



2nd Announcement

日本動物看護学会 第23回大会

会場：倉敷芸術科学大学

大会長：古川敏紀

開催日：2014年7月12日（土）・13日（日）

申込締切

事前参加：2014年6月 7日（土）

一般演題発表：2014年5月10日（土）

参加料

事前申込

会員：4,000円 非会員：6,000円 学生*：1,000円

当日申込

会員：5,000円 非会員：7,000円 学生*：1,000円

(*要学生証)

※上記の料金で2日間の参加が可能です

※申込方法はホームページをご確認ください

学会ホームページ：www.jsan.gr.jp

大会ホームページ：dapple52.urdr.weblife.me

プログラム

2014年7月12日（土）

大会企画シンポジウム：

『動物医療におけるインシデント』

『インシデントとは—ソフト面を中心に—』（仮題）

高杉敬久 先生（日本医師会 常任理事）

一般演題発表：ポスター発表・展示

その他：第20回定時総会／理事会／評議員会／編集

委員会／在り方検討委員会／企業展示

2014年7月13日（日）

学会企画シンポジウム：『動物のための保定』

一般演題発表：口頭発表・ポスター展示

その他：優秀賞・奨励賞表彰式／懇親会／企業展示

特別企画 7月11日（金）※大会前日 参加費：2000円（申込方法の詳細は大会ホームページにて）

ウェットハンドラボ「動物看護師にとっての動物眼科検査」（実際の動物と眼科検査器具を用いた実技セミナー）

定員：20名 対象：動物病院勤務の動物看護職（学会員であれば、動物看護師資格は問いません）

大会事務局：倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科

〒712-8505 岡山県倉敷市連島町西之浦2640 TEL 086-440-1130 / 086-440-1017

平成26年9月3日

登録者数

	7月12日(土)	7月13日(日)	合計
会員(事前)	56		56
会員(当日)	8	2	10
非会員(事前)	25		25
非会員(当日)	1	3	4
学生(事前)	143		143
学生(当日)	3	1	4
会議出席者	21	0	21
事務局 実行委員	15		15
スタッフ	22		22
取材・関係者	1	0	1
合計			301

(人)

※出展企業関係者は除く。

※事前登録済み(会員)で不参加者7名を除く。

※会議出席者数は会員(事前・当日)と重複

日本動物看護学会第23回大会 事務局
倉敷芸術科学大学

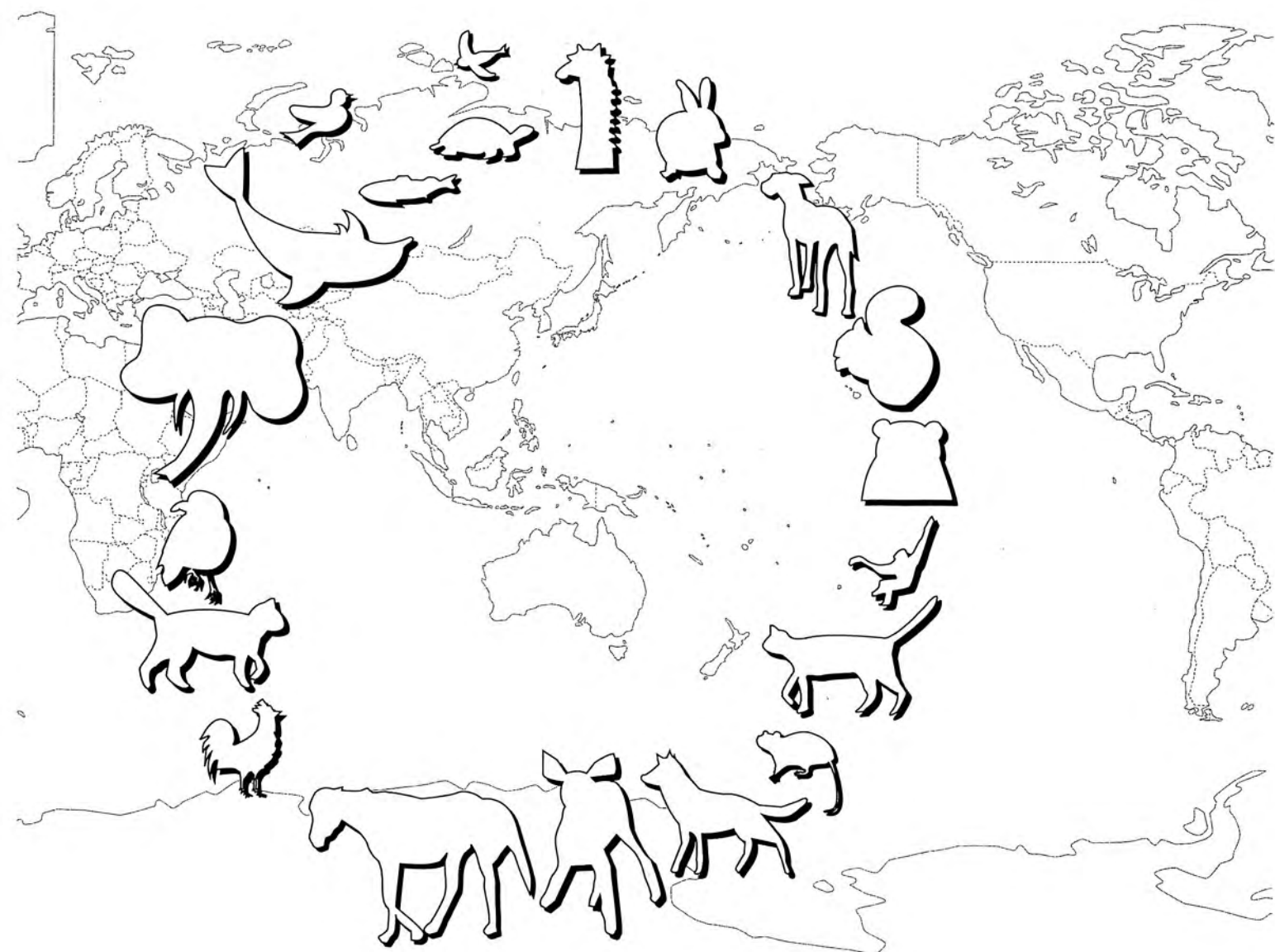
日本動物看護学会

第23回大会

抄録集

2014

7
Jul.



■開催日

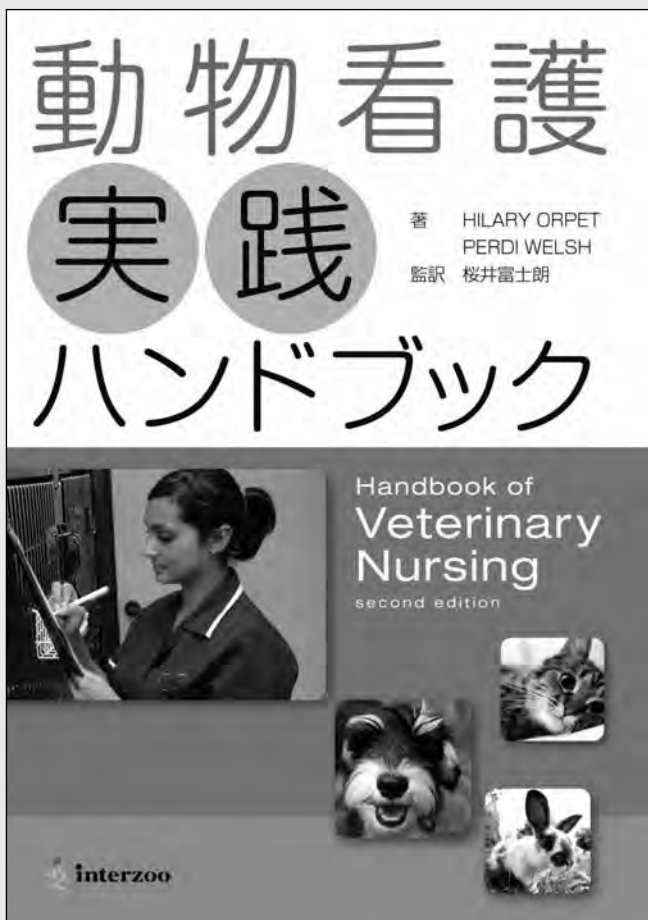
2014年7月12日(土)・13日(日)

■会場

倉敷芸術科学大学



日本動物看護学会



好評発売中!!

動物看護 実践 ハンドブック

Handbook of Veterinary Nursing second edition

監訳: 桜井富士朗
著: HILARY ORPET / PERDI WELSH
B5判 464頁 2色

定価 本体 **8,000** 円+税

*一回のご注文につき別途送料が540円かかります。

●臨床現場で遭遇することが多い看護処置のポイントが満載!

●短時間ですぐに処置内容や手順を確認したいときに最適!

CONTENTS

- セクション1 動物看護の現在**
- 第1章 今日の英国の動物看護
 - 第2章 看護過程
 - 第3章 身体機能のアセスメント
 - 第4章 能力モデルを用いた看護
 - 第5章 外科・内科症例の看護ノート
- セクション2 病院環境の管理**
- 第6章 職場でのコミュニケーションスキル
 - 第7章 記録の保存
 - 第8章 動物病院内のリスクを最小化する
 - 第9章 感染対策
 - 第10章 薬物の管理
- セクション3 手術室の管理**
- 第11章 手術室の管理の概要
 - 第12章 手術のための手術室の準備
 - 第13章 手術室のための器材の滅菌法
 - 第14章 外科的器材の管理

- セクション4 手術室における動物看護師の業務**
- 第15章 手術時の準備
 - 第16章 手術チームの準備
 - 第17章 手術助手
 - 第18章 皮膚縫合のテクニック
 - 第19章 実践的な創傷ケア
 - 第20章 獣医歯科
- セクション5 麻酔**
- 第21章 はじめに：動物の評価
 - 第22章 全身麻酔
 - 第23章 麻酔モニタリング
 - 第24章 麻酔器
 - 第25章 麻酔呼吸システム
- セクション6 画像検査**
- 第26章 X線撮影の実施
 - 第27章 照射要因の選択
 - 第28章 X線撮影時のポジショニング
 - 第29章 X線写真の現像
 - 第30章 フィルムの評価
 - 第31章 X線造影の使用法とその他の画像検査テクニック

- セクション7 診断検査**
- 第32章 はじめに：検査室
 - 第33章 採材
 - 第34章 血液検査
 - 第35章 尿検査
 - 第36章 糞便検査
 - 第37章 微生物検査
 - 第38章 皮膚検査
- セクション8 トリアージと救急救命処置**
- 第39章 初期評価
 - 第40章 救急救命処置
 - 第41章 輸血
 - 第42章 応急処置（具体的な対応方法）
- 付録 計算**
- ・溶液と薬用量の計算
 - ・麻酔ガス流量の計算
 - ・輸液速度の計算
 - ・カロリー要求量の計算
 - ・X線量の計算

2014年に実施される 動物看護師統一認定試験に対応した最新版が登場！



ガッチリ出題範囲にそって再構成！

- ★ おさえておきたい重要キーワードを中心にポイント解説
(過去の動物看護関連試験を参考に分析)
- ★ 楽しいイラストや表が満載で、理解度アップ
- ★ 見るだけで差がつく視覚素材で、
実地試験(写真問題)もバッチリ

interzoo

企画協力：一般社団法人 日本動物看護職協会
 総監修：森 裕司(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)
 執筆：総勢24名の著者による
 B5判 約360頁

出題範囲にそって、モレなく勉強！ 楽しく学んで認定動物看護師を 目指そう！

- 過去5-10年の各団体の動物看護職関連試験や2012年・2013年に実施された動物看護師統一認定試験の出題内容を参考に、認定動物看護師になるために必要と思われる重要キーワードを中心に解説。
- すべて箇条書きでやさしく解説。
- 重要用語を隠して覚えられる赤いチェックシート付き。
- 堅い解剖図などは一切ナシ。思わず楽しくなっちゃうユニークなイラストが満載。
- 押さえておきたい重要な写真が改訂後、さらに充実！！

好評発売中!!

出題範囲にそって再構成!
 動物看護師・動物看護学生のための
**楽しく学べる
 動物看護**
 改訂版

隠して覚える
 チェックシート付き!

定価：本体**5,000**円+税

一般社団法人 日本動物看護職協会(JVNA)
 会員様特別価格本体4,500円+税

※JVNA様ホームページより専用申込書をダウンロードしてお申込みください。

問題集とセットで試験に備えよう！



動物看護師統一認定試験
完全対策問題集

2014年版

動物看護師統一認定試験対策プロジェクト
 B5判 344頁

定価：本体**3,800**円+税

合格セット 2014

動物看護師統一認定試験
完全対策問題集 2014年版
 定価：本体3,800円+税

+

動物看護師・動物看護学生のための
楽しく学べる動物看護 改訂版
 定価：本体5,000円+税

2冊定価合計
 8,800円(税別)のところ **7,905**円+税

学校法人加計学園

「ひとりひとりの若人が持つ能力を最大限に引き出し 技術者として 社会人として 社会に貢献できる人材を養成する」という建学の理念のもと、学校法人加計学園 8 設置校園において、教育研究に邁進しています。

岡山理科大学

理学、工学、情報科学、生物地球のキーを駆使し、あらゆる学際領域を探究。高度なサイエンスを創造します。

■理学部 ■工学部 ■総合情報学部 ■生物地球学部

倉敷芸術科学大学

産業・観光・アートのまち「倉敷」ならではの環境を活かし、しなやかな感性を育てます。

■芸術学部 ■産業科学技術学部 ■生命科学部

千葉科学大学

「健康で安全・安心な社会の構築」に貢献できる人材を育成します。

■薬学部 ■危機管理学部 ■看護学部

岡山理科大学専門学校

建築と動物、アクアリウムのスペシャリストを養成。即戦力のある人材教育で定評。

■建築学科 ■動物看護学科 ■トリミング学科
■ドッグトレーニング学科 ■アクアリウム学科

玉野総合医療専門学校

優しさと思いやりのココロ、確かな知識と技術で信頼に応える保健・医療・福祉のプロをめざします。

■保健看護学科 ■介護福祉学科 ■理学療法学科
■作業療法学科

岡山理科大学附属高等学校

大学進学から職業に直結した技術の修得まで、将来の夢を掴むための科・コースを設置。

■普通科(特別進学、進学理大、進学総合、生命動物、アニメ・デザイン、進学医療、健康・スポーツ、中高一貫)
■機械科 ■電気情報科

岡山理科大学附属中学校

中高6年一貫教育。豊富な授業時間数で難関大学進学への道を開く！

■スーパー選抜クラス ■選抜クラス

御影インターナショナルこども園

「子どもは天才プログラム」「英語イメージングプログラム」で、一流の日本人になるための素養を育みます。



生命科学部

動物生命科学科

人と動物を取り巻く問題を学び、動物看護師を中心とする動物関連のスペシャリストを育成。

POINT

1. 教育動物病院で動物医療を実践的に学ぶ
2. 動物医療分野を指導する充実の専任教員
3. 動物看護と動物実験から生命倫理を学ぶ

取得可能な資格

認定動物看護師 受験資格
実験動物技術者1級 受験資格

UNIQUE! 20 years
KURASHIKI UNIVERSITY OF SCIENCE AND THE ARTS

定員 60名



倉敷芸術科学大学

KURASHIKI UNIVERSITY OF SCIENCE AND THE ARTS

入試広報部

☎0120-001163 (受験生ホットライン)

〒712-8505岡山県倉敷市連島町西之浦2640

日本動物看護学会 第23回大会 抄録集

開催日：2014年7月12日（土）・13日（日）

会場：倉敷芸術科学大学



日本動物看護学会

目次

日本動物看護学会第 23 回大会長挨拶	1
大会運営について	3
会場へのアクセス	4
大会スケジュール	6
会場案内図	8
協賛企業一覧	12
大会企画シンポジウムⅠ	13
大会企画シンポジウムⅡ	17
学会企画シンポジウム	29
一般演題プログラム	33
一般演題 口頭発表	43
一般演題 ポスター発表	61
一般演題 ポスター展示	77
日本動物看護学会第 23 回大会実行組織	90

日本動物看護学会第 23 回大会長挨拶

日本動物看護学会第 23 回大会

大会長 古川敏紀

日本動物看護学会会員の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

このたび、日本動物看護学会第 23 回大会を 2014 年 7 月 12 日（土）と 13 日（日）の 2 日間、倉敷芸術科学大学において開催させていただくことになりました。本学会会員をはじめ多くの皆様のご参加を頂く事、司宰機関として心より歓迎申し上げます。また、多数の関係団体並びに企業の皆様には後援や協賛の形で多大のご支援を賜りました。日頃のご厚情に加えあらためて厚くお礼申し上げます。

さて、全国動物保健看護系大学協会を中心とした関係者のご尽力により、動物看護学教育標準カリキュラム（大学）に基づく教科書がようやく日の目を見る運びとなりました。予定通りに作業が進行すれば今年中に最初の教科書全てが皆様の眼に触れる事になると聞き及びます。この事は我が国の動物看護学教育に於いてエポックメイキングな出来事になる事と思います。

そこでこれらの動きを踏まえて、今回の大会では「インシデント」の問題を採り上げる事にしました。動物看護師の皆さんが日常遭遇して居られるであろうインシデントやヒヤリハットについて先進的な作業を行って居られる日本医師会から高杉常務理事を招聘してシンポジウム等を開催、動物看護師のより一層の作業環境の充実とますますの発展に貢献して参りたいと考えます。

日本動物看護学会の目的は、学会会則にもございますとおり、動物看護に関する研究を中心として、会員相互の情報交換の場を設け、この分野における研究の進展を図ることです。私どもは先ず働く方々が作業環境を安全で確実なものとする事で充実した「仕事場」が確保出来るものと考えます。決して手や腕の傷は勲章ではありません。それらを無くす事で高度獣医療に大きく寄与出来る筈です。

日常の獣医療で遭遇する課題や知見さらに関連する研究成果を持ち寄っての一般演題（ポスターを含む）およびシンポジウムを通じて、熱気あふれる議論や有意義な意見交換が行われる事をおおいに期待しております。会場は倉敷の町からは少し離れた小高い丘の上にあります。お天気がよければ風光明媚な瀬戸内の穏やかな風景もご覧になれるものと思います。

大会の運営にいたらぬところがありご迷惑をおかけする事があるやも知れませんが、どうか一人でも多くの参加者の皆様が多くの果実を摘み取られることを祈念し、日本動物看護学会第 23 回大会の司宰機関からのご挨拶と致します。

開催概要

日本動物看護学会 第23回大会

開催日

2014年7月12日(土)・13日(日)

会場

倉敷芸術科学大学 1号館・6号館・他 (P.8 会場案内図をご覧ください。)
受付：1号館正面

主催

日本動物看護学会

〒107-0062

東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル西館 23階

TEL：03-6804-2659

FAX：03-5298-2649

E-mail：info@jsan.gr.jp

URL：http://www.jsan.gr.jp/

大会長

古川 敏紀 (倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科 教授)

倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科

〒712-8505 岡山県倉敷市連島町西之浦 2640

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。
- 両日とも、大学内の食堂はご利用できません。
- 学内は全面禁煙となっております。
- 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日目にお使いください。
- 本大会では、学内設備等の諸事情から安全面を考慮し託児所を設けておりません。ご不便をおかけしますが、ご了承下さい。
- 事前申込済みの方は、受付時に朝食引き換え券を配布します。13日の8:00以降、シンポジウム開始までにA会場にて朝食を受け取って下さい。
- 当日受付の場合は、食事の数が不足する場合があります。予め、ご了承ください。

口頭発表の方へ

- 発表8分、質疑応答2分の10分間です。持ち時間を厳守して下さい。
- 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。

ポスター発表の方へ

- 発表3分、質疑応答2分の5分間です。持ち時間を厳守して下さい。
- 各ポスターパネルに演題番号とタイトル等が表示されています。ご自分の演題番号のパネルに掲示してください。大会事務局にポスターの印刷をお申し込み頂いている場合は、印刷後、事務局にてポスターパネルに掲示致します。
- ポスターは、12日12:30までに掲示してください。
- 発表終了後は18:00までポスターの前に立ち、説明と質疑応答を行ってください。
- 掲示したポスターは13日12:00~12:30の間に撤去をお願いします。

ポスター展示の方へ

- 各ポスターパネルに演題番号とタイトル等が表示されています。ご自分の演題番号のパネルに掲示してください。大会事務局にポスターの印刷をお申し込み頂いている場合及びポスターを郵送された場合は、事務局にてポスターパネルに掲示致します。
- ポスターは、12日12:30までに掲示してください。
- 掲示したポスターは13日12:00~12:30の間に撤去をお願いします。会場に来ることができない場合は、ポスター撤去も大会事務局で致します。

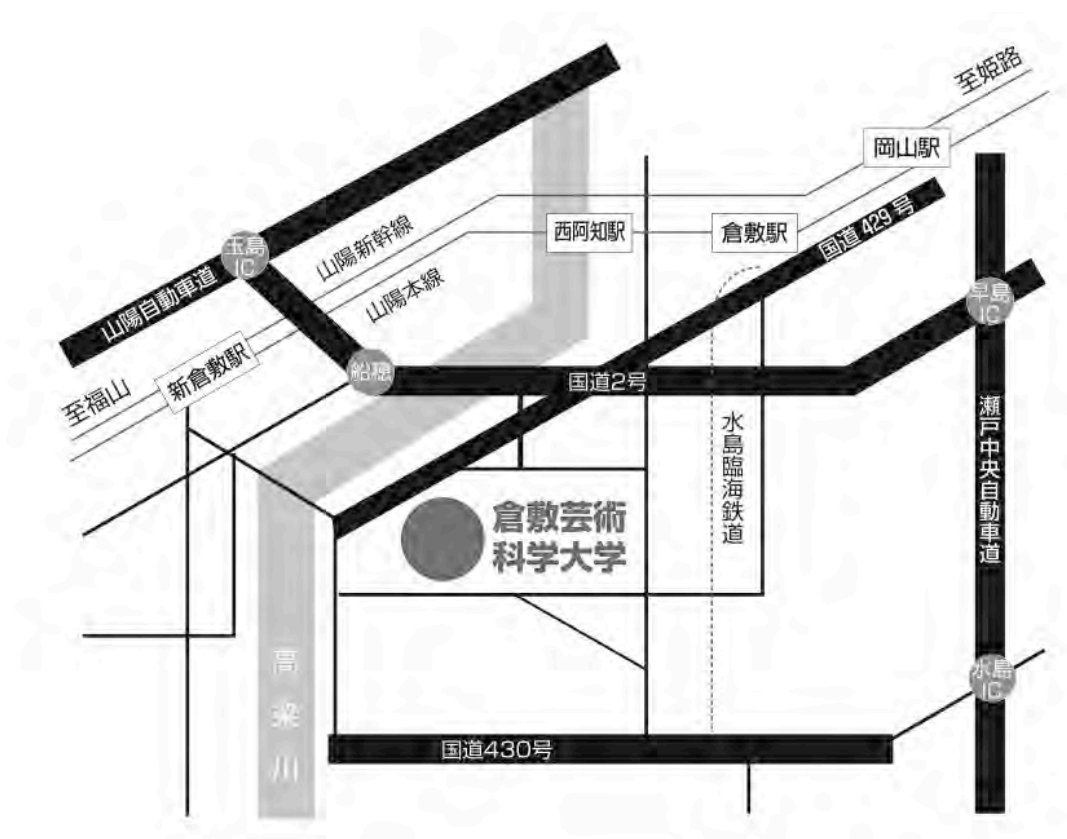
座長の方へ

- 口頭発表は発表8分間、質疑応答2分間の10分間、ポスター発表は発表3分、質疑応答2分の5分間です。進行にご配慮をお願いします。
- 次座長は、20分前までに会場にお越しください。

会場へのアクセス

大会会場 倉敷芸術科学大学 〒712-8505 岡山県倉敷市連島町西之浦 2640 番地

受付会場 倉敷芸術科学大学 1号館 (A会場)



交通アクセス

- 新倉敷駅または倉敷駅からの無料バスをご利用いただけます。ただし、**事前申込** (6月30日まで) が必要ですので、大会ホームページ (<http://daple52.urdr.weblife.me/index.html>) の参加申込からご予約をお願い致します。
- バスの所要時間 (目安) : 新倉敷駅-大学間 約 15分、倉敷駅-大学間 約 50分
- 7月11日(金)大会前日企画 ウェットハンドラボ「動物看護師にとっての動物眼科検査」参加者、12日(土)理事会等の会議出席者、下記の無料バスを利用されない方 : 定時便の両備バス (新倉敷駅南口1番 片道260円、倉敷駅南口2番 片道450円)、タクシー等をご利用願います。
- 大会初日11時からの定時総会に参加される方は、倉敷駅10:10発の本大会無料バス (要予約) または新倉敷駅発の両備バス (新倉敷駅南口1番 片道260円) をご利用できます。

本大会手配の無料バス利用の場合

- 改札口付近にて誘導係がバス停までご案内致します。

新倉敷駅利用者

	新倉敷駅発（会場行き）		新倉敷駅行き（会場発）	
7月12日	12:05	12:25	18:30	
7月13日	7:50	8:00	13:00	懇親会終了後

倉敷駅利用者

	倉敷駅発（会場行き）			倉敷駅行き（会場発）	
7月12日	10:10	11:20	11:40	18:30	
7月13日	7:10	7:25		13:00	懇親会終了後

両備バス（有料）利用の場合

- 時刻表（下記のホームページ参照）をご確認願います。
 - 新倉敷駅：<http://okayama-bus.net/route/stop/time/1108/90/121>
 - 倉敷駅：<http://okayama-bus.net/route/stop/time/391/92/125>

乗用車利用の場合

- 山陽自動車道玉島 IC 下車後 15 分です。
- 四国方面からは早島 IC 下車後約 20 分です。
- 駐車場をご利用の方は、上述しました参加申込時に事前申込をお願い致します。

懇親会会場へのアクセス

- 懇親会会場への移動は、本大会無料バスにご乗車願います。当日、誘導係がご案内致します。

大会スケジュール

2014年7月12日 (土)

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
A会場 1号館				11:00-12:00 定時総会	12:00- 参加受付開始
B会場 6号館 (厚生会館)					
C会場 3号館309室			9:30-10:30 理事会		12:00-13:00 役員会
D会場 3号館310室			10:30- 11:00 評議員会		
ヘルスピーア					

