
会場へのアクセス	7
会場案内	8
大会スケジュール	12
企業展示	13
基調講演「動物看護は実践の科学である」	14
シンポジウム	
「動物看護と私たちの第六感を評価する」	17
「私たちの第六感を <small>なんとなく</small> 読み解く」	18
教育講演1「周麻酔期における体温管理」	20
教育講演2「よりよい術創管理への取り組み」	22
一般演題（口頭発表1日目）	33
一般演題（口頭発表2日目）	50
一般演題（ポスター発表）	60
協賛企業一覧	76
日本動物看護学会 第32回大会 実行組織	77

大会長挨拶

日本動物看護学会第 32 回大会
大会長 佐伯香織

このたび、2023 年 9 月 2 日、3 日の 2 日間に渡り、日本動物看護学会第 32 回大会を岡山理科大学今治キャンパスにて開催する運びとなりました。開催に向け多大なるご支援、ご鞭撻賜りました皆様に厚く御礼申し上げます。

日本動物看護学会は、動物看護を学問として発展させるための学術団体として設立され、今年で 28 年目を迎えます。現在 600 名を超える学会員の皆様と共に、益々動物看護学の発展に寄与すべく躍進しております。本学会が初めて学会独自に動物看護師資格の認定を行ったのは、今から 20 年前の 2003 年のことです。その後、複数の民間団体からバラバラに出されていた資格は、動物看護師統一認定機構により統一され、2019 年には教育内容の高位平準化の基盤となる認定動物看護師教育コアカリキュラム 2019 の運用が開始しました。そしてついに 2023 年 4 月、国家資格を有する「愛玩動物看護師」が誕生いたしました。

社会において動物看護師が果たす役割への期待が、新たに国家資格を必要とするほど拡大している今、つぎに我々が取り組まなければならないことは、これまで多くの動物看護師が臨床現場で培ってきた実践や経験の積み重ねを、未来の動物看護学の基盤となりうるだけの科学的知見に昇華させることだと思います。このような思いから、本大会のテーマを「実践の知から科学の知へ」とし、皆様にこのテーマを少しでも実感していただけるようなプログラムを準備しております。

本大会は愛玩動物看護師国家資格取得者を迎える初めての開催となります。コロナ禍のために対面での学会開催が難しかった数年を経て、ようやくこの記念すべき大会を 2 日間に拡大し対面にて開催できることに喜びを感じるとともに、参加者同士が大いに交流を深める 2 日間にしたく存じます。今治は、瀬戸内らしい穏やかな景観をはじめ、歴史や文化、グルメに温泉など、多様な見どころを有しております。研究に係る学術的交流が活発に行われることはもちろんですが、様々な出会いから明日への活力を充電いただき、「参加して良かった！」と思える大会となるよう、関係者一同、皆様方のご参加を心よりお待ちしております。

開催概要

開催名称

日本動物看護学会第 32 回大会

大会テーマ

実践の知から科学の知へ

会期

2023 年 9 月 2 日（土）・3 日（日）

開催形式

- 一般演題（口頭）ならびに各講演：会場での対面
- 一般演題（ポスター）：e ポスター形式（会場でのディスプレイ表示）
- 基調講演・シンポジウム・教育講演：会場での対面
- 抄録集：PDF 形式（大会ウェブサイトでの配布）

大会長

佐伯香織（岡山理科大学）

会場・大会事務局

〒794-8555

愛媛県今治市いこいの丘 1-3

岡山理科大学 今治キャンパス

岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科

日本動物看護学会第 32 回大会事務局

info@32nd.jsvnmeeting.jp

主催

一般社団法人 日本動物看護学会

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-23-4 桑野ビル 2F

TEL：03-6841-2643 E-mail：info@jsvn.gr.jp URL：https://www.jsvn.gr.jp/

大会運営についてのお願い

参加者の方へ

- 必ず受付を済ませ、名札をお受け取りください。
- キャンパスの駐車場をご利用いただけます。受付等は不要ですが、駐車場内での事故やトラブルについて日本動物看護学会および第 32 回大会事務局、岡山理科大学は関与いたしませんのでご了承ください。（P.8 会場案内図参照）
- 開催会場周辺の路上での喫煙や飲食等をご遠慮ください。
- 2 日間参加の方は、1 日目は名札をお持ち帰りになり、再度 2 日目にお使ください。

口頭発表の方へ

- 発表時間は質疑応答 2 分を含め 10 分間です。持ち時間を厳守してください。
- 次の発表者は、前の発表者が始まる前までに次演者席にご着席ください。
- 発表の際は、発表者ご本人によるパソコン操作をお願いいたします。
- ポインターは会場に設置されたものをご利用ください。

ポスター発表の方へ

- e ポスターは会場設置のディスプレイに表示されます。
- e ポスターの表示や、その他の必要な操作は事務局にて行います。
- コアタイムは 9 月 2 日 15:45~17:00 です。この時間帯はディスプレイ脇に立ち、来場者との質疑応答を行ってください。

座長の方へ

- 口頭発表は発表 8 分間、質疑応答 2 分間の 10 分間です。円滑な進行となるよう、ご配慮願います。
- 次座長は、20 分前までに会場にお越しください。

昼食を事前申し込みされた方へ

- 受付時にお弁当引換券を配布します。
- お弁当配布場所は食堂です。11:30~13:00 の間で取りに来てください。
- 会場内でのお食事はお控えください。お食事は食堂でお願いいたします。
- お弁当は事前申込された方のみとなり、当日受付はありません。

* 2 日間、食堂にてお土産コーナーを設置します。

会場へのアクセス



公共交通機関でお越しの場合

- JR 今治駅から会場までは、タクシーで約 5 分、バスで約 6 分

乗用車でお越しの場合

- 今治 IC 下車後約 7 分

飛行機でお越しの場合

- 松山空港～会場 空港リムジンバスで約 90 分
(交通事情による。いずみ観光バスにて要予約)
- 岡山空港～JR 松山駅
リムジンバスで約 15 分+JR 松山駅～JR 今治駅 JR (特急しおかぜ) で約 40 分



アクセスについては大会ウェブサイトもご確認ください。
<https://32nd.jsvnmeeting.jp/access/>

会場案内 (今治キャンパス)



車でお越しの場合

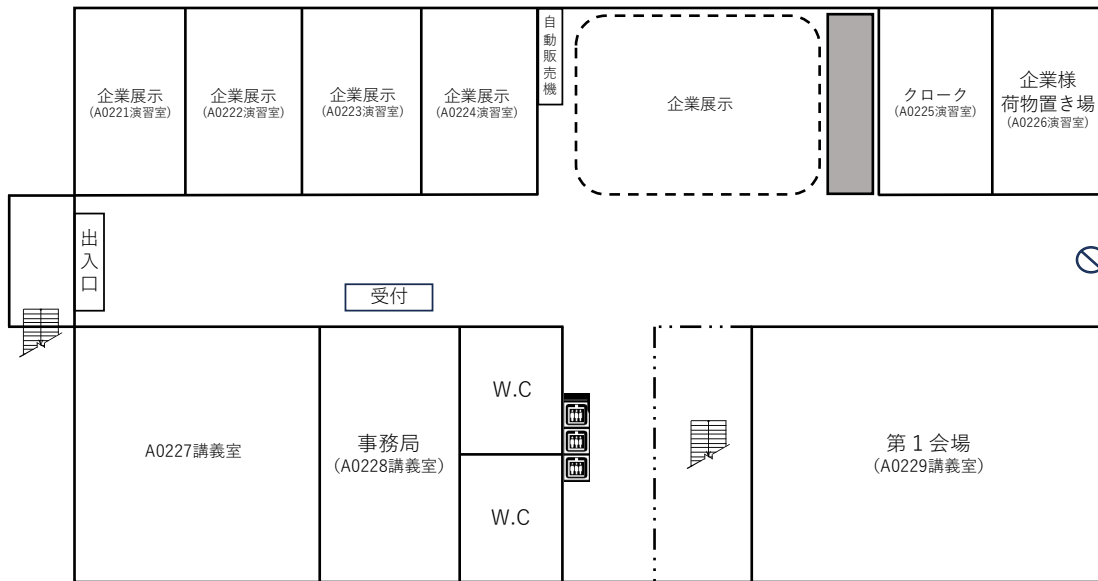
- 直接駐車場へお入りください。守衛室への連絡は必要ありません。
- 停車後は歩道橋を渡り、獣医学部棟（A2）へ向かってください。

バスでお越しの場合

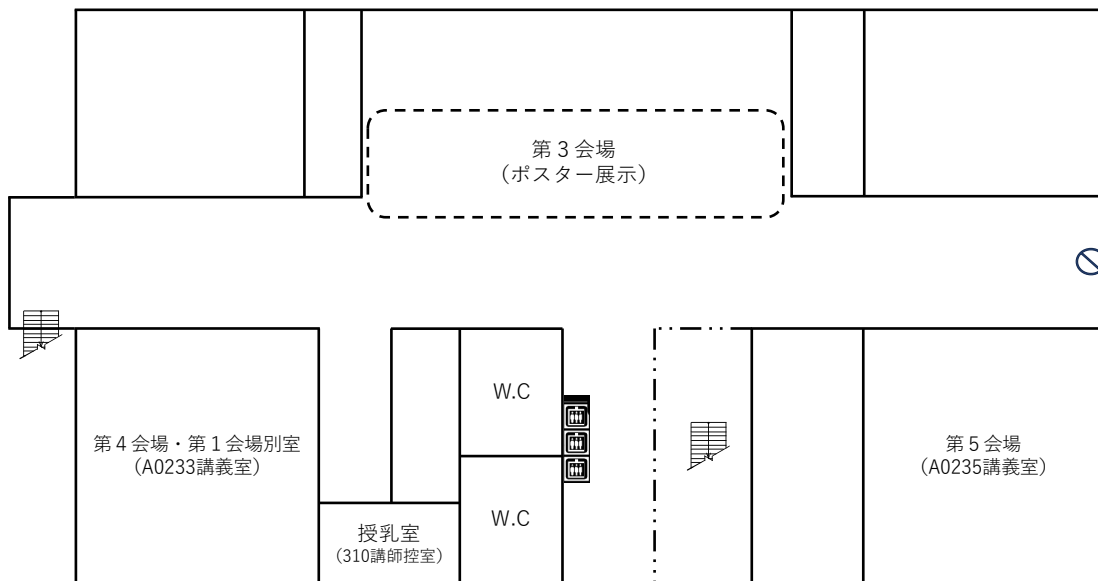
- 降車後は学内の案内板に従って獣医学部棟（A2）へ向かってください。

*学会会場へは、2階入口（デッキ上）からお入りください。
管理棟（A1）や大講義棟（A3）、A2棟1階入口は締め切りです。

会場案内 (獣医学部棟 2 階)



(獣医学部棟 3 階)



別室会場について

- 当日は、第1会場（A0229 講義室）のスクリーン映像を第4会場（A0233 講義室）のスクリーンにも投影致します。
- お子様連れの参加者様等で必要な場合には別室会場をご利用ください。

授乳室について

- 当日は会場3階に授乳室をご用意しております。
- ご利用を希望される参加者様はご自由にお使いください。
(場所がわからない場合は係の者にお声がけください。)

人と生命を見つめ医療をサポート

JCT Procyon Guide Wire

JCT プロキオンガイドワイヤー



CUBESCAN™
BioCon-900
Bladder Volume Measurement System



 Man, Machine & Medicine
Mcube Technology Co., Ltd.

膀胱容量測定器 / CubeScan BioCon-900

JCT 株式会社ジェイシーティ 本社 〒731-0138 広島市安佐南区祇園1丁目28-7
TEL(082)850-3210 / FAX(082)850-3225

福島営業所 / 関東支店 / 北関東営業所 / 関西営業所 / 大阪営業所 / 高松営業所 / 福山営業所 / 広島営業所 / 山口営業所 / 九州営業所 / 熊本営業所

獣医師の診察・指導のもとで、安心して製品を継続使用していただくために

共立製薬公式オンラインストア 「KS Online」



好評
発売中



モエギガイEX



デンタルBio



マイトマックス・スーパー
サーモンフレーバー (小型犬・猫用)
チキンフレーバー (中・大型犬用)



おしりまわり拭き



介護用マット (取り換えカバー付き)



マナーウェア (全種類)



おしっこチェックキット



おしりまわり洗浄液



介護用デオシート

獣医師専用サイト (ライフサポートセンター)



獣医師の皆様は、引き続きライフサポートセンターサイトにて
ユニ・チャーム製品をお買い求めいただけます。
<https://www.ks-dline.jp/>

ペットオーナー専用サイト (KS Online)



取り扱い製品の詳細は、
こちらのKS Onlineサイトからご確認ください。
<https://ks-online.jp/>

ペットオーナー、病院スタッフの皆様負担を軽減するサービスとして、ぜひご活用ください
ご登録または詳しい説明をご希望の場合は貴院担当の共立製薬(株)担当者までお問い合わせください



大会スケジュール

9月2日

第1会場	第3会場	第4会場	第5会場	企業展示
8:30～ 受付				
9:30~10:00 開会式				
10:00~11:00 基調講演	10:00~17:00 ポスター展示	10:00~15:55 別室会場 (第1会場の中継)		10:00~17:00 企業展示
11:15~12:00 教育講演1				
12:00~13:15 昼休憩			12:00~13:15 理事会・ 編集委員会	
13:15~15:55 一般演題				
15:55~16:15 休憩				
	16:15 ~17:00 ポスター発表 (コアタイム)			
プログラムの都合により、第2会場 は使用しないことになりました。				

9月3日 (日)

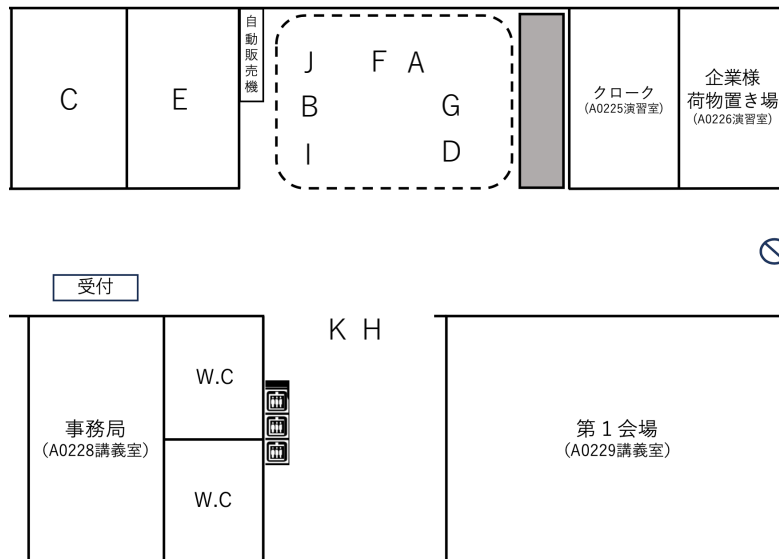
第1会場	第3会場	第4会場	第5会場	企業展示
8:30～ 受付				
9:30~11:00 シンポジウム	9:30~14:45 ポスター展示	9:30~14:45 別室会場 (第1会場の中継)		9:30~15:00 企業展示
11:15~12:00 教育講演2				
12:00~13:00 昼休憩				
13:00~14:45 一般演題				
14:45~15:00 休憩				
15:00~15:30 閉会式 表彰式				
プログラムの都合により、第2会場 は使用しないことになりました。				

企業展示

出展企業一覧・ブースマップ

(五十音順)

株式会社 anifull	A
株式会社 EDUWARD Press	B
株式会社 QIX	C
株式会社坂本モデル	D
株式会社ファームプレス	E
株式会社緑書房	F
株式会社メニワン	G
株式会社ラスターテック	H
千寿製薬株式会社	I
ハムリー株式会社	J
VSJ 合同会社	K



基調講演

動物看護は実践の科学である

要旨

小田民美

愛玩動物看護師, 博士 (獣医保健看護学)

(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科)

9月2日(土) 10:00-11:00
第1会場

動物看護は実践の科学である

日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科

小田 民美

看護の歴史は人間生活の起源とともに始まります。女性が子を産み、親となり、親が子を育てるという現象は自然界すべての動物が同様に行っていました。そしてその新しい命はそのままでは生存できませんので、誰かの手による養育やケアを必要とします。その養育やケアが“Nursing”看護の起源だといわれています。その後、肉親だけにとどまらず他者に対しても行われるようになった Nursing が、長い歴史を経て、19 世紀半ばにかの有名なフローレンス・ナイチンゲールの偉業によって近代看護学として確立されました。それまでその土地の風習や、宗教的な動機、占い、個人の経験などに基づいて行われてきた医療や看護が、ナイチンゲールによって歴史上初めて「看護とは何か」が明確に示され、エビデンスを基礎とした看護師の仕事として定義づけられました。ナイチンゲールは看護理論の構築、看護師の教育、近代的な看護システムを確立するなど数多くの業績を残していますが、最も大きな功績は科学的根拠のある研究背景を基にした看護実践を展開したことだと私は考えます。これを境に人看護の時代は大きく変わり始めたといえるでしょう。

看護学は看護という実践の場面を対象としていて、学問体系（知識）と実践体系（技術）の両面を持ち合わせています。そのため、看護は実践の学問、実践の科学であるといわれています。多くの看護研究者による研究への情熱と努力、数々のエビデンスの積み重ねによって、約 100 年かけて現在の看護学が構築され、そして今なお進化を続けているのです。

同様に、動物看護学も実践の科学でなければなりません。2019 年 6 月に私たちが待ち望んでいた愛玩動物看護師法が成立し、今年の 4 月から国家資格を有する動物看護師が現場で働き始めました。これから日本の動物看護学は次のステージへと向かっていきます。今後さらに日本の動物看護学が発展していくためには、それぞれの日ごろの動物看護実践を記録に残して検討し、事例を積み重ねて分析し、他者と共有して議論すること、つまりは動物看護研究を行っていただくことが必要不可欠です。そしてそれは自分の中や病院の中だけに留めず、ぜひ公の場で発表、報告いただき、多くの方々と共有、議論してよりよい動物看護学を皆さんで作りに上げていきたいと考えています。

さらには動物看護研究を推進するため、それを支援する環境づくりが望まれます。誰しもが、初めのうちは研究という言葉のハードルに不安を抱かれると思います。しかし、動物看護研究は皆さんの日々の現場での悩みを解決するための 1 つの手段で、意外と身近にあるものです。今回は本学付属動物医療センターでの動物看護研究の例や、研究遂行の支援体制の構築、これまでの本学での歩みをご紹介します、皆さんのもつ動物看護研究のハードルを少しでも下げられるように、「自分も明日からやってみようかな」と思えるように、本講演ではそんな提案ができればと思います。

シンポジウム

入院動物の満足度を評価するための新しい方法を考える

要旨

1. 動物看護と私たちの第六感を評価する

小野沢栄里

愛玩動物看護師, 博士 (獣医保健看護学)
(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科)

2. 私たちの^{なんとなく}第六感を読み解く

佐伯香織

愛玩動物看護師, 博士 (獣医保健看護学)
(岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科)

9月3日(日) 9:30-11:00
第1会場

動物看護と私たちの第六感を評価する

日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科
小野沢 栄里

入院動物の看護は、看護動物がご家族のもとを離れて生活をする状況を支援するという、愛玩動物看護師にとって本領発揮ともいえる看護業務の一つです。皆さんは入院動物の看護を実践する際に、なんとなく行っていますか？ きっとそうではないと思います。入院動物の看護はやみくもに実施されるものではなく、動物看護過程に基づき行われます。なんか不満そうだなあ、なんか訴えている顔をしているなあ、なんとなく数時間前とは違う雰囲気を感じるなあなど、なんかケアが必要なんじゃないかと思わせる“何か”を感じることは多いのではないのでしょうか。おそらくこの判断はほんの数秒間動物たちを観察し、私たちのもつ第六感から得られた評価だと思います。では、パッと観察して感じたこの“何か”を同僚の愛玩動物看護師や獣医師に伝える際に、「なんか（なんとなく）…な感じがします」と伝えても根拠が乏しい抽象的な報告となってしまいます。

例えば獣医療で頻繁に用いられる評価ツールにBCSやASA分類があります。これらツールは動物の肥満の程度や麻酔のリスクを誰でも一貫して評価することができる方法を考えた結果出来上がったものです。この評価ツールが発表されてから、様々な施設で当たりまえのように用いられるようになり、数値化された評価結果をもとにアセスメントすることが可能になりました。一方、動物看護領域においては、2007年に初めての動物看護理論であるOrpet & Jefferyのアビリティーモデル（以下アビリティーモデル）が報告されました。このアビリティーモデルは10のneedsを基準としており、看護動物が本来もつ能力が発揮されているかを見極め、足りていない項目を介入が必要であると判断し、動物看護介入に繋げるための理論です。しかし、学校の授業で学んで以来、臨床現場で用いる機会は少なく、アビリティーモデル以外に動物看護を評価するツールはありません。

そこで今回私たちは、入院動物が示す雰囲気や行動から直観で感じる“何か”を、動物たちの「満足度」として評価することができるツールを考案しました。本ツールはアビリティーモデルを使用するよりもさらに前の段階である、第六感で得られた“何か”を評価するためのものです。満足度を点数化することで、看護ケアの前後の結果を数値で評価することが可能であり、状況の悪化や良化を容易に判断することができます。アビリティーモデルよりも前に評価をすることで、その結果からどのneedsが不足しているかを考えるきっかけになると考えます。また、愛玩動物看護師間や獣医師への伝達において、情報共有のツールとしてだけでなく、入院看護に慣れていない新人教育にも利用できる可能性があります。看護動物の満足度を妨げる要因として、術後の痛みや入院環境という慣れない場所での生活など、個々によってその要因は異なりますが、あくまでその要因を見つけること、そして看護介入が必要であると気づきを与えてくれるのがこの評価ツールです。まずはご自身が感じた第六感を数値化してみませんか？

私たちの^{なんとなく}第六感を読み解く

岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科
佐伯 香織

愛玩動物看護師には、入院中の看護動物に起きているまたは起こりうる変化を瞬時に読み取り、必要なケアを実践する能力が求められる。そのため我々は、動物の状態を的確に判断するため、日頃からバイタルサインや行動変化、周囲の環境など自身の五感をフルに活用し観察する。例えば、イヌが座位の姿勢で肩呼吸をしている様子を見た時、我々は瞬時に呼吸回数を数え、呼吸音を耳で聴き、環境温を肌で感じるなど視覚や聴覚、触覚に基づいた具体的な情報から動物の状態を判断する。そして自身の五感のどれを使っているのかをしっかりと認識し、意識をそこに集中させ観察しているだろう。

一方それだけではなく、入院室の前に立ち動物をチラッと観察しただけで“なんだかしんどそう”や“なんだか嬉しそう”など、その空間で“動物がこうではないか？”と「なんとなく（第六感的に）」判断することもある。この時の判断は、五感を意識し集中して観察している時とは異なり、無自覚的に目の前にある情報を頭の中で統合して認知し、観察結果として導き出しているものであると考える。それゆえ、この判断が獣医療現場において適切な判断材料として正当性を認められることは少なく、それどころか「なんとなく＝科学的根拠のない憶測」と否定されることもある。だが、我々が動物を見た瞬間に感じるなんとなくといった認識は、長年培った愛玩動物看護師としての経験に基づいた判断であり、本来これは「なんとなく」ではなく、非常に高度な経験と観察に基づいた評価結果であると私は考える。そこで今回私たちは、それを証明するため、入院中の動物の満足度を評価するためのツールを暫定的に作成した。

獣医療において、実はこれまでも主観的な評価方法はいくつか存在していた。例えば、動物の体重が適切か否かを評価するための Body Condition Score (BCS)や手術前の麻酔リスクを評価するための American Society of Anesthesiologists physical status(ASA-PS)分類などである。現在これらのツールは、看護動物の状態をアセスメントする際の根拠となる要素として臨床現場で当たり前前に用いられている。しかし、これらのツールの科学的根拠は決してはじめからあったものではなく、多くの人が活用し、データを蓄積したことにより見出されたものである。

今回、私たちが新たに作成したツールも、現時点ではただの主観的評価に過ぎない。我々が動物に感じる「なんとなく」をなんとなくで終わらせないためにも、本ツールを臨床現場で積極的に活用しデータを集め、科学的根拠をもつ価値のあるものへと成長させていきたい。本シンポジウムが、愛玩動物看護師が行う観察の質向上と、看護動物への最高のケア提供のきっかけとなれば幸いである。

2023年7月

リニューアル
新創刊

動物看護専門月刊誌

動物 看護

チーム動物医療の
要となる
動物看護のプロに

aS から「動物看護」へ。変わらぬ情熱と情報をお届けします

国家資格化され、新たなスタートを切った動物看護業界のナビゲーターとなるべく
「動物看護のプロ」であるために必要な情報と学びを提供します
国家資格化による「現場の変化」と「未来」が見える内容を届けていきます

■定期購読1年(12冊) 29,700円(税込)



■1冊定価 2,800円(税込)
月刊誌(毎月10日発刊)/A4判/96頁



EDUWARD Press オンラインサイト <https://eduward.online>

受注専用 TEL. 0120-80-1906
受付:平日9:00~17:00

受注専用 FAX. 0120-80-1872
受付:年中無休・24時間受付



教育講演 1

周麻酔期における体温管理

要旨

清水夕貴

愛玩動物看護師, 博士 (獣医保健看護学)

(岡山理科大学 獣医学教育病院)

9月2日(土) 11:15-12:00

第1会場

周麻酔期における体温管理

岡山理科大学 獣医学教育病院
清水夕貴

イヌやネコの麻酔に伴う最も一般的な合併症のひとつとして低体温が挙げられる。低体温は薬物代謝の低下や諸臓器の機能障害、血液凝固能の低下、免疫系の異常、シバリングに伴う酸素消費量の増大、覚醒遅延といった様々な有害事象を生じる可能性があり、全身麻酔管理にあたっては体温低下を予防あるいは可能な限り小さくするための積極的な介入が求められる。

周麻酔期とは、ヒト医療から始まった概念であり、「手術」を軸とした周術期とは異なり、手術に限らない「麻酔科医療」を軸とした「麻酔中とその前後の期間」を指すものである。実際にヒト医療では、周麻酔期における看護ケアの一環として体温管理が行われている。この周麻酔期において、体温低下に対する看護ケアが有する看護目標は、前述したような生理学的な有害事象のリスクが軽減されることに限らず、「さむい」や「いたい」といった、体温低下がもたらす患者の不快感を可能な限り緩和することも含まれる。つまり、体温管理にあたっては、肉体的な安全を確保するための「治療」の視点だけではなく、精神的な安楽を提供するための「看護」との二つの視点を持ち、これらの看護目標を達成するために、体温管理装置の使用といった方法と併せて、個々の患者の訴えに応じた環境整備の工夫を施すことが求められる。

一方、演者の経験の範囲とはなるが、小動物獣医療における周麻酔期の体温低下に対する個人の関心は、呼吸機能や循環機能の異常に対するものよりもいささか低い印象を受ける。特に麻酔前後では、ヒトと異なり動物から至適温度といった主観的情報を得ることは不可能であるため、サーマルコンフォート（暖かさに関連した快適度）を担保することは非常に難しいにも関わらず、体温低下に対する介入の優先順位が低く、体温管理が疎かにされていると感じる場面にしばしば遭遇する。本来であれば、体温管理を行う際には、経時的な体温測定に限らず、麻酔前後における患者動物の十分な状態観察、飼い主から聴取した患者動物の日頃の様子といった多岐にわたる情報を併せて、包括的に、より慎重なモニタリングとアセスメントを実施すべきである。

そして、昨今の小動物臨床現場では湯たんぽの使用といった古典的な方法に加え、温風式加温装置や電熱式加温装置、循環式温水マット、輸液加温装置などさまざまな体温管理ツールが活用されている。より安全かつ効果的な体温管理を実現するために、それぞれの体温管理方法が有する特徴を十分に理解した上で、患者動物の様子や使用状況に応じた最も適した方法を選択できることも周麻酔期の体温管理を預かる愛玩動物看護師には求められる。

本講演では、麻酔中の体温低下のメカニズムについて概説し、臨床現場で用いられることの多い体温管理ツールを例に挙げながら、それぞれのツールが有する特徴を科学的根拠に基づき述べていく。この内容が、日々取り組まれている周麻酔期の体温管理において、より高度かつ専門的なケアを提供するためのきっかけとなれば幸いである。

教育講演2

よりよい術創管理への取り組み

要旨

宮部真裕

愛玩動物看護師, 博士 (獣医保健看護学)

(岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科)

9月3日(日) 11:15-12:00
第1会場

よりよい術創管理への取り組み

岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科
宮部真裕

創とは、擦過傷や火傷、褥瘡といった機械的な損傷が原因でできるものと、手術時のメス刃などによる人為的な損傷によりできるものの2種類に大きく分けられる。中でもメス刃などによってできる創は無菌的な操作によってできるため、感染を起こすことは少なく、縫合閉鎖によりほとんどの場合そのまま創面が癒合し治癒していく。しかしながら、糖尿病や副腎皮質機能亢進症といった特定の内分泌疾患に罹患している動物や、尿路や会陰部といった排泄部位近傍に切開創ができる動物においては、創面の癒合が健常な動物よりも延長することや、創面に尿や便といった排泄物が付着することにより癒合の延長のみならず、感染を引き起こす可能性が考えられる。

愛玩動物看護師の国家資格化により、診療の補助のみならず、動物の回復補助を含む術後管理に対する愛玩動物看護師の責務はより大きなものとなっていくことは想像に難くない。愛玩動物看護分野における多くの検査や処置、周術期の管理方法については、獣医領域で報告がされている既存の理論や方法に関する知識や技術をもとに教育されている。

本学に設置されている獣医学教育病院では、外科的介入が行われた症例の中でも尿管皮膚瘻増設術、会陰ヘルニア整復術、鎖肛整復術といった、特に尿路や会陰部の周辺に術創ができる事例に対して、既存の方法の他に積極的な術創の保護に取り組んでいる。

本講演では、外科的症例の中でも創部が比較的汚染される可能性の高い事例動物の術創管理に着目し、これまで得られた結果の中で良好な結果が得られた事例と更なる検討が必要であると考えられる事例をそれぞれ1事例ずつ報告する。

動物看護の領域は、より良い治療効果を得るために既存の治療と併せて、動物の不快感や痛み、環境整備といったさまざまな側面での介入を検討する。本講演が、今後の愛玩動物看護師が周術期の動物看護に対してどのような取り組みができるのかを考える一助となれば幸いです。



詳しくはこちら
※一部記載のない製品も
ございます。



富士フイルムVETシステムズのトータルソリューション

画像診断、検体検査など、多彩なラインアップで動物病院をサポートします。

動物用超音波画像診断装置

動物用X線画像診断システム

ワークステーション

動物検体受託検査サービス

受託検査結果閲覧システム

動物用臨床化学分析装置

DRI-CHEM NX600V シリーズ
DRI-CHEM NX700V

富士ドライケム スライド
富士ドライケム スクリーニングスライド

動物用免疫反応測定装置

富士ドライケム IMMUNO AU カートリッジ

- vf-SAA
- v-T4
- v-COR
- v-PRG
- vc-TSH
- v-TBA

動物用血液凝固分析装置

COAG2NV

動物用感染症検査キット

犬糸状虫成虫抗原
検出キット

猫免疫不全ウイルス抗体/
猫白血病ウイルス抗原
検出キット

製造販売業者: 富士フイルム株式会社 ●FUJIFILM DR CALNEO Flow V 販売名: デジタルラジオグラフィ DR-ID 1800V 届出番号: 4動薬第2094号 ●FCR PRIMA V 販売名: 富士コンピュータラジオグラフィ CR-IR391V型 届出番号: 22動薬第3815号 ●FCR PRIMA T2 V 販売名: 富士コンピュータラジオグラフィ CR-IR392V型 届出番号: 28動薬第706号 ●V Station T / V Station T モバイルクライアント 販売名: 富士コンピュータラジオグラフィ CR-IR392V型(届出番号: 28動薬第706号)の付属品の画像処理ソフトウェア(CR-IR392VCL) ●富士ドライケム NX600V 販売名: 富士ドライケム NX600V IC 販売名: 富士ドライケム NX600V IC 届出番号: 2動薬第1722号 ●富士ドライケム NX700V 販売名: 富士ドライケム NX700V 届出番号: 2動薬第3089号 ●スクリーニング9 販売名: 富士ドライケムスライドスクリーニング9 届出番号: 2動薬第1650号 ●スクリーニング7 販売名: 富士ドライケムスライドスクリーニング7 届出番号: 2動薬第1649号 ●スクリーニング15 販売名: 富士ドライケムスライドスクリーニング15 届出番号: 2動薬第1651号 ●富士ドライケム IMMUNO AU10V 販売名: 富士ドライケム IMMUNO AU10V 届出番号: 23動薬第1450号-2 ●Viz air V 販売名: FWU Vシリーズ 届出番号: 3動薬第3032号

製造販売業者: 富士フイルムヘルスケア株式会社 ●ARIETTA 65V 販売名: 超音波診断装置ARIETTA 65V 届出番号: 2動薬第415号

製造販売業者: 株式会社エイアンドピー ●COAG2NV 販売名: 血液凝固分析装置 COAG2NV 届出番号: 4動薬第1653号

製造販売業者: 旭東製薬工業株式会社 ●犬糸状虫成虫抗原検出キット 販売名: CHW Ag アセットキット 販売名: 2動薬第46号 ●猫免疫不全ウイルス抗体/猫白血病ウイルス抗原検出キット 販売名: FIV Ab/FeLV Ag アセットキット 販売名: 24動薬第1051号

一般演題

口頭発表 (O-1 ~ O-23)
ポスター発表 (P-1 ~ P-15)

口頭発表：9月2日（土） 13:15 — 15:55（第1会場・第4会場）

座長：荒川真希（ヤマザキ動物看護大学）

O-1 13:15

犬用粉ミルクの成分比較と手作りフードへの応用の検討

五木田 紅葉¹⁾ 森 昭博¹⁾ 小田 民美¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学 臨床部門

O-2 13:25

僧帽弁形成術後の体重減少と栄養管理に関する検討

高橋 潤¹⁾ 中村 結子¹⁾ 菅野 信之¹⁾

1) 動物心臓外科センター

O-3 13:35

嘔吐症状で来院し緊急度の高かった犬 955 例の回顧的調査

濱中 なぎさ¹⁾

1) 札幌夜間動物病院

座長：小野沢栄里（日本獣医生命科学大学）

O-4 13:45

金属製入院ケージにおけるポリエチレン製マットの断熱効果

清水 夕貴¹⁾ 佐伯 香織^{1,2)} 川田 修司⁴⁾ 粕井 康平⁴⁾

宮部 真裕^{1,2)} 野原 正勝²⁾ 古本 佳代²⁾ 神田鉄平^{1,3)}

1) 岡山理科大学 獣医学教育病院 2) 岡山理科大学 獣医保健看護学科

3) 岡山理科大学 獣医学科 4) 株式会社 anifull

O-5 13:55

静脈留置針の固定時にかかる異なる圧迫圧がイヌに及ぼす影響

岡山美里¹⁾ 吉出侑加¹⁾ 佐伯香織¹⁾

1) 岡山理科大学獣医保健看護学科

O-6 14:05

側臥位の継続と吸入酸素濃度がイヌの換気能に与える影響

小椋楓馬¹⁾ 大桃大和¹⁾ 金川尚世¹⁾ 三浦真¹⁾ 久楽賢治²⁾ 朱夏希²⁾ 宮部真裕¹⁾

1) 岡山理科大学獣医学部獣医保健看護学科 2) 岡山理科大学獣医学部獣医学科

O-7 14:15

**耐圧チューブを用いて空気ホースを延長させたオシロメトリック式血圧測定法の
正確度検証**

木村 彩菜¹⁾ 伊丹 貴晴²⁾ 宮庄 拓¹⁾ 加藤 桂子²⁾ 藤田 麻由²⁾ 陳 以盈²⁾
杉田 千尋³⁾ 弘川 拓³⁾ 山下 和人²⁾

1) 酪農学園大学 獣医学群 獣医保健看護学類 2) 酪農学園大学 獣医学群 獣医学類
3) 酪農学園大学大学院 獣医学研究科

O-8 14:25

ブタにおける挿管時の低酸素状態早期検出としての酸素予備能指数(ORI)の有用性

大竹 来実¹⁾ 弘川 拓²⁾ 伊丹 貴晴³⁾ 宮庄 拓¹⁾
加藤 桂子³⁾ 陳 以盈³⁾ 杉田 千尋²⁾ 山下 和人³⁾

1) 酪農学園大学 獣医学群 獣医保健看護学類 2) 酪農学園大学大学院 獣医学研究科
3) 酪農学園大学 獣医学群 獣医学類

O-9 14:35

麻酔導入後の体位変換で生じる血圧変動について

鈴木保乃花¹⁾

1) 札幌夜間動物病院

休憩：14:45 — 14:55（10分）

O-10 14:55

夜間就寝時に利用するケージサイズの違いがイヌの行動に与える影響

福澤めぐみ¹⁾ 中村優花¹⁾ 細谷莉音¹⁾

1) 日本大学生物資源科学部

O-11 15:05

ノーズワークの継続的な実施がイヌの行動や自律神経機能に与える影響

越智愛梨¹⁾ 佐伯香織¹⁾ 古本佳代¹⁾ 細野直美²⁾ 田坂あや子³⁾

神田鉄平⁴⁾ 岩田恵理⁴⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) SNIFFER DOG COMPANY
3) えひめドッグスクール 4) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科

O-12 15:15

地域猫における薬剤耐性菌保有状況

竹口汐音¹⁾ 石橋涼香²⁾ 大川恵子³⁾ 宮前寧々¹⁾ 西坂祐希¹⁾ 宇根有美¹⁾ 畑明寿¹⁾

藤谷登¹⁾ 徳田竜之介³⁾ 徳田竜之介¹⁾ 藤井ひかる¹⁾ 嘉手刈将¹⁾ 小野文子¹⁾

1) 岡山理科大学獣医学部 2) ピースわんこジャパン 3) 竜之介動物病院

座長：生野佐織（日本獣医生命科学大学）

O-13 15:25

動物がん看護における飼い主の現状と愛玩動物看護師の役割

—アンケートとインタビューによる検討—

勝又 夏歩¹⁾ 丸尾幸嗣^{1,2)}

1) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 2) 丸尾幸嗣動物がん研究室

O-14 15:35

飼い主が期待する動物看護師の役割—2021年度の結果—

小野寺 温¹⁾ 石井 茉鈴¹⁾ 木下 実優¹⁾ 木下 優里¹⁾ 柳澤 綾¹⁾

1) 帝京科学大学 生命環境学部アニマルサイエンス学科

O-15 15:45

呼吸不全を呈する起立困難な漏斗胸の犬に対する看護介入の一例

大住実穂¹⁾ 下埜梨花¹⁾ 山城徳之¹⁾ 小関清人¹⁾ 平野隆爾^{1,2)}

1) 京都動物医療センター 2) 右京動物病院

口頭発表：9月3日（日） 13:00 — 14:45 （第1会場・第4会場）

座長：秋山蘭（ヤマザキ動物看護大学）

O-16 13:00

健常犬の水中トレッドミル実施時における酸化ストレスの変化

河合 彩弥¹⁾ 宮田 拓馬¹⁾ 関 瀬利¹⁾ 石岡 克己¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学臨床部門

O-17 13:10

肝臓腫瘍切除後の入院管理において動物看護過程に基づいた看護実践を行った柴犬の一例

宮内麻羽¹⁾ 加藤真理子¹⁾ 小野沢栄里²⁾

1) 日本獣医生命科学大学附属動物医療センター

2) 日本獣医生命科学大学獣医学部獣医保健看護学科獣医保健看護学臨床部門

座長：小野寺温（帝京科学大学）

O-18 13:20

行政と民間の犬猫保護施設の実態の比較

三井香奈¹⁾ 鈴木琴菜¹⁾ 金子千春¹⁾ 加隈良枝²⁾

1) ヤマザキ動物看護大学動物看護学科 2) 帝京科学大学アニマルサイエンス学科

O-19 13:30

一般市民における人獣共通感染症の認知度および興味に関する調査

生野佐織¹⁾ 小野沢栄里²⁾ 水越美奈²⁾ 望月真理子¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学応用部門 疫学・公衆衛生学研究分野

2) 同・獣医保健看護学臨床部門 人と動物の関係学研究分野

O-20 13:40

動物飼育者の情報リテラシーと動物の健康に関する知識との関係について

松下 晴菜¹⁾ 谷間 (長井) 桃子¹⁾ 青山 朋樹¹⁾

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻

座長：宮部真裕 (岡山理科大学)

O-21 13:50

ドライケミストリー法を用いた犬種間における血液生化学測定値の比較

安木碧¹⁾ 坂本芽以²⁾ 佐竹主税²⁾ 石岡克己¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学 臨床部門

2) 富士フイルム VET システムズ株式会社

O-22 14:00

僧帽弁形成術における輸血量に関する調査

中村結子¹⁾ 高橋潤¹⁾ 菅野信之¹⁾

1) 動物心臓外科センター

O-23 14:10

愛玩動物看護師が実施した血液型および交差適合試験の結果報告と今後に向けた課題

加藤真理子¹⁾ 早川典之¹⁾ 宮内麻羽¹⁾ 小野沢栄里²⁾

1) 日本獣医生命科学大学附属動物医療センター

2) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学臨床部門

ポスター発表：9月2日（土） 10:00 — 17:00（第3会場）
9月3日（日） 9:30 — 14:45（第3会場）
コアタイム：9月2日（土） 16:15 — 17:00（第3会場）

P-1

ノーズワークによる家庭犬の行動特性の改善

中村 彩音¹⁾ 湯浅 夏実¹⁾ 佐伯 香織²⁾ 古本 佳代²⁾ 田坂 あや子³⁾
細野 直美⁴⁾ 大西 章弘¹⁾ 神田 鉄平¹⁾ 岩田 恵理¹⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科 2) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科
3) えひめドッグスクール 4) SNIFFER DOG COMPANY