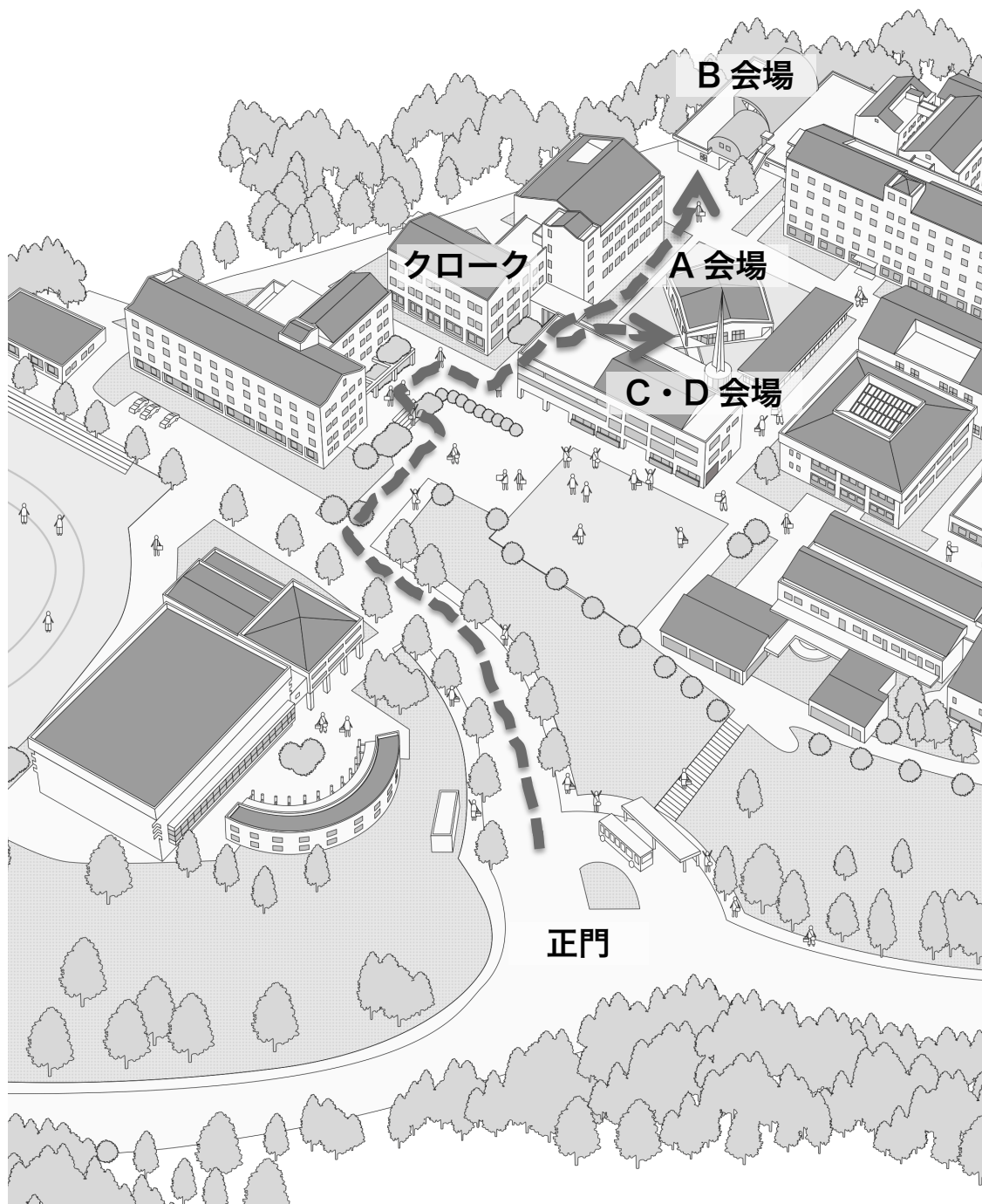
2014年7月13日 (日)

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
A会場 1号館		8:30-9:30 学会企画 シンポジウム	9:40-12:40 口頭発表		
B会場 6号館 (厚生会館)	ポスター展示				
	企業展示				
C会場 3号館309室					
D会場 3号館310室					
ヘルスピーア					会場へ 移動

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
13:00-14:30 大会企画シンポジウム①		coffee break	15:20-16:50 大会企画シンポジウム②			
ポスター展示				17:00-18:00 ポスター発表		
企業展示						
					18:10-19:30 編集委員会	

13:00	14:00	15:00
13:10- 優秀賞・奨励賞表彰会 / 懇親会		

会場案内図



A会場（倉敷芸術科学大学 1号館）

受付・シンポジウム・口頭発表

B会場（倉敷芸術科学大学 6号館（厚生会館））

ポスター発表・ポスター展示・企業展示

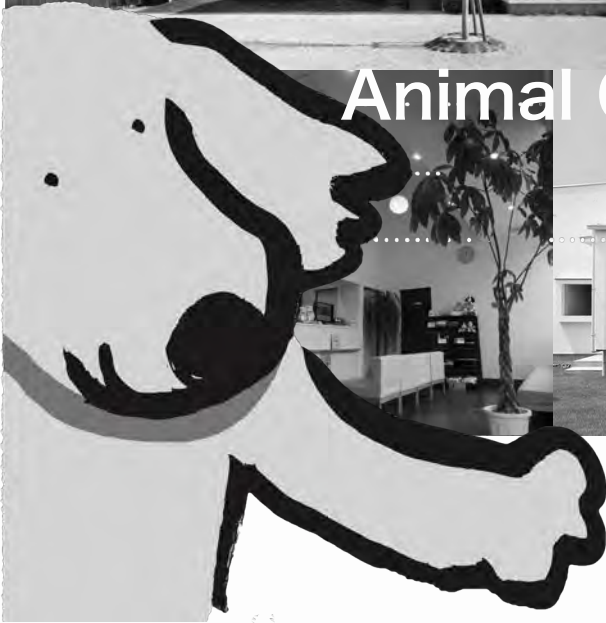
C・D会場（倉敷芸術科学大学 3号館）

理事会・役員会・評議員会

クローク（倉敷芸術科学大学 2号館 1階）



Animal Care-Hospital ALOHA



私たちの病院はこんな病院です!

最新の器械も多く導入された病院です

CTや血液透析、エコーをはじめ多くの最新機器を導入しています。それらを使ってたくさん動物たちの診断、治療をスタッフ一丸でおこなっています。

卒後教育に力を入れています!

獣医師だけでなく、看護師の方にもセミナーや学会に参加してもらっています。また、院内でも定期的にセミナーをおこなっています。新しい知識を入れることで、仕事に対するモチベーションを高めましょう!

専門的な知識をもって働く動物看護師さんの育成に力を入れています!

ALOHAでは動物看護師の方に専門的な知識を身につけ、より責任のある仕事をして欲しいと考えています。今は、リハビリテーション、血液透析、腹腔鏡外科など担当を決めて取り組んでいます!

見学・実習随時
受付中!
ホームページから
ご連絡下さい



血液透析



腹腔鏡外科



リハビリ



細胞培養

仕事だけでなく、遊びも本気です!



Animal Care-Hospital ALOHA www.dr-wanwan.com

〒721-0942 広島県福山市引野町5-12-5 TEL:084-983-0232 FAX:084-983-0236

Department of Dermatology

橋本動物病院

TEL:053-486-0681

〒431-1115

静岡県浜松市西区和地町6573-2

「病院はお客様に育てられる」をホスピタルポリシーとして、おもてなしに力を入れている病院です。

<http://www.hashimoto-ac.com>

診察
時間

平日 / AM 9:00 ~ PM 7:00

日・祝日 / AM 9:00 ~ 12:00

休診日 / 木曜日

HASHIMOTO

animalhospital since 1997

MISSION

Keep the Promise about ES and CD
Contribution for OurTown

Provide the Specialized Veterinary
Medicine



販売者

ペットフード販売士認定制度

「ペットフード販売士」の資格は、販売や相談に携わる方が、お客様の質問に的確な回答をするために有益な知識および情報を習得していただき、店頭や商談及び動物病院での相談等にお役に立てる内容となっており、ペットの適正な発育と健康維持・増進に寄与することとしています。
尚、講習会ではペットフード安全法およびペットフード、ペット用サプリメントに関する薬事法についての最新の情報を農林水産省の御担当者様よりご説明頂きます。

講習会・試験

年1回～
平日1日間開催予定

ペットフード販売士には在籍するショップや病院等に掲示していただく認定サインパネルをお送りします。

お申し込み・詳細は <http://petfood-kentei.jp/pro>

ペットフード安全管理者認定制度

事業者

「ペットフード安全管理者」の資格は、ペットフード安全法を推進するため、輸入・製造・販売現場等に当協会認定の安全管理者を配置し、もってペットフードの安全性を確保に寄与することを目的としております。なお講習会では、ペットフード安全法、およびペットフード、ペット用サプリメントに関する薬事法についての最新の情報を農林水産省のご担当者様よりご説明いただけます。

講習会・試験 年1回 平日2日間開催予定

専門テキスト項目

- ①ペットフード安全法と関連法規
- ②成分規格とリスク評価
- ③安全なペットフードの製造に関する実施基準の概論
- ④安全なペットフードの製造に関する実施基準の各論
(ドライフード/ウエットフード/中間水分のフード)
- ⑤衛生管理 ⑥表示基準
- ⑦行政による立入検査 ⑧リスク管理

お申し込み・詳細は▶<http://www.petfood.or.jp/examination/>

ペットフード/ペットマナー検定制度

一般

ペットの健康管理の基本となる「食」の大切さ、家族としての義務、またペットがもたらす心と体の健康について等、ペットと一緒に暮らす上で必要な正しい知識を網羅しました。

・インターネット上での試験のみとなります。

・受験コース 【犬コース】

【猫コース】

※両コースを受験する方は、個別にお申し込みください。

・検定内容は「ペットフード/ペットマナー検定公式テキスト」

定価(本体1,429円+税)から出題します。

検定試験実施日時 年6回 奇数月1日～14日実施



受験申込・
テキスト購入
随時受付中!



お申し込み・詳細は▶<http://www.petfood-kentei.jp/>



一般社団法人ペットフード協会では、毎月20日を「ペットフードの日」と制定いたしました。

2×10=20。「フー」×「ド」で、毎月20日はフードの日。この日は家族同様である犬、猫、その他ペット全般の食事を改めて考える日です。

ペットと暮らすご家族および業界関係者の方々に、ペットの体を作る大切な「ペットフード」をより深く理解していただき、「ペットフード」を販売する店舗や、動物病院等でペットと生活するすべての皆様に告知できるよう発信いたします。店頭や病院等でご使用いただけるデータ素材を毎月2ヶ月前の20日よりWEBサイトにご用意いたしますので、ダウンロードしていただき是非ご活用いただくと幸いです。

詳細は当協会のホームページをご参照ください。 <http://www.petfood.or.jp/pet20/index.html>

協賛企業一覧

あそう動物病院
一般社団法人 ペットフード協会
岡山薬品工業株式会社
岡山理科大学専門学校
学校法人 加計学園
株式会社 インターズー
株式会社キリカン洋行
株式会社高島商店
株式会社トーマーコーポレーション
株式会社ファームプレス
株式会社 緑書房
株式会社ミヤノメディックス
株式会社 メニワン
倉敷地所株式会社
シキボウ株式会社
清水実験材料株式会社
千寿製薬株式会社
ダクタリ動物病院 京都医療センター
タックメディカル株式会社
千葉科学大学
DS ファーマアニマルヘルス株式会社
橋本動物病院
ハムリー株式会社
有限会社 仁木商事
ロイヤルカナンジャポン合同会社

(五十音順)

大会企画シンポジウム I

「インシデントとは -ソフト面を中心に-」

要旨

高杉敬久 (公益社団法人日本医師会)

座長 桜井富士朗 (日本動物看護学会・帝京科学大学)

7月12日(土) 13:00-14:30

A会場

「インシデントとは—ソフト面を中心に—」

公益社団法人日本医師会 常任理事 高杉敬久

安全管理には設備や備品などのハード面と、人の動きや行動のソフト面があり、どちらか一方だけでは不十分で、双方を組み合わせることによって総合的な効果が期待される。ハード面でのフェールセーフ、フルプルーフはもちろん大切だが、それを使用する人間、ソフト面からの対策も不可欠である。ソフト面では自己コントロールすること、常に安全管理を心掛けることなどの動機づけに加え、情報の共有と活用が要求される。以下では、事故防止活動におけるインシデント対策を中心としたソフト面の取組について論じる。

【はじめに】

- 1999年
(日本) 1月 横浜市立大学病院患者取り違え / 2月 都立広尾病院薬剤取り違え
(アメリカ) 米国医学研究所 (IMO) の報告書「To err is human 人は誰でも間違える」
- スイスチーズモデル; 事故は単一の要因ではなく複数の条件が重なった場合に発生する。
- ハインリッヒの法則; 1つの重大事故の背後には 29 の軽微な事故があり、その背景には 300 の異常が存在する。

～ソフト面を強化するために～

【1. インシデント報告】

- インシデント報告の目的; われわれは日常診療においてアクシデントに至らないにしても、常に何らかのインシデントに遭遇している。インシデントを日常のなりゆきとして捉えるのではなく、受診者の安全・安心を念頭に置いた診療内容の向上をも見据えた日常診療活動を行っていくための1つの手段としてインシデントを報告し、検討していく習慣を身につけていくことが望ましい。
- インシデント報告用紙; 報告のフォーマットはインシデントを集める側と報告する側のコミュニケーションツールの1つ。集める側が要求しなければ情報は集まらない。それぞれの医療機関で必要な情報を記入する欄を設けるなど、フォーマットは改良していく必要がある。また、報告する側の見方・考え方も大切である。
- インシデント報告の流れと分析手法; すべての事例を詳細に分析することは不可能である。結果の重大性に注目して、どの事例を分析するかスクリーニングしなければならない。分析手法は様々あるが、たとえば、RCA (root cause analysis) により、何が起きたか、なぜ起きたか、再発防止のために何ができるかを検討することによって、問題のインシデントとの関連が考えられる全ての要因を精査する。特定のインシデントとその周囲の状況に焦点を当てる手法で、類似のインシデントの再発を防止するのに役立つ多くの教訓が得られる。
- 集められたインシデント報告の有効活用; 日本医療機能評価機構における医療事故情報収集等事業では、Web上でインシデント・アクシデントの報告事例を検索できる。

【2. 業務の特性を踏まえた実践と教育】

- 指針・マニュアルの整備
例えば、医療事故発生時の対応手順、患者誤認防止手順、安全な手技実施についての手順、薬剤の安全使用に関する手順などをわかり易く記載し、その要点を見やすい場所に掲示しておく。
- 医療機関の特性・職種・経験年数に応じた教育
医療安全管理者の業務指針および養成のための研修プログラム作成指針等を参考にする。

【3. 全員参加、チームでの医療安全管理活動】

職種や経験の壁を越え、チームの一員として能力を強化し、実践することが必要である。

- ノンテクニカルスキル；コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップ、状況認識、意思決定などを包含する総称であり、専門的な知識や技術であるテクニカルスキルとともに、チーム医療における安全や質の確保に必要なもの。
- Team STEPPS；米国の国防総省などで開発された行動ツール。
 - ・ チームイベント；業務の開始時（ブリーフィング）、途中（ハドル）、終了時（デブリーフィング）に簡単な打合せを行う。
 - ・ ツーチャレンジルール；相互支援として、一度無視されても 2 回は伝える努力を行い、危ない・変だと思ったら今の作業を中止させる。
 - ・ コミュニケーションスキル；コミュニケーションエラーを防ぐために復唱や再確認、声出しを習慣づける。
 - ・ SBAR；Situation（状況）、Background（背景）、Assessment（評価）、Recommendation（提案）の順で的確に情報を伝える。
- 5S 活動；「整理・整頓・清掃・清潔・しつけ」を全員参加で徹底する。

【4. 日本医師会における医療安全に関する主な経緯】

- 1997 年「医療安全対策委員会」を設置
- 2000 年「患者の安全確保対策室」を設置
- 2001 年「医療安全推進者養成講座」を開講
- 2007 年「医療安全管理指針のモデルについて（改訂版）」を作成
- 2007 年「医療事故防止研修会」を開始
- 2007 年「医療従事者のための医療安全対策マニュアル」を全会員に配布
- 2010 年「医療事故削減戦略システム」を全会員に配布

【5. 共有できる情報】

- PMDA（医薬品医療機器総合機構）；イラスト入の「医療安全情報」の発行。医薬品や医療機器の回収、適正使用に関するお知らせ等迅速な情報をメール「メディナビ」で配信。
- 日本医療機能評価機構；医療事故情報収集等事業。年に 4 回「報告書」、1 回「年報」を発行。毎月「医療安全情報」を発行。
- 日本医療安全調査機構；「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」で評価が終了した事例中、特に情報提供意義が大きいと考えられる事例を「警鐘事例」として紹介。
- 医療安全全国共同行動；職種の壁を越え、自発的に行動目標を定め、その実現に向けておこなう活動。地域フォーラムや全国フォーラムの開催、行動目標ごとの活動に役立つ支援ツールを Web 上で提供、等。

【さいごに】

- それでも医療事故は起きる
- できることから始める



ダクダリ動物病院

京都医療センター



私たちのビジョン・・・

Human Animal Nature Bond

当院は、HANB (Human Animal Nature Bond) の精神の基、
動物医療を通じて、人と動物が共存して暮らせる幸せな社会を目指します。

※HANBとは：人・動物・自然の絆。人と動物のふれあい（相互作用）から生まれる効果を認め、人と動物の幸せを創り上げること。

獣医師19名 看護師20名 理学療法士2名 医療アシスタント3名
トリマー4名 受付10名 レストランスタッフ6名 総務3名

67

名(※1)が1ヶ所の病院に集まる

都市型総合動物病院

です。

※1 平成26年4月1日現在

よりよい看護をめざして ~「うちの子」とご家族をやさしくサポート~

当院では、より良い獣医療の充実をめざし、チーム医療と看護に力を入れています。
チーム医療においては獣医師、看護師が一つのチームを作り、輸血やリハビリなど
動物の様々な医療、ニーズに対応しています。入院動物においては、新館設立に伴い
入院棟を立ち上げ、担当看護制の導入、看護記録を用いた看護実践を行っています。



CAT(再生医療)

外科手術、化学療法、放射線療法に加えて
第3の抗癌治療といわれる活性化リン球療法
を行っています。



CT(画像解析センター)

レントゲン検査や超音波検査で、診察の難しい、
腫瘍疾患・神経疾患などの検査を行っています。
また、近隣の動物病院と連携し、検査依頼を
受けて診断を行っています。



リハビリ

リハビリルームを新設し、テネシー大学公認 CCRP
(獣医師)と動物理学療法士が協力し、手術後の
リハビリや高齢犬のウェルネスのためのリハビリを
行っています。



しつけ教室 (パピー・ジュニア)

JAHA しつけトレーナーによる、パピー・ジュニア
教室を定期的に開催。
一生を通して、幸せな暮らしができるサポートを
行っています。



輸血

定期的な輸血の勉強会を実施し、輸血治療
が必要な子たちのために、定期献血を行って
います。



サロンダクダリ (トリミング&ホテル)

コンセプトはハートフルコミュニケーション。
ご家族様の大切な「うちの子」の気持ちを
一番に考えた、優しく、フレンドリーな
トリミングを心がけています。



ブルスケッタ&D Style

ドッグカフェ&レストランの「ブルスケッタ」は
新館へ移動し、ドッグランも増設しました。
セレクトショップ「D Style」では、動物のことを
考えたアイデア商品がたくさんあります。

ダクダリ動物病院 | 京都医療センター
<http://www.daktari.info/>

〒615-8234 京都市西京区御陵塚ノ越町 20-9

TEL 075-382-1144 (代表)

平日・祝日 / 10時~14時、16時~19時
日曜日 / 10時~13時

年中無休

採用に関する
お問い合わせ

TEL 075-382-1144 (代表)

E-mail info@daktari.info

随時見学受付中! (新卒・既卒)

お申し込みはHPの応募フォームからお申込みください。

大会企画シンポジウムⅡ

「動物医療における安全の確保」

要旨

岡野顕子 (ダクダリ動物病院 京都医療センター)
崎山法子 (王寺動物病院)
阿部令子 (アニマルサポートオフィス・ミーチョ)

座長 桜井富士朗 (日本動物看護学会・帝京科学大学)
座長 古本佳代 (倉敷芸術科学大学)

7月12日(土) 15:20-16:50
A会場

獣医医療におけるインシデント対策

ダクタリ動物病院 京都医療センター 獣医師 岡野顕子

はじめに

数十年前、医療事故に関するニュースや報道をよく目にしました。その報道では、手術患者の取り間違い事故、注射薬と消毒薬の誤注射事故など、医療現場の関係者にとっては、明日は我が身と危機感を持つ報道であったに違いありません。この事故をきっかけに、医療現場においては以前よりも医療安全対策の取り組みと医療安全教育に力を入れるようになりました。

しかしながら、それでもヒューマンエラーは起こりえます。交通事故防止のためにルールを決め、訓練しても、人間はルールを忘れてたり、思った通りに動けないこともあり、それが事故につながってしまうのです。医療においても同様です。医療現場ではさらに、「業務中断」「時間切迫」「多重課題」といったヒューマンエラーを誘発する環境要因に常に囲まれています。この環境下においても予想外の事態に適切に対応する、事故を未然に防止することが求められます。

インシデントレポートの報告は、患者に与える影響の大小にかかわらず、大きな事故につながりかねない潜在的なミスが発見にも役立ちます。言い換えれば、インシデントや小さな事案を分析し、再発予防することで大きな事故を防ぐということが大切なのです。

獣医療における現状

獣医療の現場においては、「業務中断」「時間切迫」「多重課題」というのは医療現場より深刻な問題です。医療と異なり、獣医療では、獣医師の指示のもと薬剤の調合、投薬、各種検査などの業務を動物看護師が行います。ここ十数年、獣医療の進歩は目覚ましく、CT検査やMRI検査など画像診断の発展、2次医療の確立により現場で求められる医療も増えるなか、獣医師、動物看護師は危険とプレッシャーの中で業務を行っています。

その中で、医療事故を起こさないようにするためにはどうすればいいのでしょうか。

当院の取り組み ～オペレーションスタンダードの作成

当院においても、医療事故に至る危険性のある事案（インシデント）は獣医師、動物看護師、受付などから様々な形で報告が上がってきます。その中で気づいたことは、まず、その事案がインシデントとして報告があるかどうか、という問題です。経験を持つ看護師がインシデントと認識することを、新人の看護師は認識していないことも多くあります。”1つの重大事故に対して、29の軽微な事故があり、300の事故にはならなかったヒヤリハットの体験がある（ハインリッヒの法則）“と言われますが、報告として挙がってこないことも、この中に含まれるのではないのでしょうか？まずは、スタッフが同じ認識を持ち、インシデントに気付くというところから取り組む必要があると思いました。

そこで、当院ではPhilosophy(運営哲学)に基づいて職種ごとにスタッフが業務として実行していたこと、何気なく行っていたことを明文化し、オペレーションスタンダード（運営基準設定）、ジョブディスクリプション（職能要件書）、ジョブブレイクダウン（作業手順書）を作成することから始めました。その結果、その業務の目的が何であるかという事とその業務内容と手順が明らかとなり、スタッフが共有することが出来るようになりました。このオペレーションスタンダードは作成しただけでは意味を持

たず、スタッフ一人一人に落とし込み（ジョブディスクリプション）、実践して（ジョブブレイクダウン）初めて意味をなします。そのために教育が必要となり、入社時に Philosophy の説明、オペレーションスタンダードやジョブディスクリプションに沿ったカリキュラムの作成及び研修などを実践しました。

業務におけるオペレーションスタンダードの落とし込みや、実際の例として獣医師、看護師が携わる“与薬”についてのインシデント対策の取り組みについて、シンポジウムではお話ししたいと思います。

まとめ

臨床の現場にいと、この 10 年の獣医療の飛躍的な発展を肌で感じます。同時に、動物が家族の一員であることも。この家族の思いが獣医療の発展をここまで著しいものにしたといっても過言ではないでしょう。動物病院の規模もそのニーズに合わせて、少人数から 30 人以上のスタッフを抱える規模の病院まで様々です。その背景も手伝い、認定看護師制度の公的認可が求められています。獣医療の発展には看護師の存在というものが不可欠であると日々感じます。

しかし、実際の動物病院の現場というのは、今も昔も教育という点に関しては変わっていません。クライアントのニーズが増え、獣医療が発展する中で、医療同様に安全対策や教育に時間をどのようにかけていくかが、今後の課題になるでしょう。

動物医療現場におけるヒューマンエラー ～一次診療の現場からインシデントとアクシデントを考える～

王寺動物病院 動物看護師 崎山 法子

【はじめに】

医療現場において、医療事故はあってはならない行為である。しかし、ヒトが関わるうえでヒューマンエラーは起こるものであるという認識が低いのが医療ではないかと感じる。

動物看護師は、現場においては多岐に渡る業務を行っており、ヒューマンエラーに遭遇しやすい状況にある。そのヒューマンエラーを「起こってはならない問題」しかし、「必ずしも起こらない可能性がゼロではない」という相反する物事をどのように捉え、医療に関わるスタッフ全員がヒューマンエラーを少しでも減らす努力を行い、日々安全な医療を患者に提供することが医療に携わる者の務めであり、動物医療に携わる動物看護師にも大きな役割が与えられ、その取り組みが必要であると考えられる。

今回は、当院での医療安全に対する取り組みを紹介する。

【定義づけ】

医療事故といっても、患者に不利益を被ってしまったものと、未然に防ぐことが出来たが、一步間違えれば患者が不利益を被ったかもしれないという事象の大きく二つに分類する。

- ・患者に対し不利益が生じてしまったものを「事故」とし、アクシデントとする。
- ・患者に不利益は生じなかったが一步間違えば不利益が生じたものを、「ヒヤリハット」とし、インシデントとする。

1999年に医療安全に対する勉強会を行い、この定義づけを院内スタッフに周知した。

【取り組み】

このシステムを導入する前は、アクシデントが起こった詳細な原因追究の際に、アクシデントを起こした本人自身の責任を問われたり、十分な調査が行われなまま責任者が対応することが多く、再発防止の改善提案の提示が著しく少なかったと感じる。また、アクシデントをトラウマとして抱えてしまい、医療従事者として、その後の成長に影を落とすことも考えられる。だからこそ、医療を構成する組織の中で、アクシデントを詳細に把握し、そのアクシデントやインシデントの原因追究及び改善提案が迅速に行え、再発を防止することに重きを置いた。1999年院内において初めて医療事故調査委員会を設置した。委員会の構成メンバーは獣医師と動物看護師数名で構成されており、受付専任者がいる場合は受付も含まれる。委員会設置当初は、委員会に対する様々な問題も起こったが、スタッフ全員でシステムや意識を改善させながら発展させ、現在に至っている。

【システム】

アクシデントが起こった際、当事者もしくは、発見者が指定の報告用紙に詳細をまとめ、院内設置の事故調査委員会に提出する。その用紙の置き場所は、スタッフに周知してあり、誰でも取り出し、記せるように設置している。

委員会は、報告書を取りまとめ、インシデント・アクシデントの詳細と改善提案をスタッフミーティ

ングで公表する。その結果、システムをソフト面とハード面から整備し、医療事故を周知、改善の徹底を図っている。現在、事故調査委員会からリスクマネジメント委員会へと名称の変更を行っている。

【結果】

1999年から2013年度までの14年間のインシデント・アクシデントをまとめた。各事象を発生した場所ごとに分類してみた。

事象全容は、受付79件、犬舎76件、薬局60件、処置室28件、診察室22件、手術室22件、電話3件、デイケア1件 計291件。そのうちアクシデントは238件、インシデントは53件であった。年度によって報告数の増減の差が大きくあった。内容は重度なものから軽度のものまで様々であったが、投薬に関する問題が多かった。原因は確認不足、伝達不足、失念、チェック不足、システム不十分、判断・予測ミスなど多岐にわたった。システムの問題も多々あった。閉鎖された空間で単独で行う作業よりは、多くの人の往来がある方がインシデントの報告がなされやすいようであった。多くの事象に対して動物看護師の関わりが認められた。ヒューマンエラーは、様々な状況・環境において起こってしまうものであった。

【考察】

14年間の医療事故を振り返ってみると、様々な事が見えてくる。

理想としては、インシデントが多くアクシデントが少ない病院を目指すのが、実際はアクシデントの方が圧倒的に多かった。また、報告が多く上がっている年が2-3年毎に繰り返されている。恐らく、その当時の医療安全に対する関心度が高く、それに対するスタッフの興味と、調査委員会の体制などが要因と考えられる。恐らく全体を通して、報告に上がっているものはハインリッヒの法則のごとく氷山の一角としてとらえておかなければならない。アクシデントの前に多くのインシデントが含まれていると考える。そして、インシデントが上がっていないという事は、他者が何を行い、現場に何が必要とされているかを知らうとする認知力が低下しているとも考えられる。また、アクシデントに対しては問題が生じているため改善しなくてはならないと思えば報告を行うが、インシデントは事なきを得ているので、発見し防御した際の安堵感と、報告までの手順の煩雑さも相まって報告が上がりにくいというのも現状であると考えられる。しいて言えば、スタッフ全員が医療安全に対する取り組みの方針を十分に理解できていないことは通年として考えられる。

調査の中の多くはヒューマンエラーに基づいているといっても過言ではない。主に投薬に関する問題が多く挙がっている。その都度調査し、ダブルチェックや確認、声掛けを行うなど対策を行うが、結果的には事故は起こってしまっている。多くの人がかかわれば、問題は煩雑化し、かかわった者がエラーを発見できなければスイスチーズモデルやストレートフラッシュとして事故に直結してしまう。問題の前提には、個人の確認・注意力も必要なことは間違いないといえる。だからこそ、ヒトはミスをするものであることを念頭に置き、そこに関わる者が相互にチェックし合う必要があると考える。また、動物病院という医療機関で、獣医師と動物看護師の2者間で執り行われている医療は、患者数、処置内容の分業、業務の量などにおいてもエラーの発生数は変わるものであり、エラーは職種、経験年数によって起こらない問題ではなかった。

この報告書をまとめるに当たり、問題点もいくつか見えた。エラーを起こした要因も様々であるが、エラーを起こした医療従事者のストレスは計り知れないものがあり、調査が行われ、一定の結論が導き

出されるまでの間は自責の念も大きく、生きた心地がしないと感じているようである。また、長い年月調査を行っていても、その都度医療事故に対するスタッフの関わりや関心度は一定ではない。その為委員会の改選が行われた際は意義を確実に伝えなければならない。それでなければ、当初行っていたシステムを勝手に変更したり、または行わなくなってしまったりする問題が出てくる。やはり、医療安全に対する認識を常に持ち続け、それを継承していかななくてはならない事、ヒューマンエラーを限りなく減らすため、日々の努力を怠ってはならない事は明らかとなった。また、起こった問題にだけクローズアップするのではなく、インシデントが多く発見でき、アクシデントにしない働きをする必要がある。その為には、インシデントの報告の仕方を改善する必要があるとともに、他者に対する関心度を高める必要もある。報告の仕方は、アクシデントよりも簡易的で、書いているものが気軽に記せるメモ程度のものを用意して、委員会に直接提出するのではなく、ポストなどを準備し、犯人探しや密告のような状態にしない配慮が必要で、誰が投書しても構わない雰囲気、配慮が必要である。インシデント・アクシデント共に、気軽に取り組みたくさん報告が上がるような配慮を行った方が望ましい。そして、これは早急に対処し、再実施している。

【おわりに】

14年間分の医療事故や原因を振り返り、ヒューマンエラーは起こるものであると再認識した。そして、それを個人の問題で済ませるのではなく、問題のみをクローズアップさせ、対策を立てていくことが重要である。誰が行ってもミスは起きるのなら、誰が行ってもミスが起こりにくいシステムや環境を作るべきであると立場的にも考える。システムを構築しても、定着するまでに一定の期間は要してしまうのが辛いところである。だが、その事故の下に潜んでいる問題はもっと大きなものである。その問題が大きくならないように、そして、膨れ上がって押しつぶされてしまわないように、小さな芽のうちに摘んでいきたいものである。

私達、医療従事者は、患者に対し安全な医療を提供する義務がある。その為には、医療事故を調査し、リスクをマネジメントしていくことが重要で、その取り組みこそが、ヒューマンエラーをカバーするものではないかと考える。動物病院には獣医師よりも動物看護師が多く働いている事が多い。日々の業務の一つに医療を安全に実施することを考える機関を動物看護師が担ってもおかしくない。むしろ、患者の近くにいる動物看護師だからこそ、真っ先に取り組んでいける部分ではないかと考える。また、そこに院内の業務を円滑にしたり、医療倫理を考えるスペースもできるのではないか。エラーを個人の問題として片づけられ、悲しい辛い思いをする医療従事者を減らし、安全な医療を提供することを目標とする一方、一部の病院だけの取り組みではなく、この様な様々な問題を第三者機関も交えて公正なものにしていくことが今後は望まれるのかもしれない。

動物看護教育から見たヒューマンエラー

アニマルサポートオフィス・ミーチョ・一般社団法人関西動物看護教育研究会 代表
認定動物看護師 阿部 令子

<はじめに>

今期よりコアカリキュラムも導入され、ますます動物看護師養成学校（以下「学校」）における動物看護師の初等教育が重要性を増していると感じられる。

しかし、コアカリキュラムが決まったとはいえ、社会に認められ貢献できる動物看護師を養成する為には、養育にあたる教員が現場の動物看護師と協働して各分野を研究し、改善を行うことが必要不可欠なことであると考えます。

今回は、非常勤ではあるが、教員を務める動物看護師の立場から、学校における動物看護教育とヒューマンエラーについて、現状を整理し、考察を加えた。

<学校における動物看護教育の実際>

現在の学校における教育では、まず「ヒトとして、社会人としてどうあるべきか、どうすべきか」という人間教育、次に「動物看護師としてどうあるべきか、どうすべきか」という動物看護教育の2本柱で教育を行っている。

動物看護師という職業が、全人的な職業であること、専門職であることを考えると、信頼に足る人間性と専門的知識や技術の習得は必要不可欠だと思う。しかし、現在の学校における人間教育はあまりにも基本的な道徳からの教育となっているのが現状である。

限られた時間での教育であることを考えると、本来は動物看護倫理を含めた動物看護教育に専念したいところだが、この道徳的な部分を外して教育を行ったとしても「動物看護師」として社会に貢献できる人材にはなれないこともあり、どうしても「基本的な人間教育」を外すことができない現状がある。

<ヒューマンエラーと看護教育>

ヒューマンエラーは「不本意な結果を生み出す行為や、不本意な結果を防ぐことに失敗すること」と定義づけられている。

であるとすれば、学校における動物看護教育にはヒューマンエラーは基本的にはないのではないかと考える。

そもそも、ヒューマンエラーが「ある出来事を完璧に成しえようとして起こる、不本意な結果」である以上、動物看護において何が「不本意な結果」であるか、「成しえるべき理想の姿」がどのようなものであるのかが判断できない学生には動物看護におけるヒューマンエラーは起こすことができない。

学校ではそういった状態の学生に、「望むべき結果とその結果に行き着くための知識と方法論」を学習させ、反復練習を行うことで、現場に出たときに起こりうるヒューマンエラーを軽減させるよう学ばせることを行っている。

ヒューマンエラーを少なくするためには、反復練習以外に、エラーを含めた実習内容を復讐させ理解させること、グループ内でお互いに声を掛け合ったり、指さし確認を行うなどの習慣をつけさせることが大切であると感じる。特に声を掛け合う、報告を随時行うなどの声を出させることに関しては徹底した

ほうが良いように思う。これらを習慣づけることで、お互いの思い違いや伝達ミスを少なくし、ヒューマンエラーを少なくできると感じる。

また、学校では、「現場でヒューマンエラーを起こさないために」という観点もさることながら、「ヒューマンエラーが起こった時の対応」についても伝えるべきであると考えている。なぜなら、どんなに気を付けていても、ヒトが関わる以上、新人には新人のベテランにはベテランの理由において少なからずヒューマンエラーは起こってしまうからである。

ヒューマンエラーが起こった時に重要なのは、ヒューマンエラーを繰り返さないことであって、ヒューマンエラーを起こした個人を責めたり、犯人を捜し出すことではないことを、また、学校でのエラーは大切な学習のチャンスであることをしっかり学生に伝え、教員もそのように対応することが必要であると思う。

将来、残念ながらヒューマンエラーを起こしてしまったときに、見過ごしたり隠ぺいすることなくその意味を正しくとらえ、改善に導くことができるよう指導をしていかなければ、本当の意味の成果は望めない。

真に大切なのは、エラーを経験させない教育ではなく、エラーを含めた様々な体験をさせ、そこから学習する習慣をつけさせることだと考える。

<実習記録の一例>

私は1年次前期の看護実習で行った内容について、学生に記録をさせるようにしている。

1年生の早い段階から実習の記録を取らせることで、言われたまま何も考えずに動くのではなく自分で時計を見て行動すること、行った実習内容や受けた注意内容をメモすること、何を学んだ実習だったのか復習すること、自分で教科書等を調べて学習すること、人がわかりやすい様記述が行えるようになること、などを目的としている。

<学生の傾向について>

教員のコントロール下で行う学校教育において「エラー」は学生を成長させる大切な学びでしかない。しかし、そのエラーをどのようにとらえるかは学生によって違う。教員は1人ひとりの学生の動向を注意深く見守り、学生の学びのチャンスを逃さないよう、それぞれの学生に合った対応を行う必要がある。そして、それらを実行するには、教員の目が十分に届くような環境を作ることも必要であると思う。学生の傾向は大きく分けて「エラーを起こしていることに気付いていない学生」「エラーを大事としてとらえすぎてしまい、委縮してしまう学生」「エラーを起こしても軽くとらえすぎてしまって、同じエラーを繰り返したり笑って済ませる学生」「エラーを隠ぺいしようとする学生」「エラーについて指摘すると反発してくる学生」の、5つあると感じている。

また最近ではエラーを指摘されたときに、一時的に行動を控えるだけで、「なぜ失敗をしたのか？」考えることを促しても深く考えない学生や、学生同士で勝手に慰めあってエラーを「仕方なかった」「十分やった」などと自分で自分を甘やかしてしまう学生もいる。

<これからの課題>

今後は現場で今起きているインシデントやアクシデントを学校教育にフィードバックするシステムを作り、それを学校全体、すべての教員が共有して教育を行えるようなシステムが必要であると考えます。また、実習授業に関して動物看護師の担当教員の数を増やすべきであると考えます。学生のエラーを見逃さず、また効果的に学習をさせるためにもっと多くの動物看護師が教員として名乗りを上げていただきたいと思う。

前眼部OCT SS-1000

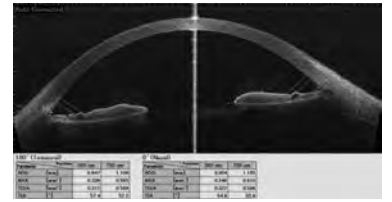
CASIA



観察から測定・定量・解析へ

● 短時間撮影

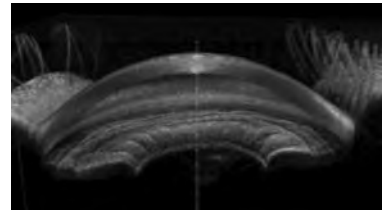
フーリエドメイン方式の一つであるスウェプトソースを採用し、短時間測定が可能となりました。3次元情報をわずか0.3~2.4秒で取得でき、眼振や固視不良などによるモーションアーチファクトを最小限に抑えます。



■隅角解析

● 深達度の高い測定波長

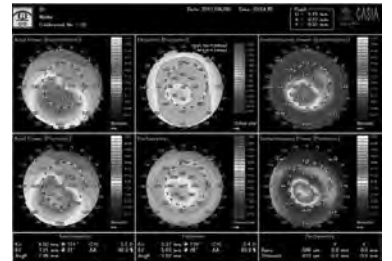
組織深達度の高い波長1310nmの光源を使用することで、角膜混濁眼でも前房や隅角を観察することが可能です。



■ゴニオスコピックビュー

● 3次元解析

一度の撮影で前房内全周の撮影ができ撮影後観察したい部位の断層像をデータから自由に呼び出せます。



■角膜形状解析

● 多彩な解析

角膜形状解析・隅角解析や定量測定などのアプリケーションは、診療の多彩なシーンに活用できます。

超音波計測・診断システム

UD-8000AB

より「詳細」で「明瞭」な超音波画像をめざし、さらに「高分解能」を追求しました

● 高分解能を追求

● アンユラアレイ振動子を採用

焦点位置を任意に設定できるアンユラアレイ振動子の採用で、前部硝子体から球後まで高分解能の超音波像が得られます。

● 1本で15MHzと20MHzの使い分けが可能

15MHzと20MHzのプロープとして使用することができ、より詳細な観察が行えます。

● ハーモニック機能を新たに搭載

15MHzの受信波から、高い周波数成分(ハーモニック成分)を抽出して画像化する手法で、方位分解能が向上し、アーチファクトの少ない超音波像が得られます。

● 動画記録・再生機能

約18秒の超音波像を常に記憶し、動画像で繰り返し再生表示することができます。

● 眼軸長も測定可能

眼軸長ユニットによりAモードによる眼軸長計測が行えます。眼軸長ユニットを別売の専用あご台へ取り付けて使用することもできます。

● 超音波生体顕微鏡検査 ~UMB検査への拡充~

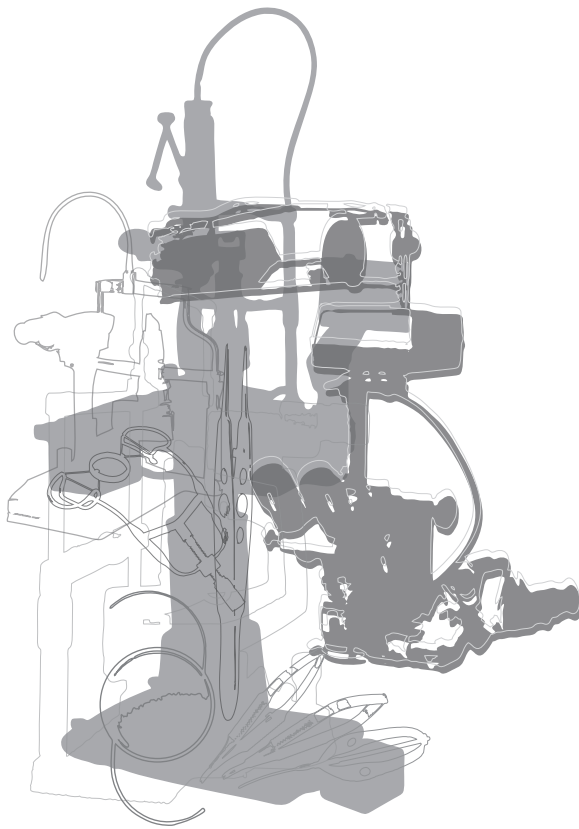
新開発の60MHzのUBMプローブ(別売)を接続すれば超音波生体顕微鏡(UBM)検査が行えます。アイカップ不要のプローブキャップメンブレンで座位や仰臥位での観察も行えます。



製造販売元

株式会社 トーメーコーポレーション

〒451-0051 名古屋市西区則武新町二丁目11番33号
TEL (052) 581-5321 FAX (052) 581-5626 URL <http://www.tomey.co.jp>



t·d·c

眼科機器販売
タックメディカル株式会社

本社
〒700-0951
岡山市北区田中 179-105
TEL(086)246-1416
FAX(086)246-1426
E-mail: tacm@eagle.ocn.ne.jp

広島支店
〒731-0143
広島市安佐南区長楽寺 1 丁目 5-4
TEL(082)832-6633
FAX(082)832-6636

メニわん BL-V

【動物用】一般医療機器(滅菌済み)

安定性・使いやすさがアップ!
新しいバンデージレンズ

新規格 
C1 追加
New standard

New standard

新規格

小型犬や猫でお試ください。

[形状] **C1** | レンズ直径16.0mm
ベースカーブ9.2mm

シーザー・パグなどに最適。
他の犬種でも幅広くお使い頂けます。

[形状] **D1** | レンズ直径18.0mm
ベースカーブ9.6mm

大型犬でお試ください。

[形状] **D2** | レンズ直径18.0mm
ベースカーブ9.8mm



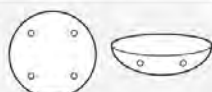
新しいメニわんバンデージレンズは **ココ** が違う!

取扱いが簡単!

レンズの形状保持に優れています。

**角膜上で
レンズの確認**ができる!

レンズに4つの点がマーキングされています。



脱落が少ない!

レンズ周辺部を薄くすることで、瞬膜の動きに影響されにくく安定性の高いデザインを採用しています。角膜の潰瘍、外傷等で角膜形状が多少悪くても外れにくくなっています。

1週間連続装用でも**安心!**

含水率74%の酸素透過に優れた素材を使用しています。

学会企画シンポジウム

「動物のための保定」

要旨

大浦将太 (パル動物病院)
村尾信義 (倉敷芸術科学大学)

座長 桜井富士朗 (日本動物看護学会・帝京科学大学)

7月13日(日) 8:30-9:40
A会場

「動物のための保定」

倉敷芸術科学大学 村尾信義

保定は、診療の対象となる動物（以下、動物）の治療や検査などを効果的に行う上で不可欠な技術です。施術者の有効性の視点だけで実施する保定法は、ときに動物の解剖学的構造などの考慮や、緊張や恐怖などの配慮に欠けてしまったり、保定者が不安定となるような体勢をとらされたりすることがあります。これでは、検査や処置などを円滑に行うために必要な保定によって動物に苦痛を与えてしまったり、不自然な姿勢による保定によって保定者が背腰部を痛めたりすることにもなりかねません。治療を受ける動物に安寧を与え、安全を確保した“動物のための保定”を行うためには、日々の練習が欠かせません。

教育の現場では、動物医療をになう優良な人材を育成するために、学内で飼育されているイヌやネコを中心とした家庭動物を用いて実習を行っています。しかしながら、初学者である学生がむやみに生体を扱えば、その動物に過大な身体的・心理的な苦痛を与えてしまうことは避けられません。このことから、侵襲性がなくとも、言葉を介して動物から真意を問えない以上、保定の実習は広義の動物実験に当たるものと考えられます。そのため、国際的に普及・定着している実験動物の福祉の基本理念「3Rの原則」を重んじる必要があります。すなわち、苦痛の軽減 (Refinement)、使用数の削減 (Reduction)、代替法の活用 (Replacement) に配慮して、動物看護技術の一つである保定手技の洗練度を上げていかなければなりません。

現在、動物看護学の臨床実習教育では、ヒト医学・看護教育においてシミュレーションモデル教材が用いられているように、いくつかの教材が代替法として使用され始めています。

今回のシンポジウムでは、「ネコ」を中心とした保定について、パネラーからいくつかの方法を画像や動画で紹介してもらいます。それらをもとに来場者の皆様を交えて様々な保定の方法について意見の交換を行いたいと考えております。

また、シミュレーションモデル教材の活用方法についてもご紹介する予定にしており、時間の許す限り、それらを実際に用いてみたいと思っております。

650点以上の写真・図を使って書き下ろした
「現場で動ける動物看護師」になるための本

動物看護学 テキスト

著者：谷口 明子

■A4判 ■並製本 ■188頁 ■オールカラー

■定価：本体価格9,500円＋税

商品番号 0181



座学だけではイメージが
わかず、動くのが難しい…



現場の動物看護師が無意
識に行っている「コツ」、
「注意点」
や「ポイント」をまと
めました!



先生がやっていることの
意味がわからないから、
効率的な補助ができない…



獣医師の行っている
事柄も理解できるよ
うにまとめ
ました!



飼い主さんから「先生には
聞きにくいけども、動物
看護師さんになら話せる」
と言われる…



飼い主への情報提
供にも重点をおい
てまとめ
ました!



■主要目次

第1章 診療までの対応

- 受付での対応
 - 電話での対応/2.来院後の対応
- 待合室での対応
 - 待合室での注意点/2.動物が排尿、排便、嘔吐してしまった場合の処置
- 検査室での対応
 - 診察室への入室/2.診察の補助/3.診察終了後
- 新生児
 - 清掃/2.感染症の動物の診察・入院に伴う注意点/3.院内感染を防ぐ方法

第2章 各種検査

- 一般身体検査
 - 頭部/2.体幹部/3.生殖器/4.四肢/5.体温・心拍数・呼吸数の測定
 - 血液・生化学検査
 - 採血/2.血液検査/3.血小板、赤血球、白血球の形態/4.塗抹標本の作製/5.血液化学検査/6.マイクロピペットの使用法/7.顕微鏡操作手順
 - 尿・糞検査
 - 尿検査/2.採尿法/3.尿検査の方法/4.結果の記入法および評価/5.糞便検査
 - エックス線検査
 - 1.エックス線の種類/2.被曝防止/3.レントゲン撮影
 - 5.心電図検査
 - 1.心電図検査の基本/2.心電図測定の実際

第3章 看護ケアの実際・基本編

- 輸液・留置
 - 1.皮下投与/2.静脈内投与/3.輸液に使用するもの/4.輸液の実施/5.三方活栓
- 保定
 - 1.適切な保定法/2.各保定法/3.状況に応じた保定/4.道具を使った保定
- 入院動物の看護
 - 1.入院の準備/2.看護の実際/3.退院の手続き

第4章 薬にかかわる動物看護師の仕事

- 調剤法
 - 1.獣医療で扱う薬剤/2.調剤の手順/3.調剤の注意点/4.調剤に用いる用具/5.調剤の実践/6.飼い主さんへの指導/7.薬剤の管理
- 注射術
 - 1.シリンジ/2.薬液の吸引法
 - 3.薬液の吸引法
 - 1.ディスポーザブル製品の取り扱い/2.医療廃棄物の取り扱い/3.各器具の取り扱い

第5章 看護ケアの実際・応用編

- 輸血
 - 1.血液型/2.ドナー/3.交差適合試験/4.輸血用血液の採血/5.輸血法
- 外科手術
 - 1.手術に適した環境の整備/2.手術スタッフ/3.患者に関する事前の準備/4.手術当日の流れ/5.手術の流れ/6.術後管理/7.後片付け
- エマージェンシー
 - 1.電話での対応/2.緊急時のアプローチ/3.エマージェンシーボックスの日常管理/4.薬剤の希釈
- 新生動物のケア
 - 1.繁殖/2.妊娠/3.分娩/4.新生動物のケア
- ワクチン
 - 1.免疫系の特異性と免疫学的記憶の利用/2.ワクチン
- フィラリア
 - 1.犬糸状虫/2.犬糸状虫への対応/3.犬糸状虫症の予防薬/4.猫の糸状虫症
- ノミ・ダニ駆除
 - 1.ノミ/2.寄生の見つけ方/3.駆虫方法/4.駆虫剤の取り扱い上の注意

一般演題プログラム

口頭発表 (O-1 ~ O-14)
ポスター発表 (PO-1 ~ PO-13)
ポスター展示 (P-1 ~ P-9)

口頭発表：7月13日（日） 9:40 — 12:40 （A会場）

座長：石岡克己（日本獣医生命科学大学）

O-1 9:40

塩酸メドミジンがネコの涙液分泌量に及ぼす影響と看護介入の検討

○花園千沙^{1, 2)} 神田鉄平²⁾

1) ASAP 動物病院 2) 倉敷芸術科学大学

O-2 9:50

臨床現場における細胞表面マーカーを用いた免疫介在性疾患の評価基準の検討

○宮部真裕^{1, 2)} 加藤真理子¹⁾ 武光宏^{1, 3)} 国見麻紀¹⁾ 宮田拓馬^{1, 4)} 池田弥生¹⁾ 田村勝利^{1, 5)}

1) 愛甲石田動物病院 2) 日獣大 獣医学部 獣医保健看護学科 獣医保健看護臨床部門
3) 日獣大 獣医学部 獣医生化学教室 4) 日獣大 獣医学部 獣医内科学教室第二
5) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科

O-3 10:00

関節疾患に係る客観イヌ歩行評価の運動力学的研究

○山本健治¹⁾ 大下沙穂里²⁾ 河合紗絢²⁾ 森山友子²⁾ 古川敏紀¹⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科 2) 同 生命動物科学科

座長：柳澤綾（帝京科学大学）

O-4 10:20

清拭に使用するタオルの違いによる診察台表面生菌数の変動

○井口亜弥乃¹⁾ 神田鉄平²⁾ 小西正浩¹⁾

1) こにし動物クリニック 2) 倉敷芸術科学大学

O-5 10:30

当院の末梢血管カテーテル管理の事実調査

○並木まどか¹⁾ 石川泰弘¹⁾ 稲次絵美子²⁾ 山内かおり²⁾

1) こおりやま動物病院 2) 一般社団法人 関西動物看護教育研究会

O-6 10:40

血液透析における動物看護師の役割

○上田祐子 森きよみ

Animal Care-Hospital ALOHA

O-7 10:50

動物医療における医療安全対策に関する研究

○本田三緒子¹⁾ 吉川泰弘²⁾

1) ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科 2) 千葉科学大学危機管理学部危機管理学科

休憩：11:00 — 11:15 (15分)

座長：紺野克彦 (九州保健福祉大学)

O-8 11:15

**頸部椎間板ヘルニアの後遺症によって自力での起立障害および歩行障害を呈した犬に対する
リハビリテーションの効果**

○川村和美 藤永徹 伊東佳奈 多川政弘

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

O-9 11:25

外傷性脊髄損傷によって後躯麻痺となったネコ3例における看護の検討

○加治尚美¹⁾ 神田鉄平²⁾

1) ASAP 動物病院 2) 倉敷芸術科学大学

O-10 11:35

神経学的検査法実施者による検査結果の比較 -椎間板ヘルニアの3症例-

○加藤真理子¹⁾ 宮部真裕^{1, 2)} 武光宏^{1, 3)} 国見麻紀¹⁾ 宮田拓馬^{1, 4)} 田村勝利^{1, 5)}

1) 愛甲石田動物病院 2) 日獣大 獣医学部 獣医保健看護学科 獣医保健看護臨床部門

3) 日獣大 獣医学部 獣医生化学教室 4) 日獣大 獣医学部 獣医内科学教室

5) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科

座長：本田三緒子 (ヤマザキ学園大学)

O-11 11:55

犬のデンタルケアについての認知度及び実施率の調査

酒井夢佳

にいはま動物病院

O-12 12:05

ペットフードメーカーの経営戦略—ユニ・チャーム株式会社の事例を中心に—

赤羽根和恵

ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

O-13 12:15

動物看護師の X 線検査補助における放射線防護への意識調査

○渡部智大¹⁾ 湯川尚一郎²⁾ 今野貴之¹⁾ 濱田恵里¹⁾ 齋藤真子¹⁾ 村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