P-2

動物看護学生対象の獣医療面接シナリオ作成の試みに関する研究

友野 悠¹⁾ 小幡 愛咲姫¹⁾

1) ヤマザキ動物看護大学

P-3

爬虫類のペット相談データにおける SCAT 法を用いた解釈モデルの検討

市川詩音¹⁾ 小沼 守¹⁾

1) 千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

P-4

猫の飼い主における水分摂取に関する意識調査

荒川真希¹⁾ 竹内恵子¹⁾ 鎌形れな¹⁾ 鳴海神奈¹⁾ 勢旗剛²⁾ 岩崎永治²⁾ 秋山蘭¹⁾

1) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 2) 日本ペットフード株式会社

P-5

イヌへのスリッカーブラシおよびピンブラシを使用したブラッシング時の水分噴霧の有無による脱毛本数の差

宮田 淳嗣¹⁾ 原 大和¹⁾ 網本 由莉花²⁾ 高橋 優斗³⁾

1) ヤマザキ動物看護専門職短期大学 動物トータルケア学科 2) ジャペル株式会社
3) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 動物看護学科

P-6

ペットの災害対策における新型コロナウイルス感染症発生後の現状と課題

番場加帆¹⁾ 小沼 守¹⁾

1) 千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

P-7

犬の乳腺腫瘍における長鎖ノンコーディング RNA H19 の発現の検討

松本佳奈¹⁾ 吉村久志¹⁾ 山本昌美¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学・獣医保健看護・病態病理学

P-8

犬の散歩時における犬の唾液中 DOPAC (3,4-dihydroxyphenylacetic acid) の変化

秋山順子¹⁾ 龍(高崎)由季乃²⁾ 太田光明³⁾

1) ヤマザキ動物看護大学 2) 昭和大学大学院 3) 麻布大学

P-9

飼い主の動物病院選択基準に関する調査

柳澤綾¹⁾ 石田茉鈴¹⁾ 木下実優¹⁾ 木下優里¹⁾ 小野寺温¹⁾

1) 帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

P-10

口腔内扁平上皮癌を罹患した高齢猫における動物看護介入

秋山蘭¹⁾ 鶉沢めぐみ¹⁾ 齋藤めぐみ²⁾ 丸尾幸嗣^{1,3)}

1) ヤマザキ動物看護大学 2) ヤマザキ動物看護専門職短期大学

3) 丸尾幸嗣動物がん研究室

P-11

ネコ血液型を判定するイムノクロマトグラフィー試験の導入と一考察

近江 俊徳¹⁾ 中村 知尋²⁾ 早川 典之³⁾

國田 吹樹¹⁾ 浅野 潤三¹⁾ 宇田川 智野¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学基礎部門 2) 日本小動物医療センター

3) 日本獣医生命科学大学 付属動物医療センター

P-12

イヌの散歩時における熱中症対策に関するアンケート調査

古本 佳代¹⁾ 桃原 大夢¹⁾ 田中 ちひろ¹⁾ 曾 慶哲¹⁾

佐伯 香織¹⁾ 宮部 真裕¹⁾ 岩田 恵理²⁾ 林 聡太郎³⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科

3) 福山市立大学 都市経営学部 都市経営学科

P-13

早期リハビリテーションを可能とする骨再生素材の開発

船引真衣¹⁾ 武智 歩¹⁾ 堀野怜奈¹⁾ 杉浦悠紀²⁾ 野原正勝¹⁾

久楽賢治¹⁾ 神田鉄平¹⁾ 大和田一雄¹⁾ 小野文子¹⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 2) 産業技術総合研究所 生命工学領域研究企画室

P-14

愛玩動物看護師教育における被災動物災害時危機管理フィッシュボーンマッピングを用いたアクティブラーニングの取り組み

田代慶弥¹⁾ 陳 宣廷¹⁾ 杉本美築¹⁾ 小野文子¹⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科

P-15

ツシマヤマネコの救護要因

阿部仁美¹⁾ 佐藤瑞起¹⁾

1) 千葉科学大学

一般演題

口頭発表（1日目） 要旨

9月2日（土） 13:15-15:55
第1会場・第4会場

O-1 犬用粉ミルクの成分比較と手作りフードへの応用の検討

五木田 紅葉¹⁾ 森 昭博¹⁾ 小田 民美¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学 臨床部門

【序文】 幼犬用ミルクは人工飼育・母乳不足時における代替等を目的としている総合栄養食であり、成犬用ミルクはシニア犬や疾患犬における栄養補助を目的とした栄養補完食である。形状にはパウダータイプとリキッドタイプの 2 種類があり、水分補給や嗜好性向上のためにも使用される。完全手作り食は、食物アレルギーや嗜好性の問題により市販フードを使用できない場合や飼い主が手作り食を希望する場合に作ることもある。しかし手に入れやすい食材のみで調理すると栄養素の不足が生じやすいことから、十分な栄養を満たす手作り食を作ることは大変困難であるといえる。また、犬用ミルクが手作り食の栄養補完に利用できるかは明らかになっていない。本研究では犬用ミルクが手作り食の栄養補完として利用できるのではないかと考え、市販の犬用ミルクの栄養素を成長段階別に比較・検討を行い、各種ミルクの持つ栄養補助効果を明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】 供試ミルクにはペットショップやネットでの購入が容易である製品を選択した。幼犬用としてワンラックドッグミルク〈総合栄養食〉(森乳サンワールド、以下幼犬①)、及びベビードッグミルク〈総合栄養食〉(ロイヤルカナン、以下幼犬②)を使用した。成犬用としてドッグメンテナンスミルク(森乳サンワールド、以下成犬用)、シニア用としてドッグシニアミルク(森乳サンワールド、以下シニア用)を使用した。各ミルクの栄養成分のうち、炭水化物、粗蛋白質、粗脂肪、粗繊維、粗灰分、乳糖、ミネラル類(カルシウム、リン、マグネシウム、鉄、銅、亜鉛)の比較を行った。栄養成分は、製品ラベルの表記より確認し、記載がない項目については日本食品分析センターへ分析依頼をした。また母乳(小動物の臨床栄養学第 4 版の記載を参照)や AAFCO の成犬用栄養基準との比較も行った。

【結果】 炭水化物、粗蛋白質、粗脂肪、粗繊維、粗灰分の割合から、幼犬①②ともに母乳と組成が近く、成犬用、シニア用は粗蛋白質と粗脂肪の割合が少なく炭水化物の割合が多かった。乳糖は幼犬②のみ母乳の割合を上回った。カルシウム、リンともに母乳は基準を満たしていないが、カルシウムは全ての製品、リンはシニア用以外が基準を満たした。マグネシウムは幼犬②、成犬用が基準を満たした。鉄、亜鉛ともに母乳は基準を満たしていないが、全ての製品が基準を満たした。【考察】 手作り食で不足しやすいカルシウムと亜鉛の基準を大きく上回った幼犬①②、成犬用ミルクは手作り食に加えることで栄養補完ができると考えられるが、幼犬用は脂肪の割合が高い為、維持期の犬に与えると肥満のリスクへ繋がる。対して、成犬用ミルクは比較的脂肪かつ不足しがちなミネラルを補えるため最適な犬用ミルクであるといえる。よって、成犬用ミルクは総合栄養食に組成が近く、栄養補完食として利用できると考えられる。開示すべき利益相反はない。

O-2 僧帽弁形成術後の体重減少と栄養管理に関する検討

高橋 潤¹⁾ 中村 結子¹⁾ 菅野 信之¹⁾

1) 動物心臓外科センター

【序文】近年、犬の僧帽弁閉鎖不全症に対する治療として、外科的な僧帽弁形成術が行われるようになってきている。僧帽弁形成術は体外循環下で実施し、非常に侵襲性の高い手術である。そのため、術後の合併症対策は非常に重要であり、術後回復のために栄養管理が重要であることは言うまでもない。人においても高齢患者での手術が多いため、積極的な栄養管理を推奨している。我々は術後1週間程度の体重減少率を10%で考えて食事管理を行ってきた。今回、獣医領域において僧帽弁術後の体重の推移や栄養管理に関する報告はないため報告する。

【材料および方法】僧帽弁形成術を実施し、退院することが可能であった2022年1月から12月の間に来院した63症例を対象とし回顧的に調査した。性別は雄27頭、雌36頭であった。僧帽弁形成術は定法通り、体外循環下で僧帽弁腱索再建および、弁輪縫縮を実施した。術後次の日から、消化器サポートリキッドを開始して、2週間でDER50%を目安として食事を与えることとした。術後の食欲、膵炎などの合併症に応じて食事管理を実施した。術後退院時の体重を測定し術前、術後の体重および体重減少率を算出した。また入院期間中の合併症を調べた。データは中央値[最小-最大]で表記した。2群間比較にはMann-Whitney U検定を行い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

【結果】体重は術前4.1[1.9-8.6]kgから退院時体重は3.6[1.7-7.9]kgと減少し、有意差は認められなかった。減少率は11.0[3.2-28.2]%であった。術後1週間DERは37[15.0-78.0]%であった入院期間は9[3.0-22.0]日であった。術後合併症は32例で認められた。膵炎疑い8例、膵炎6例、胃腸炎6例、心房細動6例、肺高血圧症4例、上室性頻拍4例、発作3例、発熱3例、左心房内血栓2例、術創部炎症2例、出血傾向2例、胆嚢炎2例、心室頻拍、皮下気腫、高血圧、腎数値上昇、感染性心内膜炎、洞停止/房室ブロックがそれぞれ1例認められた。

【考察】有意差は認められなかったものの、我々が想定していた体重減少率10%以内よりも高いという結果であった。今後は、食欲があり消化器合併症のない患者に対しては、早期にDERを増やすことを検討すべきであると考えられた。ただし、食事を増やしたときに消化器症状を訴える症例も少なくないことから、増量による膵炎など合併が増える可能性もあるため慎重に検討していく必要がある。また、本研究において消化器に関わる合併症も多いことから栄養管理と合併症の関連性を評価する必要がある。人においては心臓手術後の栄養管理は、食事内容を検討して、合併症の予防、早期回復に向けたメニュー作りを推奨している。今後、心臓外科手術後の長期的な体重推移および栄養管理を評価する必要があると思われた。本研究に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

O-3 嘔吐症状で来院し緊急度の高かった犬 955 例の回顧的調査

濱中 なぎさ¹⁾

1) 札幌夜間動物病院

【はじめに】札幌夜間動物病院では様々な緊急疾患が来院するが、嘔吐はよく遭遇する稟告の一つである。嘔吐の原因疾患は消化器を推測しやすいが、海外の研究によると、嘔吐を主訴で紹介来院した犬の原因疾患の半数以上は非消化器疾患であったことが報告されている。今回、当院に嘔吐症状を示し来院した犬のうち、緊急度の高かった犬を対象に、原因疾患や嘔吐以外の症状が稟告として得られたか回顧的に調査したので、その概要を報告する。

【調査対象・方法】2006年10月～2022年4月に当院を受診した犬のうち、来院より48時間以内に嘔吐症状を認めた犬を回顧的に調査した。その中から、緊急度の高い(即時および緊急)症例を調査対象とした。対象犬は、年齢、体重などのプロフィール、嘔吐以外の症状、トリアージ分類(緊急度)、原因疾患を評価した。本調査におけるトリアージ分類については、動物用に修正されたマンチェスタートリアージシステムを適用し、担当獣医師によって総合的に評価した。

【結果】調査期間中に嘔吐症状で来院した犬は、全体で7832例であり、そのうち緊急度の高い955例(12.2%)が調査対象となった。年齢 9.3 ± 5.0 歳(平均±標準偏差、以下同様)、体重 7.8 ± 7.6 kgであった。疾患大別は、消化器235例(24.6%)、呼吸・循環器127例(13.3%)、腫瘍108例(11.3%)の順に多かった。特に症例数の多かった消化器疾患では、肝・胆道疾患(23.4%)、胃拡張捻転症候群(16.6%)、膵炎(15.7%)が主な原因であった。呼吸器疾患では、肺炎(93.5%)、循環器疾患では心原性肺水腫(64.0%)、左心房破裂による心タンポナーデ(14.0%)が多かった。腫瘍疾患では、腹腔内腫瘍からの出血性ショックが63.9%を占めた(脾臓腫瘍27.8%、肝臓腫瘍18.5%、不明17.6%)。また、稟告として嘔吐に加えて多く挙げられた症状は、消化器疾患では起立・歩行困難などの虚脱症状、食欲低下、下痢や血便などの便の異常であった。呼吸器疾患では呼吸困難、虚脱症状、食欲低下がみられ、循環器疾患では呼吸困難、虚脱症状、咳が多かった。腫瘍疾患では虚脱、呼吸困難、食欲低下が多かった。

【考察】本調査から、嘔吐症状に加えて緊急度の高い犬の原因疾患は、消化器疾患、呼吸・循環器疾患そして腫瘍疾患の順に多く、非消化器疾患が半数以上を占めることがわかった。また嘔吐以外の稟告は、原因疾患によって異なり、その中でも起立困難や虚脱などのショックを疑う症状や呼吸困難などの緊急度の高い症状が多かった。以上のことから、嘔吐を稟告に含む症例においては、消化器症状だけではなく嘔吐+ α の症状にも注目し、特にショック徴候がないかなどの状態確認を併せて行うことが非常に重要であると考えられた。本調査結果を活かしてトリアージの精度を上げ、救命に繋げたい。開示すべき利益相反なし。

O-4 金属製入院ケージにおけるポリエチレン製マットの断熱効果

清水 夕貴¹⁾ 佐伯 香織^{1,2)} 川田 修司⁴⁾ 粕井 康平⁴⁾
宮部 真裕^{1,2)} 野原 正勝²⁾ 古本 佳代²⁾ 神田鉄平^{1,3)}

1) 岡山理科大学 獣医学教育病院 2) 岡山理科大学 獣医保健看護学科
3) 岡山理科大学 獣医学科 4) 株式会社 anifull

【序文】動物病院では患者動物を管理するために金属製ケージを使用することが多い。金属製ケージは素材の性質上、熱伝導による熱損失の助長や床表面の冷感による不快感をもたらすおそれがあり、臨床現場ではこのような短所を補うために、床材にタオルや毛布といったリネンが用いられる。しかしながら、リネンは患者動物によってずらされてしまい断熱あるいは保温の効果を期待できなくなることが少なくない。そこで、動物が動いてもずれることがなく、断熱性も期待できるものとしてポリエチレン製マットに着目した。本研究ではポリエチレン製マットを金属製ケージ内に設置することで断熱効果が得られるのか検討することを目的とした。

【材料および方法】岡山理科大学獣医学教育病院の入院室内に設置された金属製ケージ内にペットシートのみ(control 群)、タオルとペットシート(T 群)あるいはポリエチレン製マット(株式会社 anifull ズレ防止ペットシートマット)とペットシート(M 群)を敷き、その上に患者動物に見立てたホットパック(3M コールド/ホットパック)を設置した。ホットパックおよびペットシートの表面温度(以下、HotP; PetS)を赤外線サーモグラフィ(testo 社 testo 868)を用いて測定した。入院室は 20.0 ± 1.0 °C に維持し、温湿度はケージ内に設置した温湿度計(Govee 社 Wi-Fi Thermo-Hygrometer)を用いて記録した。HotP および PetS、温湿度の測定はケージ内にホットパックを設置した時間を 0 分(T0)とし、30 分後(T30)までの 5 分毎、以降は 15 分毎に 120 分後(T120)まで行った。T0 における HotP は 41.0 ± 1.0 °C に調節し、各群 6 回の試行とした。HotP および PetS、温湿度の各群内での比較には Friedman test および Dunn's multiple comparisons test、3 群間での比較には one-way ANOVA および Tukey's multiple comparisons test を用いた。有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】各群内における HotP、PetS および温湿度を T0 と各測定時でそれぞれ比較すると、いずれの群においても HotP は T60 以降で有意な低下を示したが、PetS および温湿度に有意な変化は認められなかった。各測定時での HotP を 3 群間で比較すると、M 群および control 群の比較では T5 から T105 において M 群が有意に高値、T 群および control 群の比較では T5、T10、T25 から T105 において T 群が有意に高値、M 群および T 群の比較では T105 において M 群が有意に高値を示した。同様に PetS を比較すると、いずれの測定時においても有意な差は認められなかった。

【考察】本実験条件下において、ポリエチレン製マットおよびタオルは患者動物に見立てた熱源であるホットパックからの熱喪失を軽減することが明らかとなった。また、ポリエチレン製マットおよびタオルを用いた場合の各表面温度はほぼ同様の推移を示したことから、金属製ケージに敷く床材としての断熱効果は同等であると考えられた。本研究は、株式会社 anifull よりズレ防止ペットシートマットの提供を受けて実施された。

O-5 静脈留置針の固定時にかかる異なる圧迫圧がイヌに及ぼす影響

岡山美里¹⁾ 吉出侑加¹⁾ 佐伯香織¹⁾

1) 岡山理科大学獣医保健看護学科

【序文】医療関連機器圧迫創傷 (MDRPU) は、医療関連機器による圧迫で生じる皮膚や下床の組織損傷であり、ヒトでは発赤、潰瘍、循環不良など様々な障害をきたすことが知られている。獣医療現場においても多様な医療機器が用いられており、MDRPU と考えられる状態が散見されている。その一つが静脈留置針 (以下、留置) の固定による肢端の浮腫である。動物では被毛や体動により留置が抜けにくい粘着性伸縮包帯等を用いた確実な固定のための圧迫が必要となる。しかし、圧迫の強さは実施者によって異なるのが現状であり、統一された認識はない。そこで本研究では、MDRPU 予防の一環として異なる圧迫圧で固定を行った際に生じるイヌへの影響を検討した。

【材料および方法】供試動物は本学で飼育している健常ビーグル犬 6 頭である。圧測定は、観血式血圧測定法の原理を利用し、自作の圧センサにて実施した。イヌの橈側皮静脈上に圧センサおよび外筒とプラグを接続したものを配置し、粘着性伸縮包帯を 2 本使用し、統一した手技にて固定した。固定時の圧迫圧はヒトでの報告を基に 15、30、40mmHg の 3 段階とした。測定項目は圧迫圧、肢端の周囲長、皮膚変化 (発赤、腫れ)、外筒のズレ、実験中に示した行動 (静止、活動) とし、実験開始時 (0h) から 12h まで 1h おきに測定した。統計解析は、Two way repeated measures ANOVA、Tukey's multiple comparisons test、Kruskal-Wallis test、Dunn's multiple comparisons test (Prism9, Graphpad) を用い、有意水準は $P < 0.05$ とした。本研究は岡山理科大学動物実験管理委員会の承認を受け実施した (2022-053)。

【結果】0h-12h の圧迫圧は 15mmHg で 16.1 ± 0.4 mmHg、30mmHg で 30.3 ± 1.0 mmHg、40mmHg で 39.4 ± 0.6 mmHg となり時間経過に伴う有意な変動は認められなかった。周囲長は、15mmHg では 1h より上昇し始め 0h と比較して 9h 以降有意に上昇した。30、40mmHg では 1-12h 全ての時間で有意に上昇した。皮膚の状態変化や外筒のズレは認められなかった。行動解析では、活動時間より静止時間が有意に高く、各圧迫圧の活動時間、静止時間の比較では差は認められなかった。

【考察】周囲長は 30 および 40mmHg では 0h と比較して 1h 以降全ての時間帯で有意に上昇した。健康なヒトでは 35-40mmHg 以上の圧は静脈環流を悪化させ、圧迫部位より末梢の浮腫や動脈のうっ血を引き起こすことが報告されている。今回、圧迫時の血流測定は行っていないが、肢端の周囲長の有意な上昇が確認できたことから、イヌにおいても 30mmHg 以上の圧迫は血流障害や浮腫を引き起こしている可能性が考えられた。一方、15mmHg の圧はヒトでは血流障害がみられないと報告されている。しかしイヌでは 9h 以降で有意に周囲長が上昇しており、低い圧であっても長時間の圧迫は血流障害を引き起こす危険性があると考えられた。本演題に関連する利益相反はない。

O-6 側臥位の継続と吸入酸素濃度がイヌの換気能に与える影響

小椋楓馬¹⁾ 大桃大和¹⁾ 金川尚世¹⁾ 三浦真¹⁾ 久楽賢治²⁾ 朱夏希²⁾ 宮部真裕¹⁾

1) 岡山理科大学獣医学部獣医保健看護学科 2) 岡山理科大学獣医学部獣医学科

【序文】側臥位は下側となる胸腔の容積低下や無気肺形成を起こしやすいため、四肢麻痺や高齢化に伴う運動障害など側臥位が継続する症例では定期的な体位変換による介助が重要である。吸入酸素濃度 (FIO₂) 上昇は酸素化に利するが、吸収性無気肺のリスクを増加させうる。イヌにおいて短期間の側臥位が胸腔容積や重症患者の動脈中酸素分圧に与える影響は報告されてきた。しかし、イヌの姿勢性無気肺に対する FIO₂ の影響を、長時間かつ換気量と併せて評価した報告は無い。本研究は、集中管理における動物看護へ資することを目的に、長時間の側臥位が胸腔容積、換気量及び動脈血液ガスに与える影響を評価した。