O-14 12:25

広島県動物愛護センターにおける譲渡動物の疾病発生状況と看護についての検討

○迫香織¹⁾ 神田鉄平²⁾

1) 広島県動物愛護センター 2) 倉敷芸術科学大学

ポスター発表：7月12日(土) 13:00 — 18:00 (B会場)

発表時間：7月12日(土) 17:00 — 18:00 (B会場)

座長：小野寺温（帝京科学大学）

PO-1 17:00

芳香・社会性関連臭・食物関連臭が飼い主との分離状態のイヌに及ぼす影響の検討

○堀井隆行¹⁾ 相澤里菜^{1、2)}

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 2) 株式会社ニキセールスパートナー（現所属）

PO-2 17:05

散歩時における飼育犬の問題行動を誘起させる要因の検討

○松尾麻那¹⁾ 平岡千波¹⁾ 深町沙紀¹⁾ 福馬瞳子¹⁾ 藤井郁子¹⁾ 坊山永子¹⁾ 古本佳代²⁾

村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

PO-3 17:10

動物看護記録のデータベース化への試み

○岡勝巖¹⁾ 田村毅^{1、2)} 池澤聡恵¹⁾ 岩谷怜実¹⁾ 北岡彩花¹⁾

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科 2) イオンペット株式会社

座長：大島誠之助（倉敷芸術科学大学）

PO-4 17:20

ANKOM 社脂肪抽出装置および加水分解装置を用いたペットフード粗脂肪含量の定量

○荒川真希 花田道子

ヤマザキ学園大学

PO-5 17:25

犬のコラーゲン投与による歩様改善における調査方法の検討

○阿部仁美 梶原亜寿沙 斎藤丹奈 八代南 桜井富士朗

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

PO-6 17:30

犬の膿皮症および外耳道由来菌に対する脂肪酸の抗菌効果

○小泉亜希子 西尾裕将 池田理紗 植田李美 関口麻衣子 大辻一也

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

座長：村上洋介（帝京科学大学）

PO-7 17:00

動物との暮らしがヒトに与える心理的効果[1]

-コンパニオン・アニマルとのかかわりを通してみる中学生の対人関係-

○牧野いずみ¹⁾ 西村信子²⁾

1) ひろた動物病院 2) ヤマザキ学園大学

PO-8 17:05

地域猫活動を参考にした大学構内の野良猫対策について

○植野由香理¹⁾ 篠宮かなえ¹⁾ 中松佳那¹⁾ 古本佳代²⁾ 村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

PO-9 17:10

複数の動物看護教育施設飼育犬の糞便由来サルモネラ属菌に関する検出状況

川田智英¹⁾ ○加門由理¹⁾ 湯川尚一郎²⁾ 坂根杜¹⁾ 貝原美由¹⁾ 斎藤有衣¹⁾ 橋本昭³⁾ 古川敏紀^{2, 3)}

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

3) 広島アニマルケア専門学校

座長：唐川千秋（倉敷芸術科学大学）

PO-10 17:20

伴侶動物の飼育管理に関する基礎教育実施後における動物看護系大学1年生の意識の変化

○小野寺温 柳澤綾 川村和美 小泉亜希子 加隈良枝

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

PO-11 17:25

動物看護系大学新入学生の伴侶動物に関する経験と意識の現状

○柳澤綾 小野寺温 川村和美 小泉亜希子 加隈良枝
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

PO-12 17:30

動物医療用シミュレーション教材を用いた学習効果の検討

○阿部仁美 岸田舞 川崎千聖 桜井富士朗
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

PO-13 17:35

大学教育としての動物臨床検査学のあり方に関する検討

○宮井紗弥香 山川伊津子 岡崎登志夫 若尾義人
ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

ポスター展示：7月12日（土） 13:00 — 18:00（B会場）
：7月13日（日） 08:30 — 12:00（B会場）

P-1

動物看護師の専門性への取り組み

○石橋宏美 上田祐子 国吉恵
Animal Care-Hospital ALOHA

P-2

弊社病院グループにおける血液型検査の実施状況とその意義

○中島祐太 戸谷温子 岡安泉 菖蒲谷友彬
イオン動物病院

P-3

動物看護系大学学生が動物霊園に対して持っているイメージ調査

○川添敏弘¹⁾ 城寶理絵²⁾ 山川伊津子¹⁾

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科 2) 平和会ペットメモリアル

P-4

動物看護師による飼い主対応のための教育面での取り組みについて

—ケースレポートから飼い主の抱える問題を推測する試み

○谷口明子 石川詩織 大橋美緒 高野利保 春川ちひろ 松田彩花 安田奈津子

ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

P-5

在宅看護への動物看護師の関わり方の一考証 —Tタッチの導入と飼い主への指導効果—

○吉野有紀 花田道子

ヤマザキ学園大学

P-6

九州盲導犬協会サンプルにおける犬 COMT 遺伝子多型の解析

○近江俊徳¹⁾ 宇田川智野¹⁾ 多田尚美²⁾ 齊藤徹³⁾ 浅野潤三^{1, 4)}

1) 日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) (株)モノリス

3) 日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医学科 4) 九州盲導犬協会

P-7

動物の温泉水入浴による生理活性効果 —犬の温泉水入浴とさら湯入浴の差—

○南奈緒子 佐藤梓美 三宅美紗子 猿木菜月 高田悠一 小崎直一 奥田宏健

岡山理科大学専門学校 動物看護学科

P-8

イヌ・ネコのパルボウイルス VP2 遺伝子の解析

○伊藤亜也香^{1, 3)} 井上愛冬^{2, 3)} 渡邊隆之³⁾ 村上洋介³⁾

1) 株式会社エスアールエル 2) 有限会社臼井農産, 3) 帝京科学大学大学院

P-9

梅酢ポリフェノールの抗ウイルス効果

○井上愛冬^{1, 3)} 伊藤亜也香^{2, 3)} 渡邊隆之³⁾ 村上洋介³⁾

1) 有限会社臼井農産 2) 株式会社エスアールエル 3) 帝京科学大学大学院



動物の命を守る現場の看護力を習得。

動物看護学科 3年制 2年制

動物病院などで獣医師の診察・治療をサポートし、健康回復・増進への手助けをする「動物看護師」になるために、必要な教科を習得します。動物の身体の仕組みや、臨床検査・投薬方法実など際に現場で役立つ知識と技術を学び、「認定動物看護師」の将来の公的資格を目指したカリキュラムを用意しています。またRISENには校内に動物病院の施設があり、実際の現場と同じ環境で動物の医療を習得することができます。動物の命を支えるプロの動物看護師として、就職後に即戦力となれるような実践的な授業・実習を行います。

その他の設置学科
トリミング学科
ドッグトレーニング学科
アクアリウム学科
建築学科

学校法人 加計学園

岡山理科大学専門学校

〒700-0003 岡山市北区半田町8-3
TEL.(086)228-0383 FAX.(086)228-0278

リサーチ 検索

Smart Phone



<http://www.risen.ac.jp>

資格を身につけよう

0120-403-224



千葉科学大学

Chiba Institute of Science

人を助けたい という人の大学



NEW

看護学部

看護学科

薬学部

薬学科(6年制)

生命薬科学科(4年制)

危機管理学部

危機管理システム学科

環境危機管理学科

医療危機管理学科

工学技術危機管理学科

動物危機管理学科

動物危機管理学科では、ヒトと動物の共生に関わる危機管理の知識を修得した人材を育成します。

■ 薬学部

新しい時代の新しい薬学教育を行なっています

薬剤師、医薬品や化粧品の開発者および研究者、専門家など、学生の多様な進路希望に応える教育・研究体制をとっています。

■ 危機管理学部

安全で安心して暮らせる社会づくりのために

危機管理学部では、「豊かな教養に支えられ、国際社会で活躍できる素養」、「様々な危機に際して的確に判断、指導できる能力」と「各学科、各コースで学ぶ専門的な知識と技能」を合わせ持った人材を育成することを目標としています。

■ 看護学部

人を助ける プロの看護職を育てる

薬学部、危機管理学部と連携し、安全・安心な健康生活の確保のための危機管理の素養を身につけた看護専門職を育成することを目標としています。

【所在地】 〒288-0025 千葉県銚子市潮見町3

【電話】 0120-919-126(入試広報室直通)

【URL】 <http://www.cis.ac.jp>



DSファーマアニマルヘルス

もっとそばへ。もっとさきへ。



DSファーマアニマルヘルスの 主な小動物用製品

■ さまざまな病気の食事管理に対応する特別療法食



ヒルズの
プリSCRIPTION・ダイエット

■ 米国の獣医師が自分のペットのために選ぶNo.1フード *08米国TNS調べ



ヒルズの
サイエンス・ダイエット



ヒルズの
サイエンス・ダイエット(プロ)

■ 犬消化管運動機能改善剤
プロナミド 錠5mg
(動物用医薬品)

■ 犬・猫用ニューキノロン製剤
ビクタス[®]S 注射液5%
(動物用医薬品) (要処方)

■ 犬・猫用ニューキノロン製剤 **10mg・20mg**
ビクタス[®]S S錠 40mg・80mg
(動物用医薬品) (要処方)

■ 犬・猫用ニューキノロン外耳炎・皮膚感染症治療剤
ビクタス[®]S MTクリーム
(動物用医薬品) (要処方)

■ 犬用慢性心不全改善剤
アピナック[®]錠 6mg/12.5mg/25mg
(動物用医薬品) (要処方)

■ 犬骨関節炎症状改善剤
カルトロフェン・ベツト[®]注射液
(動物用医薬品)

■ 犬糸状虫予防・消化管内線虫駆除剤
イベルメック DSP
(動物用医薬品) (要処方)

■ 動物用吸入麻酔剤
イソフル
(動物用医薬品) (要処方)

■ 動物用吸入麻酔剤
セボフロ
(動物用医薬品) (要処方)

■ 犬糸状虫予防・消化管内線虫駆除剤
ミルベマイシジョンゼリー
(動物用医薬品) (要処方)

■ インターフェロン α 製剤
インターベリー α [®]
InterBerry α

■ 抗炎症ステロイド点眼剤
ステロップ[®]
(動物用医薬品)

■ 犬細菌性結膜炎・角膜炎、
眼瞼炎・麦粒腫・外耳炎治療剤
ロメワン
(動物用医薬品) (要処方)

■ 非ステロイド性抗炎症点眼剤
ティアローズ[®]
(動物用医薬品)

■ 犬老年性初発白内障進行防止剤
ライトクリーン
(動物用医薬品)

■ 犬・猫角膜障害治療剤
パピティン[®]
(動物用医薬品)

■ 動物用点眼・清拭剤
ワンクリーン[®]
(動物用医薬品)

DSファーマアニマルヘルス株式会社

〒541-0053 大阪市中央区本町2-5-7

<http://animal.ds-pharma.co.jp>

お客様相談窓口

☎ 0120-511022 (平日: 9:00~17:00)

※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。

一般演題

口頭発表

要旨

7月13日(日) 9:40-12:40
A会場

塩酸メドミジンがネコの涙液分泌量に及ぼす影響と看護介入の検討

○花園千沙^{1, 2)} 神田鉄平²⁾

1) ASAP 動物病院 2) 倉敷芸術科学大学

【目的】近年、日本動物看護職協会によって「動物看護者の倫理綱領」が、獣医麻酔外科学会によって「犬および猫の臨床例に安全な全身麻酔を行うためのモニタリング指針」が示された事を受けて、動物看護師は鎮静・麻酔に際して、看視や記録を行うだけでなく動物を主体とした看護に努めなければならないことが明示された。その一方では、過去の研究によって獣医療で使用されている鎮静薬や麻酔前投与薬の一部には、涙液分泌量を減少させるものがあることが明らかになっている。そこで、本研究では鎮静薬・麻酔前投与薬として用いられている塩酸メドミジンがネコの涙液分泌量にどの程度影響を及ぼすのかを明らかにし、動物の福祉を維持・向上させるためにどのような看護介入が必要か検討することを目的とした。

【材料および方法】実験には一般身体検査および眼科検査において、臨床上問題の認められなかった雑種ネコ 5 頭を用いた。塩酸メドミジン 10、20、40、80、160 $\mu\text{g}/\text{kg}$ もしくは生理的食塩液 1 ml/head を左後肢の大腿二頭筋に筋肉内投与し、シルマー試験 I 法を用いて薬剤投与前、投与 15、30、45 分、投与 1 時間後から 1 時間ごとに 8 時間後まで、そして、投与 24 時間後に測定した。測定で得られたデータの比較には繰り返しのある一元配置分散分析を行った後、 $p < 0.05$ の場合には post-test として Dunnett 検定を行った。また、涙液分泌量のデータから曲線下面積を求め、用量依存性の有無について回帰直線分析を行った。

【結果】シルマー試験 I 法の値（以下、STT I 値）は、すべての塩酸メドミジン投与群において投与 30 分後までに基準値と比較して有意に減少し、40-160 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 投与群の最小値は 5 mm/min を下回った。どの投与群も投与 2 時間後までに最小値をとった後、有意な減少を持続し、回復傾向を示した。基準値まで回復した時間は、10、20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 投与群ではそれぞれ投与 4 時間後、投与 5 時間後であり、40-160 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 投与群ではそれぞれ投与 6 時間後、投与 8 時間後、投与 24 時間後であった。また、すべての塩酸メドミジン投与群における STT I 値の減少には、すべての投与群で最小値を示した投与 2 時間後および投与 8 時間後において用量依存性が示された。

【考察】本研究によって、塩酸メドミジンの投与によってネコの涙液分泌量が持続的に減少することが明らかとなった。その原因として、交感神経線維を介した作用と血管に局在する受容体を介した作用による涙液産生および分泌の抑制、および、実験中に観察された第三眼瞼突出と開眼状態の持続に伴う眼表面の涙液の蒸発が考えられたが、詳細は明らかになっていない。涙液分泌量の減少は、正常な眼機能を維持できないばかりか疼痛や不快感を伴い、続発的に乾性角結膜炎を誘起する要因となり、動物の福祉を著しく低下させる。そのため、ネコに塩酸メドミジンを投与する際には、検査の合間や麻酔看視にあわせて眼表面の光沢や瞬目の様子といった眼の観察を行い、状態に応じて人工涙液や眼軟膏を点眼・塗布することで、ネコが鎮静や麻酔から覚醒したときに涙液の減少に伴う疼痛や不快感を軽減できるのではないかと考えた。

臨床現場における細胞表面マーカーを用いた免疫介在性疾患の評価基準の検討

- 宮部真裕^{1、2)} 加藤真理子¹⁾ 武光宏^{1、3)} 国見麻紀¹⁾ 宮田拓馬^{1、4)} 池田弥生¹⁾ 田村勝利^{1、5)}
1) 愛甲石田動物病院 2) 日獣大 獣医学部 獣医保健看護学科 獣医保健看護臨床部門
3) 日獣大 獣医学部 獣医生化学教室 4) 日獣大 獣医学部 獣医内科学教室第二
5) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科

【序論】現在の獣医学領域において、免疫介在性疾患の評価には主に抗核抗体およびリウマチ因子が用いられている。当院においては田村らの研究を参考に、フローサイトメトリーを用いて細胞表面マーカーである CD4 および CD8 の比率 (CD4/CD8: 基準値 1.8-2.5) を測定することで、より精密な免疫介在性疾患の評価を行っている。しかしながら、免疫介在性疾患の評価においては未だ複雑な部分が多く、CD4/CD8 の値も免疫システムの構築が不完全な若齢個体では大きく変動することから、本項目における年齢による影響は否定しきれない。そこで本研究では、イヌの免疫介在性疾患を評価する際の CD4/CD8 の加齢による影響と医学領域でも免疫介在性疾患の評価の指標として用いられる CD5 や CD21 の項目を調査した。

【材料および方法】本院に来院した臨床的に炎症症状が無いと判定されたイヌ 24 頭 (追加予定) の EDTA 血 1ml を適切な方法で溶血処理および抗体反応を行い、BD ACCURI™ C6 Flow cytometer にて細胞表面マーカー CD4、CD8、CD3、CD21、CD5 を測定した。検体は 2 歳齢から 7 歳齢までを中齢群 (n=12)、8 歳齢以上を老齢群 (n=11) として各項目について検討を行った。

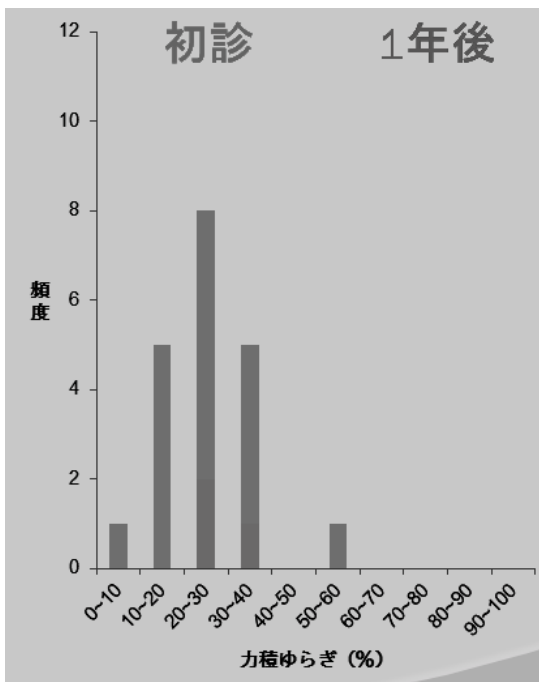
【結果・考察】CD4 および CD8 の平均値を中齢・老齢群で比較してみると、中齢群に比べ老齢群では CD8 の値が高い傾向であった。CD4/CD8 の値については、中齢群に比べて老齢群では低い値になる傾向であった。次に B 細胞のコントロールである CD21 の値は両群で比較しても有意な差は認められなかった。CD5 の値は両群および全体で比較してみても有意な差は認められず、ヒトの基準値である 60-90% に概ね当てはまることが明らかになった。CD8 の上昇の要因としてはキラー T 細胞および自己免疫疾患に関与すると言われる CD8 陽性 B 細胞の上昇が考えられるが、CD21 の比率に変化が認められなかったことから、加齢によってヘルパー T 細胞とキラー T 細胞の比率が変化し CD4/CD8 の値が低くなる可能性が考えられた、そのため自己免疫疾患を CD4/CD8 を用いて評価する場合は、加齢の影響もあることを考慮する必要があるかもしれない。CD5 においては年齢による影響はほとんどないものと考え、さらに自己免疫疾患で CD5 陽性 B 細胞が関与することが報告されていることから、今回明らかになった値を参考に、自己免疫疾患が疑われる症例を中心に値を測定する必要があると考える。

関節疾患に係る客観イヌ歩行評価の運動力学的研究

○山本健治¹⁾ 大下沙穂里²⁾ 河合紗絢²⁾ 森山友子²⁾ 古川敏紀¹⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科 2) 同 生命動物科学科

【床反圧力積の最大残差を指標とする】目視検査や触診で問題がないと診断されたイヌの 1.4m コースでの歩行サンプルには、左右肢間での力積の平均値からの残差に上限が認められている。個体は年月を経ても変化しない指標を持っている。1 歩行ごとに最大残差を求めて百分率表示し、何歩行分かを集めて累積度数分布グラフを構成すると、度数分布の様相、とりわけ分布の上限位置と最大頻度の位置が有効な評価規準を与える。このように小歩行の力積最大残差は、信頼性の高い歩行ゆらぎ指標として経年観察に活用されうる。なお 1 歩行は、センサシート上での 1 コース歩行の呼称で、イヌの体格によって構成には 5~20 歩の幅がある。



【度数分布にもとづく経年比較】あるイヌに対し評価規準を適用した経年観察事例を説明する。図は初診での 20 歩行とそれから 1 年後の 3 歩行とを比較したものである。1 年経過後の小歩行のゆらぎサンプルが初診分布域に収まっておれば、問題はないと診断される。この歩行検査の手順は、個体や歩様を選ばない検査マニュアルと成しうる。初検診だけ多めのデータを残しておき、その後の年 1、2 回の検診は最小歩行数で十分というところが実務的である。

【職業犬と家庭犬に適用可能】病状が穏やかに進行していく関節疾患の発見に有効と考えられる。その予兆を数年間にわたって予測することが可能である。椎間板ヘルニア等の外科治療に合わせてリハビリテーションを計画するの

にも、そして回復状況を継続的に追跡し評価するのにも役立つ。四肢床反圧の力積に表れる非対称性の指標は、過度な厳密性を必要としないシンプルさで優れている。

【評価の信頼性】健全な動物の歩行中の床反圧の力積は、ほどよく四肢に分配される。それは体の運動の勢いを「体の運動量の変化=体が床から受ける力積」の関係によって安定的にコントロールする。さらに動物間で個体差の存することは、個体内にとどまる経年検査をする限り、まったく問題にならない。これまで生体力学と統計学に則して、ダックスフンド、シェルティ、ラブラドルの実歩行データの分析が行われている。これらに立脚して、犬種や歩様を違えても同じ方法の適用できることが保証される。現在はまだ患者の症例データが存在しないけれども、そのことは検査の信頼を損なわない。患者に遭遇したら、健康な時に採取しておいた床反圧力積の最大残差群から外れた度数分布の出現することが見届けられることであろう。

清拭に使用するタオルの違いによる診察台表面生菌数の変動

○井口垂弥乃¹⁾ 神田鉄平²⁾ 小西正浩¹⁾

1) こにし動物クリニック 2) 倉敷芸術科学大学

【目的】動物病院において診察台は来院したすべての動物が触れる環境表面であり、動物間およびヒトへの感染症予防といった視点からも、その衛生管理は重要であると考えられる。また診察台は診察室で最も目に付く場所でもあり、飼い主の病院評価に直結しやすく、気を配るべきものである。当院では中性電解水（AP 水）を診察台に噴霧後、タオルで診察台表面を拭き取っているが、タオルは水洗いし繰り返し使用されている。一般的に衛生的な清掃方法として一清掃ごとに掃除道具を取り替える方法が推奨されているものの、タオルを繰り返し使用する方法が動物病院における診察台の清掃方法として適しているか否かを判断する科学的根拠は未だ示されていない。そこで、本研究では水洗いし繰り返し使用しているタオルと洗濯された未使用のタオルで清拭した時、診察台上の細菌数に差があるのか、診察台の衛生度をはかる指標として診察台上の生菌数を評価することを目的とした。

【材料および方法】清拭は、AP 水を診察台に噴霧し、それまでの清掃に使用し、水洗いして置いていたタオル（使用済みタオル, $n = 10$ ）または洗濯済みの未使用タオル($n = 5$)を用いて診察台表面を一方方向に拭き取る方法により行った。清拭前、清拭後、清拭から 1 時間後に、微生物検出用培地シートを使用し、診察台の 3 カ所（清拭開始点、中間点、清拭終了点）からサンプリングを行った。サンプリング後の培地シートをインキュベーターに静置し、37 度にて 24 時間培養後、生菌数を評価した。なお、生菌数の計数は培地シートの販売元が指定する方法に従い、コロニーの性状による区別は行わなかった。3 カ所間の生菌数の比較には一元配置分散分析を用い、 $p < 0.05$ の場合には post-hoc として Dunn's 検定を行った。

【結果】使用済みタオル群では、清拭開始点の 1 カ所において、清拭前（median [range]; 5 [0-83] cfu/20cm²）と比べ清拭後に生菌数が有意に増加し（90 [1-5980] cfu/20cm², $p < 0.05$ ）、中間および清拭終了点の 2 カ所においても、統計学的に有意ではないものの、同様の傾向を示した。一方、未使用タオル群では 3 カ所全てにおいて、清拭直後（0 [0-3], 0 [0-77], 0 [0-1] cfu/20cm²）には、清拭前（4 [1-25], 13 [1-25], 15 [1-52] cfu/20cm²）と比較して生菌数は減少する傾向を示した。また、使用済みタオル群における清拭開始点と清拭終了点の 2 カ所では、清拭後（90 [1-5980], 20 [0-3780] cfu/20cm²）と清拭から 1 時間後（15 [0-121], 3 [0-150] cfu/20cm²）では生菌数が減少する傾向を示したが、統計学的に有意な差ではなかった。

【考察】清拭により細菌数が変化する要因として、物理的作用と化学的作用が挙げられる。清拭後の生菌数は、この両方により減少することが予想された。しかし未使用タオル群では清拭直後に生菌数が減少したのに対し、使用済みタオル群では有意に増加したため、使用済みタオルには細菌が付着しており、そのタオルで清拭することにより診察台表面の生菌数が増加したと考えられた。また使用済みタオル群において、清拭から 1 時間後には生菌数が減少する傾向を示したことから、清拭後時間を置くことができれば、生菌数を抑えることが可能であると考えられた。しかし実際の診療において、診察台は清拭後すぐに使用することになるため、清拭直後に生菌数を減少させた未使用タオルが診察台の清拭に適切であると考えられた。

当院の末梢血管カテーテル管理の事実調査

○並木まどか¹⁾ 石川泰弘¹⁾ 稲次絵美子²⁾ 山内かおり²⁾

1) こおりやま動物病院 2) 一般社団法人 関西動物看護教育研究会

【はじめに】動物医療の入院管理において、末梢血管カテーテル（以下：留置）による血管確保は多用されている。留置の合併症には主にズレによる血管外漏出（以下：留置漏れ）や静脈炎、局所感染などが考えられるが、ヒト医療と違い、カテーテル管理のガイドラインやマニュアルを用いて管理している施設の報告はない。

【研究目的】ヒト医療では、“CDC ガイドライン 2011”を参考に、医療施設ごとに留置の予防的定期交換の日数を定めていることが多い。当院において留置の定期交換は必要であるかを含めた留置管理の改善を検討するため、入院看護記録より現状を把握し検証した。

【材料・方法】当院の過去の入院看護記録のべ 187 件（2005 年 9 月 30 日から 2013 年 11 月 3 日、5 年以上来院がなくカルテが抹消されている事例は除く）を調査し、留置管理に関連する記載を取り出し一覧にした。その中で犬の留置管理において入れ替えや留置の終了となった事例の数やその日数、原因、年齢による傾向がないか、などを調べた。

【結果】対象となった犬のはのべ 133 頭で、入院日数は 2 日から 43 日までと幅広かったが、4 日から 8 日が 84.96% を占めた。133 頭中退院まで留置が維持できたのは 95 頭で犬全体の 71% であった。継続困難となったのは 30 頭（23%）、不明及び判定不能が 8 頭（6%）であった。継続困難となった 30 頭のうち、26 頭は留置漏れ、2 頭はカテーテルの閉塞、1 頭はインジェクションプラグのゆるみ、残り 1 頭の原因は不明であった。継続困難になった日数は 1 日目が 0.75%、2 日目が 4.55%、3 日目 7.14%、4 日目 3.42%、5 日目 1.77%、6 日目 5.41%、7 日目 0%、8 日目 1.90% であった。犬全体を 1 歳未満と 1～6 歳、7 歳以上と三つの年代に分けて継続困難率をみたところ、1 歳未満が 14.29%、1～6 歳が 15.63%、7 歳以上が 24.18%、年齢不明が 66.67% であった。

【考察】全留置件数から考えると留置の継続困難率は高いとは言えず、継続が困難になった日数であまり差が出なかったのも、継続困難率が全体的に低かったからだと考えられる。ただその中でも 3 日目と 6 日目で継続困難になる件数が多かったため、3 日目と 6 日目には普段よりも重点的に留置の異常がないかチェックすることとした。また、継続困難となった事例の 86.67% が留置漏れによるものであり、今後は留置漏れを特に意識して管理をすることが、留置の維持率向上につながると考える。

【参考文献】

- ・米国疾病予防管理センター 矢野邦夫監訳（2003）「血管内カテーテル由来感染の予防のための CDC ガイドライン 2011」メディカ出版
- ・笠原敬「カテーテル関連血流感染症をめぐるエビデンス CDC ガイドライン改訂の経緯」
<<http://www.narmed-u.ac.jp/cid/CRBSI.pdf>>（参照日 2014/1/25）
- ・小山田玲子・宮本剛典「血管内留置カテーテル管理」『北大病院感染対策マニュアル（第 5 版）』
<<http://www2.huhp.hokudai.ac.jp/~ict-w/kansen.html>>（参照日 2014/1/25）

血液透析における動物看護師の役割

○上田祐子 森きよみ

Animal Care-Hospital ALOHA

血液透析は人の医療では一般的におこなわれている治療で、国内に約30万人の透析患者がいると言われている。しかし動物の医療においてはアメリカなど動物医療先進国は動物の医療にも血液透析が治療として一般的になってきていますが、国内においてはまだ血液透析をおこなっている病院は少なく、また充分認知されているとは言いがたい。当院では3年前から血液透析を導入し、実際におこなってきた経験から、血液透析時の動物看護師の役割について考察する。

【透析の手順】血液透析時は、当院の場合まず短時間の麻酔下で頸静脈からダブルルーメンカテーテルの留置をおこないます。この際に、必要に応じて反対側に食道瘻チューブの留置もおこなっています。動物側のカテーテルの挿入が終わったら、血液透析装置に透析液、ダイアライザー、血液回路を接続し、プライミングと透析液の調整をおこないます。この作業はすべて動物看護師がおこなっています。準備から透析が開始できるまでに約30分かかるため、スムーズに透析をおこなうために、プライミングをおこなうタイミングなどに注意しながら準備しています。

プライミングが終了したら透析を開始します。透析開始前に獣医師がその動物の血液データや体重などのプロフィールから透析の処方を作成し、その処方に基づいて透析をおこないます。透析中は動物に麻酔や鎮静などの不動化の処置はしておらず、看護師が軽く保定した状態でおこなっています。多くの透析を受ける動物は暴れたりすることなく透析を実施できます。

透析中は脱血と返血の状態を回路圧をモニターしながら、速度の調整をおこなっています。また、血液透析中は血液の凝固を抑制するためにヘパリンによる抗凝固処置をおこなっています。この抗凝固処置の状態のモニタリングのために、透析開始前、透析中に何度かACTやAPTTなどの凝固時間の測定をおこないます。透析中は獣医師の指示に従って血液回路から採材して看護師が凝固時間のモニタリングをしています。透析中は透析管理用表に血液データやバイタル、尿量、脱血速度などを経時的に記入しています。

透析終了前後は、透析カテーテルと周囲の組織の念入りの消毒をおこないます。こういう部分からの細菌の汚染が重大な問題を起こすことがあるため、この処置は十分な時間をかけておこなっています。

【動物の観察】血液透析は大量の血液を1度体外に出し、ダイアライザーを通して体内に戻す処置で、からだには大きな変化を起こす可能性があります。そのため血液のデータだけでなく、体温や呼吸数などバイタルや動物の小さな変化にも気がつくように十分な観察を行い、透析不均衡症候群やその他の透析による有害作用がでないように気を付けています。

【飼い主様のケア】血液透析ははじめにも述べたように、動物医療ではまだ一般的な治療ではありません。そのため、透析中にも飼い主様の心は揺れ動いていることが多いと感じています。本当に透析までしてこの子の負担になっていないか？安楽死をしてあげたほうがいいのか？でも元気になって欲しい。などお話しをする度に感情が動いていることも少なくありません。病状などについてのインフォームドは獣医師がおこないますが、動物看護師として、その日の透析中や入院中の動物の様子をお話ししたりすることで、飼い主様に安心感を与えることができると考えています。

動物医療における医療安全対策に関する研究

○本田三緒子¹⁾ 吉川泰弘²⁾

1) ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科 2) 千葉科学大学危機管理学部危機管理学科

はじめに

わが国では、核家族化・少子高齢化の影響もあって伴侶動物を飼育する世帯数は順調に伸びており、犬の登録頭数は 11,534 千頭、猫は 9,748 千頭と報告（平成 24 年度全国犬・猫飼育実態調査結果：一般社団法人ペットフード協会）されている。飼育動物数の増加により、小動物診療施設は年々増加傾向しており農林水産省の統計資料では、獣医師数の推移に関して届出者 31,300 人のうち小動物向け獣医療に従事しているものが約 10,000 人で平成 6 年から 10 年間で 1.5 倍の増加がみられた。一方、産業動物の臨床に携わる獣医師数は 1994 年の約 75%までに年々減少している。全国の動物病院数は 2006 年 12 月 31 日現在 13,676 施設であった。こうした小動物診療施設では、飼い主の要望に応え高度専門化した診療を行う施設も少なくない。

薬事法の第 2 条 4 項では、動物病院で使用される医療機器についても政令で定める規制対象であり、疾病の診断や治療若しくは予防で使用する際、高度管理医療機器において人の生命及び健康に重大な影響を与える恐れがあることから、医療機器の保守点検、修理その他の管理に専門的な知識及び技能を必要とし、適正な管理することを定めている。

これまでの獣医学教育では基礎分野、公衆衛生分野と臨床分野に重点をおき、具体的な動物病院の開設に関わる関係法令並びに、動物病院で起こりうる危機管理に関する教育は積極的に行われていない。そこで海外の動物病院における安全管理について調べ、日本国内の動物病院 130 施設にアンケート調査を行い 70 施設から回答を受け、実用的な動物病院の危機管理について提言することとした。

調査結果では、動物病院に勤務する獣医師の数は 1～2 名、動物看護師の数は 1～2 名が一般的であるが、高度医療を提供する動物病院では 10 名以上の獣医師、動物看護師及び事務職員も含め多くの動物医療関連従事者が勤務しており、医療安全や危機管理に関する教育や実践の必要性を強く感じる。

まとめ

平時における、安全な動物医療提供と有事における業務遂行のためには、安全管理シートの応用や、ヒトと動物の共通感染症の蔓延防止や動物による咬傷事故防止、動物逸走防止、麻薬・抗精神薬等の薬剤管理、放射線防護、火災防止、廃棄物処理等に役立つ、一目でわかる危機管理マニュアル掲示物等を考案し動物病院の規模に囚われず危機管理を実行できるものを立案すること。これらが有効に機能するための組織的な管理方法についても継続して検討していく所存である。

頸部椎間板ヘルニアの後遺症によって自力での起立障害および歩行障害を呈した犬に対するリハビリテーションの効果

○川村和美 藤永徹 伊東佳奈 多川 政弘
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【はじめに】近年、我が国において、犬の椎間板ヘルニアの発生頻度は増加する傾向にある。減圧手術によってその症状はある程度改善するものの、術後に四肢の運動機能障害などが後遺症として残存することが比較的多く、機能改善を目的としたリハビリテーションの適用が必要であることが提唱されている。今回、手術後自力起立不能及び歩行困難を呈していた頸部椎間板ヘルニア罹患犬に対してリハビリテーションを行った結果、比較的早期に改善効果が得られたので一連の成績を報告する。

【症例および方法】症例は10歳、雌のトイ・プードルで、2013年3月に四肢のふらつきが確認され、6月17日にMRI検査によって頸部椎間板ヘルニアと診断され減圧手術を実施した。その後、神経症状が一過性に悪化したため、6月28日に再度MRI検査を実施し、同部位での椎間板物質の残存が確認され、7月12日再度その摘出手術を受けた。その後、神経症状は徐々に回復していったが自力での起立、犬座姿勢および自力歩行が困難であったことから、これらの回復を目標とし、あわせて四肢への負荷を軽減させるために減量も行うこととした。

リハビリテーションは、週に1回、治療期間は10月1日から12月12日までの73日間で計10回行った。メニューとして一般身体検査、マッサージ、水中トレッドミルの順で行った。その後、四肢の動きの改善が見られてきたため水泳とキャバレッティをメニューに取り入れた。一般身体検査は体重と体温、さらに体脂肪率および身体周囲長(胸囲、腹囲、腰囲、上腕部および大腿部)を測定した。食餌管理は、BCSと触診、そして疾患によって運動量が著しく低下していたことおよび食餌を毎回残すという報告から食餌量を可変的に変更した。

【結果】体重は、初診時4.4kgあったが終了時の第73日目には4.25kgになり0.15kgの減量ができた。体脂肪率は初診時の35%から33%と2%減少した。加えて四肢の周囲長も増加した結果、自力による起立、犬座姿勢および、自力歩行が可能になり経過を追うごとに歩様状態も著しく改善した。また、プログラムに変化を加えることで四肢の動きがよりスムーズになった。

【考察・まとめ】マッサージと水中でのリハビリテーションにより全身の柔軟な動きが出来るようになり、筋肉量も増加したと考えられた。また57日目より導入したキャバレッティによりスムーズな歩行と、より意識した正常歩行へと改善がみられた。また、本症例が終始、意欲的かつ積極的に動いていたこと、飼い主の同伴でリハビリテーションを行えたことで、緊密な意思の疎通を図れたことも早期目標達成の重要な要素の1つであったと考えられる。

外傷性脊髄損傷によって後躯麻痺となったネコ 3 例における看護の検討

○加治尚美¹⁾ 神田鉄平²⁾

1) ASAP 動物病院 2) 倉敷芸術科学大学

【目的】交通事故や咬傷事故によって脊髄損傷を負い後躯麻痺となったネコが保護されるケースがある。今回、当病院に来院した、外傷性脊髄損傷により後躯麻痺となったネコ 3 例を通じて、新たに脊髄損傷となったネコへの看護とその飼い主に対しての指導を検討することを目的とした。

【方法】対象は、受傷から 1 年以上経過している外傷性脊髄損傷ネコ 3 例とする。症例 1 (避妊雌、1 歳 7 か月、受傷後 1 年 5 か月)は約 2 か月齢時にイヌによる咬傷事故により脊髄損傷を負い、後躯麻痺、排尿困難、排便困難を呈した。症例 2 (避妊雌、3 歳 3 か月、受傷後 3 年 1 か月)は約 2 か月齢時に交通事故により脊髄損傷を負い、後躯麻痺、排尿困難、排便困難を呈したが、約 9 か月後に自力排尿可能となった。症例 3 (避妊雌、2 歳、受傷後 1 年 10 か月)は約 2 か月齢時に交通事故により脊髄損傷を負い、後躯麻痺、排尿困難、排便困難を呈した。これら 3 例の経過、排泄介助、運動機能について飼い主に聞き取り、観察を行った。

【結果】飼育初期に、すべての飼い主が自力排尿困難に対して不安を抱いており、動物病院での圧迫排尿の指導を必要としていた。しかし、飼育開始後 1 年以上経過している現在、飼い主は圧迫排尿にも慣れ、脊髄損傷ネコの飼育に対する不安はないという回答がすべての飼い主より得られた。また、退院後、3 例とも膀胱炎に罹患していた。膀胱炎と診断された時の排尿回数は共通して 1 日 2 回であった。その後、飼い主に対し圧迫排尿回数を増やすように指導したところ、すべての症例において膀胱炎の改善が見られ、その後の再発もない。その他、全例に後肢が細くなってきているという回答が得られた。一方、床材がフローリング、カーペット、マットと様々であるにもかかわらず、全例で後肢を引きずることによる外傷はなく、前肢のみを駆使し約 30 cm 程度の段差の昇り降りや、体勢の変換も可能であり、褥瘡も見られないという回答が得られた。

【考察】膀胱炎と排尿回数との関係において、通常は膀胱に細菌が侵入しても尿と共に排泄されるため、すぐに膀胱炎につながることはない。しかし、膀胱に尿が貯留する時間が長くなることで細菌性膀胱炎の発症リスクが高くなる。3 例に共通し、1 日 2 回のみでの圧迫排尿で膀胱炎を発症し、回数を 1 日 3 回以上に増やしたことで改善したことから、少なくとも 1 日 3 回は圧迫排尿を行うべきであると考えられた。次に、全例において共通していたものとして、後肢が細くなってきているという回答から、後躯麻痺による廃用性の筋委縮が起きていたことが考えられた。また、筋委縮が進行することで、神経学的回復の可能性が低下することや、後肢を引きずることによる外傷や褥瘡の危険性が高まることが予測された。そのため、筋委縮を最小限にし、後肢の機能を維持することを目的として獣医師の指導の下、適切な理学療法を行うべきであると考えられた。これらのことより、後躯麻痺ネコにおいては、膀胱炎などの二次的合併症の予防や機能障害の悪化の防止、後肢を含む後躯の残存機能の維持を積極的に行っていくことが動物看護師の重要な役割であると考えられた。

神経学的検査法実施者による検査結果の比較 -椎間板ヘルニアの3症例-

○加藤真理子¹⁾ 宮部真裕^{1, 2)} 武光宏^{1, 3)} 国見麻紀¹⁾ 宮田拓馬^{1, 4)} 田村勝利^{1, 5)}

1) 愛甲石田動物病院 2) 日獣大 獣医学部 獣医保健看護学科 獣医保健看護臨床部門

3) 日獣大 獣医学部 獣医生化学教室 4) 日獣大 獣医学部 獣医内科学教室

5) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科

【序論】椎間板ヘルニアとは、椎体の間に存在する椎間板が直接、または髄核が突出することにより脊髄を損傷することにより発症する疾患であり、特に犬ではミニチュア・ダックス・フントにおけるハンセンⅠ型の椎間板ヘルニアの発生率が多く報告されている。この疾患は診断およびその後の処置が歩行回復に直接つながるため、初期の段階で正確な評価を行う事が重要であると考えられる。当院では、本疾患の評価、診断には神経学的検査およびCT、MRIの画像検査を行っているが、神経学的検査は獣医師および一部のVTが行っている。そこで今回、普段神経学的検査を行っている獣医師1名、VT1名、普段検査を行わないが検査方法は知っているVT1名で椎間板ヘルニアが疑われる症例で神経検査を行うことで、VTの検査技術者としての職域の発展の可能性を検討した。

【方法】椎間板ヘルニアが疑われる症例3頭について、普段神経学的検査を行っている獣医師1名、VT1名、および普段検査を行わないが検査方法は知っているVT1名で神経学的検査を行った。その後、神経学的検査の後に行ったCT検査の結果とともに、各検査項目の差異について見当を行った。

【結果と考察】まず姿勢反応については、普段検査を行っている獣医師およびVTにおいて、微妙な誤差はありつつもわずかな反応は評価できているのに対し、普段行わないVTでは反応が見られないとの評価になっている。次に脊髄反射に関しては、どの検査者でも大きな差は見られないが、検査に慣れているVTで唯一皮筋反射が評価できている症例が存在した。知覚の評価はどの検査者でも差は現れなかった。姿勢反応に関しては、検査時の微妙な体勢の変化によって反応が現れる場合があり、経験の有無によってわずかな反応が感じ取れるかどうかには差が出たものと考えた。その他の検査項目は基本的には体勢によらないものがほとんどであるため、経験による差が現れなかったと考えた。よって一般診療で用いられる神経学的検査の特に姿勢反応および脊髄反射、知覚の項目に関しては、正しい検査方法および錬度によって獣医師と遜色のない検査結果を導き出せることが明らかになった。この結果から、VTでも正しい知識と方法を身につけられれば診療における検査技術者としての今後の活躍が期待できるのではないかとと思われる。

犬のデンタルケアについての認知度及び実施率の調査

酒井夢佳

にはま動物病院

【はじめに】

歯周病はあらゆる疾患の中で最も罹患率の高い疾患と言われ、3歳以上の犬の8割に認められるという報告がある。歯周病は歯垢中の細菌が原因で、歯の周りの組織が炎症を起こし、破壊される疾患である。悪化すると、さまざまな全身疾患を引き起こす可能性もあり、治療には麻酔下での処置が必要となる場合がある。しかし、歯周病は日頃のケアにより予防できる疾患であるため、家庭での継続したケアが重要である。そこで今回、犬のデンタルケアについての認知度及び実施率の調査を行ったので、その概要を報告する。

【方法】

平成26年2月5日から4月30日の間に、にはま動物病院に来院した飼い主207人(すべて成犬)に対して、デンタルケアの認知度、実施率及びその実施方法についてのアンケートを実施した。

【結果】

アンケートを行った207人中、デンタルケアが必要だと認識している飼い主は183人(89%)、その中で実際に何らかのケアを行っている飼い主は100人(48%)であった。このケアの内容としては、100人中、歯ブラシ8人、ガーゼ21人、ガム42人、その他6人であった。その中でまた、回答者(飼い主)のうち、21人が週2回以上、歯ブラシ又はガーゼを用いていた。さらに正しいデンタルケアの指導を希望すると答えた飼い主は207人中99人(48%)であった。

【考察】

デンタルケアの必要性を認識している飼い主が約9割いたことから、飼い主のデンタルケアに関する認知度が高いことが明らかとなった。しかし、デンタルケアを行っていると答えた飼い主においても、歯ブラシを用いて適切な方法で実施できているケースは少なかった。その理由として、犬が歯ブラシを嫌がる、方法が分からない、手技が困難などといったことが考えられる。歯周病予防には歯ブラシなどを用いて、歯垢を物理的に除去することが非常に有効である。正しい歯周病についての知識や適切なデンタルケアの方法を指導すれば、歯周病の罹患率低下が期待できる。今後は調査を継続するとともに、疾患に対する正しい知識と、適切なデンタルケアが家庭でも実施できるよう指導していく必要があると考えられる。

ペットフードメーカーの経営戦略 —ユニ・チャーム株式会社の事例を中心に—

赤羽根和恵

ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

【目的】

動物看護を学ぶ学生の就職希望先として関心の高い組織の1つにペットフード関連企業がある。その理由としては、1)「栄養学」科目がある。2) ペット飼育に当たり一番身近な製品である。3) ペット関連の商品・サービスのうちペットフードの市場占有率が高い。などであるが、市場の概況と企業研究を行うことが重要である。

2012年の総務省統計局「家計調査」による一世帯当たりのペットに関する家計支出のうち、ペットフードの割合が最も高く35.1%であり、次いで動物病院代32.6%、他の愛玩動物・同用品が32.3%である。今後の傾向としては、飼育頭数の減少、犬種の小型化によるペットフードの消費の減少など厳しさを増すと言える。

また、ペットフードの安全性の確保を目的として、2009年6月1日に「愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律（ペットフード安全法）」が施行された。対象は、犬および猫のペットフードの製造・販売であるが、各企業は、自社製品の品質の向上として国際標準規格であるISO9001取得、表示の明確化などの改善を行った。原材料の高騰の問題もある中、「ペットの食の安全」を掲げ、飼い主の信頼を得、持続可能な企業経営と株主価値最大化の命題に答えなければならない。

本研究では、わが国のペットフード・用品売上高第1位であるユニ・チャーム株式会社（以下、UC社）を事例として採りあげ検討する。同ランキングの第2-4位が外資系企業であり、国内最大手のUC社は、国内の期待も大きい。これまでもUC社の事例研究は行われているが、企業集団に関する分析である。本研究では、ペットケア事業に焦点を当て、UC社の特徴的な経営戦略を明らかにすることを目的としている。

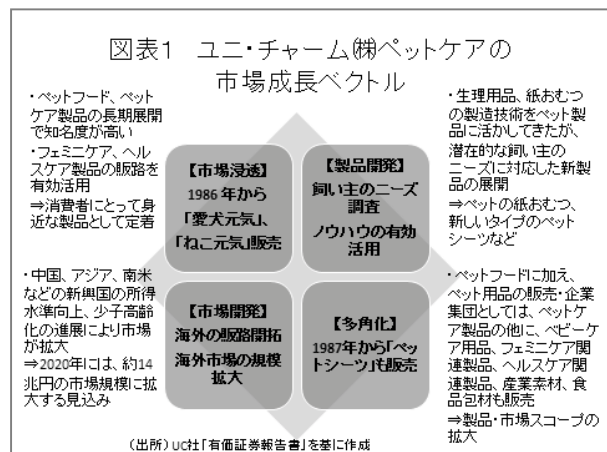
【方法】

UC社の開示している有価証券報告書、CSR報告書、株価を用いて経営分析と財務分析を行った。ペットフードの市場概況は、一般社団法人ペットフード協会の調査データを使用している。

【結果】

アンゾフの成長ベクトルにて、UC社の経営戦略を分析した（図表1）。他にSWOT分析も用いたが、いずれも国内外での市場規模拡大と製品開発、販路の拡大が有効である。

経営分析では、原材料の高騰で仕入原価の負担が増加しているが、安全性が高く、グローバル企業として海外売上高が伸び今後の資金調達にも優位に働くと考える。さらに、労働分配率を上げ、雇用の拡大と人材育成が急務であると考えられる。



動物看護師の X 線検査補助における放射線防護への意識調査

○渡部智大¹⁾ 湯川尚一郎²⁾ 今野貴之¹⁾ 濱田恵里¹⁾ 齋藤眞子¹⁾ 村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

【はじめに】動物病院に勤務する動物看護師にとって動物に対する画像検査補助は、獣医師と共に業務として従事することが予想されている。2012 年に我々が行った報告によると、画像検査補助に意欲的に取り組みたいと回答している動物看護師が多い傾向が見受けられる一方で、画像検査補助の習熟度が低いと感じている回答者も多かったことが示されている。そこで今回我々は画像検査補助の中でも重要であり、X 線検査補助における放射線防護への認識や意欲を中心に意識調査を行ったのでその概要を報告する。

【材料及び方法】札幌、東京、大阪、福岡、名古屋の各種セミナー会場において本研究の趣旨に協力の意思を示した、画像検査補助を行った経験のある動物看護師を対象に質問紙によるアンケート調査を実施し集計した。学生及び最終教育機関卒業後、診療 X 線装置を設置している動物病院に全く勤務経験のない者、回答に不足のある者を除外し調査を行い、230 人を解析対象とした。

【結果】動物看護師での回答者の職務経験年数の割合は 1～2 年目 30% (69 人)、3～4 年目 23% (54 人)、5 年目以上 47% (107 人) であった。「放射線防護の方法について理解しているか」という設問に対して全体の 91% (209 人) が「はい」と回答した。「放射線により発生する身体への影響について理解しているか」という設問に対して全体の 87% (201 人) が「はい」と回答した。一方「放射線と放射線の違いを理解しているか」という設問に対して全体の 28% (65 人) が「はい」と回答した。「散乱線を理解しているか」という設問に対して全体の 65% (149 人) が「はい」と回答した。「X 線検査後、検査室内に放射線の残留はありますか」に関する設問に対して、「はい」と回答した者が半数以上に上った。「放射線について教育または研修が必要だと感じているか」という設問に対して、83% (191 人) が「必要である」と回答した。その内訳 (複数回答可) は、76% (145 人) が「放射線の基礎知識」、86% (164 人) が「放射線の身体への影響」、58% (111 人) が「放射線防護」、52% (100 人) が「撮影手技」、40% (76 人) が「X 線発生装置」であると回答した。

【考察】アンケート結果から、動物看護師は放射線防護に関する知識に関しては理解している者が多い傾向が見受けられた。しかし、放射線のそのものの知識に関しては、必要な知識に乏しい者も一定数見受けられた。また放射線の基礎知識と身体への影響に関する教育・研修が必要であると感じる者が 7 割以上であることが明らかとなった。飯田らの報告(1997 年)によると、人医療における放射線防護に関する意識調査において、回答した看護婦 (490 人) の内、45.7% (224 人) が「使用された X 線は検査室に残留するか」との設問に対して「X 線は室内に残留する」と答えており、人医療においても放射線防護教育の重要性がうたわれている。今回の調査で回答者は、放射線防護及び放射線による影響に対しても関心を持つことが明らかとなったので今後、X 線撮影手技に留まらず、放射線そのものの知識に関しても継続教育が必要であると考えられた。また今回の結果をふまえ、より良い画像検査補助および放射線防護に関する教育を進められるよう、微力ながら動物看護教育機関として努力を重ねていきたい。

広島県動物愛護センターにおける譲渡動物の疾病発生状況と看護についての検討

○迫香織¹⁾ 神田鉄平²⁾

1) 広島県動物愛護センター 2) 倉敷芸術科学大学

【背景】

広島県動物愛護センターでは、通常業務として収容・譲渡動物の管理と譲渡の推進を所内要領に基づき行っており、譲渡動物の飼養管理においては、その健康状態を維持することが重要である。しかしながら、譲渡動物の個体管理および群管理を行っていく中では、寄生虫感染やウイルス感染など様々な健康上の問題が生じ、現実にはその事が理由となって動物の譲渡ができない場合が少なくない。そこで今回、過去に管理していた犬のカルテから疾病の発生状況を分析し、動物のより良い飼養管理と一頭でも多くの動物が譲渡されるために、動物看護師として動物愛護センターでの疾病の発生を減らすために行えることを検討した。

【方法】

平成 23 年 4 月から平成 26 年 3 月までに当施設に収容された犬のうち、収容時に健康上および行動上に問題の認められなかった生後 2 か月齢から 12 か月齢までの犬の記録 516 件を対象とした。記録されている食欲不振、軟便、下痢、嘔吐、粘血便といった症状を消化器症状とし、皮膚病、疥癬、糸状菌、自傷を皮膚症状、前肢や後肢の異常を運動障害、原因不明についてはその他として分類し、パルボウイルス検査の結果や感染の疑い、検便結果についてそれぞれ集計を実施した。