【材料および方法】健常なビーグル犬 5 頭 (雄 4 頭、雌 1 頭、56 ヶ月齢–86 ヶ月齢、6.56 kg–10.6 kg) を用いた、FIO₂ (21%、30%および 100%) による 3 群のクロスオーバー実験として、岡山理科大学動物実験管理部会の承認を受けて実施した (承認番号: 実 2022-076)。対象にプロポフォルを静脈内投与し気管挿管後、不動化を目的にプロポフォルを持続点滴投与し、自発呼吸で維持した。対象を伏臥位に固定し FIO₂ の安定化ののち、胸部 CT 撮影、動脈血液ガス及び呼吸数、一回換気量 (TV) 及び分時換気量 (MV) 測定を行った (Pre)。その後、対象を右側臥位にして 2、5、10、15、20、30、60、120、150 分後に Pre と同様に測定を行った。得られた CT 画像から左右胸腔容積を算出した。連続変数データは FIO₂ と時間を固定効果とした二元配置混合効果モデルで分析し、事後検定は群内比較を Dunnett 法で、群間比較を Tukey-Kramer 法で行った。p < 0.05 のとき有意差ありとした。

【結果】右、左および総胸腔容積で時間を要因とした有意な影響が認められた。下側となる右胸腔容積は、21%群では 120 及び 150 分で、30%および 100%群では 2 分から 150 分の全ての時点で、それぞれ pre に比較して有意に減少した。反対に、左胸腔容積は Pre に比較して各時点で増加傾向が認められた。しかし、右、左および総胸腔容積のいずれも FIO₂ を要因とした影響は有意で無く、群間の有意差も認められなかった。肺胞気–動脈血酸素分圧格差、呼吸数、TV 及び MV は、いずれの固定効果による影響も認められなかった。

【考察】今回、イヌにおいて側臥位時の FIO₂ を 20%、30%及び 100%と異なる条件で検討したが、換気パラメータに明らかな変化は認められなかった。健常なイヌにおいて、少なくとも 2 時間程度の側臥位では換気能に対する酸素投与の影響は最小限であり、体位変換のタイミングを早める必要はないことが示唆された。本研究発表にあたり、開示すべき利益相反はない。

O-7 耐圧チューブを用いて空気ホースを延長させたオシロメトリック式血圧測定法の 正確度検証

木村 彩菜¹⁾ 伊丹 貴晴²⁾ 宮庄 拓¹⁾ 加藤 桂子²⁾ 藤田 麻由²⁾
陳 以盈²⁾ 杉田 千尋³⁾ 弘川 拓³⁾ 山下 和人²⁾

1) 酪農学園大学 獣医学群 獣医保健看護学類 2) 酪農学園大学 獣医学群 獣医学類
3) 酪農学園大学大学院 獣医学研究科

【序文】MRI 撮影時の高磁場環境下における麻酔管理では、磁性体を持つ医療機器を MRI 室内に持ち込むことはできず、本学動物医療センターではオシロメトリック式血圧(NIBP)測定のラインを MRI 室外まで延ばすことで対応している。しかしながら、ラインを延長して得た NIBP 値の正確度は分かっていない。本研究では、ラインを延長して得た NIBP 値と観血的血圧(IBP)測定による IBP 値とを比較検討した。

【材料および方法】2023 年 2 月から同年 7 月までに一般状態が良好で外科手術を実施した犬 23 頭を用いた(動物実験承認番号：VH22B17)。片側の足背動脈に動脈カテーテルを設置して IBP 測定を実施した。対側の足背動脈部には任意のサイズのマンシェットを巻き、MRI 撮影時と同様となるよう耐圧ラインを用いて 9m に延長して NIBP 測定(SunTech Vet20)を実施した。収縮期血圧(SAP)、拡張期血圧(DAP)および平均血圧(MAP)を 5 分毎に記録し、15 分間の血圧変動が IBP と NIBP 共に 15%以内である安定したペア測定値をデータ抽出した。統計学的解析には、Spearman 相関係数と Bland-Altman プロットを用い、米国獣医内科学会(ACVIM)のガイドライン[Brown et al. J Vet Intern Med. 2007. 21: 542-558.]に従い、NIBP 装置の精度検証を行った。

【結果】27 頭の犬から 185 ペアのデータが得られた。SAP、DAP および MAP において IBP と NIBP は正の相関関係(それぞれ $r=0.53$, $r=0.56$, $r=0.63$)を認め、Bias (LOA: limits of agreement)はそれぞれ 2.60 (-35.2~40.4)mmHg、-6.24 (-29.5~17.0)mmHg、-1.80 (-23.4~19.8)mmHg であった。DAP と MAP では ACVIM 検証基準の相関係数 ≥ 0.9 であることを除いた全ての基準を満たしたが、SAP は一部の基準を満たさなかった。

【考察】IBP と NIBP を比較検討したいくつかの既報では、いずれの血圧においても Bias は-5~10mmHg の範囲に収まり、LOA は-10~46mmHg と広がったと報告されており[Sedgwick et al. Res Vet Sci. 2021. 135: 162-166.]、本研究の結果と同等であった。また、ACVIM 検証基準を用いて評価した報告では、いずれの血圧においてもペア測定値間の相関係数 ≥ 0.9 であることを除いて全ての基準を満たすが、SAP においては一部の基準のみを満たすという結果であり[Jacobs-Fohrman et al. Am J Vet Res. 2020. 81: 635-641.]、こちらも本研究の結果と同等であった。これらの結果より、ラインを延長したとしても通常通りの NIBP 測定法と同等の正確度が得られると考えられた。一方で、オシロメトリック法では MAP<60mmHg の低血圧を認識することが困難であると報告されており[Sedgwick et al.]、その原因の 1 つとして広い LOA があげられている。本研究でも MAP の LOA は-23.4~19.8mmHg と広いことから、MRI 麻酔管理時にラインを延長して得たデータの解釈は患者の状態を考慮した上で臨床的に判断すべきであると考えられた。

【開示すべき利益相反(COI)】なし。

O-8 ブタにおける挿管時の低酸素状態早期検出としての酸素予備能指数(ORi)の有用性

大竹 来実¹⁾ 弘川 拓²⁾ 伊丹 貴晴³⁾ 宮庄 拓¹⁾ 加藤 桂子³⁾
陳 以盈³⁾ 杉田 千尋²⁾ 山下 和人³⁾

1) 酪農学園大学 獣医学群 獣医保健看護学類 2) 酪農学園大学大学院 獣医学研究科
3) 酪農学園大学 獣医学群 獣医学類

【序文】酸素予備能指数(Oxygen Reserve Index : ORi)は動脈血酸素分圧(PaO₂)100~200mmHgにおいて、無単位の数値(0.00~1.00)で示される非侵襲的かつ連続的な監視が可能な新しいモニターである。ブタは呼吸循環器系の実験動物として用いられるが、口腔が狭く咽頭憩室が存在するなど気管挿管が困難な動物であり、挿管時の酸素化の悪化が頻繁に観察される。そこで本研究では、ブタの気管挿管時における低酸素状態の早期警告としてORiの有用性を検討した。

【材料および方法】健康な三元豚 22 頭(雌、3 カ月齢、約 30kg)を使用した。本研究は他研究の麻酔導入時のデータを使用した(動物実験承認番号 : VH19B19、VH21B15)。メデトミジン 40 μg/kg、ミダゾラム 0.2mg/kg、ブトルファノール 0.2mg/kg の筋肉内投与で鎮静を行い、フェイスマスクにて前酸素化を行った。尾に粘着式センサー(RD rainbow List SET)を装着し、Rad-97 Pulse CO-Oximometer を用いて経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)および ORi を測定し、プロポフォルにて自発呼吸を温存しながら麻酔導入して気管挿管を行った。酸素化の悪化を示す警告時間(WT)として、気管挿管時に ORi が前酸素化時の値より 0.05 減少した時点または 50%低下した時点から SpO₂ 90%までの時間をそれぞれ ORi peak WT および ORi 50%WT とした。また、SpO₂ 94%から SpO₂ 90%までの時間を SpO₂ 94%WT とした。統計学的分析には、Shapiro-Wilk test で正規性検定を行った後、Friedman's test および Scheffe test で群間比較を行い、*P*<0.05 で有意差ありとした。

【結果】全ての WT は非正規分布を示し、ORi peak WT は中央値 34 秒(最小値~最大値 : 12~332 秒)、ORi 50%WT は 17 秒(4~68 秒)、SpO₂ 94%WT は 8 秒(2~34 秒)であった。ORi peak WT は SpO₂ 94%WT よりも 26 秒早く(*P*<0.001)、ORi peak WT は ORi 50%WT よりも 17 秒早く(*P*=0.004)、ORi 50%WT は SpO₂ 94%WT よりも 9 秒早く(*P*=0.004)低酸素状態への変化を早期に察知した。

【考察】獣医療において ORi の有用性について評価した報告はほとんどない。人医療では ORi の有用性評価に異なる WT が設定されており、前酸素化を行って麻酔導入した場合、無呼吸下では ORi peak WT は SpO₂ 94%WT よりも 300 秒早く低酸素状態への変化を早期に察知し[J Clin Monit Cmput. 2022.]、絶対値や変化率の変化によって設定される ORi アラームは SpO₂ が 97%から 94%まで低下するよりも 48.4 秒早く低酸素状態への変化を早期に察知したと報告されている[Anesth Analg. 2021.]。同様に、小児において無呼吸下で麻酔導入した場合、ORi 低下は SpO₂ 低下よりも低酸素状態を 31.5 秒早く察知したと報告されており[Anesthesiology. 2016.]、これらの報告はブタを用いた本研究とほぼ同等の結果であった。設定により警告時間は異なるものの、ORi はブタの挿管時における低酸素状態の早期警告として有用であると考えられた。

【開示すべき利益相反(COI)】なし。

O-9 麻酔導入後の体位変換で生じる血圧変動について

鈴木保乃花¹⁾

1) 札幌夜間動物病院

【はじめに】札幌夜間動物病院には、脾臓腫瘍破裂や胃拡張捻転症候群(GDV)など緊急度の高い症例が多く来院する。その中には麻酔リスクの高い状況下での緊急手術を実施することも多く、可能な限り観血的動脈圧測定を用いて信頼度の高い循環モニタリングを行っている。人医療では、妊婦や腹腔内占拠性病変のある者が、仰臥位になると、妊娠子宮や腹腔内占拠性病変によって下大静脈が閉塞されて静脈還流量が減少し、心拍出量が減少して血圧が低下する『仰臥位低血圧症候群』が生じることが報告されている。今回、緊急手術を実施した犬の麻酔導入後に行う体位変換がどのような血圧変動を引き起こすのか回顧的に調査を行ったので、その概要を報告する。

【調査対象・方法】2021年5月から2023年6月に当院に来院し、脾臓腫瘍破裂またはGDVの緊急手術を実施した犬を回顧的に調査した。これらの症例のうち観血的動脈ラインを設置し、体位変換前後の詳細な麻酔記録が残っている犬を対象とした。対象犬の疾患、プロフィール、心血管作動薬使用の有無、また麻酔導入後に行う体位変換での血圧の変化を調査した。血圧は、麻酔導入後の安定した数値をBaselineとし、その後、仰臥位への体位変換直後から10分間に渡り、1分おきに血圧を記録した。血圧データの統計解析にはStatmate Vを用い、Baselineからの体位変換後の血圧変動を一元配置分散分析を用いて比較検討した。

【結果】期間中に緊急手術を実施したのが48例(脾臓腫瘍破裂22例/GDV26例)であり、そのうち15例(脾臓腫瘍破裂6例/GDV9例)が対象となった。脾臓腫瘍破裂症例の性別は去勢雄4例、避妊雌2例、年齢中央値14歳(6-17歳)、体重中央値12.0kg(5.1-23.0kg)であった。心血管作動薬を使用した症例は3例(NA2例/DA1例)であった。GDV症例の性別は去勢雄3例、未去勢雄2例、避妊雌4例、年齢中央値12歳(6-14歳)、体重中央値11.8kg(3.1-24.8kg)であった。心血管作動薬を使用した症例は6例(NA6例)であった。今回の調査では、麻酔導入後に行う体位変換において疾病に関わらず、体位変換前後の有意な血圧の変動は認められなかった。しかし、体位変換直後から変換後3分目にかけては共通して、一時的に血圧が低下する傾向であった。それ以降血圧は上がり始め、10分目にはBaselineとほぼ同じ値の血圧へ戻った。

【考察】本調査において、体位変換による血圧の有意な変動は認められなかった。今回、仰臥位低血圧症候群のような血圧の低下が認められなかった原因として、本調査は臨床例であり、血圧低下に対し昇圧剤や輸液剤投与などを実施したことが考えられた。しかし、体位変換後の血圧は共通して低下傾向であり、体位変換は血圧低下の要因になる可能性が考えられた。そのため、体位変換を行うタイミングでは血圧の変化に十分注意し、変化があった際にはいち早く獣医師に報告することが大切である。開示すべき利益相反はない。

O-10 夜間就寝時に利用するケージサイズの違いがイヌの行動に与える影響

福澤めぐみ¹⁾ 中村優花¹⁾ 細谷莉音¹⁾

1) 日本大学生物資源科学部

【序文】十分な空間を確保した飼育はその動物の良好なウェルフェアに不可欠である。2022年6月に動物愛護管理法の「飼養施設の管理、飼養施設に備える設備の構造及び規模並びに当該設備の管理に関する事項」等を含む新たな飼養管理基準がスタートした。例えば、イヌの空間確保に関する項目として、寝床や休息場所となるケージの基準が、タテ（体長の2倍以上）×ヨコ（体長の1.5倍以上）×高さ（体高の2倍以上）に設定され、スノコをはじめとするケージ床面の金網使用についても規定が明文化された。一方で、ケージサイズの変化がイヌの行動に与える効果について検討されていない。そこで床面タイプの1つであるスノコ床ケージサイズの変更とイヌの行動の関係を評価した。

【材料および方法】健康な成犬6頭（避妊済3、去勢済3; 平均 27.7 ± 17.8 か月齢; 平均 21.9 ± 5.9 kg）を対象に、各イヌが日常夜間利用するケージサイズを、「旧サイズ(コントロール①)」→「新サイズ」→「旧サイズ(コントロール②)」の順で、同一サイズケージ就寝を連続2日間に設定した。ケージ前面に設置した暗視カメラ（Sony CCDCAMERA 700TVL）で夜間行動を連続録画し、各イヌの夜間姿勢（6項目）、行動（12項目）、頭の位置、前または後肢の曲げ伸ばしについて各行動発現時間（回数）を記録した。観察時間帯は「20:00~21:30」、「01:00~02:30」、「5:50~7:20」の3区分とした。各観察項目に対するケージサイズならびに観察時間区分の効果は、t検定または分散分析を用いて検討した。本研究は飼い主にインフォームドコンセントを行い承諾を得て実施された（Brs-10003047）。

【結果】いずれのケージにおいても反復の効果は認められず、異常行動も観察されなかった。また、睡眠姿勢は個体で異なった。‘立位’（ $p=0.01$ ）と‘伸び’（ $p=0.04$ ）は「01:00~02:30」に「コントロール①、②」より「新サイズ」で有意に長く観察された。「新サイズ」では、「20:00~21:30」（ $p<0.01$ ）ならびに「5:50~7:20」（ $p<0.01$ ）において‘肢を伸ばす’が‘肢を曲げる’より有意に長く観察された。さらに「新サイズ」から「コントロール②」にケージサイズが移行した「1:00~2:30」で‘肢を伸ばす’が減少した。

【考察】立位休息は休息レベルが低く、立位姿勢に伴い‘伸び’も発現することが多い。イヌは初めての環境「新サイズ」に緊張を感じていたのかもしれないが、ケージのサイズが拡張されるとイヌが肢を伸ばして休息する時間が増えた。しかし、睡眠姿勢は個体で異なり、ケージサイズの変化に強い影響を受けないのかもしれない。ケージサイズが「旧サイズ→新サイズ」の変化と「新サイズ→旧サイズ」の変化に対するイヌの反応は異なり、ケージサイズの変更において、広い環境（新サイズケージ）を経験した後、その環境が縮小（旧サイズケージ）されると、イヌのウェルフェアレベルは低下すると考えられる。開示すべき利益相反なし

O-11 ノーズワークの継続的な実施がイヌの行動や自律神経機能に与える影響

越智愛梨¹⁾ 佐伯香織¹⁾ 古本佳代¹⁾ 細野直美²⁾ 田坂あや子³⁾ 神田鉄平⁴⁾ 岩田恵理⁴⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) SNIFFER DOG COMPANY

3) えひめドッグスクール 4) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科

【序文】近年、イヌの嗅覚を利用したドッグスポーツであるノーズワーク(NW)が注目を集めている。演者らは第31回大会において、NWを実施したイヌは実施前に比べ、探索に鼻を使用する時間が増えること、すなわち優れた嗅覚を持つイヌであっても、その能力を発揮するためには訓練が必要であることを報告した。NWの継続的な訓練は、イヌに集中力や自信といった精神的安定や落ち着きをもたらすとされている。しかし、これはほとんどが体験談といった逸話的な話であり科学的エビデンスはない。そこで本研究では、NWを用いた継続的な嗅覚訓練が、イヌの行動や自律神経機能にどのような変化をもたらすのか検証した。

【材料および方法】NWは、SNIFFER DOG COMPANYが実施する手法に基づき行われた。供試動物は、本学で飼育している健常ビーグル犬8頭(雄6頭、雌2頭1-6歳)を使用した。対象犬は室内に設置された箱の中に隠されたおやつを自由に探索した。NWの実施頻度は1週間に1度、1回2分のワークを3回連続で行い、イヌの様子を観察しながら1か月毎に難易度を上げた(Step1-6)。調査項目は、NW中に示した行動の割合(①箱のにおいを嗅いでいる、②箱以外に興味がある：床や机のにおいを嗅ぐ、人に興味を示す、マーキングなど)、心拍数の変動(INUPATHY, 株式会社ラングレス)、活動量の変化(PLUS CYCLE, JARMeC)およびノーズワーク前後の鼻鏡温度の変化(testo868, testo)とし、各Stepの開始時と1か月間の訓練後に測定した。統計解析はKruskal-Wallis test および Wilcoxon test を用い、有意水準は $P<0.05$ とした(Prism9, Graphpad)。本研究は岡山理科大学動物実験管理委員会の承認を受け実施した(2021-083)。

【結果】NW中にイヌが箱のにおいを嗅いでいた時間の割合はStepが上がるにつれて上昇傾向にあり、Step2と比較してStep6では有意に上昇した。また、Step2-3ではStepが上がる際、箱のにおいを嗅いでいる時間の割合は一度減少する傾向がみられたが、その減少幅はStepが上がるごとに小さくなり、Step4以降では、Stepが上がっても箱の匂いを嗅ぐ時間の割合は上昇し続けた。一方、箱以外に興味がある時間の割合はStepが上がるにつれて低下し、Step2と比較してStep4以降では有意に低下した。NW前後の鼻鏡温度はStep6で有意に上昇し、各Stepの差分においてはStep2-3と比較してStep4-6では有意に上昇した。NW中の心拍数の変動および活動量はStepが上がるにつれて低下し、Step2-3と比較してStep4-6では有意に低下した。

【考察】イヌに対するNWの継続的な実施は、嗅覚を用いた探索行動を引き出すだけでなく、他へ興味を示す時間の割合を有意に減少させ、集中力の向上に寄与することが示された。また、心拍数の変動や活動量が低下したことは、NWの継続的な訓練により、難易度が上がり新たな刺激が加わった状況下でも、イヌが落ち着いてワークに取り組むことを可能にしたことを示している。開示すべき利益相反なし。

O-12 地域猫における薬剤耐性菌保有状況

竹口汐音¹⁾ 石橋涼香²⁾ 大川恵子³⁾ 宮前寧々¹⁾ 西坂祐希¹⁾ 宇根有美¹⁾ 畑明寿¹⁾
藤谷登¹⁾ 徳田竜之介³⁾ 徳田竜之介¹⁾ 藤井ひかる¹⁾ 嘉手刈将¹⁾ 小野文子¹⁾

1) 岡山理科大学獣医学部 2) ピースわんこジャパン 3) 竜之介動物病院

【序文】薬剤耐性（AMR）感染症の抑圧は喫緊の課題であり、小動物臨床においても AMR の監視や、抗菌薬の適正使用にむけワンヘルスサーベイランスのアプローチが推進されている。地域猫とは、地域住民の認知と合意が得られている特定の飼い主のいない猫のことで、動物の愛護と適切な管理において、TNR(捕獲・不妊去勢・帰還)活動や譲渡推進等の取り組みが行われている。本研究では、動物と人相互間の AMR 伝播リスクについて検討する目的で、地域猫が保有する AMR について九州地区および、愛媛県の離島を対象として調査研究を行った。

【材料および方法】九州地区の地域猫 212 検体および愛媛県の離島に生息する地域猫 63 検体の直腸スワブより分離した大腸菌株について、ディスク法による薬剤感受性試験を実施した。試験は、動物由来薬剤耐性菌モニタリング（JVARM）と厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）の対象薬剤を考慮した 19 種で実施した。本研究は、岡山理科大学動物実験委員会の承認を受けて実施された（承認番号：実 2023-052）。