【結果】

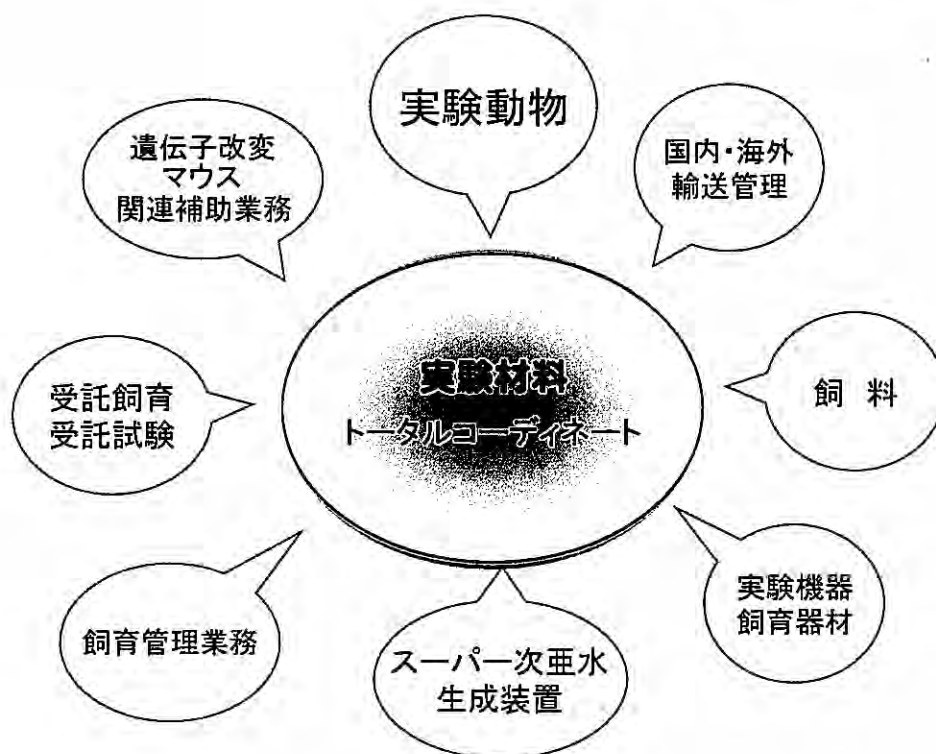
管理している 7 割以上の犬が何らかの疾病症状を示しており、その 6 割以上を占めているのが消化器症状であった。また、平成 23 年度および 24 年度と平成 25 年度を比較して消化器症状を示す犬の頭数は減少傾向にあった。パルボウイルス感染症については、4 月頃の初春と 1 月頃の冬の時期に発症が認められた。消化器症状以外では、皮膚症状を示す犬の頭数が 7 月と 9 月の夏の時期に多く認められた。

【考察】

平成 25 年度に消化器症状を示す犬の頭数が減少したのは、管理している犬の食事に整腸剤を混ぜる、砕く、お湯でふやかすといったケアをおこなったことが要因として考えられた。そのため、個体に合った食事管理の重要性が示唆された。また、パルボウイルス感染症については、ワクチン接種による感染症予防を実施しているが、感染制御には至っていない。そこで、今後は春季および冬季にかけて施設内の消毒の徹底、清掃方法などの標準作業手順書の作成が必要であると考えた。皮膚症状については、夏季の時期に特に配慮して薬用シャンプーの使用や、定期的に体を拭くといった処置によって被毛を清潔に保つ必要性が考えられた。以上のことから、動物看護師として動物の適切な食事管理、感染予防対策、そして被毛の手入れを行うことが疾病の発生減少に繋がると考えられた。

SHIMIZU Laboratory Supplies

お気軽にお問い合わせ
合わせ下さい



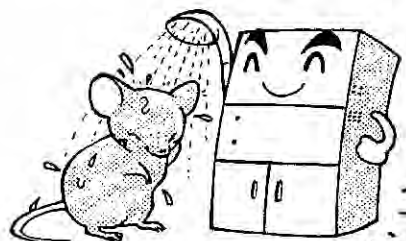
人にやさしく菌にきびしい スーパー次亜水生成装置を販売

スーパー次亜水とは、低濃度弱酸性次亜塩素酸ナトリウム水です



使用用途

- 手指消毒
- 器具洗浄消毒消臭
- 噴霧による空間殺菌消臭



※写真はイメージです。

実験動物・実験機器生産販売
清水実験材料株式会社

鳥取・島根・広島・福山・岡山・兵庫・大阪・滋賀・京都 定期便でお届けします。
〒606-8304 京都市左京区吉田下阿達町37 TEL.075-752-0531 FAX.075-771-9741
e-mail:shimizu@shimizu-ls.co.jp

ハムリーはユーザー様の信頼の基に
動物福祉を配慮した高品質・高精度技術を提供しています。



受託事業部はハムリーに受託された様々な動物実験支援を
動物福祉に配慮した高品質・高精度の技術で安定して提供する部門です。

実験動物飼育管理

動物実験技術支援

本社営業所 TEL 0280-76-4477 E-mail hb@hamri.co.jp

大阪営業所 TEL 06-6306-4477 E-mail ob@hamri.co.jp

東京営業所 TEL 03-5828-4477 E-mail tb@hamri.co.jp

祝

平成 26 年度

日本動物看護学会第 23 回大会 開催

岡薬の名で親しまれて60年

岡山県下に試薬・工業薬品・理化学機器をお届けし、
白蟻（シロアリ）・ネズミ・ゴキブリ・蜂などの害虫駆除
を行っております

試薬・工業薬品・理化学機器

試薬・工業薬品・防疫薬品・理化学機器の販売を中心とする「岡薬の営業事業部」



害虫駆除(PCO)

基本理念 - IPM・お客様のニーズに沿った施工、価格をご提案



岡山薬品工業株式会社

試薬・工業薬品・理化学機器、害虫駆除

〒701-2155 岡山市北区中原 551 番地

TEL : 086-275-0666 FAX : 086-275-1584

一般演題

ポスター発表

要旨

7月12日(土) 13:00-18:00

(発表時間: 17:00-18:00)

B会場

芳香・社会性関連臭・食物関連臭が飼い主との分離状態のイヌに及ぼす影響の検討○堀井隆行¹⁾ 相澤里菜^{1, 2)}

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 2) 株式会社ニキセールspartner (現所属)

【目的】近年、イヌと飼い主が密接な関係性を築くようになった一方で、飼い主との分離現象が不安・緊張等の心因性のストレス負荷となり、イヌが分離関連障害と呼ばれる問題行動を発現する可能性があることが知られている。分離関連障害には至らなくとも、長時間の留守番や動物病院・ペットホテル等での預かり場面では、飼い主との分離現象およびその他の付随するストレス要因への対策が望まれる。不安・緊張の緩和作用が期待できるものの一つとしてアロマセラピーが知られているが、イヌでの科学的実証例は少なく、精油には禁忌があるため使用できない場合もある。そこで、本研究ではアロマセラピーとは異なる作用機序から、より安全・簡易に不安・緊張の緩和作用が期待できると仮説立てた2種類の臭気(社会性関連臭・食物関連臭)を用いて、飼い主との分離状態のイヌに及ぼす影響について精油の芳香と比較検討した。

【材料および方法】本研究には、健康な小型の一般家庭犬12頭(性別:♂7頭、♀5頭)を供試犬として用いた。芳香として、不安・緊張の緩和作用が期待できるとされる最も一般的なラベンダーの精油(仏・FLORIAL社製)を選定した。社会性関連臭として、愛着関係に起因する不安・緊張の緩和作用が期待できると仮説立てた“飼い主の脱ぎたての靴下(以下、靴下)”を選定した。食物関連臭として、注意事象の置換に起因する不安・緊張の緩和作用が期待できると仮説立てた“牛干し肉(株アスク)”を選定した。本学内の行動観察室にサークル(120×120×120Hcm)を設置し、①精油を2滴浸み込ませたコットン、②靴下とコットン、③約3cm角の牛干し肉とコットン、④コットンのみ(Control)、をそれぞれカバーの裏側のポケットに入れたクッション(33×33×5Hcm)をイヌに各30分間提示した。提示順の影響を考慮し、4×4ラテン方格法を用いて、提示順の異なる4つの処理区を設定し、イヌを3頭ずつ配置した。ビデオカメラを用いて撮影したイヌの行動(伏臥・横臥位休息、発声、クッションに対する探查行動、クッションを基点とした滞在位置)を30秒間隔の瞬間サンプリング(探查行動のみ連続観察)により記録した。

【結果および考察】ラベンダーの芳香では、全ての行動において有意な変化は認められず、不安・緊張の緩和作用は確認されなかった。靴下の臭気では、ラベンダーよりも探查行動が有意($P<0.05$)に長く、有意差は認められないものの実数値で休息量が多く、distress callと考えられる著しい発声が観察された3個体中2個体で発声が大幅に減少したことから、イヌが靴下を愛着対象の代替となる安全基地として利用した可能性が考えられる。牛干し肉の臭気では、Controlおよびラベンダーよりも探查行動が有意(共に $P<0.05$)に長く、さらに探查行動の延長が発声を減少させる傾向($r_s=-0.39$, $P=0.06$)が認められ、特に2個体は観察時間の63%、80%と長時間探查行動に費やしたことから、イヌの注意事象が飼い主との分離現象から食物の探查に置換された可能性が考えられる。以上のことから、飼い主との分離現象に対して芳香よりも社会性・食物関連臭のほうが不安・緊張の緩和作用が期待できる可能性が示された。飼い主との愛着度や食物に対する執着度を統制し、生理的ストレス指標の測定を行うことが今後の課題として挙げられる。

散歩時における飼育犬の問題行動を誘起させる要因の検討

○松尾麻那¹⁾ 平岡千波¹⁾ 深町沙紀¹⁾ 福馬瞳子¹⁾ 藤井郁子¹⁾
坊山永子¹⁾ 古本佳代²⁾ 村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

【背景および目的】私共の大学では、実習に使用する飼育犬（シェットランド・シープドッグ、避妊メス、9才）の散歩を行っている。これに従事する学生（以下、散歩者）からは、学内を行き来する教職員や学生などに対して、このイヌが突如として吠えるなどの興奮状態になり、散歩者に咬みついたとの報告があった。散歩者以外のヒトにも咬みつく可能性があり、学内でヒトと動物の共存ができなくなってしまう事が予想された。このことから、飼育犬による咬傷事故等が起こらないように配慮しながら散歩を行っているが、それらの行動を誘起する刺激については把握できていない。そこで、どのような状況や対象に行動が表出されるのかを検討するために散歩者に対して質問紙調査を実施した。

【方法】方法Ⅰ：飼育犬の散歩者22名に対して質問紙調査を実施した。飼育犬の散歩時における興奮性や攻撃性を示唆する行動（以下、問題行動）のなかで、対象に吠えるという問題行動が多く報告されていた。このことから、質問項目はこの問題行動を誘起する刺激となった対象および対象がとっていた行動の2つの項目から構成した。方法Ⅱ：方法Ⅰの質問紙調査の結果から得られた飼育犬の問題行動について行動調査表を作成した。この行動調査表を用いて、方法Ⅰで質問紙調査を行った散歩者22名に実際に散歩を行ってもらい、飼育犬の問題行動を誘起した対象とその対象が起こしていた行動を組み合わせて記録し、散歩時に飼育犬が問題行動を起こす度に行動調査表の項目に記録し、集計を行った。

【結果・考察】方法Ⅰの結果から、吠える対象は本学科教員が20%、続いて男子学生・警備員（男性）が各18%であった。本学科教員は1名を除いて男性であり、女子学生が15%であったことから、吠えた対象の5割以上が男性であった。飼育犬が吠えた対象の行動では「散歩者の方へ近づいてきた」が25%と最も多かった。方法Ⅱの結果（散歩者12名集計）から、女性教員には一切吠えていなかったことが明らかとなった。これを受けて、吠えた割合について性別で比較した結果、男性は24%、女性が7%となり顕著な性差を示した。世話をする散歩者や本学科生の大半が女性であるのに対して、男性教員は治療等を行うことから男性が嫌悪刺激になっていることが示唆された。対象が起こした行動については「散歩者の前を横切った」と「向かってきた」ときに吠えた割合が多かった。すなわち、飼育犬の視界内で近づくような行動に対して起きていた。動くものに敏感に反応したことは、本犬種が牧羊犬の気質を受け継いでいることを示唆する。また、本犬種は興奮性・警戒咆哮を起こす種類として上位にランクされている（Takeuchi and Mori, 2006）ことも思料深い。

以上のことから、本飼育犬の問題行動は、ヒト、特に男性を対象とし、散歩者の方へ近づくときに反応を起こしやすく吠えることが明らかとなった。今後は、散歩時に男性に出会う機会を避けた状況を設定し、問題行動の誘起頻度を検討したい。

動物看護記録のデータベース化への試み

○岡勝巖¹⁾ 田村毅^{1、2)} 池澤聡恵¹⁾ 岩谷怜実¹⁾ 北岡彩花¹⁾

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科 2) イオンペット株式会社

動物看護過程における看護実践を記録するものが看護記録である。看護記録は定型化されておらず、看護記録がない、もしくは紙ベースでの走り書き程度の記録しか有していない動物病院が少なからず存在する。この場合、経験豊富な動物看護師の記憶・経験に依存する部分が多く、記録の蓄積や共有が難しくなる。このことは、動物看護の質の向上、技術・知識の継承において問題になる。また、看護記録を行っていても動物看護師の主観に基づく表現で記載されることがある。このことは情報の蓄積・共有の弊害となることが指摘できる。逆に看護記録を定型化・定量化し蓄積していくことで、動物病院全体での情報共有や、動物看護・獣医療の質の向上、均質化につながることを期待できる。

そこで本研究では、動物看護記録の定型化・定量化・蓄積を目的として動物看護記録のデータベース化を試みた。看護記録の基本項目の抽出には、動物病院での勤務経験者からのヒアリング調査および文献調査^{[1][3]}を基に項目の抽出を行った。そして、Microsoft Office Access 2003 を用いてデータベースを作成した。基本項目や関連項目はそれぞれ別テーブルとして作成した。メインとなるテーブルが看護記録テーブルである。看護記録テーブルと関連項目のテーブル間でリレーションシップを組み、ひもづけを行った。

本研究で構築した動物看護記録のデータベースは入院している伴侶動物の体調管理に必要な項目の記録、実施した処置および投薬内容などを記録できるという特徴を有している。これにより、動物看護記録情報の蓄積・共有化に向けての端緒を開くことができた。

当日は、開発した動物看護記録のデータベースの基本理念、構造などについて報告し、今後の方向性について議論を行う予定である。

【参考文献】

[1] 谷口明子，“動物看護学テキスト”，株式会社ファームプレス，2011

[2] 松原孝子，“事例でやさしく解説 今からはじめる動物看護過程”，株式会社インターズー，2011

[3] Hilary Orpet & Perdi Welsh, 桜井富士夫訳，“動物看護実践ハンドブック”，株式会社インターズー，2013

ANKOM 社脂肪抽出装置および加水分解装置を用いたペットフード粗脂肪含量の定量

○荒川真希 花田道子
ヤマザキ学園大学

【はじめに】

ペットフードの脂肪含量は、他の栄養素よりもエネルギー含量や嗜好性に対する影響が大きい。したがって脂肪含量は、ペットフードの栄養価値判定上の重要項目である。しかし、ドライタイプのペットフードは、エクストルード加工によって発泡・膨化・成型処理されている。その種のペットフードは飼料中のデンプンが脂肪分を包み込んでしまうため、単にソックスレー法によるエーテル抽出だけでは、脂肪が完全には抽出されない。したがって、この方法では脂肪含量ひいてはエネルギー含量が低く見積もられてしまいがちである。そのため、エクストルード加工されたペットフードでは、まず塩酸で加水分解した後、エーテルで粗脂肪を抽出する酸分解エーテル抽出 (acid ether extract : AEE) 法が公定法となっている。しかし従来の器具による方法での脂肪定量は測定に多くの時間を必要とする。

本研究では畜産分野での飼料分析に使用されており多数の飼料を短時間で処理できる ANKOM 社の脂肪抽出装置 (ANKOM^{XT10} ファットアナライザー) および塩酸加水分解システム (ANKOM^{HCL} 加水分解システム) を用いて AEE 含量を測定した。この装置はペットフードへの応用は初めての試みとなる。市販のドッグフードおよびキャットフードの AEE 含量を測定し、公定法により測定した AEE 含量と比較したので報告する。

【研究方法】

市販ドッグフードを ANKOM 社の脂肪抽出装置 (ANKOM^{XT10} ファットアナライザー) および塩酸加水分解システム (ANKOM^{HCL} 加水分解システム) を用いて、以下 3 つの条件下にて AEE 含量を測定した。

- ① 1 サンプルのみ単独で測定
- ② 同時に多量のサンプルに分け測定
- ③ 違う 2 種類のフードと同時に測定

【結果・考察】

3 つのどの条件下においても、AEE の測定値の差はごくわずかなものであった。また、本装置を用いて測定した AEE 含量はペットフードの粗脂肪含量の保証値とほぼ一致していた。公定法による酸分解ジエチルエーテル抽出法の値と本装置での測定結果と比較すると 1.5% 程度の差がみられた。今後はさらに本装置を用いる場合の抽出時間や乾燥時間の明確な設定が必要であり、本装置を AEE の測定に用いる場合の測定方法の確立に向けて研究を進める必要があると考えられる。

犬のコラーゲン投与による歩様改善における調査方法の検討

○阿部仁美 梶原亜寿沙 斎藤丹奈 八代南 桜井富士朗
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

小林ら (2012) は、コラーゲン投与による犬の歩様改善の事例を紹介した。調査には歩様を撮影した動画を評価する方法が用いられ、歩様の改善における評価はリハビリを専門とする獣医師を含む2名が行った。しかし歩様撮影の手法も確立されておらず、評価も熟練の獣医師ですら困難なものであった。そのため、様々な犬種に対応可能な撮影方法の確立および評価方法の改善が課題となった。この2つの改善を目的とし、本研究では健常な成犬のビーグル 頭に対し様々な方法で歩様撮影を行い、人医療でも用いられる動画解析ソフトを用いて、頸部と尾部に着目して歩様の評価方法の検討を行った。カメラは高さを個体ごとに合わせ、歩行させる距離の中心に固定することで適切な撮影が行えることが示唆された。動画解析による評価では、平均的な値を求める際には頸部での測定が有効であり、個体差の大きい尾部の角度は個々での比較に有効であると考えられた。

犬の膿皮症および外耳道由来菌に対する脂肪酸の抗菌効果

○小泉亜希子 西尾裕将 池田理紗 植田李美 関口麻衣子 大辻一也
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【はじめに】

膿皮症やマラセチア性外耳炎は、臨床的には最も症例の多い疾患である。いずれも皮膚常在菌の日和見感染によって発症する。通常、抗生剤、抗真菌剤による治療が行われるが、いずれの疾患も完治させることは難しく、再発を繰り返す個体も多い。また近年、薬剤に抵抗性を示す菌の出現も報告されており、新しい治療剤の開発が待たれている。古くから、脂肪酸は細菌や真菌に対して抗菌効果を示すことが知られている。ヒトの皮膚から分離した黄色ブドウ球菌やマラセチアに対する脂肪酸の効果も報告されている。そこで本報では、犬の膿皮症および外耳炎患部から分離した菌を用いて、各種脂肪酸の抗菌効果を、*in vitro* で評価した。

【材料および方法】

供試菌：膿皮症由来菌は、膿皮症と診断された犬の膿疱からマンニット食塩寒天培地を用いて分離した菌の内、黄色いハローを形成した菌を純粋培養したものを用いた。一方、外耳炎由来菌は、マラセチア性外耳炎と診断された犬の耳垢から、サブロー寒天培地を用いて分離し、純粋培養したものを用いた。

供試脂肪酸：供試脂肪酸はカプリル酸 (C8)、カプリン酸 (C10)、ラウリン酸 (C12)、ミリスチン酸 (C14)、パルミチン酸 (C16)、ステアリン酸 (C18)、オレイン酸 (C18:1)、リノール酸 (C18:2) (和光純薬、東京) であった。乳化剤はオレイン酸モノグリセリド (OMG) (花王、東京) を抗菌活性を示さない濃度 (0.16%) で用いた。

抗菌試験：抗菌試験は希釈法を用いて行った。つまり、生理食塩水に乳化した各種脂肪酸を濃度を変えて添加し、そこに一定量の菌を接種し、35°Cで24時間培養した。培養後、膿皮症由来菌に対してはマンニット食塩寒天培地で菌の生育の有無を確認した。外耳炎由来菌に対してはサブロー寒天培地で菌の生育の有無を確認した。

【結果および考察】

膿皮症由来菌に対する脂肪酸の最少発育阻止濃度 (MIC) は C8 で 0.16%、C10 で 0.32%、C12 で 0.16%、C18:2 で 0.32% となったが、C14、C16、C18、C18:1 では 0.32% 以下の濃度では抗菌効果を示さなかった。Staphylococcus aureus に対する脂肪酸の抗菌活性に関する先行研究では、C8、C10、C12 の順位に効果が高いことがわかっている。今回の膿皮症由来菌に対しては C10 が低く C8、C12 はそれより高い効果を示し、両者の間に感受性の違いがあることが示唆された。一方、外耳炎由来菌に対する脂肪酸の MIC は C8 で 0.005%、C10 で 0.01%、C12 で 0.04%、C14 で 0.08%、C18:2 で 0.01% だった。C14、C16、C18、C18:1 では 0.32% 以下の濃度では抗菌効果を示さなかった。外耳炎由来菌に対して抗菌効果を示した脂肪酸の MIC は膿皮症由来菌に対する MIC より総じて低かった。

動物との暮らしがヒトに与える心理的効果[1] -コンパニオン・アニマルとのかかわりを通してみる中学生の対人関係-

○牧野いずみ¹⁾ 西村信子²⁾

1) ひろた動物病院 2) ヤマザキ学園大学

思春期を迎えた中学生は、主な対人関係の対象を親から友人へと移行し、友人との関係性が親密化していく時期にある(中井・庄司, 2008)。家庭においては、心身共に親との距離が生じ始め(国松, 2012)、親への反抗的な態度も見られるようになる(天野, 2001)。濱野(2007)は、中学生以上の飼い主364名を対象に行った調査結果から、家庭内で飼育する動物をコンパニオン・アニマル(以下、CAと記す)としてまた愛着対象としている場合、その動物は飼い主の心の安定を促し家族内の機能を補助する役割を担う、と指摘している。そこで、本研究では家庭内飼育動物の存在と中学生の対人関係との関連性について明らかにすることを目的とした。

1. 手続き: 2013年7月にT県内中学校に通う293名(1年126名, 2年167名; 男子157名, 女子133名, 不明3名)を対象に質問紙調査を実施した。動物飼育者は123名(42.0%)、うち犬・猫飼育者は約6割であった。

2. 調査内容: (1) 中学生のCAとの関係性[14項目]、(2) 中学生の心の状態[20項目]、(3) 中学生の親との関係性・友人との関係性[各15項目]についての質問項目は、いずれも牧野が実施した予備調査(CAを飼育する中学生男女2名への構造化面接)から抽出した項目に、(1)は「人とコンパニオン・アニマルの愛着尺度」第2因子「情緒的サポート」7項目(濱野, 2007)、(2)は「こころの健康チェック質問項目」(氏家・岡堂・亀口・西村・馬場・松島, 2010)から12項目を加えものである。回答は「とてもあてはまる」から「全くあてはまらない」の5件法で求めた。(4) フェイス項目は、学年、性別、家族構成、家庭内動物飼育の有無、動物の種類・年齢・飼育年数・世話内容を尋ねた。なお、動物無飼育の中学生に対しては、動物との暮らしを想像し回答することを促す一文を明記した。

3. 結果と考察: 本研究の結果から、中学生は単に家庭内飼育動物の有無だけでは心の状態や親・友人との関係性に違いはなかったものの(table1)、家庭内飼育動物をCAと捉えた場合CAを介して親との関係性が活性化すると考えていることが明らかとなった(Table2)。また、中学生の多くがCAの存在は自らの心の状態を安定させると感じており、心理面への肯定的な効果があることが確認された(Table3)。思春期の子どもにとってCAは、自らの「心の拠り所」として、また親との「架け橋」として、家庭内において重要な役割を担うことが示唆された。

Table1 CA飼育の有無による各項目尺度の平均値(標準偏差)とt検定結果

	CAあり	CAなし	t値
中学生の心の不安定さ	122 (93)	166 (87)	-.574
中学生の心身の生活への安心感	394 (93)	382 (85)	1.115
中学生の心身の体感	263 (95)	267 (93)	-.35
中学生の親への信頼感	374 (96)	362 (89)	1.03
中学生の友人からの心理的サポート	293 (100)	280 (106)	1.04
中学生の友人に対する愛着感	464 (64)	463 (58)	.12
中学生の友人からの心理的サポート	418 (81)	416 (74)	.20
中学生の友人に対する愛着感	363 (95)	366 (91)	-.23

Table2 CA飼育の有無と「CAを介して親との関係性」に関する各項目尺度の平均値(標準偏差)とt検定結果

項目	CAあり	CAなし	t値
心の不安定さ	82 (70)	118 (80)	1.18
生活への安心感	34 (26)	38 (28)	-.39
体感	33 (26)	34 (26)	-.02
親への信頼感	81 (37)	83 (37)	-.39
友人からの心理的サポート	42 (17)	42 (17)	-.02
友人に対する愛着感	22 (40)	22 (40)	-.02
親への信頼感	82 (27)	82 (27)	-.02
友人からの心理的サポート	35 (23)	35 (23)	-.02
友人に対する愛着感	138 (24)	138 (24)	-.02
親への信頼感	82 (27)	82 (27)	-.02
友人からの心理的サポート	35 (23)	35 (23)	-.02
友人に対する愛着感	138 (24)	138 (24)	-.02
親への信頼感	80 (34)	83 (34)	-.31
友人からの心理的サポート	35 (40)	35 (40)	-.02
友人に対する愛着感	136 (35)	136 (35)	-.02
親への信頼感	23 (40)	23 (40)	-.02
友人からの心理的サポート	82 (27)	82 (27)	-.02
友人に対する愛着感	35 (36)	35 (36)	-.02
親への信頼感	136 (27)	136 (27)	-.02
友人からの心理的サポート	22 (30)	22 (30)	-.02
友人に対する愛着感	79 (45)	79 (45)	-.02
親への信頼感	35 (49)	35 (49)	-.02
友人からの心理的サポート	140 (40)	140 (40)	-.02
友人に対する愛着感	22 (47)	22 (47)	-.02
親への信頼感	78 (39)	78 (39)	-.02
友人からの心理的サポート	34 (48)	34 (48)	-.02
友人に対する愛着感	140 (41)	140 (41)	-.02
親への信頼感	22 (40)	22 (40)	-.02
友人からの心理的サポート	78 (38)	78 (38)	-.02
友人に対する愛着感	33 (48)	33 (48)	-.02
親への信頼感	140 (34)	140 (34)	-.02
友人からの心理的サポート	21 (33)	21 (33)	-.02

Table3 CA飼育の有無がCAからの心理的サポート・生活への安心感・体感に関する各項目尺度の平均値(標準偏差)とt検定結果

項目	CAあり	CAなし	t値
心の不安定さ	94 (26)	94 (26)	-.02
生活への安心感	21 (27)	21 (27)	-.02
体感	133 (24)	133 (24)	-.02
親への信頼感	26 (35)	26 (35)	-.02
友人からの心理的サポート	91 (37)	91 (37)	-.02
友人に対する愛着感	44 (22)	44 (22)	-.02
親への信頼感	133 (38)	133 (38)	-.02
友人からの心理的サポート	26 (41)	26 (41)	-.02
友人に対する愛着感	94 (26)	94 (26)	-.02
親への信頼感	22 (25)	22 (25)	-.02
友人からの心理的サポート	134 (29)	134 (29)	-.02
友人に対する愛着感	310 (62)	310 (62)	-.02
親への信頼感	26 (38)	26 (38)	-.02
友人からの心理的サポート	22 (41)	22 (41)	-.02
友人に対する愛着感	133 (39)	133 (39)	-.02
親への信頼感	25 (39)	25 (39)	-.02
友人からの心理的サポート	94 (28)	94 (28)	-.02
友人に対する愛着感	22 (34)	22 (34)	-.02
親への信頼感	132 (30)	132 (30)	-.02
友人からの心理的サポート	25 (28)	25 (28)	-.02
友人に対する愛着感	91 (45)	91 (45)	-.02
親への信頼感	22 (46)	22 (46)	-.02
友人からの心理的サポート	136 (49)	136 (49)	-.02
友人に対する愛着感	25 (28)	25 (28)	-.02
親への信頼感	89 (41)	89 (41)	-.02
友人からの心理的サポート	22 (41)	22 (41)	-.02
友人に対する愛着感	136 (40)	136 (40)	-.02
親への信頼感	25 (43)	25 (43)	-.02
友人からの心理的サポート	89 (38)	89 (38)	-.02
友人に対する愛着感	21 (39)	21 (39)	-.02
親への信頼感	136 (30)	136 (30)	-.02
友人からの心理的サポート	24 (40)	24 (40)	-.02

【引用文献】

天野敏光. (2001). PD06 思春期の親子関係、教師-生徒関係における依
存と反抗 (1). 日本教育心理学会総合発表論文集, 48, 314.

氏家寛・岡堂智雄・亀口憲治・西村洲衛男・馬場禮子・松島恭子. (2010).
心理査定実践ハンドブック. 創元社.

中井大介・庄司一子. (2008). 中学生の教師に対する信頼感と他者との心
理的距離との関係. 筑波教育研究, 6, 21-34.

濱野佐代子. (2007). コンパニオン・アニマルが人に与える影響: 愛着と
喪失を中心に. 白百合女子大学大学院博士論文(未公開).

地域猫活動を参考にした大学構内の野良猫対策について

○植野由香理¹⁾ 篠宮かなえ¹⁾ 中松佳那¹⁾ 古本佳代²⁾ 村尾信義²⁾ 古川敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

【背景】構内に住み着いた野良猫に頭を悩ませる大学は多い。倉敷芸術科学大学（以下、本学）の構内にも野良猫が住み着き、ゴミ箱漁りや糞尿が問題となっていた。本学の事務局は野良猫ゼロを目指して餌やり禁止を呼びかけたが、餌を与える人も後を絶たず効果が得られなかった。さらに繁殖により猫の数は増加し続け、問題は深刻化していった。このような状況の中、野良猫対策として実績をあげている地域猫活動を参考にしながら、本学の学生、教員の有志によって「かけ猫活動」と名付けた活動を2012年より開始した。この「かけ猫」とは学校法人加計（かけ）学園の学内に住み着いた猫が、人と人の架け橋に、人と動物の架け橋に、学科と学科の架け橋に、大学と地域の架け橋になって欲しいという願いから名付けた。①本学における学生および教職員の快適な生活環境を確保する、②猫によるトラブルをなくすとともに、命あるものとして一代限りの命を全うするまで大学内で衛生的に管理をする、③各学科の専門性を最大に生かしながら野良猫問題の啓発活動を行う、を活動目的とした。本発表では2012年から2014年に渡る活動について報告する。

【活動内容・結果】最大30匹いた猫が現在は10匹前後に減ってきている。①分布調査：適切な管理を行うために学内の野良猫の分布調査を行い、実態の把握と個体識別を行った。②餌やりのルール作り：毎日決まった時間・場所で適切な量の餌を与えることでゴミ箱漁りを減らし、猫の健康状態を改善することができた。また定期的な餌やりは猫の人への警戒心を和らげ、捕獲が容易になった。ルール作りの際には、猫嫌いな人や猫アレルギーの人への配慮を最優先した。③糞掃除：1週間に約3回行っており、糞による悪臭への対策を行った。これにより学内衛生が向上したのみならず、かけ猫活動に対する学内支持が高まった。④治療・不妊手術の実施：学内の教育動物病院において介癬に罹患した猫の治療を2013年の7月より開始し（罹患個体を全頭治療するまで5ヶ月かかった）、感染拡大を阻止した。また同年10月頃から雌猫を優先して避妊手術を開始し、2014年4月までに11頭の避妊・去勢手術が終了している。⑤野良猫問題の啓発活動と活動資金集め：募金、大学祭での模擬店売上、「かけ猫展」（倉敷地域内で開催）の売上が現在活動資金となっている。「かけ猫展」ではポスターや映像を使って野良猫問題の啓発活動を行うと共に、本学の芸術学部の学生が猫をモチーフに作成したグッズの販売も行った。新聞にも取り上げられたため、地域住民の来展も多かった。

【今後の課題】かけ猫活動の目的を正しく理解していない人も多く、学内の無責任な餌やりは完全には解決されていない。また大学周辺に猫を捨てる人も出てきた。この活動をポスターやHPに掲載し、野良猫問題の啓発を根気よく続けるとともに、正しい情報の学内周知の方法についても改善しなければならない。また今後は学内の猫嫌いな人からアンケートを取るなどして、人と動物の共生により配慮した学内環境づくりに取り組んでいきたい。活動の継続および目的達成には活動参加者自身の正しい理解が最も重要であり、活動内容のみならず理念はしっかり引き継いでいきたい。

複数の動物看護教育施設飼育犬の糞便由来サルモネラ属菌に関する検出状況

川田智英¹⁾ ○加門由理¹⁾ 湯川尚一郎²⁾ 坂根杜¹⁾ 貝原美由¹⁾ 斎藤有衣¹⁾ 橋本昭³⁾ 古川敏紀^{2, 3)}

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 2) 同 動物生命科学科

3) 広島アニマルケア専門学校

【はじめに】サルモネラ属菌は一般にヒトの腸内細菌として存在する菌数は極めて少ない菌種であり、時に食品やペット（犬）からの感染による胃腸炎の起因菌のひとつとして知られている。米国でもヒトで犬由来のサルモネラ感染症が多発しており、日本においても発生が危惧されている。日本でも飼育動物の糞便由来サルモネラ属菌に関する報告はなされているが、動物看護教育施設飼育犬での検出状況は報告されていない。動物看護教育施設での動物飼育は一般家庭と違い特殊な飼育形態であり、また学生が不慣れな状況で動物飼育にあたることが予想されることから、より一層の衛生面での管理精度向上を計り実施したのでその概要について報告する。

【材料及び方法】倉敷芸術科学大学（以下倉敷芸科大とする）飼育施設での飼育犬 13 頭および広島アニマルケア専門学校飼育施設での飼育犬 10 頭が飼育作業時に排出した新鮮糞便（普通便）を用いる。糞便と緩衝ペプトン水を用い前増菌培養後、ハーナ・テトラチオン酸塩基礎培地にて増菌培養したものから、1 白金耳分を選択培地として DHL 寒天培地にて画線塗抹し培養、その後サルモネラ属菌が疑われるコロニーを随時各種検査にて同定検査、血清型別を行う。また両施設で実際に供しているフードも、定法でサルモネラ属菌の検出状況を調査する。

【結果】平成 26 年 5 月時点で倉敷芸科大飼育施設の飼育犬 13 頭から糞便を採取しサルモネラ属菌の分離培養を行った結果、サルモネラ属菌は検出されなかった。また倉敷芸科大で飼育犬に給餌しているフード 3 種からサルモネラ属菌の検出を試みたが、フード中にはサルモネラ属菌は検出されなかった。広島アニマルケア専門学校での結果、サルモネラ属菌の血清型別は後日行い当日ポスターにて発表を行う。

【考察】サルモネラ属菌は主に爬虫類や犬猫などのペットが保菌している他、河川や土壌などに生息する野生動物が保菌していたり、環境からも検出されることがある。国内で実施された、犬の糞便からのサルモネラ属菌の検出状況は 2002 年広島県で行われた報告では検出率 2.2% (4/186)、2001 年山口県で行われた報告では検出率 0.3% (1/353) 等、検出率は数%にとどまることがほとんどである。現時点では倉敷芸科大の飼育犬からサルモネラ属菌が検出されていないが、今後詳細に調べていきたい。米国ではペットフードのサルモネラ属菌の汚染により、犬のサルモネラ保菌につながった事例があったが、倉敷芸科大で犬の給餌しているフードからは検出されなかった。サルモネラ属菌は代表的な細菌性人獣共通感染症の一つであり、家庭内飼育犬から乳児への感染を疑う症例報告も存在する。現時点では幸い倉敷芸科大の飼育犬からサルモネラ属菌は検出されなかったが、今後も動物の飼育時には手洗いの徹底のみならず体重計や飼育施設の清掃・消毒の徹底を心がけることでより一層衛生面の精度管理向上と、動物飼育を行う学生の意識向上に取り組んでいきたい。

（謝辞）本研究にあたり検体採取に協力頂いた倉敷芸科大の皆様および広島アニマルケア専門学校の皆様に深く感謝致します。

伴侶動物の飼育管理に関する基礎教育実施後における動物看護系大学1年生の意識の変化

○小野寺温 柳澤綾 川村和美 小泉亜希子 加隈良枝
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【序論】

近年、動物看護職は獣医師のパートナーとして欠かすことのできない存在であることはもとより、高度な獣医療の提供に対する社会的ニーズが高まるなかでの動物看護職の専門的知識と技術への期待が高まっている。農林水産省が定めた「獣医療を提供する体制の整備を図る基本方針」において「動物看護職に必要な技能・知識の高位平準化のための検討推進を図る」と明記されたことを受けて、今後より一層動物看護職をめぐる教育について議論されることが予想される。そこで本研究では、動物看護職を目指す大学の新生を対象に実施した伴侶動物の飼育管理に関する講義や実習にて得られた実感から、学生の現状と教育後の意識の変化を探ることを目的とした。

【方法】

本学において動物看護職を目指す大学1年生110名を対象とし、2013年度に実施された講義と実習の感想レポートの自由記述について、記述された内容を分類し、単純集計を行った。講義は基礎的な伴侶動物に関する知識の習得を目指した科目である「伴侶動物学」において、イヌとネコ、およびエキゾチックアニマル（ウサギ・モルモット・フェレット・ハムスター）の講義後の感想を記述させた。実習は大学において管理されている動物の飼育を体験するため、後期にローテーションで各学生が6日間の日程で実施した「飼育実習」であった。

【結果と考察】

伴侶動物学の講義後の感想では、共通して多くの学生が記載していた記述として「知らないことを学べた」(63%)、「飼育の参考にしたい」(34%)、「飼育してみたい」(26%)の3つの特徴がみられた。飼育実習後の感想では、主要な記述として「健康管理の方法について学べた」(65%)、「貴重な経験ができた」(59%)、「初めて知ることばかりであった」(40%)、「もっと飼育に携わり、飼育管理のための知識と技術を習得したい」(39%)、「将来に役立てたい」(37%)の5つが多くみられた。

また、自宅で飼育している動物種のことであっても「知らないことを学べた」と記述している傾向がみられ、さらに実習後の感想では“飼育管理する”ことを体験したことにより「自宅での飼育との違いを実感した」と記述しており、自宅での飼育経験に関わらず、動物看護学生として基礎的な伴侶動物に関する知識や飼育管理技術を習得することが必要になることが示唆された。さらに、今回の講義や実習に参加することにより学生は、現在の自身が持っている知識や技術だけでは足りないことを実感し、今後伴侶動物についての知識や技術を習得しなければならないという学習意欲を持ち始める傾向がみられた。以上のように、動物看護職を目指す学生の伴侶動物に関する知識や経験の現状を探ることができたことから、本研究の結果が動物看護学教育の内容を立案する際の一つの情報を提供すると考える。

動物看護系大学新入学生の伴侶動物に関する経験と意識の現状

○柳澤綾 小野寺温 川村和美 小泉亜希子 加隈良枝
帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

【序論】動物飼育者が求める獣医療の内容は多様化し医療分野と同様に高度な技術が求められるようになり、小動物獣医療分野では動物看護職の必要性が社会的に認識されつつある。全国動物保健看護系大学協会が2012年に正式に公開した「動物看護教育標準カリキュラム」をもとに、4年制大学で行われている動物看護師養成教育の高位平準化が進んでいる。動物看護職が「獣医師の手伝い」としてだけではなく、チーム獣医療のなかでの専門職として地位を確立するためにも、高い水準の知識と技術を身につけなければならない、動物看護教育の内容についての検討は急務となっている。そこで本研究では、動物看護職を目指す大学の新生に対し質問紙調査を実施し、動物看護の主な対象となる伴侶動物の飼育や生態に関する知識の有無や、今後学んで行きたいと考えていること、進路志向についての現状を把握・分析し、動物看護職養成教育を行う際の基礎情報とすることを目的とした。

【方法】2013年に帝京科学大学生命環境学部アニマルサイエンス学科動物看護福祉コースに入学した新生107人を対象として4月に開講された「伴侶動物学」の1回目の講義の冒頭に質問紙を配布しその場で記入させた。質問項目は主に、伴侶動物の飼育方法や生態に関する基本的事項に関する記述の正誤を問う設問8問と、自宅での動物の飼育経験、希望進路、伴侶動物について学びたい事柄について自由記述の計4項目から構成されていた。自由記述は内容により分類し、回答を単純集計した後に、関連性を調べるために独立性の検定を行った。

【結果と考察】何らかの動物の飼育経験がある学生は92%を占め、多くの学生が何らかの動物の飼育経験があった。飼育経験が多かった動物種は、犬(64%)、猫(64%)、ハムスター(50%)であった。伴侶動物の飼育や生態に関する基本的事項の正誤を問う設問では、犬の飼育経験者と犬に関する設問の正解率に有意な関連はみられなかったことから、犬の飼育経験者が犬の飼育に関して知識があるというわけではないことが分かった。また、猫のワクチンで予防できる感染症について問う設問では正解率が64%と低く、犬や猫の飼育経験との有意な関連はみられなかった。これらの結果から、新生自身が動物の飼育の主導権を持って世話をしているわけではなく、家族が主体的に行っているため、飼育に必要な知識を持っていないという可能性が考えられる。将来の進路については、動物看護職を希望する学生が93%だった。動物看護師とペット用品販売の希望は有意な関連がみられたが、動物看護職とペットショップ(生体販売あり)の希望では有意な関連はみられなかった。今後勉強したいことや興味があることに関する自由記述の設問では、「動物の行動や心理、しつけ」という回答が60%であったのに対し「動物の病気の治療や予防」に関しては12%という結果になった。

以上の結果から、動物看護職を目指す新生が、動物の飼育に必要な知識や基本的な生態に関する知識を有しているとは限らないため、動物看護職養成教育では動物の飼育方法や管理の方法、特徴などを低学年のカリキュラムに取り入れるべきではないかと考えられる。また、動物看護職を目指しながらも病気の治療や予防に関しての興味が希薄であることから、これらに関して興味を喚起する工夫が必要であるかもしれないことが示唆された。

動物医療用シミュレーション教材を用いた学習効果の検討

○阿部仁美 岸田舞 川崎千聖 桜井富士朗

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科

近藤、小林（2012）は、腎臓を紙粘土で作成し上からゴムの液状ラバーで表面を覆い、妊娠 30 日の胎仔に見立てた発泡スチロール玉、膀胱に見立てた卵の玩具で猫触診モデルを作成した。膀胱の触感は再現できたが、耐久性に問題があり強く握りすぎてしまうと破裂してしまう恐れがあり、腎臓と妊娠 30 日胎仔は正常猫のものとは異なり硬くなってしまった。そこで、問題点の改良を行い、教育に使用できるような猫触診シミュレーション教材を開発した。膀胱、腎臓（左右）に関し、開発した教材の有効性を学生の知識、座学後、モデル使用後の 3 段階に分け、各調査段階で学生にネコを模した人形に膀胱、腎臓を各自で描いたシールを張らせ、獣医師の作成した模範解答と画像で比較することで学習効果を調査した。膀胱は各調査段階で大きな変化はなかったが、腎臓は、モデルと座学の組み合わせが最も効果が期待できた。アンケート調査から、多くの学生が獣医学書に記載されている文章だけでは理解しにくいということが判明し、シミュレーション教材を用いることで、より高い学習効果が得られることが示唆された。

大学教育としての動物臨床検査学のあり方に関する検討

○宮井紗弥香 山川伊津子 岡崎登志夫 若尾義人
ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

【背景および目的】

近年、動物看護資格の統一化や動物看護教育標準カリキュラムの構築化がなされた。しかしながら本学をはじめ新しい動物看護系大学においては専門教育のみならず、学士として幅広い知識や教養を身につけることが必要とされる。動物看護師の日常業務は受付や診察補助にのみならず、検査業務など多岐にわたるため多くの動物看護系教育機関のカリキュラムには、動物臨床検査学が組み込まれている。著者らは動物看護教育の中に属する動物臨床検査学実習において、開学年度より動物看護教育標準カリキュラムを基にした専門教育とともに、新たに基礎的な生化学および免疫学的検査項目を導入し実施してきた。本学の動物臨床検査学実習はルーチンとして検査業務を行うだけでなく各検査の臨床的意義や問題点を見出すことが出来る動物看護師の輩出を目的としている。大学教育としての動物臨床検査学のあり方に関する検討は動物看護教育の発展に繋がるものと考え、臨床における検査業務の現状と実習内容に関する理解度の調査を実施した。

【方法】

1. 関東一都六県の動物病院に勤務している動物看護師を無作為抽出し、検査業務に関するアンケートを実施した。
2. 新たに策定された動物看護教育標準カリキュラムを基に、本学の動物臨床検査学実習および動物臨床検査学講義の内容について再検討し、実習カリキュラムの構築を行った。
3. これまでに本学において実施していなかった、比色法を用いた基礎的な生化学検査および ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) 法を用いた免疫学的検査に関する実習について条件検討の上、本学の動物臨床検査学実習に導入した。
4. 2-3 に挙げた実施項目に関する実習書を作成し、学生の理解度についてレポートなどにより調査した。

【結果・考察】

1. 関東一都六県の動物病院に勤務している動物看護師の多くが、検査業務を日常的に実施していると回答した。よって動物看護教育には動物臨床検査学が必要不可欠である。
2. 本学の動物臨床検査学実習および講義は、新たに策定された動物看護教育標準カリキュラムの検査領域をほとんど網羅しており、不足している遺伝子学検査項目については他科目の教員と連携をとり検討していく必要がある。
3. 新たな実習項目の導入は、一般教養レベルの生化学的知識や器具の扱いが必要とされ、デモンストレーション等で捕捉説明をする必要があったが、検査センター等や動物病院で多く使用されている機器の理解や自ら問題点を見出し実践すること出来る看護師を要請するためには実施していく意義がある。
4. 学生の理解度に応じ、実習書の記載変更や図解導入の必要があった。また、検査学の実践には血液学や免疫学、解剖生理学などの学問の習得が不可欠であるため、学生にはこれらのことを十分認識と習得をさせた上で実施していく必要があると考えられた。

NEW!!

エファ

スキンコントロール シャンプー・コンディショナー

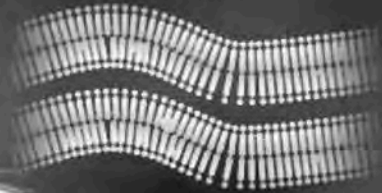
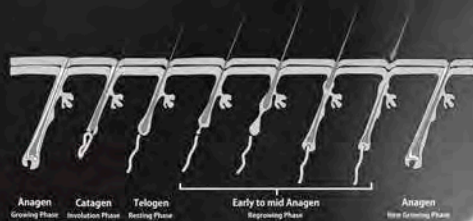
EFA
Essential Fatty Acid

Skin Control
Shampoo
Conditioner



Omega-3.6

必須脂肪酸 (EFA) - ^{オメガ}ω-3・^{オメガ}ω-6、必須アミノ酸、ほか皮膚代謝のための成分を配合
角質層バリア維持成分の補給&被毛の魅力度アップの **2 in 1**
美しく丈夫な被毛と皮膚で、飼い主様に喜びをお届けできます



こんな症例に ^{エファ}EFA をお試しください
Essential Fatty Acid

- 毛のトラブル、ダメージが気になる子の被毛ケア、スキンケアに
- “皮膚がうすい”アトピー素因の子の角質層バリア機能維持に
- シャンプー療法(特に脱脂系薬用シャンプー)の際、
被毛のバサツキ、脱脂過剰の補整に

必須脂肪酸 (EFA)
(オメガ-3, オメガ-6)

皮膚角質層では細胞外角層脂質・セラミドの重要な構成成分です。被毛では美しい光沢、良好な毛吹きに必須の物質です

必須アミノ酸

角質層の天然保湿因子(NMF)を構成し、必須脂肪酸とともに角質層バリアの必須物質です

その他有益成分

皮膚と被毛の正常な代謝に有益な物質を含有します



容量(シャンプー・コンディショナー各) 236mL, 473mL, 1切目(378L)

株式会社 **キリカン洋行**

TEL 03-3457-0128 FAX 03-3457-9669

〒105-0014 東京都港区芝2-10-4 電巧社ビル

www.kirikan.com



Essential Fatty Acids - Omega 3 / Omega 6

一般発表

ポスター展示

要旨

7月12日(土) 13:00-18:00

7月13日(日) 08:30-12:30

B会場

動物看護師の専門性への取り組み

○石橋宏美 上田祐子 国吉恵
Animal Care-Hospital ALOHA

【はじめに】

動物医療は以前に比べて高度・専門化しており、また飼い主様のニーズも多様化している。それらの高度化した診察、検査、治療に対応するために動物看護師の存在は不可欠で、また動物看護師への専門的な知識や技術、治療参加への主体性が求められている。

当院では動物看護師の専門性に向けて、様々な取り組みをおこなっているため、その内容について紹介し、問題点や今後について考察する。

【取り組み内容】

現在、当院で看護師が担当をもち、積極的におこなっているものは

- ・リハビリテーション
- ・細胞培養
- ・腹腔鏡助手
- ・飼い主様向けセミナーの企画
- ・減量プログラム

などである。この中で、ポスターセッションではリハビリテーション、細胞培養、腹腔鏡助手について紹介する。



弊社病院グループにおける血液型検査の実施状況とその意義

○中島祐太 戸谷温子 岡安泉 菖蒲谷友彬
イオン動物病院

【はじめに】

犬の血液型は犬赤血球抗原 (Dog Erythrocyte Antigens:DEA) で分類される。中でも輸血時に問題となるタイプが DEA1.1 であり、約 60%以上が DEA1.1 陽性であるといわれている。基本的には同型輸血を行うが、犬では赤血球抗原に対する自然抗体を持っている頻度が低いいため、初回は異型輸血を行っても輸血反応は起こりにくい。しかし、2回目以降の輸血では抗体産生が起こることがあり、異型輸血で重篤な急性溶血が起こる可能性が高くなる。

一方、猫の血液型は A、B、AB 型の 3 種類に分類される。約 80%以上の猫は A 型であり、B 型はまれであるが、ブリティッシュ・ショートヘアーの約 40%、スコティッシュ・フォールド、アビシニアン、ソマリ、ペルシャなどにおいては約 10~20%と一部の純血種では比較的多くみられる。A B 型は非常にまれである。猫の血漿中には同種異型抗体が存在するため、異型輸血は初回から輸血反応が起こる可能性が高く、特に A 型から B 型への輸血は行ってはならない。

弊社病院グループでは純血種の患者が多いため、血液型検査を事前に行い、その情報を記録、共有しておくことはとても重要である。本発表では実施状況と事例を交えてその意義を示す。

【方法】

去勢・避妊手術の手術前検査やフィラリア検査時に、市販の判定キット (ラピッドベット:共立製薬) を用いて実施した。結果はプロフィールとともに表計算ソフトに記録した。

【結果】

犬: 42 症例中 DEA1.1 陽性 32 症例 DEA1.1 陰性 10 症例 (内訳:チワワ 3 症例、トイ・プードル 2 症例、ウェルシュ・コーギー・ペンブローク 1 件、ビション・フリーゼ 1 件、ポメラニアン 1 件、シェットランドシープドック 1 件)

猫: 44 症例中 A 型 40 症例 B 型 4 症例 (内訳:ブリティッシュ・ショートヘアー 3 症例、スコティッシュ・フォールド 1 症例) A B 型 0 症例

【考察】

今回行った疫学調査では、犬の 76%は DEA1.1 陽性で、24%は DEA1.1 陰性であり、犬種別で DEA1.1 陰性の割合に有意差はなかった。犬の異型輸血では 2回目以降に重篤な急性溶血が起こる可能性が高く、特に繰り返し輸血を行う場合はクロスマッチテストとともに血液型検査が必要である。今回の結果でも少なからず DEA1.1 陰性が存在しており、事前の検査が推奨される。

一方、猫では A 型が 91%、B 型は 9%であった。B 型のうちブリティッシュ・ショートヘアーは 43% (7 症例中 3 症例)、スコティッシュ・フォールドでも 13% (8 症例中 1 症例) 認められ、過去の論文報告と同様の結果が得られた。猫の異型輸血では初回輸血から重篤な急性溶血が起こる可能性が高いため、特に B 型の多い猫種では採血の機会に調べておくことは極めて重要である。

血液型検査を実施したことで救急救命時に迅速に血液を確保できた事例も経験しており、今後も継続して実施することで、安全な輸血を実施できる病院作りを推進していきたい。

動物看護系大学学生が動物霊園に対して持っているイメージ調査

○川添敏弘¹⁾ 城寶理絵²⁾ 山川伊津子¹⁾

1) ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科 2) 平和会ペットメモリアル

目的：ペットはコンパニオンアニマル（伴侶動物）とも呼ばれ、ヒトの身近な存在となっている。ペットの喪失に際し、ヒトと同じように火葬し納骨できるのが動物霊園である。日ごろからペットの死は意識されるものではないが、飼育動物の死を考えた時に、その存在は無視できないものになる。そこで、ヒトは動物霊園に対してどのようなイメージを持っているのか調査し、動物の弔いに対する一般の人たちおよび動物看護学生の意識の違いを分析することとした。

方法：一般の人たち（10～60代の大学イベント参加者や研究者の知人関係）と動物看護系大学3年次の学生を対象として動物霊園に対する意識調査を行った。質問紙は直接手渡し、または、依頼形式により回答を得た。質問紙は属性以外に「現在の動物飼育状況」「ペットとの死別経験の有無」「動物霊園への見学の有無」を尋ねた。また、動物霊園のイメージの項目は「一人では行きにくい」「宗教観がある」「魂を鎮める」「開放的な」「暗い」「悲しい」「安心できる」「思い出がよみがえる」「さみしい」「緑が多い」「お線香くさい」の11項目について「5. そう思う」～「1. 思わない」の5件法で質問した。一般の人たちは64名中有効回答は59名、学生は98名中有効回答は91名であった。

結果：調査の結果、一般（女性43人・男性16人）はペットの「飼育率42.4%」「死別経験者67.8%」「霊園見学経験者28.8%」であった。大学生（女性74人・男性17人）の「飼育率71.4%」「死別経験者86.8%」「霊園見学経験者27.5%」であった。動物霊園に対して、学生は一般よりも「暗い〔 $t(148)=2.07, p<.05$ 〕」「さみしい〔 $t(148)=3.25, p<.01$ 〕」というイメージを持っていた。また、一般は学生よりも「安心できる〔 $t(148)=2.91, p<.01$ 〕」「思い出がよみがえる〔 $t(147)=2.73, p<.01$ 〕」というイメージを持っていた。