【結果】九州地区の地域猫から分離した大腸菌 212 株中 26 株（12%）において、薬剤耐性が認められた。その内 20 菌株が、2～8 薬剤に対する多剤耐性を示した。アンピシリン、ピペラシリン、セファゾリン、ストレプトマイシン、テトラサイクリンに対して 10 菌株以上で耐性が認められ、第 3 世代（セフォタキシム、セフトキシム）、第 4 世代（セフェピム）セファロスポリン系に対して 4 菌株で耐性が認められた。愛媛県離島の地域猫から分離した大腸菌 63 株中 2 株（3%）において、アンピシリンおよびセファゾリンに対して薬剤耐性が認められた。

【考察】農林水産省が実施している動物病院に来院する犬・猫由来細菌薬剤耐性モニタリング調査結果と比較し、地域猫の薬剤耐性菌検出率は低かった。九州地区の地域猫に耐性が認められた薬剤には、家畜を対象とした動物用医薬品として注視されているテトラサイクリン、ストレプトマイシン耐性菌株が高率に認められたことから、家畜飼育環境からの薬剤耐性獲得の可能性が示唆された。また、人医療で監視対象となっている第 3、第 4 世代セファロスポリン系抗生物質を含む多剤耐性菌が検出されていることから、獣医療等人為的な関与後飼育放棄された地域猫がいる可能性が考えられた。一方、家畜が飼育されていない離島に生息する地域猫から検出された AMR は、限定された薬剤かつ低い保有率であったことから、環境曝露による薬剤耐性獲得のリスクは低いと考えられた。離島に生息する地域猫については調査時にマイクロチップを挿入したため、抗生物質投与履歴を含む個体管理が可能となった。今後、縦断的調査により集団内の薬剤耐性菌蔓延リスクについて解析を進める。開示すべき利益相反なし。

O-13 動物がん看護における飼い主の現状と愛玩動物看護師の役割 —アンケートとインタビューによる検討—

勝又 夏歩¹⁾ 丸尾幸嗣^{1,2)}

1) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 2) 丸尾幸嗣動物がん研究室

【序文】動物がん看護は命にかかわる深刻な問題を含む継続的かつ忍耐の要する分野である。飼い主と協力してより良い動物がん看護を提供するためには、愛玩動物看護師は飼い主と獣医師との良好なコミュニケーションが求められている。そこで、動物がん看護における飼い主の現状を把握し、愛玩動物看護師の役割について考察した。

【材料および方法】オンラインアンケートツールである Microsoft Forms (Microsoft Corporation、アメリカ、レドモンド、<http://www.forms.office.com>) を用いて、対象者に対する無記名によるアンケート調査を行った。対象者は動物ががんと診断されたことのある飼い主、動物がん看護に従事する者（以下、看護従事者とする）および動物がん臨床に携わる獣医師とし、回答人数制限は設けずに実施した。アンケートは一般社団法人日本動物看護学会HPへの掲載、関東を中心とした150の動物病院へはがきの郵送等により対象者へ周知し、Microsoft Formsへの回答を依頼した。また、追加調査として飼い主へのインタビューを実施した。本研究はヤマザキ動物看護大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：第人-202108003-001号）。

【結果】アンケート調査では看護従事者36名、飼い主17名、獣医師58名から回答を得たが、母数が不特定多数となるため、回答率は把握できなかった。多くの飼い主は、動物ががんと診断された時に不安な気持ちになっていた。飼い主とのコミュニケーションでは、半数の看護従事者と獣医師は困った経験があると回答したが、飼い主は看護従事者と獣医師とのコミュニケーションに対する不満や納得できないという経験は少なかった。飼い主が求めるコミュニケーションは特別なものではなく、普段通りの挨拶や声掛けを求めていることが分かった。また、およそ1/3の看護従事者と獣医師が、動物がん看護を十分に行えていないと回答した。

【考察】飼い主の不安を理解した上で、少しでも不安を軽減できるよう、飼い主への慎重な対応が求められる。獣医師が動物がん看護を行うことができていないと感じている点に関して、愛玩動物看護師が介入することで、動物がん看護の不十分な点を改善できると考えられる。飼い主は挨拶や普段通りの声掛け、飼い主と一緒に動物のことを考えて看護を行う姿勢を求めており、愛玩動物看護師として飼い主へ寄り添う力が必要であることがわかった。また、愛玩動物看護師と飼い主間でやり取りした情報を、獣医師に対しての情報共有を徹底することにより、愛玩動物看護師と飼い主間の信頼関係構築にもつながり、結果として動物のQOLを高めることができると考えられる。開示すべき利益相反なし。

O-14 飼い主が期待する動物看護師の役割—2021 年度の結果—

小野寺 温¹⁾ 石井 茉鈴¹⁾ 木下 実優¹⁾ 木下 優里¹⁾ 柳澤 綾¹⁾

1) 帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【序文】 獣医療の発展に伴い飼い主から期待されている役割が複雑化・多様化している背景を受けて、2019年6月愛玩動物看護師法が制定、2022年5月には施行、そして2023年に日本において初めて愛玩動物看護師が誕生した。2021年は法律施行前の変革期であるが、この時期に飼い主が愛玩動物看護師に期待していることを探ることは重要である。そこで、本研究では、法律施行前に飼い主を対象としたアンケート調査を実施し、動物看護師に期待する役割について探求することを目的とした。

【材料および方法】 本調査は、関東県内の動物病院に来院する飼い主を対象とした Google フォームを用いた Web アンケート調査を実施した。調査期間は2021年12月～2022年1月である。調査項目は、全6項目中5項目を分析に使用した。愛玩動物看護師に期待している業務の質問では7段階評定にて回答を得たのち、探索的因子分析を行った。本調査は帝京科学大学の「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」の承認を得て実施した（承認番号2021-34）。

【結果】 回収部数は540部、有効回答部数は503部（93.1%）であった。愛玩動物看護師に期待している業務について探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った結果、3因子が抽出された（累積寄与率80.5%）。因子負荷量0.4以上の項目から、第1因子「適正飼養の指導や社会活動」、第2因子「動物看護に関わる知識や技術」、第3因子「獣医療のコミュニケーション」と命名した。次に各因子の因子得点を用いて、飼い主の属性や動物看護師の認知に関する項目をt検定や分散分析による比較解析を行った。年代、動物種、認知項目などには有意差が認められなかったが、来院回数の項目では3つ全ての因子において「10回以上」が「2～9回」よりも高い因子得点であった（多重比較 Tukey 法, 各 $p < 0.01$ ）。飼い主の属性と認知項目について独立性の検定による解析を行った結果、来院回数が「10回以上」と動物看護師を「聞いたことがある」との間で関連性が認められた ($p < 0.05$)。

【考察】 飼い主が愛玩動物看護師に期待することは「適正飼養の指導や社会活動」「動物看護に関わる知識や技術」「獣医療のコミュニケーション」の3つに大きく分類された。国家資格として歩み始めた現在、動物看護師の役割として「適正飼養などの教育活動」や「災害時の支援など飼い主と動物に関する社会活動」といた分野への対応が飼い主からより一層求められていくだろう。今後は愛玩動物看護師として接する機会が増えることで飼い主の認知も高まる。これまで通り、獣医療の質を向上させるための知識や技術、コミュニケーション力を高めることはもちろんのこと、社会に貢献できる職業としての位置づけを強く意識し、幅広く飼い主の期待に応えていく必要がある。なお、開示すべき利益相反はない。

O-15 呼吸不全を呈する起立困難な漏斗胸の犬に対する看護介入の一例

大住実穂¹⁾ 下埜梨花¹⁾ 山城徳之¹⁾ 小関清人¹⁾ 平野隆爾^{1,2)}

1) 京都動物医療センター 2) 右京動物病院

【序文】漏斗胸は、胸骨および肋軟骨の奇形の一つであり、胸郭が腹背方向へ狭小化した状態である¹⁾。先天的あるいは後天的に認められ、重度なものでは呼吸不全にいたることがある。今回、呼吸不全を呈する起立困難な漏斗胸の犬に対して、姿勢の管理を行ったためその概要を報告する。

【症例】症例はチワワ、12歳、雌(避妊済)、体重2.5kg、BCS 7/9で、既往歴は漏斗胸、肺高血圧症(ACVIM第3群/中程度)、僧帽弁閉鎖不全症(ACVIM stage B1)であった。第1病日、咳の増加と食欲不振を主訴に来院した。肺炎を疑い、酸素投与と内科治療を実施した。第2病日、呼吸停止に至り、人工呼吸管理を開始した。CT検査にて肺炎を疑う所見と左主気管支の重度な虚脱を認めた。第7病日、人工呼吸管理を離脱するも、起立や自力での姿勢変更が困難であった。第9病日、酸素化・換気が悪化し、CT検査にて左主気管支の虚脱、左肺の無気肺、胸骨の陥入の悪化、心臓の拡大を認めた。胸部への圧迫の軽減を目的に、上半身は右斜位に、胸部は腹部よりも高い位置に固定した。姿勢変更後、酸素化・換気が良化した。第10病日、酸素化・換気が悪化した。さらなる胸部への圧迫の軽減を目的に、バケツの上で伏臥位とし、胸部と接するものがない姿勢を維持させた。胸部はバケツの口に収まるように調整し、腹部よりも高い位置に固定した。姿勢変更後、酸素化・換気が良化した。第11病日、酸素化・換気がさらに良化した。活動性が上昇し、バケツ上での姿勢維持が困難となり、バケツの使用を中止した。代替としてストックネットを用いて胸部と床が接触しないよう固定した。姿勢変更後も酸素化・換気の改善傾向を認めた。第13病日、立位維持が可能となり固定を終了した。酸素化・換気の悪化を認めず、同日に起立・歩行が可能となった。また、CT検査にて左肺の無気肺の改善を認めた。第14病日、退院、自宅管理とした。

【考察】

起立困難な状態の本症例の場合、自重による胸部への圧迫が胸骨の陥入の悪化を招き、その結果、人工呼吸管理中と比較して胸郭の狭小化が悪化したと考えられる。漏斗胸の悪化はさらなる心臓の変位を招き、左主気管支を圧迫することで左肺が無気肺に至った可能性がある。今回、看護介入としてバケツを用いた姿勢の管理を行うことで、胸部への圧迫の軽減を試みた。介入後、酸素化・換気の改善が認められた事から、今回の看護介入が呼吸不全の改善の一助となったと考えられる。

【参考文献】1)Theresa Welch Fossum. (2008) : SMALL ANIMAL SURGERY 第3版 (若尾義人他監訳), EDUWARD Press, 東京
開示すべき利益相反はない。



骨、軟骨、腱、筋肉、皮膚、被毛、爪、肉球、内臓などの健康維持に、カラダづくりに大切な**非必須アミノ酸**を**コラーゲン**で摂りましょう

Collaget[®] PRO

Collaget PRO is made of collagen, and a good source of nonessential amino acids important for health maintenance. Most of amino acids in Collaget PRO will be used as the building block of protein.



犬・猫用コラーゲン粉末サプリメント

コラーゲット プロ 120g 製法特許(特許第6075656号)

健康維持の効果が期待できるカラダの部位(骨、軟骨、腱、筋肉、皮膚、被毛、爪、肉球、内臓など)は全てタンパク質で作られています。このタンパク質は必須アミノ酸と非必須アミノ酸を材料として合成されます。そして、これはあまり知られていませんが、必須アミノ酸は肉などに多く含まれ、非必須アミノ酸は骨・皮に多く含まれているのです。さらに、ここで大変重要なのが、カラダのどの部位も必須と非必須の両方のアミノ酸がそろわないと合成できないということです。

犬や猫は本来肉食動物であり、昔は小動物などを丸々一匹食べた際に肉だけでなく骨・皮も食べることで両方のアミノ酸を摂取していました。しかし現代のフードは肉食ということで肉(必須アミノ酸)は多く含まれますが、骨・皮(非必須アミノ酸)は不足

しがちです。それは、非必須アミノ酸は体内で不足しても、体内合成で補うことができるという栄養学の考え方によるものです。

しかし、ここに大きな問題があることにニッピは気づきました。栄養学ではなく生化学的には「非必須アミノ酸は、量も必要で、本当に大事な栄養素だからこそ、万が一不足しないために体内合成できるように進化してきた。」という考え方があるのです。昔は骨・皮(非必須アミノ酸)を毎日たくさん食べていたのに、今はフードに含まれにくくなり、体内合成できると言っても不足が多ければ補いきれません。これでは両方のアミノ酸がそろわず、カラダを作ることができません。この不足を骨・皮を主原料とし非必須アミノ酸を多く含むコラーゲンは効果的に補い、カラダの各部位の健康を維持するのです。

一般演題

口頭発表（2日目）
要旨

9月3日（日） 13:00-14:45
第1会場・第4会場

O-16 健常犬の水中トレッドミル実施時における酸化ストレスの変化

河合 彩弥¹⁾ 宮田 拓馬¹⁾ 関 瀬利¹⁾ 石岡 克己¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学臨床部門

【序文】酸化ストレスは、「生体の酸化反応と抗酸化反応のバランスが崩れ、酸化状態に傾き、生体が酸化的障害を起こすこと」と定義され、生体に疲労や筋損傷などを引き起こすと考えられている。水中トレッドミル（以下、水トレ）は、水の浮力を使って足腰など関節への負担を軽減させながら行うことができる運動療法の一つで、筋力や関節可動域の維持向上などを目的に行われる。犬の研究において陸上での運動による酸化ストレスの変化が報告されているが、水トレを実施した際の酸化ストレスの変化についての報告は見当たらない。本研究では、健常犬の水トレ実施時における酸化ストレスの変化を明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】供試犬として本学獣医保健看護学臨床部門にて飼育管理している健常なビーグル犬6頭（去勢雄2頭、避妊雌4頭、年齢2歳10ヶ月～4歳7ヶ月）を使用した。実験前は8時間以上の絶食とした。水トレの水温は32℃～33℃、水深は股関節の高さに設定し、4 km/h の速度で20分間歩行させた。採血は水トレ実施直前、終了直後、1時間後、1日後、3日後の計5回外側伏在静脈から行い、採取した血液サンプルをもとに、酸化ストレスマーカー（d-ROMs、BAP）を測定した。またBAP/d-ROMs比より潜在的抗酸化能の算出を行った。統計は $P < 0.05$ で有意差ありとし、直前の値とその後の測定時間を比較した。本研究は日本獣医生命科学大学動物実験委員会、生命倫理委員会の承認（承認番号：2022S-23、S2022S-23、2023S-3、S2023S-3）を得て実施した。

【結果】d-ROMs、BAP、BAP/d-ROMs比いずれも水トレ前後では有意差は認められなかった。しかし、生体内の抗酸化力を示すBAPは6頭中4頭で水トレ実施直前と比較して水トレ終了1時間後に減少し、さらにそのうち3頭は基準値を下回った。

【考察】陸上での運動の報告では、BAPが運動1時間後に増加する傾向であったが、本検討ではBAPが1時間後に減少する傾向がみられた。本検討で実施した水トレでは、陸上と異なり水温や静水圧の影響により体温の低下や末梢血管の収縮が起きていたことが考えられる。水トレを終了して水中から出た際に、末梢血管の再拡張や水トレでの運動により産生された活性酸素の消去に抗酸化物質が消費され続けたことで、水トレ終了1時間に一時的な抗酸化物質の減少が起きた可能性が考えられる。またBAP/d-ROMs比に変化がみられなかったのは、本研究の供試犬が健常犬であり、酸化と抗酸化のバランスが常に保たれたためだと考えられる。水トレ対象となる疾患や老犬における酸化ストレスへの影響も含め、水トレ実施時における抗酸化力を低下させない看護的ケア方法について検討する必要がある。開示すべき利益相反はなし。

O-17 肝臓腫瘍切除後の入院管理において動物看護過程に基づいた 看護実践を行った柴犬の一例

宮内麻羽¹⁾ 加藤真理子¹⁾ 小野沢栄里²⁾

1) 日本獣医生命科学大学附属動物医療センター

2) 日本獣医生命科学大学獣医学部獣医保健看護学科獣医保健看護学臨床部門

【序文】愛玩動物看護師において、入院中の看護動物に対する看護実践は、日常的に行われる業務の一つである。本院では看護動物に対して、動物看護過程に基づいた動物看護実践を行っている。今回肝臓腫瘍切除術を実施した柴犬に対して実践した得られた気づきが、今後別事例に対して入院看護を行う上で、活用的であると考えられたため、ここに報告する。

【事例情報および経過】事例は柴犬、12歳5カ月齢の去勢雄であり、知らない人が苦手な環境の変化などのストレスに弱い性格である。基礎疾患として原因不明の低血糖があった。2021年5月17日に肝臓外側右葉に発生した腫瘍の精査を目的として本院に来院した。同年7月5日に肝臓外側右葉切除術を実施し、特別入院室にて術後管理を開始した。術後1日目より看護動物が食欲不振を示したため、経腸チューブからの給与が開始された。術後4日目に疼痛管理は予定通り終了したが、術後6日目まで食欲不振状態が継続した。術後7日目に自ら食事を摂取するようになり、経腸チューブからの給与は終了した。術後9日目までは安静時エネルギー要求量を満たせたが、夜間から朝方にかけて嗜好性の高い栄養補完食のみ摂取していた。術後10日目に総合栄養食を食べるようになり、術後11日目には一般入院室へ移動したのち退院した。動物看護計画（以下計画）は入院開始日に立案した。

【結果および考察】得られた情報から動物看護上の問題点を抽出し、優先順位が高い順番に4つの動物看護目標（以下目標）の設定および計画を立案した。目標は、①術後急性期は安定した循環動態が維持される。②入院中安静時に痛みがない状態で過ごせる。③術後回復期までに二次感染が起こらない。④入院中食欲低下を起こさないとして設定した。①から③までの目標は順調に達成されたが術後急性期を過ぎても④の目標は達成されなかったため、再度アセスメントを実施し、飼い主からの主観的情報、観察内容や検査結果からの客観的情報を根拠に、食欲低下の原因をストレスの持続と判断した。要因として、点滴や食事給与のために設置されたカテーテル類による行動制限と、急変を危惧し獣医師が常時監視していた事の2点が考えられたため、⑤ストレスが軽減され、退院予定日までに食欲が回復するという新たな目標を設定した。看護動物のストレス軽減に重点を置き、性格を踏まえて看護ケアの時間を短縮したほか、入院環境の改善を図り計画を見直した結果、目標は達成された。今回の事例のように、ストレス要因に関係する問題点は解決までに長期間を有する可能性があることを考慮し、予め優先順位を上げることや飼い主からのさらなる情報収集が必要であったと考えられた。また、優先順位が低いと想定された問題点が看護実践中に最優先となることを踏まえ、目標や計画は迅速に見直すことが重要であると考えられた。開示するCOIはない。

O-18 行政と民間の犬猫保護施設の実態の比較

三井香奈¹⁾ 鈴木琴菜¹⁾ 金子千春¹⁾ 加隈良枝²⁾

1) ヤマザキ動物看護大学動物看護学科 2) 帝京科学大学アニマルサイエンス学科

【序文】環境省によると全国の行政による犬猫の引取り数が減少し、譲渡数は増加傾向にあるにも関わらず未だに殺処分頭数は1万4千頭を超えている。殺処分数を減らすために、重要な役割を担うのが行政や民間の動物保護施設だが、実際にどのような環境や方法で動物を保護しているのか保護動物に対する獣医療やケアの内容等、実態は不明である。そこで本研究では、全国の犬猫を収容している行政や民間の施設の活動に関するアンケート調査を行い、行政と民間で比較することにより今後の国内の犬猫保護活動の進展のための課題を明らかにすることとした。

【材料および方法】全国の犬猫を飼育する施設を有する行政129施設、民間131施設に対して、Reese (2019) が米国で行ったアンケートを和訳し抜粋して全29問から成る質問票を作成し、2022年11月にメールまたはWebによる回答を依頼した(第人20230711002号)。質問内容は、基礎情報、スタッフの人数、ボランティア活動、犬と猫への飼育環境等の21項目で構成された。行政と民間の回答を比較するために検定を行った。

【結果】回収率は行政48% (n=62)、民間4.6% (n=6)であった。行政が民間よりも返答率が有意に高かった (P=0.001, カイ二乗検定)。獣医師の在籍は行政ではほぼ全てであったが民間では7割であり、フィッシャーの正確確率検定により、行政と民間の間で有意差がみられた (P=0.020)。一方、行動学専門家の在籍割合は行政では少なく、民間では多く、有意差がみられた (P=0.013)。しかし、動物病院の有無では行政と民間で有意差はなかった。

人員配置においてフルタイム職員数は行政 (11.2±9.09) の方が民間 (3.8±5.7) よりも多く、t検定の結果、有意差がみられた (P=0.04)。また「ボランティア人数」は民間 (37.3±32.0) の方が行政 (20.2±50.7) よりも多く、有意差がみられた (P=0.002)。パートタイム職員、事務職員、動物管理スタッフ、獣医療スタッフの各人数においては行政と民間で差はみられなかった。

施設に関しては犬の収容上限数、猫の収容上限数の項目において犬は行政が民間よりも平均値が高く、猫では民間が行政よりも平均値が高かったが有意差はみられなかった。

【考察】行政の方が民間よりも返答率が高かったことから、調査研究に協力する時間的余裕や意欲が行政にはあり、民間にはないことが示唆された。民間では行政よりもフルタイム職員が少なく、ボランティア人数が多かったことから、ボランティアが主力となって動物の管理を含む活動を行っていることが明らかになった。ただし本研究では、行政と民間の回収率に大きな隔たりがあり動物保護施設における行政と民間の差や問題点をより詳しく知るには今後さらなる調査が必要である。本演題に関連して開示すべきCOIはない