ペット霊園に対して一般は、女性の方が「安心できる〔 $t(57)=2.53, p<.05$ 〕」、飼育している人のほうが「さみしい〔 $t(57)=2.96, p<.01$ 〕」、死別体験がある人は「安心できる〔 $t(57)=2.71, p<.01$ 〕」とイメージしており、年齢による有意な差は認められなかった。ペット霊園に対して学生は、飼育していない人の方が「暗い〔 $t(89)=2.33, p<.05$ 〕」、「一人だと行きにくい〔 $t(89)=2.30, p<.05$ 〕」、「開放的〔 $t(89)=2.43, p<.05$ 〕」とイメージしていた。性別、死別体験の有無、見学の有無による差は認めなかった。

分散分析の結果、いくつかの項目で交互作用が有意であった。動物看護学を学んでいるという「素因」を持つ学生が動物を飼育していないと、一般よりも動物霊園のイメージを「悲しい」と感じていた。動物看護学を学んでいるという「素因」を持つ学生に死別体験があると、一般のように動物霊園のイメージを「安心できる」と感じるができていなかった。

考察：動物看護系大学に在籍している学生は動物が好きな集団である。そのためか、動物霊園対してのイメージが、一般の人たちとよりもネガティブな傾向となっていた。また、動物霊園に対するそのようなイメージは学生の動物に対する死生観が一般とは異なる可能性がある。動物看護職は動物との死別から逃れることはできない。そういう中で動物霊園の置かれた社会的役割と、専門職として持つ死生観を大学専門教育で身に付けさせることが求められると考えている。

動物看護師による飼い主対応のための教育面での取り組みについて —ケースレポートから飼い主の抱える問題を推測する試み

○谷口明子 石川詩織 大橋美緒 高野利保 春川ちひろ 松田彩花 安田奈津子
ヤマザキ学園大学 動物看護学部 動物看護学科

獣医療における動物看護師の役割の一つに飼い主対応が挙げられる。特に治療についての対応では分かり易く説明指導する他に個々の飼い主に合ったサポートを提供することが重要である。同じ疾患を持つ動物の飼い主であっても、生活環境・経済状況等が異なれば求めるサポートに違いが生ずる事は容易に想像される。そのためには問診表や会話から治療継続のために飼い主が抱える問題を推測しなければならないが、必要なスキルはこれまで勤務経験を通して習得するものと考えられてきた。しかしペットの飼育頭数が、一定の年齢層ではあるが、子供の数を超えるなど飼育環境の多様性が著しい近年においては、特に社会経験の乏しい若年の動物看護師にとって困難な業務といえる。医学教育においては「模擬クライアント」利用という患者の持つバックグラウンドの多様性を実感できる方法で患者対応の実習が行われている。同様の取り組みは一部の獣医系大学でも試みられており、獣医療現場に即した模擬クライアントの養成や面接シナリオの作成などの取り組みが始まっている。動物看護学の分野においても飼い主対応への教育面での取り組みが求められるが、現時点では模擬クライアントを用いての実習は現実的ではない。そこで、「多様な飼い主の問題を推測する」ためのひとつの試みとして、動物看護を学ぶ学生が「紙面からの情報」を元に治療継続に関する問題をどの程度推測できるかの検討を行った。

【材料及び方法】実症例2例をもとに動物の症状の他に飼い主の家族構成・健康状態・就業の有無・年齢などを示したケースレポートを作成した。実症例は飼い主のバックグラウンドが大きく異なる事例を採用した。このケースレポートを元に、ヤマザキ学園大学4年次の学生にグループディスカッション形式で治療継続のための問題点と必要とされるサポートを挙げてもらった。グループディスカッションの時間・回数は、十分な意見が出るまでとし、特に制限は設けなかった。ディスカッション終了後、この取り組みについてアンケート調査を行った。

【結果及び考察】1症例目は、学生にとって比較的「身近にいる・見聞きしたことがある」症例を配したが、初めての試みであり2時間程度のディスカッションを複数回行うことで十分な意見が得られた。2症例目はケースレポートの内容が「実際に見聞きしたことが無い・想像したことが無い」症例であったため意見が出始めるまでに時間を要したが、最終的には積極的なディスカッションが行われ意見をまとめることができた。ディスカッション終了後のアンケート調査では、「個々の飼い主により状況がこれほど異なっていることを知る機会になった」「飼い主の状況に応じてサポート内容を考える必要性が実感できた」などの肯定的な意見が得られた。また、「参加した学生も異なるバックグラウンドを持っており、気が付く点が異なっていることが興味深かった」というグループディスカッションの利点を示す意見もあった。現在の動物看護学教育は疾患そのものに焦点を当てて行われており、動物看護を学ぶ学生の多くが実社会に出るまで多様なバックグラウンドを持つ飼い主の存在を意識する機会が無いことが予想される。今回の試みは、動物看護を学ぶ学生が「多様な飼い主」の存在を認識し、「飼い主も対象」にして治療・看護を考える有用な方法になりうることが示唆された。

○吉野有紀 花田道子
ヤマザキ学園大学

【はじめに】

近年、動物医療の発展やフードの質の改善により犬や猫の平均寿命が延び高齢化すると共に、飼い主と動物の絆も深まってきた。病気の治癒に関しては、できるだけ動物の生命力“自然治癒力”で回復させてあげたいという思いが高まってきている。そのために、西洋医学の治療での投薬や手術による負担を減らし、動物のからだに優しい治療である『動物のための自然療法』が注目されている。自然療法にはアロマセラピー、ハーブ療法、鍼灸、手を使ったマッサージ・Tタッチ、ホメオパシー、栄養療法、など様々なものがある。西洋医学の治療は主に病院で行われるのに対し、自然療法は、病院だけでなく在宅でもできるため、動物の病院に対するストレスを軽減し、治癒過程も良好になると期待される。同時に飼い主自身の何かしたいという思いにも応えられる利点がある。

【研究方法】

在宅看護についてのアンケート調査で、飼い主の希望を把握し、飼い主に負担をかけず、愛犬と共にリラックスできる方法としてTタッチを選んだ。飼い主のべ6人と著者が6頭の犬に対しヤマザキ学園大学の行動観察室で施術実験を行った。リラックスの尺度を数値化するために、Tタッチ前後で犬と施術者それぞれの心拍数（脈拍数）を股動脈・橈骨動脈で測定する実験1を行った。さらに実験2としてTタッチの効果をより明確にするため、「なでる」、「声かけ」の項目を増やし各々の動作の前後で、実験1と同様に犬と施術者の心拍数（脈拍数）を測定しリラックス度の比較を行った。

【結果・考察】

はっきりとした有意差は認められなかったものの、Tタッチにはかなり良いリラックス傾向がみられた。しかし、Tタッチの効果には犬の個体差や施術者の技術の差があり、飼い主個人でTタッチを極めることは困難である。そこで、Tタッチの知識を持つ動物看護師の介入が望ましいと考える。また、「なでる」や「声をかける」のように飼い主の日常の所作でも落ち着くことから、Tタッチを行うには飼い主がペットの個性や気持ちをくみとること、そして愛情と心のゆとりを持って行うことが大切であると考えられる。

九州盲導犬協会サンプルにおける犬 COMT 遺伝子多型の解析

○近江俊徳¹⁾ 宇田川智野¹⁾ 多田尚美²⁾ 斉藤徹³⁾ 浅野潤三^{1, 4)}

1) 日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 2) (株)モノリス

3) 日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医学科 4) 九州盲導犬協会

【目的】NPO 法人全国盲導犬施設連合会の盲導犬情報によると、盲導犬使用希望者約 6,500 名に対して現在の盲導犬の実働数が約 1,000 頭と、現状では盲導犬希望者に対して盲導犬の数は極端に少ないと言える。これらの問題を解決するには、盲導犬育成の状況等を把握し合格率を高める要因を探る必要がある。近年、遺伝学の領域では犬の気質や盲導犬の適正に関連する遺伝子が報告されはじめている。そこで今回、それらの遺伝子の中で比較的知られている COMT (Catecholamine-O-methyltransferase: カテコール-O-メチル基転移酵素) 遺伝子に注目し、選抜目的ではなく研究目的で九州盲導犬協会の犬ゲノムを対象に当該遺伝子型の分布を調査したので報告する。

【方法】DNA は、Puregene Kit (キアンゲン社) を用いて計 146 例の血液より抽出した。COMT 遺伝子型の分布は、COMT G216A をダイレクトシーケンスにより決定した。すなわち、ゲノム DNA から COMT 遺伝子エクソン 4 内の G216A 遺伝子型を包含するイントロン 3 とイントロン 4 にそれぞれプライマーをデザインし、PCR 法にて当該領域を増幅後、精製した PCR 産物をもとにサイクルシーケンスを実施し、鋳型の塩基配列を決定した。

【結果および考察】訓練合格犬:17 例、訓練不合格犬:73 例、現役盲導犬:15 例、リタイヤ盲導犬:7 例、繁殖犬:22 例、訓練中:12 例の COMT G216A 遺伝子型を調査した。その結果、GG 型、GA 型および AA 型の遺伝子型はそれぞれ、全体で 138 例 (94.52%)、4 例 (2.74%) 4 例 (2.74%) であり、対立遺伝子頻度は、G:0.959、A:0.041 であった。また、GA 型は訓練不合格犬に 3 例、繁殖犬に 1 例、AA 型は訓練不合格犬に 4 例認められた。次に、COMT G216A の分布について盲導犬群 (訓練後合格犬、現役・リタイヤ犬) 39 例と非盲導犬群 58 例 (訓練後不合格犬但し疾患により不合格となった個体を除く) の 2 群間の遺伝子型頻度 (GG 型 versus GA 型+AA 型) を χ^2 検定した。その結果、2 群間で遺伝子型頻度に有意差が認められた ($P < 0.05$)。以上の結果、COMT G216A の遺伝子型は九州盲導犬協会の訓練犬において盲導犬の合否に遺伝的な影響を及ぼしている可能性があると考えられた。今後、気質や盲導犬の適正に関連する遺伝子型の調査の導入により盲導犬の合格率向上が期待されるが、COMT G216A をはじめ犬の選抜に遺伝子型検査を導入する場合は特許が掛かっているものがあるため、その際は特許保有者に相談する必要がある。

動物の温泉水入浴による生理活性効果 —犬の温泉水入浴とさら湯入浴の差—

○南奈緒子 佐藤梓美 三宅美紗子 猿木菜月 高田悠一 小崎直一 奥田宏健
岡山理科大学専門学校 動物看護学科

【はじめに】人では温泉による入浴効果として神経痛、関節痛、運動麻痺、消化器疾患、冷え性、あせもやアレルギー性皮膚炎、疲労回復、健康増進等やストレス解消効果が期待できると報告されているが、一般動物の報告例はほとんどない。そこで動物の温泉水入浴による生理活性効果を、身近な動物である犬の体温の推移と活性唾液アミラーゼ値で検討し、検査値の特異性を確認するためさら湯入浴を試験した。

【材料と方法】健康状態の問題ない犬を温泉水入浴試験で4頭、さら湯入浴試験で6頭供試した。温泉水入浴試験は、犬・猫専用に作られた屋外露天風呂の浴槽（125×88×30cm）で、さら湯入浴試験は犬のトリミングで使用する浴槽（55×90×98.5cm）と魚用水槽（60×95×29cm）で行った。供試犬に入浴中の圧迫感を与えないよう、犬の体高に合わせて浴槽の大きさを選定した。温泉水とさら湯の温度はどちらも $38\pm 1^{\circ}\text{C}$ であった。測定項目では、体温は定法により直腸温を、活性唾液アミラーゼ値は市販の活性唾液アミラーゼモニターと専用のチップを用いて、犬の上顎の歯茎から唾液を採取し測定した。入浴方法では、入浴試験は半身浴（立位時に心臓が常に水面より上にある状態で、肘が浸かる水位）で行い、入浴時間は15分とした。体温および活性唾液アミラーゼ値の測定は入浴開始から5分おきに脱浴20分まで測定し、脱浴20分以降は10分おきに脱浴60分まで測定した。

【結果・考察】体温は、温泉水、さら湯とも入浴開始から徐々に上昇し、脱浴10分に最も体温が高かった。入浴前との比較では、平均して温泉水では 0.2°C 、さら湯では 0.4°C 上昇した。脱浴10分以降は緩やかに下降し、温泉水では脱浴30分、さら湯では脱浴60分で入浴前の体温に戻った。入浴中は、温泉水の方がさら湯より低値で推移した。すなわち、同じ水温であれば温泉水のほうがさら湯より体温上昇は少なく、体温調節機能の負担が少ない事を示した。体温は個体別にはかなりばらつきが見られ、供試犬は試験前の環境条件により測定値に大きく左右された。活性唾液アミラーゼ値は、温泉水では入浴5分にかけて軽度の上昇し、その後15分かけて減少していった。脱浴後も5分間は減少した。一方、さら湯では入浴前から入浴10分にかけて低下したが、入浴15分には上昇した。その後、脱浴20分にかけて下降していったが、脱浴30～40分には再度上昇した。供試犬は、ストレス負荷時にはパンティング等がみられ、このとき活性唾液アミラーゼ値は上昇した。すなわち、活性唾液アミラーゼ値の上昇はストレス負荷によるものと考えた。この活性唾液アミラーゼ値には、温泉水とさら湯に有意差はみられなかったが、データの推移から体温調節機能への負担はさら湯の方が大きい傾向が示唆された。以上のことから、犬においても温泉水入浴の方がさら湯入浴よりも身体的・精神的ストレス負荷が少ない事が示唆された。しかし、今回の犬の入浴試験では個体差が大きく環境の変化に敏感に反応したため、入浴に際しては入浴環境馴致等の入浴可能条件を整えることが前提と考えた。

イヌ・ネコのパルボウイルス VP2 遺伝子の解析

○伊藤亜也香^{1, 3)} 井上愛冬^{2, 3)} 渡邊隆之³⁾ 村上洋介³⁾

1) 株式会社エスアールエル 2) 有限会社白井農産 3) 帝京科学大学大学院

【はじめに】イヌパルボウイルス (CPV-2) とネコパルボウイルス (FPV) は、いずれもパルボウイルス科パルボウイルス亜科パルボウイルス属に分類されるエンベロープを持たない直径約 20nm の球形ウイルスで、ヌクレオキャプシドは全長約 5,200bp の一本鎖 DNA と、VP1, VP2 及び VP3 の 3 種類のウイルス蛋白質で構成される。これらのウイルスはいずれも幼獣に白血球減少症を伴う嘔吐や出血性下痢を起こし、両者には血清学的にも遺伝学的にも近縁関係が認められる。また、FPV あるいは FPV と近縁な肉食獣のパルボウイルスから派生したと考えられている新興の CPV-2 にはアミノ酸の置換を伴うウイルスゲノムの著しい変化が継続してみられている。このため、病原性やワクチン免疫の双方の観点から、伴侶動物のパルボウイルスについてゲノムの変化を監視する必要があるとされている。そこで本研究では、病原性やワクチン免疫に関わるパルボウイルス VP2 遺伝子に着目し、シェルター施設や動物病院から収集した糞便材料を用いて、伴侶動物由来のパルボウイルス VP2 遺伝子の塩基配列を比較解析した。

【材料と方法】実験に用いた糞便材料は、シェルター施設及び動物病院から収集したイヌ 38 頭及びネコ 9 頭計 47 頭の糞便材料計 47 例である。この糞便材料をネコ T リンパ芽球様株化細胞 (FL74 細胞) に接種、その培養上清から PCR で増幅させた VP2 遺伝子の塩基配列を定法により解析した。PCR には、CPV-2 と FPV の双方の VP2 遺伝子の完全長 (1,755bp) のゲノム情報を得るため、VP2 遺伝子を各々両端に重複部分を持つ 3 つの領域に分け、それらを個別に増幅する 3 種類の既報プライマーセットを用い、さらに反応条件も既報に準じた (Decaro, et al., 2008)。対照として、参照株 (CPV-2, CPV-2a 及び CPV2b) 並びにワクチン株 (イヌ用弱毒ウイルスワクチン 3 株及びネコ用弱毒ウイルスワクチン 2 株) を用いて同様に PCR を行うとともに、56 株の CPV-2 及び FPV 分離株の既報 VP2 遺伝子情報も参照とした。

【結果】糞便材料 47 例のうち、FL74 細胞の培養上清から合計 5 株のパルボウイルス VP2 遺伝子 (イヌ由来 1 株、ネコ由来 4 株) が増幅された。それらの由来動物はイヌ 11 歳、ネコ 4~13 ヶ月齢で、いずれもワクチン歴を持たず下痢等の症状のない健康動物であった。上記参照株及びワクチン株の VP2 遺伝子解析結果に既報分離株の VP2 遺伝子情報を加え系統樹解析を行ったところ、分離株はひとつのクラスターを形成した。それらは従来のウイルスやワクチン株とはやや異なる遺伝子性状を持つものの、推定アミノ酸配列には大きな相違は認められなかった。

【考察】以上のことから、イヌやネコの間にはパルボウイルスに不顕性感染している個体があり、それらは新たな感染源になるおそれがあること、現在流行しているイヌとネコのパルボウイルスは、VP2 遺伝子に関する限り、参照株やワクチン株とはやや異なる遺伝子性状を持つことなどが判明した。今後も引き続き、症状の変化などの病原性や現行ワクチンの有効性といった治療や予防に関わる分子基盤として、伴侶動物のパルボウイルス VP2 遺伝子の解析を継続する必要があるものと考えられた。最後に、貴重な研究材料を提供いただいたシェルター施設や動物病院の関係各位に深く謝意を表す。

梅酢ポリフェノールの抗ウイルス効果

○井上愛冬^{1, 3)} 伊藤亜也香^{2, 3)} 渡邊隆之³⁾ 村上洋介³⁾

1) 有限会社白井農産, 2) 株式会社エスアールエル 3) 帝京科学大学大学院

【はじめに】近年、柿渋や緑茶などの植物由来ポリフェノールに抗ウイルス効果のあることが報告されている。それらは、抗原変異が著しいウイルスでは抗原性に依存せずウイルスの感染防止効果が期待でき、しかも天然食品に由来する植物由来ポリフェノールはヒト、動物さらに環境に対しても負荷が少ないなど、汎用性と安全性に優れた薬剤の候補として注目されている。そこで本研究では、梅干を作る工程で副産物として得られる梅酢が、古くから家庭薬や健康食品として重用されてきた天然食材であることに着目し、この梅酢からクエン酸や食塩を除去して得られたポリフェノール画分の梅酢ポリフェノール（以下 MP と略；公益財団法人わかやま産業振興財団より提供）を用いて、伴侶動物に感染するウイルスの試験管内における増殖抑制効果を調べた。

【材料と方法】実験に用いたウイルスは、イヌパラインフルエンザウイルス(CPIV)、イヌヘルペスウイルス 1 型(CHV-1)、ネコヘルペスウイルス 1 型(FHV-1)、イヌパルボウイルス(CPV-2)及びネコカリシウイルス(FCV)の合計 5 種類で、各々に感受性の培養細胞(Vero 細胞, MDCK 細胞, CRFK 細胞及び FL74 細胞)を用いて増殖させた。MP の増殖抑制効果では、ウイルス増殖過程を、1) ウイルス吸着前の培養細胞への影響 (MP 添加量 0.5 又は 2mg/mL), 2) ウイルス吸着への影響(MP 添加量 5, 10 又は 20mg/mL), 及び 3) ウイルス増殖への影響 (MP 添加量 0.5 又は 2mg/mL) の 3 段階に区分して、それぞれ MP のウイルス増殖抑制効果を調べた。MP の添加量は予め MTT 法で細胞障害性試験を実施し MP が培養細胞の活性に影響を与えない量とした。

【結果】FCV 及び FHV-1 において、上記 2) のウイルス吸着時に MP を添加することにより著しい増殖抑制効果 (6 log の感染価の低下) がみられた。1) のウイルス吸着前の培養細胞及び 3) のウイルス増殖時には MP 添加によるウイルス増殖抑制効果はみられなかった。CPIV, CHV-1 及び CPV-2 の 3 種類のウイルスでは、1), 2)及び 3)のどの過程においても MP の添加でウイルスの増殖抑制効果は認められなかった。そこで FCV を用いて、2) のウイルス吸着への影響に的を絞り、MP のウイルス増殖抑制効果を調べた。ウイルス吸着時の影響を調べる目的で細胞維持液に最大 20mg/mL の MP を添加すると MP の pH は 4.5 となった。このため、単純にウイルスに対する pH の影響を調べるために、梅酢の酸性成分であるクエン酸を用いて、それぞれ pH4.2, 5.0, 6.0 及び 7.0 のクエン酸緩衝食塩水とウイルスを 60 分間処理したのち FCV の感染価を調べた。その結果、FCV の感染価はこの範囲の pH 条件下では低下せず影響を受けなかった。さらに、ウイルス吸着時に MP とともにウシ血清アルブミン(BSA)を維持培養液に 1%以上添加すると、MP による FCV の感染価の低下は完全に阻止された。

【考察】以上のことから、MP は FCV 及び FHV-1 の増殖をウイルス吸着時に抑制することが判明した。MP のウイルス増殖抑制効果は、単純に MP そのものの酸性域 pH によるものではなく、BSA の添加と競合したことから、ウイルス蛋白質の凝集などによるウイルス粒子と感受性細胞との相互作用への直接的な作用であると考えられた。本研究から得られた成績は、天然食材由来の MP による感染症の予防法や治療法の基礎資料として活用できる可能性を示している。



ひとは、ずっと、走るから。

あなたにとって、運転免許って、なんですか。

運転したいから手に入れるもの。身分証明書代わりに必要なもの。目的はさまざま。

ですが、免許という資格を手に入れたあなたは、きっと人生の多くの時間を、
ハンドルを握る時間とともに 過ごすでしょう。

その、ひとときを。一秒を。一瞬たりとも。こぼさずに。

安全で、そして、すばらしい時間にしてほしい。

あなたに、今すぐにはわかってもらえないかもしれないけれど、
いつかよかったと言ってもらえる日を信じて、教えています。

ひとは、ずっと、走るから。

そのために、私たちにできることのすべてを。あますところなく。

わたしたちは、クラキョーの、熱い「KURAKYO官」です。

免許でキラリ☆
クラキョー

倉敷自動車教習所

〒710-0803 倉敷市中島2236-100

TEL086-465-9222 FAX086-465-5653

<http://www.kurakyo.co.jp/>

祝

平成 26 年度

日本動物看護学会第 23 回大会 開催



shikibo

(化成品部)

〒541-8516 大阪府大阪市中央区備後町 3-2-6

TEL 06-6268-5473

日本動物看護学会 第23回大会 実行組織

大会長	古川 敏紀	(倉敷芸術科学大学)
実行委員	加計 悟	(倉敷芸術科学大学)
(五十音順)	梶浦 文夫	(倉敷芸術科学大学)
	唐川 千秋	(倉敷芸術科学大学)
	神田 鉄平	(倉敷芸術科学大学)
	桜井富士朗	(日本動物看護学会 理事長)
	庄司さやか	(日本動物看護学会 事務局)
	田村 勝利	(倉敷芸術科学大学)
	古本 佳代	(倉敷芸術科学大学)
	前田 憲孝	(倉敷芸術科学大学)
	村尾 信義	(倉敷芸術科学大学)
	山本 健治	(倉敷芸術科学大学)
	湯川尚一郎	(倉敷芸術科学大学)

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23回大会 抄録集

2014年7月1日 発行

発行人 理事長 桜井富士朗

発行元 日本動物看護学会

〒107-0062 東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル西館 23 階

TEL. 03-6804-2659

FAX. 03-6804-2649

E-mail info@jsan.gr.jp

URL <http://www.jsan.gr.jp/>

ウェブでカンタン減量指導。 ロイヤルカナンの「減量プログラム」スタート。



パソコンでわずか**3**ステップ、
プリントアウトして飼い主様にお渡しください。



獣医師専用サイトの
バナーをクリック

①
種類、名前、体重
を入力

②
目標体重、BCS、
製品名を入力して計算

③
減量プログラムが完成！
あとは印刷するだけ

※画面は、イメージです。



毎日の食事の給与量と減量までの
目標日数目安がわかる「給与量計算」



理想体重への推移がわかる
「体重推移グラフ」



飼い主様へお渡しできる
「プリントアウト機能」

「獣医師専用サイト」にぜひご登録ください。

www.v.royalcanin.co.jp (※ダウンロード版は、4月末開始予定)

ROYAL CANIN

製品群の栄養に関するご質問は、テレフォンサポート
0120-761-101 受付時間 10:00~17:00(土日、祝日を除く)

www.royalcanin.co.jp

ロイヤルカナン ジャパン
＜販売者＞ **共立製薬**

満腹感サポートに4つの特徴が加わった 小型犬向けのフードが新発売。

犬 用
V
VETERINARY
EXCLUSIVE
動物病院
取扱品

スペシャル

SPECIAL

新発売

より高い嗜好性 (当社比)

尿路結石に配慮



アミノ酸等の成分を調整し、
尿路結石(ストルバイト(S)およびシュウ酸カルシウム(O))に配慮

歯の健康維持に配慮

ポリリン酸ナトリウムを配合

小型犬が食べやすい粒のサイズ

高タンパクかつ低カロリーで健康的に減量

高食物繊維で食事量を確保し、満腹感が持続



[規格: 1kg/3kg]
代謝エネルギー: 267kcal/100g



犬用 満腹感サポート スペシャルは、減量のために摂取カロリーを制限した場合でも、食事量を確保するために食物繊維を増量し、また必要なタンパク質やビタミン・ミネラルなどが十分に摂取できるように特別に調製された食事療法食です。



スペシャル



原寸大

VETERINARY

ROYAL CANIN

製品群の栄養に関するご質問は
0120-761-101
テレフォンサポート

受付時間 10:00~17:00 (土日・祝日を除く)

www.royalcanin.co.jp

ロイヤルカナン ジャパン Inc.

共立製薬

満腹感サポートに4つの特徴が加わった 小型犬向けのフードが新発売。

犬 用
V
VETERINARY
EXCLUSIVE
動物病院
取扱品

スペシャル

SPECIAL

新発売

より高い嗜好性 (当社比)

尿路結石に配慮



アミノ酸等の成分を調整し、
尿路結石(ストルバイト(S)およびシュウ酸カルシウム(O))に配慮

歯の健康維持に配慮

ポリリン酸ナトリウムを配合

小型犬が食べやすい粒のサイズ

高タンパクかつ低カロリーで健康的に減量

高食物繊維で食事量を確保し、満腹感が持続



【規格: 1kg/3kg】

代謝エネルギー: 267kcal/100g



犬用 満腹感サポート スペシャルは、減量のために摂取カロリーを制限した場合でも、食事量を確保するために食物繊維を増量し、また必要なタンパク質やビタミン・ミネラルなどが十分に摂取できるように特別に調製された食事療法食です。



スペシャル



原寸大

VETERINARY

ROYAL CANIN

製品群の栄養に関するご質問は
テレフォンサポート

0120-761-101
受付時間 10:00~17:00 (土日・夜間を除く)

www.royalcanin.co.jp

ロイヤルカナン ジャパン Inc.

共立製薬