O-19 一般市民における人獣共通感染症の認知度および興味に関する調査

生野佐織¹⁾ 小野沢栄里²⁾ 水越美奈²⁾ 望月眞理子¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学応用部門 疫学・公衆衛生学研究分野

2) 同・獣医保健看護学臨床部門 人と動物の関係学研究分野

【序文】近年、新興感染症や再興感染症が増加傾向にあり世界的な問題となっている。日本も例外ではなく、SFTS や狂犬病等の人獣共通感染症に感染するリスクが高まっている。このような状況下で、一般市民が人獣共通感染症に関する正しい知識を身につけ対策を実施することは、公衆衛生上重要となる。しかし、現状どれだけの人が人獣共通感染症を認知し、興味を抱いているか分かっていない。そこで、本研究では一般市民における人獣共通感染症の認知度および興味に関する調査を行った。

【方法】動物関連の仕事に従事していないまたは動物関連の教育を受けたことがない人を対象とした。事前に調査目的や研究発表に使用すること、また個人が特定されない無記名で実施することを説明し、同意が得られた対象者に回答を依頼した。調査方法は選択式を用いた質問紙調査法で、インターネット上および紙面で配布した。アンケート内容の概要は、動物の飼育経験、人獣共通感染症の認知度、人獣共通感染症への興味の有無等である。統計解析は、カイ二乗検定を用い $P < 0.05$ を有意差有りとした。本学の規定ではアンケート調査は倫理審査の対象ではないため、委員会の承認番号はない。

【結果および考察】動物の飼育経験者は162人(83.1%)、飼育未経験者は33人(16.9%)であった。「人獣共通感染症を知っているまたは聞いたことがあるか」という質問では、知っていると回答したのは、飼育経験者および未経験者共に知らないと回答した人よりも有意に少なく($P < 0.01$)、人獣共通感染症を知らない人が多いことが分かった。「知っているまたは聞いたことのある感染症」に関する質問では、狂犬病を選択した人が97.4%を占めた。狂犬病については、TVやインターネットで多く発信されていることから認知度が高い結果となったと考えられた。人獣共通感染症に関する説明文を記載した後、「人獣共通感染症に興味があるか」という質問を行ったところ、興味があると回答したのは興味がないと回答した人よりも有意に多く($P < 0.001$)、多数の人が人獣共通感染症に興味を持っていることが分かった。動物飼育者に対し「動物病院を来院した際に人獣共通感染症に関する情報提供を行ってほしいか」という質問をしたところ、はいと回答したのは96%であり、多くの人が獣医療関係者からの情報提供を望んでいることが分かった。以上より、動物の飼育経験の有無に関わらず人獣共通感染症の認知度は低い結果となったが、人獣共通感染症について興味があり知りたいと感じている人が多く、獣医師および愛玩動物看護師が人獣共通感染症に関する正しい知識や情報を広く発信する必要があることが明らかとなった。開示すべき利益相反はない。本研究は、公益財団法人日本愛玩動物協会 2022 年度調査研究助成金を受けて実施した。

O-20 動物飼育者の情報リテラシーと動物の健康に関する知識との関係について

松下 晴菜¹⁾ 谷間 (長井) 桃子¹⁾ 青山 朋樹¹⁾

1) 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻

【序文】動物病院は治療のための受診のみでなく、獣医師への相談や健康診断等も行われる。中でも肥満や高齢化といった健康に関する事柄について相談するために動物病院へ訪れる人がいる。しかし COVID-19 の大規模流行により、動物病院を受診しにくい飼育者が増加したことが考えられる。流行中、動物に関する情報収集をするためインターネットや SNS を使用することは簡便である。一方でウェブ上には偽情報や信憑性の低い情報も拡散されており、正しい情報を入手するには検索者のリテラシーが重要である。リテラシーに関して自身の健康に関するヘルスリテラシーについて検討した研究はあるが、動物の健康と飼育者のリテラシーについて検討したものはない。本研究の目的は、飼育者の情報リテラシーと飼育している動物の健康に関する状態や知識についての関係を検討することとした。

【材料および方法】イヌ、ネコを飼育している 18 歳以上の飼育者を対象としオンラインアンケートを実施した。質問項目は飼育者の基本情報 (年齢、性別等)、飼育している動物についての情報 (健康状態、体重、給餌、保険加入等)、動物の肥満や熱中症等の健康問題に関する知識、リテラシーについてとした。リテラシーはメディア、ニュース、デジタル、情報の 4 項目に分類し、全 24 問を 7 段階で評価する指標を用いた。高得点であるほどリテラシーが高いことを意味する。リテラシーの合計得点から中央値を算出し高リテラシー (高 LT) 群と低リテラシー (低 LT) 群に分け健康に関する知識について比較を行った。統計解析はロジスティックス回帰分析、t 検定を用い、統計学的有意水準を 5% とし行った。本研究は京都大学大学院医の倫理委員会の承認を受け実施された (承認番号: R3693)。

【結果】67 件の回答が得られた。高 LT 群と低 LT 群を比較した際、肥満に関する知識について高 LT 群が有意に知識を有していた ($p=0.0098$)。リテラシーについてニュースリテラシーの得点と年齢に有意な相関があった ($p=0.0094$)。また、イヌ飼育者で有意にマイクロチップの装着、保険加入している者が多かった ($p=0.0028$ 、 $p=0.026$)。

【考察】本研究において情報リテラシーと肥満に関する知識について有意な関係性が認められ、高 LT 群において肥満に関する知識が多く対策を行っていることが明らかになった。実際に動物病院で勤務していると動物の肥満は病気ではないため、この問題のみで動物病院に来院することは少なく、インターネットなど自身で情報入手をしていることが推測される。正しい情報を入手するためにリテラシーが重要となる。誤った知識では最悪の場合動物に悪影響を及ぼす可能性があり、肥満などの動物の健康維持・改善について動物病院やフード会社からの正しい情報提供をすること、注意喚起を行うことが重要であると考えられる。開示すべき利益相反なし

O-21 ドライケミストリー法を用いた犬種間における血液生化学測定値の比較

安木碧¹⁾ 坂本芽以²⁾ 佐竹主税²⁾ 石岡克己¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学 臨床部門

2) 富士フイルム VET システムズ株式会社

【序文】獣医療では、診断や病態の把握を目的としたさまざまな血液検査が行われる。その一つである血液生化学検査は項目によって測定意義が異なり、複数の項目を組み合わせることで病変の部位や規模を知ることができる。生化学検査項目は犬において基準値が設定されているが、異なる犬種間における測定値の差について、報告は限られる。本研究では、一次診療施設から収集した健常犬の血液生化学測定値を回顧的に調査し、測定値ごとに犬種差があるかについて検証した。

【材料および方法】富士フイルム VET システムズが 2011 年から 2020 年にかけて収集した、臨床的に健常と評価された犬 1,765 頭の血液生化学測定値を対象とした。測定には同社の生化学自動分析装置、富士ドライケム（複数機種）が使用された。調査項目は GLU、BUN、CRE、TCHO、TG、TBIL、Ca、IP、TP、ALB、LIP、GGT、AST、ALT、CPK、LDH、Na、K、Cl、ALP（1 歳以上）、ALP（1 歳未満）の計 20 項目とし、犬種間比較の対象は例数の多い上位 10 犬種、即ちトイ・プードル、ミニチュア・ダックスフンド、チワワ、柴、ラブラドル・レトリバー、ポメラニアン、ウェルシュ・コーギー、パピヨン、ゴールデン・レトリバー、キャバリア・キング・チャールズ・スパニエルとした。

【結果】GLU、BUN、CRE、TCHO、TBIL、Ca、IP、ALB、LIP、AST、ALT、CPK、LDH、K、Cl、ALP（1 歳以上）の 15 項目で犬種間に有意差が認められたが（ $p < 0.01 - 0.05$ ）、多くは基準値の修正まで必要なレベルではなかった。CRE と CPK は、犬種サイズとの間に関連性が観察された。測定値を体重と比較すると有意な相関が確認され、CRE は弱い正の相関（ $r = 0.417, p < 0.01$ ）、CPK は弱い負の相関（ $r = -0.152, p < 0.01$ ）であった。

【考察】本研究では、15 項目において犬種間に有意差が認められたが、多くの場合極端に大きな差は見いだされず、基準値を犬種ごとに設定する必要まではないと思われた。CRE は骨格筋から放出される代謝産物で、筋量の多い中・大型犬で高値を示すという過去の報告と一致する。CRE は慢性腎臓病のステージ分類に使用される項目でもあり、測定時には動物のサイズを考慮した評価が望ましいと思われた。CPK は骨格筋でクレアチン代謝による ATP 産生に関わる酵素であるが、CRE とは逆に小型犬でより高値を示した。その理由は不明であるが、哺乳類は体重当たりの体表面積が大きいほど代謝がより活発であるため、その違いを反映している可能性が考えられた。開示すべき利益相反なし。

O-22 僧帽弁形成術における輸血量に関する調査

中村結子¹⁾ 高橋潤¹⁾ 菅野信之¹⁾

1) 動物心臓外科センター

【序文】心停止を必要とする心臓外科手術は人工心肺装置を用いて体外循環を行いながら実施する。心停止下で実施するため、開心時に視野が得られ安全に心臓の手術を行うことが可能となる。一方で手術時には血液希釈、凝固異常などの理由から輸血が必要となることが多い。我々の施設では犬に対して僧帽弁形成術を実施しているが、小型犬が多く輸血を必要とすることが少なくない。輸血は新鮮全血ではなく、すべて成分輸血を用いて可能な限り無駄が無いように使用するようになっている。我々が知る限り、獣医領域における心臓外科時の成分輸血製剤に関する報告はない。今回、輸血製剤の種類と、その使用量を回顧的に調査したので報告する。

【材料および方法】2022年4月から2023年1月に僧帽弁形成術を実施した37症例の記録を調査対象とした。年齢11.0[5.0-16.0]歳、体重は4.4[2.0-7.5]kgであった。性別は雄13頭、雌24頭であった。血液型はDEA1.1+21頭、DEA1.1-16頭であった。僧帽弁形成術は定法通り、体外循環下で僧帽弁腱索再建および、弁輪縫縮を実施した。使用した血液製剤は赤血球液、新鮮凍結血漿(FFP)、自己血を使用した。それぞれの輸血使用量および、体重当たりの輸血量を調べた。輸血タイミングは体外循環中および、術後直後、術後24時間以降で分けた。輸血のトリガー値はHt 20%、Hb 7.0g/dL、Alb 2.0g/dLとした。データは中央値[最小-最大]で表記した。2群間比較にはMann-Whitney U検定を行い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

【結果】輸血使用群26例(70.3%)、無輸血群は11例(29.7%)であった。輸血群のうち、赤血球液のみは1例(3.8%)、FFPのみが8例(30.8%)、赤血球液+FFPは5例(19.2%)であった。自己血は12例(46.2%)でを使用した。自己血群に輸血を追加したのは3例(11.5%)であった。自己血を除いた輸血群の体重3.4[2.0-7.2]kgに対して無輸血群は5.2[3.0-7.0]kgと有意差を認めた。輸血タイミングは体外循環中に赤血球液を12症例、術後直後にいずれかの輸血を使用したのは20症例であった。術後24時間以降に輸血は実施しなかった。総輸血量は54.5[20-140]ml、総体重当たりの輸血量は15.9[3.6-35.7]ml/kgであった。

【考察】本研究では自己血輸血を含めると、7割の症例に対して輸血が必要となった。今回の結果から5kg程度の症例であれば無輸血および、自己血輸血を行える可能性が高いことが示唆された。我々の知る限り、犬の心臓外科に関する輸血調査の報告は過去に全血輸血の学会報告があり、無輸血の割合は17%程度であった。我々は成分輸血実施しているが、過去の報告に比べて無輸血の割合は多いことがわかった。無輸血手術のメリットとしては、術後の輸血反応がないことではあるが、安全に心臓外科手術をするためには無輸血にこだわるのではなく、ヒト医学と同様に成分輸血を用いて無駄なく運用し安全な手術を心掛けるべきであると考えた。開示すべき利益相反なし。

O-23 愛玩動物看護師が実施した血液型および交差適合試験の結果報告と 今後に向けた課題

加藤真理子¹⁾ 早川典之¹⁾ 宮内麻羽¹⁾ 小野沢栄里²⁾

1) 日本獣医生命科学大学附属動物医療センター

2) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学臨床部門

【背景】血液型判定試験および交差適合試験（以下、両試験とする）は、輸血の検討や実施をする上で重要な検査である。これまで本院では愛玩動物看護師による両試験は許可されておらず、獣医師または臨床検査技師が行ってきたが、愛玩動物看護師が検査業務を行うことで獣医療を円滑に進めるための一助となるのではないかと考えた。そこで、愛玩動物看護師の資格制度確立をきっかけとして、両試験を愛玩動物看護師の業務とする事を目的に訓練を行ったのち、両検査を実施した。今回、愛玩動物看護師が実施する両試験において、業務効率化に向けた一定の効果が得られたのでここに報告する。

【材料および方法】実施期間は2022年6月2日～2023年4月14日であり、獣医師および臨床検査技師の指導の下、愛玩動物看護師が両試験の結果判定まで実施した。両試験の判定は指導者によるダブルチェックを必ず行った。

【結果】愛玩動物看護師が実施した血液型判定試験は28症例（犬22症例、猫6症例）であり、全て正しく判定することができた。犬においては、DEA1.1（陽性）が42頭、DEA1.1（陰性）が6頭、判定不明が1頭であり、猫においては全頭A型であった。交差適合試験は57症例（犬49症例、猫8症例）であり、犬においては主試験陽性が11症例、副試験陽性が26症例であった。猫においては主試験陽性が2症例、副試験陽性が6症例であった。また、愛玩動物看護師と指導者間では、全主試験178件のうち10%、全副試験189件のうち5%に判定結果の差および全主試験のうち4.5%、全副試験のうち2.6%に判定強度の違いが生じた。犬および猫ともに輸血副反応を起こした症例はなかった。

【考察】血液型検査に関して、指導者の判定と全て一致した結果を出せた事は大きな成果だといえる。交差適合試験においては、判定が不一致だった原因として判定ミスに怯え陰性を陽性と判断してしまった部分が大きかった。少しでも結果に不安を感じる場合は、鏡検を取り入れるべきだと考える。また、陽性強度の判断も不一致だった原因として挙げられた。強度を明確に判定できる事は大事だが、まず愛玩動物看護師に必要なのは“陽性か陰性か”を見極める目ではないかと考える。そして将来的には強度判定も習得できるように今後も訓練を行うべきと考える。検査を円滑に行えるようになった期間を明確にする事は難しいが、約1年間で60件近く携わり判定結果を提示できた事は、愛玩動物看護師において獣医師の診療や手術をスムーズに進めるにあたり大きな一歩となったと考える。今後も両試験を実施できる愛玩動物看護師が増えていくように後輩に引き継いでいきたい。本発表において開示すべきCOIなし。

おかげさまで30年 これからも未来を支え続けます

私たちは質の高いサービスを
提供するため
努力を惜しまない
技術者集団で
あり続けることを
目指しています

実験動物
飼育管理

施設立ち上げ
運営のサポート

施設消毒
環境測定

研究・実験の
サポート

飼育関連
商品の販売



30th

株式会社エーテック

<http://atec-net.co.jp/>

本社

〒662-0854

兵庫県西宮市榎塚町2-15 サンコーポウⅢ 201号室

TEL:0798-32-5235(代) Fax:0798-32-5242

東京事業所

〒110-0005

東京都台東区上野1-4-4 藤井ビル4F

TEL:03-5817-8365



一般演題
ポスター発表
要旨

9月2日(土) 10:00-17:00
コアタイム: 16:15-17:00
第3会場

9月2日(土) 9:30-14:45
第3会場

P-1 ノーズワークによる家庭犬の行動特性の改善

中村 彩音¹⁾ 湯浅 夏実¹⁾ 佐伯 香織²⁾ 古本 佳代²⁾ 田坂 あや子³⁾
細野 直美⁴⁾ 大西 章弘¹⁾ 神田 鉄平¹⁾ 岩田 恵理¹⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科 2) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科

3) えひめドッグスクール 4) SNIFFER DOG COMPANY

【序文】ノーズワーク(NW)は、米国の保護犬に実施されたストレス解消のためのおやつ探しが発祥であり、近年、犬に嗅覚による探索行動を引き出すドックスポーツとして注目されている。NWは、実施に高度な技術が不必要な事と、トレーニング未経験の犬も楽しめる事から、国内でも家庭犬のトレーニングとしても普及しつつある。家庭犬がNWのトレーニングを受けることによって認知症予防、問題行動改善、QOL向上などの効果が期待されているが、これらのほとんどは逸話的報告であり、科学的エビデンスに乏しい。そこで本研究では、NWセミナーに参加中の家庭犬の行動観察と活動量の測定を時系列的に行う事により、NWが参加犬の行動特性にどのような変化をもたらすのかについて検証した。

【材料および方法】研究対象のNWは、SNIFFER DOG COMPANYが実施する手法に基づき行われた。本NWは、おやつを匂いを探るBoxサーチ(レベル1-6)、Objectサーチ(レベル7-12)とアロマの匂いを探るAromaサーチ(レベル13-29)の3段階からなり、犬は自由に対象を探索した。参加犬は月1回のセミナーで、同じレベルのセッションを3-5回受講し、次のセミナーではトレーナーが設定した新しいレベルに挑戦した。参加犬は、家庭犬20頭(雄10頭 雌10頭 1-13歳)であり、初回の観察および飼い主へのアンケートより得られた行動特性から、3群(Fearful 群: F群、Hyperactive 群: H群、Moderate 群: M群)に分類された。各セッション時に、参加犬の首輪またはハーネスに重力加速度計を装着し活動量を測定し、動画撮影により参加犬の行動パラメータを解析した。本研究は岡山理科大学獣医学部動物臨床研究倫理審査委員会の承認を受け実施した(2020-0012)。

【結果】Boxサーチにおいて、活動量はH群がF群に比べ有意に高く、M群はその中間値を示した。行動パラメータ"対象外の探索"、"飼い主に注意を向ける"、"地面の匂いを嗅ぐ"は、F群がM群に比較して有意に高い値を示した。しかし、これらの差は段階が上がるに従い小さくなり、Aromaサーチでは3群間に統計的有意差は認められなくなった。"ストレス反応"は、BoxサーチではF群がM群に比べ有意に高かったが、Object、Aromaサーチでは3群間に有意差は認められなくなった。"対象の匂いを嗅ぐ"は、Box、ObjectサーチではF群がM群に比べ有意に低く、H群はその中間値を示したが、Aromaサーチでは3群間に有意差は認められなくなった。

【考察】NWの継続で段階が上がることで、怖がりや興奮しやすいという家庭犬にとって好ましくない行動特性を持つ犬において、集中力の欠如を示すパラメータが減少し、嗅覚を用いた探索に集中できるようになることが示された。同様にストレス耐性の向上が示されたことは、犬の問題解決能力がNWで促された匂い嗅ぎ行動により高まった可能性が考えられた。このように、NWは犬の行動特性に影響を与え、犬の精神面を整える効果がある可能性が示された。利益相反なし。

P-2 動物看護学生対象の獣医療面接シナリオ作成の試みに関する研究

友野 悠¹⁾ 小幡 愛咲姫¹⁾

1) ヤマザキ動物看護大学

【序文】近年、獣医療面接におけるコミュニケーション技能・態度を向上させる目的で、獣医師の養成にはロールプレイが導入されている。これは仮想の症例シナリオに基づいて演じる飼い主役に対し、学生が獣医師役として獣医療面接を行うもので、飼い主役や観察者、スーパーバイザーからのコメントにより、実際の現場では得られないような他者からのフィードバックが得られる。このようなロールプレイは、愛玩動物看護師の養成でも有用であると考えられるため、動物看護学生を対象とした獣医療面接ロールプレイ用の症例シナリオを作成し、実用性を検証した。

【材料および方法】シナリオの疾患は、犬の罹患率が高い内科疾患である糖尿病、子宮蓄膿症、僧帽弁閉鎖不全症とした。また、基本情報として、動物の犬種、年齢、飼育環境、飼い主の生活背景、解釈モデル（飼い主が不安に思うことや希望する治療のことなど）を設定した。さらに、想定される代表的な開放型質問や閉鎖型質問に対する、問答集を組み込んだ。ヤマザキ動物看護大学の学生から参加者を募り、1週間前に獣医療面接に関する説明を行い、飼い主役として演じるシナリオ1つを提示した上でロールプレイを実施した。ロールプレイでは3人1組となり、与えられたシナリオで飼い主役を務めるほか、動物看護師役として自身の知らないシナリオに基づく獣医療面接を実施し、もう一人は評価者を務めた。終了後には自身が飼い主役として演じたシナリオと、動物看護師役として獣医療面接を行ったシナリオについてそれぞれアンケートを行った。なお、参加者には、ロールプレイを撮影した動画データ及びアンケート結果は、研究目的のみで使用することをあらかじめ説明し、同意を得た場合のみ参加とした（ヤマザキ動物看護大学倫理審査委員会 承認番号 第人-2023069-001号）。

【結果】3年生9人が参加し、飼い主役として演じたシナリオに対する評価として、「生活背景」は9人中7人が「想像しやすかった」と回答し、「設定された犬種」は9人中8人が「想像しやすかった」と回答した。また、9人中6人が「役になりきりながら会話できた」と回答した。愛玩動物看護師役として獣医療面接を行ったシナリオに対する知識として、疾患名を知っていたのは9人中6人、さらに具体的な症状まで知っていたのは9人中4人であった。また、解釈モデルの難易度は9人中8人が「適切」、1人が「難しい」と回答した。全体としてロールプレイの満足度は、1人が「満足」、5人が「やや満足」、3人が「普通」と回答した。

【考察】本研究で作成したシナリオの想像のしやすさ、解釈モデルの難易度、ロールプレイの満足度の測定を通じて、ロールプレイは愛玩動物看護師の養成においても獣医療面接のプロセスの理解及びコミュニケーション技術修得に寄与することが示唆された。今後、シナリオを精査し、様々な学生での実証が必要であると考えられた。開示すべき利益相反なし。

P-3 爬虫類のペット相談データにおける SCAT 法を用いた解釈モデルの検討

市川詩音¹⁾ 小沼 守¹⁾

1) 千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

【序文】爬虫類であるトカゲの主な疾患は、消化器疾患(5.8%)、眼科疾患(1.9%)、皮膚疾患(1.7%)、筋骨格疾患(1.1%)、生殖器疾患(0.8%)、泌尿器疾患(0.3%)、神経疾患(0.3%)、歯・口腔疾患(0.3%)、その他(0.1%以下)がある。しかしこれら疾患の主訴は非特異的であり、早期発見するためには主訴と疾患の関連性や飼い主の認識度を明らかにする必要がある。そこで今回、保険会社の相談内容のデータを用い調査した。

【材料および方法】材料は、アニコムパフェ株式会社（東京）が実施している無料相談「anicom24」のデータのうち、2022年4月～2022年9月の爬虫類116匹の相談内容を用いた。方法としては、データ内にあるプロフィール、主訴および病態、それらに関する解釈モデルを問う設問から抽出したコードを用い、関連性を Steps for coding and Theorization(SCAT)法で調査した。

【結果】SCAT の解析から、34 個のコードが得られた。関連性の近いコードには、「食欲異常・48h 以上経過後の相談・元気低下・不動化・トカゲ」、「粘液/下痢・9 ヶ月未満・飼養管理」、「トカゲ・不動化・脱皮不全」、「カメ・鼻汁/呼吸異常」があった。関連性の遠いコードには、「カメ・トカゲ」、「白色/黒色便・脱腸/性器」、「外傷・尾曲がれ」、「飼養管理・尾曲がれ」、「雄・雌」があった。

【考察】トカゲでは、飼育管理不備のストレスが原因で、脱皮不全を発現する。また、カルシウムやリンの摂取および紫外線の不足の原因による低カルシウム血症に伴う骨の形成異常が多く、症状として食欲不振や活動の低下などがある。本調査における関連性の近いコードに、「食欲異常・48 時間以上経過後の相談・元気低下・不動化・トカゲ」、「粘液/下痢・9 ヶ月未満・飼養管理」、「トカゲ・不動化・脱皮不全」があった。この結果からトカゲの飼い主に注意喚起する内容として、9 ヶ月未満の飼養管理不備により、脱皮不全、骨の形成異常などを発現する前に、食欲および元気低下、下痢などを発現する可能性があるため、48 時間以内に適切な対応を指導する必要がある。また、トカゲに多い代謝性疾患と思われる「外傷・尾曲がれ」、「飼養管理・尾曲がれ」の関係性が遠かったが、外傷や飼養管理だけではない、その他の原因を調査する必要があると考えられた。カメでは、飼育管理の不備等により細菌やウイルス等の誘因により呼吸器感染症を発現することが多く、症状として鼻汁や開口呼吸などが見られる。カメは症状が明確に表れないことも多いが、本調査において「カメ・鼻汁/呼吸異常」に近い関連性が確認されたため、飼い主にとっても比較的発見しやすい症状であることが明らかとなった。

【謝辞】貴重なデータをご提供いただいたアニコムパフェ株式会社（東京）に深謝する。なお、開示すべき利益相反はない。

P-4 猫の飼い主における水分摂取に関する意識調査

荒川真希¹⁾ 竹内恵子¹⁾ 鎌形れな¹⁾ 鳴海神奈¹⁾ 勢簀剛²⁾ 岩崎永治²⁾ 秋山蘭¹⁾

1) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 2) 日本ペットフード株式会社

【序文】水は動物に必要な栄養素の一つであり、ホメオスタシスとして水分保持機能が身体に備わっている。水分要求量は環境温度や食事内容などの要因により変化するが、水分そのものが十分に得られない場合や水の温度、品質等により水分摂取量が低下する。イエネコの祖先とされるリビアヤマネコは、獲物を捕食することで水分も得られていた。しかし現在飼育される猫はドライフードを主食とする割合が多く、水分摂取は飼い主の意識や行動が大きく関わると考えられる。そこで本研究では、猫の飼い主における水分摂取に関する意識や実践している工夫について明らかにすることを目的として調査した。

【材料および方法】2022年8月9日から9月14日において、猫の飼い主を対象にweb調査を実施した。調査項目は、飼い主および飼育する猫の属性および水分摂取の重要性や実践している工夫などの水分摂取に関する意識についての質問で構成した。本研究はヤマザキ動物看護大学の倫理審査委員会の承認を受けて実施された(承認番号：人-20220719-001)。統計解析は単純集計および χ^2 検定を用いた。

【結果および考察】有効回答数は252件であった。回答者の属性は50代が111件(44.0%)、女性が209件(82.6%)と、最も多かった。現在の飼育頭数は2頭が92件(36.5%)で最も多く、猫の平均年齢は 8.7 ± 4.8 歳、完全室内飼育が215件(85.3%)であった。主食としてドライフードを使用していない家庭は6件(2.4%)であったのに対し、ウェットフードを使用していない家庭は103件(40.9%)であった。その理由として、ウェットフードは開封後に長期保存ができないことや片付けが面倒との回答が多く挙げられた。猫の普段の飲水状況については、「とてもよく飲む」が63件(25.0%)、「まあまあ飲む」が150件(59.5%)であり、80%以上の飼い主が猫は水を飲んでいると回答した。これは先行調査(ピュリナ社, 2015)とほぼ一致していた。しかし、すべての飼い主が水分摂取は大切だと回答した一方、日々の水分摂取量を把握しているとの回答が104件(41.3%)と、半数以下であった。また、水分摂取に関して動物病院スタッフに質問経験のある飼い主は66件(26.2%)であり、質問経験と水分摂取量の把握の有無に有意な関連が認められた($p<0.01$)。これは、飼い主は正確に水分摂取量を把握できていないものの普段から猫が水を摂取できていると考え、飼い主は積極的な質問をしないのではないかと推測された。さらに水分摂取の工夫をしている飼い主は163件(64.7%)と、6割以上が何らかの工夫をしていた。工夫をしている理由は、泌尿器疾患予防が110件(67.5%)と最も多く、次いで脱水症予防、熱中症予防との回答であった。これらのことから、猫の飼い主に向けて1日当たりの適切な水分摂取量や水分出納が影響する疾患についての詳しい情報提供と、水分摂取量の計測方法を積極的に周知する必要があると考えられた。開示すべき利益相反なし。

P-5 イヌへのスリッカーブラシおよびピンブラシを使用したブラッシング時の水分噴霧の有無による脱毛本数の差

宮田 淳嗣¹⁾ 原 大和¹⁾ 網本 由莉花²⁾ 高橋 優斗³⁾

- 1) ヤマザキ動物看護専門職短期大学 動物トータルケア学科 2) ジャペル株式会社
3) ヤマザキ動物看護大学 動物看護学部 動物看護学科

【序文】イヌへのラバーブラシを用いたブラッシングにおいては、被毛に適度の水分を噴霧をすることで、効率良く抜け毛を除去できることがわかっている。しかし、被毛の除去を目的とするブラッシングは、短毛種へのラバーブラシを用いたブラッシングに限らない。品種や毛質によってはスリッカーブラシまたはピンブラシを用いて抜け毛の除去を行う。本研究では、イヌへのスリッカーブラシおよびピンブラシを用いたブラッシング時の、水分噴霧の有無による脱毛本数への影響を検証した。

【材料および方法】ブラッシングの部位は胸椎を中心とした左右対称の部位 10 cm間とした。左側には処置を施さず、右側にのみ水道水を入れた霧吹きで 1 回水分噴霧を行った。頭側から尾側方向に 20 回ブラッシングをした後、それぞれ脱毛本数を数え、水分噴霧の効果を検討した。実験 1 ではスリッカーブラシを使用し、対象はヤマザキ動物看護大学に来校したモデル犬で、スリッカーブラシを用いて抜け毛を除去する品種 9 頭（柴：4 頭、ウェルシュコーギー・ペンブローク：2 頭、シェットランド・シープドッグ：2 頭、グレートピレニーズ：1 頭）とした。実験 2 ではピンブラシを使用し、対象はヤマザキ動物看護大学に来校したモデル犬で、ピンブラシを用いて抜け毛を除去する品種 6 頭（シェットランド・シープドッグ 3 頭、ゴールデン・レトリバー 2 頭、ボーダー・コリー 1 頭）とした。本研究はヤマザキ動物看護大学の動物実験倫理指針に従い実施した（承認番号：20190306-002）。

【結果】実験 1 および実験 2 のいずれにおいても、水分噴霧を施した方が施していない方と比較して脱毛本数が多かった ($p < 0.05$)。

【考察】以上の結果より、水分噴霧を行うことで、より効率良く抜け毛を除去することができる と判明した。これは、適度な水分噴霧がブラシと被毛の間に発生する摩擦力を強くしたことによると考えられる。ブラッシングを含めたグルーミング作業は、イヌにストレスをかけずに実施するには非常に高度な技術を要する。オヤツ等の報酬を与えながら行うことも有効だが、適切なタイミングで報酬を与えることは容易ではなく、一般家庭でのブラッシング時には期待し難い。極力イヌへの負担を軽減させるためには、作業はできるだけ効率的に短時間で行うことが望ましい。動物福祉の観点からも、スリッカーブラシおよびピンブラシを用いたブラッシング時には水分噴霧をすることが望ましいと考えられた。

【COI 開示】本演題に関連して開示すべき COI はない。

P-6 ペットの災害対策における新型コロナウイルス感染症発生後の現状と課題

番場加帆¹⁾ 小沼 守¹⁾

1) 千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

【序文】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の急速な蔓延により、感染者の飼養するペットの預かりについての相談が増加したが、需要と供給のアンバランスという社会的課題が浮き彫りになった。日本は世界有数の自然災害大国であり、新興感染症対策を含めた災害対策を構築する必要がある。そこで本研究では、コロナ禍で発生したペットの飼育者の現状や課題を調査し、飼い主支援について考察する。

【材料および方法】167件の動物病院で、飼い主または獣医療従事者にアンケート調査を行った。アンケート結果の各項目の度数と割合を算出し、自由記述については記述内容から抽出したコードで関連性をSteps for coding and Theorization(SCAT)法を用いて解析した。事例として、アニコムホールディングス株式会社(東京)が一時預かりを行った「#Stay Anicom プロジェクト」の聞き取り調査を行った。本学規定により審査対象外と判断されたため承認番号はない。倫理的配慮として飼い主へ本調査の目的を説明後、実験動物の管理と使用に関する指針に従い、プライバシーを十分配慮した承諾書に署名を得て実施した。

【結果】アンケート結果では、COVID-19の感染者を経験した動物病院は13.8%(23/167)であった。記入者は、男性および獣医師が多かった。COVID-19の感染例は、95.5%が飼い主の感染であったが、同居動物で1例(4.5%)の感染があった。飼育動物は、犬とエキゾチックペットのみで、飼い主および動物病院の影響では人手不足、精神的なものが多かった。

自由記述内の関連性の強いコードは、「ガイドライン・シェルター・問い合わせ・対人関係・物資不足・業務内容・運営方法・飼育方法・診療方法・診療方法の多様性・人材不足・社会貢献の意識・男性・獣医師」、「業務内容の変化・問い合わせ増加・物価・精神肉体支援・病院の影響・飼い主の影響」などがあった。一方で「コミュニケーション・人材支援」はその他のコードとの関連性が弱かった。

聞き取り調査結果では、1人暮らしが多く相談件数1394件、累計預かり実績103頭であった。イヌ、エキゾチックアニマルのニーズはあったが、ネコは少なかった。運営に関する課題はほとんどなく、運営方法をガイドラインとしてまとめ、Webサイトで公表した。

【考察】SCATの解析からガイドラインやシェルターなど物資や飼育方法に関する内容が強く関連していた。また、平常時との違いによる不安や肉体的・精神的負担が仕事や私生活へ影響していた。愛玩動物看護師は、獣医師とつなぎの役目を担うことから、飼い主への心のケアおよび現場スタッフ間のつなぎの役目も期待される職種であると考えられた。新興感染症の対策にはマニュアルを構築し、個々の病院での対策を周知・徹底することが今後の重要な対策であると考えられた。

【謝辞】調査にご協力いただいた動物病院およびアニコムパフェ株式会社(東京)に深謝する。なお、開示すべき利益相反はない。

P-7 犬の乳腺腫瘍における長鎖ノンコーディング RNA H19 の発現の検討

松本佳奈¹⁾ 吉村久志¹⁾ 山本昌美¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学・獣医保健看護・病態病理学

【序文】タンパク質をコードしない 200 塩基長以上の RNA である長鎖ノンコーディング RNA (long non-coding RNA: lncRNA) は、従来、機能を持たない RNA であると考えられてきた。しかし近年の研究でこれらの RNA がエピジェネティックな遺伝子発現制御に関わり、ヒトの腫瘍の発生や進展に寄与することがわかってきた。犬にも数多くの lncRNA が存在することがわかっており、犬の腫瘍の発生・進展にも lncRNA がなんらかの役割を果たしていることが予想されるが、これまでほとんど研究されていない。そこで本研究では犬の乳腺癌細胞および乳腺腫瘍組織における H19 の発現とその役割について検討した。

【材料および方法】まずリアルタイム RT-PCR により数種類の犬の乳腺癌細胞株における H19 の発現レベルを調べ、そのうち高い H19 発現レベルを示した細胞株に犬の H19 RNA に相補的な配列を含む small interfering RNA を導入し、H19 の発現をノックダウンした。そして WST-8 アッセイにより H19 をノックダウンした細胞の増殖能を評価した。また Boyden chamber アッセイおよび Cell tracking アッセイにより遊走能を評価した。さらにいくつかの犬の乳腺腫瘍組織から RNA を抽出し、リアルタイム RT-PCR により H19 の発現レベルを検討するとともに、パラフィン包埋組織において in situ hybridization (ISH) を実施することで、H19 を発現する細胞種の同定を試みた。

【結果および考察】一部の犬の乳腺癌細胞株では H19 が著しく高い発現レベルを示した。H19 をノックダウンした細胞株はコントロールに比べて、遊走能が統計学的に有意に減少した。また一部の犬乳腺癌組織において H19 の発現が認められ、ISH により乳腺癌細胞が H19 を発現していることが確認された。本研究により、犬の乳腺癌細胞株および乳腺癌組織において lncRNA H19 が発現していることが証明された。また in vitro 実験により、H19 が犬の乳腺癌の遊走能に関与していることが示唆された。開示すべき利益相反はない。

P-8 犬の散歩時における犬の唾液中 DOPAC (3,4-dihydroxyphenylacetic acid) の変化

秋山順子¹⁾ 龍(高崎)由季乃²⁾ 太田光明³⁾

1) ヤマザキ動物看護大学 2) 昭和大学大学院 3) 麻布大学

【序文】人は、犬の優れた能力を利用し使役犬や作業犬など多くの犬種を作出し、現代においても伴侶犬やサービスドッグなど新たな関係を築いている。人と犬の関係(絆)形成においてオキシトシンが重要な役割を持つことが報告されている。脳内部位に多彩な生理作用をもつオキシトシンは、ドーパミン作動神経を活性化させる。DOPAC (3,4-dihydroxyphenylacetic acid) は、中枢ドーパミン作動神経の活動状態を反映する神経伝達物質であるドーパミンの代謝物であり、意欲・動機づけ、快情動などに関与する。人と犬のパートナーとしての関係形成において、犬の作業意欲・やる気を利用してきたと考えられる。本研究では、犬の飼い主に対する行動の動機付けに着目し、飼い主との散歩における唾液中 DOPAC を測定しその変化を調べることを目的とした。

【材料および方法】健康な家庭犬 10 頭を対象とし、飼い主が行う日常的な散歩(約 30 分間)を実施した。散歩の開始前、終了後の 2 回唾液採取を行った。採取方法は、スワブを犬の口腔内に約 1 分留置し唾液を含ませた後、試験管に入れ、解析まで -20°C で冷凍保存した。高速液体クロマトグラフィー(HPLC; EICOM CO., LTD Tokyo, Japan)を使用し、ドーパミン(DA)、セロトニン(5-HT)、ノルアドレナリン(NA)、アドレナリン(A)とその代謝物である DOPAC、HVA、5-HIAA、MHPG の定量分析をした。本研究は、ヤマザキ動物看護大学研究倫理指針に則り、研究倫理審査の承認を受けて実施した(承認番号:20230515-001)。

【結果】犬の唾液中 DOPAC は、散歩前 5.51 ± 11.23 ng/mL、散歩後 3.63 ± 3.81 ng/mL を示した。半数の犬において上昇したが、散歩の前後で有意な変化はみられなかった。

【考察】脳内のドーパミンの多くは、脳内の代謝酵素により DOPAC へ代謝され血中へ排出され、さらに唾液中に拡散される。今回の犬の唾液試料を用いた DOPAC の定量分析でドーパミン神経活動の評価が可能であることが分かった。散歩の前後で DOPAC の上昇がみられた一部の犬にとって、飼い主との散歩は脳内のドーパミン放出を促し、意欲や快情動をもたらすことが示唆された。しかし、上昇がみられない個体にとって快適な散歩となっていない可能性がある。意欲低下の症状をもつうつ病患者に対して、「褒める」などの人と人とのポジティブな関係性が社会的報酬に反応することが報告されている。飼い主と犬の関係においても、感受性の低い犬に対して褒めるなど飼い主の関わり方が影響すると思われた。DOPAC は人と犬の関係を評価する重要なパラメーターとなりうるであろう。開示すべき利益相反なし。

P-9 飼い主の動物病院選択基準に関する調査

柳澤綾¹⁾ 石田茉鈴¹⁾ 木下実優¹⁾ 木下優里¹⁾ 小野寺温¹⁾

1) 帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【序文】日本における小動物等を対象とした動物病院数は増加傾向となっている一方で、2022年に一般社団法人ペットフード協会が行った全国犬猫飼育実態調査によると、全国の犬と猫の飼育頭数は前年から横ばいの状態であり、新規の飼育意向率も低下が続いていることから、今後も犬と猫の飼育頭数は減少することが予想されている。このような背景の中で、動物病院は継続した収益を得るために、より一層、飼い主に選択される動物病院になることが求められる。そこで、本研究では飼い主はどのような基準で動物病院を選択しているのかを明らかにするために、飼い主に対してアンケート調査を実施した。

【材料および方法】動物病院に来院する飼い主を対象に Google フォーム (https://www.google.com/intl/ja_jp/forms/about/) を用いた Web アンケート調査を実施した。調査期間は2021年12月～2022年1月だった。アンケートは全6項目で、このうち2項目を分析に用いた。質問数は合計38問（飼い主およびペットの情報：8問、動物病院を選ぶ際の基準に関する質問：30問）だった。動物病院を選ぶ基準に関する質問は7段階評定にて回答を得たのち、主因子法、バリマックス回転を用いて探索的因子分析と因子得点の算出を行った。飼い主の属性によって因子得点に差があるか確認するため、t検定および一元配置分散分析を用いて統計解析を行った。なお、本研究は、帝京科学大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」の承認を受けて実施された（承認番号：21A034）。

【結果】アンケートの回収数は540件で、有効回答数は485件（89.8%）だった。動物病院を選ぶ基準に関する回答を因子分析した結果、28項目3因子が抽出された。抽出された因子は「動物看護師・ホスピタリティ」「獣医師・診療」「設備・院内環境」と命名した。累積寄与率は64.8%だった。性別、年代、飼育している動物種、来院回数によって各因子の因子得点に違いがあるか確認するために解析を行ったところ、「獣医師・診療」の因子得点において来院回数との群間に有意な差が認められたため（ $F=5.67, p<0.01$ ）、多重比較（Tukey法）を行ったところ、来院回数が10回以上と回答した飼い主の因子得点が、来院回数2回-9回と回答した飼い主の因子得点に比べて有意に高い結果となった（ $p<0.01$ ）。

【考察】飼い主は、動物病院を選択する基準として「動物看護師・ホスピタリティ」「獣医師・診療」「設備・院内環境」の3つの基準があることが示唆された。「獣医師・診療」の因子において来院回数が多かった飼い主の因子得点が高かったことから、かかりつけの動物病院を選択する基準として「獣医師・診療」の基準が重要と考えられるが、性別や年代、飼育している動物種によって、動物病院の選択基準に違いがないと考えられる。なお、本研究を実施するにおいて開示すべき利益相反はない。

P-10 口腔内扁平上皮癌を罹患した高齢猫における動物看護介入

秋山蘭¹⁾ 鷗沢めぐみ¹⁾ 齋藤めぐみ²⁾ 丸尾幸嗣^{1,3)}

1) ヤマザキ動物看護大学 2) ヤマザキ動物看護専門職短期大学 3) 丸尾幸嗣動物がん研究室

【序文】扁平上皮癌は、猫の口腔内腫瘍の中で最も頻繁にみられ、生存期間も短い。そのため、動物の QOL の維持・向上の確保および飼い主の身体的・精神的ケアも重要となる。がん罹患動物における動物看護介入の報告が少ないため、本研究では口腔内扁平上皮癌を患った高齢猫の動物看護介入を報告する。

【症例・方法】本症例は 16 歳の去勢雄の雑種猫である。多量の流涎を主訴として来院(第 1 病日)し、左下顎の腫脹が認められた。その後、口腔内の扁平上皮癌の確定診断を受け、緩和的局所療法を行った。動物看護記録に加え、飼い主からの自宅での様子、要望を聞き取った。今回は分子標的薬の投薬終了後約 1 ヶ月までの介入とした。本研究は、本学動物実験委員会の承認を受けて実施された(承認番号:20230703-001)。

【臨床経過】第 1 病日より投薬による疼痛管理を行い、第 15 病日には分子標的薬の投薬を開始した。第 45 病日、顔の外貌変化に気付いた。第 57 病日、飼い主より流涎に関する相談があった。第 80 病日、開口させにくく飼い主による投薬が困難となり、第 116 病日には固形物を食べられなくなった。第 128 病日、分子標的薬の投薬を終了し、第 131 病日以降は疼痛管理・補液のため、毎日の通院となった。

【結果・考察】飼い主との話し合いの結果、侵襲的な治療は実施しない方針および安楽死の選択はせず、最期は自宅で過ごさせたいという望みから、症例猫の QOL の維持を目標に動物看護介入を行った。介入ポイントとして、4 つ挙げる。#1 「がん疼痛管理の看護」とし、投薬による疼痛管理を行うため、飼い主の疼痛に関する理解・協力を得たことで、継続的な投薬が可能となった。また、飼い主からの疼痛を示す行動の報告により、自宅での過ごし方についての助言ができた。#2 「がんの進行に伴う飼い主の精神的ストレスケア」とした。飼い主の精神的ストレスは診断を受けた日から始まり、闘病生活の過酷さや外貌の変化が未知であることが大きな要素となった。分子標的薬による腫瘍の進行は抑えることはできなかったが、動物看護師が飼い主の話を傾聴する機会を設けたことで、動物病院を頼る手段があるという気づきを与えることができた。また、経過中も安楽死の選択肢が挙がることはなく、飼い主の治療方針における後悔は少なかったのではないかと考える。しかし、通院時毎の同じ内容の問診には、「戸惑いを感じた」と話したため、寄り添う看護の在り方として問診の工夫が必要である。#3 「開口・咀嚼困難による投薬・食事管理のサポート」とした。飼い主による投薬が困難な時期には動物看護師による投薬を行った。また、摂食困難時には飼い主による食事補助の導入を行った。#4 「流涎による被毛のケア」とし、流涎による被毛の汚れ・皮膚の炎症予防を目的にオリジナルエプロンを作製・装着した。これにより、被毛のケアおよび飼い主の QOL の維持を実現させることができた。開示すべき利益相反なし。

P-11 ネコ血液型を判定するイムノクロマトグラフィー試験の導入と一考察

近江 俊徳¹⁾ 中村 知尋²⁾ 早川 典之³⁾ 國田 吹樹¹⁾ 浅野 潤三¹⁾ 宇田川 智野¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学基礎部門 2) 日本小動物医療センター

3) 日本獣医生命科学大学 附属動物医療センター

【序文】ネコ AB 式血液型は、N-アセチルノイラミン酸水酸化酵素 (CMAH) 遺伝子に担われ、赤血球膜上に Neu5Gc を発現する A 型、Neu5Ac を発現する B 型、Neu5Gc と Neu5Ac の両方を発現する AB 型の 3 つのタイプが存在する。異型輸血は輸血副反応を惹起する可能性があり輸血前検査におけるドナーとレシピエントの血液型分類は臨床上極めて重要である。現在我が国の動物病院の臨床現場では、主にネコ AB 式血液型の判定は市販のキットを用いたカード法による凝集試験（カード凝集法）が実施されている。一方海外ではカード凝集法以外の判定キットの利用も進んでいるが、近年キット間の判定の違いなども報告されている。そこで、我々は海外で市販されているイムノクロマトグラフィー試験を用いたネコ AB 式血液型判定キットを本研究室に入手した。今回、限定的な検体ではあるが、頻度の少ない B 型や AB 型ネコを用いてカード凝集法とイムノクロマトグラフィー試験による血液型分類を行い、結果を比較したので報告する。

【材料および方法】日本小動物医療センター検査科にてラピッドベット-H 猫血液型判定キット（共立製薬）を用いたカード凝集法を実施後、同検体を用いて本研究室より供与した LabTest Feline Blood Typing (Alvedia 社) を用いたイムノクロマトグラフィー試験による血液型判定を実施し 9 検体の比較を行った。また、日本獣医生命科学大学附属動物医療センターにて検査依頼した血液型検査（イムノクロマトグラフィー試験）と同センターにてカード法を実施した不一致例の 1 例について試験管凝集法にて再検査した。使用した血液は輸血前検査またはドナー登録のため飼い主の同意のもと獣医師が採血した。

【結果】2 施設の血液型判定の結果、6 例の B 型ネコ（日本小動物医療センター）については全てカード凝集法とイムノクロマトグラフィー試験で結果が一致していた。一方で、カード凝集法で AB 型と判定された 4 例については、2 例は一致したものの、残り 2 例については、イムノクロマトグラフィー試験で B 型（日本小動物医療センター）1 例、A 型（日獣大）1 例と判定され不一致例が見出された。

【考察】今回限定的な検体での解析ではあるが、カード凝集法とイムノクロマトグラフィー試験にて不一致例が認められた。海外でも血液型判定キット間での分類の違いが一部報告されていることから、引き続き検体数を増やし両キットの特性や抗原量などについても調べるのが重要である。なお、今回見い出された不一致例については遺伝子解析や血清学的解析を行い当該検体の血液型をさらに精査する予定である。本演題に関して、発表者の開示すべき利益相反状態はない。

P-12 イヌの散歩時における熱中症対策に関するアンケート調査

古本 佳代¹⁾ 桃原 大夢¹⁾ 田中 ちひろ¹⁾ 曾 慶哲¹⁾
佐伯 香織¹⁾ 宮部 真裕¹⁾ 岩田 恵理²⁾ 林 聡太郎³⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科
3) 福山市立大学 都市経営学部 都市経営学科

【序文】イヌの健康管理において散歩は多くの飼養者が実施しており、暑熱環境下での実施には飼養者、イヌ共に熱中症発生への注意が必要である。本研究はイヌの散歩時の熱中症対策に役立つ情報を提供するための基礎データを収集することを目的とした。アジリティーはドッグスポーツのひとつであり、この活動に参加している飼養者やイヌは環境や運動による温熱ストレスを受けやすいと考えられる。そこでアジリティーに参加している飼養者と参加していない飼養者では、熱中症対策への関心が異なるという仮説のもと、イヌの散歩時に実施している熱中症対策の実態調査を行った。

【調査方法】2022年11月に岡山理科大学今治キャンパスにて開催の大学祭に参加したイヌの飼養者（以下、C群）、2023年5月に愛媛県今治市にて開催の四国ブロックアジリティー競技会に参加したイヌの飼養者（以下、A群）を対象に、質問紙を用いて自己記入式法により実施した。調査項目は飼養者およびイヌの基本属性、イヌの散歩に関する項目、イヌの散歩中・散歩後の暑熱に起因する体調不良の有無、イヌの散歩時の熱中症対策に関する項目とした。両群の回答の比較にはカイ二乗検定、一元配置分散分析を用い（IBM社、SPSS Statistics, Ver.25）、有意水準は $p < 0.05$ とした。本研究は岡山理科大学人を対象とする研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：4-11）。

【結果】C群の回答数108件、有効回答数56件、A群の回答数55件、有効回答数42件であった。イヌの散歩中・散歩後の暑熱に起因する体調不良はC群では飼養者8.9%、イヌ19.0%、A群では飼養者16.7%、イヌ9.5%が経験していた。両群の70%以上が散歩場所の地面は「アスファルト・コンクリート」と回答した。熱中症対策で心掛けていることは両群の75%以上が散歩の「時間帯」の変更であり、「場所」「回数」「時間（歩く長さ）」の変更においてはA群が有意に高値を示した。実施している熱中症対策では、両群の約半数が「気温の確認」「水分摂取」「直射日光の回避」「イヌの水分補給」であり、自身とイヌへの「身体への冷却グッズ装着」でA群が有意に高値を示した。熱中症対策の情報源は両群とも半数以上が「インターネット」であり、「友人・知人」「SNS」でA群が有意に高値を示した。

【考察】暑熱環境におけるアスファルト・コンクリート面での散歩は飼養者よりイヌの方が熱中症のリスクが高く、肢裏の熱傷のリスクもある。両群ともアスファルト・コンクリート面でのイヌの散歩における熱中症予防に効果が期待できる対策を実施していたが、A群の方が実施している対策数が多いことが示唆された。情報源もA群の方が多く、ドッグスポーツイベントを通じた情報交流が考えられた。今回の調査項目の中には熱中症予防に効果が低い、あるいは不明な項目も含まれており、熱中症予防効果の検証が必要であると考えられた。開示すべき利益相反なし。

P-13 早期リハビリテーションを可能とする骨再生素材の開発

船引真衣¹⁾ 武智 歩¹⁾ 堀野怜奈¹⁾ 杉浦悠紀²⁾ 野原正勝¹⁾
久楽賢治¹⁾ 神田鉄平¹⁾ 大和田一雄¹⁾ 小野文子¹⁾ 小野文子

1) 岡山理科大学 獣医学部 2) 産業技術総合研究所 生命工学領域研究企画室

【序文】骨折などの運動器疾患では、治療後に筋骨格系の萎縮、神経機能の低下など多くの後遺症が残るため、早期リハビリテーション介入による機能回復促進が重要である。また、骨補填材を用いた骨再生性と、運動機能回復の関係性は重要な課題であるものの、動物実験による評価は未だされていない。本研究ではウサギの大腿骨に形成した骨欠損部の治癒過程と運動機能の回復性について、骨欠損部に骨補填素材リン酸八カルシウム(以下 OCP)及び、骨形成促進が期待されるシリカを複合化した OCP (以下 OCP-シリカ)を埋入した場合における評価を行った。

【材料および方法】18 週齢雄日本白色種ウサギ 6 頭について評価した。実験群は OCP 埋入群 3 頭および OCP-シリカ埋入群 3 頭とした。試料埋入手術は、麻酔下で大腿骨遠位端内側に直径 6.25 mm の骨孔を形成し、シリンダー状に成形した骨補填材(φ6×3mm) を、骨欠損部に埋入した。疼痛管理はブプレノルフィン術前投与の 8 時間後にフェンタニルパッチ (3 日徐放) を用いた。行動解析は、2m×1m のオープンフィールドで自由歩行させ、術前および術後 2 週目から 4 週目まで週 2 回 5 分間ビデオ撮影を行った。ビデオ解析は歩様、起立、後肢の総歩数等を抽出するとともに、跛行の有無を確認した。これに加えて、術前および術後に膝関節部の CT 撮影、血液検査を実施し、術後 1 カ月目に安楽死させ、埋入部の病理標本を作製した。本研究は、岡山理科大学動物実験委員会の承認を受けて実施された (承認番号: 実 2023-033)

【結果】両群とも術後、活動性、食欲、体重に顕著な異常は認められなかった。全ての動物で創傷部の糸をはずす行為が認められたため、術後覚醒を確認し 5 日間エリザベスカラーを装着することにより、自己抜糸は認められなくなった。血液検査ではクレアチニンフォスフォキナーゼ (CPK) 値が術後一過性に顕著な上昇を示した。術後 1 カ月目の CT 所見では両群とも骨補填材の形状に沿った骨膜増生が認められた。いずれの群も埋入部表面に軽度な隆起が認められた。行動解析ではいずれの群でも術後の跛行は認められなかった。総歩数は 5 分間で 10 歩から 100 歩以上と個体差が顕著であったが、OCP-シリカ群で術後活動性が顕著に増加した個体が認められた。病理組織所見では、OCP 群では素材内部に生体からの滲出物に沿って骨置換が認められた。OCP-シリカ群では欠損部の周辺に骨芽細胞が増生し、素材周辺からの骨形成が顕著であった。

【考察】OCP-シリカ埋入群では病理組織学的に顕著な骨再生力が認められ骨補填素材としての有用性が示唆された。今後、長期経過観察群を加え運動量と骨芽細胞増生との関係について評価を行うことにより、リハビリテーションの運動負荷が骨置換促進を促す可能性について検討を行う。開示すべき利益相反なし。

P-14 愛玩動物看護師教育における被災動物災害時危機管理フィッシュボーンマッピングを用いたアクティブラーニングの取り組み

田代慶弥¹⁾ 陳 宣廷¹⁾ 杉本美築¹⁾ 小野文子¹⁾

1) 岡山理科大学 獣医学部 獣医保健看護学科

【序文】人の看護教育課程では2008年度のカリキュラム改正により災害看護教育に重きを置くようになり、効果的な災害医療教育の充実が求められている。愛玩動物看護師のカリキュラムでは愛護・適正飼養学において重要な教育項目として災害時の危機管理のあり方と動物看護師の役割が組み込まれている。各自治体における動物愛護防災計画は、平成22年度は60自治体であったが東日本大震災を経て、令和4年度は2000以上の自治体で防災計画に記載されるようになり、災害時における動物の命と福祉を守る重要性が明確となっている。被災動物救護における課題解決について特性要因図（フィッシュボーンマップ：以下FM）を学生自ら作成することにより、学生の理解を深め、知識と認識について網羅的、体系的に構築する学習方法として有用な方法と考えられた。FMに示されたワードについて解析し、学生の理解度について検討した。

【方法】岡山理科大学獣医学部獣医保健看護学科1年次に開講した「動物看護学概論」もしくは「適正飼養指導論」でのアクティブラーニングにおいて4～10名の班構成により、2018年から2022年の5年間に履修した延べ282名、42班が作成したFMに示されたワードの解析を行った。

「災害時動物のリスク危機マネジメントと動物看護師の役割」について危機管理の基本、災害衝撃期・救護期・復興期・災害被害軽減期・災害準備期各ステージにおける動物看護師の担うべき役割について講義を行った後、「災害サイクルによる被災動物救護の問題と解決方法」についてグループディスカッションを行い、FMを完成させた。学生にはグループ発表で情報共有するとともに、匿名で今後の教育および研究活動に活用することを説明した。各班のFMから抽出したワードについて、重要キーワードリストと各要因の連携について解析を行った。

【結果】各班が作成したFMには約1200の要因が示された。作成段階では、付箋紙を用いて各自がキーワードを提示した後に関連性を整理する方法で作成しており、いずれの班も重複を含め3倍以上のワードが机上にあがった。出現率の高いキーワードとして、避難・ワクチン・しつけ・感染症について問題と対応が構築されていた。

【考察】2020年度は新型コロナウイルス感染症のため、ほぼ全面遠隔講義とせざるを得なかったが、1回のみソーシャルディスタンスを保ちながらのグループワークを実施することが可能となり、講義のみでは得られない学びが可能となった。FMは原因と影響を視覚的に表現し、複雑な問題の要因を明確に理解する問題解決や改善策の立案に役立つだけでなく、学生相互の意見を出しあいチームワークを促進し、コミュニケーションが向上し、動物看護を学ぶ初年度教育に有用な手法と考えられた。現在、抽出されたキーワードについてテキストマイニングによる分析を進めている。開示すべき利益相反なし。

P-15 ツシマヤマネコの救護要因

阿部仁美¹⁾ 佐藤瑞起¹⁾

1) 千葉科学大学

【序文】 ツシマヤマネコは、日本では長崎県対馬市のみで生息するネコ科の野生動物で、環境省レッドリストの絶滅危惧 IA 類に分類されている。個体数が減少している原因は、交通事故、錯誤捕獲、イエネコ由来の感染症、イヌによる咬傷、好適生息地の減少などがある。錯誤捕獲や交通事故により保護された個体は、対馬野生生物保護センターで治療やリハビリが行われた後、可能であれば野生復帰を行っている。そのため本種の保全には、交通事故を減らす対策と共に保護された個体をいかに野生復帰に導くかが重要と言える。動物の保護や野生復帰までの活動には獣医学ないし動物看護学の知識が必要となる。対馬野生生物保護センターには正規の動物看護師が不在であり、人員も少ないため、保護活動において愛玩動物看護師の知識を反映したフローチャートが活用できると考えられる。本研究では保護個体の野生復帰率を底上げするため、過去のカルテから救護時の状況を分析した。カルテを基に迅速な活動を行うためのフローチャート作成を試みた。

【材料および方法】 対馬野生生物保護センターが管理・保存する比較的最近の 2017～2022 年において保護時に生存していた個体のカルテを活用し、カルテから KJ 法を用いて各グループ間の関係性を分析した。統計には季節間における保護個体数の差に t 検定、KJ 法におけるグループ間の関係にカイ二乗検定を利用した。分析結果から保護活動における初期対応から野生復帰までを含めた保護活動の対応フローチャートを作成した。

【結果】 分析に利用した保護個体数は 36 個体だった。保護された時期は、12～2 月（冬）に有意に多かった。衰弱個体は治療後に死亡するケースが多く、くくりわな・傷病の個体は入院後、野生復帰する個体が多かった。保護個体の性別は診察時の状態、傷病の有無に大きな関連はなかった。しかし保護個体の傷病の有無は生命に関連し、検査や投薬といった治療行為にも関連していた。救護現場では動物の状態に合わせ迅速な対応が求められるため、バイタルサインや意識の有無等、収容時の確認事項、心肺蘇生についてフローチャートに明記した。

【考察】 本研究から本種が親離れする期間は最も交通事故に注意が必要であり、死亡率も高いことが示唆され、さらなる普及啓発を行う必要があるといえた。また、錯誤捕獲も増加傾向にあるため、狩猟者への普及啓発も必要であると考えられた。本研究で作成したフローチャートの運用は、不備・変更点があった場合、修正していくことでより良い利便性が高くなり、本種の保護活動にも有用であると考えられる。また、確認項目の正しい測定や心肺蘇生の実施方法のセミナー開講など、愛玩動物看護師は、人手不足が懸念される野生動物救護・保護の現場においても貢献できることがあると考えられる。本研究に関連して開示すべき利益相反はなかった。

協賛企業一覧

(五十音順)

アカマツ株式会社
あすかアニマルヘルス株式会社
宇和島器械有限会社
株式会社 anifull
株式会社 EDUWARD Press
株式会社エーテック
株式会社 QIX
株式会社坂本モデル
株式会社ジェイ・シー・ティ
株式会社ハラプレックス
株式会社ニッピ
株式会社ファームプレス
株式会社緑書房
株式会社メニワン
株式会社山椎商会
株式会社ラスターテック
共立製薬株式会社
しみずハートクリニック
千寿製薬株式会社
ハムリー株式会社
VSJ 合同会社
富士フィルム VET システムズ株式会社

日本動物看護学会 第32回大会 実行組織

大会長	佐伯 香織	(岡山理科大学)
事務局長	宮部 真裕	(岡山理科大学)
実行委員	清水 夕貴	(岡山理科大学)
	野原 正勝	(岡山理科大学)
	古本 佳代	(岡山理科大学)
	神田 鉄平	(岡山理科大学)
	石岡 克己	(一般社団法人 日本動物看護学会 理事長)

本誌に掲載された全ての記事内容は無断で複写・複製（コピー）・転載することを禁止します。

日本動物看護学会 第32回大会 抄録集
2023年9月1日 発行
発行人 理事長 石岡克己
発行元 一般社団法人 日本動物看護学会
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-23-4 桑野ビル 2F
TEL : 03-6841-2643 E-mail : info@jsvn.gr.jp
URL : <https://www.jsvn.gr.jp/>

富士フィルム 動物医療ライブラリ

富士フィルムグループではWebサイト内の動物医療ライブラリにて、講演動画や学術資料を掲載しております。
血液検査をはじめ、X線画像検査や超音波検査などに関する多様なコンテンツをご用意しております。
掲載情報は随時更新をおこない、皆様にさまざまな獣医療情報をお届けできるよう努めております。

PICK UP

学術資料

犬の甲状腺機能低下症、猫の甲状腺機能亢進症



講演動画

愛玩動物看護師向け臨床病理セミナー **全3回**



公開中の
講演動画の
一部をご紹介します



こちらから
ご覧ください！

富士フィルム 動物医療ライブラリ

検索



<https://www.fujifilm.com/jp/ja/healthcare/lib/vet>